

أ

الإسفنج - الأبريسوم

الموئلوعه:

المجربيه:

المعلميه:

٢

الطبعة الثانية



مؤسسه اعلال الموهوبه للنشر والتوزيع

* استمدت هذه الموسوعة موادها من مصدرين رئيسيين: الأول، دائرة المعارف العالمية World Book Encyclopedia (النسخة الدولية، طبعات ١٩٩٢ و ١٩٩٣ و ١٩٩٤ و ١٩٩٥ و ١٩٩٦ و ١٩٩٧ و ١٩٩٨ م)، حيث ترجم الكثير من مواد تلك الدائرة، مع تنقيح تلك المواد ومواءمتها عربياً وإسلامياً؛ الثاني، الإضافات التي قام بها باحثون عرب في مختلف مجالات المعرفة، والتي بلغت بهذه الطبعة الثانية نسبة عالية تعمق الهوية العربية الإسلامية للموسوعة. ولذا فإن ما تتضمنه الموسوعة من آراء وأفكار لا تعبر بالضرورة عن موقف مؤسسة سلطان بن عبدالعزيز آل سعود الخيرية، أو المؤسسة الناشرة (مؤسسة أعمال الموسوعة للنشر والتوزيع)، أو دائرة المعارف العالمية (وورلد بوك)؛ وإنما تعبر عن رأي وعمل مئات الأساتذة المتخصصين، الذين كتبوا المواد أو ترجموها أو قاموا بمراجعتها وتنقيحها ومواءمتها عربياً وإسلامياً. والمأمول أن تتطور هذه الموسوعة طبعة بعد طبعة، بإضافة مزيد من المواد العربية والإسلامية، مع استمرار التنقيح والمواءمة والتحديث بإذن الله. انظر مقدمتي الطبعتين والتمهيد في صدر المجلد الأول.

* تحوي هذه الموسوعة آيات قرآنية كريمة، وأحاديث نبوية شريفة، لذا وجب التنويه.

الطبعة الثانية

© مؤسسة أعمال الموسوعة للنشر والتوزيع، ١٤١٩ هـ (١٩٩٩ م)

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر
الموسوعة العربية العالمية - ط ٢ - الرياض
٧١٠ ص ١٧، ٦، ١٧، ٢٤، ٧٨ مسم
ردمك ٥-٣٢-٨٠٣-٩٩٦٠ (مجموعة)
١-٣٤-٨٠٣-٩٩٦٠ (مجلد ٢)
١- الموسوعات العربية
ديوي ٣١. ١٨/٣٥٣.

رقم الإيداع: ١٨/٣٥٣
ردمك ٥-٣٢-٨٠٣-٩٩٦٠ (مجموعة)
١-٣٤-٨٠٣-٩٩٦٠ (مجلد ٢)

الناشر: مؤسسة أعمال الموسوعة للنشر والتوزيع
ص ب ٩٢٠٧٢ - الرياض ١١٦٥٣ المملكة العربية السعودية
تلفون: ٤١٩١٩٤٥ (١) - فاكس: ٤١٩١٨٨٧ (١)

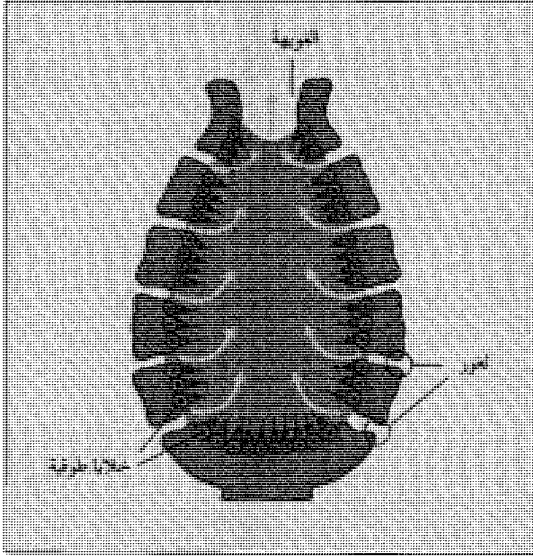
GLOBAL ARABIC ENCYCLOPEDIA
Published by Encyclopedia Works Publishing & Distribution
P.O. Box 92072 - Riyadh 11653 Kingdom of Saudi Arabia
Tel. (1) 4191945 - Fax. (1) 4191887

الطبعة الأولى ١٤١٦ هـ (١٩٩٦ م)

الطبعة الثانية ١٤١٩ هـ (١٩٩٩ م)

جميع حقوق الطبع والنشر والتوزيع في جميع أنحاء العالم محفوظة. غير مسموح بطبع أي جزء من أجزاء هذه الموسوعة، أو إدخاله في أي نظام لحزن المعلومات واسترجاعها، أو نقله على أي هيئة أو بأي وسيلة، سواء أكانت وسائل إلكترونية، أو شرائط ممغنطة أو ميكانيكية، أو كانت استنساخاً أو تسجيلاً أو غيرها، إلا بإذن كتابي من الناشر.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



جسم الإسفنج يحتوي على ممرات كثيرة تسمح بجريان الماء من خلال جسم الحيوان، وكما هو مبين في المقطع، فإن الخلايا الطوقية تملك بأجزاء الغذاء القابلة للهضم داخل الماء.

شبكة من القنوات بنقل الماء الداخلى عبر الشغور إلى كل أجزاء جسم الإسفنج، ويؤدي الماء إلى وصول النباتات والحيوانات الدقيقة إلى الإسفنج. ويتم التخلص من الفضلات مع المياه عن طريق الفوية.

الخلايا الخاصة. تؤدي القنوات التي تمر خلال جسم الإسفنج إلى العديد من الفجوات الصغيرة. هذه الفجوات مبطنة بخلايا تسمى **الخلايا القمعية**، وتعرف كذلك بال**الخلايا الطوقية**. ولكل منها نسيج رقيق أو طوق، يكون شبكة تحتجز جزيئات الطعام. وكذلك يحمل كل منها بنية على هيئة الخيط يطلق عليها اسم **السوط** وتتحرك أسواط الإسفنج من حوله مما ينجم عنه تدفق التيارات المائية حول جسمه.

وإضافة إلى هذه الخلايا القمعية، يحتوي جسم الإسفنج على أنواع أخرى من الخلايا التي يشكل بعضها نسيجاً يغطي جسم الإسفنج وجدران القنوات بداخل الجسم. وتتحرك الأنواع الأخرى من الخلايا بحرية داخل جسم الحيوان. ولهذه الخلايا عدة وظائف مختلفة. فعلى سبيل المثال، يؤدي بعضها إلى التئام الجروح التي تصيب الجسم، بينما يضطلع بعضها الآخر بدور حيوي ألا وهو التكاثر. وتنتج خلايا أخرى المواد الخاصة بهيكل الإسفنج.

الهيكل. هناك أنواع عديدة من هياكل الإسفنج فلمعظم الإسفنج هيكل معدني يتكون من **شويكات دقيقة شبيهة بالإبر**، وهي مكونة من مادة **كربونات الكالسيوم** (الحجر الجيري) أو من **السليكا**، وهي مادة معدنية شبيهة

الإسفنج حيوان يعيش في قاع المحيطات، وغيرها من المسطحات المائية. وليس للإسفنج رؤوس أو أذرع أو أعضاء داخلية. وتعيش حيوانات الإسفنج ملتصقة بالصخور والنباتات، وغيرها من الأشياء الموجودة تحت سطح الماء. والإسفنج المكتمل النمو لا يتحرك من مكان لآخر؛ ولهذا فهو يشبه النباتات. ومن ثم ظن الناس في السابق أن الإسفنج نوع من النبات. ويصنف العلماء اليوم الإسفنج على أنه من الحيوانات. وهو كسائر الحيوانات الأخرى يأكل غذاءاً لا يمكن أن يصنعه بنفسه كما تفعل النباتات.

ويوجد من الإسفنج ما يقرب من ٥.٠٠٠ نوع يعيش معظمها في المحيطات؛ إلا أن القليل منها يوجد في البحيرات، والأنهار وغيرها من مناطق المياه العذبة. ويأمكن الإسفنج العيش في المياه العميقة، والضحلة على السواء؛ وتعيش معظم أنواع **الإسفنج البحري** في البحار الدافئة أو المدارية.

ويعد الإسفنج واحداً من أقدم أنواع الحيوانات. إذ وُجِدَت أحافير لإسفنج بحري كان يعيش قبل ٥٠٠ مليون عام. واستخدم الإنسان الإسفنج للتنظفة والاستحمام منذ قرون عديدة. وتعد هياكل بعض أنواع الإسفنج أدوات جيدة للتنظيف؛ نظراً لكونها ناعمة وتمتص قدراً كبيراً من الماء. وتقوم الآن جماعات الصيد التجاري بتجميع الإسفنج الخاص بالاستحمام من البحر الكاريبي والبحر الأبيض المتوسط. إلا أن معظم الإسفنج المستخدم في النظافة ينتج صناعياً.

أجسام الإسفنج

يتباين الإسفنج تبايناً واضحاً، في الشكل واللون والحجم؛ فيكون بعضه مستديراً بينما يشبه بعضه الآخر المزهريات في الشكل.

ويتخذ كثير من الإسفنج شكل الجسم الذي ينمو عليه، مكوناً قشرة حية على ذلك الجسم. ويتفاوت لون الإسفنج البحري من اللون الأصفر الفاقع، أو البرتقالي، أو الأرجواني إلى الرمادي، أو البني. وقد يأخذ الإسفنج الذي ينتمي إلى نوع واحد ألوواناً متعددة مختلفة. وأغلب إسفنج المياه العذبة إما أخضر اللون وإما أرجواني وإما رمادي. ويبلغ طول قطر أصغر نوع من الإسفنج ما يقرب من ٢,٥ سم، بينما ينمو أكبرها ليصل طول قطره أكثر من ١م.

فتحات الجسم. يوجد على جسم الإسفنج نوعان من الفتحات هما: ١- ثقب صغيرة تسمى **الثغور**، ٢- فتحة كبيرة تسمى **الفوية**. هذه الثقب الصغيرة تسمح بدخول الماء إلى جسم الإسفنج، بينما يخرج الماء من الجسم عن طريق الفوية. أما في حالة الإسفنج الأكثر تطوراً، فتقوم

التكاثر الجنسي. يبدأ عندما تبدأ البيضة (أي الخلية الجنسية الأنثوية) في النمو داخل جسم الإسفنج الأم. وتمتص البيضة في البداية الغذاء من بين السوائل المحيطة بالجسم. ثم تقوم بابتلاع خلايا تُعرف بالخلايا الحاضنة التي توفر بدورها احتياطياً من الغذاء. ثم يتم تخصيب البيضة عندما تصبح كاملة النمو بوساطة النطفة (الخلية الجنسية الذكرية). وينتج بعض أنواع الإسفنج كلاً من البيضة والنطفة. وفي هذه الأنواع قد يتم تخصيب البيضة بنطفة من نفس الحيوان، بينما تنتج الأنواع الأخرى إما البيوض فقط وإما النطاف فقط. وفي هذه الأنواع، يطلق إسفنج آخر النطاف في المياه المحيطة، حيث تدخل النطفة إلى جسم الإسفنج الأم مع الماء عن طريق الثغور وشبكة القنوات لتخصب البيضة. وبعد تخصيبها، تنمو البيضة تدريجياً إلى يرقة مغطاة بخلايا ذات أسواط تتحرك بسرعة، مما يمكن اليرقة من السباحة خارجة عبر القنوات الموجودة بالإسفنج، وتساعد التيار المائي على ذلك. وتخرج اليرقة من الفوية ثم تسبح لمدة عدة ساعات إلى عدة أيام، ثم تلتصق بسطح مناسب في قاع الجسم المائي، وتنمو لتصبح إسفنجاً مكتمل النمو.

التكاثر اللاجنسي. قد يحدث هذا النوع من التكاثر في الإسفنج بطرق متباينة. وفي كل الأحوال، فإنه يتضمن

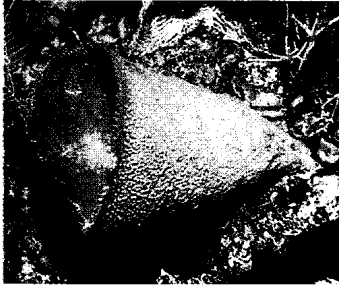
بالزجاج. ويحتوي هيكل الإسفنج الذي يستعمل للاستحمام على ألياف بروتينية بنية اللون فقط تسمى الإسفنجين. وهيكل الإسفنجين هو الذي يبقى في إسفنج الاستحمام بعد موته وإزالة خلاياه. وللعديد من الإسفنج هيكل مكون من المكونات الشوكية المعدنية، وألياف الإسفنجين. أما في الأنواع الأخرى من الإسفنج فيحتوي الهيكل على مادة شوكية مكونة من السليكا وألياف إسفنجية وقاعدة ضخمة من بلورات الحجر الجيري.

ويكون هيكل الإسفنج إطاراً يدعم ويحمي جسم الإسفنج. وقد تكون الشوكيات منظمة في حزم، تكون شبكاً هندسية قوية. وينمو عديد من الشوكيات حول الفوية في كثير من الإسفنج. وتحمي تلك الشوكيات الإسفنج من الحيوانات الأخرى التي تحاول التهامه أو الدخول داخل جسمه.

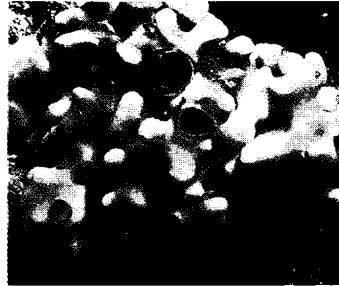
كيفية تكاثر الإسفنج

يتكاثر الإسفنج جنسياً، ولا جنسياً؛ ففي حالة التكاثر الجنسي، ينشأ إسفنج جديد من اندماج خليتين جنسيتين. أما في حالة التكاثر اللاجنسي فينشأ إسفنج جديد بطرق أخرى لا تتضمن خلايا جنسية، ولعظم الإسفنج القدرة على استبدال أجزاء جديدة. وتسمى هذه العملية بعملية التجدد.

بعض أنواع الإسفنج هناك ما يقرب من 5.000 نوع من الإسفنج ويعيش معظمها في المحيطات؛ بينما توجد أنواع قليلة منها في المياه العذبة. وتباين أنواع الإسفنج في الحجم والشكل واللون تبايناً واضحاً، كما توضح الصور أدناه وبالصفحة التالية.



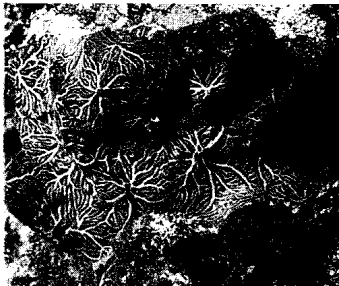
إسفنج زهري الشكل أقحواني اللون



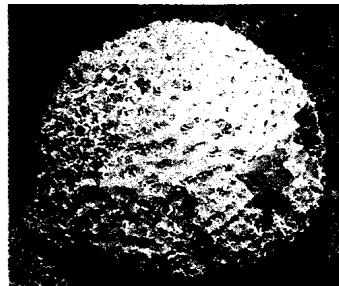
إسفنج كبريتي اللون



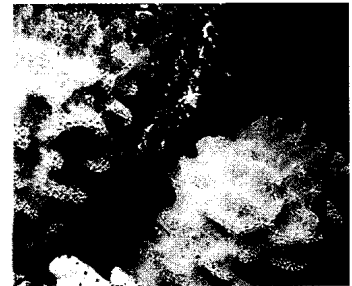
إسفنج أنبوبي أقحواني اللون



إسفنج قشري أحمر



إسفنج شبيه كتلة صوف الأغنام



إسفنج براق

يمكن استبدال أو تعديل حتى الأجزاء الكبيرة من جسم الإسفنج التي تصاب أو تفقد. ولقد قام الباحثون، في هذا الصدد، بتجارب مخبرية تم فيها ضغط الإسفنج بواسطة قطعة قماش ناعمة جداً بحيث انشطرت أجزاء جسم الإسفنج إلى خلايا منفصلة أو عناقيد من الخلايا؛ وعندما أعيد وضع هذه الخلايا في الماء، بدأ بعضها يتحرك نحو بعض لتشكيل عناقيد خلايا دائرية. ثم أعادت الخلايا تنظيمها لتصبح إسفنجات متكاملة مرة أخرى.

أنواع الإسفنج

يمثل الإسفنج شعبة، أي مجموعة رئيسية في المملكة الحيوانية يطلق عليها اسم شعبة المساميات أو الإسفنجيات. ويقسم علماء الحيوان الإسفنج إلى أربع طوائف تقوم أساساً على المظاهر الهيكلية الشائعة.

وينتمي الإسفنج ذو الهيكل المكون من الحجر الجيري إلى طائفة الكلسيات. ويعيش معظم أنواع هذه الطائفة في الأجزاء الضحلة من المحيطات؛ إلا أنه قد أمكن العثور على بعضها في أعماق تصل إلى ٤.٠٠٠ م. وينتمي الإسفنج الصغير سايكون إلى هذه المجموعة.

وتحتوي الطائفة الثانية على الإسفنج البحري ذي الهيكل المكون من السليكا، ويطلق عليها اسم طائفة سداسية الفروع، وتسمى عادة بالإسفنج الزجاجي. وتشكل أشواكها أنماطاً هندسية جميلة؛ وقد عثر عليها في

خلايا تسمى الخلايا البدائية ليس لها وظائف متخصصة. ولهذه الخلايا القدرة على النمو في أي شكل من أشكال الخلايا بجسم الإسفنج. وخلال فترة التكاثر اللاجنسي تنمو مجموعة من الخلايا البدائية في كل نوع من أنواع الخلايا المطلوبة لاستحداث إسفنج جديد.

وقد يتكاثر الإسفنج لا جنسياً بالتبرعم. ومن خلال هذه العملية، تنمو براعم أو أغصان مليئة بالخلايا البدائية على جسم الإسفنج الأم. وقد تسقط هذه التتوعات من جسم الأم أو قد تبقى ملتصقة به. ثم تتحول في النهاية لتصبح إسفنجاً جديداً.

وتتكاثر بعض أنواع الإسفنج البحري ومعظم إسفنج المياه العذبة تكاثراً لا جنسياً بواسطة تكوين بريعات وهي كتل من الخلايا شبيهة بالبراعم تحتوي على مجموعة من الخلايا البدائية توجد بداخل صدف إسفنجين صلبة.

وغالبية البريعات مقواة بشويكات، وهي مصممة بشكل نموذجي، للتكيف مع الطقس البارد أو الطقس الحار. ونتيجة لحمايتها داخل صدفات البريعات، يمكن للخلايا البدائية مقاومة فترات الجفاف ودرجات التجمد، ولكن قد تموت الإسفنجية الأم. وتفقس البريعات عند عودة الطقس المناسب طارحة الخلايا البدائية التي تنتشر على الأسطح الصلبة مكونة إسفنجاً جديداً.

التجدد. تتيح إمكانات التشكل التي تمتاز بها الخلايا البدائية للإسفنج قدرات بالغة من التجدد. ومن السهولة



إسفنج أنبوبي أصفر



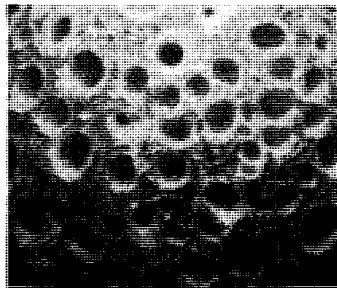
إسفنج قشري أبيض



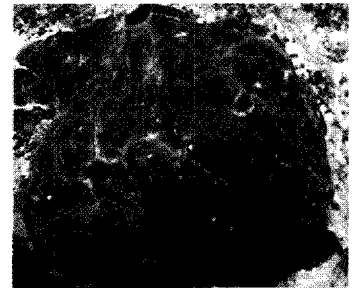
إسفنج أنبوبي أصفر



إسفنج قشري بنفسجي



إسفنج شبيه بكرة الجولف



إسفنج ذو الذقن الأحمر

والخضراوات الطازجة أثناء الرحلات الطويلة. وقد تمضي عليهم الأسابيع دون غذاء سوى لحم البقر المملح والبسكويت الجاف. وفي إحدى المرات، فقد المستكشف البرتغالي فاسكو داجاما قرابة ١٠٠ من أصل ١٧٠ من رجاله بسبب الإسقربوط. وفي عام ١٧٥٣م، أثبت الطبيب الأسكتلندي جيمس لند أن تناول البرتقال والليمون يؤدي إلى الشفاء من الإسقربوط، وأن إضافة عصير الليمون إلى الطعام يمنع الإصابة بالمرض. وفي عام ١٧٩٥م، أخذت البحرية البريطانية بنصيحته وبدأت توزيع حصص يومية من العصير على رجالها.

وقد ساهم تزايد الوعي بالمتطلبات الغذائية في ندرة الإصابة بالمرض. وتشمل الأطعمة الغنية بفيتامين ج الفواكه الحمضية والطماطم والكرنب والخس والكرس والبصل والرشاد والجزر والبطاطس. ويجب تناول هذه الأطعمة طازجة لأنها تحتوي عندئذ على أكبر قدر من فيتامين ج. ويمنع احتواء الغذاء على هذه الأطعمة الإصابة بالإسقربوط أو يؤدي إلى الشفاء منه. انظر أيضاً: **الفيتامين**.

الأسقف شخص ذو منزلة رفيعة في الكنيسة، يدير منطقة تحتوي على عدد من الكنائس. وتوظف الكنائس الأنجليكانية، والشرقية الأرثوذكسية، والكنيسة الرومانية الكاثوليكية، وبعض الكنائس الأخرى أساقفة. كما تفعل ذلك بعض الجماعات اللوثرية والميثوديستية (المنهجية) المعنية. ينتخب الأساقفة أو يُعينون، ويعتمد ذلك على نظام كنائسهم. يدير كل أسقف في الكنائس الأنجليكانية، والشرقية الأرثوذكسية والكنيسة الرومانية الكاثوليكية مقاطعة تدعى بالأبرشية (الأسقفية). تلقى هذه الكنائس رأيها القائل إن الأساقفة فقط هم الذين يملكون الكهانة الكاملة، وعليه فإنهم هم فقط يتمكنون من تعيين رجال الدين النصارى، ويؤدون وظائف كهنوتية معينة أخرى. تعتبر مثل هذه الكنائس الأساقفة خلفاء لحواربي عيسى عليه السلام. تُدعى هذه العلاقة بالخلافة البابوية أو الرسولية. يُعتبر جميع الكهنة بمن فيهم الأساقفة، في الكنائس اللوثرية والميثوديستية (المنهجية) في منزلة متساوية.

الأسقفية. انظر: **الأسقف**؛ **الابا** (سلطات البابا)؛ **الكنيسة الرومانية الكاثوليكية** (إدارة الكنيسة)؛ **المطران**.

الإسكاف، أبو بكر. انظر: **أبو بكر الإسكاف**.

إسكافيل بايك أعلى جبل في إنجلترا، ويبلغ ارتفاعه ٩٧٨ متراً فوق سطح البحر في منطقة البحيرات. وهو

عمق يصل إلى ٧,٠٠٠ م تحت سطح البحر. ويعتبر الإسفنج من نوع **سلة زهور فينوس** نوعاً من الإسفنج الزجاجي واسع الانتشار. ولبعض أنواع الإسفنج الذي يعيش في المحيط هيكل من السليكا والإسفنجين مع وجود قاعدة سميكة من الحجر الجيري. وتكون هذه الأنواع من الإسفنج **طائفة الإسفنجيات الصلبة**، التي تعيش عدة أنواع منها في كهوف تحت الماء. ويرتبط أعضاء هذه الطائفة ارتباطاً وثيقاً بالإسفنج البحري الذي عاش قبل مئات الملايين من السنين.

وتتنمي كل أنواع إسفنج المياه العذبة ومعظم أنواع الإسفنج البحري إلى **طائفة الإسفنجيات النصفية**. ولمعظم أعضاء هذه الطائفة هيكل عظمي مكون من السليكا أو الإسفنجين أو كليهما. ولعل من بين الأنواع البحرية الشائعة الإسفنج ذو الذن الأحمر، والإسفنج شبيه كتلة صوف الأغنام، والإسفنج الكبريتي وإسفنج الحمام.

الإسفين أداة لها سطحان منحدران أو أكثر، يستدقان إما إلى حافة حادة وإما إلى رأس. وتستخدم الأسافين لشق أو اختراق المواد ولتعديل أوضاع الأجسام الثقيلة. والسكاكين والأزاميل والفئوس والدبابيس والإبر والمسامير من الأسافين. ولا بد أن يتغلب الإسفين على مقاومة الاحتكاك وكذلك مقاومة المادة التي يستخدم فيها. وقد تكون المقاومة الكلية عالية بحيث تتطلب ضربات ثقيلة من مطرقة لدفع الإسفين للأمام. وكلما ازدادت الزاوية بين وجهي الإسفين ازدادت القوة المطلوبة لدفعه للأمام. وإذا كانت الزاوية كبيرة جداً استحال دفع الإسفين في المادة. وتتراوح الزاوية القصوى بين ٩٠ درجة و ١٨٠ درجة، اعتماداً على كمية الاحتكاك الذي يقع على وجهي الإسفين. انظر أيضاً: **الألة** (صورة: الآلات الست البسيطة).

الإسقربوط مرض ينشأ عن نقص حمض الأسكوربيك (فيتامين ج) في الغذاء ويسمى أيضاً **مرض بارلو**.

وإذا لم يحصل المرء على حاجته من فيتامين ج، فإن أي جرح يصيبه لن يبرأ بسهولة، كما يجعله عرضة للإصابة بالجروح. أما الشعيرات الدموية الدقيقة، فتبلغ درجة من الضعف إلى حد أنها تصبح عرضة للثقب بمجرد تعرضها إلى ضغط بسيط، كما يتقرح الفم واللثة. وتنزف اللثة، وقد تتخلخل الأسنان. ويفقد المريض شهيته للطعام، ويصاب بالآم في المفاصل، كما يصيبه الأرق والملل، وقد يتطور الحال إلى الإصابة بالأنيميا.

وقد عُرف مرض الإسقربوط منذ القدم، وكان من الشائع انتشاره بين البحارة، وذلك لندرة تناولهم للفواكه

إسكندر مودا (١٥٨٣-١٦٣٦م). أشهر حكام إقليم آسه وسلطان الجزء الشمالي من سومطرة الذي أصبح يعرف الآن بإندونيسيا. حكم من عام ١٦٠٧م إلى عام ١٦٣٦م. وبعد أن استولى البرتغاليون على ملقا في شبه جزيرة الملايو عام ١٥١١م، كان مركز التجارة في مضيق ملقا قد تحول إلى شمال سومطرة. وقد تمتعت آسه برخاء كبير في النصف الأول من القرن السادس عشر. وبلغت ذروتها أثناء حكم إسكندر مودا.

وقد مدَّ إسكندر مودا نفوذه جنوباً إلى سواحل سومطرة الشرقية والغربية حتى سيطر على تجارة الفلفل بأسرها. وكانت لديه قوة عسكرية مؤثرة وكان النمط الرئيسي للسفينة في أسطوله هو سفينة العمل بمجاديف تحمل ما بين ٦٠٠ و ٨٠٠ رجل.

كذلك كانت لديه قوة من الخيالة وفائق من القبيلة وقوات كبيرة من المشاة. وفي عام ١٦١٣م، هاجم أسطوله السلطان علاء الدين رباط شاه.

وفي العام التالي، ألحق أسطوله الهزيمة بأسطول برتغالي في بنتان. وفي عام ١٦١٧م، أغارت قواته على باهانج وأسرت سلطانها، أحمد شاه. وفي عام ١٦٢٠م، فتحت آسه بلدة كايدا لكن في عام ١٦٢٩م تم تدمير أسطول يتألف من بضع مئات من السفن كانت قد أرسلت لمهاجمة البرتغاليين في ملقا.

وفي فترة حكم إسكندر مودا لآسه، شُيد عدد من المساجد وأرسيت مبادئ العقيدة الإسلامية وحظر الخمر والميسر.

الإسكانديوم عنصر فلزيّ لين فضي البياض، رمزه الكيميائي Sc، وعدده الذري ٢١، ووزنه الذري ٤٤,٩٥٥٩. وفي عام ١٨٦٩م، تنبأ العالم الروسي دميتري مندليف بوجود هذا العنصر. وفي عام ١٨٧٩م، اكتشفه العالم السويدي لارس نلّسون في معادن الجادوليت والأيوكسيت. وقد أطلق على الإسكانديوم هذا الاسم نسبة إلى إسكندنافيا.

يوجد الإسكانديوم بنسب ضئيلة في أكثر من ٨٠٠ معدن؛ لذلك فإن عملية استخراجها مكلفة، وليست له استخدامات تجارية.

ونقطة انصهاره ١.٥٤١°م، ونقطة غليانه ٢.٨٣١°م وكثافته ٢,٩٨٩ جم لكل سم^٣ عند درجة ٢٠°م.

أسكيوزة أولفر. انظر: النبات البري في البلاد العربية (أسكيوزة أولفر).

أسكيوزة فلسطين. انظر: النبات البري في البلاد العربية (أسكيوزة فلسطين).

جزء من سلسلة جبال كمبريان ويقع جنوبي كمبريا، شرق واستوتوت.

انظر أيضاً: كمبريا؛ منطقة البحيرات.

إسكالواغز جماعة من بيض جنوب أمريكا عملوا مع السود والجمهوريين الشماليين للسيطرة على الساحة السياسية في الجنوب بعد الحرب الأهلية الأمريكية. وأطلق عليهم الديمقراطيون الجنوبيون الذين يؤمنون بأن هؤلاء القوم مجرد وحوش في ثياب آدمية اسم **إسكالواغز**، وهو مصطلح يطلق عادة على الحيوان الهزيل والضعيف القيمة.

وكان كثيرٌ من الإسكالواغز أرباب أعمال، وأصحاب مزارع وقفوا ضد الانفصال عن الاتحاد قبل قيام الحرب. وآخرون منهم كثيرون كانوا مزارعين فقراء من المناطق الجبلية في الجنوب. وقد سعى بعض الإسكالواغز إلى إحراز مكاسب شخصية، بينما آمن بعضهم الآخر بتخليص الجنوب من أفكاره العنصرية والاجتماعية التي كانت سائدة قبل الحرب. وقد ساعد الإسكالواغز في تنفيذ الإصلاحات الاجتماعية، والتعليمية، وإجازة القوانين التي تسمح للسود بالتصويت. احتفى الإسكالواغز في السبعينيات من القرن التاسع عشر الميلادي عندما استعاد الديمقراطيون سيطرتهم على الجنوب.

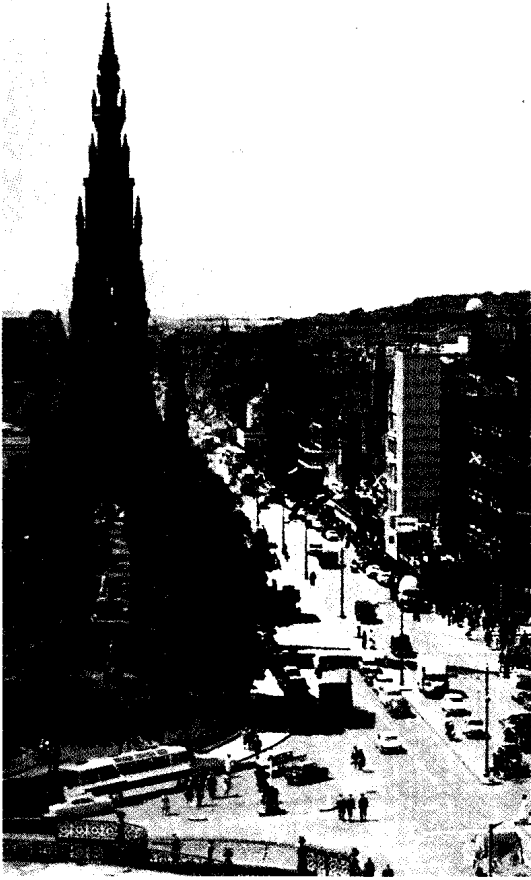
أسكان، مدرسة. مدرسة أسكان مدرسة فنية كوَّنتها مجموعة فنانيين أمريكيين في أوائل القرن العشرين، اشتهرت أساساً برسومها الواقعية لحياة المدينة. وقد ثارت هذه المجموعة ضد الموضوعات الفنية العاطفية التقليدية التي كانت النمط المسيطر على الفن في ذلك الزمان.

وقد ساعدت أعمال مدرسة أسكان للرسم ومعارضها على تأسيس الواقعية بوصفها أسلوباً فنياً مقبولاً. وتكوَّنت مدرسة أسكان من آرثر بوين ديفيز، ووليم جلاكينز، وروبرت هنري، وأرنست لوسون، وجورج لكس، وموريس برنדרجاست، وإيفرت وشن، وجون سلوان.

وكانت مدرسة أسكان تُسمى في الأصل **مجموعة الثمانية**. وقد كونها هنري عام ١٩٠٧م في مدينة نيويورك ليعارض بها سياسات المعارض المحافظة لمتاحف الفن في المدينة. وفي عام ١٩٠٨م، نظمت المجموعة معرضاً يضم أعمال جلاكينز، وهنري، ولكس، وشن، وسلوان. وتصور أعمالهم واقع مناظر المدينة مثل المصانع والأحياء الشعبية والشوارع المزدهمة وحياة الليل.

انظر أيضاً: لوسون؛ أرنست.

أسكتلندا



شارع برنس بأدنبرة ويرى النصب التذكاري الذي بني تخليداً لذكرى الروائي الأسكتلندي والتر سكوت. وأدنبرة هي عاصمة أسكتلندا.

الروماني، وتعتمد قرارات المحكمة على التشريع. وينتمي عدد من الأسكتلنديين إلى الحزب القومي الأسكتلندي الذي يدعو إلى الاستقلال التام عن المملكة المتحدة. وقد قدمت الحكومة البريطانية في السبعينيات خطة لمنح أسكتلندا حكمًا ذاتيًا، لكن الخطة لم تحز العدد المطلوب من الأصوات لإجازتها.

السكان

اشتهر الشعب الأسكتلندي بعلاقاته الأسرية المتينة والتنانير الملونة ومهارته الحربية. لكن رياح التغيير أصابت هذه الجوانب ولم يعد الأسكتلندي الحالي يهتم بها الآن. **السكان أمس واليوم.** ينحدر معظم سكان أسكتلندا من الغيرين الذين وفدوا إلى البلاد واستقروا فيها قبل آلاف السنين، وهم يشملون السلتيين والإسكندينافيين والأسكتلنديين. وقد تركت كل مجموعة من هؤلاء أثرها في الحضارة الأسكتلندية.

أسكتلندا قطر من الأقطار الأربعة التي تكوّن المملكة المتحدة لبريطانيا وأيرلندا الشمالية، التي تختصر غالباً إلى بريطانيا أو المملكة المتحدة. أما الأقطار الأخرى فهي إنجلترا وأيرلندا الشمالية وويلز. وعاصمة أسكتلندا هي أدنبرة، أما جلاسجو فهي أكبر مدنها.

تحتل أسكتلندا الثلث الشمالي من المملكة في الجزر البريطانية، ومعظم أراضيها جبلية وعرة، لكن هذه الجبال الوعرة والأودية الخضراء والبحيرات الزرقاء العميقة تعد من أجمل المناظر في أوروبا. وأسكتلندا تشمل مئات الجزر؛ منها جزر هيريدز الداخلية والخارجية الواقعة قبالة الساحل الغربي وجزر أوركني وشتلاند إلى الشمال وكلها جزر وعرة كثيرة الرياح.

يعيش معظم سكان أسكتلندا في منطقة صناعية مزدحمة، تقع في الجزء الأوسط من البلاد، ويعمل الكثير منهم في المصانع التي تشكل أساس اقتصاد البلاد.

وقد قضى التصنيع على الكثير من التقاليد وأساليب الحياة الأسكتلندية القديمة؛ لكن الأسكتلنديين تمكنوا من الحفاظ على العديد من رموز تاريخهم الطويل مثل كفاحهم المرير من أجل الاستقلال عن إنجلترا والاستعراضات العسكرية أمام قلعة أدنبرة، التي يقوم بها العسكر بملاصهم القومية المميزة وبمصحبة موسيقى القرب.

نظام الحكم

تعتبر أسكتلندا جزءاً من المملكة المتحدة، لذلك فإن حكومتها ملكية دستورية على رأسها الملكة، ويحكمها مجلس وزراء، ويسن قوانينها البرلمان الذي يتكون من مجلس العموم ومجلس اللوردات، وتنتخب أسكتلندا ٧٢ عضواً للبرلمان الذي يشكل من ٦٥١ عضواً. انظر: **حكومة المملكة المتحدة.** وتتمتع أسكتلندا باستقلالية أكثر بالمقارنة مع دول المملكة المتحدة الأخرى. وبالنسبة لنظم الحكومة المحلية والقضائية والتعليمية، فلها وزيرها الرئيسي وهو وزير الدولة لشؤون أسكتلندا الذي يعينه رئيس الوزراء البريطاني ومقره في لندن في مكتب أسكتلندا، في حين أن الشؤون الإدارية اليومية تُصَرَّف في أدنبرة عن طريق أقسام المكتب العديدة مثل مصلحة الزراعة والأسماك ومصلحة الصناعة والتعليم والتنمية والداخلية والصحة، ويرأس كل مصلحة وزير يتبع وزير الدولة في لندن.

تنقسم أسكتلندا إدارياً إلى تسعة أقاليم ومناطق جزرية، وهذه تنقسم بدورها إلى مقاطعات، ولكل واحدة منها مجلس منتخب. ويقوم النظام القضائي على القانون المدني

يبلغ عدد سكان أسكتلندا حوالي خمسة ملايين نسمة، يعيش ثلاثة أرباعهم في المنخفضات الوسطى المزدحمة التي تشكل حوالي خمس مساحة البلاد، بينما يعيش نحو الثلث في المرتفعات الوعرة التي تشكل ثلثي مساحة البلاد في الشمال، أما المرتفعات الجنوبية فيعيش فيها عُشْر السكان.

وفي أسكتلندا عدة مدن يتجاوز سكانها ١٠٠,٠٠٠ نسمة منها جلاسجو، أكبر مدنها، وبها ٧٣٤,٠٠٠ نسمة، تليها أدنبرة العاصمة وبها ٤٤٠,٠٠٠ نسمة، ومن مدنها الكبيرة أبردين ونددي.

تعاني أسكتلندا هجرة أهلها، إذ يهاجر آلاف منهم سنوياً بسبب قلة الوظائف، مما استدعى إقامة صناعات جديدة للحد من هذه الظاهرة.

اللغة الرسمية. هي اللغة الإنجليزية التي يتحدثها الأسكتلنديون بلهجات ولكنات مختلفة. أما في المرتفعات والجزر الأسكتلندية فيتحدث السكان اللغة الغيلية، وهي لغة سلتية قديمة.

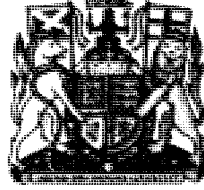
أنماط المعيشة. لا يختلف نمط المعيشة في أسكتلندا كثيراً عن النمط السائد في المجتمعات الصناعية في المملكة المتحدة، إذ يعمل السكان نهاراً ويقضون الليل في الخانات ومشاهدة البرامج التلفزيونية التي تبثها هيئة الإذاعة البريطانية وثلاث شركات مستقلة.

يملك معظم الأسكتلنديين مزارعهم، وتوجد أراضٍ واسعة في الجنوب يؤجّر بعضها للمزارعين، وفي المرتفعات الغربية، يؤجّر المزارعون قطعاً صغيرة لزراعتها. ونظراً لبرودة الطقس، يرتدي الأسكتلنديون بذلاً ومعاطف مصنوعة من التويد وملابس صوفية مصنوعة محلياً.

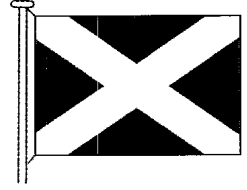
تعود معظم التقاليد الأسكتلندية إلى نظام العشائر ومن أهم معالمها الكلتية المربعة النقش؛ إذ لكل عشيرة تصميمها الكلتية الخاص الذي يسمى **الطرطان**، وهو يستخدم في القمصان وأربطة العنق والملابس الأخرى. وتمثل موسيقى القرب تقليداً شهيراً في المرتفعات. انظر: **مزمار القرية؛ الطرطان.**

الطعام والترويح. يتسم الطبخ الأسكتلندي بالبساطة. والأكلات المفضلة هي سمك الرنجة والسالمون المدخن ولحم البقر والضأن المشوي والهاغس ودقيق الشوفان.

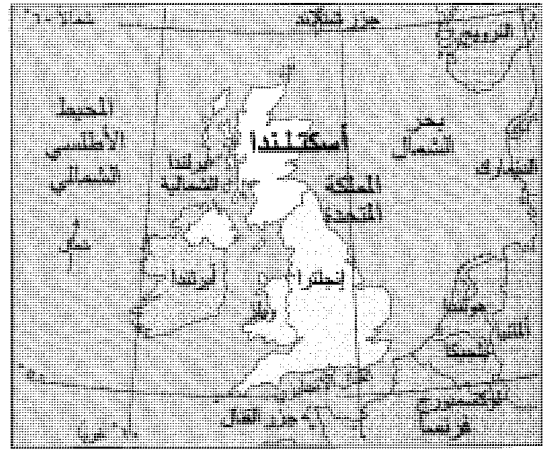
يستمتع الأسكتلنديون بالهواء الطلق، إذ توجد في بلادهم مناطق مفتوحة واسعة ومنتزهات قومية تغطي ١٣٪ من مساحة البلاد. ومن أنواع الرياضة التي يمارسها الأسكتلنديون الجولف وكرة القدم والرجبي. وكذلك سباق العدو والرقص. ويقبل العديد من السياح من كل أنحاء العالم على صيد سمك السالمون والتروتة من



الشعار الملكي البريطاني يستخدم في أسكتلندا. والأسد الذي في الدرع كان الشعار الأسكتلندي قبل أن تصبح جزءاً من بريطانيا.



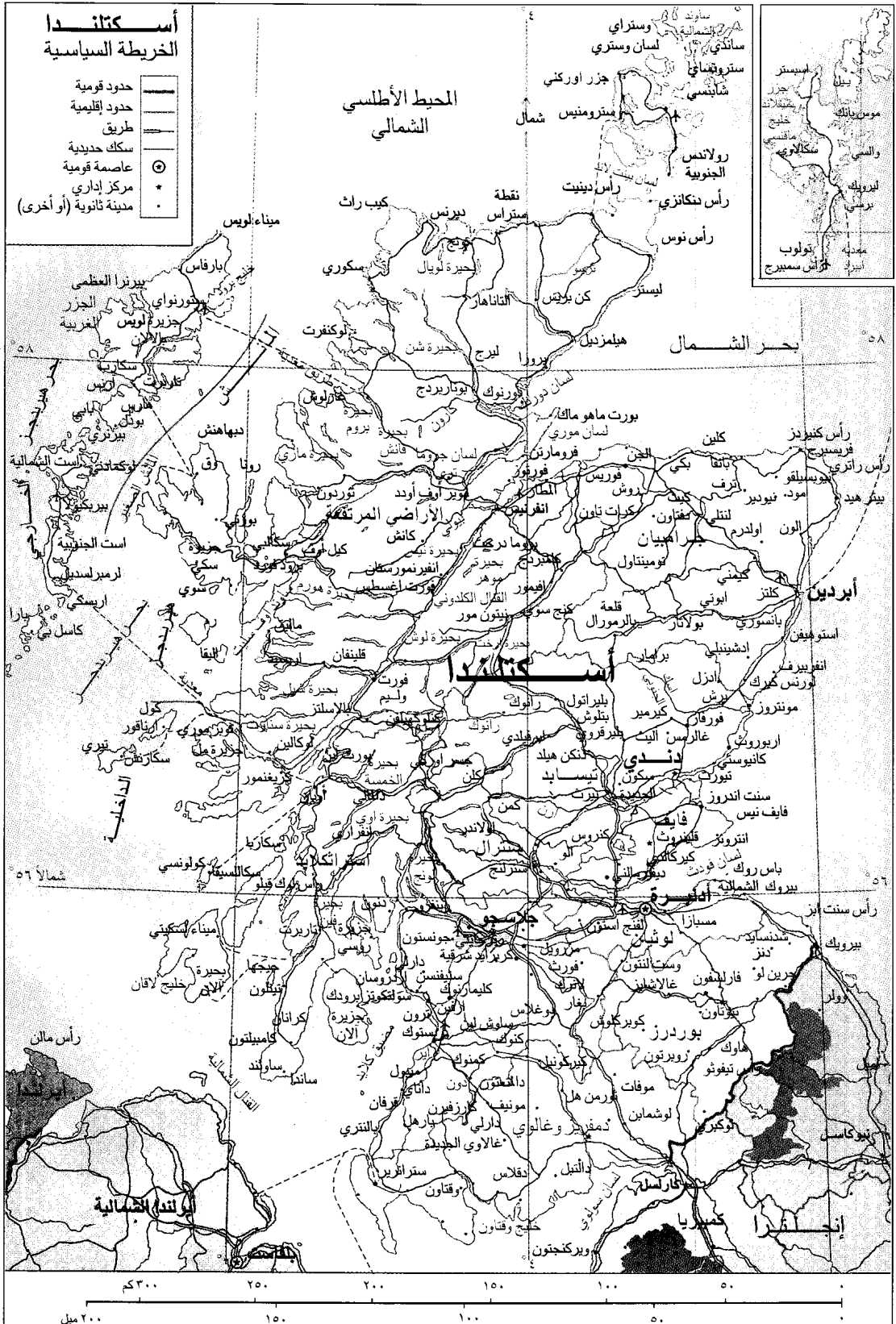
علم أسكتلندا. لم يستعمل العلم رسمياً مطلقاً، لكن الأسكتلنديين ظلوا يرفعونه معات السنين.



أسكتلندا تغطي حوالي ثلث جزيرة بريطانيا، كما أن إنجلترا وويلز أجزاء من الجزيرة.

حقائق موجزة

- العاصمة:** أدنبرة.
- اللغة الرسمية:** اللغة الإنجليزية.
- نظام الحكم:** ملكية دستورية. جزء من المملكة المتحدة لبريطانيا وأيرلندا الشمالية.
- المساحة:** ٧٨.٧٨٩ كم^٢. أقصى المسافات من الشمال إلى الجنوب: ٤٤١ كم. من الشرق إلى الغرب: ٢٤٨ كم. طول الساحل: ٣٧٠٠ كم.
- الارتفاع:** أعلى ارتفاع بن نفز ١.٣٤٣ متراً فوق سطح البحر. أدنى ارتفاع مستوى البحر عند الساحل.
- السكان:** تقدير عام ١٩٩٦م: ٥.١٤٦.٠٠٠ نسمة إحصاء ١٩٩١م ٤.٩٩٩.٠٠٠. **الكثافة:** ٦٤ شخصاً/كم^٢. **التوزيع:** ٨٦٪ حضر و ١٤٪ ريف. تقدير ٢٠٠١م: ٥.١٤٣.٠٠٠ نسمة.
- المنتجات الرئيسية**
- الزراعة:** الشعير، الأبقار، الحليب، الغنم، القمح، صيد الأسماك، القد، الماكريل.
- الصناعة:** المواد الكيميائية، والمعدات الإلكترونية، والآلات الصناعية، ومنتجات النفط، والأقمشة وتشمل التويد.
- التعدين:** النفط.
- العملة:** الوحدة الأساسية: الجنية الإسترليني.



هذه الخريطة ليست مرجعاً في الحدود الدولية

الأقاليم الجغرافية. تنقسم أسكتلندا إلى ثلاثة أقاليم

جغرافية هي من الشمال إلى الجنوب:

المرتفعات (إقليم الهيايلاند) إقليم وعر وقاحل تمتد فيه سلسلتان جبليتان هما المرتفعات الشمالية وجبال جرابميا، وتتخللها حافات تتجه من الشمال الشرقي إلى الجنوب الغربي، ويفصل بينهما واد عميق هو وادي جلن مور ويصل أقصى ارتفاع عند قمة بن نفز ١.٣٤٣ م فوق سطح البحر. ويوجد في المرتفعات نوعان من الأودية: أودية ضيقة شديدة الانحدار وأودية واسعة متموجة، وتخلو المرتفعات من الأشجار، وتصبح أكثر وعورة في اتجاه الغرب، ويعيش معظم سكانها في السهول الساحلية.

الأراضي المنخفضة الوسطى تخترقها أودية أنهار كلايد وفورث وتاي، وتوجد بها أفضل مزارع أسكتلندا ومواردها المعدنية ويعيش فيها ثلاثة أرباع سكان البلاد.

المرتفعات الجنوبية تتكون من أراض خلنجية متموجة تنتثر فيها جروف صخرية. وقمم التلال قاحلة ولكن منحدراتها السفلية تغطيها المراعي التي تربي عليها الأبقار والأغنام. وتنتهي التلال في الجنوب عند مرتفعات تشيفيوت.

الأنهار والبحيرات. يمثل نهر كلايد أهم أنهار أسكتلندا، وقد تم توسيع مجرى النهر وتعميقه ليكون صالحاً للملاحة وتستخدمه السفن حتى جلاسجو، أما نهر تاي فيعد أكبر أنهار البلاد. وتصب معظم أنهار أسكتلندا في خلجان واسعة. وتقع معظم بحيرات أسكتلندا في أودية عميقة في المرتفعات. وأكبر البحيرات بحيرة لومند، وتمتد مجموعة من البحيرات في وادي جلن مور وترتبط قناة كاليديونيا هذه البحيرات. وأشهر هذه البحيرات بحيرة نس التي يُعتقد بأن بها حيواناً خرافياً. انظر: نس، وحش.



بن نفز أعلى قمة في أسكتلندا، يبلغ ارتفاعها ١.٣٤٣ م. وهي من أمتع مناطق تسلق الجبال في أوروبا.



نادي الجولف الملكي واحد من أشهر أندية الجولف في العالم. ويقع في ضواحي سانت أندروز.

النهيرات الجبلية الصافية، كما يمارس الناس التزلج على الجليد وتسلق الجبال والصيد والرمية.

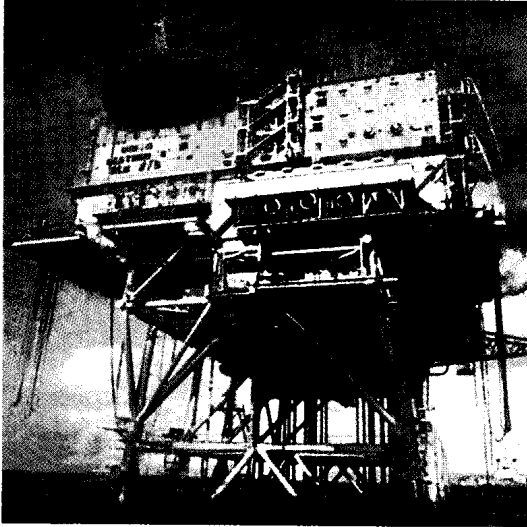
التعليم. ينفصل نظام التعليم في أسكتلندا ويختلف عن النظم المتبعة في باقي أجزاء المملكة المتحدة. وتقوم مصلحة التعليم الأسكتلندي وسلطات تعليمية محلية بالإشراف على المدارس التي يجب على الأطفال ما بين الخامسة والسادسة عشرة من العمر دخولها. ومعظم هذه المدارس حكومية. وحتى السبعينيات، كانت لأسكتلندا مدارس منفصلة للتعليم المهني والأكاديمي ثم تحولت هذه المدارس إلى مدارس شاملة، كما أن هناك ثماني جامعات.

الدين. كنيسة أسكتلندا البروتستانتية هي الكنيسة الرسمية للبلاد، وحرية العبادة مكفولة للناس. وتعقد الكنيسة اجتماعاً عاماً كل سنة تناقش فيه الشؤون القومية والعالمية.

الفنون. أُنجبت أسكتلندا العديد من المشاهير وخاصة في مجال الأدب، ومن شعرائها وأدائها المشهورين جون باربر وروبرت بيرنيز. انظر: الأسكتلندي، الأدب. ومن أدائها السير والتر سكوت وروبرت لويس ستيفنسون. أما موسيقى القرب فهي أساس الموسيقى الأسكتلندية.

السطح

تشغل أسكتلندا الثلث الشمالي من جزيرة بريطانيا ويمثل نهر تويد وتلال تشيفيوت حدودها الجنوبية مع إنجلترا. انظر: الخريطة.



نفت بحر الشمال من أهم مصادر الدخل الأسكتلندي، وتوجد معظم حقول الغاز والنفت في الجزء الشمالي الشرقي من جزر شتلاند.

وأدنبرة كما تربط المدينتين بلندن، وتُسَرِّ قطارات سريعة بين المدن الرئيسية في أسكتلندا وإنجلترا. أما أهم مطاراتها فتوجد في جلاسجو وأدنبرة وأبردين. ويعد مرفأ النفط في جزر شتلاند ثاني ميناء في المملكة المتحدة بعد لندن من حيث كمية الحمولات التي يستوعبها. ويمثل النفط أهم صادرات أسكتلندا، أما الصادرات الأخرى فتشمل المعدات الإلكترونية والآلات والأقمشة وتشمل أهم وارداتها المواد الغذائية والمواد الخام.

الزراعة وصيد الأسماك. تصل نسبة الأرض المستغلة زراعياً في أسكتلندا إلى ٨٠٪، وتغطي الغابات معظم ماتبقى من الأرض، وفي المنخفضات الوسطى، توجد بعض أجود الأراضي الزراعية في بريطانيا. وتشكل منتجات الماشية مثل اللحوم والألبان والصوف ٧٥٪ من الإنتاج الزراعي في أسكتلندا. وتستغل معظم هذه الأراضي الزراعية في إنتاج علف البهائم، ويحتل القمح والشعير الصادرة في إنتاج الحبوب، كما تزرع البطاطس والحبوب الزيتية.

أما المناطق الجبلية في الشمال والجنوب فتستغل لرعي الأغنام المشهورة بتكيفها الجيد مع الظروف المناخية لهذه المناطق. وقد طور الأسكتلنديون هجيناً جيداً من أنقار اللحوم والحليب مثل: إيرشاير وأبردين - أنجس، وبعض كلاب الرعي والبعال.

يجلب صيادو الأسماك كميات وفيرة من أسماك القد والحدوق والماكريل والرنجة وغيرها إلى ميناء بيترهد والموانئ الأخرى، كما توجد مزارع سمكية لتربية سمك السلمون والتروته والرخويات وخاصة في المرتفعات والجزر.

الجزر. تحف بأسكتلندا مئات الجزر وتقع مجموعة جزر هبريدز، وهي أكبرها، قبالة الساحل الغربي من البلاد بينما تقع جزر أوركني وشتلاند في شمالي أسكتلندا.

الاقتصاد

يعتمد اقتصاد أسكتلندا أساساً على الصناعة والتجارة. وقد اكتسبت الصناعة أهمية منذ بداية الثورة الصناعية في إنجلترا خلال القرن الثامن عشر.

الموارد الطبيعية. لأسكتلندا موارد طبيعية قليلة ماعدا بعض حقول الغاز الطبيعي والنفط في بحر الشمال وترسبات محدودة من الفحم الحجري في المنخفضات الوسطى، وموارد مياه وفيرة في المرتفعات، حيث يستغل العديد من الأنهار في توليد الطاقة الكهربائية. ومن أهم مواردها أيضاً مناطق صيد الأسماك الغنية في بحر الشمال.

الصناعات الخدمية. يعمل بصناعات الخدمات حوالي ٦٦٪ من إجمالي القوى العاملة بأسكتلندا، وتشكل ٦٦٪ من الناتج الوطني الإجمالي للبلاد. وتشمل الصناعات الخدمية التجارة والأعمال والتعليم والصحة والإدارة العامة وغيرها. تشتهر أدنبرة بوصفها مركزاً إدارياً أكثر من كونها عمقاً صناعياً.

الصناعة. يعمل بالصناعة خمس القوى العاملة بأسكتلندا وتشكل ٢٠٪ من الناتج الوطني الإجمالي. أهم منتجات أسكتلندا الصناعية المواد الكيميائية والمعدات الإلكترونية والآلات الصناعية والمنتجات النفطية والصلب والأقمشة والمشروبات الروحية. يتركز معظم هذه الصناعات في المنخفضات الوسطى، وأهم مراكزها الصناعية جلاسجو التي تشتهر بصناعاتها المعدنية. وقد شهدت الصناعات النفطية، بما فيها صناعة البتروكيميائيات، نمواً سريعاً في أسكتلندا إثر اكتشاف النفط والغاز الطبيعي في قاع الجزء الشمالي من بحر الشمال في الستينيات من القرن العشرين. وتمثل أبردين مركز الأعمال الخاص بإنتاج النفط في حين تمثل أدنبرة مركز الطباعة والنشر كما أنها تشتهر بمصانع الجعة.

بدأت صناعات جديدة في أسكتلندا مؤخراً، وخاصة صناعة الإلكترونيات، تحل محل الصناعات التقليدية مثل استخراج الفحم الحجري وإنتاج الصلب. فقد ارتفع إنتاج الصناعة الإلكترونية أربعة أضعاف في الفترة ما بين ١٩٧٩ و١٩٨٩م. وأسكتلندا تنتج نصف الحواسيب التي تنتجها بريطانيا وعشر الإنتاج الأوروبي. وقد تدهورت صناعة السفن التي كانت تتركز في منطقة كلايدسايد بعد فترة ازدهار.

النقل والتجارة. تغطي شبكة جيدة من الطرق أنحاء أسكتلندا، وتربط طريق سريعة رئيسية مدينتي جلاسجو

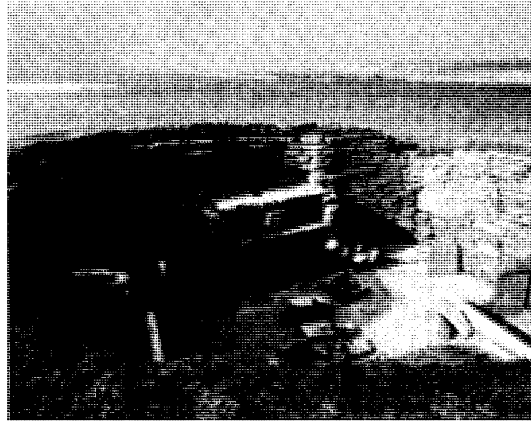
أسئلة

- ١ - ما أهم رموز أسكتلندا المعروفة ؟
- ٢ - ما الأطعمة الأكثر شعبية في أسكتلندا ؟
- ٣ - ما لقب الوزير الرئيسي في أسكتلندا ؟
- ٤ - ما أشهر الحيوانات التي هجنت في أسكتلندا ؟

أسكتلندا، تاريخ. كان أول استيطان لأسكتلندا في عام ٦٠٠٠ ق.م، حيث استوطنها بعض صائدي الأسماك وبعض الصيادين المهاجرين الآخرين الذين جاءوها بحراً من جهة الجنوب. وزاد عدد أولئك المهاجرين إلى أسكتلندا في العصر الحجري الحديث، حيث مارسوا شيئاً من الزراعة، دلت عليها آثارهم التي خلفوها، من فخار وعظام وأدوات ... إلخ.

وبنهاية هذا العصر الحجري الحديث، وفدت إلى أسكتلندا مجموعات جديدة، جاءت من ألمانيا، سماها علماء الآثار **مجموعة الأواني** لأنهم دفنوا موتاهم في قوارير كبيرة أشبه ما تكون بالكؤوس، ثم تلتهم مجموعة مهاجرين قادمة من أواسط أوروبا، هم المعروفون ببناء **الأبراج**.

وعندما غزا الرومان بريطانيا عام ٤٣ م، وجدوا أقواماً يسكنون أجزاءً من أسكتلندا، هي الجهات الشمالية والجنوبية لنهري كلايد وفورث. وقد أخضعهم الرومان لسلطانهم، وسموهم **البيكتز** (البقط) وكانوا يلونون أجسامهم بالألوان. وفي القرن الرابع الميلادي، هاجر إلى أسكتلندا أقوام من أيرلندا، عرفوا في التاريخ بالأسكتلنديين ونشروا لغتهم المعروفة بالغيلية وثقافتهم. وبانسحاب الرومان من بريطانيا، غزت أقوام الأنجلو - سكسون، وتمكنوا في بداية القرن السابع الميلادي من احتلال المنطقة



قبل بلوغ الحضارة السلتية إلى أسكتلندا بزمان طويل قام الناس خلال العصر الحجري الحديث ببناء قرى ذات طراز جيد، مثل سكارابريا في جزيرة أوركني.

السياحة. تجذب مناظر أسكتلندا الخلابة وحياتها الثقافية النشطة العديد من السياح إلى البلاد، وقد نمت صناعة السياحة مؤخراً نمواً سريعاً وأصبح لها أثرها الواضح في اقتصاد البلاد.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

أقاليم وجزر

أوركني	دمفريز وجالوي، إقليم	المنطقة الوسطى
بوردرز، إقليم	ستراثكلايد، إقليم	الأسكتلندية
تايسايد، إقليم	شتلاند	الهايلاند، إقليم
جرامبيان، إقليم	فايف، إقليم	الهيريديز، جزر
الجزر الغربية	لوثيان، إقليم	

مدن

أبردين	جرينتا جرين
أدنبرة	دندي
إنفرنيس	سانت أندرو
جلاسجو	

معالم الطبيعة

تاي، نهر	كلايد، مصب
تويد، نهر	كلايد، نهر
صخرة الأنشكيب	لومند، بحيرة
فورث، مصب	الهيريديز، جزر

مقالات أخرى ذات صلة

أدنبرة، جامعة	ستيفنسون، روبرت لويس
باري، السير جيمس ماثيو	سكوت، السير ولتر
بوزويل، جيمس	الطرطان
بيرنز، روبرت	العشيرة
التويد، نسيج	كارلايل، توماس
جلاسجو، جامعة	لوخ نس، وحش
الجولف	مزامر القرية
الدحو، لعبة	

عناصر الموضوع

١ - نظام الحكم

٢ - السكان

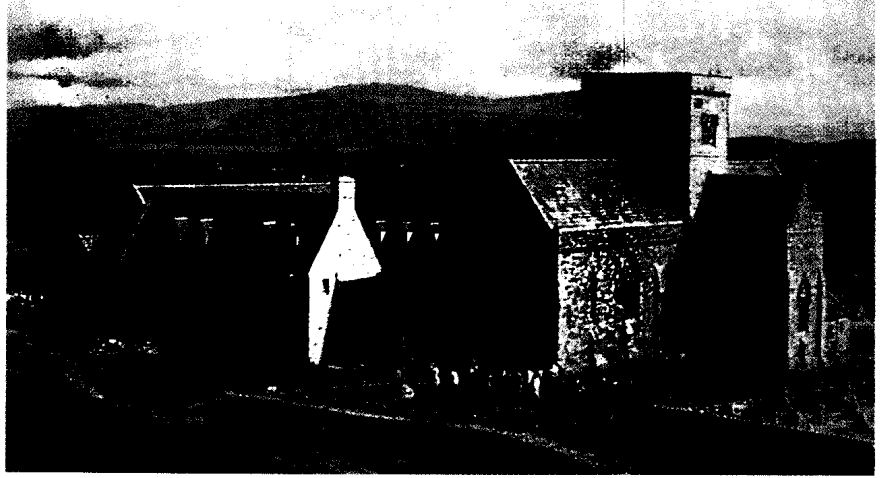
- أ - السكان أمس واليوم
- ب - اللغة الرسمية
- ج - أنماط المعيشة
- د - الطعام والترويح

٣ - السطح

- أ - الأقاليم الجغرافية
- ب - الأنهار والبحيرات
- ج - الجزر

٤ - الاقتصاد

- أ - الموارد الطبيعية
- ب - الصناعات الخدمية
- ج - الصناعة
- د - النقل والتجارة
- هـ - الزراعة وصيد الأسماك
- و - السياحة



أسكتلندا أصبحت دولة
نصرانية عام ٤٠٠م.
وصل القديس كولمبا إلى
إيونا عام ٥٦٣م وأنشأ
ديرًا تم ترميمه بعد ذلك
العهد.

مثل جون باربر، وبلايند هاري وآخرين. انظر:
الأسكتلندي، الأدب.

تلت هذه الفترة ما عرف بفترة ملوك النهضة ولعل
أهمهم جيمس الرابع، وجيمس الخامس، اللذان قاما في
مرات عديدة بغزو إنجلترا، كما تعرضا لغزو منها. وكانت
تلك الحروب وخيمة على كلتا المملكتين. وقد انحاز
جيمس الخامس إلى جانب فرنسا في حربها مع إنجلترا،
وتزوج من إحدى النبيلات الفرنسيات، الأمر الذي أدى
إلى تزايد النفوذ الفرنسي في البلاط الأسكتلندي وإلى
انحياز النبلاء إلى رجال الكنيسة ودعوات الإصلاح الديني
أملًا في مقاومة هذا النفوذ. وتطور أمر هذا الإصلاح
ليؤدي إلى إعلان أسكتلندا دولة بروتستانتية لا سلطة للبابا
على كنيستها وتحميها الملكة ماري ملكة الأسكتلنديين عام
١٥٥٩م والتي ثار عليها النبلاء وأجبروها على التخلي عن
العرش، وأودعوها السجن. ولكنها تمكنت من الهرب إلى
إنجلترا طالبة مساندة الملكة إليزابيث الأولى، ولكن هذه
بدل أن تعينها سجنها، ثم قامت بإعدامها عام ١٥٨٧م،
فخلفها ابنها جيمس السادس والذي حكم بفاعلية. وفي
عام ١٦٠٣م، صار ملكًا لإنجلترا، تحت اسم جيمس
الأول، بسبب وفاة الملكة الإنجليزية إليزابيث الأولى لأنه
كان أقرب أقاربها إليها؛ فورث عرشها.

تحول جيمس الأول إلى لندن مفضلًا عدم التدخل في
الشؤون الأسكتلندية، وفي شؤون الكنيسة الأسكتلندية.
ولكن ابنه الملك تشارلز الأول قرر التدخل في شؤونها،
حيث فرض بعض الأمور على رجالها، مما أدى إلى اندلاع
الحرب الأهلية التي اتحد فيها البرلمان الأسكتلندي
والإنجليزي، ضد الملك تشارلز، وحاربه حربًا انتهت
بإعدامه في عام ١٦٤٩م، وتولى أوليفر كرومويل حكم
إنجلترا، وبسط سلطانه على أسكتلندا، التي أصبحت أشبه

الواقعة حول أدنبرة، وكذلك استقر الفايكنج في الأطراف
الشمالية من أسكتلندا خلال القرنين الثامن والتاسع
الميلاديين.

كانت أسكتلندا عرضة للتأثيرات الأنجلو - سكسونية،
والأنجلو - نورمندية طوال القرنين العاشر والحادي عشر
الميلاديين. ونتج عن التأثيرات النورمندية أن تحولت أسكتلندا
إلى دولة إقطاعية ذات إدارة منظمة ونظام مالي راسخ، الأمر
الذي ساعد على ازدهارها الزراعي والحضري، وكانت لها
علاقات بإنجلترا، كما كانت لها أطماع أيضًا في بعض
الأراضي الإنجليزية كمنطقة نورث هميرلاندا.

وقد كان ملوك إنجلترا المطامع نفسها في أسكتلندا، بل
إن بعضهم نجح في فترات من القرن الثاني عشر الميلادي
في جعل مملكة أسكتلندا تابعة لهم. وهكذا كانت العلاقة
بين المملكتين في حركة مد وجزر دائمة. فمثلًا، شهدت
السنوات الأخيرة من القرن الثالث عشر الميلادي، وكل
سنوات القرن الرابع عشر، محاولات ملوك إنجلترا فرض
سيطرتهم على أسكتلندا، وبالمقابل ثورات الأسكتلنديين
تحت قيادة زعمائهم المحليين للخلاص من تلك السيطرة
الإنجليزية. وقد تحقق لأهل أسكتلندا ما أرادوا، إذ اعترف
الإنجليز باستقلالهم في عام ١٣٢٨م بعد حروب طاحنة.

وباستقلال أسكتلندا، بدأت فترة حكم عائلة ستيوارت
الأولى في الفترة (١٣٧١ - ١٤٨٨م) التي تميزت بسيطرة
العوائل البارونية الثرية على مقدرات الأمور هناك، حيث إن
حكام أسكتلندا كانوا يحتاجون لمساندة تلك العوائل،
وغيرها من العوائل الأرستقراطية وملوك الأرض. وقد
شهدت هذه الفترة ظهور البرلمان الأسكتلندي وتطوره،
والذي قام على دعائم ثلاث - هي طبقة النبلاء وطبقة
رجال الكنيسة وطبقة ممثلي المدن، كما شهدت الفترة
نفسها ازدهار الأدب الأسكتلندي، وظهور شعراء كبار

الكُتَّاب في القرن العشرين الميلادي فضلوا استعمال اللغة الأسكتلندية في أعمالهم.

القرنان الرابع عشر والخامس عشر. اهتم الشعراء الأسكتلنديون الأوائل الذين وصلت إلينا أعمالهم بشكل رئيسي بتمجيد مهارة وشجاعة قادتهم. ففي قصيدتين، قام الشاعران جون باربر (١٣١٦-١٣٩٥م) وبلايند هاري (١٤٥٠-١٤٩٢م) بتمجيد معارك وشجاعة زعيمين أسكتلنديين شهيرين. والقصيدتان هما البروس وأعمال **البطل الشهير الشجاع السير ولیم ولاس.** وكان لباربر مهارة فائقة في كتابة الشعر السردى. ولكن أفضل مقاطع قصيدته تتعلق بموضوع الحرية ومُتْعِها. أما بلايند هاري فكتب بأسلوب حشن ومبالغ فيه، ويُسبِّه عمله شعر أندرو أوف وينتون (١٣٥٠-١٤٢٠م) الذي تُعتبر قصيدته **كروونكل** أقدم قصيدة طويلة معروفة لدينا باللغة الأسكتلندية.

تأثر الشعر الأسكتلندي في القرن الخامس عشر بشعر الشاعر الإنجليزي جفري تشوسر. فعندما أمضى الملك الأسكتلندي جيمس الأول ١٨ عاماً سجيناً لدى الإنجليز، قرأ مؤلفات تشوسر وكتب قصيدة بعنوان **كتاب الملك** يصف فيها مغالزته لأميرة إنجليزية مستعملاً الأسلوب التشوسري في كتابة قصيدته. وقدم أيضاً وصفاً دقيق الملاحظة للطبيعة وهو أمر تميَّز به الشعر الأسكتلندي بشكل دائم. لقد أصبح حكم جيمس العصر الذهبي للشعر في أسكتلندا. وعُرف شعراء هذا العصر في إنجلترا **بالأسكتلنديين التشوسريين**، وفي أسكتلندا أطلق عليهم اسم **الأسكتلنديين المبدعين أو الشعراء.**

وكان أول هؤلاء المبدعين الشاعر روبرت هنريسون (١٤٣٠-١٥٠٦م) الذي كان أستاذاً في دنفيرملين. صور هذا الشاعر في قصيدته **خرافات أخلاقية**، التي بناها على حكايات يعسوب، النقاظ الإنسانية بسرده قصصاً عن الحيوانات. وتدل قصيدته الرعوية **روبرت ومكين** وتكملته لقصة تشوسر (تريولوس وكريسيد) بعنوان **عهد كريسيد** على قدرته العاطفية ذات المدى الواسع.

كان ولیم دنبر (١٤٦٠-١٥٢٠م) أقل دراية بالنقاظ الإنسانية من هنريسون إلا أنه كان ذا أسلوب أبداع. وكتب قصائده بعاطفة قوية وطاقة عقلية عنيفة. وعبر عن جدل ديني في قصيدته **حول بعث المسيح**، ووحشية كاسرة في قصيدة **خفقان دنبر وكندي**، وتأمل قائم للحياة في قصيدته **ندب الشعراء.**

ترجم الأسقف الإنجليزي جافن دوغلاس (١٤٧٤-١٥٢٢م) **إنيادة** فيرجيل إلى الأسكتلندية وأضاف مقدمات أصيلة تتضمن قطعاً بديعة في وصف الطبيعة.

ما تكون إقليم تابع لإنجلترا. انظر: **الحرب الأهلية الإنجليزية.** وقد أدى تطور الأحداث فيها إلى إصدار الحكومة لقانون الوحدة في عام ١٧٠٧م حيث تم دمج الملكتين، والبرلمانين، الأسكتلندي والإنجليزي في كيان واحد عُرف بالمملكة المتحدة، وأصبح لهذه المملكة برلمان واحد يمثل أسكتلندا فيه خمسة وأربعون نائباً في مجلس عمومها، وستة عشر عضواً في مجلس لورداته، ولم تتمكن المعارضة الأسكتلندية من فض هذه الوحدة، حيث ظلت أسكتلندا منذ عام ١٧٠٧م جزءاً من المملكة المتحدة وإلى يومنا هذا.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

تراجم

بروس، روبرت	نوكس، جون
ماري، ملكة أسكتلندا	والاس، السير ولیم
ماكبت	

مقالات أخرى ذات صلة

بانوكبيرن، معركة	السلت، شعب	كلودن
البقط	الغيليون	المعاهدون البروتستانت
دنبار، معركة	كاليدونيا	ملوك بريطانيا وأيرلندا
ستيوارت، أسرة		

الأسكتلندي، الأدب. يختلف الأدب الأسكتلندي عن أدب معظم البلاد في أنه كُتِبَ بلغات ثلاث: الغيلية والأسكتلندية والإنجليزية. فقد استعمل العديد من الناس في أسكتلندا اللغة الغيلية قبل القرن الثاني عشر الميلادي، إلا أن عدد المتكلمين بها أخذ يتناقص. ومنذ القرن السابع عشر الميلادي، لم يُدوّن من الشعراء الغيليين شعرهم سوى القليل. ويمثل الشعر الغيلي المعروف لدينا أدباً مهماً. وفي الأيام الغابرة، احتفظ زعماء العشائر بالشعراء الذين مجدوا نجاحهم في الصيد أو ميدان القتال، وكتب العديد من الشعراء الذين أتوا فيما بعد عن النفي والوداع. انظر: **الغيلية، اللغة؛ الغيلي، الأدب.**

كانت اللغة الأسكتلندية واسعة الانتشار في أسكتلندا عدة مئات من السنين. ولكن عدد المتحدثين بها من الأسكتلنديين بدأ يتناقص بعد عام ١٥٦٠م. وفي ذلك العام، أجاز المصلح جون نوكس إصدار نسخة من الكتاب المقدس في أسكتلندا باللغة الإنجليزية. نتيجة لذلك أصبحت اللغة الإنجليزية هي اللغة التي يقرنها العامة بالدين. وقد أدى اتحاد البرلمانين الإنجليزي والأسكتلندي عام ١٧٠٧م إلى إضعاف وضع اللغة الأسكتلندية وسلطتها، إلا أن اللغة الأسكتلندية ظلت تؤثر على نوع اللغة الإنجليزية التي يستعملها الكتاب الأسكتلنديون، كما أن عديداً من

عارضت السلطات الكنسيَّة الدراما في القرن الثامن عشر الميلادي، ونتيجة لذلك، كُتبت مسرحيات قليلة. أما الأعمال النثرية البارزة فشملت الكتابات الفلسفية لديفيد هيوم (١٧١١-١٧٧٦م) والدراسة الكبيرة الأثر التي كتبها آدم سميث (١٧٢٣-١٧٩٠م) بعنوان **ثروة الأمم** و**حياة صمويل جونسون** لجيمس بوزويل (١٧٤٠-١٧٩٥م).

القرن التاسع عشر. اشتهر مؤلفو القرن التاسع عشر بسبب ما كتبوه من نثر أكثر مما نظموه من شعر. فقد كتب جيمس هوج (١٧٧٠-١٨٣٥م) دراسة نثرية قوية حول تأثير الإيمان في المبدأ القائل بأن أولئك الذين اختارهم الله لا بد أن ينجسوا من النار تحت عنوان **الذكريات والاعترافات الخاصة لأثم معذور**.

كما أثار جيمس مكفرسون (١٧٣٦-١٧٩٦م) اهتماماً أوروبياً بأُسكتلندا بترجماته الشعرية - النثرية والملحمية بعنوان **فئغال و تيمورا**. وادعى أنه ترجمهما عن الشعر الغيلي للشاعر الشعبي القديم أوسيان. لقد ثبت للعلماء المحدثين أن مكفرسون زورَّ الأصول الغيلية التي قَدَّمها فيما بعد. وعلى كل حال، يعتقد معظم الباحثين أنه بنى عمله على أجزاء من مخطوطات قديمة.

استمتع القراء الأوروبيون برومانسية مكفرسون. وقد هَيَّأهم ذلك لرومانسية السير وولتر سكوت (١٧٧١-١٨٣٢م). وكانت قصائد سكوت القصصية مثل **أنشودة آخر شاعر شعبي، ومارميون، وسيدة البحيرة**، قصائد رومانسية. وكذلك كانت روايات **يفرلي الخيالية التي ضمت ويفرلي، ودارس الآثار، وقلب مدلوثنان، ورُب روي**.

وكان جون غولت (١٧٧٩-١٨٣٩م) الروائي الوحيد في هذا العصر الذي يمكننا مقارنته بسكوت. ففي رواية **حوليات الأبرشية** كتب بشكل ساحر عن العادات المتغيرة ببصيرة نافذة. وصورَّ الشخصية الأُسكتلندية في مؤلَّفه **سير أندرو ويلي؛ والميراث**.

كان غولت مرتبطاً بمجلة **بلاكود ماغازين**. وقد نجح محررها **جون ولسون**، الذي كان يوقع باسم كريستوفر نورث، في تصوير الأجواء الأدبية في أدنبرة في سلسلته التي أطلق عليها اسم **ليال طيبة**. وكان لمجلتي **بلاكود ماغازين** وأدنبرة ريفيو أثرٌ كبير، إذ ساهم فيهما كتاب بارزون. ومن بين هؤلاء المساهمين **جون جبسون لوكهارت** (١٧٩٤ - ١٨٥٤م) زوج ابنة سكوت الذي كتب دراسة عن سكوت.

أثر توماس كارلايل (١٧٩٥-١٨٨١م) على كثير من الكتاب بمقالاته النقدية وفلسفته الأخلاقية المتشددة.

القرن السادس عشر والسابع عشر. سار السير ديفيد ليندسي أوف ذماونت (١٤٩٠-١٥٥٥م) حسب تقاليد الشعراء الذين سبقوه. وكان هجاءً هاجم العيوب الشائعة في الكنيسة في مسرحية أخلاقية بعنوان **هجاء مُتعمق في الطبقات الثلاث**.

إن الكثير من النثر الأُسكتلندي الجيد لهذه الفترة مسجل في وثائق رسمية. كتب مؤلف مجهول أول عمل نثري أدبي مهم بعنوان **تذمر أُسكتلندا** (١٥٤٩م). إلا أن كتاب **تاريخ الإصلاح الديني في أُسكتلندا** الذي كتبه جون نو كس (١٥٠٥-١٥٧٢م) حوالي عام ١٥٥٧م يشير إلى تطوُّر جديد في النثر الأُسكتلندي، إذ خلط نو كس الأُسكتلندية بالإنجليزية في وصفه العاطفي.

ضمَّ كتاب النثر في القرن السابع عشر كُتَّاب اليوميات مثل السير جيمس ملفل (١٥٣٥-١٦١٧م)، وكتاب المذكرات مثل السير توماس إيركوهارت (١٦١١-١٦٦٠م). وكان وليم درموند أوف هوثرندون أبرز شعراء القرن السابع عشر. وقد فضَّل أن يكتب بالإنجليزية بدلاً من الأُسكتلندية.

القرن الثامن عشر. أدت المشاكل الدينية خلال القرنين السادس عشر والسابع عشر إلى الإقلال من انسياب الأدب الشعبي والقصائد القصصية. وفي القرن الثامن عشر، انتهت المشاكل الدينية. تفوَّق آلن رامزي (١٦٨٦-١٧٥٨م) في تصويره الشعري لما سمَّاه الناس في عصره **الحياة السفلى**. بالإضافة إلى قصائد مثل **مرثاة في ماغي جونستون** التي كانت زوجة صاحب حانة، ساعد رامزي على جعل اللغة الأُسكتلندية محترمة بأن نشر ديوان شعر باللغتين الإنجليزية والأُسكتلندية. وكتب روبرت فيرجسون (١٧٥٠-١٧٧٤م) وصفاً هجائياً حياً للحياة في أدنبرة، مثل قصيدة **ركي العجوز**، وهو لقب أطلقه على مدينته التي نشأ فيها و **القماش المزركش**، وهي هجاء موجه إلى الطبقات التي عفا عليها الزمن، وأجناس **لدنة** وهي دراسة اجتماعية نابضة بالحياة.

طغى روبرت بيرنز (١٧٥٩-١٧٩٦م) على فيرجسون ورامزي؛ إذ عبَّر في شعره عن الروح القوية لأُسكتلندا وهاجم طغيان الكنيسة في قصائده الهجائية مثل **المعرض المقدس**، وهاجم النفاق في قصيدة **صلاة ويلي التقوي**، واستغلَّ قدراته القصصية الكبيرة في كتابه تام أو شانتر. وعبر عن فهمه للرجال والنساء في أغان مثل **ماري موريسون**. وفي عام ١٧٨٦م، صدر ديوانه **قصائد باللهجة الأُسكتلندية** بشكل رئيسي. وأمضى السنوات الأخيرة في حياته يكتب أغاني أصيلة تُغنى على ألحان أُسكتلندية قديمة، ويُحسِّن الأغاني القديمة في التراث الأُسكتلندي.

اهتم الشعراء الأسكتلنديون في القرن العشرين الميلادي باللغة الأسكتلندية، حيث نشر هيو ماكديرميد (الاسم الأدبي لـ سي. أم. غريف ١٨٩٢-١٩٧٨م) مجموعة من القصائد الأسكتلندية الغنائية باسم **سانغشو** عام ١٩٢٦م، واستعمل في كتابته عددًا من اللهجات في آن واحد. وقد شكك ماكديرميد بالقيم المقبولة لدى الأسكتلنديين في مؤلفه **مخمور ينظر إلى الشوك السناني**.

انشغل ماكديرميد فيما بعد بالشيوعية. ومن أتباعه نجد سيدني غودسير سميث (١٩١٥-١٩٧٥م) الذي طوّر وبطريقة أسكتلندية المدى الفكري للشعر الذي حققه الشاعران عزرا باوند و تي. إس. إليوت.

وفي أواسط القرن العشرين، قلّ اهتمام الكتاب باللغة الأسكتلندية، إذ كتبوا بلغة إنجليزية ذات شخصية أسكتلندية. تأثر الشاعر إدوين موير (١٨٨٧-١٩٥٩م) تأثرًا كبيرًا بالأغاني القصصية القصيرة وبالأساطير. ويتصف ديوانه **مجموعة قصائد بالجمال الرزين**. وعبر كاتبان هما آدم درينان (الاسم الأدبي لجوزيف مكلاود) مؤلف قصيدة **رجال الصخور**، وجورج كامبل هاي، مؤلف قصيدة **ربيع على خليج فن**، عن نسيج الغيلية في قصائدهما باللغة الإنجليزية. وجمع **نورمان ماك كينغ** (١٩١٠م -) في قصائده بين التأمل الميتافيزيقي والشعور الحي بالصور الشعرية. وصور العديد من قصائده بطريقة نابضة بالحياة، المناظر الطبيعية في إقليم المرتفعات. أما عالم السهول فقد تخصص فيه موريس لندسي. ويصف جورج ماكي بروان (١٩٢١م -)، وهو شاعر وروائي وكاتب قصة قصيرة، الحياة في جزر أوركني، وكيف أن تلك الحياة تتأثر بالعالم الحديث.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

باري، السير جيمس ماثيو	الغيلية، اللغة
بوزويل، جيمس	القصيدة القصصية
بيرنز، روبرت	كارلايل، توماس
ستيفنسون، روبرت لويس	كرونين، أ. ج.
سكوت، السير وولتر	موير، إدوين
سموليت، توياس جورج	نوكس، جون
سميث، آدم	هوج، جيمس
الغيلي، الأدب	هيوم، ديفيد

الأسكتلندي، التريير. التريير الأسكتلندي سلالة من الكلاب نشأت أولاً في الهضاب الأسكتلندية في القرن التاسع عشر الميلادي وهو النوع الوحيد الذي يحمل الاسم الرسمي التريير الأسكتلندي. لكن كلاب التريير الأخرى مثل الكيرن والإسكاوي والبيضاء التي تعيش في الهضبة الغربية هي من أصل أسكتلندي أيضاً.

وكان أيضاً تلميذاً حميماً للأدب الألماني. كتب كارلايل **الخطايط يعيد خياطته** وهو مؤلف يناقش فلسفة خيالية للملابس وتاريخ الثورة الفرنسية.

أما روبرت لويس ستيفنسون (١٨٥٠-١٨٩٤م) فقد كتب نثرًا وشعرًا. وبوصفه شاعرًا، جمع أفضل العناصر في عدة لهجات أسكتلندية. وبوصفه رائيًا، اختار أحيانًا كثيرة مواضيع تاريخية كما فعل سكوت. وحصل على شعبية هائلة بقصصه عن المغامرات مثل **جزيرة الكنز** و**المخطوف** و**كاتريونا**.

وفي أواخر القرن التاسع عشر، انحدرت مقاييس الأدب إذ ركز الكتاب على مواضيع محدودة ووجدانية. وقد أطلق الناقد جيه. اتش ميلر على هؤلاء الكتاب اسم أعضاء مدرسة **رقعة الملقوف**. وكان السير جيمس ماثيو باري أكثر هؤلاء الكتاب نجاحًا. وقد كتب عن الجانب العاطفي للحياة الأسكتلندية. وأكثر أعماله بقاءً ونجاحًا كانت مسرحية **بيتر بان**.

حطّم جورج دوغلاس براون (١٨٦٩-١٩٠٢م) العالم المريح الذي ابتدعه كتاب الكيليارد بروايته **البيت ذو المصارع الخضراء**، إذ صور فيها مشهداً ريفياً كل أبطاله تقريباً من الأشرار.

نهج نيل مونرو (١٨٦٤-١٩٣٠م) نهج سكوت وستيفنسون بقصصه الرومانسية مثل **قلعة القدر المشؤوم** و**أطفال العاصفة**. وكتب جون بيوكان (١٨٧٥-١٩٤٠م) قصص مغامرات وألغازاً لجمهور عريض، وتشمل أعماله رواية **التسع والثلاثون خطوة؛ الرداء الأخضر؛ برج الصيد**.

القرن العشرون. كتب نيل غنّ (١٨٩١-١٩٧٣م) عن إقليم المرتفعات في أول رواية خصّصت لإقليم أسكتلندي، ومن مؤلفاته **المدّ الصباحي؛ نهر الهيلاند؛ الحبة من الفضة**. واختار السير كومبتون ماكينزي (١٨٨٣-١٩٧٢م) وإيريك لنكليتر (١٨٩٩-١٩٧٤م) مادة لرواياتهما من مجالات أوسع من مجرد قضايا أسكتلندية صرفة. وتميّز إيه. جيه. كرونن (١٨٩٦-١٩٨١م) بمهارة فائقة في الكشف عن أحداث قصصه.

من الكتاب المسرحيين في القرن العشرين، نجد أو. أتش مافور (١٨٨٨-١٩٥١م) الذي كتب باسم جيمس بريدي وروبرت مكيلان (١٩٠٧-١٩٨٥م)، واستعمل بريدي مسرحياته وسيلة لنشر تعاليمه. وتتضمن أعماله مسرحيات رجل الدين **النائم؛ طوبايس؛ الملاك**. أما مكيلان فقد صمّم أن يكتب بالأسكتلندية فقط ومن مسرحياته **جيمي حفار القبور؛ زهور أدنبرة**.

تؤدي السياحة دوراً مهماً في اقتصاد المقاطعة، ويوجد فيها عدد من المنتجعات البحرية الجذابة. ترتبط المقاطعة مع مدينة لندن بشبكة جيدة من خطوط السكك الحديدية والطرق السريعة. وتوجد فيها موانئ تمثل جزءاً من منطقة ميناء لندن، كما يوجد فيها مطار يربطها بقارة أوروبا، وبجزر القناة الإنجليزية.

نبذة تاريخية. كان قدماء البريطانيين يعيشون في المقاطعة قبل أن يغزوها الرومانيون، وبعد فترة من خروج الرومانيين، وقعت المقاطعة تحت سيطرة الدماركيين، ثم أصبحت بعد ذلك، تحت حكم النورمنديين، وذلك في نهايات القرن الحادي عشر الميلادي.

أصبحت للمقاطعة أهمية خاصة خلال القرنين الرابع عشر والخامس عشر الميلاديين؛ بسبب ازدهار صناعة الأصواف فيها. كذلك برزت المقاطعة تاريخياً لارتباطها بالهجرة إلى أمريكا. ويعتقد المؤرخون أن نصف المهاجرين الأوائل إلى أمريكا كانت لهم علاقة بمقاطعة إسكس.

عاش في المقاطعة عدد من كبار الشخصيات البريطانية أمثال الفيلسوف جون لوك، والعالم وليم هارفي، المرتبط باكتشاف الدورة الدموية الكبرى في جسم الإنسان، والفيزيائي وليم جيلبرت الذي قام بأول دراسة علمية للمغناطيسية.

انظر أيضاً: لوك، جون؛ هارفي، وليم.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

أينج فورست	تشلمزفورد
بازيلدون	جيلبرت، وليم
بن، وليم	هارلو

إسكس، إيرل. إيرل إسكس كان لقباً يحمله نبيلان إنجليزيان، أصبحا مشهورين بوصفهما جنديين.

روبرت ديفيرو (١٥٦٦-١٦٠١م). إيرل إسكس الثاني كان محبوباً لدى إليزابيث الأولى في إنجلترا. وُلد في نذروود في هرفورد و ووستر. حارب في معركة زوتفين عام ١٥٨٦م في هولندا أثناء حرب إنجلترا ضد أسبانيا. وقاد غارة بحرية على قادس في ١٥٩٦م. في ١٥٩٩م عينته إليزابيث نائبة ملك على أيرلندا. ولكنها استدعته عندما عقد هدنة لم تفوضه على القيام بها مع إيرل تايرون (قائد أيرلندي ثائر). في ١٦٠٠م، حرم من جميع وظائفه الرسمية وفي العام التالي حاول أن يثير عصياناً بلا نجاح وحوكم ثم أعدم بتهمة الخيانة العظمى.

روبرت ديفيرو (١٥٩١-١٦٤٦م). إيرل إسكس الثالث ابن الثاني. وُلد في لندن. ساند روبرت البرلمان ضد تشارلز الأول عند نشوب الحرب الأهلية الإنجليزية وأصبح

والترير الأسكتلندي كلب صغير له رجلان قصيرتان وجسم قصير مكتنز ين ما بين ٨ و ١٠ كجم. ويغطي جسمه شعر مثل السلك الصلب، وله رأس طويل وأذنان صغيرتان وقد يكون لونه قمحياً، أو رملياً، أو رصاصياً مثل المعدن وغالباً ما تكون له خطوط داكنة. وقد يكون لون هذه الكلاب أسود.

وكلب الترير شجاع ويصيد الفئران والحيوانات الصغيرة الأخرى.

إسكس مقاطعة في جنوب شرقي إنجلترا، توجد فيها جامعة إسكس، التي أنشئت عام ١٩٦٤م. توجد فيها أيضاً كليات للتعليم المستمر وكليات تقنية، وكليات زراعية، ومدارس للفنون والتمثيل. ومركزها الإداري هو مدينة تشلمزفورد، ومدينتها الرئيسية الأخرى هي ساوث إند أن سي، بازيلدون، هارلو، كولشستر، برنتوود.

تضم المقاطعة أربع عشرة محافظة. تشتهر بصيد المحار، ويقام مهرجانان سنوياً لهذا الغرض. يوجد في المقاطعة أنشطة رياضية عديدة، وتتوافر فيها ملاجئ طبيعية للطيور البرية، ومحميات للنباتات.

تبلغ مساحة المقاطعة ٣.٦٧٥ كم^٢، ويسكنها حوالي ١,٥ مليون نسمة.

البيئة الطبيعية. معظم أراضي المقاطعة منخفضة، وتوجد فيها مستنقعات على طول الساحل، وحول مصب نهر التايز. يمتد الساحل لما يقرب من ١٦٠ كم، ويقطعه عدد من مصبات الأنهار والخلجان. تجري عبر المقاطعة مجموعة من الأنهار التي تصب في بحر الشمال، مثل نهر لي الذي يمثل جزءاً من الحدود الغربية للمقاطعة.

تتراوح متوسطات الحرارة الشهرية بين ٣ و ١٧°م، ويقل متوسط الأمطار السنوية عن ٦٦٠ ملم، خاصة في الجزء الجنوبي الشرقي من المقاطعة، الذي تنخفض فيه متوسطات الأمطار السنوية إلى ٤٩٠ ملم وهو أدنى حد مسجل في بريطانيا.

الاقتصاد. تدهورت الزراعة في المقاطعة خلال القرن العشرين، ولكنها لا تزال تؤدي دوراً مهماً في اقتصاد المقاطعة. حيث يزرع البنجر، والقمح، والشعير، والخضراوات، والفواكه، كما تُربى الماشية للألبان ومنتجاتها.

الصناعة في المقاطعة مهمة ومتطورة بسرعة، وهي موزعة على عدة مراكز تنتج المعدات الهندسية والإلكترونية. كذلك تزدهر صناعة النسيج التي كانت في الماضي تستخدم الأصواف، ولكنها أصبحت تعتمد على الألياف الاصطناعية مؤخراً.

من ذرية أخيل ذلك البطل اليوناني الشهير، وأن والده من أحفاد هرقل. وحفظ الإسكندر الإلياذة عن ظهر قلب وهي تلك القصيدة الإغريقية التي تتحدث عن بطولات الإغريق الأسطورية ومافعله أخيل. انظر: الإلياذة. وكان يحمل معه نسخة من الإلياذة، كما كان أخيل مثله الأعلى.

كان الإسكندر في صباه شجاعاً لا يهاب، وقد استطاع أن يمتطي الجواد الجموح بيوكيفالوس في صغره. وكان هذا الجواد هو الذي حملة في فتوحاته العظيمة عندما كبر حتى مات الحصان بالهند. وقد بنى الإسكندر مدينة على نهر هايداسبس سمّاها بيوكيفالا تخليداً لذكرى هذا الحصان.

شبابه. عندما بلغ الإسكندر الثالثة عشرة من عمره أصبح تلميذاً للفيلسوف اليوناني الكبير أرسطو (أرسطوطاليس).

واستطاع أرسطو أن يغرس في تلميذه حب الأدب، ونمط الحياة الإغريقية، والمثل العليا لليونانيين وحبهم للعلوم والمعارف. وكان الإسكندر يشارك في الألعاب الرياضية. وكان أرسطو يحدثه عن البلدان الأخرى ومافيهما من مختلف الأجناس، حتى يزيد من اهتمامه بالعالم الخارجي وما فيه من أُمم. وكان الإسكندر يرى بعض هؤلاء الناس سفراء في بلاط والده، فكان يتحدث معهم، ويعرف شيئاً عن أحوال بلادهم.

لما بلغ الإسكندر العشرين من عمره مات والده، وأصبح هو الملك على مقدونيا. وكانت بلاد الإغريق الأخرى قد ملت الخضوع إلى والده. وكان الإسكندر مشغولاً في حرب مع بعض الإغريق فثارت على حكمه مدينة طيبة، فما كان منه إلا أن هاجمها ودمرها عن آخرها عدا المعبد ومنزل الشاعر بندار. وباع ٣٠,٠٠٠ شخص من أهل المدينة رقيقاً. انظر: طيبة. وهكذا حطم الإسكندر روح الثورة التي أظهرتها المدن الإغريقية.

فتح فارس واحتلالها. ثم أدار الملك الصغير طموحه إلى فتح إمبراطورية فارس عملاً بالخطة التي كان والده فيليب قد وضعها، وأعد لها العدة. وفي ربيع عام ٣٣٤ ق.م، سار بجيشه المكون من ٣٥,٠٠٠ مقاتل نحو بلاد فارس، وهو يأمل في نصر مبكر إذ كانت أمواله قليلة. والتقى في أول مرة بالجيش الفارسي في معركة نهر جرانيكس، وتمكن من هزيمة الفرس، وفتحت أراضي آسيا الصغرى أمام جيشه. ولما رأى الملك داريوس الثالث هزيمة جيشه أعد جيشاً آخر لملاقاة الإسكندر. ولكن الإسكندر استطاع أن يهزم الجيش الفارسي، ويدخل معسكر الملك داريوس الثالث حيث أسر زوجته وأمه. وعاملهما أحسن

قائداً للجيش البرلماني. في معركة إيدجهيل ونيوبري أثبت أنه قائد شجاع، ولكنه لم يكن ملهماً. في ١٦٤٤م، قاد جيشاً إلى كورنول ولكنه انهزم في لوستويديل واستقال من الجيش في ١٦٤٥م.

أسكليبيوس إله الطب في الأساطير الإغريقية. وكان الإغريق يصلون من أجله في أوقات الأوبئة والأمراض. وابنته المعروفة اسمها هيغيا وهي إلهة الصحة في زعمهم. وأبيداوروس كان موضعاً خاصاً بأتباعه في بلاد الإغريق، وهم الإسكليبيون أي الأطباء الأوائل. وقد اتخذت مهنة الطب رمزها من رمزه وهو ثعبان يلتف حول كأس. ووالد أسكليبيوس هو الإله أبولو في الأساطير الإغريقية الذي علم ابنه فن الصحة. ولكن أسكليبيوس أساء استخدام هذه الهدية بمحاولته إحياء إنسان ميت؛ ولذلك قتله زيوس حاكم الآلهة بالصاعقة، وأرسله إلى هاديس إله العالم السفلي. انظر أيضاً: أبيداوروس؛ اليونان.

الإسكندر، أرخبيل. انظر: الجبال الساحلية الأمريكية.

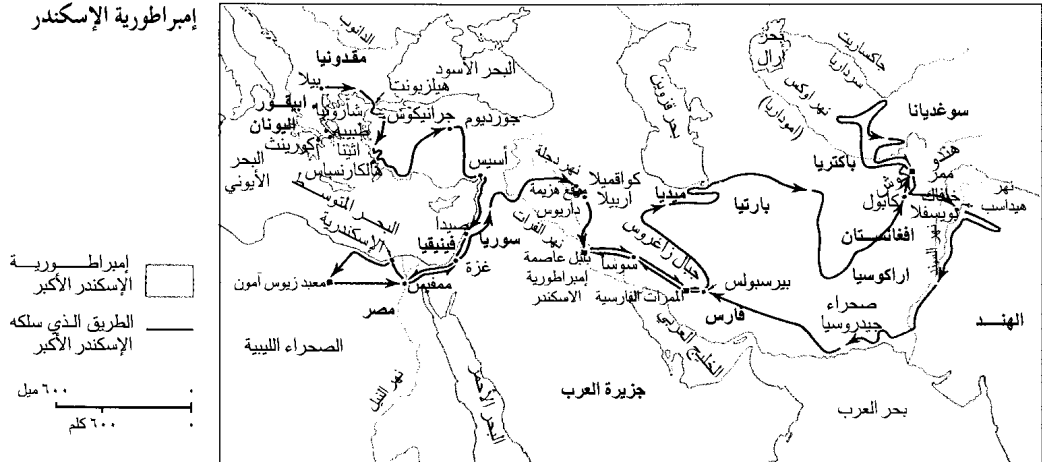
الإسكندر الأكبر (٣٥٦ - ٣٢٣ ق.م). ملك مقدونيا، واشتهر أيضاً باسم الإسكندر المقدوني. وهو أحد كبار القادة العسكريين في التاريخ وكان قد فتح كثيراً من بلاد العالم المتمدن المعروفة في ذلك الوقت، ونقل إليها الأفكار الإغريقية، والطرق التي كان الإغريق يتخذونها لصنع الأشياء. واستطاع هذا الفاتح أن يُنشر الثقافة الإغريقية التي عرفت في ذلك الوقت بشكل واسع في البلاد التي فتحها.

صباه. ولد الإسكندر في بلاد مقدونيا، وهو ابن فيليب المقدوني الذي كان قائداً ممتازاً وإدارياً بارعاً. انظر: مقدونيا؛ فيليب الثاني. أما أمه فكان اسمها أولمبياس، وكانت أميرة إيرس. انظر: أولمبياس. وكانت امرأة ذكية حادة الطباع. وورث



الإسكندر الأكبر

الإسكندر أحسن مالدی والديه من صفات ولكنه كان أكثر طموحاً من والده. وكان كثيراً ما يميكي كلما سمع بفتوحات والده ويقول إن والده لن يترك له شيئاً عظيماً ليقوم بإنجازه في المستقبل. وكانت أم الإسكندر تقول لابنها إنه



عبر الإسكندر جبال زاغروس ودخل ميديا عام ٣٣٠ ق.م، وكان داريوس الثالث قد هرب إلى تلك الجهات. وقتله بعض نبلائه بعد ذلك بقليل، ووجد الإسكندر نفسه ملكاً على آسيا. ولم يصادف بعد ذلك حرباً قوية. فعين بعض نبلاء إيران حكاماً محليين على المناطق والأقاليم المختلفة التي فتحها.

ثم جند الإسكندر بعض الإيرانيين في جيشه، وتقدم نحو الأراضي الهندية فلما وصل الصغد تزوج روكسانا ابنة أحد النبلاء الصغديين هناك.

وفي الصغد، خرج الإسكندر عن طوره وقتل أحد أصدقائه المقربين، المدعو كليثس، في مشاجرة لعبت فيها الخمر برأسيهما. فغضب منه جنوده المقدونيون وحاولوا اغتياله. فما كان منه إلا أن أعدم عدداً من رجاله البارزين من إغريق ومقدونيين.

الانتصار في الهند. ألحق الإسكندر عدداً من الجنود الإيرانيين بجنوده، وزحف بهذا الجيش نحو الهند، حتى وصل إلى سهولها الغنية سنة ٣٢٦ ق.م. وكان يريد أن يتقدم في الأراضي الهندية لولا أن تمرد عليه جيشه. وكانت هناك عدة مؤامرات تستهدف حياته إلا أنه نجا منها.

ثم انشغل الإسكندر بعد ذلك بتنظيم البلاد التي فتحها وإدارتها، وكان أقصى ما وصلت إليه آملاكه من البلاد التي فتحها امتدادها من بحر الأيونيان إلى شمالي الهند. وكان يريد أن يجعل من آسيا وأوروبا قطراً واحداً، وأن يجمع أحسن مافي الشرق مع مافي الغرب. واختار بابل عاصمة له.

ولكي يحقق أهدافه، فقد كان الإسكندر يشجع رعاياه على الاختلاط بالزواج، وضرب لهم المثل على ذلك بنفسه حين تزوج أميرة فارسية. وعين جنوداً من مختلف الأجناس في جيشه. وصاغ عملة موحدة لكي تستعمل في كافة

معاملته، ثم ذهب إلى صور وحاصرها لمدة سبعة شهور، ثم فتحها عنوة، وقتل ثمانية آلاف من سكانها، وباع ٣٠.٠٠٠ شخص عبيداً. ويعتبر انتصاره على صور من أعظم انتصاراته الحربية. ثم تقدم نحو غزة، ولاقت نفس المصير الذي لاقت صور. ثم سار نحو مصر، فلقبه أهلها بترحاب؛ إذ كانوا قد ذاقوا الأمرين من الفرس. وبنى هناك ميناء الإسكندرية التي أصبحت من أهم مراكز العالم العلمية والتجارية. ومن هناك قرر الذهاب إلى معبد زيوس - أمون في الصحراء الليبية حيث دخل المعبد، وقيل له هناك - كما تزعم الروايات - إنه ابن الإله، وأنه سوف يفتح سائر أنحاء العالم.

معركة أرييلا. وفي عام ٣٣١ ق.م، التفت الإسكندر مرة أخرى إلى الجبهة الفارسية، إذ كان داريوس الثالث قد جمع جيشاً ضخماً بالإضافة إلى الخيالة الثقيلة المشهورة، وكثيراً من العربات الحربية ذات السكاكين البارزة من عجلاتها وأعد الفرس ميداناً فسيحاً للمعركة وذلك بتعبيده وتسيوته. وكان ذلك الميدان بالقرب من أرييلا. وفي تلك المعركة، استطاعت الخيالة الفارسية أن تلتف حول ميسرة الإسكندر، وأن تستولي على معسكره، ولكن الإسكندر قام بمبادرة هجومية تولأها بنفسه، واستطاع أن يتغلب على داريوس الثالث وأجبر الجيش الفارسي على التقهقر نحو الشرق.

استسلمت بعد ذلك مدينة بابل، وتبعتها مدن أخرى، واستولى على مافيها من ذهب وفضة، وقتل كثيراً من سكان هذه المدن أو باعهم رقيقاً، كما أحرق مدينة برسيبوليس انتقاماً من الفرس الذين أحرقوا مدينة أثينا سنة ٤٨٠ ق.م. ولما بلغ الجيش الإغريقي هذه المرحلة من الحرب، فقد الجنود شهيتهم لمواصلة القتال، وأرادوا أن يعودوا إلى أوطانهم.

طول ساحل البحر الأبيض المتوسط. ويرجع هذا الشكل الشريطي للمدينة إلى عدة اعتبارات، أهمها الرغبة في الاستفادة من الجبهة البحرية إلى أقصى حد ممكن، إلى جانب أنه يحد المدينة من جهة الجنوب بحيرة مريوط البالغ منسوبها نحو ثمانية أقدام تحت مستوى سطح البحر، مما لم يعط الفرصة لامتداد عمران المدينة صوب الجنوب على نطاق واسع.

نشأة المدينة. الإسكندرية إغريقية النشأة، فعندما زار الإسكندر الأكبر ملك مقدونيا قرية راقودة الصغيرة المطل على البحر المتوسط أعجب بالموقع، لذا أمر مهندسه دينوقراطيس بتشييد مدينة في هذا الموقع تحمل اسمه. وبالفعل تم بناء المدينة في شكل رقعة الشطرنج حيث تألفت آنذاك من سبعة شوارع عرضية تمتد بين الشرق والغرب ويتوسطها شارع كانوب (طريق الحرية حالياً)، وأحد عشر شارعاً طويلاً تمتد بين الشمال والجنوب، ويتوسطها شارع السوما (التي دانيال حالياً). والنطاقات المربعة الشكل الناتجة عن تقاطع الشوارع المشار إليها هي التي استغلت في بناء مساكن المدينة ومنشأتها المختلفة.

تمتد أمام ساحل المدينة جزيرة فاروس القديمة التي وُصِلت بالساحل عن طريق جسر حجري تراكمت عليه

الأراضي الخاضعة له في الإمبراطورية، وساعد على ازدهار التجارة. وكان يشجع انتشار الأفكار والعادات اليونانية في آسيا واستعمال القوانين الإغريقية. وكان إذا رأى أحداً من حكام الأقاليم لا يعدل في حكم رعيته فإنه كان يعزله.

موته. كان الإسكندر ينوي ضم الجزيرة العربية. ولكنه أصيب بحمى الملاريا في بابل، وانتهى به الأمر إلى أن مات في ١٣ يونيو سنة ٣٢٣ ق.م. ووضع جثمانه في تابوت وحمل إلى ممفيس في مصر، ومن هناك إلى الإسكندرية حيث وضع في ضريح.

لم يوص الإسكندر بالحكم من بعده لأحد، وقد ولد ابنه الوحيد بعد موته. وكان قواده قد اقتسموا إمبراطوريته، ولم يستطع أي منهم أن يجعل كل تلك الأراضي تحت حكمه. وكان ذلك في عام ٣١١ ق.م.

انظر أيضاً: أولمبياس؛ الأنتيجونية، الأسرة؛ الكيش؛ عقدة العقد؛ النحت، فن.

الإسكندري، ابن عطاء الله. انظر: ابن عطاء الله الإسكندري.

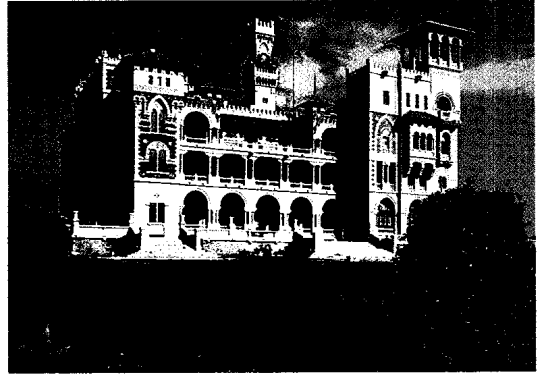
الإسكندرية ثانية كبريات مدن مصر بعد القاهرة، تقع في شمالي مصر، إذ تمتد على شريط ضيق من الأرض على



منظر لشارع الكورنيش والميناء الشرقي في مدينة الإسكندرية.



ميدان ساعة الزهور في طريق الحرية بالإسكندرية.



قصر المنزه بالإسكندرية. يقصده الناس للتنزه في حدائقه والاستجمام في شاطئه.

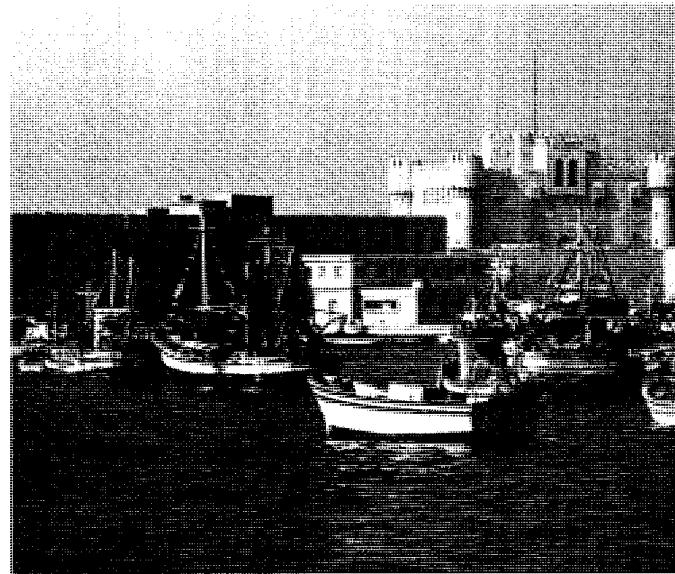
المناخ. يؤدي البحر المتوسط دوراً في تحديد خصائص مناخ الإسكندرية بحكم كل من الجبهة الطويلة التي تطل بها المدينة على البحر، واتجاه الرياح السائدة على المدينة معظم أيام السنة، التي تهب من ناحيتي الشمال والشمال الغربي - أي من ناحية البحر المتوسط - لذلك يحول البحر دون تعرّض الإسكندرية لموجات برد شديدة إلا في حالة هبوب الرياح الباردة الآتية من أقصى شمالي أوراسيا، وهي حالات نادرة تقتصر على فترات محدودة وغير منتظمة خلال شهور الشتاء. لذلك يبلغ متوسط درجة حرارة شهر يناير - وهو أبرد شهور السنة في المدينة - نحو ١٨°م، في حين لا يتجاوز متوسط درجة حرارة شهر أغسطس وهو أكثر شهور السنة حرارة ٣١°م لتأثير البحر المتوسط الملطف لدرجات الحرارة السائدة على المدينة خلال الصيف.

الرواسب المختلفة بمرور الزمن حتى تكونت الرقبة التي تشكل مع جزيرة فاروس القديمة الحرف اللاتيني T مما أوجد ميناءين للمدينة هما الميناء الشرقي وهو الأقدم والأقل عمقاً، لذلك يُستغل حالياً لرسو القوارب الصغيرة، والميناء الغربي الأعمق الذي يُستغل ميناء للسفن الأكبر حجماً. أما جزيرة فاروس القديمة فيستغلها حالياً حي رأس التين والقصر الشهير المعروف باسم الحي.

واتسع عمران الإسكندرية، بصورة متدرّجة، وازدهرت أوضاعها الاقتصادية والثقافية وخاصة أنها ضمت مكتبة الإسكندرية القديمة ومارتها التي تُعدّ إحدى عجائب الدنيا السبع، وظلّت المدينة عاصمة لمصر منذ إنشائها عام ٣٣٢ ق.م وحتى دخول العرب المسلمين مصر عام ٦٤٢م.



المسرح الروماني من الآثار التي تعود إلى العهد الروماني في الإسكندرية.



قلعة قايتباي والمتحف البحري من المعالم البارزة في الإسكندرية.



مسجد المرسي أبو العباس في الإسكندرية جدد بناؤه عام ١٩٣٩م

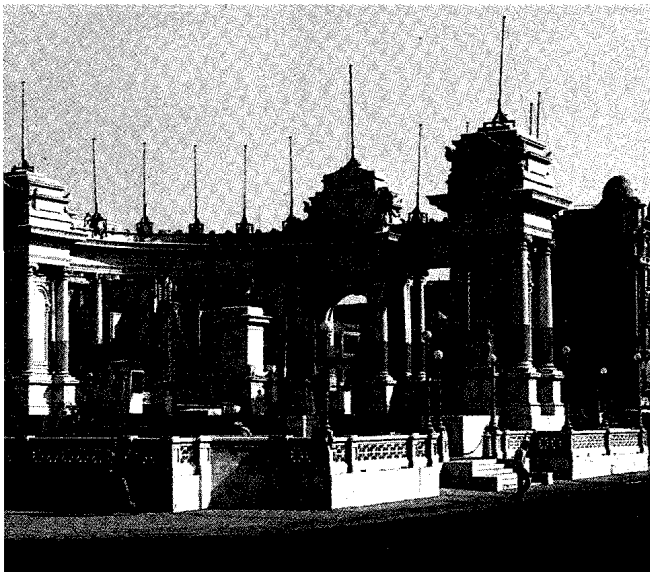


مسجد القائد إبراهيم في محطة الرمل بالإسكندرية.

مليون عام ١٩٦٦م، مما يعني تضاعف سكان الإسكندرية تقريباً خلال الربع الأخير من القرن العشرين الميلادي. ومعظم سكان المدينة من المسلمين إذ يشكلون أكثر من ٩٠٪ من مجموع السكان، في حين يشكل النصارى النسبة الباقية أي أقل من ١٠٪، وهي نسبة تضم عناصر ذات أصول أجنبية من اليونان وإيطاليا وفرنسا وبريطانيا. وهجر الإسكندرية غالبية اليهود الذين سكنوها وذلك على مراحل خلال السنوات ١٩٤٨، ١٩٥٦، ١٩٦٧م، وهي السنوات نفسها التي شهدت اندلاع الحروب العربية الإسرائيلية الثلاث الأولى، ولم يعد باقياً لليهود في الإسكندرية سوى مقبرتهم ومعبدهم وحرارة تنسب لهم حيث كان يقطن اليهود كل مساكنها وهي حرارة اليهود بحي المنشية.

ويسود الجفاف شهور الصيف، في حين تسقط الأمطار خلال شهور الشتاء، وتبلغ كميتها حوالي ثمانين بوصة في السنة. وتعرض المدينة أحياناً لهبوب رياح الخماسين خلال الفترة الممتدة بين شهري مارس ويونيو، وهي رياح حارة جافة متربة تهب في مقدمة المنخفضات الجوية التي تمر أمام السواحل الشمالية لمصر.

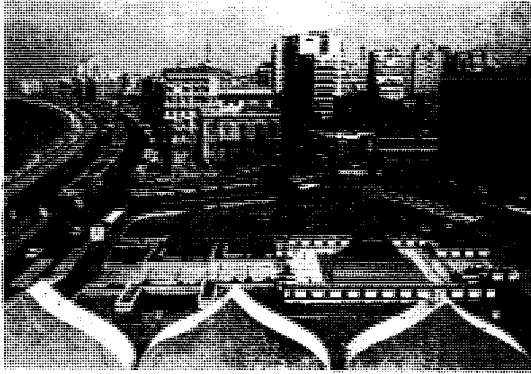
السكان. يتزايد عدد سكان الإسكندرية بمعدلات كبيرة شأنها في ذلك شأن معظم المدن المصرية الكبيرة نتيجة لازدهار أوضاعها الاقتصادية وبحكم وظيفتها ميناء أول لمصر، مما أسهم في استقبالها لأعداد ضخمة من المهاجرين النازحين من المحافظات الريفية وخاصة القرية منها كالبحيرة وكفر الشيخ، لذلك، يبلغ عدد سكان المدينة حالياً ٣.٣٨٠.٠٠٠ نسمة بعد أن كان نحو ١,٨



نصب الجندي المجهول في الإسكندرية.



شاطئ البحر في شارع الكورنيش في الإسكندرية.



ميدان سعد زغلول في الإسكندرية.



ميدان محطة الرمل ملتقى خطوط الترام، إحدى وسائل المواصلات التي تشتهر بها مدينة الإسكندرية.

وقد أنتج الكتاب الإسكندريون أعمالاً أدبية بارزة على مدى أكثر من ١,٠٠٠ سنة. البدايات. تطور الأدب الإسكندري المبكر من الحكايات، والأشعار المروية التي انتقلت من جيل إلى آخر، لعدة مئات من السنين.

بعض هذه الأشعار يرجع تاريخها إلى القرن الثامن قبل الميلاد. وكانت تناول حياة ومعتقدات الطبقات العليا في أثناء عصر الفايكنج الذي استمر حتى حوالي عام ١١٠٠م. انظر: الفايكنج.

في خلال القرن الثالث عشر الميلادي، أصبحت الأغاني الشعبية شائعة بين الناس، خاصة في الدمارك والسويد، وكانت تمتدح البطولات والقصص المأساوية، التي تُروى وكانت تصف المصادمات بين المخلوقات البشرية والمخلوقات السحرية.

وفي القرن الثالث عشر الميلادي، ظهر الكثير من الأشعار، وجمعت في عمل آيسلندي بعنوان أساطير شعرية معظمه يحكي قصصاً خيالية، وأسطورة أسرة ملكية تسمى فولسونج.

في الفترة ما بين عام ١١٠٠م إلى عام ١٣٠٠م، كتبت حكايات ثرية، تسمى ساجاً بعضها يتحدث عن المغامرات البطولية، وبعضها الآخر كان سيراً ذاتية لشيخ القبائل.

وحكاية نجال التي كتبها مؤلف غير معروف كانت أشبه برواية تاريخية، وكانت تصف عداءً عنيفاً بين عائلتين. وكانت حكاية هيمسكرينجلا (أوائل القرن الثالث عشر الميلادي)، التي كتبها سنوري ستورلوس، تحكي تاريخ ملوك النرويج الذين حكموا البلاد قبل القرن الثالث عشر الميلادي.

وعلى مدى عدة مئات تالية من السنين، كُتب القليل من الأعمال الأدبية البارزة في إسكندينايا وآيسلندا

الاقتصاد. تبلغ مساحة الأراضي الزراعية في الإسكندرية نحو ٧٠ ألف فدان، وهي مساحة محدودة بحكم الطبيعة الحضرية الغالية على المدينة وما حولها. وتنتشر زراعة محاصيل الخضراوات والفاكهة على وجه الخصوص في الأراضي المحيطة بالمدينة، بالإضافة إلى بعض المحاصيل الغذائية الأخرى التي يأتي القمح والفول في مقدمتها.

وتعد الإسكندرية ثاني أكبر مركز صناعي في مصر بعد القاهرة، ساعد على ذلك وظيفتها بوصفها ميناء، مما يتيح لها استيراد متطلبات الصناعة غير المتاحة محلياً بسهولة، إلى جانب تصدير الجزء الأكبر من منتجات منشأتها الصناعية إلى الأسواق الخارجية، وخاصة أن المدينة تربطها شبكة ضخمة ومتنوعة من الطرق بباقي أقاليم مصر. والإسكندرية من أكبر مراكز صناعات الغزل والنسيج في مصر، حيث تنتج أكثر من ربع إنتاج هذه الصناعات على مستوى مصر ككل، بالإضافة إلى ما يضمه إقليمها من منشآت للصناعات الغذائية والكيميائية والبتروكيميائية والملابس الجاهزة.

وتوجد في الإسكندرية أماكن سياحية وترويحية كثيرة لعل أهمها المزارات والمواقع الأثرية مثل: قلعة قايتباي والمسرح الروماني وعمود السوراري ومدافن الشاطبي الأثرية، بالإضافة إلى متاحف الأحياء المائية والآثار اليونانية والرومانية، إلى جانب المتحف البحري ومتحف المقتنيات الملكية النفيسة.

انظر أيضاً: مصر؛ مصر، تاريخ؛ عجائب الدنيا السبع.

الإسكندرية، الأدب. الأدب الإسكندري يشمل أدب الدول الإسكندنافية (الدنمارك، والنرويج، والسويد)، بالإضافة إلى الأدب الفنلندي والآيسلندي.

حاول الكتاب الواقعيون وصف الحياة بدقة وموضوعية. فقد أثرت مسرحيات الكاتب النرويجي هنريك إبسن، والكاتب السويدي أوجست سترينديريج على نحو كبير في الأدب المسرحي الغربي الحديث. وأصبح إبسن أول وأهم كاتب مسرحي في القرن التاسع عشر الميلادي، يتناول المشكلات والأفكار الاجتماعية. وهاجمت كثير من مسرحيات سترينديريج بعض العادات الاجتماعية خاصة الزواج. وقد ساهمت مسرحياته الأخيرة في تشكيل حركة أدبية في أوائل القرن العشرين، عُرفت باسم التعبيرية. انظر: **التعبيرية، المدرسة.**

المرحلة الحديثة في الأدب الإسكندنافي. بدأت بكتّاب أنتجوا أعمالهم الأولى المهمة في تسعينيات القرن التاسع عشر الميلادي، اشتملت هذه الأعمال على كتابات واقعية ورومانسية. وكتب النرويجي كوث همنسون عن أولئك الذين تمردوا على المجتمع، في روايات مثل **الجوع** (١٨٩٠م) و**بان** (١٨٩٤م). وأصبحت الكاتبة النرويجية سلمًا لاجرولف مشهورة برواياتها الرومانسية التي تعتمد على حكايات الفنون الشعبية. وروايتها **بطولات كوستا بيرلنجر** (١٨٩١م)، كانت تحكي عن المغامرات النابضة بالحياة لشابٍ منحرف ورفاقه. وقد اكتسبت النرويجية سيجيريد إندست اعترافًا دوليًا برواياتها. ومن بين هذه الروايات **كرستين لافرانسواتر** (١٩٢٠-١٩٢٢م)، التي عكست حياة القرون الوسطى. وكتبت الدنماركية **إيساك داينسين** قصصًا عن الطبقة العليا والفنانين، ونُشرت قصصها في مجموعات مثل **الحكايات القوطية السبع** (١٩٣٤م) و**وحكايات الشتاء** (١٩٤٢م). وكان مجتمع الصيد الآيسلندي الفقير هو موضوع مسرحية **سالكَا فُولكا** (١٩٣١ - ١٩٣٢م)، التي كتبها الآيسلندي هالدور لأكسنس. وفي مسرحيتي **الجلاد** (١٩٣٣م) و**القزم** (١٩٤٤م)، وصف السويدي بار فاييان لاجر كفيست القسوة التي رآها في الحياة.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

انظر الجزء الخاص بالأدب في مقالات **الدنمارك؛ السويد؛ النرويج.**
انظر أيضًا المقالات التالية:

إبسن، هنريك	فيرجلاند، هنريك آرنولد
الأساطير، علم	القصة البطولية
أسبجورنسن، بيتر كرسن	كير كيجارد، سورين أوبي
أندرسن، هانز كريستيان	لاجرولف، سلما
الإيدا، قصائد	همسون، كوث
سترينديريج، أوجست	هولبيرج، لودفيج
السكالد	

وفنلندا. وكان أدب تلك الفترة يشتمل أساسًا على أعمال علمية وقانونية ودينية.

وبدأ من القرن الرابع عشر الميلادي وحتى نهاية القرن السابع عشر الميلادي، بدأ المؤلفون الكتابة بلغة الكنيسة الكاثوليكية الرومانية وهي اللغة اللاتينية. وفي أوائل القرن السابع عشر الميلادي، بدأ كثير من هؤلاء المؤلفين الكتابة بلغاتهم الأصلية.

القرن الثامن عشر الميلادي. طوال القرن الثامن عشر الميلادي، أصبح الكتاب أكثر اهتمامًا بوصف الحياة اليومية لعامة الناس. فعلى سبيل المثال، كتب الشاعر السويدي كارل ميشيل ييلمان عن الحياة في حانات ستوكهولم بالسويد.

برزت أهمية المسرح الإسكندنافي في القرن الثامن عشر الميلادي وأصبح لودفيج هولبيرج - أهم كاتب مسرحي إسكندنافي - مشهورًا بأعماله المسرحية الهزلية البارعة، كما حاز الدنماركي جوهانز إيولد الثناء بسبب أعماله المسرحية المساوية.

العصر الذهبي. قدمت إسكندنافيا وفنلندا وآيسلندا عددًا كبيرًا من الكتاب البارزين خلال القرن التاسع عشر الميلادي.

وتأثر كتاب تلك الفترة بحركتين أدبيتين: الحركة الرومانسية في بداية ومنتصف القرن التاسع عشر الميلادي، والحركة الواقعية في أواخره. انظر: **الرومانسية؛ الواقعية.**

وقد أكد كثير من الكتاب الرومانسيين على الخيال والعاطفة، ومن بينهم هنريك آرنولد فيرجلاند من النرويج وكارل جوناسي لاف المكويست من السويد ونيكولاوي فريديريك سيفيرين جرانديفيج من الدنمارك. واهتم عدد كبير من الرومانسيين بالفنون الشعبية والأساطير. فقد جمع الفنلندي إلياس لونروت الأساطير والخرافات القديمة في بلده لكي يشكل الشعر الملحمي **كاليفالا** (١٨٣٥م).

وقام كل من بيتر كرسن أسبجورنسن وجورجين مو - وكلاهما من النرويج - بجمع ونشر حكايات الفنون الشعبية النرويجية التقليدية. وكتب الدنماركي كريستيان أندرسن حكايات وقصصًا أصلية ذاعت شهرتها عالميًا.

وامتدح كتاب رومانسيون آخرون الحياة الريفية. ورواية **الأخوة السبعة** (١٨٧٠م) التي كتبها الفنلندي أليكسيس كفي، تصوّر حياة القرويين في فنلندا. ووصف بيجورنستجرن بيجورنسون - أحد أعظم الروائيين والكتاب المسرحيين النرويجيين - الحياة الريفية في بعض رواياته مثل رواية **الطفل السعيد** (١٨٦٠م). ودرس الكاتب الآيسلندي جون ثورودسين الحياة البسيطة للمزارعين الآيسلنديين في عدة روايات.

الأمامي ٤,٦ م. أما الجدار الخلفي فيرتفع ٢,١ م. وينحدر الجداران الجانبيين من ٤,٦ م، في الأمام، إلى ٢,١ م في الخلف. وتقام المباريات الزوجية بين فريقين يتكون كل منهما من لاعبين، وذلك في ملعب أكبر.

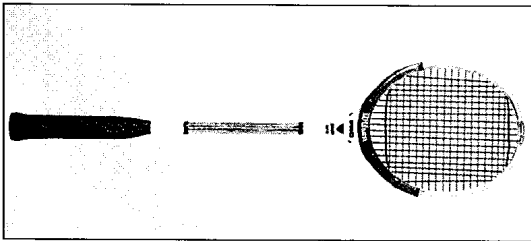
يمكن للاعب أن يضرب الكرة نحو أي جدار شريطة أن تصل إلى الجدار الأمامي قبل أن تلمس الأرض. ويفقد اللاعب نقطة إذا أخطأ في لعب الكرة أو إذا سمح لها أن تقفز مرتين. ويخسر اللاعب كذلك، نقطة بضرب الكرة إلى أعلى خارج حدود الملعب على الجدار الجانبي أو الخلفي أو الأمامي. وهناك لوحة معدنية، تسمى علامة الضبط يبلغ ارتفاعها ٤٨,٣ سم من أسفل الجدار الأمامي.

يخسر اللاعب النقطة إذا أصاب علامة الضبط. ويمكن للاعب أن يحرز نقطة عندما يبدأ ضرب الكرة. ويفوز اللاعب الأول عندما يحصل على تسع نقاط مالم تصل نقاط كل من اللاعبين إلى ثماني نقاط. إذا تعادل اللاعبان في إحراز ثماني نقاط، فإنه يمكن للاعب الذي استهل لعب الكرة أن يختار اللعب إلى تسع أو عشر نقاط.

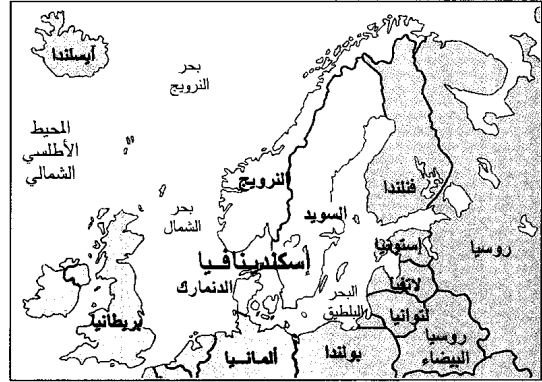
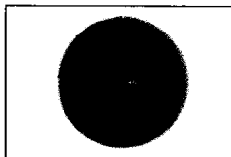
أنشئ اتحاد عالمي للعبة عام ١٩٦٦ م. وتكون من أستراليا وبريطانيا ومصر والهند ونيوزيلندا وباكستان وجنوب إفريقيا. وقد أصبحت الولايات المتحدة وكندا من الأعضاء بعد ذلك، ووافقنا على اللعب طبقاً لقوانين الاتحاد في البطولات العالمية. ويبلغ عدد أعضاء الاتحاد اليوم ٦٠ دولة.

نبذة تاريخية

يعد الإسكواش من أشكال اللعبة المسماة لعبة المضارب. وقد نشأ من لعبة أقدم منها، وهي لعبة التنس الملكي. نشأت لعبة المضارب في كلية هارو بإنجلترا خلال القرن التاسع عشر الميلادي. ويعد الإسكواش نسخة معدلة من لعبة المضارب ويتناول التعديل إبطاء الحركات واستعمال كرة أكبر حجماً وأكثر نعومة وساحة أصغر كذلك.



مضرب الإسكواش قد يصل طوله إلى ٦٨ سم. وكرة الإسكواش تكون في حجم كرة الجولف تقريباً. والإنجليز يستخدمون كرة أكثر نعومة من الكرة التي يستخدمها الأمريكيون.



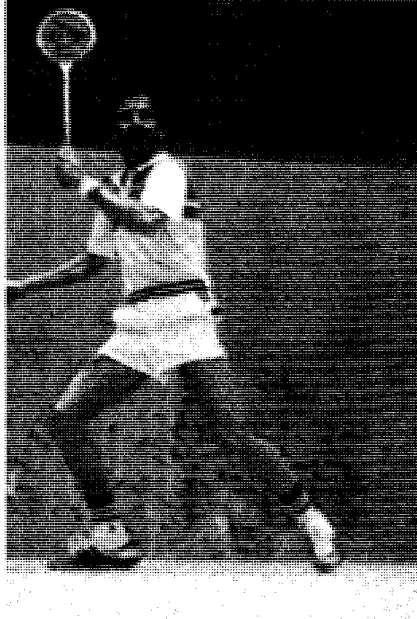
موقع إسكندنافيا

إسكندنافيا اسم يطلق عادة على شبه جزيرة النرويج والسويد، لكنه يشير في الواقع إلى الدول التي يعيش فيها الشعب الإسكندنافي، والتي تشمل الدنمارك والنرويج والسويد. هذه الدول بالإضافة إلى فنلندا وآيسلندا تشكل النوردين. وكثيراً ما يُطلق - على سبيل الخطأ - اسم النوردين على الدول الإسكندنافية.

وفينوسكانديا مصطلح يستخدم غالباً لوصف فنلندا، وشبه جزيرة إسكندنافيا. وكثير من المناطق القريبة من بحر البلطيق تسمى **بلطوسكانيا**؛ لأن مناخها وعاداتها تشبه مناخ وعادات الدول الإسكندنافية. ويُسمى الجزء الجنوبي من السويد **سكانيا** وهي كلمة رومانية قديمة كانت تطلق على جزيرة أسطورية شمالي بحر البلطيق. انظر أيضاً: **الدنمارك؛ النرويج؛ السويد.**

الإسكواش رياضة شبيهة بكرة اليد تُسمى كذلك **مضارب الإسكواش**. وهي لعبة داخلية شبيهة بكرة اليد إلا أن الإسكواش يلعب بمضارب وكرة سوداء مجوفة مصنوعة من مطاط صلب، يعادل حجمها حجم كرة الجولف تقريباً. يستعمل اللاعبون المضارب لضرب الكرة على الجدران الأربعة لساحة اللعب. وفي الإمكان تنويع اللعب، وتنتقل الكرة بسرعة شديدة. يلعب كثير من الناس الإسكواش لأجل الصحة والتدريب البدني. لكنها، في الوقت نفسه، رياضة جادة ومثيرة.

هناك طريقتان لأداء الإسكواش: الطريقة الإنجليزية والطريقة الأمريكية. ويمارس اللعب بالطريقة الإنجليزية بصورة رئيسية في أوروبا وفي الأقطار التي كانت في وقت ما جزءاً من الإمبراطورية البريطانية، مثل أستراليا ونيوزيلندا. ويلعب بالطريقة الأمريكية في الولايات المتحدة وكندا والمكسيك وفي بعض أقطار أمريكا الجنوبية. وعرض ساحة الملعب الفردي الإنجليزي ٤,٦ م، وارتفاع الجدار



أشهر لاعبي الإسكواش
في أواخر القرن
العشرين، جانش خان
من الباكستان إلى
اليمن، جوناه بارينجتون
من المملكة المتحدة إلى
اليسار.

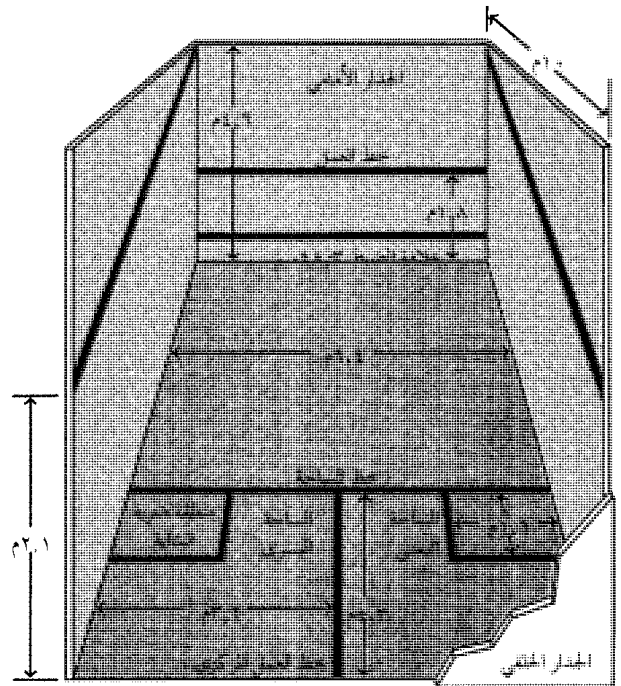
على ملاعب نادي الجزيرة في القاهرة في ذلك الوقت. وانتشرت وتوسعت في بقية الدول العربية، وتعتبر دول الخليج العربية من الدول التي اهتمت حديثاً بلعبة الإسكواش وعملت على نشرها وتوسيع قاعدة ممارستها. فأنشأت لها اتحادات رياضية مستقلة مثل الاتحاد السعودي للإسكواش الذي أنشئ عام ١٤٠٨هـ، أو اتحادات رياضية

الإسكواش في الدول العربية. تنتشر لعبة الإسكواش في كثير من الدول العربية، وتتمتع بإقبال الكثير على ممارستها باعتبارها رياضة ونشاطاً ترويحياً. وقد بدأ دخول لعبة الإسكواش في الدول العربية في وقت مبكر حيث كانت مصر من أوائل الدول العربية التي دخلت فيها خلال الثلاثينيات من القرن العشرين الميلادي، وكانت تمارس



الإسكواش رياضة محببة في كثير من أقطار العالم. المخطط إلى اليمين يبين ساحة الملعب المستعملة في إنجلترا. ويستعمل اللاعبون في أمريكا الشمالية قوانين مختلفة وساحة أضيق وكرة أقوى تتحرك بسرعة. وفي كل شكل من أشكال اللعبة، تتحرك الكرة من مكان الخط الفاصل إلى يمين الساحة أو يسارها.

مخطط لساحة الاسكواش



عامي ١٥٦٣م و١٥٨٤م عندما هزمت جنوده القوات الفرنسية في يوم القديس لورانس، حيث خصص الملك فيليب الثاني بناية الإسكوريال لخدمة هذا القديس. وقد بنى المعماريون هذا المبنى على شكل صفيحة معدنية شبكية. وهو يحتوي على بعض الغرف والقاعات التي تشكل الكنيسة ذات القبة بالإضافة إلى رواق الدير المزود بنافورة. ودفن الملك فيليب الثاني وجميع حلفائه ما عدا اثنين منهم، وحتى الملك فرديناند الرابع، تحت هذه الكنيسة. أما الملك ألفونسو الثامن الذي نفى في سنة ١٩٣١م ومات في سنة ١٩٤١م فقد تم نقل رفاته إلى الإسكوريال في سنة ١٩٨٠م.

والجدير بالذكر أن في هذا المبنى مكتبة تحوي عدداً كبيراً من المخطوطات الإسلامية والعربية التي سلمت من همجية الأسباب بعد قضائهم على الوجود الإسلامي في الأندلس.

أسكيا محمد (١٤٤١-١٥٣٨م). حاكم دولة صغى في غرب إفريقيا خلال عصور قوتها. وكان أول ملوك صغى الذين أطلق عليهم اسم أسكيا. ويسمى أيضاً أسكيا العظيم. أصبح أسكيا ملكاً عام ١٤٩٣م بعد أن خلع باكوري دعا ابن سني علي. انظر: صغى، دولة. وقد أسس أسكيا أكبر وأعنى مملكة في غرب إفريقيا، فاقطع أجزاء كبيرة من مالي، وهزم دول الهوسا، وحول مدن البربر الصحراوية إلى مستعمرات تابعة لصغى. وإضافة إلى ذلك، فقد قوى الحكومة المركزية وشجع على إقامة شعائر الإسلام. وفي عام ١٥٢٨م، قام أبناؤه الثلاثة بإبعاده عن الحكم.

الإسكيرتسو مقطوعة موسيقية غربية قصيرة نابضة بالحياة. ويطلق هذا المصطلح على الحركة الثالثة للسيمفونية ذات الأجزاء الأربعة أو السوناتا (اللحن الموسيقي المنفرد).

تتميز معظم مقطوعات الإسكيرتسو بالقرع السريع للطلل، والتغيرات المفاجئة في الإيقاع، كما تتميز بالحفة والطرافة. وتشتمل الإسكيرتسو أيضاً على جزء مختلف يسمى الثلاثي، وهو مقطوعة موسيقية تعزف على ثلاث آلات وتكون غالباً أهدأ وأكثر شجناً.

أدخل المؤلف الموسيقي الألماني لودفيغ فان بيتهوفن الإسكيرتسو في عدة أعمال ألفها حوالي عام ١٨٠٠م. ومن أساتذة الإسكيرتسو الذين جاءوا بعده، الألماني فيلكس مندلسون والأستراليان أنطون بروكنر وجوستاف ماهرلر، والمجري بيلا بارتوك.

مشتركة مع رياضات مماثلة مثل الاتحاد البحريني للريشة الطائرة والإسكواش الذي أنشئ عام ١٩٧٩م، وأعلن عام ١٩٨٢م.

أنشئ الاتحاد العربي للإسكواش عام ١٩٨٣م، وهو يقوم بالإشراف على نشاط اللعبة وتنظيم منافساتها على مستوى الدول العربية. ومن أبرز النشاطات التي يقيمها الاتحاد العربي للإسكواش بانتظام البطولة العربية للإسكواش للكبار، والبطولة العربية للإسكواش للناشئين. ويعتبر سجل لاعبي الإسكواش العرب حافظاً بالانتصارات المشرفة ذات الصيت العالمي المرموق، ومن أبرز هذه الانتصارات: فوز الفريق المصري للإسكواش ببطولة إنجلترا المفتوحة عام ١٩٩٤م، وفوز منتخب الشباب المصري للإسكواش ببطولة كأس العالم للإسكواش التي أقيمت في نيوزيلندا عام ١٩٩٤م، وتحقيق الناشئ المصري أحمد محمود برادة، المركز الأول في بطولة إنجلترا المفتوحة للإسكواش أعوام ١٩٩١م، ١٩٩٢م، ١٩٩٣م، وفوزه ببطولة كأس العالم للإسكواش للشباب عام ١٩٩٤م، وفوز اللاعب المصري عمر خالد البرلسي ببطولة أوروبا للإسكواش تحت ١٩ سنة عام ١٩٩٣م.

حافظت مصر على مكانتها العالمية في لعبة الإسكواش بانتصاراتها المشهودة على المستوى الفردي ومستوى الفرق. فقد أحرز لاعب الإسكواش المصري أحمد فيظي كأس بطولة الفردي لفوزه بالمركز الأول في بطولة العالم التاسعة للناشئين للإسكواش التي أقيمت عام ١٩٩٦م بمدينة القاهرة في مصر، وحقق اللاعب المصري كريم المستكاوي المركز الثالث في البطولة. وفاز منتخب مصر للإسكواش بالمركز الثاني للفرق في البطولة. وحقق لاعب الإسكواش المصري أحمد برادة المركز الثاني في بطولة الأهرام الأولى للإسكواش التي أقيمت عام ١٩٩٦م والثانية التي أقيمت عام ١٩٩٧م بمدينة القاهرة في مصر، وأحرز كأس بطولة هليوبوليس الدولية للإسكواش التي أقيمت عام ١٩٩٧م بمدينة القاهرة في مصر، لفوزه بالمركز الأول بعد تغلبه على بطل العالم في الإسكواش جانشير خان ١/٣.

الأسكوريك، حمض. انظر: التغذية (الفيتامينات)؛ الفيتامين (فيتامين ج).

الإسكوريال مبنى ضخم يقع على بعد ٤٨ كم من مدينة مدريد في أسبانيا. يحتوي على كنيسة ودير وقصر بالإضافة إلى أضرحة معظم ملوك أسبانيا السابقين. أنشأ هذا المبنى الملك فيليب الثاني وذلك بين



الإسكيمو اختلف نشاطهم قديماً وحديثاً اختلافاً كبيراً؛ فعلى سبيل المثال، يظهر في الصورة اليمنى؛ صائد أسماك من الإسكيمو وهو يمسك رمحاً ويصيد به الأسماك من خلال فجوة في الجليد كما فعل أسلافه منذ آلاف السنين، بينما يستخدم معظم سكان الإسكيمو اليوم طرقاً ووسائل حديثة في الصيد، كما هو مبين في الصورة اليسرى. وكان لهذه الوسائل والطرق الحديثة دورها البارز في القضاء على النمط التقليدي للحياة عند معظم الإسكيمو.

الإسكيمو

التي يعتبرونها مهينة، إلا أنهم، على أية حال، اشتهروا بالإسكيمو.

اتبع الإسكيمو عبر آلاف السنين أسلوباً تقليدياً في الحياة منسجماً مع بيئتهم. فمن المعروف أن الغالبية العظمى من الإسكيمو تعيش بالقرب من البحر. وقد وفر لهم ذلك أغلب طعامهم حيث اصطاد الإسكيمو الفقمة، وفيلة البحر، والدببة القطبية، والحيتان، وكذلك الأسماك. كما اصطادوا أيضاً نوعاً من الوعول يُسمى الكاريسو. وقد استخدم الإسكيمو جلود هذه الحيوانات في صنع الملابس. وفي فصل الصيف، اعتاد الإسكيمو العيش في خيام مصنوعة من جلد

الإسكيمو شعب يعيش في المناطق القطبية الشمالية والمناطق القريبة منها. ويمتد موطن الإسكيمو من الطرف الشمالي الشرقي عبر ألاسكا، وشمال كندا إلى جرينلاند. ويعيش بعض الإسكيمو في الجزء الشمالي من المناطق القطبية التي لا يستطيع أن يقطنها أي شعب آخر.

أخذ اسم الإسكيمو من كلمة هندية أمريكية تعني أكل اللحم النيء أو الناطقين بلغة غريبة. ويطلق الإسكيمو على أنفسهم عدة أسماء مثل: إنويت في كندا، وإيتوبيات ويوبيك في ألاسكا، ويويت في كل من سيبيريا وجزيرة سانت لورنس. وهم يفضلون أياً منها على كلمة إسكيمو

ويبلغ عدد الإسكيمو ما يقرب من ١٢٠.٠٠٠ شخص يعيشون في كل من روسيا وألاسكا وكندا وجرينلاند. ويعيش معظمهم في مدن أو مستعمرات صغيرة، ويلبسون ملابس حديثة ويقطنون منازل حديثة أيضاً، ويأكلون أطعمة مما يباع في الأسواق. ويعمل الكثير منهم في أعمال نظير أجر. ولكن الغالبية العظمى من الإسكيمو في ألaska وكندا، خاصة، لا يستطيعون العثور على وظائف ويحتاجون إلى مساعدة من الحكومة ليتمكنوا من العيش.

وللإسكيمو بشرة تميل إلى السمرة، وشعر أسود مسترسل، وعيون داكنة اللون، ووجوه مستديرة، وبروز في عظام الوجه، ويشبهون في ملامحهم شعوب منطقة سيبيريا بشمالي آسيا، ويشبهون كذلك الهنود الحمر، ولكن بدرجة أقل. وفي عصور ما قبل التاريخ، كان أسلاف كل من الإسكيمو والهنود الحمر يعيشون في أواسط آسيا منذ أكثر من ١٠.٠٠٠ سنة، ولكن العلماء يصنفون الهنود جنساً منفصلاً، بينما يضمون الإسكيمو إلى الآسيويين الشماليين.

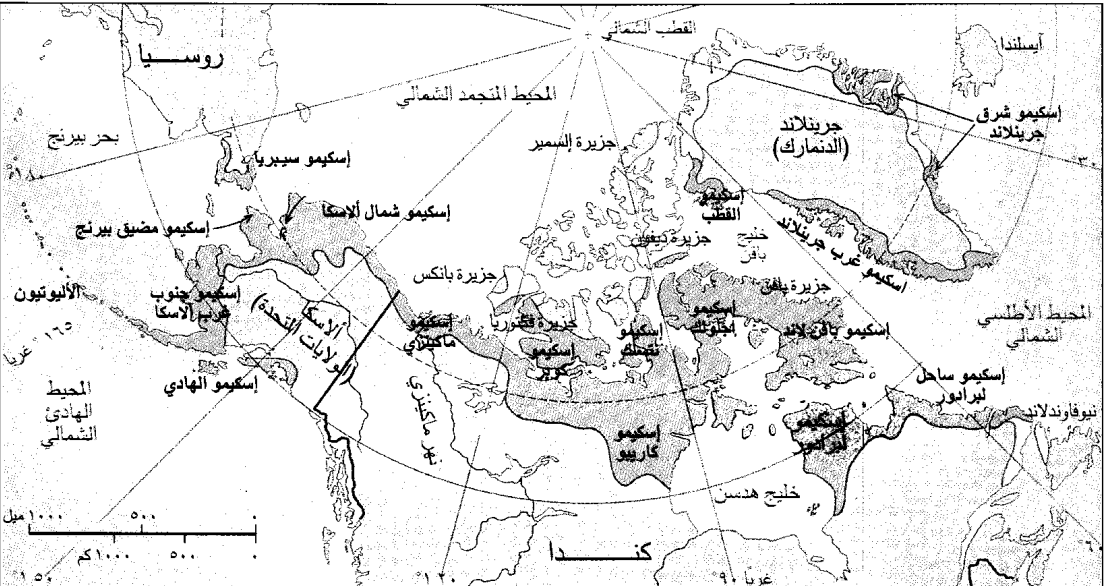
أراضي الإسكيمو

تشمل بلاد الإسكيمو الطرف الشمالي الشرقي لسيبيريا، وجزر بحر بيرنج، وجزءاً رئيسياً من المناطق

الحيوان، كما كانوا يبحرون في المياه القطبية في قوارب مصنوعة منه. أما في فصل الشتاء فكانوا يعيشون في بيوت من الجليد، أو ملاجئ مصنوعة من الطبقة العليا من التربة، وينتقلون على الأرض المغطاة بالثلوج بوساطة الزلاجات التي تجرها الكلاب. وكانت رحلات الإسكيمو الكبيرة كلها بحثاً عن الطعام. وقد كُيف الإسكيمو حياتهم لتتلاءم مع فصول السنة وقرنوا أنفسهم بالتغيرات الموسمية تماماً كما تفعل الحيوانات.

وبدأت حياة الإسكيمو في التغير في بداية القرن التاسع عشر الميلادي بعد توافد أعداد كبيرة من صائدي الحيتان وتجار الفرو الأوروبيين إلى أقصى الشمال، حيث انضم الإسكيمو إليهم في مهنة الصيد إلى أن تدهورت الصناعة التي قامت على صيد هذه الحيتان، وحينئذ تحول الإسكيمو إلى صيد الحيوانات ذات الفراء. وباع الأوروبيون للإسكيمو البنادق وبضائع أخرى مفيدة في مقابل الفراء وما كانوا يؤدونه لهم من خدمات. وأوشكت أنواع كثيرة من هذه الحيوانات على الانقراض كلية رغم حاجة الإسكيمو الشديدة إليها، ويرجع هذا إلى الصيد الجائر للحيتان والحيتان. وبعد أن استخدم الإسكيمو البنادق الجديدة في صيد الحيوانات ارتفع عدد الحيوانات المقتولة. وباستعمال هذه الوسائل الحديثة، تغيرت طريقة الحياة التقليدية للإسكيمو.

منطقة الإسكيمو عاش الإسكيمو في منطقة القطب الشمالي منذ آلاف السنين. وهناك بعض المناطق الأخرى كان يقطنها الإسكيمو، ثم هجروها الآن. وتعيش معظم الجماعات كما هو مبين على الخريطة في مناطق سكنها أجدادهم لعدة قرون. ويربط بين أفراد كل جماعة من جماعات الإسكيمو تراث حضاري مشترك. وتسمى كل جماعة من هذه الجماعات بأسماء المناطق التي تعيش فيها.



الشتوية، تجبر الرياح القارسة والثلوج المنهمرة الناس على البقاء في منازلهم لأيام عديدة حتى تتحسن الأحوال الجوية.

ويغطي الجليد معظم بلاد الإسكيمو خلال المدة من سبتمبر حتى يونيو، على الرغم من أن كميات الثلوج المنهمرة في المناطق القطبية تعد أقل مما ينهمر على المناطق الشمالية من الولايات المتحدة. وفي الحقيقة، يبلغ متوسط التساقط السنوي (مطر، وثلوج ذائبة، وأشكال أخرى للربوطة) ما بين ١٥ و ٢٥ سم في منطقة القطب الشمالي ولكن القليل من الثلوج في أقصى الشمال هو الذي يذوب خلال فصل الربيع.

وتغطي كميات كثيفة من الجليد أجزاء من بعض الجزر الكندية الشمالية ومعظم جرينلاند خلال أشهر السنة. ويغطي الجليد البحيرات التي يسكنها الإسكيمو مدة تقرب من تسعة أشهر كل عام. كما يغطي الجليد معظم المحيط القطبي الشمالي خلال فصل الشتاء وتطفو قطعة ضخمة من الجليد (الجال الجليدية) في المحيط طوال العام. النباتات والحيوانات. تتكون أغلبية اليابسة في القطب الشمالي من سهول عديمة الأشجار، وتسمى سهول التندرا

الساحلية من ألاسكا. كما تشمل أيضاً الساحل الشمالي لكندا، وكثيراً من الجزر الشمالية الكندية، ومعظم الساحل الغربي وجزءاً من الساحل الشرقي لجرينلاند.

ويعيش كثير من الإسكيمو في مناطق تعد من أقصى مناطق العالم برودة ووعورة. وكثير من أنواع النباتات والحيوانات لا يمكنه الحياة في هذه الأصقاع الشمالية كالإسكيمو. وهذه المناطق هي التي يطلق عليها أرض شمس منتصف الليل لأن الشمس في فترة محدودة خلال فصل الصيف تشرق طوال اليوم، كما يُطلق على بلاد الإسكيمو أيضاً أرض قمر الظهيرة، وذلك لأن الشمس لا تشرق مطلقاً خلال فترة محدودة من فصل الشتاء. انظر: شمس منتصف الليل؛ الرويج.

المناخ. يسود أقصى المناطق الشمالية شتاء طويل قارس، وصيف بارد قصير. ولا يرتفع متوسط درجات الحرارة في معظم المناطق عن حد التجمد إلا لشهرين أو ثلاثة كل عام. ويبلغ متوسط درجات الحرارة أثناء فصل الشتاء ما بين 29°م و 34°م . وتهب الرياح على الأراضي القطبية دون أن تعترضها أية عوائق مما يجعل هذه المناطق أشد مناطق العالم برودة. وأثناء هبوب العواصف

نقل المعسكر بحثاً عن الصيد كان من الأمور الشائعة في حياة معظم جماعات الإسكيمو حيث كانوا ينتقلون خلال العام الواحد عدة مرات، بحثاً عن حيوان الكاريبو، والفقمات أو الحيوانات الأخرى. وكانوا يستخدمون الزلاجات التي تجرها الكلاب في حمل أمتعتهم خلال فصل الشتاء، كما هو مبين في الصورة أدناه. أما في الأجواء الأكثر دفئاً فكان كثير من جماعات الإسكيمو ينتقلون بالقوارب.



خلال الشتاء. أما في خلال فصل الصيف فإن الإسكيمو كلهم يعيشون في خيام يصنعونها من جلود الحيوانات. وعلى النقيض من جماعات الهنود الأمريكيين، لم يكن لدى الإسكيمو قبائل أو زعماء. ولكنهم شكلوا في بعض المناطق المختلفة جماعات ثقافية منفصلة. وقد حددت أماكن وجود هذه الجماعات على الخريطة المبينة في الجزء المتقدم من هذه المقالة. وتحكم الإسكيمو في كل جماعة ثقافية تقاليد خاصة وهم يتبعون أسلوباً في الحياة يختلف اختلافاً طفيفاً عن أي جماعة أخرى. ويعيش معظم الإسكيمو حياتهم كلها في محيط جماعتهم الثقافية الخاصة.

ويصف هذا الجزء من المقالة الأسلوب التقليدي لحياة الإسكيمو الكنديين قبل أن يصل الأوروبيون إلى الشرق الأقصى. ولم يعد هذا الأسلوب موجوداً الآن لدى معظم الإسكيمو الكنديين.

الحياة الجماعية. خلال كل مجموعة ثقافية، عاش الإسكيمو في جماعات أصغر. وقد تنوعت هذه الجماعات من حيث الحجم، فتنوعت من الأسرة الواحدة إلى بضعة مئات من الناس. وقد تأثر حجم هذه الجماعات بنوع الصيد الذي يقومون به. ففي شمال كندا، على سبيل المثال، كانت تتجمع أعداد كبيرة من الجماعات خلال فصل الشتاء لصيد الفقمة. أما بقية فصول السنة فكانوا ينقسمون إلى جماعات أصغر بحثاً عن الكاريبو والأسماك والفقمة وأنواع الصيد الأخرى. وعلى النقيض من هؤلاء كان الإسكيمو الذين يعيشون في شمال أسكا يتجمعون بأعداد كبيرة في فصلي الصيف والخريف لصيد الكاريبو.

وكانت العادات والتقاليد هي التي تحكم الإسكيمو لا القوانين. وكان الصراع من أجل البقاء والعيش في سلام مع الآخرين في الجماعة من أهم مبادئ الإسكيمو. وكانوا يقدمون الطعام وضروريات الحياة الأخرى لمن لا يقومون بالمساعدة في الصيد والأعمال الأخرى، ولكنهم كانوا يحتقرونهم.

يحاول الإسكيمو تجنب المجادلات والخلافات، ولكن إذا ما نشب نزاع بين رجلين، علي سبيل المثال، فقد يتقاتلان لتسوية هذا النزاع أو يسوى عن طريق إقامة مباراة بينهما لاختبار قدرة تحمل كل منهما، والذي يفقد سيطرته يخسر المباراة. وقد يأمر كبار السن والعقلاء بإعدام شخص ما إذا ارتكب جريمة قتل أو أية جريمة أخرى ماثلة.

وفي معظم المناطق، تتكون أسرة الإسكيمو من الزوج والزوجة والأولاد غير المتزوجين، ومن البنين المتزوجين وزوجاتهم وأولادهم. ويبلغ عدد أفراد مثل هذه العوائل ٢٠ شخصاً؛ وكانوا جميعاً يعيشون في منزل واحد أو

وتتجمد هذه اليابسة معظم أيام السنة. ويزدوب ما يقرب من ٣٠ إلى ٦٠ سم من ثلوج التندرا خلال الصيف، ولذا تكثر فيها السيخات والبرك والمستنقعات.

كما تغطي اليابسة المروج وكميات كثيفة من النباتات البحرية والطحالب والشجيرات والزهور البرية المتعددة الألوان. وتنمو في أجزاء من بلاد الإسكيمو أشجار صغيرة كثيرة متناثرة، ولكن لا يمكن أن تنمو الغابات هناك.

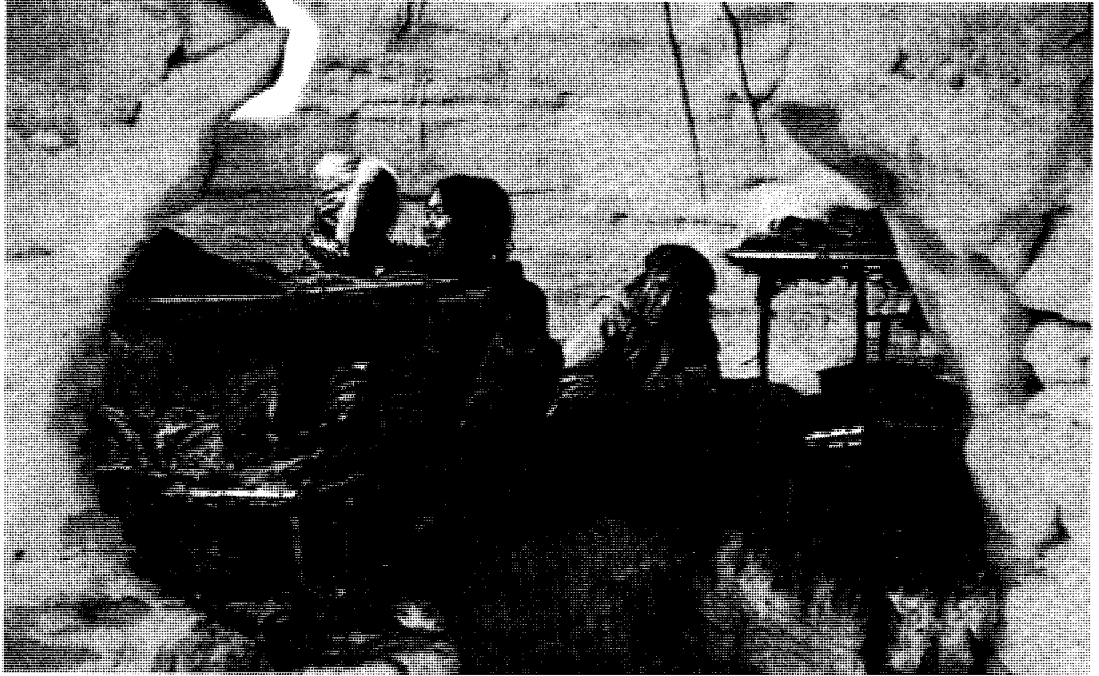
وأهم الحيوانات التي تعيش في الشمال هي الثعالب والأرانب والذئب والكاريبو، وثيران المسك والديبة والفقمة والحيتان. ويعيش حيوان الكاريبو في القطب الشمالي لشهور قليلة فقط كل سنة، ثم يأخذ هذا الحيوان في التنقل في بلاد الإسكيمو من مناطق الغابات حتى الجنوب في فصل الربيع، ويبقى في بلاد الإسكيمو حتى الخريف. وتعيش كل من الديبة والفقمة بشكل شبه دائم فوق ثلوج البحر. أما الطيور مثل البط والإوز والتارميجان وأنواع أخرى من الطيور فتعيش في منطقة القطب الشمالي لفترة قصيرة من السنة.

ويُعد سمك الشار القطبي من أكثر أنواع السمك شيوعاً، وهو نوع من أسماك السالمون. ويقضي سمك الشار جزءاً من كل سنة في مياه البحر والجزء الأخرى في البحيرات والجداول. ومن أنواع أسماك المناطق الشمالية الأخرى سالمون البحيرات والسمك الأبيض، وتعد هذه الأسماك من أسماك المياه العذبة. وهناك أنواع عديدة من أسماك القد، وهي من الأسماك التي تعيش في البحر.

الطريقة التقليدية للحياة

عاش الإسكيمو منذ آلاف السنين حياة تختلف اختلافاً كاملاً عن حياة أي شعب آخر. فلا يستطيع أي شعب آخر أن يأكل الطعام الذي يأكلونه، أو أن يلبس الثياب التي يلبسونها أو أن يقطن المنازل التي يقطنونها. ولقد تميز الإسكيمو بوسائل انتقال وطرق صيد ولغة خاصة بهم. وطوّروا - أيضاً - أسلوبهم الخاص في الحياة مما مكّنهم من البقاء في بلادهم القاسية. وقد ساعد ذلك في عزلتهم عن الشعوب الأخرى. وكانت صلوات معظم الإسكيمو مقتصرة على الإسكيمو الآخرين. وكانوا يلتقون بين الفينة والأخرى بالهنود الأمريكيين الذين كانوا يعيشون في جنوب بلاد الإسكيمو. ولكن معظم هذه اللقاءات لم تكن ودية ولذا قل تبادل البضائع والأفكار بينهم.

وكانت طريقة حياة الإسكيمو تنوع إلى حد ما تبعاً لتنوع فصول السنة وتنوع المناطق. فعلى سبيل المثال، يقطن بعض الإسكيمو في بعض المناطق في بيوت من الثلج خلال أشهر الشتاء، بينما يقطن آخرون في أكواخ من الأعشاب



في داخل بيت الثلج - وهو أحد أنواع بيوت الإسكيمو التقليدية العديدة - تجلس إحدى أسر الإسكيمو وتنام على منصة من الثلج مغطاة بجلود الحيوانات. وكان الإسكيمو يبنون فيها حواجز أو أرفقاً يعلقون عليها أواني الطهو والملابس المبللة والجلود. أما المصابيح الموجودة تحت الأرفق فقد وقرت الحرارة والضوء. وكذلك استخدموا الزيت المصنوع من شحوم الفقمات والثدييات البحرية الأخرى وقوداً لهذه المصابيح.

وكان الإسكيمو يأكلون عدة وجبات صغيرة في اليوم عادة. وإضافة إلى لحوم الفقمات والكارايو، فإن من بين وجباتهم المفضلة كبد الؤلوس (الفظ) الشبيه بالفقمة وجلود الحيتان. ويفضل الإسكيمو أكل محتويات معدة الكارايو التي لم تهضم بعد، كما كانوا يشربون حساءً مصنوعاً من خليط الماء الحار ودماء الفقمات.

وكان الإسكيمو يصنعون المصابيح وأواني الطهي من الصخر الناعم الذي يطلق عليه الحجر الصابوني. كما استخدموا أطباقاً خشبية، ومغارف مصنوعة من العظام، وأكواباً للشرب مصنوعة من قرون ثيران المسك واستخدمت النسوة في أعمالهن المنزلية سكاكين هلالية الشكل تسمى أولو. وكانت هذه السكاكين تصنع من مواد عدة.

الملابس. صنع الإسكيمو ملابسهم من جلود الحيوانات؛ ولذا تنوعت أشكال ملابسهم من منطقة لأخرى ولكن كان الرجال والنساء والأطفال في كل المناطق يلبسون الزي الموحد وهو سترة بها غطاء للرأس، وسروال وكساء للساق من الجلد والحوارب والحذاء، والقفازات التي تكسو الأصابع الأربع معاً، وتكسو الإبهام بمفرده. وهم يرتدون نظارات واقية مصنوعة من الخشب أو

مجموعة من الخيام وكانت الأسر المكونة من الزوج والزوجة والأطفال غير المتزوجين هي الأقل شيوعاً.

وكان الإسكيمو ينزلون الأطفال منزلة عالية ونادراً ما كانوا يعاقبونهم وعادة يقوم الوالدان باختيار زوجات أولادهم منذ الطفولة المبكرة. وكان معظم الإسكيمو يتزوجون في مرحلة المراهقة ولم تكن هناك حفلات زواج، إنما كان الرجل يأخذ شريكة حياته ويسلك بها دروب الحياة القاسية.

الطعام. عاش الإسكيمو على لحوم الحيتان والفقمات والكارايو. وكانوا يأكلون أيضاً السمك، ولحوم الطيور، وثيران المسك والدببة والثوت والجذور والسيقان وأجزاء أخرى من نباتات معينة. وكانوا يجدون مثل هذه الأطعمة خلال الأشهر الأكثر دفئاً فقط ولكن بكميات قليلة.

وفي معظم الأوقات، كان الإسكيمو يأكلون اللحم نيئاً وذلك لقلّة وجود الأخشاب أو عدمها، أو أي وقود آخر لإشعال النار. وكانوا في بعض الأحيان يطبخون اللحم على المصابيح التي تشعل بالزيت الذي يستمدونه من شحوم الفقمات أو ثدييات البحر الأخرى. وكان إعداد الطعام بهذه الطريقة يستغرق وقتاً طويلاً حتى ينضج على الحرارة الضعيفة المنبعثة من هذه المصابيح.

بالتبخر. وفي الأجواء الأكثر دفئاً، كان الإسكيمو يلبسون عادة النوع الخارجي المصنوع من جلد الكاريبو أو من جلد الفقمة.

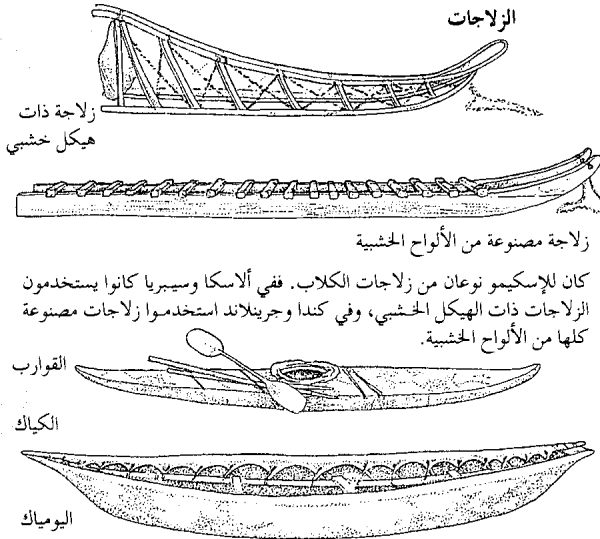
المسكن. كان لدى معظم عائلات الإسكيمو بيت صيفي وآخر شتوي. ففي فصل الصيف، كان أغلبهم يعيش داخل خيام مصنوعة من جلد الفقمة أو جلد الكاريبو. أما خلال أشهر الشتاء، فكانوا في أغلب المناطق يعيشون في بيوت مصنوعة من الطمي. وكان بعض الإسكيمو أيضاً يبنون بيوتاً من الثلج على شكل القبة تكون ملاجئ مؤقتة يستخدمونها في أثناء ترحالهم. أما الإسكيمو الذين اتخذوا من بيوت الثلج هذه منازل شتوية دائمة لهم فهم إسكيمو وسط كندا وجزر كندا الشمالية فقط.

العظم؛ لتقليل أشعة الشمس المنعكسة على الجليد. وبهذه النظارات فتحات صغيرة يستطيع المرء أن يرى من خلالها. وكانت ملاسهم، وأحذيتهم في الأغلب من جلود الفقمة والديبة القطبية والثعالب لتمييزها بالدفء وخفة الوزن.

وكان غطاء الرأس يعم الرأس والرقبة والكتفين. أما منطقة الوسط فكانت تغطي من فوق الوسط إلى أسفل الركبتين. وكان الإسكيمو في معظم المناطق يرتدون نوعين من الملابس أثناء الشتاء. فيلبسون نوعاً داخلياً ذا فرو يدفي الجسم، أما فرو النوع الخارجي فيكون للخارج. ويساعد الهواء الموجود بين النوعين الداخلي والخارجي على الحفاظ على حرارة الجسم ويسمح للعرق أيضاً

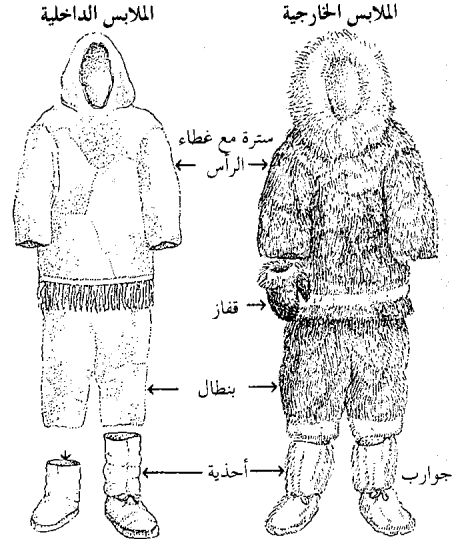
ملابس الإسكيمو ووسائل النقل والمسكن

وسائل النقل

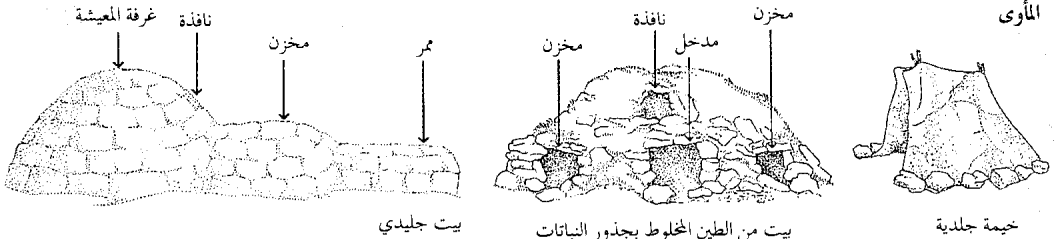


كان جميع الإسكيمو يستخدمون الكياك للصيد. وفي جميع الأقاليم ماعدا شمال جرينلاند وأجزاء من كندا، استخدموا جلد اليوميك للأسفار الطويلة وصيد حيوانات البحر الكبيرة. وكانوا يصنعون الكياك من جلد الفقمة أو الكاريبو اليوميك من جلد الفظ أو الفقمة.

الملابس



صنع الإسكيمو معظم ملابسهم من جلد الكاريبو (الرنة). وفي مواسم البرد، كانوا يلبسون بدلتين وفي المواسم الدافئة كانوا يلبسون الملابس الداخلية فقط المصنوعة من جلد الكاريبو أو الفقمة.



كان جميع الإسكيمو تقريباً يعيشون تحت خيام مصنوعة من جلود الحيوان خلال الصيف، أما في الشتاء فكان يعيش معظمهم في بيوت من الطين المخلوط بجذور النباتات، كذلك بنوا بيوتاً من الثلج للسكن المؤقت أثناء الأسفار، وبنى إسكيمو جزر شمال كندا وحدهم بيوتاً من الثلج للسكن بصورة دائمة.

الصابوني تستخدم في الإضاءة وتوفير الحرارة كذلك، كما توجد بهذه المنازل حجرات تخزين.

وسائل الانتقال. انتقل الإسكيمو على الجليد والثلوج والماء، كما كانوا يتنقلون على الأرض. وقد استخدموا الزلاجات التي تجرها الكلاب في التنقل على الثلج والجليد، وقد أبحروا في الأنهار والبحيرات والبحار في قوارب غلفت بجلود الحيوان، وتنقلوا صيفاً سيراً على الأقدام.

وقد استخدم الإسكيمو نوعين من الزلاجات، **الزلاجات المصنوعة من ألواح الخشب، والزلاجات ذات الهياكل الخشبية.** وكانت الزلاجات المصنوعة من ألواح الخشب، والمستخدمه في كل من كندا وجرينلاند تشبه السلم الطويل. وتتكون من قطعتين طويلتين تفصل بينهما سلسلة من القطع الخشبية العرضية؛ أما الزلاجات ذات الهياكل الخشبية والمستخدمه في كل من ألاسكا وسيبيريا، فكانت هياكلها تشبه السلة وتميل إلى أعلى من الأمام وتأخذ في الانحدار حتى مؤخرة الزلاجة.

وكانت كل الزلاجات ذات الهياكل الخشبية تصنع من الخشب. وكان الإسكيمو في كل من كندا وجرينلاند يفضلون صنع زلاجاتهم ذات الألواح من الخشب أيضاً. وإذا لم يتوفر الخشب لديهم، كانوا يصنعون هذه الزلاجات من مواد مثل عظام فك الحوت أو جلد الحيوانات المتجمدة، وأيضاً من اللحم المتجمد.

يقوم الإسكيمو في كل من كندا وجرينلاند بربط كلابهم في الزلاجة بواسطة **العقد المروحية.** حيث يربط كل كلب في الزلاجة بخيط منفصل بحيث تبدو فرقة الكلاب وهي تقوم بسحب الزلاجة. أما الإسكيمو في كل من ألاسكا وسيبيريا فيقومون بربط الكلاب في الزلاجة أزواجاً في صف واحد وفي **خيط واحد.**

ويحتفظ الإسكيمو أيضاً بعدد من الكلاب بحيث يمكنهم تغذيتها. ولذا نجد أن المناطق التي يندر فيها الصيد لا يستطيع الإسكيمو فيها إطعام أكثر من كلب أو كلبين بينما نجد أن الإسكيمو الذين يعيشون في المنطقة الواقعة شرق كندا يمكنهم إطعام عشرة كلاب أو أكثر حيث يتوفر الصيد في مثل هذه المناطق.

وكان لدى الإسكيمو نوعان من القوارب وهما **الكياك** و **اليوميالك.** ويشبه الكياك زورق الكنو (وهو زورق طويل ضيق). وكان الإسكيمو في جميع المناطق يستخدمونه في الصيد. وصممت هذه القوارب لتحمل شخصاً واحداً فقط، وإن كان بإمكان بعضها أن تحمل شخصين. ولقارب الكياك هيكل خشبي مغطى بجلد الفقمة أو حيوان الكاريبو. وتوجد الفتحة الوحيدة في القارب في السطح

كان الإسكيمو يبنون بيوتهم من الثلج الذي تجلبه الرياح ويجعله الصقيع صلباً. وكانوا يستخدمون **سكين الجليد** - وهي سكين طويلة مستقيمة مصنوعة من العظم - في قطع كتل من الثلج تتراوح أبعادها بين ٩٠ سم طولاً و٤٥ سم عرضاً وبين ١٠ - ١٥ سم سمكاً. وكانوا يرصون الكتل في صف دائري متصل، يدور صاعداً في دوائر تصغر مع ارتفاع البناء حتى يأخذ المنزل شكل القبة. حينئذ كانوا ينحتون فتحة في الحائط إلى الخارج وكان بإمكان أحدهم أن يصنع مثل هذا البيت خلال ساعتين.

وكان الإسكيمو عادة يبنون بيوتاً من الثلج لتكون ملاجئ مؤقتة. أما أغلب الإسكيمو الذين اتخذوا من بيوت الثلج منازل شتوية دائمة فقد بنوا أشكالاً أكثر دقة، حيث أضافوا غرفاً إلى بيوت الثلج وجعلوا لهذه البيوت مداخل تشبه الأنفاق. وأحياناً تمشي إحدى عائلات الإسكيمو أو مجموعة من العائلات في سلسلة من بيوت الثلج المتصلة ببعضها والتي لها مدخل مشترك.

ويتكون مدخل كثير من بيوت الثلج من حجرة تخزين، أو حجرتين تبنيان فوق نفق في الثلج. وكان الإسكيمو يجعلون أرضية المداخل أقل مستوى من أرضية منزل الثلج. ويصبح الهواء البارد أكثر دفئاً بعد عبوره هذا الممر، ثم يصعد حينئذ إلى المنزل ليوفر درجة حرارة مريحة لساكنتي المنزل. أما خروج الهواء فيكون من فتحة صغيرة توجد في السقف.

وتوجد في بيوت الثلج المستخدمة منازل شتوية دائمة عدة منصات من الثلج تبنى بطول الجدار الداخلي وتوضع عليها المصابيح وأوعية الطعام والمتعلقات الأخرى، وفي الجزء الخلفي من المنزل منصة كبيرة تغطي بجلود الحيوانات وتستخدم سرياً ومجلساً للعائلة كلها.

وكان الإسكيمو يدفعون بيوت الثلج ويضيعونها بمصاييح مصنوعة من الحجر الناعم وكانت هذه الأحجار تستخدم في الطهي والتدفئة. وكانت بيوت الثلج تبدو أكثر دفئاً من الخارج، لأنها كانت تقي الإسكيمو من الرياح.

وأحياناً كان الإسكيمو الذين يقومون ببناء بيوت من الأعشاب يستخدمونها نفسها لعدة مواسم شتوية. وهذه المنازل المصنوعة من الأعشاب تكون أرضيتها ترابية وتقل عن مستوى الأرض بما يقرب من ٣٠ سم إلى ٦٠ سم. وتبنى الجدران والأسقف من عظام الحيتان والأحجار والخشب المغطى بالعشب. وهناك منصة كبيرة مصنوعة من العشب تستخدم للجلوس والنوم كما توجد بها عدة منصات أخرى ولكنها أصغر حجماً تستخدم استخدام المناضد. وفي هذه المنازل مصاييح مصنوعة من الحجر

وكانوا يصطادون الفقمة بوسائل صيد مختلفة وفي مواسم مختلفة أيضاً. ففي فصلي الخريف والشتاء، كانوا يصطادون الفقمة من الثلوج التي تنتشر على الشاطئ. حيث كانت الفقمة تقوم بعمل فتحات في الثلج، لكي تتنفس من خلالها. وكان الصيادون يترصدون حول هذه الفتحات ويقومون بقتلها عندما تطفو على سطح الماء لتتنفس. كما كانوا يصطادون الفقمة أيضاً من على حواف الجبال الجليدية خلال هذين الفصلين.

وفي فصل الربيع، تصعد الفقمة على الثلوج لتنام، فيصطادها الصيادون. وكانت هذه الوسيلة تتطلب مهارة خاصة، لأن الفقمة تصحو مرة أو مرتين كل دقيقة لتتربص ما حولها تحسباً للخطر. ويتعين على الصياد أن يقترب من الفقمة زحفاً وبحرص شديد، وعليه أن يقلد حركات هذا الحيوان كلما رفع الحيوان رأسه. أما في فصل الصيف حيث لا يغطي الجليد المياه الساحلية، فقد كان الإسكيمو يصطادون الفقمة بوساطة قوارب الكيالك.

ويستخدم الإسكيمو الحربون (وهو رمح يستخدم لصيد الحيتان). وكانت هذه الرماح ذات رؤوس حجرية أو عظمية، أما قصبه الرمح فكانت تصنع من الخشب أو من قرون الوعل. وكان الحربون يصمم بحيث يُربط رأسه إلى القصبه بحبل طويل، ثم ينفصل عن القصبه عندما يصيب الحربون أحد الفقمة.

وعند صيد الفقمة بوساطة الكيالك، يقوم أحد رجال الإسكيمو بربط خيط طويل من جلد الفقمة إلى طرف الحربون. ثم يقوم إما بإمساك نهاية الخيط وهو يصوب

وتتسع لشخص واحد كي يجلس فيها بمفرده. أما قوارب الكيالك التي تتسع لشخصين فيوجد بها فتحتان.

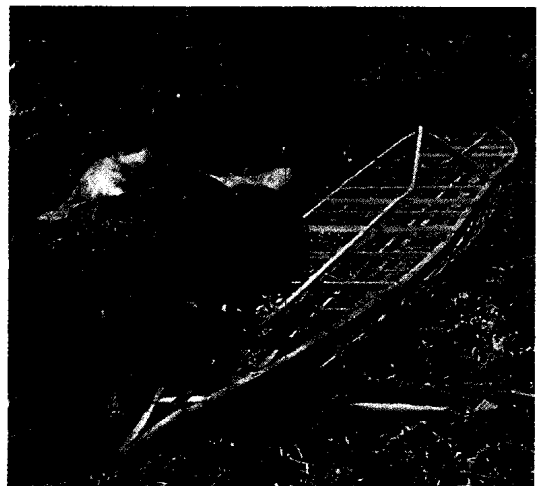
وعند الإبحار بقارب الكيالك، كان رجل الإسكيمو يرتدي عادة سترة خاصة مصنوعة من أمعاء الفقمة، لا يؤثر فيها الماء. وكان يلف السترة حول الفجوة، بحيث يكون بإمكانه أن يميل إلى وضعه السابق مع الحفاظ على استمرار القارب في الإبحار. ولدفع القارب، كان الإسكيمو يستخدمون إما مجدافاً طويلاً له طرفان مسطحان وإما مجدافاً أقصر له طرف مسطح واحد.

أما اليومياك فهو قارب مفتوح يتسع لعشرة أفراد أو لاثني عشر فرداً. وقد استخدمه الإسكيمو جميعهم فيما عدا الإسكيمو الذين كانوا يقطنون شمالي جرينلاندا وغربي وشمالي كندا. وقد بُني هذا القارب من إطار خشبي مغطى بجلد الفقمة أو فيل البحر. وكانوا يدفعونه بمجاديف. وقد استخدم الإسكيمو هذا النوع من القوارب في الرحلات الطويلة، وكذلك في نقل أمتعتهم وقت ترحالهم، واستخدموه أيضاً في صيد الحيوانات البحرية الكبيرة كأفبال البحر والحيتان.

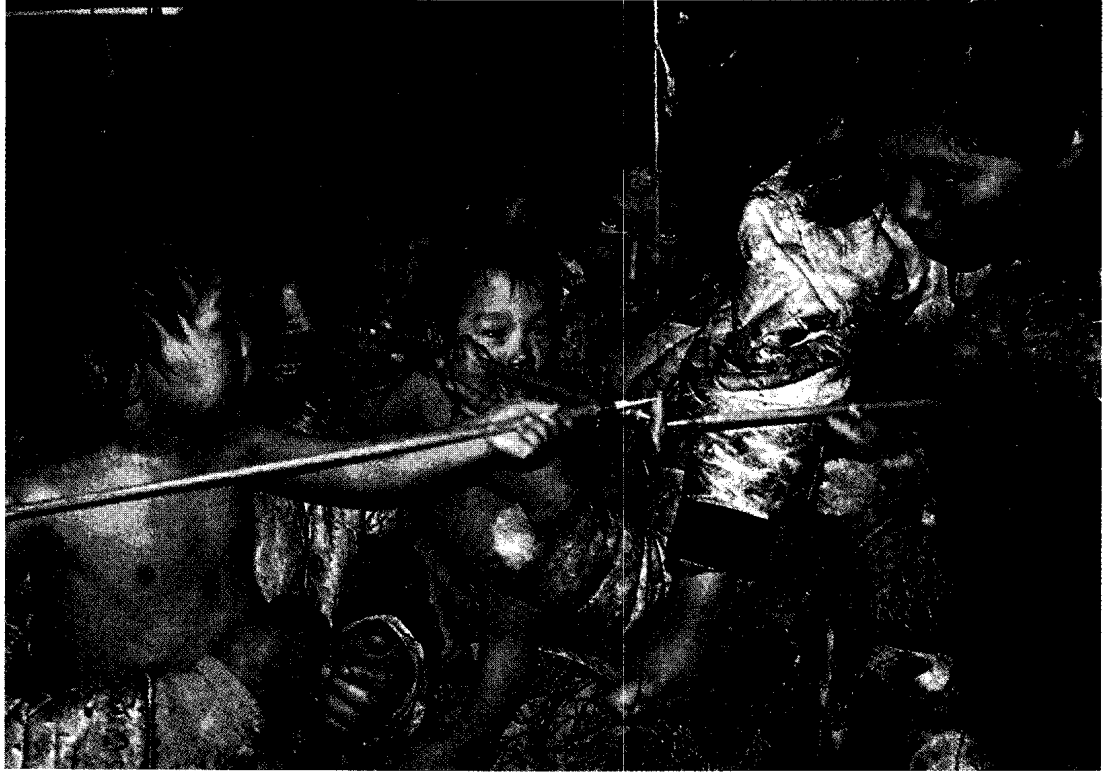
صيد الحيوانات والأسماك. يتكون كل طعام الإسكيمو تقريباً من صيد الحيوانات والأسماك. كما أمدهم الصيد أيضاً بالمواد التي كانوا يصنعون منها ملابسهم ومساكنهم أو يصنعون منها أدواتهم وأسلحتهم. وكان الإسكيمو يصطادون الفقمة والكاريبو، في المقام الأول، إلا أنهم كانوا يصطادون أيضاً ثيران المسك، والديبة القطبية، والحيتان، والطيور.



بناء بيت الثلج - الذي يقوم بينائه اثنان من الإسكيمو - يستغرق ما يقرب من ساعة فقط، فيقومان بنقطة كتل الثلج، ثم يرصانها في شكل حلزوني - أي على هيئة دوائر تصغر تدريجياً كلما ارتفعت إلى أعلى.



صنع قارب الكيالك يتطلب كثيراً من المهارة والصبر. وبعد أن يقوم الإسكيمو ببناء الهيكل القوي الخفيف الوزن من الخشب، كما هو مبين بالصورة أعلاه، يغطونه بجلد عجل البحر أو جلد الكاريبو.



ممارسة الألعاب ساعدت الإسكيمو في قضاء ساعات طويلة خلال ظلمة الشتاء الخالكة. وفي إحدى هذه الألعاب التي تسمى نجلجكتوك ويقوم اللاعبون بمحاولة تمرير القصبه عبر فتحة في أحد العظام المعلقة في خيط يتدلى من السقف، وأول شخص يتمكن من ذلك يكسب اللعبة.

من الخشب، وإن كان بعضها يصنع من قرون الوعل أو ثيران المسك.

وكان الإسكيمو يصطادون الأسماك برماح ذات رؤوس متعددة أو بصنارة الصيد المصنوعة من العظم أو من قرون الوعل. واستخدم الإسكيمو الشباك في صيد الأسماك في كل من ألاسكا وسيبيريا. وكانوا يصطادون الأسماك طوال أيام السنة من خلال فتحات في الثلج. أما في فصل الصيف فيصنعون عوائق أو سدوداً من الأحجار في مجاري الأنهار والجداول لحبس الأسماك وصيدها.

الدين. يعتقد الإسكيمو أن أرواحاً قوية تتحكم في الطبيعة، كما يعتقدون أن للناس والحيوانات أرواحاً تعيش في عالم آخر بعد الموت وكانوا يظنون أنهم إذا خالفوا الأرواح فسوف تعاقبهم بإصابتهم بالمرض أو بأي مصيبة أخرى.

وشمل اعتقادهم هذا أرواحاً عديدة للريح والطقس والشمس والقمر. ومن أهم هذه الأرواح روح ربة البحر سيدنا، التي كانت تعيش في قاع المحيط وتتحكم في الفقمة، والحيتان والحيوانات البحرية الأخرى. وكانوا يعتقدون أنهم إذا لم يُرضوا ربة البحر هذه فسوف تبعد

الرمح أو يربط الخيط إلى عوامة كبيرة من جلد الفقمة تكون متنفخة بالهواء. وبهذه الطريقة، يكون بإمكان الصياد منع العجل الجريح من الهرب.

أما عن طريقة صيد الفقمة على ثلوج البحر فيقوم الإسكيمو بتثبيت خيط قصير من جلد الفقمة إلى رأس الحربون.

يقوم الإسكيمو في معظم المناطق بصيد الكاريبو في فصلي الصيف والخريف بعد انتقال هذه الحيوانات إلى الشمال تاركة أرض الغابات. وكان النساء والأطفال يقومون عادة بمطاردة قطع الكاريبو ودفعه نحو الرجال الذين كانوا ينصبون له الفخاخ بالرمح أو الأقواس والسهم. وأحياناً كان الإسكيمو يدفعون الكاريبو إلى حُفر خفية. وكانوا يصطادون الكاريبو أيضاً برماح صيد الحيتان بواسطة قوارب الكيكاك في أثناء سباحتها عبر البحيرات أو الأنهار. وقد يقوم أحد الإسكيمو بمفرده بصيد الكاريبو بالقوس أو السهم أحياناً.

وكانت معظم سهام ورماح وحراب الإسكيمو - كالحربون - ذات رؤوس من الحجارة أو العظم. أما الأقواس وقصبات الرماح والحراب والسهم فكانت تصنع

لديهم كلمات كثيرة للفقمة. ويعتمد اختيار إحدى هذه الكلمات على حالة الحيوان نفسه صغيراً كان أو كبيراً وهل يعيش في المياه أم على اليابسة. واعتمد كذلك على عدد من الظروف الأخرى. ولم يكن لدى الإسكيمو نظام للكتابة.

نبذة تاريخية

التاريخ القديم. نشأ أسلاف الإسكيمو في شمال شرقي آسيا. ويرى معظم العلماء أن الإسكيمو جاءوا إلى ما يعرف اليوم بآلاسكا عبر ممر أرضي كان يربط بين آسيا والمنطقة الشمالية من أمريكا منذ ما يقرب من ١٠,٠٠٠ عام تقريباً. ثم اتجه الإسكيمو من آلاسكا ناحية الشرق، حيث توجد المنطقة القطبية لقارة أمريكا الشمالية.

ويرى الخبراء أن الإسكيمو انتشروا من آلاسكا إلى ما يعرف اليوم بجرينلاند في حركتين كبيرتين. بدأت الأولى منذ ما يقرب من ٥,٠٠٠ سنة. ومن الجائز أن تكون الثانية قد بدأت منذ أقل من ١,٢٠٠ سنة تقريباً. ولا يعرف العلماء بدقة المدة التي استغرقتها كل من الحركتين. ولكن في الوقت الذي بدأت فيه الحركة الثانية، كانت سلالة الإسكيمو التي قامت بحركة الهجرة الأولى قد انقرضت. ويُعد هؤلاء الذين قاموا بالهجرة الثانية أسلاف الإسكيمو الذين يعيشون اليوم في كل من جرينلاند وكندا وشمال شرق آلاسكا.

وصول الأوروبيين. يُعد الفايكنج من أوائل الأوروبيين الذين التقوا بالإسكيمو في جرينلاند بعد وصول الإسكيمو إليها عام ١١٠٠ م. ومع بداية القرن السادس عشر الميلادي، بدأ التقاء المكتشفين الأوروبيين بالإسكيمو لأول مرة في المنطقة الشرقية من القطب الشمالي بأمريكا. أما الروس وبقية المكتشفين الأوروبيين فلم يلتقوا بالإسكيمو إلا في القرن الثامن عشر الميلادي.

وخلال القرن التاسع عشر الميلادي، وفدت أعداد كبيرة من صائدي الحيتان وتجار الفراء الأوروبيين إلى بلاد الإسكيمو. وبعد ذلك بدأ الإسكيمو في العمل لحساب صائدي الحيتان وتاجروا معهم، فحصلوا منهم على البنادق والذخيرة والحديد والخشب وبضائع أخرى مفيدة. ولكن الأوروبيين جلبوا معهم بعض الأمراض التي لم يستطع الإسكيمو مقاومتها. ولذا مات كثير منهم نتيجة هذه الأمراض.

وعلى الرغم من انهيار الصناعة التي قامت على صيد الحيتان في أواخر القرن التاسع عشر الميلادي، فقد راجت تجارة أخرى ألا وهي تجارة الفراء. ولذلك بدأ كثير من الإسكيمو في صيد الحيوانات بالفخاخ وبيعها لتجار الفراء،

الحيوانات عنهم. وإرضائها كانوا يتبعون قواعد معينة في التعامل مع حيوانات البحر. فعلى سبيل المثال، كان الإسكيمو في بعض أجزاء من آلاسكا يحتفظون بمثانات الفقمة التي يصطادونها، ثم يقومون بإلقائها في البحر خلال احتفالات خاصة يُؤدونها كل سنة.

وكانت وفاة أحد الإسكيمو تتطلب طقوساً خاصة، فكانوا في معظم المناطق يلفون الجثمان بجلود الحيوانات، ثم يسحبونه إلى التندرا (السهل الأجرد في المنطقة القطبية)، ويحيطونه بدائرة من الأحجار. وكانوا يضعون أدواته ومنتجاته الأخرى بجوار الجثة لكي تستخدمها الروح - حسب اعتقادهم - في العالم الآخر.

وتضم جماعة الإسكيمو عادة رجلاً أو امرأة يعتقد أن لديه القدرة على الاتصال بالأرواح. وكان هذا الشخص يدعى **أنجاتوكوك** عند الإسكيمو، و**شامان** عند البيض. ويحاول شامان أن يجلب لهم الطقس الجيد، ويعالج المرضى ويزيد من حصيلة الصيد، ويأتي بالحظوظ الطيبة الأخرى.

الترويح. أحب الإسكيمو الترويح، خاصة في فصل الشتاء، حيث كانت العواصف والظلام الطويل تجبرهم على البقاء داخل بيوتهم لوقت طويل. وكان الرجال يستمتعون بألعاب المصارعة وشد الحبل واختبارات القوة الأخرى. كما عشقوا أيضاً تأدية حركات على حبل من الجلد مشدود بين جدران البيت من الداخل. وكانوا يستمتعون بالغناء وسرد القصص عن أبطال أسطوريين. ويعشقون الرقص على دقات الطبول.

الفن. زين الإسكيمو الأشياء التي كانوا يستخدمونها كل يوم. فزينوا ملابسهم بالفراء بأزرار عاجية محفورة على أشكال الفقمة والأسماك والحيوانات الأخرى، كما زينوا أدواتهم وأسلحتهم وأشياءهم الأخرى بنحوت ورسومات. وقد صنعوا العديد من المنحوتات العظمية أو العاجية لحيوانات يستخدمها الأطفال في اللعب.

اللغة. كان الإسكيمو يتحدثون لغة نشأت وتطورت بمعزل عن كل اللغات الأخرى. وقد تنوعت لغة الإسكيمو ولكن في حدود ضيقة حسب المناطق. ولكن الإسكيمو في شمال شرقي سيبيريا وجنوبي آلاسكا - بما فيها جزر آلاسكا - كانوا يتحدثون لغات عديدة تختلف كثيراً فيما بينها كما تختلف عن لغات سائر الإسكيمو.

وقد أنشأ الإسكيمو كثيراً من الكلمات عن طريق ضم كلمات أحادية المقطع بعضها إلى بعض. واشتمل الكثير من الكلمات التي نشأت بهذه الطريقة على خمسة مقاطع أو أكثر. كما كان لدى الإسكيمو في معظم المناطق أكثر من كلمة واحدة للأشياء كافة. فعلى سبيل المثال، كانت



أم من إسكيمو كندا تقوم بتنظيف جلد دب قطبي، بينما ينظر إليها بقية أفراد الأسرة. يعيش كثير من عائلات الإسكيمو - كهذه العائلة - في بيوت حديثة ولكنهم لا يزالون ينصبون الفخاخ للحصول على الفراء، لمبادلتها بالطعام والبضائع الأخرى.

واستطاع الإسكيمو العثور على وظائف في أعمال البناء وأعمال أخرى موسمية في هذه المراكز. ولكن لم تكن هناك أعمال تكفي كل أفراد الإسكيمو. ولذا اعتمد كثير منهم على المعونات التي تقدمها الحكومة الكندية في مجال الإسكان والمجالات الأخرى.

أما في جرينلاند، فقد بدأ كثير من الإسكيمو في صيد الأسماك للأغراض التجارية إبان أوائل القرن العشرين. وقد جاءت هذه التطورات نتيجة للتغير في المناخ الذي أدى إلى تدفئة مياه جرينلاند الساحلية، مما دفع الفقمة إلى التوجه نحو الشمال؛ وجذبت هذه المياه الدافئة أسماك القد، والسالمون وأنواعاً أخرى من الأسماك من الجنوب.



المدارس أنشئت في كثير من تجمعات الإسكيمو منذ أوائل القرن العشرين. ولكن لا يزال معظم أطفال الإسكيمو عاجزين عن الوصول إلى مرحلة التعليم الثانوي. وتقع المدرسة المبينة في الصورة أعلاه في شمالي كندا.

وترتب على ذلك زيادة الاتصال بين الإسكيمو والشعوب البيضاء. وقد أدت هذه الاتصالات إلى حدوث بعض التغيرات في طريقة الحياة. فعلى سبيل المثال، مكنتهم البنادق - التي حصلوا عليها في مقابل الفراء - من الصيد بفاعلية أكثر. غير أنهم استمروا في العيش كما كان يعيش أسلافهم منذ مئات السنين.

الأساليب الجديدة للحياة. بدأت أساليب الحياة عند الإسكيمو تتطور خلال أوائل القرن العشرين الميلادي وأواسطه. وقد حدثت هذه التغيرات بصور مختلفة في روسيا وألاسكا وكندا وجرينلاند.

ففي الاتحاد السوفييتي (سابقاً)، سيطرت الحكومة على جماعات الإسكيمو خلال العشرينيات من القرن العشرين الميلادي ووفرت لهم الرعاية الصحية والإسكان والتعليم. وشجعتهم على إنتاج البضائع للبيع في البلاد. فعلى سبيل المثال، كان الإسكيمو في سيبيريا يرعون حيوان الرنة منذ زمن بعيد بالإضافة إلى صيد الحيوانات. كما بدأ الإسكيمو أيضاً في بيع أنياب فيل البحر، وكذلك بيع منحوتات العظم والحجر الصابوني ومصنوعات يدوية أخرى.

وفي ألاسكا، أدى الصيد بالبنادق والفخاخ على نطاق واسع إلى انخفاض أعداد هذه الحيوانات إلى حد كبير مع بداية القرن العشرين الميلادي. وقد أدى ذلك إلى لجوء كثير من الإسكيمو إلى رعي حيوان الرنة الذي قامت بإحضاره حكومة الولايات المتحدة من سيبيريا. وقد أصبح الإسكيمو مواطنين أمريكيين عام ١٩٢٤م.

وفي أثناء الحرب العالمية الثانية (١٩٣٩-١٩٤٥م) عمل كثير من الإسكيمو في القواعد العسكرية التابعة للولايات المتحدة الأمريكية في ألاسكا. ولهذا هجروا رعي الرنة تماماً. وبعد الحرب حصل بعض الإسكيمو على عمل إضافي تمثل في صناعة صيد الأسماك والبناء، وبعض الأعمال الأخرى التي يديرها السكان البيض الذين ازدادت أعدادهم. ولكن لم يتمكن معظم الإسكيمو من الحصول على وظائف. وقد أعدت حكومة الولايات المتحدة الأمريكية برامج لتحسين ظروف الحياة للإسكيمو. ورغم هذا، لا يزال الكثير منهم يعيشون في فقر.

وفي كندا، تغير أسلوب حياة الإسكيمو قليلاً في الخمسينيات من القرن العشرين. حيث تدهورت تجارة الفراء وقلت أعداد حيوان الكاريبو إلى حد كبير، بعد اتباع أسلوب الصيد بالبنادق لسنوات طويلة. هذه التطورات أدت إلى تحول كثير من الإسكيمو إلى جماعات نشأت وتطورت حول مراكز التجارة، ومكاتب الإدارات الحكومية ومواقع الرادار وكنايس البعثات التنصيرية.

إلى ذلك، حلت النصرانية محل المعتقدات التقليدية للإسكيمو.

وأصبح الإسكيمو اليوم يتنافسون اقتصادياً مع العالم المعاصر بدلاً من التنافس مع عالم الطبيعة. وبوجه عام، فقد تكيف إسكيمو جرينلاند وروسيا مع أساليب الحياة الجديدة، بينما يعاني معظم الإسكيمو في ألاسكا وكندا البطالة ومشكلات أخرى نتجت عن اندثار أساليبهم التقليدية في الحياة.

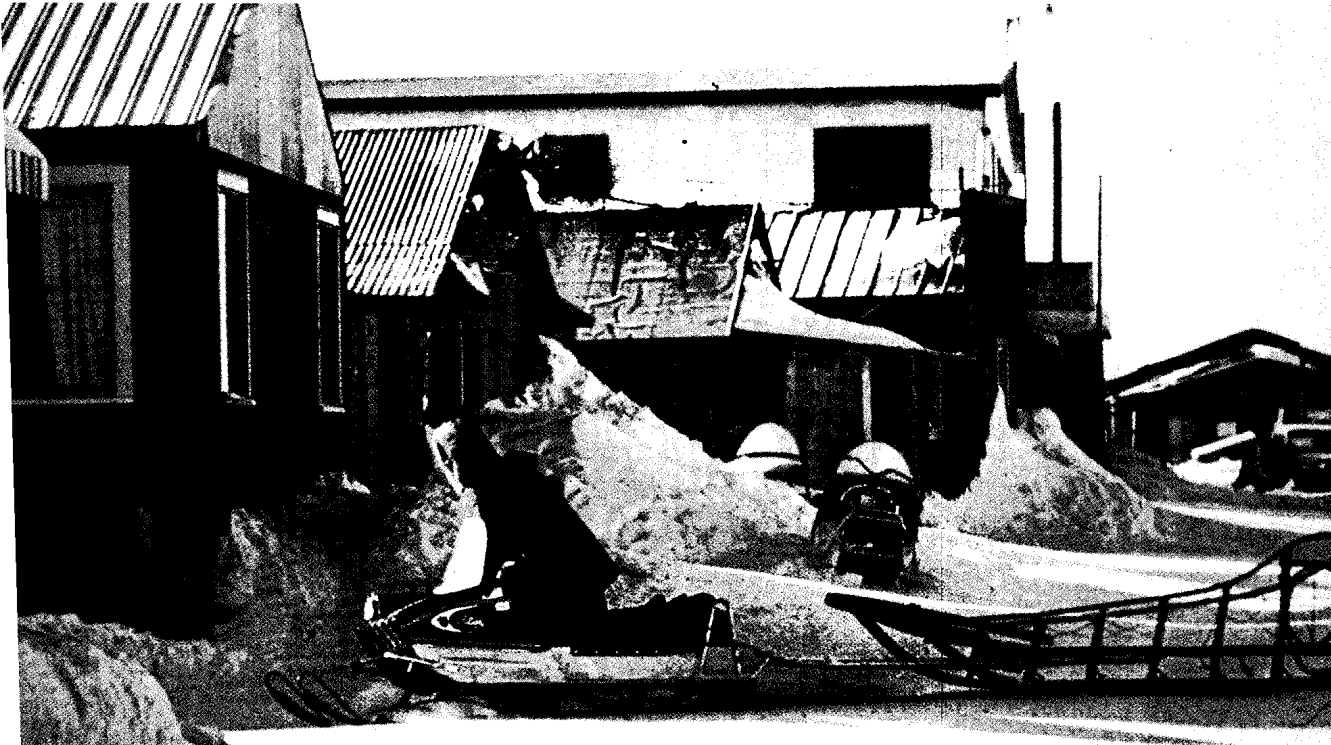
ويُقدر العدد الإجمالي للإسكيمو الذين يعيشون في روسيا وألاسكا وجرينلاند وكندا نحو ١٢٠,٠٠٠ نسمة وقد تضاعف عدد الإسكيمو في المدة من ١٩٥٠-١٩٧٠م، ولا يزال عددهم يتزايد بصورة سريعة. وجاءت هذه الزيادة نتيجة لتحسين الرعاية الصحية وتحسن ظروف المعيشة.

روسيا. يعيش ما يقرب من ١,٥٠٠ شخص من الإسكيمو في الطرف الشمالي الشرقي لسiberia على رعي الرنة وصيد أفيال البحر وحيوانات أخرى كما يعيشون على إنتاج بعض المنحوتات والمصنوعات اليدوية. وتقدم

كانت جرينلاند مستعمرة دنماركية منذ عام ١٣٨٠ وحتى ١٩٥٣م حيث أصبحت مقاطعة دنماركية، وفي الوقت نفسه، أصبح الإسكيمو مواطنين دنماركيين. وخلال أوائل القرن العشرين الميلادي ومنتصفه، أعدت الحكومة الدنماركية برامج لمساعدة إسكيمو جرينلاند وقد وفرت لهم هذه البرامج تعليماً محسناً وإسكاناً ورعاية صحية. وبالإضافة إلى ذلك عملت الحكومة الدنماركية على تدريب الإسكيمو على وظائف في الصناعة والخدمات وجميع المجالات الأخرى.

الإسكيمو اليوم

تغير الأسلوب التقليدي للحياة بالنسبة لمعظم الإسكيمو. فهم يعيشون الآن في بيوت مصنوعة من الخشب بدلاً من بيوت الفلج والأعشاب أو الخيام. ويلبسون الملابس الحديثة بدلاً من الثياب المصنوعة من جلود الحيوانات. واستبدلت بقوارب الكياك واليومياك الزوارق ذات المحركات، كما حلت المركبات الثلجية محل الزلاجات الخشبية التي تجرها الكلاب. وبالإضافة



السيارات الثلجية شاع استخدامها بين الإسكيمو الذين يعيشون في مدن كالتى تظهر في الصورة أعلاه، في ألاسكا. وعلى الرغم من أن الإسكيمو في معظم المناطق يستخدمون الآن هذه السيارات الثلجية بدلاً من التي تجرها الكلاب، إلا أن الزلاجات التقليدية لم تختف. ولا تزال هذه الزلاجات تستخدم وغالباً ما تجرها السيارات الثلجية.



منحوتات الحجر الصابوني أصبحت مصدراً مهماً من مصادر الدخل لعدد كبير من الإسكيمو الكنديين. وهذه المنحوتات تصنع من الصخر الناعم أو عظام الحيوانات. وقد ذاعت شهرتها في كل من الولايات المتحدة الأمريكية وكندا.

ويعمل معظم إسكيمو جرينلاند داخل المدن في صناعة صيد الأسماك. أما إسكيمو شمال جرينلاند فهم الوحيدون الذين لا يزالون يعيشون على صيد الفقمة بشكل أساسي، كما لا يزالون أيضاً يتبعون الكثير من أساليبهم التقليدية في الحياة. أما التعليم الذي يتلقاه معظم الإسكيمو في جرينلاند فلا يصل إلى مرحلة التعليم الثانوي، ولا تزال الحكومة تقدم لهم خدمات الإسكان والرعاية الصحية والمعونات الأخرى.

معينات الدراسة

مقالات ذات صلة في الموسوعة

الإقليم الشمالي الغربي	الإقليم الشمالي الغربي
ألاسكا	ألاسكا
الأليوتيون	الأليوتيون
التندرا	التندرا
جرينلاند	جرينلاند
الفظ	الفظ
الفقمة	الفقمة
الكاريبو	الكاريبو
الكياك، قارب	الكياك، قارب
الملابس	الملابس
المنطقة القطبية الشمالية	المنطقة القطبية الشمالية

الحكومة لهم الخدمات كافة كالتعليم والإسكان والخدمات الأخرى.

ألاسكا. يعيش في ألاسكا ما يقرب من ٤٢,٠٠٠ شخص من الإسكيمو. ويشمل هذا العدد ما يقرب من ٨,٠٠٠ من الأليوتيين، وهم جماعة من الإسكيمو سبق لهم العيش في الجزر الأليوتية. ويعيش كثير من الأليوتيين اليوم في شبه جزيرة ألاسكا والجزر الأليوتية أيضاً. انظر: **الأليوتيون.**

يعيش بعض إسكيمو ألاسكا في المدن، بينما تقطن الأغلبية في مستعمرات صغيرة معتمدين في غذائهم على صيد الحيوانات والأسماك ويعاني الباقون البطالة، وقد يجدون أعمالاً مؤقتة. ويعتمد الإسكيمو على حكومة الولايات المتحدة في مجال الإسكان والخدمات الأخرى. وعلى الرغم من أن الحكومة قد وسعت من برامجها التعليمية إلى حد كبير، إلا أن غالبية الشباب لم يكملوا تعليمهم الثانوي.

وهناك واقعتان منحتا إسكيمو ألاسكا الأمل في حياة أفضل. ففي عام ١٩٧١م، أصدر الكونجرس الأمريكي قانوناً يلزم الحكومة بتوفير ٩٦٢,٥ مليون دولار أمريكي، واستصلاح ما يقرب من ١٦ مليون هكتار من أراضي ألاسكا لصالح الإسكيمو الأصليين، والأليوتيين، والهنود الأمريكيين. وقد أصدر الكونجرس هذا القانون استجابة لمطالب الإسكيمو والهنود الذين أخذوا يطالبون بحياة أفضل منذ زمن طويل. كما استفاد الإسكيمو أيضاً من تطوير حقل النفط الضخم الذي اكتشف في شمالي ألاسكا عام ١٩٦٨م.

كندا. في كندا ما يقرب من ٥٢,٠٠٠ شخص من الإسكيمو، يعيش أغلبهم في المدن وفي مساكن وفرتها لهم الحكومة. كما يحصلون منها أيضاً على معونات مادية ورعاية صحية، ومساعدات أخرى. ولا يزال معظم الإسكيمو في كندا لا يجدون فرص عمل دائمة. ولمواجهة هذه المشكلة، شجعت الحكومة الإسكيمو على الصيد التجاري للأسماك والحرف اليدوية. وقد نجحت هذه التنظيمات بوجه خاص في بيع منحوتات الحجر الصابوني التي ذاعت شهرتها على نطاق واسع في كل من كندا والولايات المتحدة. وقد زادت الفرص التعليمية للإسكيمو في كندا زيادة عظيمة منذ خمسينيات القرن العشرين.

جرينلاند. يقطن جرينلاند ما يقرب من ٥٠,٠٠٠ شخص من الإسكيمو، ينتمي معظمهم إلى هجين من الإسكيمو والأوروبيين. ولكن الخبراء يصنفونهم على أنهم من الإسكيمو.

الأسل الحاد. انظر: النبات البري في البلاد العربية (الأسل الحاد).

الأسل الهندي أشجار تنمو في شرق الهند وإفريقيا. وتنمو جذوع هذه الأشجار إلى أكثر من مائة وخمسين متراً، وتلتف حول الأشجار المجاورة بواسطة خطافات تنمو على الأوراق.

يستخدم أهالي البلاد التي ينمو فيها الأسل الهندي جذوع الشجر في استخراج مادة ليفية متينة تسمى **الروطان**، يصنع منها الحبال والحصير. ويستورد الأوروبيون والأمريكيون جذوع الأسل الهندي ليصنعوا منها أيدي المظلات والعصي والأثاث والسلال وساريات السفن وقواعد الكراسي. وخشب الأسل الهندي متين وينثني بسهولة ويبقى مدة طويلة. وأفضل أنواع الأسل الهندي يأتي من جزيرة بورنيو، وتأتي أنواع أخرى جيدة من الأسل الهندي من بورما وماليزيا وسريلانكا وسومطرة. ويعد العمال جذوع الأسل الهندي لشحنها إلى الخارج، وذلك بتقطيعها على هيئة ألواح طول كل منها يتراوح بين ١,٥-٦ م بعد أن ينزعوا منها الأوراق والغلاف الخارجي.

ولبعض أنواع الأسل الهندي ثمر يؤكل، كما أن البراعم الصغيرة قد تؤكل أحياناً باعتبارها نوعاً من الخضراوات.

انظر أيضاً: صناعة السلال.

الأسلاك الشائكة نوع من الأسلاك تُصنع من سلكين أو أكثر، يُجدل بعضها مع بعض وعليها فواصل من شوك. وتستعمل في عمل السياج، وخاصة حول حظائر الماشية والأغنام.

عندما استقر المستوطنون الأمريكيون في الهضاب والسهول التي كان الحطب فيها نادراً، زرعوا الشجيرات لتسييج الحظائر، واستعملوا شجيرات أمثال المكلمة البرتغالية ذات الأشواك التي تنمو بشكل كثيف بحيث يمكن أن تحتجز الحيوانات. وجاءت فكرة اختراع الأسلاك الشائكة من هذه الشجيرات ذات الأشواك. أدخل جوزيف غليدن وهو من دي كالب بيلينوي في الولايات المتحدة الأمريكية الأسلاك الشائكة تجارياً لأول مرة في عام ١٨٧٤م. قاوم أصحاب الماشية استعمال الأسلاك الشائكة لأنه مكن صغار الفلاحين من تسييج المساكن حول الأراضي الحكومية التي كانوا يستعملونها مراعي مجانية؛ فوضعت الأسلاك الشائكة بذلك حداً للمرعى المفتوح، وتمكن صغار الفلاحين من الاستقرار في أراضٍ محددة.

عناصر الموضوع

١ - أراضي الإسكيمو

أ - المناخ

ب - النباتات والحيوانات

٢ - الطريقة التقليدية للحياة

أ - الحياة الجماعية

ب - الطعام

ج - الملابس

د - المسكن

هـ - وسائل الانتقال

٣ - نبذة تاريخية

٤ - الإسكيمو اليوم

أ - روسيا

ب - ألاسكا

و - صيد الحيوانات والأسماك

ز - الدين

ح - الترويح

ط - الفن

ي - اللغة

ج - كندا

د - جرينلاند

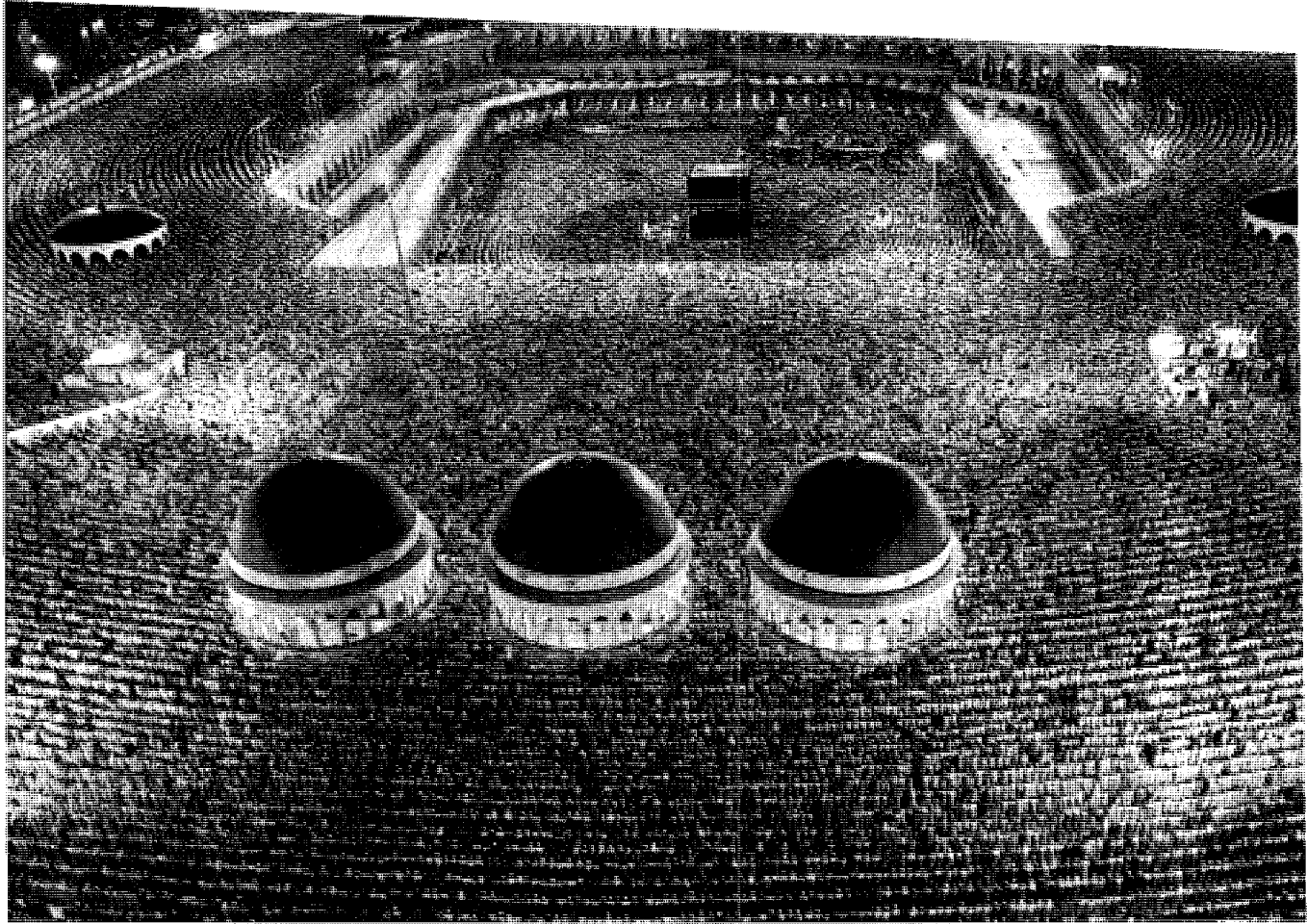
أسئلة

- ١ - من أول الأوروبيين الذين التقوا بالإسكيمو؟
- ٢ - ما نوع القوارب التي استخدمها الإسكيمو؟
- ٤ - كيف يصف العلماء الإسكيمو عرقياً؟
- ٥ - لماذا يفضل الإسكيمو جلد الكاريبو في عمل الملابس؟
- ٦ - متى بدأت الحياة الجديدة لدى معظم الإسكيمو؟
- ٧ - ما نوعية المساكن التي كان يقطنها الإسكيمو؟
- ٨ - لماذا زادت أعداد الإسكيمو بسرعة منذ عام ١٩٥٠م؟
- ١٠ - لماذا تسمى بلاد الإسكيمو بأرض شمس منتصف الليل؟
- ١١ - أين نشأ الإسكيمو؟

الأسل نبات معمر من النباتات شبه العشبية ينمو بوجه عام في المستنقعات والمروج، وأحياناً في المياه الراكدة. ويسمى أيضاً السُّمار، وينتمي الأسل الحقيقي إلى فصيلة واحدة. ولنباتات من هذا النوع سيقان مستديرة لها ثلاثة صفوف من الأوراق، أما أزهارها فضارية للاخضرار أو بنية اللون. وتمتلئ السيقان أحياناً بلُبّ أبيض. ويحتوي جيب البذور الصغير على الكثير من البذور البنية التي تشبه التراب.

والأسل الرفيع نبات أخضر داكن شائك ينمو في الكثير من الأحيان في الممرات والحشائش الرطبة. أما معظم الأنواع الأخرى فتتنمو في المستنقعات أو المروج الرطبة. ويستخدم الأسل في صناعة السلال والحصائر والكراسي، وفي وقت ما، كان لب السيقان يستخدم فتيلاً للشموع، وكان يسمى **شمعة الأسل**. وهناك نباتات مختلفة يطلق عليها اسم الأسل، ولكنها ليست كذلك، فنبات **الكبناث**، الذي يعرف أيضاً باسم **أسل الكشط** أو **ذنب الحصان**، ينتمي إلى السراخس. انظر: **ذنب الحصان**. أما التيفاء فهو من السعديات.

انظر أيضاً: التيفاء.



المسلمون وقد أتوا من كل فج عميق يلتفون حول الكعبة، معلنين تمسكهم بياله واحد لاشريك له متبرئين من كل مظاهر الشرك والوثنية، قبلتهم واحدة، وإلههم واحد، ودينهم واحد، في أبهى صورة وبأطهر بقاع الأرض: المسجد الحرام، أول بيت وضع للناس بمكة المكرمة.

الإسلام

والإسلام نظام متكامل، ينظم أمور الفرد كلها، الديني منها والديني، وتعالج شريعته (قانونه) كل مناحي الحياة في المجتمع، الديني منها والسياسي والاقتصادي والحربي والاجتماعي والتربوي.

ويشكل الإسلام في عالم اليوم إحدى أكبر الديانات، وأكثرها انتشاراً. فالمسلمون اليوم حوالي البليون وربع البليون نسمة، مفرقون بين أجناس وقوميات وثقافات عدة، ممتدة من جنوبي القبلين في آسيا إلى نيجيريا في غرب إفريقيا، رابطهم الوحيد عقيدتهم الإسلامية. وهناك حوالي ١٨٪ من المسلمين يعيشون في العالم الغربي. كما أن إندونيسيا تضم أكبر مجموعة إسلامية، في حين أن المسلمين يشكلون الغالبية من سكان منطقة الشرق الأوسط، وكذلك منطقة شبه القارة الهندية، وجنوب شرقي آسيا، وأماكن شاسعة من إفريقيا. وهناك أقليات إسلامية لا يستهان بها في ما كان يعرف بالاتحاد السوفيتي

الإسلام دين التوحيد الذي أنزله الله على رسوله محمد ابن عبدالله القرشي الهاشمي ﷺ وكلفه بأن يبلغه البشر كافة، وقد انتشر في الجزيرة العربية في القرن السابع الميلادي. ثم انتشر عبر العصور في جميع أقطار المعمورة. والإسلام الرسالة السماوية الأخيرة للبشرية، وقد جاء بعد اليهودية والنصرانية مصدقاً لما بين يديه من التوراة والإنجيل مبيناً لكثير مما بدّل أهل الكتاب وحرّفوا مما أنزل عليهم، متضمناً كل أسباب السعادة في الدنيا والآخرة. وهو خاتم الأديان السماوية جميعاً وجوهرها وروحها. وقد جاء الإسلام لمعالجة كل ما يتعلق بالمجتمع من أمور دينية واجتماعية واقتصادية وسياسية، فهو دين ونظام حياة، وهو تشريع سماوي عام، كما أنه دين التيسير والتخفيف ورفع الحرج عن العباد. والإسلام أيضاً هو أن يسلم المرء الأمر كله لله، وأن يدع له ويسكن إليه ويتوكل عليه، وأن يأتمر بأوامره، وينتهي عما نهى عنه.

الإطار لأوجه حياتهم في كل نواحيها، الدينية والاقتصادية والاجتماعية والسياسية، كما أنه يوضح لهم أسس العقيدة الحقة. فهو يؤكد في سورة المكية والمدنية على وحدانية الله سبحانه وتعالى، خالق الخلق ومدبره القهار، الذي لا تدركه الأبصار، والذي لا تجب العبادة، ولا يجب الخضوع والتسليم إلا له.

والقرآن بعد أن يقرر نظرية التوحيد المطلق، يؤكد في مواضع كثيرة أن الله سبحانه وتعالى قد حقق إرادته عن طريق الرسل الذين جاءوا برسالة مكتوبة، والقرآن هو آخر هذه الرسالات وهو تتممة لما سلف منها، ومن ثم، فهو موافق لها. وتحدث القرآن عن أهل الكتاب أنهم بدلوا وغيروا وأنهم كانوا يكتبون الكتاب بأيديهم ثم يقولون هذا من عند الله، وأنهم لم يقيموا التوراة والإنجيل ولو أنهم أطاعوا الله وعملوا بما أنزل عليهم لكانوا سعداء، ولكنهم لم يطيعوا. وطاعة الله - كما يقررها القرآن - واجبة على كل البشر. وهناك ثواب وعقاب، وجنة ونار، وبعث وقيامة.

ويكرر القرآن، في مواضع كثيرة، أن القيامة (الساعة) لا يعلمها إلا الله وحده، وسينفخ في الصور، فيقوم الموتى من قبورهم وينتشرون، فيلقى كل إنسان جزاءه، حيث توزن الأعمال، ويُعطى كل كتابه. فإن كان محسناً، أي من أصحاب اليمين الذين يأخذون كتابهم بيمينهم فهو من أهل الجنة، وإن كان مسيئاً من أصحاب الشمال فهو من أهل النار.

وقد تحدث القرآن عن عذاب الكفار، ومرتكبي المعاصي وردّد ذلك كثيراً وأكد عليه، لكنه أكد أيضاً الرحمة الإلهية، والتسامح، وأن قدرة الله غير محدودة، وأن رحمته وعلمه وسعاً كل شيء، وأن لا شبيه له. فليس كمثلته شيء. وهو فوق مخلوقات وبعيد عنها، لكنه في

وفي الصين. وكذلك في الأمريكتين، وأوروبا غربيها وشرقيها ووسطها.

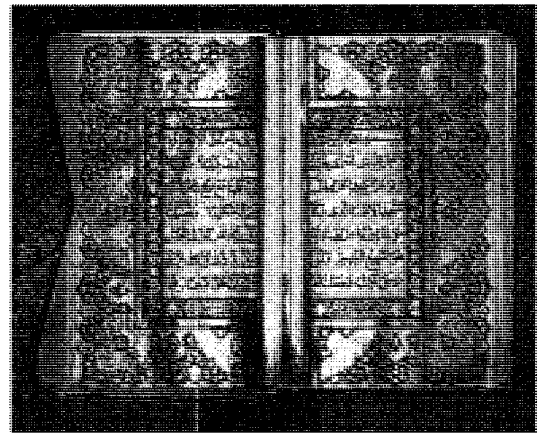
التعاليم الإسلامية

إن التعاليم التي جاء بها الإسلام تضمنها القرآن الكريم، والسنّة المطهرة. والقرآن هو كلام الله تعالى المنزل على محمد ﷺ بالوحي الجلي واللسان العربي، بوساطة جبريل عليه السلام المنقول إلينا تواتراً، المتعبد بتلاوته، المتحدّي بمثل أقصر سورة منه للإعجاز، المبدوء بالفاتحة، المحتوم بسورة الناس. وقد نزل مُنحَماً (أي مُقرَّفاً بحسب وقوع الأحداث أيام نزوله). انظر: القرآن الكريم. وكان للنبي ﷺ كتاب، هم كتاب الوحي، يكتبون بعضه على سعف النخيل والعظام وما شابه ذلك، وأشهرهم زيد بن ثابت. لكن القرآن ظل في مجمله محفوظاً في صدور الرجال، فقد عُرف العرب بقوة ذاكرتهم. وقد نقل القرآن بالتواتر وكتب في صحف في عهد أبي بكر رضي الله عنه ثم آلت الصحف إلى عمر رضي الله عنه وبذلك يكون القرآن قد نقل مكتوباً محفوظاً بالصدور، وقد حفظه الله من كل تغيير وتبديل. وكان الخليفة الثالث عثمان بن عفان رضي الله عنه هو الذي جمع القرآن في مصحف واحد نسخه ووزعه على كل الأقطار الإسلامية، وهو المصحف الموجود لدينا الآن (مصحف عثمان)، الذي لم يغير أو يبدل أبداً فيما أنزل على النبي ﷺ، ومن ثم، فالقرآن الموجود اليوم هو نفس القرآن الذي أنزل عليه ﷺ قبل أربعة عشر قرناً، لا تحريف فيه ولا تبديل.

والقرآن - كلام الله المنزل - أساس عقيدة المسلم، وهو يعالج بصفة أساسية العلاقة بين الخالق سبحانه وتعالى وبين مخلوقاته، ويؤسس لقيام مجتمع يسوده العدل والأمن، كما أنه يهتم بصلاح البشر في الدنيا، وفي الآخرة، ويضع



تحفيظ القرآن للفتيات في عمان حيث تقوم بهذه المهمة إحدى السيدات الحافظات لكتاب الله.



مخطوطة للمصحف الشريف.



درس في تلاوة القرآن على يد أحد الأساتذة في المركز الإسلامي في كاردف ببريطانيا.



أحد فصول تحفيظ القرآن التي ينظمها المركز الإسلامي لأبناء المسلمين في لندن.

وعالجه علاجاً إنسانياً حافظ فيه على كرامة الإنسان. فقد كان الرق نظاماً شائعاً في مجتمعات ما قبل الإسلام، فجاء الإسلام ليمنع النخاسة والاسترقاق، ويمنع اصطیاد البشر ويبيعهم، وليبيح الرق في حالة واحدة هي حالة الحرب العدوانية المعلنة من عدو ضد الإسلام وأهله، فأسرى مثل تلك الحرب هم الأرقاء، ولا يوجد في الإسلام رق إلا بهذا السبب، فلا نخاسة، ولا غزو، ولا نهب، ولا احتطاف لصغير أو كبير. كما أن الإسلام منع معاملة الرقيق بقسوة، وحض على حسن معاملتهم، وأوجد أسباباً عدة لعنتهم، لأنه يرى أن الرق حالة طارئة ومكروهة، لذا يجب إزالتها بشتى السبل.

عمد الإسلام إلى تضيق مصادر الرق بقصره على أسرى الحرب الشرعية. وألزم الأفراد بعق الرقاب في الكفارات، ورغبهم فيه باعتباره قربى إلى الله تعالى. ﴿ومن قتل مؤمناً خطأ فتحرير رقبة مؤمنة﴾ النساء: ٩٢. كما جعل الإسلام من أبواب الزكاة عتق الرقاب. وقرر حسن معاملتهم لدرجة تجعل من الرق علاقة اجتماعية استنفدت أغراضها، وأوصى بهم النبي ﷺ خيراً. فقال (هم إخوانكم خولكم (خدمكم) جعلهم الله تحت أيديكم، فمن كان أخوه تحت يده، فليطعمه مما يأكل، وليلبسه مما يلبس. ولا تكلفوهم ما يغلبهم فإن كلفتموهم فأعينوهم). حديث صحيح، ورد في مسند أحمد، وغيره. ومن آخر ما أوصى به عليه الصلاة والسلام (الصلاة.. الصلاة، وما ملكت أيمانكم) كما كان ينهى عن ذكر لفظ الرق نفسه، فلا يقول عبدي وأمتي، وإنما يقول فتاي وفتاتي.

وتسهيلاً لعق الأرقاء، فقد جعل الإسلام للرقيق حق المكاتبية، وهو أن يشتري حريته من سيده مقابل مبلغ مقرر من المال، وكذلك قرر أن الأمة إذا أنجبت ولداً فهي أم ولد، ولها مركز غير الرقيق، وليس لسيدها التصرف فيها بهبة أو بيع ويكون ولداً حرراً. كما أن الإسلام يتلمس العديد

الوقت نفسه أقرب إلى الإنسان من حبل الوريد. وأوضح للبشر أنواع المعاصي، وقرر لمرتكب كل معصية عقوبة، فحرم الشرك بالله، وجعل عقوبته النار، وكذلك فقد ذكر كثيراً من الكبائر، فمن قتل من البشر أحدًا عمدًا، فقصاصه القتل. وكذلك الإفساد في الأرض وزعزعة أمن المسلمين. وقد حرم الإسلام الربا والزنا وشرب الخمر، وأوصى بالتقوى، والعمل الصالح.

وتعرض القرآن لكثير من مناحي الحياة الاجتماعية، فأوصى بالمرأة، بوصفها عضواً له وزنه في المجتمع الإسلامي، حيث قرر حقوقها بعد أن كانت مهضومة، ومنحها الاعتبار بعد أن كان الجاهليون يعتبرونها عيباً يجب إخفاؤه، فكان بعضهم يبدون بناتهم في الصغر، وكانت المرأة عندهم كالمشاع تورث وتباع، فيرث الابن زوجات أبيه. ولم يكن للمرأة ميراث، فورثها القرآن، وقرر حقوقها ابنة وزوجة وأما. وأمر ألا يتزوج عليها إذا خاف الزوج عدم العدل، كما قرر أن العدل القلبي بين النساء في هذه الأمور صعب إن لم يكن مستحيلاً، مهما حرص الزوج. كما أوصى القرآن بحسن معاملة الوالدين والرفقة بهما، وإعطائهما حقوقهما كاملة دون ضجر أو ضيق، وأوصى خيراً بالأرامل والأيتام، وبحسن معاملتهم، وعدم التعدي على حقوقهم وأموالهم. وجعل الذي يأكل مال اليتيم كالذي يأكل في بطنه ناراً، وحذر من ذلك أشد التحذير، وأمر بالإحسان إلى الفقراء والمساكين. فقرر لهم ولغيرهم حقاً في الزكاة التي فرضها على أغنياء المسلمين، وجعل جزاء العمل الصالح - أيا كان - الثواب والجنة، كما حض على الأمانة، والصدق، ونكران الذات، وحسن المعاملة وكل الصفات الحميدة، التي تجعل من الفرد عضواً صالحاً في مجتمعه.

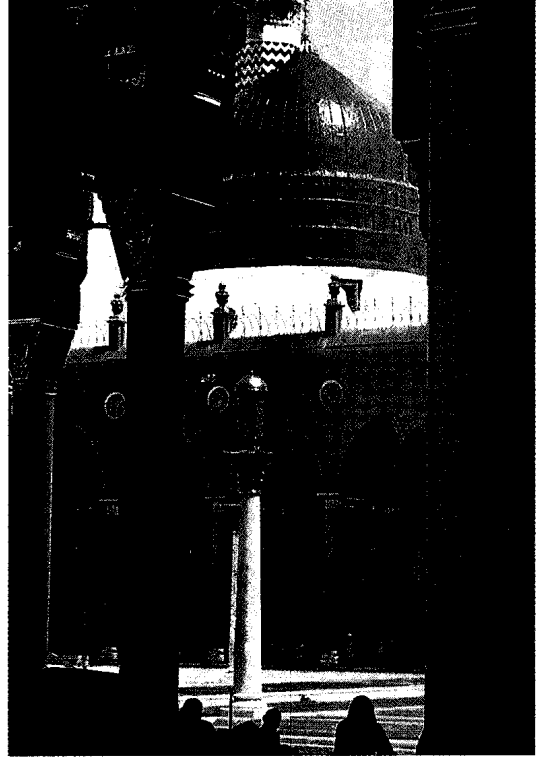
لقد أكد القرآن والإسلام على الحرية، ومن ثم، فقد تعرض الإسلام لموضوع الرق، فضيقه، ووضع له الحدود،

الشرك، وهو العالم بما في صدور عباده، وهو على علوه وبعده عن الخلق، أقرب إلى عباده من حبل الوريد، وهو الخصي لكل أعمالهم، صغيرها وكبيرها، وعليها يحاسبهم يوم البعث، أوضح لهم طريق الحق والباطل، وأعطاهم عقولاً ليتفكروا بها، وليهتدوا بها إلى سبيل الرشاد. وهو الغني عن عباده، المدبر لخلقهم، المتعالي بعظمته، الذي ليس كمثلته شيء.

الإيمان بالملائكة. لأنهم جزء من عالم الغيب، لا تراهم العين، ولا تدرىهم الحواس. خلقهم الله جلّ وعلا من نور لطاعته وعبادته، فهم لا يعصون الله ما أمرهم، ويفعلون ما يؤمرون. وهم رسل الله إلى خلقه، وهم حفظة على عباده، يستغفرون الله. ومنهم من كلفه الله بكتابة أعمال خلقه، فهم عن اليمين والشمال يكتبون أعمالهم. ومنهم من كلفه الله بقبض أرواح عباده عند الموت، وسؤالهم في القبر. أما إبليس فمن الجن عصى ربه عندما أمر الله الملائكة بالسجود لآدم عليه السلام، والجن نوع من الكائنات غير البشر والملائكة، خلقوا من نار، منهم الخير والشرير. والملائكة هم أعلى مخلوقات الله.

الإيمان بالكتب. لأن المسلم مطالب بالإيمان بالكتب ورسالاتها، كالتوراة (العهد القديم) والإنجيل (العهد الجديد) وغيرهما. ومعنى الإيمان بالكتب هو التصديق اليقيني بأنها من عند الله كالقرآن. ذلك أن كل تلك الرسالات تؤكد حقيقة واحدة، هي عبادة الله الأحد الفرد الصمد. والإسلام هو الرسالة الخاتمة والتممة لتلك الرسالات الماضية، والتي محمد ﷺ هو خاتم النبيين والرسل، فلا نبي ولا رسالة بعده. فهي لكل الأزمان والأماكن، وللخلق كافة.

الإيمان بالرسل. لأن الإيمان بهم - صلوات الله عليهم - يتبع الإيمان بالكتب المنزلة التي أنزلت عليهم، فلا بد من الإيمان بالله، وكتبه ورسله، كل الرسل لا يفرق بين أحد منهم، منذ آدم وحتى عيسى (عليهم السلام جميعاً)، فكلهم مرسلون من عند الله. وقد أتى بعضهم خوارق ومعجزات، فليست هي من عندهم وإنما من عند الله، ثم إن المسلم مطالب بالتفكير في قصصهم، وما حدث لأقوامهم، ففيها سيجد العبر والعظات، وسيجد التأكيد المطلق على وحدانية الله، وعلى أن كل الأنبياء والرسل قد نادوا بها، وبإخلاص العبادة لله الواحد الأحد. فكلهم بشر عانوا ما عانوا في تبليغ الرسالة، وعارضهم قومهم، وكذبوهم، وعذبوهم، لكن كلمة الله هي التي غلبت في النهاية. والقرآن يشجب بشدة قول النصاري: إن عيسى ابن الله، أو قول اليهود من قبلهم: إن عزيراً ابن الله، ويشدد التكبير على تلك الأقوال، ويقول: إن عيسى بشر



المسجد النبوي الشريف بالمدينة المنورة، وتظهر القبة الخضراء من الخلف ومجموعة من المسلمين داخل المسجد.

من الوسائل لعنق الرقيق، فيكفي من السيد أن ينطق بالعتق ليقع، ولو كان مازحاً أو مكرهاً أو غير ذلك. وقد روى الإمام مالك عن يحيى بن سعيد، عن سعيد بن المسيب أنه قال: ثلاث ليس فيهن لعب: «النكاح والطلاق والعتق». وهكذا فإن الإسلام اعتنى بأمر الرقيق، فأوصى بهم، وشجع على عتقهم.

المعتقدات الأساسية

الإسلام والإيمان لفظان قد يوضع كل منهما مكان الآخر. والإسلام هو التسليم لمشيئة الله والانقياد لأوامره والانتهاة عما نهى عنه. أما الإيمان فهو ما وقر في القلب وصدق العمل. وقد يشير الإسلام إلى الأعمال الظاهرة، في حين يشير الإيمان إلى الاعتقاد. والإيمان: أن يؤمن المسلم بالله ورسله وملائكته وكتبه واليوم الآخر وبالقدر خيره وشره.

الإيمان بالله. لكونه خالق الخلق من العدم، وخالق السموات والأرض وما فيهن، وجاعل الإنسان خليفة في الأرض، حيث سخر له كل الكائنات الأخرى، وأعطاه من فضله، ومن كل ما سأل، ولم يطلب منه غير عبادته، وطاعته وعدم الإشراك به، فهو غفور رحيم لكل ذنب دون

المشرفة، قبله المسلمين كافة، مرددًا بعض آيات من القرآن، وبعض الصيغ الدينية. مثل التكبيرات والتسبيحات والأدعية... إلخ، ويمكن تأدية الصلاة بصورة منفردة أو في أي مكان يجد المرء نفسه فيه، على أن تكون الأرض طاهرة - أي بعيدة عن كل نجاسة - على أن صلاة الجماعة هي المستحبة.

وتتكون الصلاة من قيام وقراءة للقرآن وركوع وسجود، وجلس للشهد، مع قراءة القرآن. وبعض الصيغ الأخرى. وتكون صلاة الجماعة في المسجد - وقد تقام في أي مكان آخر - وفيها يقف المصلون في صفوف مترابطة جنبًا إلى جنب، ويقف الإمام الذي يؤم الصلاة (أي يقودها) في مقدمة المصلين، مستقبلاً القبلة. ولكل وقت من أوقات الصلاة أذان، هو صيغة النداء للصلاة، ينادي به مؤذن من على منبذة المسجد، أو من مكبرات الصوت كما يفعل المؤذنون في يومنا هذا. وللأذان صيغة معينة. انظر: الأذان.

وصلاة الجمعة هي الصلاة الجماعية المفروضة على المسلمين، وتؤدى في المسجد، وقد تحضرها النساء أو لا حسب ظروف رعايتهن لأولادهن وبيوتهن. وتسبق صلاة الجمعة (وهي ركعتان) خطبتان يلقيهما الإمام باللغة العربية أو بأي لغة أخرى، وتفصل بينهما جلسة خفيفة يجلسها الإمام. ولا يجوز قراءة القرآن في كل الصلوات بغير اللغة العربية. وقد يتعرض الإمام في خطبة الجمعة إلى تبصير الناس بدينهم، أو مناقشة بعض الأمور التي تهم الناس، سياسية كانت أو اجتماعية أو اقتصادية... إلخ.

وتمثل صلاة الجماعة اتحادهم واجتماعهم على هدف واحد، وهو الإحساس بأنهم عبيد الله، العاملون على طاعته، المنيبون إليه، الخائفون منه، والمقرّون بربوبيته،



المسجد الكبير في مدينة الدوحة والمسلمون يؤدون الصلاة.

وإنه كلمة الله ألقاها إلى مريم، مبيّنًا الإعجاز في ولادته، وفي حديثه وهو في المهدي، وغير ذلك، لكنه بشر. وهو - أي عيسى - لم يصلب؛ وإنما شبه ذلك لهم، بل رفعه الله إليه. ومرة أخرى يؤكد القرآن أن هدف الرسالات كلها واحد، وهو عبادة الله وحده، وأن محمدًا ﷺ خاتم أنبيائه ورسله.

الإيمان باليوم الآخر. يقرر الإسلام أن هدفه إعداد الناس للحياة الآخرة، فالدنيا ليست بدار قرار، وإنما هي معبر للآخرة؛ دار البقاء والخلود، والثواب والعقاب، والجنة والنار، وأن الخلق سيحاسبون على أعمالهم يوم القيامة، وستوزن أعمالهم، فإن كان عملهم خيرًا فخير، جنة ونعيم، وإن كان شرًا فشر، نار وعذاب مهين. ويصور القرآن مشاهد يوم القيامة بالتفصيل، ترغيًا وترهيًا للخلق، ويتحدث عن أهوال القيامة، ودقة الحساب، ثم عن نعيم الجنة، وأنهاها الجارية، وظلالها الوارفة، وحورها العين وما فيها مما لا عين رأت ولا أذن سمعت ولا خطر على قلب بشر، ويصف القرآن النار، وجهنم وسعيرها، وعذابها المقيم، ويأمر العباد بتقوى الله وطاعته بعدًا بأنفسهم عن مثل ذلك العذاب، وطمعًا في جنته ونعيمه.

الإيمان بالقدر. يقرر الإسلام أن كل ما يجري في الكون ويقع فيه، يجري وفقًا لقضاء الله وقدره ويقع تبعًا لمشيئته وعلمه الأزلي، مع تأكيد قدرة الإنسان ومشيئته المرتبطة بالتكليف والمسؤولية عما يقوم به من أعمال اختيارية.

أركان الإسلام

أركان الإسلام خمسة هي: ١- شهادة أن لا إله إلا الله، وأن محمدًا رسول الله ٢- إقام الصلاة ٣- إيتاء الزكاة ٤- صوم رمضان ٥- الحج إلى بيت الله الحرام لمن استطاع إلى ذلك سبيلًا.

الشهادتان. يصبح الشخص مسلمًا إذا نطق بهما، ويصبح بذلك مقرًا بأهم ما جاء به الإسلام، وهو وحدانية الله، ووحداية ألوهيته وربوبيته، وأن العبادة له، والأمر كله له، ولا شريك له، ثم بأن محمدًا ﷺ رسوله الذي أرسله بتلك الرسالة الحقبة لهداية الخلق كلهم إلى دين الله القويم. والشهادة صلب الدعوة الإسلامية، وجوهرها.

الصلاة. وجبت الصلاة على المسلمين لعبادة الله؛ ففي أدائها خضوع للخالق وأحاساس بالعبودية له. والمسلم يؤدي الصلاة خمس مرات يوميًا، عند الفجر، وعند الظهر، ثم عند العصر، فالمغرب فالعشاء بعد أن يطهر نفسه بالوضوء، ويعدها روحًا وذهنًا للقرب من الله. ويؤدي المسلم الصلاة، متجهًا نحو مكة المكرمة، حيث الكعبة

الكذب، والغيبة، وقول السوء، والعين كذلك، والأذن، وسائر الأعضاء.

ويحسن في شهر الصيام الإكثار من العبادة، والتدبير، وقراءة القرآن، وعمل الخير والعطف على المساكين، كما أن هناك من المسلمين من يعتكف في المساجد في عشرة الأيام الأخيرة من رمضان، بغرض العبادة والتقرب إلى الله بالطاعات والذكر. والمسلمون يتحرون ليلة القدر في تلك الأيام، وهي الليلة التي أنزل فيها القرآن على النبي ﷺ. ورخص للمريض الذي لا يقوى على الصيام أن يفطر، وكذا المسافر والحامل والمرضع إن خافتا على نفسيهما أو على الجنين فلهما أن تفطرا وعليهم القضاء. أما المريض الذي لا يرجى شفاؤه والمسن الضعيف الهرم، الذي لا يستطيع الصيام؛ فعليهما إطعام مسكين عن كل يوم. ويحتفل المسلمون عند آخر أيام شهر رمضان بعيد الفطر المبارك، حيث يشكرون الله على الصيام وعلى خيراته، ويصلون الأرحام كما أوصى بذلك الإسلام. انظر: الصوم؛ رمضان.

الحج. فرض الحج على كل مسلم قادر ومسلمة قادرة مرة في العمر، والقدرة المقصودة هنا هي القدرة الجسدية والمادية.. والحج في اللغة معناه: القدوم والقصد، والمقصود: القصد إلى بيت الله الحرام (الكعبة) لأداء مناسك هذه الفريضة وشعائرها. وقد فرض الحج حتى يرتبط الناس في عبوديتهم لله - مهما بعدت بلادهم - بالكعبة، المركز الذي انطلقت منه الدعوة الإسلامية، وجاء الحج بشعائره الحالية إحياءً لسنة سيدنا إبراهيم (عليه السلام)، وإبطالاً لكل ممارسات الجاهلية الأولى. ووقت الحج من اليوم الثامن من شهر ذي الحجة إلى الحادي عشر أو الثاني عشر منه، ويوم مكة المكرمة في هذا الوقت حوالي مليونين من الحجاج المسلمين، ولهذا فالحج مناسبة عظيمة لاجتماع المسلمين المفرقين في أنحاء العالم في مكان واحد، ليتعارفوا، ويتدارسوا أحوالهم.

وللحج أركان وشعائر خاصة، مثل النية والإحرام، والطواف والسعي، والوقوف بالمشاعر (منى وعرفات ومزدلفة). وهناك مواقيت مكانية يحرم منها الحجاج. وإذا أحرم المسلم بالحج من الميقات كان عليه أن يتجرد من الخيط والمحيط. ويكتفي بلبس شقين من قماش أبيض، واحد لأسفل الجسم والآخر لأعلاه، دون تغطية الرأس، ويتبع إحرام الحاج امتناع عن أمور عدة، منها التطيب ومباشرة النساء، وقتل الصيد، وللإحلال بأي واحدة من هذه الواجبات كفارة معينة. أما الطواف، فهو الطواف بالكعبة سبعة أشواط، وهناك طواف القدوم الذي يؤديه الحاج عند دخوله مكة، ثم طواف الإفاضة، بعد الانتهاء

ووحدايته. وهي جمع وتآلف بين المسلمين، وتعاطف بينهم. انظر: الصلاة.

الزكاة. الزكاة من أهم أركان الإسلام بعد الصلاة. والزكاة والصلاة العمودان الأساسيان اللذان يقوم عليهما الإسلام. وتعني كلمة الزكاة: التطهر والنظافة، وإخراج جزء من المال للمساكين هو زكاة بهذا المعنى، لأن الإنسان يظهر بذلك ماله ونفسه. ويذكر القرآن أن الزكاة فرضت على أمم الأنبياء السابقين، وأنها مفروضة أيضاً على المسلمين، ويأتي ذكرها في القرآن مرتبطاً دائماً بإقامة الصلاة. فالقرآن يقرر في آيات عدة أن المؤمنين حقاً هم الذين يقيمون الصلاة ويؤتون الزكاة. والزكاة اختبار لقوة إيمان العبد، كما أنها وسيلة من وسائل التكافل الاجتماعي.

وقد ذكر القرآن عدة مرات مستحقي الزكاة الثمانية، وهم الفقراء والمساكين، والعاملون على جمعها (جمع الزكاة)، والمؤلفة قلوبهم (وهم الذين تقتضي الضرورة منحهم بعض الأموال من أجل الدفاع عن الإسلام، وينضم إليهم من أسلموا حديثاً ممن يقتضي الأمر إدخال الطمأنينة إلى نفوسهم) وفي الرقاب (وهم الرقيق الذين يريدون أن يشتروا حريتهم من سيدهم). يستحق الزكاة أيضاً الغارمون (وهم أصحاب الديون) كما يستحقها أيضاً المجاهدون في سبيل الله، وكذلك المسافرون الذين انقطعوا عن أموالهم وقد أشار إليهم القرآن بآية السبيل. ويجمع الزكاة إمام المسلمين - أي رئيس الدولة - ويوزعها على مستحقيها، يقول الله تعالى: ﴿إنما الصدقات للفقراء والمساكين والعاملين عليها والمؤلفة قلوبهم وفي الرقاب والغارمين وفي سبيل الله وابن السبيل فريضة من الله والله عليم حكيم﴾ التوبة: ٦٠. انظر: الزكاة.

صوم رمضان. الصوم هو أن يمسك الإنسان عن الطعام والشراب والجماع من الصباح حتى المساء. وقد عرفت أمم الأنبياء السابقين الصوم، ووجد في شرائعهم، فالصيام موجود بصورة أو بأخرى في معظم الأديان، والصيام عبادة الله في الخفاء، وهو بين العبد وربه، ومن ثم، فهو دليل قوة الإيمان، ومران على طاعة الله، وترويض للنفس على ترك شهواتها، والاتجاه إلى الله، فالجوع أو العطش ليسا عبادة وإنما وسيلة لأصل العبادة. وهو عدم فعل ما يخالف قانون الله وشريعته، بسبب الخوف من الله، وطلباً لمرضاته بطاعته، والحرص على عمل الخير، واعتراضاً وشكراً على نعمه التي أنعمها على عباده، فالأكل والشرب وغيره من نعم الله. وليس الصيام بالإمساك عن الأكل والشرب فقط، وإنما هو الإمساك عن كل ما يغضب الله، ولذلك قيل بأن الجوارح كلها تصوم، فاللسان يصوم عن

المسلمون مرة كل عام. وهو مثال للمساواة بين المسلمين - في مظهرهم، وفي توجههم، وفي خضوعهم التام لله، وهو حق لأرواحهم وتذكير لهم بيوم القيامة - فوقوقهم في عرفات خاشعين، داعين لله، منيبين إليه، شبيه بموقفهم أمام الله يوم البعث. انظر: الحج.

وتجدر الإشارة إلى أنه ليس للمسلمين مناسبات دينية يحتفلون بها سوى احتفالهم بالعيدين، عيد الفطر وعيد الأضحى، هذا في السنة، ولهم يوم الجمعة في كل أسبوع.

المسجد في الإسلام

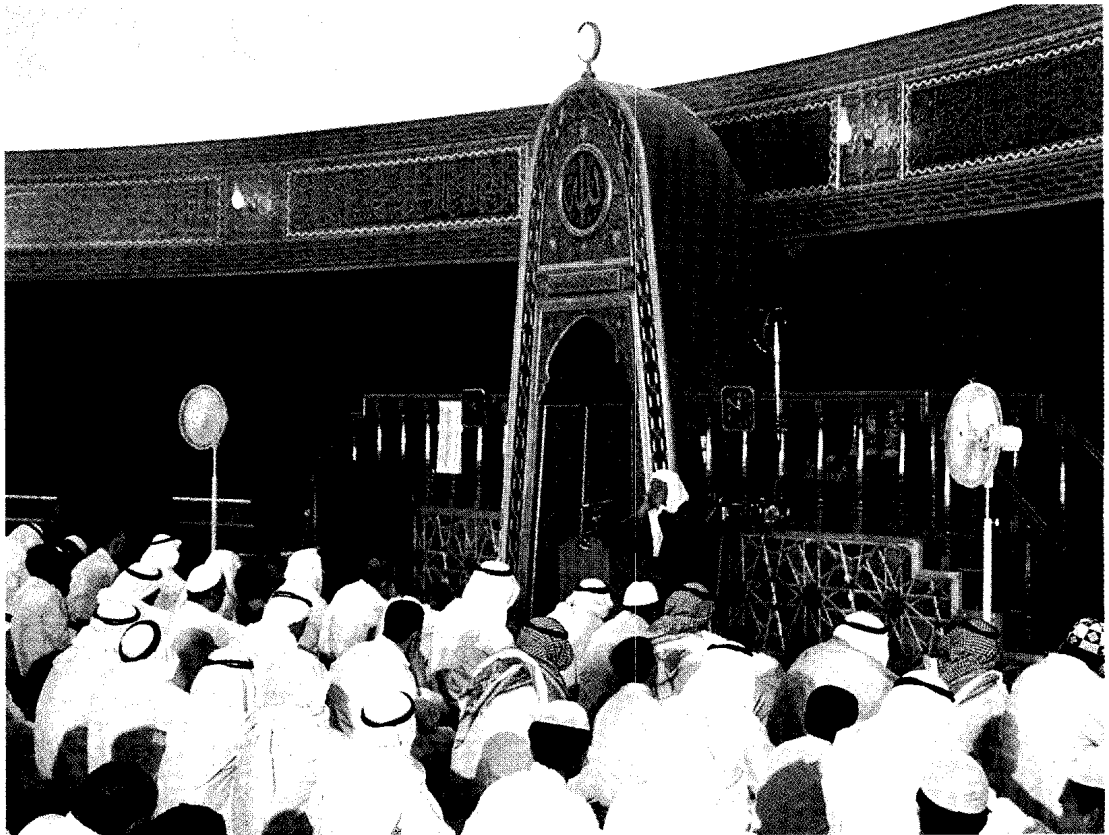
ليست المساجد أماكن لإقامة صلاة الجمعة والجماعة فحسب، وإنما هي مركز المجتمع المسلم، وهو المركز السياسي والديني للأمة، ففيه تقام الصلاة، وفيه تناقش مشاكل الأمة الإسلامية، وتنظم أمورها الحربية والسياسية والاقتصادية وغيرها. هكذا كان المسجد على عهد النبي ﷺ، وعلي عهد الخلفاء الراشدين، فمسجده ﷺ في المدينة كان مركزاً للعبادة، ومركزاً للإدارة، والسياسة، ففيه كانت الوفود تأتيه ﷺ، فستعلم منه الإسلام، وقد يسلم بعضها ويباع، وفيه كان النبي ﷺ يعلم الأمة الإسلام، وينظم

من الوقوف بعرفات، ثم طواف الوداع. وعلى الحاج السعي بين الصفا والمروة، وهما الجبلان اللذان كانت هاجر زوج سيدنا إبراهيم (عليه السلام) تسعى بينهما طلباً للما، لها ولايتها الرضيع إسماعيل عندما نفذ ماؤهما.

والوقوف بعرفات يوم التاسع من ذي الحجة (اليوم الذي يسبق عيد الأضحى) أهم ركن في الحج، ولا يتم الحج إلا به. ثم يأتي بعد ذلك الوقوف بمزدلفة، والمبيت بمبنى يومين أو ثلاثة، ورمي الجمرات الثلاث في أيام منى.

ويوم النحر وهو العاشر من ذي الحجة هو عيد الأضحى المبارك - أو ما يعرف بالعيد الكبير أحياناً - وفيه يحتفل المسلمون في كل بقاع الأرض، بالذكر والصلاة، والتقرب إلى الله بذبح كبش أو خلفه. ثم بالتزاور ووصل الأرحام.

والحج عبادة جماعية، يجتمع فيها الحجاج من كل بقاع العالم الإسلامي في وقت واحد، ومكان واحد ليؤدوا مناسك واحدة، وهو مظهر رائع من مظاهر وحدة الأمة الإسلامية، وهو دعوة للمسلمين كل عام إلى التعارف والتقارب، وهو أشبه ما يكون بمؤتمر إسلامي يلتقي فيه



جانب من المصلين في مسجد بالكويت.

تغايرت آراؤها في بعض المفاهيم. ورد عن الرسول ﷺ أنه قال: (ستفترق أمتي على ثلاث وسبعين فرقة، الناجية منها واحدة والباقون هلكى. قيل: ومن الناجية؟ قال: أهل السنة والجماعة. قيل: ومن أهل السنة والجماعة؟ قال: ما أنا عليه).

وأشهر الفرق الإسلامية أهل السنة، والأشاعرة، والماتريدية، والمعتزلة، والجبرية، والمرجئة، والخوارج، والشيعة. تعد بعض الفرق أصولاً يتشعب عنها كثير من الفرق الصغيرة، ولزيد من المعلومات عن الفرق الإسلامية انظر: المقالة الخاصة بكل فرقة من هذه الفرق في هذه الموسوعة.

الشريعة الإسلامية

هي أحكام الدين الإسلامي الذي نزل على محمد ﷺ سواء منها ما يتعلق بالعقيدة أو الفقه. وقد أخذت الشريعة معنى أخص لتدل على الفقه خاصة.

مقاصد الشريعة. جعلت الشريعة الإسلامية أول مقاصدها حفظ الأساسيات الخمسة الضرورية في حياة الناس وهي: حفظ الدين وحفظ النفس وحفظ العقل وحفظ المال وحفظ النسل.

خصائص الشريعة. امتازت الشريعة الإسلامية بخصائص لا توجد في غيرها من الشرائع فهي محكمة لاتعارض بين آياتها ولاضطراب وهي مرنة ومتوازنة وأحكامها ميسرة لاجراج فيها وتُحقق العدالة والمساواة والحرية للناس. ومن أهم هذه الخصائص ما يلي:

الشمول. فهي تشمل أحكام العبادات: وهي التي تنظم علاقة الإنسان بربه، كالصلاة والصوم والزكاة والحج. وأحكام المعاملات: وهي التي تنظم علاقة الإنسان مع غيره في الدولة الإسلامية، وعلاقة الدولة الإسلامية بغيرها من الدول. وتنقسم أحكام المعاملات إلى: أحكام الأحوال الشخصية: وهي التي تتعلق بالأسرة، من خطبة ونكاح، وحقوق زوجية ونسب وطلاق وعدة ونفقة. والأحكام المدنية: وهي التي تتعلق بالبيع والشراء والرهن والإجارة والوكالة والشفعة، وما يترتب عليها من حقوق مالية. والأحكام الجنائية: وتتعلق بما يصدر عن المكلف من جرائم، وما يستحق عليها من عقوبة. وأحكام المرافعات: وهي التي تتعلق بالقضاء والدعوى والبيّنات. والأحكام الدستورية: وهي التي تتعلق بنظام الحكم وأصوله وسلطان الحاكم على الرعية، وحقوق وواجبات كل منهما. والأحكام الدولية: وهي التي تنظم علاقة الدولة الإسلامية بغيرها من الدول، ومعاملة غير المسلمين في الدولة الإسلامية.

أمرها كلها، وفيه كان يدير أمور دولته الوليدة. ولا غرو إذاً أن ظل المسجد على أيام الإسلام الأولى، قلب ووسط المدينة الإسلامية، وبالقرب منه بيت الوالي أو الحاكم، ومعسكر الجيش، كانت هذه الأماكن الثلاثة تُبنى وكأنها قلعة واحدة، في وسط البلد الذي يفتحه المسلمون، وفي المسجد، كانت البيعة تؤخذ للخلفاء الأوائل. فقد تمت بيعة أبي بكر وعمر وعثمان وعلي فيه. ومن المنبر، كان الخليفة يلقي خطبته على المسلمين، فيبين فيها خطته في الحكم، ومن المنبر أيضاً، كانت تعلن كل قرارات الدولة الرسمية، وأخبار الحرب، وفي المسجد، كانت تقسم الغنائم، وكان ﷺ يقوم بتسوية الأمور القضائية ويحكم فيها في المسجد، وظل القضاة يجلسون في المسجد - إلى جانب المنبر - حتى العهد الأموي. ثم جلسوا بعد ذلك بالقرب من المسجد، الذي كان مركزاً للتعليم، لحفظ القرآن، ثم لتلقي العلوم الشرعية، وحلقات العلم التي تعقد في المساجد معروفة حتى يومنا هذا، فالعلماء ما زالوا وحتى عهد قريب يجلسون لطلابهم في المساجد، ولعل الأزهر خير مثال لذلك. كما أن المكتبات كانت تلحق بالمسجد، كما تلحق به بعض الأوقاف لإعمارهِ وصيانته، وللإنفاق على طلبة العلم المقيمين في المساكن القائمة حوله. انظر: المسجد.

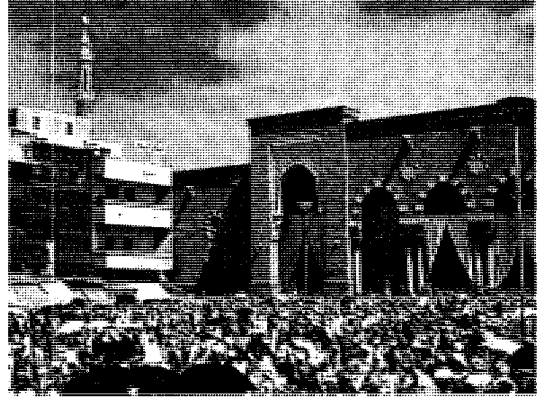
يطلق على الشخص الذي يؤم المصلين: الإمام ويطلق أيضاً على حاكم الأمة، كما أن الإمام بالنسبة للشيعة هو بمثابة الخليفة لأهل السنة، ومن ثم، يمكن القول: إن الجماعة لا تكون بغير إمام، ولا يقتصر هذا الأمر على الصلاة، فحياة المسلم حياة إسلامية لا تكون إلا من خلال الجماعة. ويجب أن يكون الإمام تقياً، له نصيب وافر من العلم، يعرف القرآن معرفة جيدة. ويجب أن ترضى عنه أغلبية الجماعة، وكذلك الحال مع إمام الأمة، أي حاكمها. ولا بد للإمام من مراعاة أحوال المصلين خلفه، فمنهم الضعفاء والمرضى.... إلخ، فيتعاطف معهم، ولا يطيل الصلاة عليهم، وإذا أصاب الإمام عذر فهو يخلي مكانه لغيره، وكذلك قائد الأمة، وتجب طاعة الإمام طاعة كاملة، والالتزام بما يقوم به، فلا يتحرك المصلي قبل إمامه، ولا يركع ولا يسجد قبله. وكذلك على الأمة طاعة القائد - إلا أن يأمر بمعصية فلا طاعة له عندئذ - وردّ أخطاء الإمام في الصلاة، فيجب أن ينبهه إلى خطئه، وكذلك حاكم الأمة. وكل هذه الإرشادات توضح أيضاً ما يجب أن تكون عليه الأمة مع قائدها.

الفرق الإسلامية

الفرقة هي الجماعة أو الطائفة التي اجتمعت على رأي يخالف آراء الفرق الأخرى، والفرق الإسلامية جماعات



الأطفال لهم رعاية خاصة في الإسلام.



جموع المسلمين عند مسجد رسول الله ﷺ في المدينة المنورة.

هذا صراطي مستقيماً فاتَّبِعْهُ ولا تتبعوا السُّبُلَ فتفرق بكم عن سبيله ﴿ الأنعام : ١٥٣ .

المرونة والصلابية لكل زمان ومكان. يقصد بالمرونة المقدرة على إعطاء الحلول لكل مشكلة، تطراً في حياة الناس، في كل بيئة وعصر، وبيان حكم الشرع في كل نازلة تستجد. والسر في مرونة الشريعة وصلابيتها لكل زمان ومكان هو أن الإسلام جاء بقواعد كلية وبقيم ومبادئ ثابتة، لا تتغير، ولا تتبدل، ثم وجه العلماء للنظر والاجتهاد في المسائل والحوادث الجزئية، التي تستجد في إطار هذه القواعد والمبادئ. ومن هنا لا تستجد مسألة إلا ولها حكم في الشريعة.

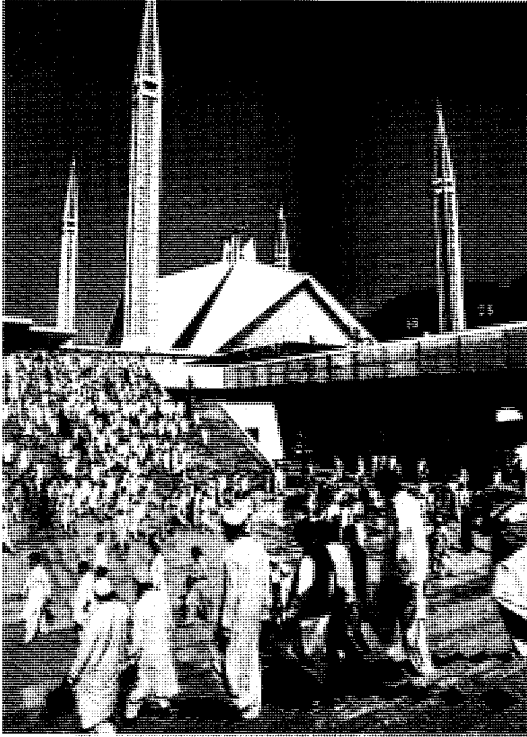
اليسر ورفع الحرج. وهذا مبدأ عظيم وشامل لجميع الأحكام في الشريعة الإسلامية وقد وردت آيات كثيرة في القرآن الكريم تقرر التيسير ورفع الحرج، منها: قوله تعالى: ﴿ ما يريد الله ليجعل عليكم من حرج ﴾ المائدة: ٦. وقوله تعالى: ﴿ وما جعل عليكم في الدين من حرج ﴾ الحج: ٧٨. وغيرها من الآيات (سورة التوبة آية ٩١، وسورة النور آية ٦١، وسورة الأحزاب آية ٣٧، ٣٨).

والتيسير ورفع الحرج في الشريعة الإسلامية يرجعان إلى التوسط والاعتدال في الدين الإسلامي. وقد أثبت الله التوسط بقوله ﴿ وكذلك جعلناكم أمة وسطاً ﴾ البقرة: ١٤٣. فإذا رافق الفعل مشقة زائدة، فإن هذه المشقة تُرفع شرعاً بعد النظر في سببها، فإذا كانت من الفعل ذاته سقط وجوب الفعل أو حرمة، إلى حين زوال المشقة، فلا يجب الصوم مثلاً على المسافر، ويجوز أكل الميتة للمضطر. وأما إذا كانت المشقة بفعل المكلف واختياره، فإنها مرفوعة بنهي الله عن ذلك، كالنهي عن الوصال في الصوم والنهي عن التنطع في العبادات وغيرها.

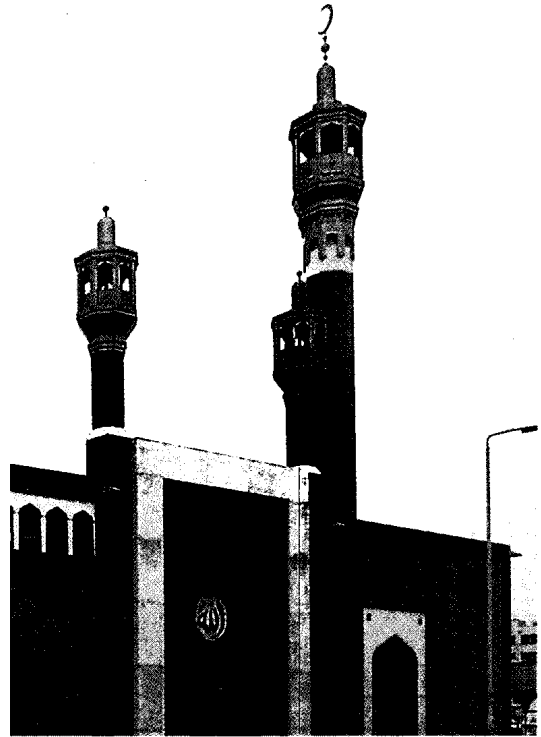
ولم يظهر هذا التقسيم إلا متأخراً، ولم يكن الهدف منه إلا عملية التنظيم وتسهيل الدراسة، وإلا فإنه لا يوجد في التصور الإسلامي نشاط إنساني لا ينطبق عليه معنى العبادة. بل إن غاية الوجود الإنساني في الحياة تحقيق العبودية لله. قال تعالى: ﴿ وما خلقت الجن والإنس إلا ليعبدون ﴾ الذاريات: ٥٦.

وهذه العبادات والأحكام الشرعية، منظمّة لحياة الناس، ومُصلحة لأفراد المجتمع الإسلامي بأسلوب تربوي فريد. فالصلاة على سبيل المثال علاقة بين العبد وربّه. يقول الله سبحانه وتعالى مبيّناً هذه العبادة التربوية في المجتمع: ﴿ إن الصلاة تنهى عن الفحشاء والمنكر ﴾ العنكبوت: ٤٥. والصوم يقود إلى التقوى يقول الله سبحانه وتعالى: ﴿ يا أيها الذين آمنوا كتب عليكم الصيام كما كتب على الذين من قبلكم لعلكم تتقون ﴾ البقرة: ١٨٣. والزكاة تؤدي إلى الظهارة فيقول الله سبحانه وتعالى: ﴿ خذ من أموالهم صدقة تطهرهم وتزكّيهم بها ﴾ التوبة: ١٠٣. وفي الحج بعد عن الرث والفسوق والجدال، وأمر بالتزود بالتقوى، يقول سبحانه وتعالى: ﴿ الحج أشهر معلومات فمن فرض فيهن الحج فلا رفث ولا فسوق ولا جدال في الحج وما فعلوا من خير يعلمه الله وتزودوا فإن خير الزاد التقوى واتقون يا أولي الألباب ﴾ البقرة: ١٩٧.

الإحكام وعدم التعارض والاضطراب. نزل القرآن على رسولنا محمد ﷺ، في ثلاث وعشرين سنة - مفرقاً - حسب الحوادث والوقائع، واشتمل على أكثر من ستة آلاف آية، ومع ذلك لا نجد حكماً يناقض حكماً، ولا مبدأ يهدم مبدأ، بل جميع أحكامه متسقة، شرعت لمصالح العباد، وهي جلب المنافع ودرء المفاسد. وصدق الله القائل: ﴿ أفلا يتدبرون القرآن ولو كان من عند غير الله لوجدوا فيه اختلافاً كثيراً ﴾ النساء: ٨٢. وقال تعالى: ﴿ وأن



جموع المصلين عند مسجد الملك فيصل في إسلام آباد، باكستان.



مسجد المركز الإسلامي في مدينة جلاسجو، بأسكتلندا يتسم بنمط معماري إسلامي جميل.

والحرص على العدل ونبذ الظلم هو الذي جعل أهل بلاد الشام النصراري يرحبون بالمسلمين ويعلمون حبههم لهم مع أنهم كانوا يحكمون من أبناء دينهم الروم.

المساواة. كلمة تفقد معناها عندما يتعبد الناس عن منهج الإسلام وتعاليم القرآن وسنة الرسول ﷺ. وقد قرر القرآن أن التقوى هي الأساس، والميزان الذي يوزن به الناس، وأن الناس متساوون، وإن اختلفوا في الأجناس والألوان، قال تعالى: ﴿يا أيها الناس إنا خلقناكم من ذكر وأنثى وجعلناكم شعوباً وقبائل لتعارفوا إن أكرمكم عند الله أتقاكم﴾ الحجرات: ١٣. وقد تمثلت المساواة في الإسلام في أعظم صورها، بجعل المؤمنين إخوة، فقال تعالى: ﴿إنما المؤمنون إخوة﴾ الحجرات: ١٠. ولم تكن هذه المبادئ مجرد مثل عليا تُقر وتُردد، بل طبقت عملياً، عندما آخى الرسول ﷺ بين كبار الأنصار وأغنيائهم، وبين فقراء المهاجرين وفيهم الموالي. وكان من التطبيق العملي لهذا المبدأ، أن جعل الرسول ﷺ زيد بن حارثة أميراً، وهو من الموالي، في غزوة مؤتة. وكذلك عندما أمر ابنه أسامة لغزو الروم، وكان في الجيش أبو بكر وعمر وسعد بن أبي وقاص.

الحرية. تقرررت الحرية في الإسلام، من خلال توجيهات القرآن المعجز، فقد قرر القرآن حرية الفكر وحرية

والتيسير ورفع الحرج في الإسلام، أن الله قد جعل باب التوبة مفتوحاً للعصاة ما لم يحضرهم الموت أو تطلع الشمس من مغربها، ولا يخفى ما في ذلك من راحة واطمئنان، وإعادة الثقة إلى نفس المسيء، وتحريره من الشعور بالذنب والإثم. يقول الله سبحانه وتعالى: ﴿قل يا عبادي الذين أسرفوا على أنفسهم لا تقنطوا من رحمة الله إن الله يغفر الذنوب جميعاً إنه هو الغفور الرحيم﴾ الزمر: ٥٣.

العدل. ويتمثل هذا المبدأ في التوجيهات القرآنية التي تأمر بالعدل المطلق بين الناس، وتنهى عن الظلم حتى مع من نبغض ونعادي، قال الله تعالى: ﴿يا أيها الذين آمنوا كونوا قوامين لله شهداء بالقسط ولا يجرمنكم شنآن قوم على ألا تعدلوا اعدلوا هو أقرب للتقوى واتقوا الله إن الله خبير بما تعملون﴾ المائدة: ٨.

بين القرآن الكريم أن سبب زوال الأمم وهلاكها هو شيوع الظلم، قال تعالى: ﴿ولقد أهلكنا القرون من قبلكم لما ظلموا﴾ يونس: ١٣. وقد تجلى العدل وظهر في التاريخ الإسلامي، حتى مع غير المسلمين، ومن ذلك قصة عمر بن الخطاب رضي الله عنه مع القبطي الذي شكاه إليه ابن والي مصر عمرو بن العاص، لما لطم القبطي بغير حق فأنصف عمر هذا القبطي، عندما قال له: «اضرب ابن الأكرمين».

أما السُّنة فهي ما صدر عن رسول الله ﷺ، من قول أو فعل أو تقرير أو سكوت سوى القرآن. انظر: السنة.

المصادر التبعية. إن لم يوجد الحكم في القرآن والسنة، فللمجتهد أن يستنبط الأحكام المطلوبة في ضوء قواعد الشريعة وأصولها مما يطلق عليه المصادر التبعية وهي:

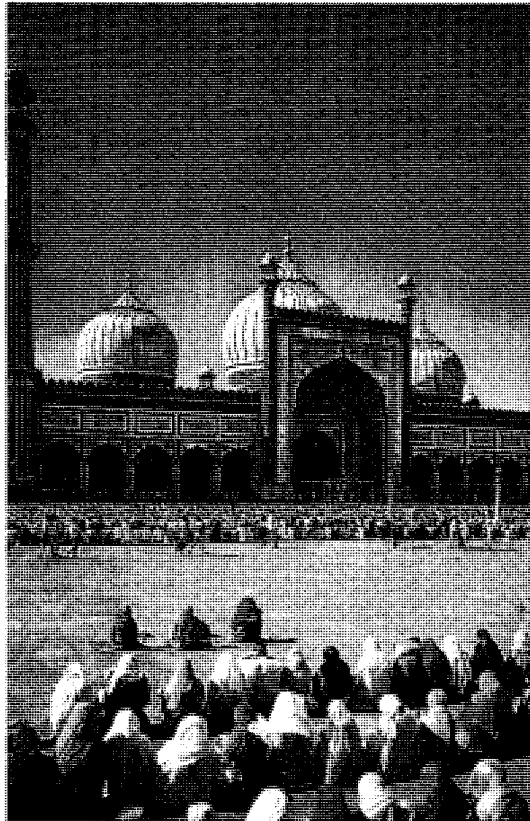
الإجماع. ومعناه في اللغة، العزم على الشيء، والتصميم عليه، وفي الاصطلاح: اتفاق المجتهدين المسلمين، بعد وفاة رسول الله ﷺ على حكم شرعي. والأصل فيه قوله عليه السلام: (إن الله تعالى قد أجاز أمتي أن تجتمع على ضلالة) حديث حسن، خرجه ابن أبي عاصم في السنة، عن أنس.

والإجماع نوعان . إجماع صريح وإجماع سكوتي. أما الصريح فهو أن يدي بعض المجتهدين رأيه في واقعة أو قضية ثم يعرضه على جميع المجتهدين فيقره عليه صراحة. وأما السكوتي فهو أن يدي بعض المجتهدين رأيه في قضية ثم يعرضه على جميع المجتهدين أو ينتشر الرأي بينهم في زمانهم فلا يقره أحد ولا ينكره أحد وإنما يسكت الجميع. وهناك من ينكر حصول الإجماع لصعوبة ذلك، وهناك من يقبله في عهد الخليفين أبي بكر وعمر فقط،

العقيدة، وحرية الرأي. ففي مجال الفكر، اهتم الإسلام بتحرير العقل من الأوهام والخرافات، وأخذ القرآن يخاطب العقل البشري مؤصلاً كبرى قضايا التوحيد. كما حث القرآن على استخدام العقل وتحرير الفكر. وعاب القرآن على من ألغى عقله وفكره وقلّد غيره. وقد بلغ احترام الإسلام للعقل ذروته، عندما جعل المجتهد مأجوراً على تفكيره، وبذل جهده وإن أخطأ فقال عليه الصلاة والسلام: (إذا حكم الحاكم فاجتهد فأصاب فله أجران، وإذا حكم فاجتهد فأخطأ فله أجر واحد) حديث صحيح، أخرجه البخاري ومسلم، عن عمرو بن العاص. وأما حرية العقيدة فتتجلى في قوله تعالى: ﴿ لا إكراه في الدين ﴾ البقرة: ٢٥٦. ولقد شهد هذا المبدأ تطبيقاً عملياً، غاية في النزاهة والنبيل، فعاش النصارى في ظل الدولة الإسلامية غير مُكرهين على اعتناق الإسلام. والتاريخ الإسلامي وما فيه من قصص وأحداث تزخر بالمواقف النبيلة المعروف للقاصي والداني. وأما حرية القول، فقد أباحت الشريعة للناس أن يعبروا عما يشعرون، وعما يجول في خواطرهم. بل جعلت القول واجباً على الناس من خلال فريضة الأمر بالمعروف، والنهي عن المنكر فقال تعالى: ﴿ ولتكن منكم أمة يدعون إلى الخير ويأمرون بالمعروف وينهون عن المنكر وأولئك هم المفلحون ﴾ آل عمران: ١٠٤.

مصادر الشريعة. امتازت الشريعة الإسلامية بتلك الخصائص السابقة لأنها من عند الله سبحانه وتعالى فمصدرها الأول القرآن، ومصدرها الثاني السنة، ومصدرها الثالث الإجماع: وهو اتفاق المجتهدين من المسلمين بعد وفاة النبي ﷺ على حكم شرعي، ومصدرها الرابع القياس: وهو إعطاء مسألة لم ينص على حكمها حكم مسألة مماثلة لها قد نص على حكمها لاشتراكهما في العلة. ومن المصادر أيضاً الاستحسان: وهو ترجيح الاجتهاد الخفي على الاجتهاد الظاهر لدليل أقوى منفعة أو دفع مضرّة مما سكت عنه الشارع، لكنه أمر بمثله. والعرف الصحيح: وهو ما اعتاده الناس وساروا عليه من قول أو فعل أو ترك ولا يصطدم مع الشرع. وكذا من المصادر المصلحة المرسلّة: وهي تحقيق المحافظة على مقصود الشارع من جلب منفعة أو دفع مضرّة فيما سكت عنه الشارع، لكنه أمر بمثله.

وهناك نوعان من مصادر الشريعة: مصادر أصلية ومصادر تبعية: المصادر الأصلية: وهي كتاب الله تعالى: القرآن الكريم وسنة نبيه عليه الصلاة والسلام. والقرآن الكريم كتاب الله المنزل على رسوله محمد ﷺ، والمنقول إلينا بالتواتر، وقد يعرف بأنه كلام الله المعجز. انظر: القرآن الكريم.



مسجد جاما في دلهي

ولكن القياس على الإجارة أولى، لأن الموقف عليه لا يملك الوقف بل المنفعة فقط، وإذن فالقياس على الإجارة أولى، ومقتضى ذلك دخول حقوق الارتفاق تبعاً، ولو لم ينص عليها، قياساً على دخولها في الارتفاق من غير ذكر لها، وسبب هذا أن انتفاع الموقف يتعذر دون تبعية هذه الحقوق، لذا فهي تقاس على الارتفاق استحساناً وليس على الوقف.

مثال النوع الثاني استثناء جزئية من أصل، والمفروض أن القاعدة تنطبق على جزئياتها كافة، لكن قد يظهر للمجتهد دليل يقتضي استثناء مسألة معينة عن الحكم الكلي. فمثال ذلك: كل محجور عليه لسفه لا تصح تبرعاته ومنها الوقف، لكن جرى استثناء جواز وقفه على نفسه استحساناً لأنه بذلك يحفظ ماله فلا يصير عالة على غيره.

المصالح المرسلة. هي الوصف الذي لم يرق دليل من الشارع على اعتباره أو إلغائه.

ويقسم العلماء المصالح إلى ثلاثة أنواع:-

مصالح اعتبرها الشارع، ووضع لها حكماً لتحقيقها، مثل حفظ النفس بمنع القتل، وحفظ المال بمنع سرقة أو إتلافه. ومصالح ألغاه الشارع ولم يعتبرها، كالمحارب يوقع نفسه بالأسر، فيحفظ نفسه من القتل، فقد أوجب الشارع

نظراً لاجتماع الصحابة، أما بعد ذلك فلا يسلمون بوقوع الإجماع لصعوبته. وهناك من يقبل الإجماع الصريح دون السكوتي، ويتفق جمهور العلماء على قبول النوعين مستدلين بأنه لا يتصور من الصحابة أو المجتهدين سكوت على خطأ - كما أن من العلماء من قال إن الإجماع الصريح دلالة قطعية بخلاف السكوتي فدلالته ظنية.

القياس من المصادر التبعية ويعني في اللغة التقدير والمساواة، وفي الاصطلاح: إلحاق مسألة لا نص على حكمها بمسألة ورد نص بحكمها، في الحكم، وذلك لتساوي المسألتين في علة الحكم أو سببه.

ومثال ذلك تحريم شرب الخمر، حيث ورد نص في ذلك، والعلة هي الإسكار، فكل شراب فيه هذه العلة، يكون حكمه التحريم، قياساً على الخمر.

الاستحسان في اللغة عد الشيء حسناً، وفي الاصطلاح العدول عن قياس جلي إلى قياس خفي، أو استثناء مسألة جزئية من أصل كلي، أو قاعدة عامة للدليل يقتضي العدول. ومثال ذلك، إذا بيعت أرض زراعية، دون النص على حقوق الارتفاق مثل حق الشرب والمرور، فهذه الحقوق لا تدخل تبعاً، ومثل ذلك لو وقفها - جعلها وقفاً - لأن الوقف مثل البيع في إخراج المال من حوزة مالكه.



جموع من المصلين يؤدون الصلاة في المركز الإسلامي في لندن.

الفقه: نشأته وتطوره وانتشاره

الفقه العلم بالأحكام الشرعية العملية المكتسب من أدلتها التفصيلية.

أحكام الفقه. وهي الأحكام التي تُنظم علاقة الإنسان مع غيره وتصف أفعاله وأقواله وتعطي كل قول أو فعل يصدر عن المكلف حكماً شرعياً كالوجوب أو الندب أو الإباحة أو الكراهة أو الحرمة أو الصحة أو البطلان أو الفساد. وتُسمى الأحكام الخمسة الأولى **أحكاماً تكليفية**، وتسمى الأحكام التي تليها **أحكاماً وضعية**. ولا يتصور قول يقوله المكلف أو فعل يفعله إلا وله حكم شرعي سواء أكان حكماً تكليفاً أم حكماً وضعياً.

وقد جاءت أحكام الفقه شاملة لكل نواحي الحياة، فهي تشمل:

١- أحكام العبادات: وهي التي تنظم علاقة الإنسان بربه، كالصلاة والصوم والزكاة والحج.

٢- أحكام المعاملات: وهي التي تنظم علاقة الإنسان مع غيره في الدولة الإسلامية، وعلاقة الدولة الإسلامية بغيرها من الدول وتُقسم إلى: أحكام الأحوال الشخصية، والأحكام المدنية، والأحكام الجنائية، وأحكام المرافعات، والأحكام الدستورية، والأحكام الدولية.

نشأته. نشأ الفقه في عصر النبي ﷺ عندما كان يجيب الصحابة عما يعرض لهم من أسئلة مستنداً إلى الوحي.

تطوره. أهم عصور تطور الفقه هي:

عصر الصحابة. تصدى الصحابة رضي الله عنهم لإفتاء الناس وكان منهم الكثير ومنهم المقل. وكانوا يعتمدون في الإجابة عما يسألون عنه على الاجتهاد المعتمد على القرآن والسنة.

عصر التابعين. استمر العلماء من التابعين في الإجابة عن أسئلة الناس. واتسعت دائرة الاجتهاد نظراً لاتساع الدولة الإسلامية ودخول عدد كبير من الناس في الدين في هذا العصر ممن لهم عادات وتقاليد وسلوك وأنماط حياة تختلف عن الصحابة، مما اضطر العلماء لبذل مزيد من الجهد للإجابة عن أسئلة الناس. ولم تستجد مسألة إلا وبينوا حكمها في الدين. وقد ساعدتهم على ذلك أن أحكام الدين جاءت عامة نصت على مسائل كلية مجملة.

عصر الأئمة الأربعة. تطور الفقه وازدهر في عصر الأئمة الأربعة ويرجع ذلك إلى عدة عوامل: الأول: تشجيع الخلفاء العباسيين للعلم والعلماء وعدم التدخل في حرية المجتهدين أو التأثير عليهم. والثاني: اتساع الدولة الإسلامية وكثرة عدد الداخلين في الدين. فكان الواجب على الفقهاء

عليه الجهاد والقتال. ومصالح لم يقيم دليل شرعي على اعتبارها أو إلغائها.

فكل قضية ليس فيها نص ولا إجماع ولا قياس ولا استحسان، وفيها مصلحة للناس، بشرط ألا يوجد دليل يدل على إلغاء هذه المصلحة، فمن حق المجتهد إيجاد حكم مناسب لتحقيقها.

فعندما كثرت الجيوش وتوسعت رقعة الدولة الإسلامية على عهد الخليفة عمر رضي الله عنه وجد من المصلحة أن يضع الدواوين ففعل ذلك باسم المصلحة.

سد الذرائع. إذا كانت الوسيلة توصل إلى محرم صارت محرمة، ووجب منعها، وإذا كانت تؤدي إلى واجب فهي واجبة. والمعتبر ليس نية الفاعل، بل ما يؤدي إليه. فالاحتكار مثلاً ممنوع سداً لذريعة التضيق على الناس، ومنع الدائن من قبول الهدايا من مدينه، سداً لذريعة الربا.

العرف يسمى العادة أو هو ما اعتاده الناس من قول أو فعل. فقد اعتاد الناس البيع بالتعاطي، دون استعمال صيغ البيع، ودخول الحمامات العامة، دون تحديد وقت أو كمية الماء المستعمل.

والعرف منه الصحيح ومنه الفاسد، والمعتبر شرعاً هو الصحيح دون الفاسد ويشترط ألا يعارض نصاً شرعياً فإذا تغير العرف تغير الحكم تبعاً له ما دام صحيحاً.

مذهب الصحابي. كان الكثير من الصحابة يفتي الناس. والسؤال: إذا كان ما يفتيه صادراً عن رأي واجتهاد، فهل هو ملزم لمن جاء بعده أم لا؟ يرى بعض العلماء أنه حجة، ومن حق المجتهد أن يختار ما يراه الأقرب، لكتاب الله وسنة رسوله. بينما ذهب آخرون إلى أنه ليس بحجة، وليس ملزماً، ويبدو أن قول الصحابي ليس بحجة بنفسه ولكنه مرجح فقط.

شرع من قبلنا. ما حكم الأحكام السابقة على شريعة الإسلام كالموجودة في التوراة مثلاً وجاء ذكرها في الكتاب أو السنة؟ بعض العلماء يعتبرها شرعاً لنا وبعضهم لا يعتبرها.

الاستصحاب لغةً المصاحبة، وإصطلاحاً الحكم ببقاء الشيء على ما كان عليه حتى يقوم الدليل على تغييره، فإذا علم أن فلاناً ملك داراً مثلاً فتبقى كذلك حتى يقوم دليل على انتقالها لغيره. ومن تطبيقات الاستصحاب أن الأصل في الأشياء الإباحة، فكل نبات أو حيوان أو تصرف لا يعرف له حكم في الكتاب أو السنة أو باقي المصادر، فإنه يحكم بجوازه وإباحته، لأن الأصل الإباحة والأصل براءة الذمة لكل إنسان حتى يثبت العكس.

نشأته. بناء على ما تقدم من تعريف علم الأصول وبيان غايته، يفترض أن يكون علم أصول الفقه مواكباً للفقه في النشأة، فإن الفقيه لا يستطيع استنباط الأحكام الشرعية من غير استعانة بالقواعد الأصولية. لكن لما كانت أكثر قواعد علم الأصول مستمدة من اللغة العربية وراجعة إليها لم يكن الصحابة رضي الله عنهم بحاجة لتدوين تلك القواعد، فإن اللغة العربية بالنسبة لهم كانت سليقة وطبعاً فقد كانت قواعد أصول الفقه راسخة في أذهانهم وإن لم يصرحوا بها.

دخل كثيرٌ من غير العرب في الإسلام واهتموا بدراسته وتعلم أحكامه، فأصبحت الحاجة ماسة لتدوين قواعد علم الأصول لأن الناس لم يكونوا في عصر التابعين وتابعيهم بمستوى الصحابة في فهم اللغة التي تعتبر الأداة لفهم القرآن والسنة، فكان لا بد من تدوين القواعد الأصولية التي تعين هؤلاء الذين ادعوا الاجتهاد تأييداً لأهوائهم فكان لا بد من تدوين قواعد علم الأصول ليحتكم إليها وليُعرف المجتهد الحق ممن يدعي الاجتهاد.

أول من دون في علم أصول الفقه كتاباً وصل إلينا الإمام محمد بن إدريس الشافعي. فقد طلب منه المحدث المشهور عبد الرحمن بن مهدي أن يضع كتاباً في معاني القرآن ويجمع قبول الأخبار فيه وحجية الإجماع وبيان الناسخ والمنسوخ، فاستجاب الشافعي لذلك وألف الكتاب وأرسله إلى عبد الرحمن بن مهدي فسمي الرسالة.

تطوره. كثر التأليف في علم أصول الفقه بعد الشافعي وسلك العلماء ثلاثة مناهج للتأليف في هذا العلم وهي:

منهج الشافعية أو المتكلمين أو الجمهور. امتاز التأليف في هذا المنهج بدراسة القواعد الأصولية دراسة نظرية مجردة، فما أيده الدليل والعقل أثبته العلماء دون النظر في فروع المذهب. وسمي **منهج الشافعية** لأن الإمام الشافعي أول من ألف في هذا المنهج. وسمي **منهج المتكلمين** لأن العلماء في تأليفهم في علم الأصول سلكوا نفس المنهج الذي سلكه علماء الكلام في التأليف. وسمي **منهج الجمهور** لأن جمهور العلماء من المالكية والشافعية والحنابلة ألفوا في علم الأصول على هذا المنهج.

منهج الحنفية أو الفقهاء. امتاز التأليف في هذا المنهج باستنباط القواعد الأصولية من الفروع الفقهية في المذهب، فهي دراسة تطبيقية مليئة بالفروع الفقهية، لذلك سُمي **منهج الفقهاء.** وسمي **منهج الحنفية** لأن الذين ألفوا هذا المنهج علماء الحنفية فقط. وأول من ذكر الأصول التي أثبتت كتب أصحاب أبي حنيفة، الكرخي المتوفى سنة ٣٧٠هـ.



بعض المسلمين يؤدون الصلاة أمام مبنى البلدية في إحدى مدن فرنسا.

أن يجتهدوا للإجابة عن كل ما يُسألون عنه. والثالث: دخول عدد كبير من غير العرب في الإسلام ممن ينتسبون إلى أُم وثقافات عريقة، واتجاههم إلى دراسة الفقه مما جعلهم يبدعون في هذا الجانب. والرابع: احترام الأمة للعلماء وجعلهم في المقدمة شجع على توجه الناس لطلب العلم فأبدع عدد منهم في ذلك.

انتشاره. انتشر الفقه على يد الأئمة الأربعة في عصر تطور الفقه وهم:

أبو حنيفة النعمان بن ثابت الكوفي. ولد في الكوفة سنة ٨٠ هـ، وتوفي سنة ١٥٠ هـ وعاش في العراق. **مالك بن أنس بن مالك الأصبحي.** ولد سنة ٩٣ هـ، وتوفي سنة ١٧٩ هـ وعاش في المدينة المنورة.

محمد بن إدريس الشافعي الهاشمي المظلي. ولد في غزة بفلسطين سنة ١٥٠ هـ، وتوفي في مصر سنة ٢٠٤ هـ، ووضع مذهبه الجديد فيها.

أحمد بن محمد بن حنبل بن هلال الشيباني. ولد في بغداد سنة ١٦٤ هـ، وتوفي فيها سنة ٢٤١ هـ.

اتفق الأئمة الأربعة على الاحتجاج بالكتاب والسنة والإجماع والقياس، واختلفوا في بقية المصادر كالاستحسان والمصالح المرسلة والعرف وقول الصحابي. وتأثر كل إمام بالبيئة التي عاش فيها، فأبو حنيفة مثلاً عاش في العراق في بلد اشتهرت فيها المناظرات والاهتمام بالرأي وكثير فيها أصحاب الأهواء والبدع والوضع في الحديث فدفعه ذلك إلى التشدد في قبول الأحاديث والإكثار من الاجتهاد بالرأي.

أصول الفقه

يقصد بأصول الفقه معرفة القواعد والأدلة التي يتوصل بها إلى الأحكام الشرعية. وغاية هذا العلم الوصول إلى معرفة الأحكام الشرعية عن طريق تطبيق قواعد علم الأصول واستنباط الأحكام الشرعية من الأدلة.



المصلون في مسجد السلطان في سنغافورة.

أما مدرسة أهل الرأي: وهي مدرسة أهل العراق، الذين لم يجدوا من السنة ما وجدته الآخرون، والذين كانوا يتخوفون من الأحاديث الموضوعة، مما حملهم على التشدد في قبول الحديث، ومن أعلام هذه المدرسة إبراهيم النخعي وحماد بن سليمان والأحناف. وفي عصر تابعي التابعين دوت السنة، كما دوت فتاوى الصحابة والتابعين، لتصبح مرجعاً لمن يريد الاجتهاد. وعصر كبار المجتهدين من الفقهاء يمكن التأريخ له من أواخر أيام الأمويين وحتى القرن الرابع الهجري. وفيه دون الفقه، كما ظهرت المذاهب الفقهية التي ما تزال قائمة حتى اليوم.

يلاحظ أن المذهب الفقهي الذي كان له تلامذة خدموه استمر وتقدم، ومن لا تلاميذ له مات، وبقيت بعض اجتهاداته محفوظة. فمذهب الأوزاعي مثلاً لم يعد له وجود اليوم، بينما المذاهب الأربعة وإلى جانبها المذهب الشيعي الزيدي ثم الشيعي الجعفري ما تزال قائمة بفضل من يخدمها وينشرها ويكتب فيها. من هذه المذاهب:

المذهب الحنفي. وإمامه أبو حنيفة النعمان بن ثابت الكوفي (٨٠-١٥٠ هـ)، ابتداءً بحياته تاجراً. وهو من أصحاب علم الكلام، لكنه تحول إلى الفقه، فراح يجمع حوله التلاميذ، ثم يطرح القضية لمناقشتها، فإذا نضجت دوت، وقد منح تلاميذه قدراً كبيراً من الحرية، فلم يتركوا مسألة دون نقاش. بينما نجد إماماً مثل مالك يملي على تلميذه ما يراه، دون مناقشة.

وكانت طريقة الأحناف مشجعة على إتاحة فرصة جيدة للتلاميذ للتدرب على الاجتهاد وضبط المسائل.

كما سار الأحناف وفق منهج واضح، يتحرى العلة ويبحث عنها، لكنهم ابتدأوا أولاً بالفقه، ثم استخرجوا الأصول والقواعد منه فيما بعد. وقد كان للإمام أبي حنيفة جمهور من التلاميذ، على رأسهم أبو يوسف الذي صار

الجمع بين منهج الحنفية والشافعية. حاول بعض العلماء الجمع بين مزايي منهج الحنفية ومزايي منهج الشافعية، فركزوا على تحرير وتقعيد القواعد الأصولية كما هو منهج الشافعية، ولم يغفلوا ذكر المسائل الفقهية التطبيقية على كل قاعدة كما هو منهج الحنفية. وقد تأخر التأليف في هذا المنهج عن سابقه وأول من ألف في هذا المنهج ابن الساعاتي المتوفى سنة ٦٩٤ هـ والذي ألف كتاباً سماه البديع.

المذاهب الفقهية

يتوزع الفقهاء ورجال القانون الذين يطبقون النظم الإدارية وغيرها اتجاهان: اتجاه يلتزم النص صراحة ولا يتعداه ولا ينظر إلى هدف الشرع أو علة التشريع، فهو ظاهري همه الأول تطبيق النص. ويمكن أن نعد من هؤلاء الصحابة أبا ذر وعبدالله بن عمر وسالم مولاة والإمام مالك - إلى حد ما - وداود الظاهري وابن حزم. واتجاه يتحرى روح النص ويبحث عن العلة وحكمة التشريع. ويمكن أن نعد على رأس هؤلاء الخليفة عمر بن الخطاب وعبدالله بن مسعود، وأهل الرأي من الفقهاء، وعلى رأسهم الأحناف. هذه الظاهرة نجدها في الديانات كافة وبين رجال القانون وغيرهم، فهي لا تخص الفقهاء وحدهم.

لاتنشأ المعارف كاملة، بل تنمو وتتقدم يوماً بعد يوم والفقه لا يشذ عن ذلك ولا يتعد، وقد مر بأدوار يمكن إجمالها فيما يلي: مرحلة عصر النبوة: حيث كان الاعتماد على الوحي، وكان الاجتهاد محدوداً، ولم يدون من الفقه شيء باستثناء بعض الجهود الشخصية. وعصر الصحابة بعد وفاة النبي عليه الصلاة والسلام وتوالي الفتوحات واتساع رقعة الدولة: حيث دعت الحاجة إلى الاجتهاد لمعرفة بعض المستجدات وحكمها، فقام بذلك بعض الصحابة من أصحاب القدرات الفقهية، مثل: الخلفاء الراشدين وعائشة، وزيد بن ثابت، وابن عمر، وابن مسعود وابن عباس وأمثالهم (رضوان الله عليهم جميعاً)، لكن لم يدون شيء في الفقه. وعصر التابعين: وهم من تتلمذوا على فقهاء الصحابة، وقد ظهرت في اجتهاداتهم مدرستان: واحدة تلتزم النص وهم أهل الحديث، وأخرى تضيف إليه إعمال العقل وهم أهل الرأي.

أما أهل الحديث وهم أهل الحجاز، فكانوا يعتمدون النص ويدورون معه، ولا حاجة للأخذ بالرأي. ذلك لأن لديهم ثروة كبيرة من السنة وأقوال الخلفاء والفقهاء. ومن أعلامها: سالم، مولى ابن عمر، وعكرمة وابن جريج - من تلاميذ ابن عباس - وسعيد بن المسيب، الذي أطلق عليه اسم فقيه الفقهاء، وقد عرفوا باسم أهل الحديث لعنايتهم به.

مذهب أهل الحديث وأهل الرأي. وقد ألف الرسالة التي حوت أصول مذهبه ونشر تلاميذه مذهبه في العالم.

المذهب الحنبلي. إمامه أحمد بن محمد بن حنبل بن هلال الشيباني، ولد ببغداد (١٦٤-٢٤١هـ). رحل طلباً للعلم إلى مكة والمدينة والشام واليمن وغيرها، تتلمذ على الإمام الشافعي، وكان عالماً بالسنة، وله فيها مسند يحوي أكثر من أربعين ألف حديث، هذا إلى جانب اشتغاله بالفقه، وامتحانه في مسألة خلق القرآن. وقد بنى مذهبه على الأصول الآتية وهي: ١- تقديم النص من الكتاب والسنة على غيرهما. ٢- فتوى الصحابي إذا لم يخالف النص فهي عنده إجماع. ٣- إذا اختلف الصحابة أخذ الأقرب للكتاب والسنة. ٤- يلجأ للقياس عند الضرورة. فإذا تعارضت الأدلة توقف، وكان يكره الفقه الافتراضي.

وقد جعله اهتمامه الشديد بالسنة يكره أن تدون فتاواه، لكن أصحابه كتبوا عنه. ولما جاء أبو بكر الخلال جمع هذه المسائل والفتاوى ورتبها في كتابه **الجامع**. وقد ألف **المرداوي الإنصاف** في اثني عشر جزءاً كلها في مذهب أحمد.

وقد كان يفتي في المسألة، فإذا وجد حديثاً أفتى حسب الحديث. لذا كثرت الخلافات والمرويات عنه.

المذهب الزيدي. إمامه زيد بن علي بن زين العابدين بن الحسين بن علي بن أبي طالب (٨٠-١٢٢هـ) تلقى العلم عن والده وأخيه الباقر وبعض فقهاء زمانه. عرف بالتحقوى وغازاة العلم، ومذهبه لا يختلف عن غيره إلا في مسائل قليلة.

اعتاد زيد أن يملي على تلاميذه، وقد وصلنا كتاب **المجموع** في الفقه والحديث مروياً عنه، عن طريق عمرو ابن خالد الواسطي، وكتب تلاميذه الكثير فأسهموا في نشر المذهب، لكنه لم يدون أصوله، إلا أن الفقهاء استنبطوها من الفروع - كما فعل الأحناف - ومن هذه الأصول: الكتاب والسنة والإجماع والقياس والاستحسان والمصلحة المرسلة وحكم العقل.

المذهب الجعفري. إمامه أبو عبدالله جعفر الصادق بن محمد الباقر بن علي بن زين العابدين بن الحسين بن علي بن أبي طالب (٨٠-١٤٨هـ). كتب أبو موسى جابر بن حيان تلميذ الإمام جعفر الصادق حوالي خمسمائة رسالة لشيخه جعفر الصادق. ومن المسائل التي شغلت بعض فقهاء الشيعة حديث الأحاد إذ إنهم جوزوا العمل به. والقياس الذي لا يجيزونه هو الذي يتعارض مع عصمة الإمام. وكما اجتهد فقهاء السنة في مسائل الاستحسان والاستصحاب وما جاء في القرآن والسنة من نصوص،

قاضياً للقضاة، ومحمد بن الحسن الشيباني، وزفر بن الهذيل، والحسن بن زياد.

وقد أوجدوا بعض المصطلحات الخاصة بهم، فإذا اتفق أبو حنيفة وأبو يوسف، قالوا: اتفق «الشيخان». فإذا وقع الاتفاق بين أبي يوسف ومحمد، قالوا اتفق «الصاحبان». وقد أطلق على الأحناف **أهل الرأي** وهو التوجه الشائع في الكوفة.

المذهب المالكي. إمامه مالك بن أنس (٩٣-١٧٩هـ). درس الحديث والفقه واستوعب فقه أهل المدينة، وحين شهد له سبعون رجلاً من الفقهاء جلس للإفتاء والتدريس في مسجد رسول الله ﷺ أولاً ثم تحول إلى داره، وكان يملي على تلاميذه ما عنده دون حوار أو نقاش. وكان لا يحب أن يفتي في قضية إلا إذا وقعت، ويكره الافتراض. لم يدون مالك أصوله، واشتهر عنه تقديمه لعمل أهل المدينة على حديث الأحاد، وحثه أن أهل المدينة ظلوا يتوارثون ما أخذوه عن رسول الله فهو أشبه بالسنة المتواترة. وقد قام القرافي المالكي بتحديد أصول المذهب وأولوياته على الوجه التالي:

الكتاب والسنة والإجماع واتفاق أهل المدينة والقياس وقول الصحابي والمصلحة المرسلة والعرف وسد الذرائع والاستحسان والاستصحاب.

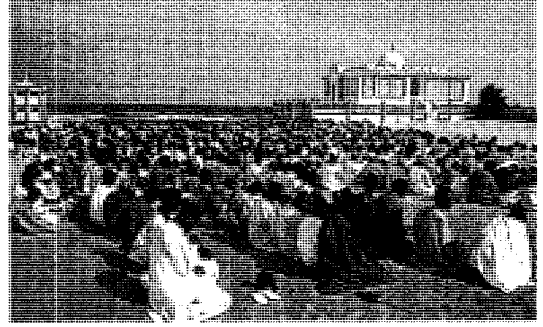
ويلاحظ أن استعمال **المصلحة** قد سيطر على كثير من المسائل، حتى اقترنت **المصلحة** بالمذهب، فجعل المسائل المستندة إلى الرأي جاءت على أساس المصلحة، بل وكانت المصلحة أحياناً تقدم على القياس وخير الواحد. كتب الإمام مالك **الموطأ** فكان أساس المذهب، ونشر تلاميذه مذهبه من بعده.

المذهب الشافعي. إمام المذهب هو محمد بن إدريس الشافعي (١٥٠-٢٠٤هـ) ولد بغزة، ونشأ في مكة، تتلمذ على مفتيها مسلم بن خالد الزنجي حتى أجازته بالإفتاء، ثم تحول إلى الإمام مالك، فسمع الموطأ ولازمه حتى وفاته، وارتحل لليمن فالتقى بأحد تلاميذ الأوزاعي، وتلمذ عليه، كما التقى بصاحب الليث بن سعد - فقيه مصر - فأخذ عنه. ومن اليمن، أخذ للعراق بثهمة موالاته العلويين، وهنالك التقى بمحمد بن الحسن الشيباني، فلازمه، وجاوره، وأخذ عنه، ثم تحول إلى مكة وظل يفتي ويدرس مدة عشر سنوات وعاد عام (١٩٥هـ) إلى بغداد ثانية، وبعد عامين رجع إلى مكة ثم عاد إلى بغداد ثم ارتحل إلى مصر في نهاية القرن الثاني الهجري، واستمر يفتي ويعلم حتى توفي في عام ٢٠٤هـ. لقد جمع في كتابه **الحجة** مذهب القديم، فلما حل بمصر أقام مذهبه الجديد بناء على تغيير العرف والعادة. ويمكن اعتبار فقه الشافعي وسطاً بين

لم تجد هذه الدعوة القبول من أهل مكة، إذ إنها كانت تهدد مصالحهم الدينية والتجارية والاجتماعية بل والسياسية أيضاً. فعارضوها واشتدوا في معارضتها وفي إيذاء واضطهاد الذين آمنوا بها، مما دفع ببعض المؤمنين إلى الهجرة للحبشة أولاً ثم هجرتهم جميعاً مع النبي محمد ﷺ إلى يثرب (المدينة المنورة فيما بعد) في عام ٦٢٢م. وكانت الهجرة إلى المدينة حدثاً فاصلاً في تاريخ الإسلام، أدت إلى تحول الإسلام من مرحلة الدعوة والاضطهاد إلى مرحلة الانطلاق والتطبيق؛ حيث تمكن النبي محمد ﷺ من إقامة أمة الإسلام ودولته في المدينة، التي كانت النواة للدولة الإسلامية في العصور اللاحقة. واستمر الإسلام يقوى وينتشر من المدينة وحواليها، وماهي إلا سنوات قلائل حتى استسلمت مكة للنبي ﷺ وصحبه، فدخلوها منتصرين عام ٨هـ، ٦٣٠م، حيث أزالوا من الكعبة الأصنام، وكل مظاهر الشرك، وأصبحت مكة مع المدينة، مدينتي الإسلام المقدستين.

التحق النبي ﷺ بالرفيق الأعلى في ربيع الأول عام ١١هـ، ٦٣٣م، وبوفاته واجهت أمة الإسلام الوليدة مشكلتين، مشكلة من يخلفه في حكم الأمة، ومشكلة الردة. وقد تغلبت الأمة على المشكلتين، فانتخب أبو بكر الصديق رضي الله عنه خليفة لرسول الله، وكان بذلك أول الخلفاء الراشدين، وتمكن أبو بكر من محاربة وهزيمة المرتدين الذين رفضوا دفع الزكاة إلى الخليفة. وفي عهد الخليفة أبي بكر، استمرت حركة الفتح الإسلامية التي خرجت بالإسلام من الجزيرة العربية إلى بلدان الهلال الخصيب المجاورة، واستطاعت في النهاية - وبعد أن تابعها الخليفة الراشد الثاني عمر بن الخطاب، والثالث عثمان بن عفان - هزيمة الإمبراطوريتين الفارسية والبيزنطية، ففتحت سوريا والعراق وفلسطين ومصر. واستمرت حركة الفتح متصلة الحلقات، على عهد الدولة الأموية والدولة العباسية، حتى وصل الإسلام إلى أسبانيا غرباً وإلى الصين شرقاً.

اتصل المسلمون القادمون من جزيرة العرب بأهل حضارات تلك البلاد المفتوحة، وتأثروا بتلك الحضارات، وأثروا فيها. فكانت النتيجة ظهور حضارة عربية إسلامية زاهرة، أمتد أثرها فيما بعد إلى بلدان أخرى. وقد شجع المسلمون العلم وتعلموه باعتباره واجباً دينياً، إذ إن دينهم كان يحفزهم لتعلم العلم الواجب على كل مسلم ومسلمة، وترجموا وحفظوا تراث وعلم الإغريق والفرس والهنود، وصهروا كل ذلك في بوتقة إسلامية، فكانت الحضارة العربية الإسلامية التي أبدع علماءها وأضافوا إلى



المصلون في مسجد يوف بالجزيرة في السنغال.

كذلك فعل فقهاء الشيعة. أما في العبادات فقد أسقط بعض فقهاء الشيعة فريضة الجمعة لغيبة الإمام ولا يقوم مقامه فيها عندهم نائب الإمام لكنه ينوب عن الإمام الغائب في كثير من المسائل الأخرى السياسية والتعبدية. وأورد عبد القاهر البغدادي في الفرق بين الفرق أن فرق الزيدية وفرق الإمامية معدودون في فرق الأمة وإليها ينسب المذهبان الزيدي ثم الجعفري. انظر: الإمامية الاثنا عشرية. وقد أسس هذه المذاهب رجال اجتهدوا فيها اجتهاداً، وجاء بعدهم من يجتهد فيها ولا يخرج عنها، كما صار لكل مذهب مقلدون. وما زال باب الاجتهاد مفتوحاً، فالاجتهاد حق مشروع لمن ملك أدواته من المسلمين والمسلمات.

نبذة تاريخية

ولد محمد ﷺ في مكة في الثاني عشر من شهر ربيع الأول في عام الفيل وهو عام ٥٧١م في بني هاشم أحد بطون قبيلة قريش. ونشأ يتيم الأبوين تحت كفالة جده عبدالمطلب، فلما مات كفله عمه أبو طالب، وقد عرف منذ صباه بالصدق والأمانة وحسن الخلق، ورجاحة العقل، حتى إنه كان يُحكّم في تسوية الخلافات التي تنشأ بين القبائل في مكة، كما حدث في حسمه الخلاف الذي دار بين أهل مكة حول رفع الحجر الأسود إلى مكانه من الكعبة. كما أنه كان يعد بنفسه عن ممارسات أهل مكة. وكان رجلاً هادئ الطبع، كثير التفكير والتدبر. فكان يختلي بنفسه أحياناً كثيرة يفكر ويتأمل ويتدبر في غار حراء في جبل النور بمكة. وقد جاء الوحي بالرسالة في إحدى خلواته تلك، وعمره آنذاك أربعون عاماً، وأمر بدعوة أهله الأقربين، ثم بدعوة أهل مكة من بعد ذلك ثم بدعوة الناس جميعاً إلى الدين الجديد، الداعي إلى نيل عبادة الأوثان والأصنام المتفشية في مكة وفي الجزيرة العربية، وعبادة الله الواحد الأحد الفرد الصمد الذي لا إله غيره.

- ٨ - الفقه : نشأته وتطوره وانتشاره
 أ - أحكام الفقه ج - تطوره
 ب - نشأته د - انتشاره
 ٩ - أصول الفقه
 أ - نشأته
 ب - تطوره
 ١٠ - المذاهب الفقهية
 أ - المذهب الحنفي د - المذهب الحنبلي
 ب - المذهب المالكي هـ - المذهب الزيدي
 ج - المذهب الشافعي و - المذهب الجعفري
 ١١ - نبذة تاريخية

أسئلة

- ١ - ما معنى الإسلام؟
 ٢ - تحدث عن أهم التعاليم التي جاء بها الرسول ﷺ.
 ٣ - ما الفرق بين الإسلام والإيمان؟
 ٤ - تحدث بإيجاز عن أركان الإسلام.
 ٥ - اكتب ما تعرف عن مصادر الشريعة الإسلامية.
 ٦ - تحدث عن كيفية تطور الفقه الإسلامي وما أهم عصور تقدم الفقه الإسلامي؟
 ٧ - ما أهم خصائص الشريعة الإسلامية؟
 ٨ - ما أهم قضايا المذهبين الزيدي الشيعي والإمامي الجعفري الشيعي؟

إسلام آباد عاصمة باكستان وتقع في الشمال. وقد بنيت إسلام آباد في الستينيات من هذا القرن، وكثير من عمائرها مزيج من التصميم الفني الحديث والعمارة الإسلامية التقليدية. ويبلغ عدد سكانها ٣٦٤،٢٠٤ نسمة.

وتتكون إسلام آباد من أربع مناطق رئيسية - إدارية ودبلوماسية وتجارية وسكنية - وتتألف المنطقة الإدارية من إسلام آباد - الواقعة في الشمال - من مبان حكومية وثقافية في معظمها، كما تضم مباني الجمعية الوطنية، ومنزل رئيس الجمهورية، وجامعة الشعب المفتوحة. وتتألف المنطقة الدبلوماسية الواقعة في الركن الشمالي الشرقي من إسلام آباد بأكملها من سفارات أجنبية. أما المنطقة التجارية فتقع في وسط المدينة وتنقسم المنطقة السكنية إلى قطاعات تبلغ مساحة كل قطاع منها ٣ كم^٢. وكل قطاع وحدة مستقلة نسبياً. ولكل منها منطقة تجارية، ومركز صحي ومدارس ومسجد خاص بها.

يعمل معظم أهل إسلام آباد في الحكومة التي تخصص المسكن وفقاً لمرتبة العامل. وقد عانى أولئك الذين لا يعملون لحساب الحكومة صعوبات في العثور على مساكن في إسلام آباد. ومعظمهم يعيشون في روالبندي وهي مدينة تقع على مقربة من العاصمة.

المعرفة، في ميادينها المختلفة، خصوصاً في مجالات الطب، والعلوم كالرياضيات والفلك والفيزياء والهندسة، وفي مجال الجغرافيا والتاريخ والفن والأدب.

والعالم الأوروبي وغيره مدين للعرب والمسلمين بالكثير الذي لا يمكن إنكاره بحال من الأحوال. فقد تعلمت أوروبا الكثير في هذه المجالات، بل إن مانقل من هذه المعارف الإسلامية العربية إلى أوروبا عن طريق الترجمة (إلى اللاتينية بالذات) كان هو الأساس الذي بُنيت عليه الحضارة الأوروبية. فمخترعات العرب المسلمين في مجالات الملاحة - كالإسطرلاب، والخرائط البحرية وغيرها - كانت عاملاً أساسياً في قيام أوروبا بحركة الاكتشافات البحرية. كما كانت كتب الرازي وابن سينا في الطب هي المسيطرة على التعليم الطبي في أوروبا حتى نهاية القرن السادس عشر الميلادي. وكذلك كتابات جابر بن حيان في الكيمياء والخوارزمي في الرياضيات وغيرها من المعارف التي انتقلت من عالم الإسلام إلى أوروبا، عن طريق أسبانيا الإسلامية وعن طريق الوجود الإسلامي في صقلية. انظر: **العلوم عند العرب والمسلمين.**

مقالات ذات صلة في الموسوعة

الأخلاق في الإسلام	الدعوة الإسلامية	الفلسفة الإسلامية
أعياد المسلمين	الزكاة	الكعبة المشرفة
الاقتصاد الإسلامي، نظام أهل السنة	الزواج في الإسلام	محمد ﷺ
التقويم الهجري	الصلوة	المدينة المنورة
الجهاد	الصوم	المسجد
الحج	العقوبة في الفقه الإسلامي	مكة المكرمة
الحديث النبوي	العمارة الإسلامية	المنظمات الإسلامية
	الفتوح الإسلامية	

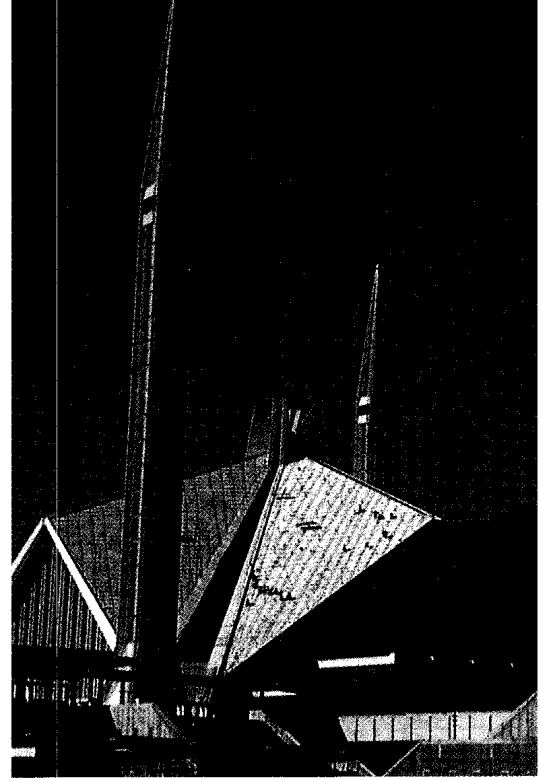
عناصر الموضوع

- ١ - الإسلام
 ٢ - التعاليم الإسلامية
 ٣ - المعتقدات الأساسية
 أ - الإيمان بالله
 ب - الإيمان بالملائكة
 ج - الإيمان بالكتب
 ٤ - أركان الإسلام
 أ - الشهادات
 ب - الصلاة
 ج - الزكاة
 ٥ - المسجد في الإسلام
 ٦ - الفرق الإسلامية
 ٧ - الشريعة الإسلامية
 أ - مقاصد الشريعة
 ب - خصائص الشريعة
 ج - مصادر الشريعة
 د - الإيمان بالرسول
 هـ - الإيمان باليوم الآخر
 د - صوم رمضان
 هـ - الحج

الأسلوب التكلفي نوع من أنواع الفنون الأوروبية انتشر في الفترة ما بين عامي ١٥٢٠ و ١٦٠٠م. ظهر هذا الفن بصورة واضحة في فنون وسط إيطاليا، ولكن آثار الأسلوب التكلفي من الفن وجدت في كل أنحاء أوروبا في ذلك الوقت، وشملت المعمار وأعمال فنان عصر النهضة مثل رفائيل ومايكل أنجلو.

يتجه أصحاب هذا المذهب الفني إلى تقويم وتقدير الخلق والابتكار الفني أكثر مما تجود به الطبيعة. ويظهر الفراغ في أصحاب الأسلوب التكلفي بصورة غير منطقية أو غير قابلة للقياس، حيث يوجد تباين مفاجئ ومزعج بين الأشكال القريبة والبعيدة من المشاهد. ويركز معظم أصحاب هذا المذهب على الأنماط السطحية. وتنحصر أشكال ثلاثية الأبعاد بين هذه الأنماط لتخلق نوعاً من التحديد أو الصراع بين الشكل ووضع. ويلاحظ عدم تناسق النسب أو وجود أوضاع مَعْوَجَّة. ومن أشهر أصحاب الأسلوب التكلفي الرسام الأسباني غريكو. انظر: غريكو، إل.

انظر أيضاً: التصوير التشكيلي؛ النحت، فن؛ سيليني، بنفونو؛ لبي، فيليينو؛ تنويريتو.



مسجد الملك فيصل في إسلام آباد، من المساجد الكبيرة في العالم. قام بتصميمه المهندس التركي فيدات دالكاي، وتم بناؤه عام ١٩٨٥م.

وفي عام ١٩٥٩م، قررت الحكومة الباكستانية اختيار إسلام آباد لتكون العاصمة، بدلاً من كراتشي. وبدأت أعمال التشييد في المدينة الجديدة عام ١٩٦١م. وفي أواخر الستينيات من هذا القرن، كانت معظم مكاتب الحكومة قد انتقلت إلى إسلام آباد. انظر أيضاً: باكستان.

الأسلحة الذرية. انظر: السلاح النووي.

أسلم العدوي (؟ - ٨٠هـ، ؟ - ٧٠٠م). أبو زيد، ويقال: أبو خالد القرشي، العدوي، العمري، مولى عمر بن الخطاب. فقيه، إمام، محدث، وقيل: هو من سبني عين التمر، وقيل: هو يمني، وقيل: حبشي اشتراه عمر بمكة إذ حج بالناس في العام الذي يلي حجة الوداع، زمن أبي بكر الصديق. حدث عن أبي بكر، وعمر وعثمان، ومعاذ، وطائفة. وحدث عنه: ابنه زيد، والقاسم بن محمد، ونافع مولى ابن عمر، وآخرون. عن زيد بن أسلم عن أبيه، قال: اشترائني عمر سنة ١٢هـ. قال أبو زرعة: مدني ثقة.



الأسلوب التكلفي يعكس استغلال المساحات المحرّفة والأشكال الممدودة حيث تضيف على الأسلوب قوة درامية جيدة. يعتبر الفنان إل غريكو الذي رسم هذه اللوحة أحد رواد الأسلوب التكلفي.

أسلوب الفلاحة. انظر: الإنتاج الزراعي، نظام.

الاسم كلمة أو عبارة تطلق على الشخص يعرف بها ويشار بها إليه في الحديث. ولبعض الناس عدة أسماء. وقد يكون لبعض الناس في معظم المجتمعات اسمان على الأقل: **الاسم الأول** و**اسم العائلة**. ويعد اسم العائلة اسماً وراثياً يحمله كل أعضاء الأسرة. ويطلق على اسم العائلة أيضاً **الاسم المضاف** أو **الاسم الأخير**، وذلك لأن اسم العائلة يأتي في بعض المجتمعات بعد الاسم الأول. ويميز الاسم الأصلي، أو الاسم الأول، بين أعضاء أسرة واحدة. ويكُون الاسم الأول واسم العائلة معاً **الاسم القانوني** للشخص. ولا يزال الناس في آسيا وإفريقيا يعطون لأطفالهم أسماء لها معانٍ معينة، وهم غالباً لا يستخدمون أسماء العائلة. ويمكن أن تنقسم الأسماء إلى أسماء شخصية وألقاب وأسماء عشائر؛ وغالباً ما تُعدّل أساليب التسمية التقليدية لتناسب الاستخدام الحديث.

الأسماء الأولى

تطلق على الأشخاص في العربية أسماء لها معانٍ أخذت من الصفات المشتقة ومنها ما أخذ من مصادر. بعض هذه الأسماء قديم تسمى به العرب قبل الإسلام وبعضها حديث، أما الأسماء في الغرب فيأتي أكثرها من اللغات العبرية والإغريقية واللاتينية، والتيتونية (وهي من فصائل اللغات الألمانية القديمة).

الأسماء العربية. معظم أسماء العرب منقولة من ألفاظ اللغة العربية. فهي أسماء الأشياء المحيطة بالشخص العربي، وهي أسماء منقولة من الصفات المشتقة من الأفعال منذ كان الاشتقاق سمة من أهم سمات العربية التي مكنت العربي من زيادة ثروته اللغوية بشكل وافر ومنظم. ومن الأسماء ما هو منقول من المصادر أي الأسماء الدالة على الأحداث والمعاني المجردة. فمن الأسماء المنقولة من الطبيعة المحيطة: جبل، سهل، حجر، جندل، ومن أشجارها ونباتها: نخلة، وطلحة، وسمرة، وشيحة، وعرفج، وزهرة، ووردة. ومن حيواناتها: أسد، وتمر، وفهد، وذئب، ومها، وجحش، وجندب، وعقاب، وصقر، وحمامة. ومن الظواهر الطبيعية: ديمة، ومطر، ورباب، ورياح، وبحر. ومن الصفات المشتقة: عامر، ومالك، وصالح، وصالحه، ورافع، ورافعة، ومنصور، ومصطفى، ومحمد، ومحمود، ورشيد، ورشيده، وعزام، وعساف، وغصّاب، وشلاح، وحسن، وجميل، وسعيد. ومن المصادر: فضل، وزيد، وهدي، وندي.

وتقبل الأسماء الحضرية إلى التقليدية في تداولها وإلى دلالتها على أسماء ذات صبغة دينية؛ فتكثر فيها أسماء الرسل والصحابة وأسماء التعبيد والتحميد مثل: محمد،

الأسلوت، حيوان. حيوان الأسلوت متوسط الحجم من فصيلة القطط وهو معروف بالقط النمري أو القطعة النمرية الأمريكية، ويبلغ طوله ما بين ١٠٥ و١٢٠ سم بما فيه الذنب، الذي يبلغ طوله ٤٠ سم. يبلغ ارتفاع الأسلوت واقفا نحو ٤٠ إلى ٤٥ سم عند الكتفين.

يعيش الأسلوت في منطقة تمتد حدودها من الشمال الشرقي لولاية أريزونا والجنوب الشرقي لولاية تكساس بالولايات المتحدة، حتى باراجواي في أمريكا الجنوبية. ويقضي أغلب حياته على الأرض، ولكن غالباً ما يصطاد في أشجار الغابة. وهو متسلق رشيق، ويأكل الفئران، وجرذان الغابة والأرانب والشعابين والسحالي والطيور والغزلان الصغيرة والقروود. وغذاؤه المفضل في المناطق الاستوائية هو الأجوطي. ويمكن ترويض الأسلوت ليصبح حيواناً أليفاً خاصة إذا أخذ وهو صغير.

يختلف لون فرو الأسلوت كثيراً من حيوان لآخر، من الأصفر المائل إلى الأحمر إلى الرمادي الغامق. وتختلف النقط السوداء في الحجم من نقط صغيرة على الأرجل والأقدام إلى نقط كبيرة في شكل صدفة على أجزاء الجسم الأخرى. وللأسلوت أنف أحمر وردي، وعينان شفافتان كبيرتان.

كانت الأساليب تصطاد على نحو واسع لفرائها، وقد انخفضت أعدادها بحدّة، لأنه كان من الصعب فرض القوانين التي تمنع اصطياد الأسلوت. انظر أيضاً: **الحيوان**.



الأسلوت يعيش في المنطقة ذات الحشائش والأشجار الكثيفة من جنوب غرب أمريكا الشمالية إلى أواسط أمريكا الجنوبية. وهو متسلق رشيق وغالباً ما يصطاد الحيوانات الصغيرة.

يشكل كل منهما عنصراً في الاسم، الأول ول ويعني الإرادة أو العزيمة، والثاني يم ويعني الخوذة، ولكن الاسم ولیم لايعني إرادة، وخوذة. وتوجد بعض عناصر الأسماء هذه في البداية، مثل كلمة إمد (بمعنى غني) في إدوين وإدموند كما أنها قد تظهر أيضاً في النهاية مثل وارد (بمعنى وصي) في اسم هوارد، إدوارد.

الأسماء الأولى الأخرى. يمكن أن تستخدم أسماء العائلة أسماء أولى. ومن الناحية التقليدية، فقد درج الآباء الذين يدينون بالديانة الكاثوليكية الرومانية على استعارة اسم قديس لطفلهم. وليس هذا بالأمر الصعب؛ لأن معظم الأسماء النصرانية الشائعة اليوم يحملها قديس أو أكثر.

الأسماء الهندية. تعتبر الأسماء الهندية معقدة. فحتى نهاية القرن التاسع عشر الميلادي، كانت فكرة الاسم الثاني أو اسم العائلة غريبة على العادات الهندية. ويتكون الاسم الهندي الحديث من عناصر عدة، ولا توجد قواعد لترتيب الأسماء أو لتحديد أي عناصر الاسم يكون اسماً للعائلة. كما أن هجاء الاسم الواحد يمكن أن يختلف داخل الأسرة الواحدة. وعادة ما يكون للشخص اسم أو اسمان أولان يمكن أن يكتب كلمة واحدة أو كلمتين مختلفتين. وتُعطي هذه الأسماء عند الولادة. وعادة ما تُتبع باسم تكميلي، أو اسم يوضح الطائفة، أو القبيلة أو النسب، يطلق عليه باللغة الهندية غوتوا، ويعني الانحدار من أصل مشترك، أو مكان أو منطقة الولادة أو السكن أو المهنة أو الحرفة أو الطائفة الدينية. ويأخذ كثير من الهندوس اسم الإله الهندوسي. ويمكن أن يصبح اللقب الموروث جزءاً من الاسم، وينسحب ذلك على المؤهلات التعليمية. كما أن الكتاب على وجه الخصوص يمكن أن يستخدموا أسماء زائفة أو مستعارة.

أسماء السيخ. يوجد لدى السيخ اسم للعائلة يرتبط بجانب الأب مثل اسم شاهال. فالابن يكون له اسم شخص مثل بالوانت يتبعه اسم لقيبي مثل سنخ. وتؤخذ أسماء العائلة لاتباعه من اسم غورا غوفند سنخ ويعطى اسم سنخ، ويعني الأسد لكل الرجال واسم كاور، ويعني الأميرة لكل النساء. ولأن هذه الأسماء شائعة جداً، فقد تحولت إلى ألقاب، وتظهر في وسط الاسم أو نهايته.

الأسماء الماليزية والإندونيسية. لا يستخدم معظم الماليزيين المسلمين أسماء العائلة. فأكثر أسماء الذكور انتشاراً هو اسم محمد وهو اسم النبي ﷺ وأكثر أسماء الإناث انتشاراً هو اسم فاطمة، وهي ابنة النبي ﷺ.

ويمكن أن تتغير أسماء الأطفال، كما يحدث، على سبيل المثال، إذا كان الطفل كثير الاستعداد للتعرض للمرض، ولا تغير النساء أسماءهن عند الزواج. ويُعمد

صالح، يوسف، نوح، يعقوب، عبدالله، عبدالعزيز، عبدالرحمن. أما أسماء البادية فتميل إلى التنوع واستغلال الإمكانيات اللغوية لتوليد الأسماء، وتنحو نحو دلالات توحى بالقوة والقهر والغلبة مثل: غصّاب، مناع. وفي مقابل هذه الأسماء ذات الدلالة القوية نجد منهم من يختار أسماء جميلة الجرس والمعنى مثل: مبارك، سعيد، جميل.

وأسماء العرب بعضها مفرد وهو الغالب، ومنها المركب تركيباً إضافياً مثل عبدالله، وقليل منها ما هو مركب تركيباً إسنادياً مثل تأبط شراً، أو جاد الحق، ومنها ما هو مركب تركيباً مزجياً مثل: معديكرب.

ودخل إلى أسماء العرب أسماء أجنبية مثل: موسى، وعيسى، وإبراهيم، ونوح، ويعقوب، ويوسف، وإسحاق، وهاجر، ومريم، وسارة، وإسماعيل، وسطام.

الأسماء الإسلامية. تتكون أسماء المسلمين من اسم خالص يتبع بالنسب، وهو لقب يشير إلى الجد الأول. وعلى سبيل المثال فإن كلمة ابن تعني ابن فلان، وكلمة بنت تعني بنت فلان، ويضاف إلى ذلك الاسم الفعلي للأب أو الجد أو الجد الأول بدرجة رغبة الشخص في تحديد سلسلة نسبه. ويمكن أن يضاف إلى هذا الاسم اسم شرفي (يطلق عليه الكنية)، وتبدأ الكنية بكلمة (أبو أو أم) مضافاً إليها اسم أكبر الأبناء سناً أو أكثر الذكور هبة ومكانة. انظر: الكنية. ومن الإضافات الأخرى نسبة الاسم إلى مكان الولادة: فالرازي يعني الذي جاء من مدينة الري أو اسم المهنة: والحيايم هو صانع الحيام، أو اسم قبيلة: والهاشمي نسبة إلى بني هاشم، أو نوع من التمييز الروحي: والأنصار يعني الذين ناصرُوا الرسول ﷺ. وغالباً ما كان الحكام المسلمون في الماضي يتنون اسماً طقوسياً يطلق عليه اللقب كالمصور مثلاً.

الأسماء العبرية. شكلت الأسماء العبرية المأخوذة من الإنجيل أهم المصادر للأسماء النصرانية. ومن أكثر أسماء الذكور شيوعاً اسم جون ويعني هدية الرب. أما أكثر أسماء الإناث شيوعاً فهو اسم ماري، والذي قد يعني مر. ومن الأسماء العبرية الأخرى الشائعة اسم ديفيد ويعني المحبوب، وإليزابيث ويعني ميثاق الله، وجيمس ويعني حماك الله، أو الشخص الذي يحل محل شخص آخر، وجوزيف ويعني فضل الله، وحنا ويعني الذي فضله الرب، و صمويل ويعني أن الله قد سمع. وتظهر هذه الأسماء الإنجليزية في صور مختلفة في كل الأمم النصرانية.

الأسماء التيوتونية. وهي شائعة الاستخدام، وتُعد من أكثر الأسماء النصرانية شهرة، خاصة أسماء الأولاد. وهي تتكون من عنصرين يندمجان معاً بصرف النظر عن العلاقة بينهما؛ فاسم ولیم، على سبيل المثال، يتكون من اسمين

يستخدمون اسماً إسلامياً بجانب اسم العائلة الصيني مثل اسم إبراهيم ما. كما يمكن للصينيين أيضاً أن يستخدموا اسماً نصرانياً بجانب اسم العائلة الصيني مثل جون ليم.

ويسير الصينيون في إندونيسيا في هجاء أسمائهم على نطق ألماني. ولذلك فإن الذي يكتب لي في ماليزيا يكتب لي في إندونيسيا، والذي يكتب ياب في ماليزيا يكتب جاب في إندونيسيا، وهكذا. كما غير كثير من المواطنين الإندونيسيين من أصل صيني أسماءهم إلى أسماء إندونيسية.

أما الصينيون الذين يعيشون في الفلبين فغالباً ما يتبعون نظاماً صينياً للأسماء مع وضع اسم العائلة في البداية. ويختلف هجاء بعض الأسماء عن ذلك المستخدم في ماليزيا وسنغافورة.

نبذة تاريخية عن أسماء العائلة

البدایات. يُعتبر الصينيون من أوائل الشعوب المعروفة بأن لدى كل فرد منهم أكثر من اسم. ويقال إن الإمبراطور فوكسي قد أصدر قراراً باستخدام أسماء العائلة نحو ٢٨٥٢ ق.م. فغالباً ما يكون للصينيين ثلاثة أسماء: اسم العائلة، ويأتي في البداية ومصدره إحدى الكلمات البالغ عددها ٤٣٨ كلمة، والتي تكون القصيدة الصينية المقدسة. ويتبع ذلك باسم جيلي يُؤخذ من قصيدة تتكون من ٢٠ - ٣٠ كلمة تتبناها كل أسرة، ثم أخيراً اسم لبني يوازي الاسم الأول.

كان الرومان في العصور المبكرة يستخدمون اسماً واحداً، ولكنهم استخدموا بعد ذلك ثلاثة أسماء، وألها اسم التعريف بالنسبة للشخص، ثم يأتي بعده الاسم الثاني الذي يشير إلى العشيرة أو الجماعة القرابية، وأخيراً يأتي اسم العائلة، والذي يشير إلى الأسرة أو العائلة. فالاسم الكامل لقيصر على سبيل المثال هو **غْيوس يوليوس قيصر** وكان يضاف أحياناً اسم رابع تلويحاً إلى عمل مثالي أو حدث جليل مرتبط بالشخص. ومع سقوط الإمبراطورية أصبحت أسماء العائلة متضاربة، وبدأت الأسماء المفردة تعود من جديد.

العصور الوسطى. بدأت أسماء العائلة تعود من جديد في أوروبا في شمالي إيطاليا نحو القرن العاشر الميلادي، وأصبحت شيئاً مألوفاً في القرن الثالث عشر الميلادي تقريباً. فقد بدأ النبلاء يستخدمون أسماء العائلة ليميزوا أنفسهم عن عامة الناس. وكان النبلاء يجعلون هذه الأسماء وراثية، وأصبحت تنتقل من الأب إلى الأبناء. وبهذه الطريقة، كان النبلاء يلفتون الاهتمام إلى أجدادهم، وأصبح اسم العائلة علامة على الشخص ذي التربية الحسنة، ومن ثم بدأ عامة الناس يتبنون نفس السلوك أيضاً.

الماليزيون في بعض الأحيان إلى اختصار الأسماء المشهورة عن طريق حذف المقطع الأول، فاسم عبدالله، مثلاً، يمكن أن يُنطقَ دولاً أو لاه.

الأسماء الجاوية. الجاويون (نسبة إلى جزيرة جاوة)، ليست لهم أسماء عائلية تقليدية؛ وهم مسلمون في معظمهم، ولكنهم لا يستخدمون أسماء ذات أصول عربية، بل يفضلون الأسماء ذات الأصول السنسكريتية أو الجاوية. وغالباً ما تبدأ الأسماء الجاوية بالمقطع **سو** وتنتهي بالحرف الصائت **و**، مثل أسماء سوكارنو، وسوهارتو، وسوبراتو. وغالباً ما تنتهي أسماء النساء بحرف **ي** مثل سونداري، وكارتيني. ويستخدم معظم الجاويين اسماً واحداً كأن نقول سوبومو أو إبراهيم، ولكن هناك بعض الجاويين ممن يستخدمون اسمين أحدهما اسم إسلامي والآخر اسم جاوي مثل أحمد سوكارنو.

وعندما يولد الطفل الجاوي يسمّى اسماً بسيطاً يحمله حتى الزواج، وبعض هذه الأسماء يكون مطابقاً لأسماء القرى. أما عند الزواج فإن الرجال يبحثون عن اسم قديم، فالطبيب يمكن أن يسمّى هوسودو، وتعني الدواء وفي هذه الحالة، يُأدى كارتو هوسودو، وفي الوقت الحاضر، يمكن أن تستخدم الأسماء القديمة للجاويين كأسماء عائلية.

الأسماء الفلبينية. لم يكن للفلبينيين سوى اسم شخصي واحد قبل الغزو الأسباني في القرن السادس عشر الميلادي. أما الآن فإن معظم الناس يكون لهم اسم نصراني أول، وهو اسم يختار غالباً من التقويم الكاثوليكي الروماني لأيام القديسين. ولقد حدث في منتصف القرن التاسع عشر الميلادي أن فرض الأسبانيون اتخاذ أسماء عائلية أسبانية، ومن ثم فقد ظهرت أسماء مثل فكتور كروز أو غبريل سانتوس، أما المسلمون في الفلبين فانهم يستخدمون أسماء إسلامية تقليدية.

الأسماء الصينية. يستخدم الصينيون الذين يعيشون في ماليزيا وسنغافورة وأجزاء أخرى من جنوب شرقي آسيا، نظاماً للأسماء أشبه بذلك القائم في الصين. فهم غالباً ما تكون لهم ثلاثة أسماء.

وفي اللقاءات غير الرسمية، يمكن أن يعرف الصيني باسمه الأول فقط. ولذلك فإن اسماً مثل يواكيم سونغ يمكن أن ينادى كيم سونغ، كما تستخدم كلمة **اه** مكان الاسم الأوسط، فامرأة باسم ونغ سام موي، يمكن أن تُنادى **اه موي** بين رفقاتها. ويمكن أن يكتب الصينيون اسم العائلة في النهاية، تماماً مثل الأسماء الغربية، وعلى ضوء ذلك، فإن شخصاً باسم ليم هينينغ يُمكن أن يُكتب اسمه **هين بينغ ليم** أو حتى **ه. ب. ليم**. أما المسلمون الصينيون فغالباً ما تكون لهم أسماء عائلية مثل **ما**. كما أنهم قد

أصول ومعاني بعض الأسماء الشائعة في أنحاء متفرقة من العالم. والكثير من هذه الأسماء يضرب بجذوره عبر الزمان إلى درجة أن الباحثين يتوصلون إلى معنى بعضها من خلال التخمين فقط.

الاسم	الأصل	المعنى	الاسم	الأصل	المعنى
أحمد	عربي	كثير الحمد	راشيل	عبري	شاه
إدوارد	تيوتوني	وصي غني	رانا	سنسكريتي	أمير
استيفن	يوناني	تاج	روبرت	تيوتوني	شهرة مضيفة
أكاكو	ياباني	أحمر	رونالد	تيوتوني	نصيحة، قوة
ألكسندر	يوناني	مساعد الإنسانية	ريتشارد	تيوتوني	قاعدة، صلب
إليان، إلين	يوناني	ضوء	سارا	عبري	أميرة
إليزابيث	عبري	ميثاق الله	سوزان، سوزانة	عبري	زئبق
أملی	لاتيني	قوي	سيف	عربي	السيف
أمي	فرنسي	الخبوب	شاندرأ	سنسكريتي	إله يفوق ضوء النجوم
آن	عبري	رحمة	صمويل	عبري	الذي سمعه الله
أندرو	يوناني	الرجولي	عبدالله	عربي	المملوك لله
أتوني	لاتيني	جدير بالمدح أو لا يقدر بثمن	علي	عربي	المرتفع، القوي، الرفيع القدر
أهيمسا	هندي	الميجل طويل العمر	عمر	عربي	مديد العمر
أيرك	تيوتوني	ملكی	فانيتا	سنسكريتي	مرجوة
باتريشيا	لاتيني	سليمة النبالة	فرجينيا	لاتيني	يتصل بالربيع
باربارا	يوناني	غريب	فريدريك	تيوتوني	حاكم مسالم
براين	سليتي	قوي	فرانسيس/فرانك	تيوتوني	حر
بنجامين	عبري	ابن اليد اليمنى	فيليب	يوناني	محب الخيول
بو	صيني	الثمين	كاثرين	يوناني	طاهر
بول	لاتيني	قليل	كارل، تشارلز	تيوتوني	رجل
توماس	آرامي	توأم	كارين	يوناني	طاهر
تيريزا، تيريشا	يوناني	الحاصد	كريستوفر	يوناني	حامل المسيح
تيودور	يوناني	هبة الله	لم	صيني	الأول
جلوريا	لاتيني	عظيم	لورا	لاتيني	إكليل
جمال	عربي	جمال	لوك	صيني	سعادة
جنفر	سليتي	موجة بيضاء	لويس	يوناني	مرغوب فيه
جودث/ جودي	عبري	امرأة يهودية أو ممدوحة	ما	صيني	حصان
جورج	يوناني	مزارع	ماتيو	عبري	هبة الله
جوزيف	عبري	الرب سوف يزيد	مارجريت	يوناني	لؤلؤة
جوليا، جولي	لاتيني	وجه مندى	مارك	لاتيني	نسبة إلى مارس (المريخ) إله الحرب عند الرومان
جون	عبري	هبة الله الرحيمة	ماري	عبري	مر
جيرالد	تيوتوني	قوي يحمل رمحاً	ميلاني	يوناني	أسود
جيفري	تيوتوني	سلام الله	نانسي	عبري	رحمة
جيفنتا	سنسكريتي	يعيش	نويل	فرنسي	طفل عيد الميلاد
جيمس	عبري	حماك الله	هارولد	تيوتوني	محارب
جين	عبري	هبة الله	هنري	تيوتوني	حاكم المنزل
حسن	عربي	جميل	هو	صيني	طيب
حسين	عربي	جميل (من حسن)	هيروشي	ياباني	كريم
دوجلاس	سليتي	مياه سوداء	هيلين	يوناني	ضوء
دوروثي	يوناني	هبة الإله	والتر	تيوتوني	حاكم قوي
ديبور	عبري	نحلة	وليم	تيوتوني	إرادة، خوذة
دينيس	يوناني	إله الخمر عند الإغريق			

وكلارك (كاتب) وكوك (طباخ) وميللر (طحان) وتيلور (خياط).

ومن أشهر أسماء العائلة في إنجلترا اسم سميث. وهو شائع في كثير من بلدان أوروبا الأخرى، حيث يأخذ صورة شميدت في ألمانيا ولوفيفير في فرنسا، وفيرارو في إيطاليا، وكوزنتزو في روسيا.

اسم الجد الأعلى. يأخذ الكثير من الغربيين أسماء عائلاتهم من الاسم الأول لأبائهم، ففي كل لغة مقطع في نهاية الكلمة أو بدايتها يعني (ابن فلان). ومن الأسماء التي يظهر بها لفظ ابن فلان الأسماء الأيرلندية التي تبدأ بحرف «أو» (O) والأسماء الألمانية التي تنتهي بمقطع سون وتعني ابن، والأسماء الإسكندنافية التي تنتهي بمقطع سن ويعني ابن. أما الأسماء الروسية والصربية فتنتهي بالمقطع أوفيتش وتنتهي الأسماء الرومانية بالمقطع آشو وله نفس المعنى. ومن الأسماء التي تصف حامل الاسم بأنه ابن جون يشمل اسم جونسون واسم جاكسون في إنجلترا، واسم جونز في ويلز، واسم جنسن واسم جونسون واسم هانسن في الدنمارك، واسم جونسون واسم جوهانسون في السويد، واسم جانسون في المجر، واسم جانوكيز في بولندا، واسم إيفانوف في روسيا وبلغاريا، واسم ماكيوين في أيرلندا.

وكثير من أسماء العائلة يأتي من ألفاظ تصف الجد الأول، فاسم روبرت سمول من المحتمل أن يكون له جد اسمه روبرت الصغير. كما أن أسماء مثل ريد وريد هي صياغات قديمة لكلمة رد. وهي تشير إلى رجل يشعر أحمر، فمن المحتمل أن يكون الرجال أصحاب الشعر الأحمر قد حملوا اسم رد كألقاب.

أسماء عائلة أخرى. وهناك أسماء يمكن أن يكون لها أكثر من أصل. فاسم العائلة الإنجليزي الشهير بل (الجرس)، يمكن أن يشير إلى شخص يعيش أو يعمل في مكان يحمل علامة الجرس، أو قد يشير إلى صانع الجرس، أو عامل عليه. كما أنه قد يكون منحدرًا من شخص يدعى بل أو هو صورة مختصرة لاسم إيزابيل، كما قد يكون أيضاً اسماً مختصراً لرجل وسيم من الكلمة الفرنسية القديمة بل وتعني جميل.

ومن آخر أسماء العائلة ظهوراً في البلدان الأوروبية أسماء العائلة عند اليهود. فقد عاش اليهود في أوروبا وفي كل أنحاء العالم منعزلين عن الآخرين. ولذلك فإن الكثيرين منهم لم يشعروا بحاجة إلى استخدام اسم العائلة. ولكن القوانين التي صدرت في بداية القرن التاسع عشر الميلادي في أوروبا، قد أجبرتهم على تبني أسماء العائلة، ومن ثم اختار كثير من اليهود توليفات من كلمات تعني ذهب وفضة ووردة وذلك لتكوين أسماء مثل جولديرج،

وفي أوروبا، ظهرت أسماء العائلة في الأسر الثرية والنبيلة، ولم يكن استخدام اسم العائلة وراثياً في البداية، ولكنه كان مجرد وصف للشخص. وعلى سبيل المثال، فإن ابن الشخص المسمى روبرت جونسون، يمكن أن يسمى هنري روبرتسون أو هنري بن روبرت.

أصل أسماء العائلة

من الصعب إجراء تصنيف يسير لأسماء العائلة، وذلك بسبب التحريف الذي أصاب عمليات الهجاء والنطق، والتغيرات التي طرأت عليها. فالكثير من الكلمات القديمة أصبح لها الآن معان مهجورة، أو كان لها معان مهجورة في الماضي. فقد كان هجاء الأسماء لسنوات طويلة يعتمد على اجتهاد الكاتب؛ فالاسم الواحد يُمكن أن يُكتب بطرق مختلفة في الوثيقة نفسها. وبعض الأسماء يبدو وكأنه يأتي من كلمات إنجليزية، ولكنه ينتمي إلى لغة أخرى. وغالباً ما تتغير الأسماء الأجنبية إلى كلمات أكثر شيوعاً، فالاسم الألماني روجنفيلدر (والذي يعني الذي يسكن في حقل الفجر أو بالقرب منه) يصبح في أمريكا روكفلر.

فأسماء العائلة جاءت إلينا بطرق عديدة. فربما تكون قد جاءت من المحيط الذي يعيش فيه الشخص أو عمله أو من اسم الجد الأول.

أسماء المكان. تأتي أسماء المكان من مكان الإقامة. وعلى سبيل المثال، العسقلاني نسبة إلى مكان يسمى عسقلان في فلسطين. وإذا ما تصادف وجود إنسان يعيش فوق قمة تل أو جبل أو بالقرب منهما، يمكن أن يُطلق عليه الجبلي في العربية أو ماكي إذا كان من فنلندا، ودومونت أو ديبو إذا كان من فرنسا وزولا إذا كان من إيطاليا، وجورك إذا كان من بولندا، وهيل إذا كان من إنجلترا. وفي إنجلترا يمكن أن تصادف أسماء مثل وود ولاكي وبروك وستون أو فورد وذلك بسبب الانتماء المكاني.

ولم يكن يوجد في الماضي سوى القليل ممن يلمون بالقراءة. ولذلك كانت تستخدم لافتات تحمل صورة حيوان أو شيء للإشارة إلى دكان أو فندق. فالشخص يمكن أن يقيم أو يعمل في مكان يُطلق عليه الجرس، أو النجمة أو البجعة، كما أن الشخص قد يُسمى اسماً لصيقاً بالمنطقة التي جاء منها مثل النجدي أو الحجازي أو ميدلتون أو كرونبيسغ؛ ويمكن التعرف على كثير من أسماء المكان الإنجليزية من لواحق مثل هام، وثروب، وتون، ووك، وورث والتي تعني المسكن أو الإقامة.

المهنة. وتأتي أسماء العائلة أيضاً من عمل الشخص. ومن الأسماء الشائعة في هذا الصدد أسماء التجار والعقاد والقوال. وفي الإنجليزية مثل بيكر (خباز) وكارنتر (نجار)

يجلب عليهم نقمة الرأي العام أو قطاع من الرأي العام أو السلطة الحاكمة. أو يفعلون ذلك لأسباب قانونية. وهذه ظاهرة عرفها الأدب القديم والحديث.

درجت كثير من الروايات على اتخاذ أسماء مستعارة فنشرون أعمالهن تحت أسماء رجال مثل ماري آن إيفانز التي كانت تكتب باسم جورج إليوت وأمندين أورور التي اتخذت لنفسها اسم جورج صاند. ومن الأدبيات العربيات اللاتي اتخذن أسماء مستعارة في العصر الحديث، عائشة عبد الرحمن (بنت الشاطيء)، ملك حفني ناصف (باحثة البادية). ومن الرجال الشيخ علي الطنطاوي (ابن الهيثم)، محمد سليمان الأحمد (بدوي الجبل)، بشارة الخوري (الأخطل الصغير)، علي أحمد سعيد (أدونيس)، يعقوب صنوع (أبو نضارة). وفي مجال الفن، هناك عبدالله أحمد عبدالله (ميكى ماوس)، ومحمد محمود شعبان الإذاعي الشهير (بابا شارو). ومن الأسماء المستعارة الأخرى في الغرب موليير وهو الاسم القلمي لجان باتيست بوكلان، ومارك توين وهو الاسم القلمي لصمويل لانغهورن كليمنس، وفولتير وكان اسمه الحقيقي فرانسوا ماري أرويه. ولعل أكثر من اتخذ أسماء مستعارة في الأدب الغربي الروائي البريطاني جون كريسبي الذي استخدم ٢٧ اسما قلميا.

وفي عالم المسرح والسينما والغناء، كثيرا ما يتخذ الاسم المستعار لجماله وجاذبيته، وربما لثقل الاسم الحقيقي على الأسماع وهنا يسمى الاسم المستعار **الاسم الفني**. وقد يؤخذ الاسم الفني من اسم المكتشف للموهبة مثل عبدالحليم حافظ واسمه الحقيقي عبد الحليم شبانة ونسب إلى حافظ عبد الوهاب مدير إذاعة الإسكندرية في ذلك الوقت.

استخدمت الأسماء المستعارة منذ القدم؛ فالحكام تاريخيا كانت لهم أسماء مستعارة في بلاد الرافدين والشام ومصر والجزيرة العربية واليمن. كما كان للخلفاء المسلمين أسماء مستعارة منذ العصر العباسي؛ فالعباسيون والفاطميون والحكام في الأندلس والمماليك والعثمانيون إلخ كانت لهم أسماء مستعارة وكذلك الوزراء وعدد من الكتاب. كما أننا نجد بعض الطوائف قد اتخذت أسماء مستعارة في عهود التقية كانوا يتخذونها لإخفاء هويتهم. ومن أشهر الجمعيات الفلسفية التي استمرت بأسماء مستعارة في القرن الرابع الهجري جمعية إخوان الصفا. وقد اتخذ عدد من الكتاب في التاريخ العربي الإسلامي اسم **إخوان الصفا** فيما بعد اسما مستعاراً أخفوا به هويتهم.

انظر أيضاً: **الاسم**.

اسم المفعول. انظر: الاسم النحوي (أنواع الاسم من حيث تصريفه)؛ المشتقات.

وسيلفرستين وروزنتزل، وأخذ بعضهم الآخر أسماء عائلاتهم من الأسماء الأوائل مثل **بنيامين وليفى**.

أسماء أخرى

الأسماء المختصرة أو أسماء الكنية يُمكن أن تكون ألفاظاً وصفية أو أسماء قصيرة، فالألفاظ الوصفية مثل سعيد أو نشيط عادة ما تعبر عن صفات ثابتة في الشخص. وترتبط أكبر مجموعة في أسماء الكنية بخصائص جسمانية. وأحياناً يحدث أن تقلب هذه الخصائص ليُوصف الشخص بعكسها، كما يحدث عندما يُسمى شخصٌ قويّ ضخمٌ باسم صغير جداً وقد ينتج اسم الكنية (الاسم المختصر) عن محاولة طفل أن ينطق كلمة أو اسماً كما يحدث عندما تُكنى إليزابيث باسم ليليبث. وفي حالات أخرى، يكون اسم الكنية ترجمة للاسم الحقيقي للشخص.

الأسماء المستعارة. وهي أسماء تخيلية يتبناها الأفراد من أجل التعمية أو من أجل خلق ضرب من التأثير. إن كثيراً من الكتاب انتحلوا اسماً مستعاراً.

ومن أنواع الاسم المستعار الخاصة الاسم الذي يتنحله المجرم ليخفي هويته أو الاسم الذي يختاره شخص مشهور للتمويه على الآخرين. انظر: **الاسم المستعار**.

الأسماء الفنية. وهي الأسماء التي يختارها بعض العاملين في مجال الفن لمهنتهم. فالاسم الأصلي للممثلة الفرنسية سارا برناردت هو روسين برنارد، كما يغير كثير من نجوم السينما أسماءهم، فالممثل فرانشيز جوم مشهور باسم جودي جارلاندا.

اسم الآلة. انظر: الاسم النحوي (أنواع الاسم من حيث تصريفه)؛ المشتقات.

اسم الزمان. انظر: المشتقات.

اسم الفاعل. انظر: الاسم النحوي (أنواع الاسم من حيث تصريفه)؛ المشتقات.

الاسم الفني. انظر: الاسم المستعار.

الاسم القلمي. انظر: الاسم المستعار.

الاسم المستعار اسم يتخذه الشخص لسبب من الأسباب بدلا من اسمه الحقيقي. يكتب الآلاف من الكُتّاب تحت أسماء مستعارة وعندئذ يسمى الاسم المستعار **الاسم القلمي**، وبعض المؤلفين قد يلجأ إلى اتخاذ أكثر من اسم حتى لا يفرق السوق بمؤلفات كثيرة باسم واحد، أو أنهم يرغبون في التخفي خاصة إذا كان ما ينشرونه سوف

اسم المكان. انظر: الاسم (أصل أسماء العائلة)؛ الاسم التحوي (أنواع الاسم من حيث تصريفه)؛ المشتقات.

الاسم النحوي كلمة تدل بذاتها على شيء ولا تقترن بزمن، نحو: رجُل، كتاب. ويختص الاسم بقبول الجرِّ وأل التعريف، وبلحوق التثوين له، وبالإضافة، والإسناد إليه، وبالنداء.

أنواعه. يمكننا إجمال أنواع الاسم حسب التقسيمات التالية:

أنواع الاسم من حيث تركيبه. ينقسم الاسم من حيث تركيبه إلى قسمين: **مجرد ومزيد.** فالجُرد: ما كانت جميع أحرفه أصلية، نحو: وكَد، رَجُل. المزيِد: ما كان أحد أحرفه أو أكثر زائداً، نحو: حامد، مسجِد. والاسم الجُرد ينقسم إلى ثلاثة أنواع: ثلاثي، نحو: وكَد، ورباعي، نحو: درهم، وخماسي، نحو سَفْرَجَل. والاسم المزيد يصل بالزيادة إلى سبعة أحرف. نحو: سَلْمَى، أسلوب، مفاتيح، عاشوراء

أنواع الاسم من حيث التصريف الإعرابي. ينقسم الاسم من حيث التصريف الإعرابي إلى نوعين: مُعرب ومبني. فالمعرب: الاسم الذي يتغير آخره بتغير العوامل الداخلة عليه، نحو: محمد، طالب. ويسمى متمكناً لقبوله الحركات كلها. وينقسم إلى: مُنَوَّن (منصَّرف)، نحو: زَيْد، وغير مُنَوَّن (غير منصرف) نحو: أحمد. أما المبني فهو الاسم الذي لا يتغير آخره بتغير العوامل الداخلة عليه، نحو أنا، هو، الذي. والأسماء المبنية هي: الضمائر والأسماء الموصولة وأسماء الاستفهام وأسماء الشرط وبعض الظروف (حيث، أمس، الآن) والأعداد المركبة (من ١١ إلى ١٩) ما عدا (اثنا عشر، اثنا عشرة).

أنواع الاسم من حيث عدده. ينقسم الاسم من حيث عدده إلى ثلاثة أنواع: **المفرد:** ما دل على واحد أو واحدة، نحو: رجُل، امرأة. **والثنائي:** ما دل على اثنين أو اثنتين، بزيادة ألف ونون، أو ياء ونون، نحو: رجَلاَن، رجَليَن، امرأتان، امرأتين. ويلحق بالثنائي: كلا، وكلتا مضافين إلى ضمير، واثنان واثنان. **والجمع:** ما دل على أكثر من اثنين أو اثنتين، نحو: رجال، معلمون.

أنواع الاسم من حيث بنيتها. ينقسم الاسم من حيث بنيتها إلى نوعين: **صحيح الآخر،** وهو ما ليس آخره حرف علة، ولا ألفاً ممدودة، ولا ألفاً مقصورة، نحو: قلم، أما نحو: ظُي، دلو، هدي، سعي، فقد أطلق عليها (شبه صحيح الآخر) لظهور حركات الإعراب على آخره كما تظهر على الصحيح، نحو: هذا ظُيٌّ يَثْرَبُ من دَلُو. **وغير صحيح الآخر،** وهو ثلاثة أنواع: **المنقوص:** اسم معرب آخره ياء لازمة (ثابتة) مكسور ما قبلها، نحو:

القاضي. **والمقصور:** اسم معرب آخره ألف لازمة مفتوح ما قبلها، سواء كُتبت بالألف نحو: عصا، أو بصورة الياء، نحو: هُدَى. **والممدود:** اسم معرب آخره همزة قبلها ألف زائدة، نحو: كساء، صحراء.

أنواع الاسم من حيث جنسه. ينقسم الاسم من حيث جنسه إلى نوعين: **مذكر،** وهو كل ما يدل على ذكر، نحو: أحمد، أو يُعامل معاملة، نحو: مَكْتَب. **ومؤنث،** وهو كل ما يدل على أنثى، نحو: فاطمة، أو يُعامل معاملة، نحو: حديقة. **والمؤنث نوعان: حقيقي ومجازي،** فالحقيقي ما دلَّ على أنثى من طبعها أن تلد وتتناسل، نحو: فاطمة، والمجازي ما لا يلد ولا يتناسل ويُعامل معاملة المؤنث الحقيقي غالباً، نحو: شمس، حُرْب. وينقسم المؤنث إلى: **لفظي** (فيه علامة تأنيث)، نحو: معاوية، **ومعنوي** (خال من علامة تأنيث)، نحو: مريم، ولفظي معنوي (علم مؤنث فيه علامة تأنيث)، نحو: فاطمة.

أنواع الاسم من حيث تعيينه. ينقسم الاسم من حيث تعيينه إلى نوعين: **نكرة،** وهي ما دل على مسمى شائع في جنسه، نحو: مدرسة، كتاب، فهما لا يدلان على مدرسة معينة أو كتاب معين. **ومعرفة،** وهي ما دلَّ على مسمى بعينه، نحو: عليّ، كتاب الصَّرف. وأنواع المعرفة سبعة هي: **الضمير والعلم** واسم الإشارة والاسم الموصول والمحلِّي بأل والمضاف إلى واحد من الأنواع السابقة والمنادى عندما يكون نكرة مقصودة، نحو: يا رجل (تَقْصُدُ رجلاً واقفاً أمامك).

أنواع الاسم من حيث تصريفه. ينقسم الاسم من حيث تصريفه إلى نوعين: **جامد ومشتق.** فالجامد: اسم لم يؤخذ من كلمة أخرى، نحو: شجرة، وهو نوعان: **اسم ذات** يدل على شيء مجسَّم محسوس، نحو: أسد، و**اسم معنى** يدل على شيء معنوي (غير محسوس)، نحو: شجاعة، فَهَم. أما المشتق فهو كل اسم مأخوذ من كلمة أخرى، نحو: حامد، أديب. وهو يدل على ذات مع ملاحظة صفة، نحو: فاهم، عالم. واختلف في أصل المشتقات، فقبل المصدر، وهو رأي البصريين، وهو الرأي الشائع، وقيل: الفعل، وهو رأي الكوفيين. ويرى فريق من العلماء أن الأخير أظهر من الأول لأن جميع الصَّرْفِيِّين لا خلاف بينهم في نسبة المشتقات إلى الفعل لا المصدر، فإنهم يقولون مثلاً: الفعل الثلاثي المكسور العين مثلاً يكون مصدره على كذا، واسم الفاعل على كذا، ولا يُنسبون إلى المصدر لعدم الانضباط. واختلف في عدد المشتقات تبعاً للاختلاف في أصلها، فقيل عشرة هي الفعل الماضي، والمضارع والأمر واسم الفاعل واسم المفعول والصفة المشبهة واسم التفضيل، واسم الزمان واسم المكان واسم الآلة. وقيل ثمانية، وهي الأخيرة. انظر: المشتقات.

الغفور	الرزوف	ملك الملك	فوالجمال والإكرام	المسقط
الجامع	العلي	العلي	الجامع	النابع
النور	الهادي	الذبيح	الباقى	الوارث
التصور				الرفيد

ومن العلماء من قسم الاسم تقسيمات أخرى، كتقسيمه مثلاً إلى مصغّر ومكبّر. انظر: التصغير، ومنسوب وغير منسوب. انظر: النسب. انظر أيضاً: الصِّرف؛ الفَعْل؛ المصدر.

أسماء الأصوات ألفاظ من اللغة تحاكي بأصواتها الصوت الطبيعي الذي تدل عليه. وهي عند النحاة العرب: كل لفظ حُكي به صوت أو صَوْت به لزجر، أو دعاء أو تعجب، أو تحسّر، ونحو ذلك، مثل: الرُّغاء لأصوات الإبل، والتقيق لأصوات الضفادع، والشقشقة لأصوات العصفير، والفحيح لأصوات الثعابين، والصهيل لأصوات الخيل، والنهيق لأصوات الحمير، والحفيف لأصوات أوراق الأشجار، والأزيز لأصوات الطائرات والآلات، والخرير لصوت الماء. وقد تسمّى بعض الأشياء بأصواتها، مثل: الصافرة، التي أخذت تسميتها من صوتها الذي تحدّثه وهو الصفير.

ليس في الحديث المتقدم غير هذه الأسماء، وخصّ ذكرها لأنها أشهر وأبين وفيها ورد الخبر: من أحصاها دخل الجنة وقيل من حفظها.

ومن دعاء الرسول ﷺ: (اللهم إني أسألك بكل اسم هو لك سميت به نفسك أو أنزلته في كتابك أو علمته أحدًا من خلقك أو استأثرت به في مكنون الغيب عندك ... إلخ الدعاء). وفي هذا الدعاء إشارة إلى أن هناك أسماء أخرى للحق عز وجل منها من يعلمه بعض الخلق ومنها ما استأثرت به في علم الغيب.

لكن السؤال الذي قد يخطر بذهن طالب العلم هو: لماذا أضيفت صفة الحسنى لأسماء الله تعالى؟ ويقول أهل العلم في الإجابة عن هذا السؤال؛ إن اسم الله دال على إلهيته المتضمنة لثبوت صفات الإلهية له، مع نفي أضدادها. **وصفات الإلهية** - أي صفات الرب التي استحق بها أن يكون هو الإله وحده لا شريك له - هي صفات الكمال المنزهة عن التشبيه والمثال، وعن العيوب والنقائص. ولهذا يقول الله تعالى: ﴿ولله الأسماء الحسنى﴾. الأعراف: ١٨٠.

ويقال: «الرحمن الرحيم، والقدوس والسلام، والعزیز والحكيم» لا يقال: الله من أسماء الرحمن، ولا يقال: الله من أسماء العزیز ونحو ذلك.

من هنا ندرك أن اسم الله مستلزم لجميع المعاني الحسنى، دال عليها بالإجمال والأسماء الحسنى تفصيل وتبيين لصفات الإلهية، التي اشتق منها اسم الله واسم الله دال على كونه مألوهًا معبودًا، تؤلّه الخلائق محبة وتعظيمًا، وخضوعًا وفرعًا إليه في الحوائج والنوائب.

وذلك مستلزم لكمال ربوبيته ورحمته، المتضمنين لكمال الملك والحمد. وإلهيته وربوبيته ورحمانيته وملكوته، كل ذلك مستلزم لجميع صفات كماله. إذ استحيل ثبوت ذلك لمن ليس بحي، ولا سميع، ولا بصير، ولا قادر، ولا متكلم، ولا فعال لما يريد ولا حكيم في أفعاله.

والصفات المختلفة تدل على معانٍ مختلفة أو حالات مختلفة من حالات الموصوف، وهذه المعاني من معاني أسمائه الحسنى فهو المُسمي نفسه بأسمائه الحسنى، روى البخاري في صحيحه: عن ابن عباس أنه لما سئل عن قوله تعالى: ﴿غفوراً رحيماً﴾ النساء: ١٢٩. قال: هو سمى نفسه بذلك، وهو لم يزل كذلك.

أسماء الله الحسنى الأسماء التي سمي بها الحق عز وجل نفسه في القرآن ووردت الإشارة إليها في السنة، قال تعالى: ﴿ولله الأسماء الحسنى﴾ الأعراف: ١٨٠، وقال تعالى: ﴿قل ادعوا الله أو ادعوا الرحمن أيّاً ما تدعوا فله الأسماء الحسنى...﴾ الإسراء: ١١٠. وقد ورد في صحيح مسلم عن البراء أن النبي ﷺ إذا أخذ مضجعه قال: (اللهم باسمك أحيا وباسمك أموت)، وعن أبي هريرة، رضي الله عنه عن النبي ﷺ: (إن لله تسعة وتسعين اسماً مائة إلا واحداً من أحصاها دخل الجنة إنه وتر يحب الوتر). وقيل المراد من أحصاها دخل الجنة، من أطاقتها بحسن مراعاتها في معاملة الرب بها، وقيل من عقل معانيها وآمن بها. والأسماء التي ورد ذكرها في الحديث هي:

هو الله الذي لا إله إلا هو	الرحمن	الرحيم	الملك
القدوس	السلام	المؤمن	الجبار
المكبر	الخالق	البارئ	القيّوم
الواهب	الرزاق	القابض	الباسط
الخالق	الرازق	القابض	الباسط
الحكيم	العدل	اللطيف	الخبير
الغفور	الشكور	العلي	الكبير
الحسيب	الجليل	الكريم	الذليل
الحكيم	الودود	المجيد	الذليل
الوكيل	القوي	المتين	الذليل
المبدئ	المعيد	المحيي	المميت
الواحد	الماجد	الواحد	الواحد
المظفر	المقدم	المؤخر	الآخر
الباقي	الواقي	المتعال	التراب

زوجها جعفر في مؤتة. فزوجها رسول الله ﷺ أبا بكر يوم حنين، وأنجبت له ولده محمداً. وبعد وفاة أبي بكر، تزوجها علي بن أبي طالب، فولدت له عوناً ويحيى. كانت صالحة فاضلة. سألت رسول الله ﷺ عن فضل مهاجرة الحبشة فقال بأن للناس هجرة، ولهم هجرتان. وكان عمر بن الخطاب يسألها عن تعبير الرؤيا. تفاخر ابنها محمد بن أبي بكر ومحمد بن جعفر فقال لها علي: اقض بينهما. فقالت مارأيت شاباً خيراً من جعفر ولا كهلاً خيراً من أبي بكر، فقال علي: فما أبقيت لنا. لما بلغها قتل أحد أولادها جلست في مسجدتها، وكظمت غيظها.

أسماء بنت النعمان (؟ - ٣٠ هـ، ؟ - ٦٥٠ م). يرتفع نسبها إلى أكل المرار ملك كندة. عرضها النعمان على الرسول ﷺ فقبلها أول الأمر وأمهرها لكنه لم يتزوج بها لصلف عرفته به. أقامت في المدينة طوال مدة خلافة أبي بكر وعمر وشرطاً من خلافة عثمان.

أسماء بنت يزيد (؟ - ٣٠ هـ، ؟ - ٦٥٠ م). أسماء بنت يزيد بن السكن أم سلمة الأشهلية صحابية من الأنصار ومن أخطب نساء العرب. عرفت بشجاعتها وإقدامها. وفدت إلى النبي ﷺ في السنة الأولى من الهجرة. وشاركت في حرب اليرموك في ترميض الجرحى ونقل الماء إلى الجنود. ولما اشتدت الحرب قلعت عمود خيمتها وقتلت به تسعة من الجنود الروم، وقد أورد البخاري لها حديثين.

الأسماء الخمسة في النحو العربي، تتبع قسم الأسماء. والأسماء الخمسة (أب، أخ، حم، فو، ذو) خصت بهذه الصفة لأنها تعرب بعلامات فرعية للإعراب في أحواله الثلاثة التي تعتري الاسم، والأصل في إعراب الأسماء الخمسة أن ترفع وتكون علامتها الواو، نحو: أبوك رجل برّ، وأن تنصب، وتكون علامتها الألف، نحو: صن فاك عن لغو القول، وأن تجر وتكون علامتها الياء، نحو: المؤمن مرأة أخيه.

ولتعرب الأسماء الخمسة هذا الإعراب إلا أن تكون مفردة (غير مثناة ولا مجموعة)، وأن تكون مكبرة (غير مصغرة)، وأن تكون مضافة لغير ياء المتكلم، نحو: أخوك منّ واسبك في الشدة.

فإن ثبتت أعربت إعراب المثني، نحو: إن أبويك ذوا فضل. وإن جمعت أعربت إعراب الجمع، نحو: ﴿إنما المؤمنون إخوة﴾ الحجرات: ١٠. ونحو: أكرم ذوي قرباك. وإن صغرت أعربت بحركات ظاهرة، نحو: لي أخي

وفي هذا إشارة إلى أنه سبحانه أثبت قدم معاني أسمائه الحسنى، وأنه هو الذي سمى نفسه بها.

ويمكن أن توجد الأسماء والصفات في ذهن الإنسان مباينة للذات لأنه يعلم منها شيئاً وتغيب عنه أشياء، لكن هذا لا ينفي تلازم هذه المعاني، فهي تلزم الذات ولا يمكن وجود الذات دون هذه المعاني ولا وجود لهذه المعاني دون وجود الذات. فالاسم يعني الشيء المسمى ويعني اللفظ الدال على الشيء المسمى، فإذا قلت: قال الله كذا، واستوى الله على العرش وسمع الله ورأى وخلق فالمراد به المسمى نفسه.

وإذا قلت: الله اسم، والرحمن اسم وما إلى ذلك فالاسم هنا هو اللفظ الدال على المسمى.

فاسم الله يشمل ذاته وصفاته، وصفاته داخله في مسمى أسمائه.

انظر أيضاً: الإسلام؛ القرآن الكريم؛ محمد ﷺ .

أسماء بنت أبي بكر (٢٧ ق.هـ - ٧٣ هـ، ٥٩٥ -

٦٩٢ م). أسماء بنت أبي بكر الصديق صحابية سماها رسول الله ﷺ ذات النطاقين؛ لأنها صنعت طعاماً لأبيها ولرسول الله ﷺ عند هجرتهم، ولم تجد رباطاً له، فشقت نطاقها قطعيتين وربطته بهما. أسلمت قديماً بمكة بعد ١٧ شخصاً سبقوها إلى الإسلام، وبايعت الرسول ﷺ. تزوجها الزبير بن العوام، فولدت له عبدالله وعروة وغيرهما. وكان عبد الله - ولدها - أول مولود وُلد في الإسلام بعد الهجرة. شهدت معركة اليرموك مع زوجها وابنها. لها منقبة ليست لأحد إلا لأخيها عبد الرحمن، وهي أنها وابنها عبدالله وأبها وجدّها كلهم صحابة. وعبد الرحمن وابنه محمد وأبوه وجدّه صحابة أيضاً. ولما قُتل الحجاج بن يوسف ولدها كان لأسماء مواقف صلبة معه، وعميت بعد مقتل ولدها. توفيت بمكة بعد أن عاشت مائة سنة. لم يسقط لها سن، ولم يُنكر لها عقل. وكانت وفاتها بعد مقتل ولدها عبدالله بن الزبير بليال. وكان قتله سنة ٧٣ هـ. وهي آخر من مات من المهاجرين والمهاجرات. انظر: الهجرة النبوية.

أسماء بنت عميس (؟ - بعد ٤٠ هـ، ؟ - بعد

٦٦٠ م). أسماء بنت عميس بن معبد الخثعمية صحابية أخت ميمونة بنت الحارث، أم المؤمنين لأمها. أسلمت قديماً بمكة قبل دخول الرسول ﷺ دار الأرقم بن أبي الأرقم، تزوجها جعفر بن أبي طالب، وهاجرت معه إلى أرض الحبشة، وأنجبت له فيها أولاده محمداً وعبدالله وعوناً، ثم عادوا إلى المدينة عام خيبر سنة ٧ هـ. قُتل

مَنْ الذَّبِيح؟ اختلف في الذبيح، فقال قوم: هو إسحاق عليه السلام، وهذا قول اليهود والنصارى، كما روي عن بعض الصحابة والتابعين. وقال آخرون: بل هو إسماعيل، وهو قول جماهير أهل العلم.

ومن أهم ما استدل به القائلون بأن الذبيح هو إسحاق: حديث رواه الإمام أحمد في مسنده، وآخر رواه الطبري في تفسيره. لكن إسنادي الحديثين لم يسلموا من الطعن. كما استدل بما جاء في الإنجيل (رسالة إلى العبرانين: ١١/١٧-١٩)، وفيه أن الله أمر رسوله إبراهيم بذبح وحيد إسحاق، ومعلوم أن إسحاق عليه السلام لم يكن وحيد أبيه أبداً، لأنه ولد بعد إسماعيل عليه السلام.

أما أهم أدلة القائلين بأن الذبيح هو إسماعيل، فهي - بالإضافة إلى رد أدلة من يقولون: إنه إسحاق، وتوجيه ماورد في الإنجيل إلى عكس ما يرومون، وبيان أن لفظة إسحاق مُحَقَّمة فيه - فهي أيضاً روايات صحيحة عن ابن عباس رضي الله عنهما يصرح فيها بأن الذبيح هو إسماعيل.

ثم: كيف يؤمر إبراهيم بذبح إسحاق وهو ابنه الموعود الذي يخرج منه الشعب المختار: «إسحاق يدعى لك نسل»؟! ولو كان إسحاق قد كبر وتزوج، وأنجب، ثم أمر بذبحه لزالَّت المشكلة، ولكن كيف يموت وليس له ولدٌ يحفظ نسله، ويتحقق - مع ذلك - الوعد الذي أعطي لإبراهيم؟!!

قال بعض علماء النصارى: إن إبراهيم عليه السلام كان على يقين أن الله سوف يعيد الحياة إلى ولده بعد الذبيح: «أن الله قادر على الإقامة من الأموات»، ولكن هذا يُقلل كثيراً من قيمة التضحية، لأن الأب عندئذ يعلم أن الولد المذبوح سيرجع إليه.

ودليل آخر هو أن قصة الذبيح كانت بمكة، ولذلك جعلت القرابين يوم النحر بها، ومعلوم أن إسماعيل وأمه هما اللذان كانا بمكة دون إسحاق وأمه. إذن إبراهيم عليه السلام جاء بابنه إسماعيل وهو طفل رضيع مع أمه هاجر.

وتركهما بالقرب من مكان بئر زمزم الحالي، وترك لهما جراباً فيه تمر وسقاء فيه ماء، ثم اتجه إبراهيم عائداً، فنادته أم إسماعيل فلم يلتفت إليها. فقالت له آله أملك بهذا؟ قال نعم. قالت إذن لن يضيعنا. وعندما نفذ ما عندها من الزاد وجف لبنها، أخذت تهول بين جبلي الصفا والمروة لعلها تجد من يساعدها ويمدها بالطعام والشراب وإسماعيل بالقرب منها يبكي من الجوع والعطش، فعلت ذلك سبع مرات. ولما أتمت السابعة ظهر لها ملك ففقر الأرض وانبثق الماء. وفي رواية أخرى أن الماء انبثق عند رجل إسماعيل التي كان يدق بها الأرض وهو يصيح. وجاء إبراهيم بعد حين ليزور ابنه إسماعيل وزوجه هاجر وهده الله إلى بناء

يصغرني بسنوات. وإن قطعت عن الإضافة أعربت بحركات ظاهرة، نحو: كل مسلم أخ لجميع المسلمين. وإذا أضيفت إلى ياء المتكلم أعربت بحركات مقدرة على ما قبل الياء، يمنع من ظهورها اشتغال المحل بالحركة المناسبة للياء، نحو: أحترم أخي الأكبر، ونحو: أعطف على أخي الأصغر، ونحو: أقبل أبي من سفره. وقد ندر لزوم هذه الأسماء الألف، وإعرابها إعراب الاسم المقصور، نحو: أقبل أبا عمرو يستفسر، ف أبا فاعل مرفوع وعلامة رفعه ضمة مقدرة على الألف منع من ظهورها التعذر. وهذا الإعراب الأخير وهو لزوم الأسماء الخمسة الألف لا يكون إلا في المسموع من تراث العربية، وشذ القياس عليه.

إسماعيل عليه السلام رسول نبي، ابن إبراهيم عليه السلام، وأمه هاجر المصرية. كانت سارة - زوجة إبراهيم عليه السلام عاقراً (لاتلد) وكان ملك مصر قد وهبها فتاة مصرية تخدمها هي هاجر، فأعطت سارة زوجها إبراهيم عليه السلام هاجر، علها تلد له غلاماً يأمنون به، فولدت هاجر إسماعيل عليه السلام. ثم بدأت الغيرة تدب إلى قلب سارة من جاريتها، وأخذت ترجو زوجها أن يذهب بالولد وأمه إلى حيث لا تراه عينها. وشاءت حكمة الله أن يحقق لها ذلك، فأوحى إلى خليله أن يذهب بإسماعيل وأمه، ويسكنهما بواد غير ذي زرع، ممتحنًا خليله بالتفريق بينه وبين ولده، أحب الخلوقات إليه.

وقد أثنى الله تعالى في محكم كتابه على إسماعيل فقال: ﴿وإذكفر في الكتاب إسماعيل إنه كان صادق الوعد وكان رسولاً نبياً﴾ وكان يأمر أهله بالصلاة والزكاة وكان عند ربه مرضياً ﴿مريم: ٥٤، ٥٥. ولا تذكر الروايات شيئاً البتة عن رسالة إسماعيل، أو عن نزول الوحي عليه، ولم توضح صلته بنشر ملة إبراهيم.

ومن أهم الأحداث في حياة إسماعيل، وحياة أبيه إبراهيم عليهما الصلاة والسلام قصة الذبيح. فقد شاءت حكمة الله أن يتلى النبيين الكريمين بأن يأمر الوالد بذبح ولده، وجاء الأمر مناماً - ورؤيا الأنبياء وحي - ربما ليكون ذلك أدل على الطاعة والامتثال. قال تعالى: ﴿فبشرناه بغلامٍ حلیم﴾ فلما بلغ معه السعي قال يا بني إني أرى في المنام أني أذبحك فانظر ماذا ترى قال يا أبت افعل ما تؤمر ستجدني إن شاء الله من الصابرين ﴿ فلما أسلما وتلاه للجبين ﴿ وناديناہ أن يا إبراهيم ﴿ قد صدقت الرؤيا إنا كذلك نجزي المحسنين ﴿ إن هذا لهو البلاء المبين ﴿ وقدفيناہ بذبح عظیم﴾ الصافات:

ولد إسماعيل في بورت كيلانج بولاية كوالا لامبور.
ودرس الاقتصاد بجامعة كمبردج بالمملكة المتحدة ثم درس
القانون بكلية ميدل تمبل في لندن.

وفي عام ١٩٤٦م، التحق بالخدمة المدنية بالملايو
وشغل عدداً من الوظائف الإدارية المهمة خلال
الخمسينيات من القرن العشرين.

كان وزيراً من عام ١٩٥٧ حتى عام ١٩٦٠م ثم صار
مثلاً اقتصادياً بسفارة الملايو بالولايات المتحدة. وفي عام
١٩٦٠م، عاد إلى كوالا لامبور وأصبح نائباً لمحافظ البنك
المركزي الماليزي فيها، ثم أصبح محافظاً للبنك بعد ذلك
بعامين.

إسماعيل صبري. انظر: صبري، إسماعيل.

إسماعيل الفلكي. انظر: الفلكي، إسماعيل.

إسماعيل، محمود حسن (١٣٢٨-١٣٩٧هـ،
١٩١٠-١٩٧٧م). محمود حسن إسماعيل شاعر مصري
معاصر. ولد بقرية النخيلة، مركز أبي تيج بمحافظة أسيوط
في صعيد مصر، وتوفي بالكويت، ودفن بالقاهرة.

حفظ القرآن الكريم في كُتّاب القرية. وتعلم القراءة
والكتابة، ثم التحق بمعهد المعلمين، وحصل على إجازته،
ثم التحق بمدرسة دار العلوم ليتخرج فيها عام ١٩٣٦م.
وقد شغل عدة مناصب بالإذاعة المصرية.

انضم الشاعر إلى مدرسة أبولو. انظر: الشعر. وبها
نشر بواكير إنتاجه الشعري، ومنه - على سبيل المثال -
قصيدة نشرها في عدد فبراير من مجلة أبولو عام ١٩٣٢م
في رثاء شوقي، وقد نظمها على طريقة الشعر الحر.

كان مُكثراً من قول الشعر، فنشر أربعة عشر ديواناً
منها: أغاني الكوخ (١٩٣٤م)؛ هكذا أغني (١٩٣٧م)؛
نار وأصفاد (١٩٥٩م)؛ قاب قوسين (١٩٦٤م)؛ لا بد
(١٩٦٦م)؛ التائهون (١٩٦٧م)؛ هدير البرزخ
(١٩٦٩م)؛ صلاة ورفض (١٩٧٠م)؛ السلام الذي
أعرف، وهي مطوّلة من الشعر الحر ألقاها في مهرجان
الشعر الدولي يوم ١٥ أغسطس ١٩٦٩م بمدينة ستروجا
بمقدونيا في يوغوسلافيا. وتبدأ بقوله:

من الشرق جئتُ ولست نبيا في يميني كتاب

ولكنني من ضمير الوجود انسلت

كذلك نشر نهر الحقيقة (١٩٧٢م) وصوت من الله
(١٩٨٠م).

وقد عالج فيها موضوعات منها وصف طبيعة الريف
أرضاً وطيراً وحيواناً ونهراً. وتعد قصيدته راهب النخيل

الكعبة. وفي هذا يقول الله تعالى: ﴿وإذ يرفع إبراهيم
القواعد من البيت وإسماعيل ربنا تقبل منا إنك أنت السميع
العليم﴾ ربنا واجعلنا مسلمين لك ومن ذريتنا أمة مسلمة لك
وأرنا مناسكنا وتب علينا إنك أنت التواب الرحيم﴾ البقرة:
١٢٧، ١٢٨.

وقد كان إسماعيل عليه السلام يساعد أباه عليه السلام
في البناء إذ إنه كان بناوله الحجارة، وهو شاب في مقتبل
العمر. وكانت قبيلة جرهم تقطن حينذاك بالقرب من
البيت الحرام. وتزوج إسماعيل امرأة من جرهم. ويذهب
علماء الأنساب عند العرب إلى أن العرب ينقسمون إلى
ثلاثة أقسام: العرب البائدة، والعرب العاربة، والعرب
المستعربة. ويقولون إن إسماعيل هو جد العرب المستعربة
وهم يرجعون بنسبهم إلى عدنان ولد إسماعيل.

انظر أيضاً: الأنبياء والرسل.

إسماعيل الأزهري. انظر: الأزهري، إسماعيل.

إسماعيل باشا. انظر: قناة السويس (التاريخ)؛ مصر
(محمد علي وتحديث مصر)؛ مصر، تاريخ (محمد علي يحكم
مصر).

إسماعيل البالي. انظر: البالي، إسماعيل.

إسماعيل بن أبي خالد. انظر: ابن أبي خالد،
إسماعيل.

إسماعيل بن عبدالرحمن، تون (١٩١٥ -
١٩٧٣م). سياسي ماليزي، تولى منصب نائب رئيس
وزراء ماليزيا من عام ١٩٧٠ حتى وفاته عام ١٩٧٣م. ولد
إسماعيل في جوهور بهرو وتخرج في جامعة ملبورن
بأستراليا عام ١٩٤٧م وبدأ يزاوّل مهنة الطب. وفي عام
١٩٥١م، انضم إلى الهيئة الماليزية القومية المتحدة.

وفي الانتخابات الاتحادية التي أجريت عام ١٩٥٥م،
انتخب في البرلمان عضواً عن جوهور الشرقية وشغل مقعده
فيه لدورتين. وعمل في عديد من المراكز الوزارية حتى عام
١٩٦٧م عندما استقال بسبب اعتلال صحته.

إسماعيل بن محمد علي (١٩١٨م -).
اقتصادي ماليزي، تولى إدارة بنك ماليزيا المركزي من عام
١٩٦٢ إلى عام ١٩٨٠م.

يعتقد كثير من الخبراء أن مهارته وسداد رأيه حفظا
لماليزيا سلامتها ورخاءها المالي خلال السنوات العشرين
الأولى من استقلال البلاد.

الإسماعيلي المتوفى سنة ٣٧١هـ. سمع من إسحاق بن راهويه، وهشام بن عمار، وحرملة بن يحيى، سمع عنه ابن الشرقي، ودَعْلَج السَّجَزِي، وابن الأخرم، وغيرهم. قال الحاكم عنه: هو أحد أركان الحديث بنيسابور كثرة، ورحلته، واشتهاراً، وهو مجوّد، ثقة مأمون. جمع حديث **الزهري**، وحديث **مالك**، وحديث **عبدالله بن دينار** وغيرهم. بقي في مرضه من سنة ٢٨٩ إلى أن توفي.

الإسماعيلي، أبو بكر (٢٧٧-٣٧١هـ، ٨٩١ - ٩٨٢م). أبو بكر أحمد بن إبراهيم بن إسماعيل، الجرجاني، الإسماعيلي، الشافعي، الإمام الحافظ الحجّة، الفقيه، المحدث، شيخ الإسلام. صاحب الصحيح وكبير الشافعية بناحيته.

سمع من أبي يعلى، وابن خزيمة، والبعثي، وطبقتهم بخراسان والحجاز، والعراق، والجلال. حدّث عنه الحاكم، وأبو بكر البرقاني، وحمزة السهمي، وأبوسعيد النقاش، وخلق. كتب الحديث بخطه وهو صبي ميمز.

قال الحاكم عنه: كان الإسماعيلي واحد عصره، وشيخ المحدثين والفقهاء، وأجلهم في الرئاسة والمروعة، والسخاء. وصنّف تصانيف تشهد له بالإمامة في الفقه والحديث، صنّف مسند عمر رضي الله عنه، والمستخرج على الصحيحين والمعجم.

الإسماعيلية طائفة دينية ظهرت امتداداً لحركات شيعية نشأت في القرن الثاني الهجري. تنسب الإسماعيلية إلى إسماعيل الابن الأكبر لجعفر الصادق. وقد تفرعت هذه الطائفة من الإمامية الاثنا عشرية بعد موت جعفر، إذ لم تعترف طائفة من الشيعة عرفت باسم **الخطابية** بإمامة موسى الكاظم الإمام السابع عند الاثنا عشرية، ونادوا بدلاً من ذلك بإمامة إسماعيل وابنه محمد. وتُعرف الإسماعيلية أيضاً باسم **الباطنية** لقولهم: إن للنصوص الشرعية ظاهراً وباطناً.

ومن الفرق التي اتخذت الإسماعيلية امتداداً لها الخطابية والكيسانية والغرايبة والحزمية والبابكية، ادعت هذه الفرق الانتماء للشيعة رغم تبرؤ الشيعة منها. ويحيط بالإسماعيلية بعض الغموض في تاريخها. فبعد إسماعيل وابنه محمد، دخلت الحركة في دور الستر لفترة امتدت إلى مائة عام ظهر خلالها القرامطة في البحرين والشام والعراق وما وراء النهر، وحركة في اليمن تحمل لواء الدعوة للمذهب. ومن اليمن انتقلت الدعوة إلى شمالي إفريقيا. وبدأ ما يُعرف بـ **دور الظهور** الذي ارتبط بنشأة الدولة الفاطمية (العبيدية) عام (٢٩٧هـ)، والتي استمرت حتى عام (٥٦٧هـ) حينما قضى عليها صلاح الدين الأيوبي. انظر: **صلاح الدين الأيوبي**.

(ديوان أغاني الكوخ) في وصف الغراب عملاً شعرياً متميزاً، كما عالج موضوعات قومية، تتصل بقضية فلسطين خاصة وموضوعات إسلامية، وأخرى وطنية واجتماعية وإنسانية.

ويقع محمود حسن إسماعيل موقعاً وسطاً بين القديم والحديث، ويصعب على قارئ شعره أن يسلكه في مذهب معين، كالرومانسي والواقعي والرمزي، لأنه يجمع عناصر شتى من هذه المدارس الفنية، لكنه في النهاية يمثل صوتاً فنياً عميق التميز والتفرد في شعرنا العربي، وربما كان من أبرز سمات التجديد لديه - عدا محاولاته المبكرة عام ١٩٣٢م - في شعر التفعيلة - ذلك القاموس الشعري المتفرد سواء في معجمه اللغوي أو في صورته الفنية، وكلها تشكل نسيجاً جديداً أصيلاً في لغة القصيدة الشعرية الحديثة وصورها. وقد عده بعض النقاد في أصحاب المذهب **البرناسي** إشارة إلى جيل البرناس الشهير ببلاد اليونان - وهو مذهب يعتبر الشعر غاية في ذاته لا وسيلة للتعبير عن الذات، وهو مذهب يقول بالفن للفن. وتتمثل لخصائص التعبير الشعري عنده بالآيات التالية:

اتبعني في دروبي واحذري أي هروب
فأنا أظمأ وأسقيك من السر الرهيب
وأنا أسري فأهديك إلى الشط الرحيب

ويقول في قصيدة أخرى بعنوان **أقبلي**:

فتعالى نغيب عن ضجة الدنيا

ونمضي عن الوجود ونرحل

إلى عشنا الجميل ففيه

هزج للهوى، وظلّ وسلسل

وعصافير للمنى تتغنى

بالترائيم بين عشب وجدول

وغرام مقدس كاد يضي

نوره العذب في سمانا ويُشعل

ووفاء يكاد يسطع للدنيا

بشرع إلى الخبين مرسل

عاد للعش كل طير ولم يبق

سوى طائر شريد مخبل

من أشهر قصائده أيضاً قصيدة **النهر الخالد**، رائعة غناها الموسيقار محمد عبدالوهاب، كما لُحنت قصائد كثيرة أخرى له غناها كبار الفنانين المصريين.

الإسماعيلي (؟ - ٢٩٥هـ، ٩ - ٩٠٨م). أبو بكر محمد بن إسماعيل بن مهران، النيسابوري، المعروف بالإسماعيلي. الإمام، الحافظ، الرّحال، الثقة، وهو أقدم من شيخ الشافعية بجرجان أبو بكر أحمد بن إبراهيم

السويس، حيث تشكّل البحيرة منخفضاً طبيعياً، كان متصلاً بخليج السويس والبحر الأحمر خلال فترة التاريخ الفرعوني. وتبعد الإسماعيلية عن القاهرة مسافة ١١٢ كم من جهة الشمال الشرقي. وتعود المدينة في نشأتها إلى مشروع حفر قناة السويس التي افتتحت للملاحة عام ١٨٦٩م، حيث شيدها المهندس الفرنسي فرديناند ديلسبس عام ١٨٦٣م لتكون مقراً لإدارة عمليات حفر القناة وأعمال التشييد الأخرى المرتبطة بها، وسميت بهذا الاسم نسبة للخديوي إسماعيل حاكم مصر آنذاك.

وتتوافر في تخطيط مدينة الإسماعيلية كل مواصفات مدن القرن التاسع عشر الميلادي الأوروبية، فتخترقها الشوارع الواسعة المستقيمة المظلة بالأشجار، وتتخللها الحدائق والمسطحات الخضراء الواسعة التي تحيط بالمدينة من الجهات الشمالية والغربية والجنوبية. وتحصل المدينة على المياه العذبة اللازمة للشرب ولأغراض الزراعة والصناعة من ترعة الإسماعيلية، التي شقّ مجراها خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٨٥٨ و ١٨٦٣م. وهي تأخذ مياهها من النيل عند بولاق بالقاهرة، وتتجه شرقاً صوب الإسماعيلية حيث تنحرف غربي المدينة صوب الجنوب لتمتد موازية لقناة السويس حتى مدينة السويس.

وتتوقف الأوضاع الاقتصادية للمدينة ومستوى ازدهارها على حركة الملاحة البحرية عبر قناة السويس - يوجد في الإسماعيلية المقر الرئيسي لهيئة قناة السويس - لذلك أصيبت اقتصاديات الإسماعيلية بالشلل التام، وتوقفت أنشطتها، بل وهجرها سكانها بعد إغلاق قناة السويس عام ١٩٦٧م عقب الحرب الناشئة بين العرب وإسرائيل، ولم تزدهر المدينة وتعدّ إلى سابق عهدها إلا في يونيو عام ١٩٧٥م، حين أعيد فتح قناة السويس. ويتجاوز عدد سكان مدينة الإسماعيلية حالياً ٢٠٠ ألف نسمة.

والإسماعيلية من المراكز الصناعية التي ظهرت حديثاً على خريطة مصر الصناعية؛ حيث تعد مركزاً مهماً للصناعات الإلكترونية والغذائية والملابس الجاهزة. وتعد السياحة من الأنشطة الحديثة في المدينة؛ فيتوافر في إقليمها العديد من الإمكانيات السياحية التي تأتي في مقدمتها الشواطئ الجميلة الهادئة الممتدة على طول سواحل البحيرات المرّة، التي تشمل البحيرة المرّة الكبرى. وتطلّ على سواحلها مناطق: أبو سلطان وسرايوم وكبريت، والبحيرة المرّة الصغرى التي تقع جنوب شرقي البحيرة السابقة، وبحيرة التمساح التي تقع مدينة الإسماعيلية على سواحلها الشمالية الغربية، بالإضافة إلى الآثار القديمة المكتشفة عند تل المسخوطة على بُعد ١٦ كم غربي مدينة الإسماعيلية. انظر أيضاً: مصر.

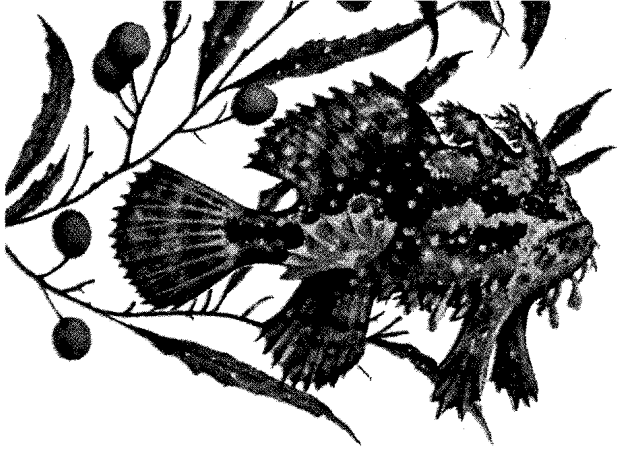
كما ظهرت دويلات وحركات تعتبر أيضاً امتداداً للحركة الإسماعيلية: **الصليحيون** في اليمن و **البهرة** في اليمن والهند والسواحل القريبة المجاورة لهذين البلدين، والإسماعيلية النزارية (الحشاشون) في أواسط آسيا (إيران) والشام، و**الأخاخانية المعاصرة** الذين يسكنون نيروبي ودار السلام وزنجبار ومدغشقر والكونغو والهند وباكستان وأفغانستان وسوريا ومركز القيادة الرئيسي لها مدينة كراتشي بباكستان.

عقائد الإسماعيلية. ربط بعض الإسماعيليين عقيدتهم بنظرية الإمامة لدى الشيعة. ففي قضية الألوهية، تبنى الإسماعيلية نظرية **الفيض** الأفلوطينية التي ترتب الوجود ترتيباً معيّنًا يقف في أوله المبدأ الأول (الله سبحانه وتعالى)، ثم العقل الكلي، ثم النفس الكلية، ثم المادة. وذهبوا إلى أن العلاقة بين هذه الموجودات وبين الله سبحانه وتعالى ليست علاقة إيجاد بل علاقة فيض أو صدور، بمعنى أن المبدأ الأول فاض عنه العقل الكلي، ومن العقل الكلي صدرت النفس الكلية، ثم العالم المادي من النفس الكلية. وفي هذا تعطيل لصفة الخلق عند الحق عز وجل من وجهة نظر أهل السنة.

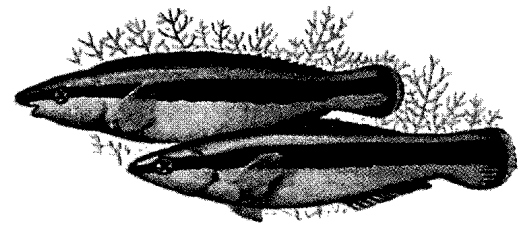
آراء الإسماعيلية في النبوات شبيهة أو متفقة تماماً مع آراء بعض الفلاسفة المسلمين كالفارابي وابن سينا ممن صوروا النبوة أنها مجموعة قوى في نفس الرسول ﷺ، وأن النبي شخص فاضت عليه قوة قدسية من العقل الكلي بوساطة النفس الكلية، تؤهله لأن يستقبل معارف وعلومًا من الملأ الأعلى، وشبهوا هذه الحالة بما يحدث في النوم من رؤى وأحلام. وبناء على ذلك، فقد عرفوا الوحي بأنه ما قبلته نفس الرسول من العقل عن طريق وسائط معينة وزعموا أن القرآن ليس كلام الله بل هو تعبير الرسول عن المعارف التي فاضت عليه من العقل. ويذهب معظم الإسماعيلية إلى أن الأئمة يشاركون النبي في هذه القوة القدسية وهم في مرتبة مساوية للأنبياء، بل أسبق بعضهم على الأئمة من الصفات ما جعلهم في مرتبة تعلو على البشر.

عمّقت الإسماعيلية مفهوم **الظاهر والباطن**، واعتقد بعض أتباعها أن أئمتهم مختصون بمعرفة تأويل النصوص الشرعية ومعرفة بواطنها، وأن الأنبياء يعرفون التنزيل. واستخدموا هذا المنهج لإخراج بعض نصوص الشرع عن معانيها الظاهرة، فأولوا العقائد والأحكام الشرعية من صلاة وصوم وزكاة، وأعطوها مفاهيم خاصة أو عطّلوها. انظر أيضاً: **إخوان الصفا؛ الإسلام؛ الشيعة.**

الإسماعيلية مدينة مصرية تقع على الساحل الشمالي الغربي لبحيرة التمساح الواقعة في النطاق الأوسط لقناة



سمكة السَّرْقَسُم (أعلى) تشبه الأعشاب البحرية التي تعيش فيها ومن الصعوبة بمكان تمييزها أثناء وجودها بين الأعشاب مستعينة بزعانفها الشبيهة بالخالب.



أسماك الرأس والبليتي التي تبدو متشابهة في الظاهر تسلك سلوكاً مختلفاً جداً، فسمكة الرأس، في الأسفل، تقوم بمساعدة الأسماك الأكبر بتخليصها من الطفيليات الجلدية. أما سمكة البليتي، في الأعلى، فتجذب الأسماك الكبرى بمظهرها الشبيه بسمكة الرأس، ثم تقضم قطعة منها.



سمكة الأسد الجميلة لها زعانف تشبه ريش الطير، ولكنها حادة مثل الإبر وتفرز سماً قوياً. وتستخدم زعانفها عادة لمهاجمة الأسماك الأخرى، بل إنها قد تهاجم الغواصين القريين منها.

الأسماك

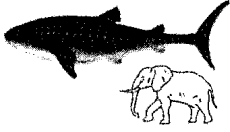
تنتفخ أجسامها كالبالونات. وللأسماك ألوان قوس قزح جميعها. وللكثير منها ألوان بديعة كألوان الطيور الزاهية. وتشكل ألوانها الحمراء والصفراء والزرقاء والأرجوانية الغنية مئات الأنماط الجميلة من خطوط وأشربة مزر كشة وبقع ملونة.

وأصغر الأسماك قاطبة سمكة القويون القزمية التي تعيش في الفلين. وهذه السمكة لا يتجاوز طولها ١٥ سم. أما أكبرها على الإطلاق فهو قرش الحوت الذي يصل طوله

الأسماك فقاريات (حيوانات ذوات عمود فقاري) تعيش في الماء. ويزيد أنواعها على عدد جميع أنواع الفقاريات الأخرى التي تعيش في الماء وعلى اليابسة مجتمعة. وتتفاوت أنواع الأسماك تفاوتاً كبيراً في شكلها ولونها وحجمها. وكذا من العسير الجزم بأنها تنتمي للمجموعة نفسها من الحيوانات. فمثلاً تشبه بعض الأسماك كتلة الصخر، ويشبه بعضها الآخر الديدان الملتوية. وبعضها ذو أجسام مفلطحة مثل الفطائر، وبعض الأسماك الأخرى

حقائق مهمة عن الأسماك

أصغر الأسماك على الإطلاق سمكة القويون القزّمة التي تعيش في الفلبين ويبلغ طولها عند اكتمال نموها أقل من ١٥ مم.



قرش الحوت

أكبر الأسماك على الإطلاق قرش الحوت الذي يصل وزنه إلى ١٥ طناً، أكبر من ضعف وزن الفيل الإفريقي. وهذه السمكة لا تضر الإنسان. وتتغذى بالنباتات والحيوانات الصغيرة.



سمكة الأنابليس

السمكة ذات العيون الأربع، الأنابليس لها عينان تنقسم كل منهما إلى اثنتين. فعندما تسبح السمكة تحت سطح الماء مباشرة يمكن للنصف الأعلى لكل عين أن يرى فوق سطح الماء، ويرى النصف الأسفل ما تحت الماء- أي يمكنها الرؤية في الهواء والماء معاً.



السمكة السوداء المبتلعة

السمكة السوداء المبتلعة يمكنها ابتلاع سمكة يبلغ حجمها ضعف حجم السمكة نفسها وفكها مزودان بمضغلات مفصليّة تجعلها قادرة على فتح فمها باتساع ويمكن لمعدتها أن تمتد إلى بضعة أضعاف حجمها المعتاد، ويتم هضم السمكة التي ابتلعت كاملة تدريجياً.



سمكة البلطة الطيارة

سمكة البلطة الطيارة واحدة من الأسماك التي تطير. ويمكنها أن تطلع من سطح الماء لتطير لمسافة ثلاثة أمتار. وتستخدم السمكة زعانفها الجانبية أجنحة.



سمكة السلور المتجولة

سمكة السلور المتجولة تعيش عدة أيام خارج الماء حتى تمشي على الأرض لتنتقل من بحيرة لأخرى. ولهذه السمكة أعضاء خاصة للتنفس في الهواء وتستخدم زعانفها الجانبية وذيلها لتساعدها في الزحف على الأرض.

إلى ١٢ م ووزنه إلى ١٥ طناً. ولا يضر قرش الحوت معظم الأسماك الأخرى والإنسان. وأخطر الأسماك على الإطلاق لاتزن سوى بضعة كيلوجرامات ومنها السمكة الحجرية التي يمكنها قتل الإنسان خلال دقائق معدودة بوساطة أشواكها السامة.

تتغذى معظم الأسماك بالمحاريات والديدان المائية والأسماك الأخرى، ويتغذى بعضها بالنباتات المائية كالطحالب وبعضها الآخر مترمم أي يأكل الأجسام الميتة للأسماك والحيوانات الأخرى، ويأكل قرش الحوت الكائنات الحية الصغيرة التي تطفو على سطح البحر.

تعيش الأسماك أينما وجد الماء. فتوجد في المياه القطبية الشمالية حيث تقترب درجة الحرارة من درجة التجمد. بينما يعيش بعضها الآخر في المياه الدافئة التي قد تصل إلى درجة الغليان في الأدغال الاستوائية. وتعيش الأسماك أيضاً في الجداول الجبلية الهادرة وفي الأنهار الهادئة تحت سطح الأرض. وتقوم بعض الأسماك برحلات طويلة عبر البحار. ويقضي بعضها الآخر معظم حياته مدفوناً في الرمل أو في قاع البحر. ولا تترك أغلب الأسماك الماء. وبالرغم من ذلك فيمكن أن تبقى حية شهوراً طويلة مدفونة في قيعان الأنهار الجافة.

وللأسماك أهمية كبرى للإنسان. فيصطادها عشاق رياضة الصيد ويحتفظ بها الكثير من الناس للزينة. وإضافة إلى ذلك، فالأسماك ضرورية لحفظ التوازن في الطبيعة؛ لأنها تأكل النباتات والحيوانات وبدورها تصبح غذاء للنباتات والحيوانات. وبذلك تحفظ الأسماك التوازن في العدد الكلي للنباتات والحيوانات على الأرض.

وتشترك جميع الأسماك في صفتين رئيسيتين: ١- لها عمود فقري، ومن ثم فهي من الفقاريات. ٢- تنفس أساساً بوساطة الخياشيم. والأسماك من الحيوانات ذوات الدم البارد، أي أنها غير قادرة على تنظيم درجة حرارة الجسم التي تتغير تبعاً لدرجة حرارة الماء المحيط بها. وإضافة إلى ذلك فللأسماك كلها تقريباً زعانف تستخدمها في السباحة وتختلف جميع الحيوانات المائية عن الأسماك في صفة واحدة في الأقل من هذه الصفات. وتبدو الدلافين وخنازير البحر والحيتان مثل الأسماك ولها عمود فقري وزعانف ولكنها من الثدييات (وهي الحيوانات التي ترضع صغارها) وتنفس الثدييات عن طريق رئاتها دون خياشيم. وهي أيضاً حيوانات ذات دم حار؛ إذ تبقى درجة حرارة أجسامها ثابتة تقريباً حتى وإن تغيرت درجة حرارة الماء أو الهواء المحيط بها. ويطلق على بعض الحيوانات المائية اسم أسماك، ولكنها ليست أسماكاً، إذ لا يوجد لها عمود

أكبر مجموعة للأسماك على الإطلاق الأسماك هليبية الفم، وهي أسماك دقيقة تعيش في المياه المالحة ويعتقد العلماء أن هذه الأسماك توجد في أعداد تقدر ببلابين ببلابين.

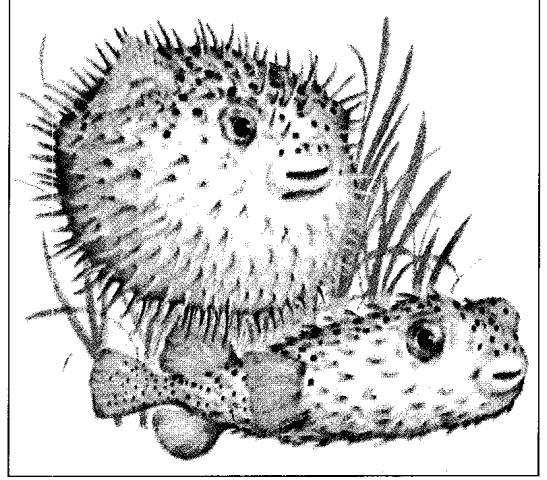
واليابانيون والثرويجيون. ويأكل الناس في الأقطار الأخرى الأسمك بوصفها أحد أنواع الغذاء الإضافية ضمن وجباتهم. وقد استمتع الناس منذ آلاف السنين برياضة صيد الأسمك. ويحتفظ كثير من الناس بأسمك الزينة في بيوتهم. وللأسمك أيضاً أهمية في حفظ التوازن الطبيعي، حيث تأكل الأسمك النباتات والحيوانات وبعد أن تموت تتحول هي نفسها إلى مادة غذائية لغيرها من الكائنات الحية الأخرى من نبات أو حيوان.

أسمك الطعام والرياضة. تصنف الأسمك ضمن الأطعمة ذات القيمة الغذائية العالية فيُصَاد تجارياً كل عام ملايين الأطنان من أسمك القد، والرنجة والتونة وغيرها من الأسمك البحرية التي تستخدم غذاءً. ويتم الصيد على نطاق تجاري في المياه الداخلية حيث تُصَاد أسمك المياه العذبة التي تستخدم غذاءً مثل: سمك الفرخ والتروتة. وتناقش هذه المقالة صناعة صيد الأسمك، والصيد التجاري في كل أنحاء العالم، وكذلك المحافظة على الأسمك.

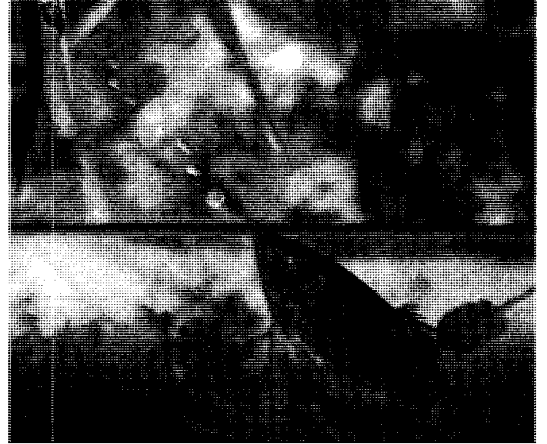
استدعى النشاط التجاري إنشاء مزارع سمكية لتربية أنواع معينة من الأسمك تستخدم غذاءً، ففي بعض الأقطار تُربى في المزارع السمكية أسمك الشبوط والسَلُّور والسالمون والتروتة. ويربي مزارعو الأسمك، الأسمك في برك، ويستخدمون طرقاً خاصة لتغذيتها حتى تنمو لأحجام أكبر وبمعدل أسرع من نموها الطبيعي.

يستمتع بعض الناس بصيد الأسمك لمحجّر المتعة، وكثير منهم يحبون السعي وراء أسمك الرياضة. وتتصف الأسمك التي تصاد للرياضة بمكرها ودهائها أو ببعض الصفات الأخرى التي تزيد من الإثارة والمتعة في صيدها. وتشمل هذه الأسمك أنواعاً من أسمك البحر العملاقة مثل سمك المُرلّين وسمكة السيف، وأسمك المياه العذبة مثل سمك الفرخ وتروتة قوس قزح. وتُستخدم الغالبية العظمى من أسمك الرياضة أيضاً غذاءً. انظر: **صيد الأسمك.**

الأسمك المفيدة الأخرى. تُصَاد بعض أنواع الأسمك على نطاق تجاري رغم كونها غير صالحة غذاء للإنسان. هذه الأسمك تستخدم لصناعة الغراء وأغذية الدواجن والمواشي (**مسحوق السمك وجريش السمك - السيلاج**) وكذلك بعض المنتجات الأخرى. ويستخدم مايربو على ربع الإنتاج العالمي للأسمك لصناعة جريش السمك الذي يستفاد منه في صناعة غذاء الحيوانات أو استخراج زيت السمك. وتستخدم أوروبا وحدها نحو ٦٥ مليون كجم من أنقليس الرمل لتصنيع منتجات سمكية كل عام. وكذلك يستخدم سمك الإسبرط. وتُصنع في أمريكا الشمالية المنتجات السمكية من سمك الأنشوفة



سمكة الشيهيم تغطيها أشواك للحماية. ولمضاعفة حمايتها، تملأ السمكة نفسها بالماء لتغير من شكلها المعتاد (أسفل الصورة) إلى شكل البالون الشائك (أعلى).



سمكة السهم تقتنص حشرة ساكنة فوق سطح الماء بتوجيه سيل من قطرات الماء إليها. وتضرب قطرات الماء بقوة كافية لإسقاط الحشرة في الماء حتى يمكن للسمكة أن تأكلها.

فقاري. وتشمل هذه الحيوانات قناديل البحر ونجوم البحر. ويُطلق على البطلينوس وسرطان البحر والكرنكند والمحار، والأسقلوب (المحار المروحي) والروبيان، المحاريات. وتخلو هذه الحيوانات أيضاً من عمود فقاري.

وقد ظهرت أول سمكة على سطح الأرض منذ نحو ٥٠٠ مليون عام. فكانت أول الحيوانات الفقارية. ويعتقد بعض العلماء أن تلك الأسمك المبكرة هي أسلاف لفقاريات أخرى.

أهمية الأسمك

تفيد الأسمك الإنسان بطرق شتى، إذ تعد الأسمك من الوجبات الرئيسية التي يتناولها أبناء الخليج العربي

وقد أصبحت أنواع قليلة من السمك عند استقدامها في مياه معينة آفات. ففي أمريكا الشمالية مثلاً، نجد أن الجملكي البحري الذي دخل البحيرات العظمى وكذلك السلور الآسيوي الذي استُقدم إلى المياه الداخلية في فلوريدا أصبحا يهددان الأسماك الأخرى المستوطنة بتلك المياه.

الأسماك والتوازن الطبيعي.

المستوطنة في بيئة معينة مثل بحيرة أو جزء معين من البحر جماعة سمكية. والأسماك في جماعة ما جزء من نظام أشمل تنتقل فيه الطاقة من كائنات حية إلى أخرى في شكل غذاء. ويُطلق على هذا النظام السلسلة الغذائية. وتبدأ كل سلسلة غذائية بالطاقة المستمدة من ضوء الشمس. وتستخدم النباتات هذه الطاقة لصنع غذائها. إن أكثر أنواع النباتات أهمية في البحر أو في المياه العذبة هي العوالق المائية وهي الكتلة الكبيرة من النباتات والحيوانات الدقيقة التي تنجرف قريباً من السطح. وتتغذى بعض أنواع الأسماك بالعوالق وتشكل هذه الأسماك بدورها غذاء الأسماك الأخرى بعد ذلك. وقد يأكل الإنسان أو الطير أو الحيوانات بعضاً من تلك الأسماك أيضاً، كما يموت كثير من السمك موتاً طبيعياً. وتغوص أجسامه في الماء وتحلل وتزود المادة المتحللة للنباتات والحيوانات المائية بالغذاء. تُكون كل جماعة سمكية جزءاً من جماعة طبيعية أكبر تتكون من كافة النباتات والحيوانات الموجودة في

والمنهيدين. ويستخدم مسحوق الأسماك أساساً غذاء للخنازير والدواجن والدواب.

وكثيراً ما يستخدم العلماء السمك الذهبي وغيره من أنواع السمك الصغيرة كحيوانات تجارب في البحوث الطبية لأنها لا تحتاج إلى مكان كبير أو عناية كثيرة غيرها من حيوانات التجارب. فمثلاً، تستخدم مادة كيميائية تنتجها الأسماك الكروية لمعالجة مرض الربو. كما يستمتع كثير من الناس بحفظ الأسماك وتربيتها في أحواض الأحياء المائية بمنزلهم للزينة. انظر: الأحياء المائية، حوض. ومن أسماك الأحواض المائية الشائعة السمك الذهبي والجوبي والتتر.

الأسماك الضارة.

تهاجم أنواع قليلة من الأسماك الإنسان أحياناً ومنها أنواع معينة من القروش، خاصة قرش أبي مطرقة والقروش البيضاء وأسماك البركودة وأنقليس الموراي. كما أن بعض أنواع سمك البرانيه متعطشة للدماء وفكوكها مزودة بأسنان حادة كموسى الخلاقة. ويامكان مجموعة من هذه الأسماك نزع لحم إنسان أو أي حيوان كبير آخر خلال دقائق، بل ثوان. ولبعض السمك، مثل سمك الشفنين اللساع والسمكة الحجرية، أشواك سامة تؤذي أو تقتل أي شيء يلامسها. ولحم سمك القادوح والأسماك الكروية وبعض الأنواع الأخرى سام، وقد يسبب أكله المرض وأحياناً يسبب الوفاة.



مفقسات الأسماك تُعنى بتربية الأسماك التي تستخدم لإعادة تزويد الأنهار بالأسماك. ويمكن مشاهدة العاملين (على اليمين) وهم يقومون بتفريغ البيض من إحدى إناث سمك السلمون وبعد ذلك، يخصب البيض بالمني من ذكر سمك السلمون (في الوسط) ثم يحفظ البيض المخصب في حاضنة (على اليسار) وهي حوض خاص، حتى يتم فقسها إلى صغار سمك السلمون.

ويُطلق على دراسة السمك علم **الأسماك**، أما العلماء المتخصصون في هذا المجال فهم **علماء الأسماك**. ويقسم أولئك العلماء الأسماك إلى مجموعتين رئيسيتين: ١- أسماك فكية ٢- أسماك لافكية وكل الأسماك تقريباً لها فكوك، والأنواع الوحيدة اللافكية هي الجلكي والحريث. ثم تُقسم مجموعة الأسماك الفكية بدورها إلى مجموعتين طبقاً لترتيب هياكلها ويتكون هيكل مجموعة منها من مادة صلبة مرنة تسمى **الغضروف**. وينتمي لتلك المجموعة القروش والشفنين والكمير. أما هيكل المجموعة الأخرى فيتكون في معظمه من العظم. ويطلق على أفراد تلك المجموعة **الأسماك العظمية** وهي أكبر مجموعة من الأسماك في العالم.

يُجدول (يسجل في قائمة) جزء من هذه المقالة وعنوانه **تصنيف الأسماك** المجموعات الرئيسية التي تنقسم إليها الأسماك. ويناقد الجزء التالي الصفات الرئيسية لكل من: ١- الأسماك العظمية ٢- القروش، الشفنين والكمير، ٣- الجلكي والحريث.

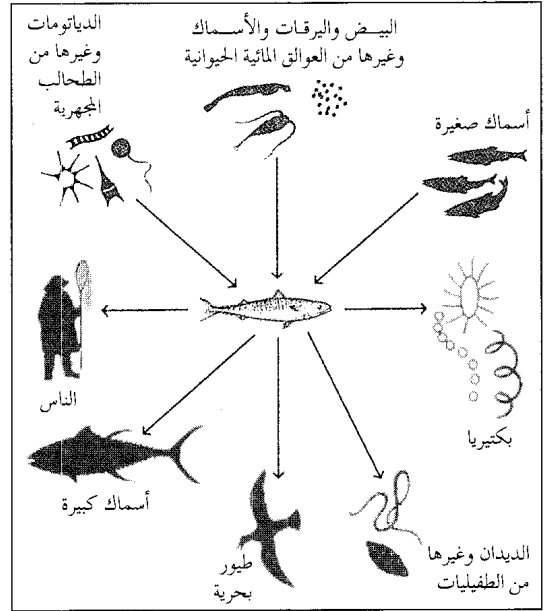
الأسماك العظمية

تنقسم الأسماك العظمية - طبقاً لتكوين هياكلها - إلى مجموعتين رئيسيتين، إحداهما مجموعة **الأسماك العظمية الحديثة** التي يتكون معظم هياكلها من العظم. أما المجموعة الثانية فهي مجموعة **الأسماك العظمية البدائية** التي يتكون هيكلها جزئياً من العظم وجزئياً من الغضروف.

الأسماك العظمية الحديثة. تشتمل على نحو ٢٠,٠٠٠ نوع تكوّن ما يقارب ٩٥٪ من جميع الأسماك المعروفة، ولبعضها هيكل عظمي. ويطلق عليها **التليوستات** وهي كلمة مشتقة من كلمتين إغريقيتين معناهما **كامل وعظم** وتنتمي كل أسماك الرياضة تقريباً إلى التليوستات التي تشمل كل مجموعات الأسماك المعروفة مثل القاروس والقد، والرنجة والمنوة والفرخ والتروته والتونة. وتحتوي كل مجموعة من هذه المجموعات على العديد من الأنواع، فمثلاً سمك الكولي والبلوق هي أنواع مختلفة من الأسماك الشبيهة بالقد.

والآلاف من أنواع التليوستات غير معروفة تماماً، فالكثير منها يعيش في أنهار الأدغال أو الشعاب المرجانية وبعضها يعيش في أعماق البحار ونادراً ما يراه الإنسان، وتشمل أسماك المياه العميقة ما يربو على ١٥٠ نوعاً من الأسماك ذات الشص (أبو صنارة). وهذه الأسماك الصغيرة ذات الشكل الخفيف مزودة بأسنان شبيهة بالنانب وأعضاء ضوئية متوهجة، وهي تعيش في أعماق المحيط ونادراً ما تصعد نحو السطح أو قد لا تصعد أبداً. وتسمى

الأسماك والتوازن في الطبيعة. تساعد الأسماك في حفظ أعداد الأحياء على الأرض على نحو متوازن حيث تتغذى بعض الأحياء المائية كما تصبح بدورها غذاء لأحياء أخرى. ويطلق على هذه العملية السلسلة الغذائية وتكون الأسماك جزءاً من كثير من السلاسل الغذائية كما هو موضح في الشكل (أسفل). وتمثل العلامات الزرقاء العديد من الأحياء المائية التي تأكلها الأسماك، بينما تمثل العلامات الحمراء الكائنات الحية التي تتغذى بالأسماك، أو التي تتغذى بالمواد العضوية المتبقية بعد موت الأسماك أو تحللها.



منطقة معينة. وتشتمل كل جماعة طبيعية ما على العديد من السلاسل الغذائية، التي يطلق عليها إجمالاً **الشبكة الغذائية**. وتمتد الأسماط الغذائية المعقدة الداخلة ضمن شبكة غذائية التكاثر المفرط لأي نوع واحد من الكائنات الحية على حساب الكائنات الأخرى، وبهذه الطريقة، تتم المحافظة على التوازن الطبيعي.

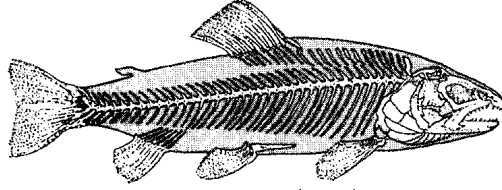
ويمكن أن يضطرب التوازن في جماعة ما إذا ما قُضي على أعداد كبيرة من نوع بعينه. فقد يقلب الناس التوازن بصيد أحد أنواع السمك بكثافة عالية. أو قد يلوث الناس الماء بشدة بحيث يكون من الصعوبة بمكان أن تعيش أنواع معينة من النباتات أو الحيوانات التي تشمل السمك في تلك المياه.

أنواع الأسماك

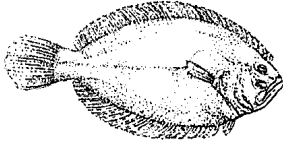
قام العلماء بتسمية ووصف ما يقرب من ٢٢,٠٠٠ نوع من السمك، ويكتشف العلماء كل عام أنواعاً جديدة، وبذلك يزيد عددها دوماً. وتكوّن الأسماك أكثر من نصف أنواع الحيوانات الفقارية المعروفة كلها.

الأنواع الرئيسية للأسماك

الأسماك العظمية «الحديشة والبدائية» للأسماك العظمية الحديشة جهاز هيكل من العظم. وهي تعيش في المياه العذبة والملحة كليهما، ويوضح الشكل الأسفل هنا ثلاثة أنواع من بين ٢٠,٠٠٠ نوع تكون تلك المجموعة المتباينة.



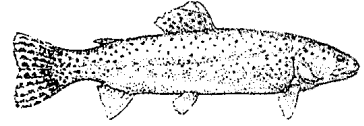
هيكل سمكة عظمية حديشة



المفلطح

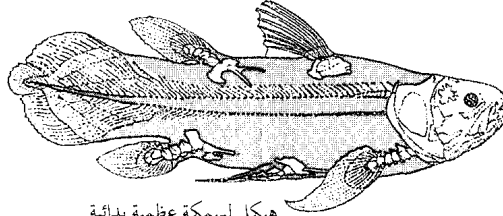


الأنقليس (ثعبان السمك)



التروتة

الجهاز الهيكل للأسماك البدائية يتكون من عظم ومادة متينة مرنة تسمى الغضروف. وتعيش هذه الأسماك أساساً في المياه العذبة. وتشمل هذه المجموعة حوالي ١٥ نوعاً. وكلها ذات علاقة بالأسماك التي انقرضت منذ ملايين السنين.



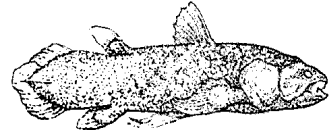
هيكل لسمكة عظمية بدائية



السمكة الرثوية

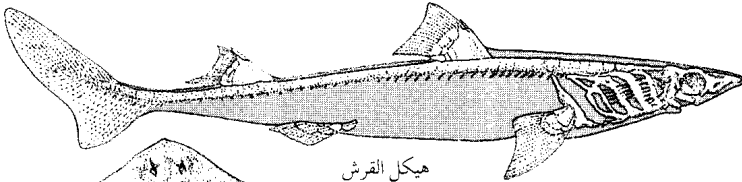


البتشير

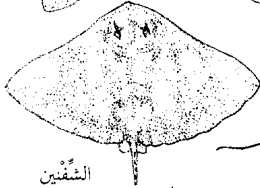


السيلاكاث

القروش والكمير والشفنين. للأسماك التي تنتمي لهذه المجموعة جهاز هيكل غضروفي. وهي تعيش أساساً في المياه الملحة وتشمل هذه المجموعة حوالي ٨٠٠ نوع تختلف في أشكالها وأحجامها.



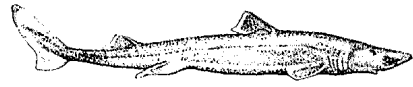
هيكل القرش



الشفنين



الكمير



القرش

الجلكي والجريت

لهذه الأسماك هيكل غضروفي وهي تخلو من الفكوك (لافكية). ويعيش الجلكي في المياه الملحة والعذبة كليهما أما الجريت فيعيش في المياه الملحة فقط ويوجد حوالي ٤٥ نوعاً من هذه المجموعة.



هيكل الجلكي



الجريت



الجلكي



الثروة القافية من المناظر المألوفة للكثير من الناس. لكن يندر رؤية بعض أنواع الأسماك إذ يعيش العديد من الأسماك في مناطق مثل أنهار الأدغال أو الأجزاء العميقة في المحيط.

الشكل تعيش فقط في الصين ووادي المسيسيبي بالولايات المتحدة الأمريكية، ولها أنف ضخمة يشبه تقريبا مجاديف الزورق.

يعيش السمك الجراح وسمك عنز البحر في المياه الدافئة الضحلة للشعاب المرجانية، وهي أسماك ذوات ألوان زاهية في الغالب ولبعضها أنماط جميلة.

الأسماك العظمية البدائية. تشمل نحو ١٥ نوعاً من سمك البتشير والسيلاكانث والسمكة الرئوية. وتمثل هذه المجموعة أقل من ١٪ من أنواع الأسماك. ولهذه الأسماك ذات الأشكال الغريبة صلة وثيقة بالأسماك التي عاشت منذ ملايين السنين.

وتعيش جميع الأسماك العظمية البدائية - ما عدا أسماك السيلاكانث - في المياه العذبة. ويعيش السيلاكانث في المياه البحرية المتاخمة للشواطئ الجنوب الشرقي لإفريقيا وهي ليست وثيقة الصلة بأي سمكة أخرى تعيش حالياً. ويوجد نوع واحد فقط من أسماك السيلاكانث.

وتعيش أسماك البتشير في إفريقيا الاستوائية. وهي أسماك بطيئة الحركة وجسمها طويل ونحيل ومغطى بقشور سمكية. وتعيش الأسماك الرئوية في إفريقيا وأستراليا وأمريكا الجنوبية وهي تتنفس بأعضاء تشبه

الكثير من الأسماك العظمية بأسماء غريبة وهي في غرابتها وألوانها كأسمائها، فمثلاً سمكة أنومة (قنومة) - أنف الفيل - لها مقدمة طويلة تشبه إلى حد كبير خرطوم الفيل تستخدمه في صيد غذائها الموجود على قيعان الأنهار، وثمة سمكة غريبة أخرى هي السلور المقلوب وهي تسبح دائماً على ظهرها.

وكانت توجد منذ عدة ملايين السنين أنواع قليلة من التليوستات. وقد كانت القروش تفوقها كثيراً في أعدادها وكذلك أسلاف الأسماك العظمية التي تعيش حالياً. وقد تشابهت الأسماك العظمية المبكرة كثيراً، واقتصرت معيشتها على مناطق قليلة في العالم وبالرغم من ذلك أصبحت أكثر الأسماك أعداداً وتنوعاً وانتشاراً.

ويُعزى ذلك إلى قدرتها الفائقة مقارنة بالأسماك الأخرى على التكيف مع التغيرات البيئية. فقد تغيرت أجسام وأعضاء تلك الأسماك بطرق مختلفة ويطلق على مثل هذه التغيرات **التكيفات**.

تختلف الأنواع المتباينة من التليوستات الموجودة اليوم بعضها عن بعض في كثير من النواحي حتى يبدو وكأن لديها القليل من الصفات المشتركة. فمثلاً، للكثير من التليوستات زعانف مرنة ذات كفاءة عالية تساعد على السباحة بمهارة، إذ يمكن مثلاً للسمكة الشراعية والتونة السباحة لمسافات طويلة وبسرعة عالية. ومعظم الأسماك العظمية التي تعيش بين الشعاب المرجانية خبيرة في الاندفاع الصاروخي من المرجان وإليه، ولكن هناك عدداً من التليوستات الأخرى التي لا تكاد تسبح البتة. وتقضي بعض الأسماك ذات الشص المكتملة النمو أغلب حياتها قابعة في قاع المحيط. وهناك تليوستات شبيهة بالأنقليس خالية من الزعانف ولذلك فهي لا تتمكن من السباحة بصورة جيدة وإنما تحفر في طين القاع وتبقى هناك زمناً طويلاً، وقد تكيفت زعانفها لاستخدامات أخرى غير السباحة. فمثلاً للأسماك الطيارة زعانف شبيهة بالأجنحة تساعد على الانزلاق فوق سطح الماء. ولسمكة السراب زعانف عضلية تستخدمها للحجل على الأرض.

وتشتمل الأسماك العظمية الحديثة الأخرى على سمك الحفش (الاسترجون) وسمك الجدف، والسمك الجراح وعنز البحر. وبعد الحفش من أضخم أسماك المياه العذبة على الإطلاق، فقد بلغ وزن أضخم سمكة حفش صيدت في إحدى المرات نحو ١,٥٠٠ كجم. ويغطي أجسام أسماك الحفش غطاء شبيه بالدرع بدلاً من القشور يتكون من خمسة صفوف من الصفائح العظمية السمكية. ويعيش بعض أنواع الحفش في المياه المملحة، ولكنه يعود إلى المياه العذبة لوضع البيض. أما سمكة الجدف فهي سمكة غريبة

لتحفر داخل أجسام ضحاياها وتتغذى بدمائها. انظر: **الجلكي**. وللجريت فم على شكل شق طويل مزود بأسنان حادة، ولكن ليس لها عضو ماص، وهي تأكل ما بداخل الأسماك الميتة.

أين تعيش الأسماك

تعيش الأسماك في أي مكان يوجد به الماء، فهي تكثر في المياه الدافئة بجنوبي المحيط الهادئ ومياه المنطقتين القطبية الشمالية والجنوبية حيث المياه المتجمدة، ويعيش بعضها على ارتفاعات عالية في الجداول الجبلية فوق سطح البحر. ويعيش بعضها الآخر تحت سطح البحر في الأعماق السحيقة من المحيط. وقد تكيف الكثير من الأسماك للعيش في بعض المناطق الغريبة كالكهوف، وحفر المياه الصحراوية، والسبخات، والمستنقعات. بل يمكن لقلّة من الأسماك بما فيها السمكة الرئوية الإفريقية والأمريكية الجنوبية العيش في الطين اللبلل شهوراً عدة.

وهكذا تعيش الأسماك في كثير من البيئات. ويمكن تقسيم تلك البيئات إلى قسمين رئيسيين طبقاً للموحد الماء: ١- بيئة المياه الملحة، ٢- بيئة المياه العذبة. ويمكن لبعض الأسماك أن تعيش في المياه الملحة فقط وبعضها الآخر يمكنه العيش في المياه العذبة فقط، ومع ذلك فيمكن لأنواع أخرى أن تعيش في المياه الملحة والعذبة جميعاً. ويناقش الجزء الخاص بأجسام الأسماك وكيف تعيش الأسماك، كيف تتكيف الأسماك مع بيئتها التي تعيش فيها. ويصف هذا الجزء من المقالة بعض بيئات المياه الملحة والعذبة الرئيسية، وتوضح مجموعة الأشكال الملونة أنواع الأسماك التي تعيش في البيئات المختلفة، ويبين شكل كل سمكة اسمها الشائع والأسماء العلمية ومتوسط وأقصى طول تبلغه السمكة المكتملة النمو.

بيئات المياه الملحة. يعيش في البحار نحو ١٣,٥٠٠ نوع أو ما يقرب من ثلاثة أضعاف الأسماك المعروفة، وتعيش أسماك المياه الملحة أو البحرية في بيئات بحرية متنوعة لا حصر لها تتواءم أغلبها مع المعيشة في نوع معين من البيئة، ولكنها لا تستطيع البقاء حية في بيئة أخرى تختلف كثيراً عن بيئتها الأصلية. ودرجة الحرارة من العوامل الرئيسية التي تحدد المكان الذي تعيش فيه السمكة. وتفاوت درجة حرارة سطح الماء من درجة التجمد في المناطق القطبية إلى نحو ٣٠°م في المناطق الاستوائية.

يعيش الكثير من أنواع الأسماك البحرية حيث يكون الماء دافئاً دائماً. وأدفاً المناطق في المحيط هي المياه الاستوائية الضحلة المحيطة بالشعاب المرجانية. ويعيش أكثر من ثلث أسماك المياه الملحة المعروفة حول الشعاب المرجانية في

الريئات، وبالخياشيم أيضاً، ويمكن لأنواع التي تعيش في إفريقيا وأمريكا الجنوبية أن تبقى دون غذاء أو ماء أطول من أي فقاريات أخرى. ويمكنها أن تعيش مطمورة في الطين شهوراً طويلة في كل مرة، وهي لا تشرب ولا تأكل طوال هذه الفترة.

أسماك القرش والشفنين والكمير

يبلغ العدد الكلي لأنواع القروش والشفنين نحو ٨٠٠ نوع أي ما يقارب ٣٪ من الأسماك المعروفة كلها، وتمتاز القروش بوجود فكوك ولديها هيكل غضروفي. وتعيش كلها في المياه الملحة تقريباً. وتعدّ أسماك القرش والشفنين أكثر أعضاء هذه المجموعة أهمية وتكون نحو ٧٦٠ نوعاً. للغالبية العظمى من القروش أجسام شبيهة بالطوريب. وتشبه أجسام معظم الشفنين فطيرة مفلطحة تقريباً بينما تمتد زعنفة كبيرة شبيهة بالجنح من كل جانب من جانبي رأس وجسم الشفنين المفلطحين. أما القرش الملائكي فجسمه مفلطح، ولكن سمكة أبو منشار وقليلاً من أنواع الشفنين الأخرى، تشبه الطوريب في شكلها. ونتيجة لذلك فإن أفضل طريقة للترفة بين القرش والشفنين هو موقع **الفتحات الخيشومية** حيث تشبه الفتحات الخيشومية في القروش والشفنين شقاً صغيراً يقع خلف العينين مباشرة وتؤدي إلى الخياشيم. أما الفتحات الخيشومية للقرش فتوجد على جانبي الرأس وخلف العينين مباشرة. بينما توجد الفتحات الخيشومية للشفنين أسفل الزعانف الجانبية. وتشمل أسماك الكمير أو سمك الجرذ ما يقارب ٣٠ نوعاً. والسمكة من هذين النوعين متوسطة الحجم وعيناها كبيرتان وذيلها طويل مسحوب ومدبب وتعيش بالقرب من قاع البحر، وللعديد من الأنواع فم طويل مدبب.

الجلكي والجريت

يُعدّ كل من الجلكي والجريت من بين جميع الأسماك الأكثر بدائية ويوجد نحو ٣٠ نوعاً من الجلكي وقرابة ١٥ نوعاً من الجريت. ويكوّن الجلكي والجريت أقل من ١٪ من جميع أنواع الأسماك، ويعيش الجلكي في المياه المالحة فقط. وأجسام الجلكي والجريت لزجة عديمة القشور وشكلها يشبه أجسام الأنقليس (ثعبان الماء). ولكن ليست وثيقة الصلة بالأنقليس فهو من الأسماك العظمية.

ويتكون هيكل الجلكي والجريت من الغضروف مثلهما كمثل القروش، والشفنين والكمير ويختلف الجلكي والجريت عن الأسماك الأخرى بافتقارهما للفكوك. ويتكون فم الجلكي أساساً من عضو مستدير ماص ولسان مسنن. وتستخدم أنواع معينة من الجلكي عضوها الماص للالتصاق بالأسماك الأخرى. وتستعمل لسانها المسنن

الأنهار، والإلبوت، والورنك وسمك عديم القشور يشبه قناديل البحر يسمّى قوقع البحر. وتشمل أسماك المحيط القطبي الجنوبي الأسماك الصغيرة شبيهة الفرخ، وقد القطب الجنوبي والإلبوت، وسمك الجليد ذا الدم الشفاف غير الأحمر.

تعيش أنواع مختلفة من الأسماك أيضاً عند أعماق مختلفة في البحر، وتعيش أكبر وأسرع الأسماك السباحة بالقرب من السطح في عرض البحر وتوجد عادة على مسافات كبيرة من الشاطئ، وتشمل هذه الأسماك البينيت والماكريل والمرلين وسمكة السيف والتونة وأنواعاً مختلفة من القروش. ويقوم بعض هذه الأسماك بهجرات سنوية طويلة قد تمتد من المناطق الاستوائية إلى المناطق القريبة من المياه القطبية.

وتعيش أنواع كثيرة أخرى من الأسماك البحرية في المياه متوسطة العمق، وفي الأعماق بعيداً عن سطح الماء. وتختلف بيئة هذه الأسماك كثيراً عن بيئات الأسماك التي تعيش قريباً من السطح. فلا يمكن لضوء الشمس أن يخترق المياه لأعماق تبعد كثيراً عن السطح. وتتراوح إضاءة المياه عند عمق ١٨٠ م تقريباً بين إضاءة خافتة جداً وظلام

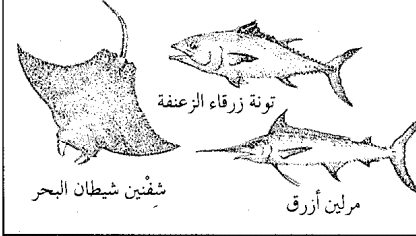
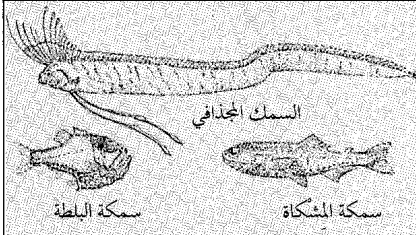

المحيطين الهندي والهادئ وتعيش أنواع كثيرة أخرى حول الشعاب في جزر الهند الغربية. وتعج الشعاب المرجانية بالسمك الملائكي والزيدي والسمكة البغائية وآلاف الأنواع الأخرى ذات الأشكال الغريبة والألوان الزاهية. وتجوب أسماك البركودة وأسماك القشر، والأنقليس الموراي في مياه الشعاب الصافية بحثاً عن فرائسها.

كما تعيش أنواع كثيرة أخرى من الأسماك البحرية في مياه فاترة لا دافئة جداً ولا باردة جداً. وتوجد مثل هذه المناطق المعتدلة شمالي المناطق الاستوائية وجنوبيها، وتعدّ من أغنى مناطق الصيد. وتقع أهم مناطق الصيد شمال غربي شواطئ أوروبا وشمال شرقي شواطئ أمريكا الشمالية. وتنتج هذه المناطق إنتاجاً ضخماً من أسماك القد والأسماك المفلطحة والرنجة وغيرها من أسماك الطعام. وتوجد مناطق صيد مهمة حول جزر فوكلاند. ويتم معظم الصيد في أستراليا ونيوزيلندا في المياه الضحلة على الرصيف القاري. وتشمل الأسماك التي تُصَاد في تلك المناطق السمكة المفلطحة والنهّاش والبوري والأبراميس.

تعيش في المياه الباردة للقطبين الشمالي والجنوبي أنواع أقل من أسماك المناطق المعتدلة والاستوائية منها أسماك قد

يعيش كثير من أسماك المياه الملحة بعيداً عن الشاطئ. يمكن تقسيم البحر إلى ثلاثة مستويات طبقاً لكمية ضوء الشمس التي تصل إلى الأعماق المختلفة كما هو واضح في الشكل (الأسفل على اليمين)، وتعيش أنواع مختلفة من الأسماك عند كل مستوى.

أين تعيش الأسماك البحرية

 <p>تونة زرقاء الزعنفة شفتين شيطان البحر مرلين أزرق</p>	<p>أسماك الطبقات العليا للماء تشمل أسماكاً سريعة السباحة مثل المرلين والتونة. ويعيش أيضاً في تلك المنطقة أكبر أنواع الأسماك على الإطلاق بما فيها شفتين (قوقع) شيطان البحر الضخم. وكثير من الأسماك التي تعيش في المياه العلووية تقطع مسافات طويلة تتراوح بين المياه الاستوائية والقطبية الشمالية. ويسبح بعضها الآخر قريباً من الشاطئ.</p>
 <p>السمك المجدافي سمكة المشكاة سمكة البلطة</p>	<p>أسماك مياه الأعماق المتوسطة تشمل السمك المجدافي الذي ينمو حتى طول ١٥ م. ولكن تنمو الغالبية العظمى من أسماك الأعماق المتوسطة إلى أقل من ١٥ سم في الطول. ويوجد لأسماك المشكاة وسمك البلطة أعضاء مرابدة للضوء كما هو الحال في معظم أسماك الأعماق المتوسطة. وتسبح بعض أنواع أسماك المياه المتوسطة نحو المياه العلووية لتتغذى وتضع بيضها.</p>
 <p>سمكة الأعماق ذات الشص (أبو صنارة) سمكة ثلاثية الذيل شمل الحرد</p>	<p>أسماك الأعماق تعيش في مياه تكون دائماً باردة وفي ظلام تام تقريباً. وتمتد مثل هذه المياه من الحدود السفلى للمياه المتوسطة حتى القاع. وتشمل أسماك الحدود السفلى للمياه المتوسطة الأسماك ذات الشص (أبو صنارة)، والأنواع الأخرى ذات الأفواه الواسعة والأسنان الحادة. وتعيش أسماك ذيل الحرد والأسماك ثلاثية الأرجل بالقرب من قاع المحيط.</p>

المياه العلووية
«أسطح ضوء للشمس»
١٨٠ م

الأعماق المتوسطة المياه
«ضوء الشمس الخافت»
٩٠٠ م

الأعماق
«قليل من ضوء الشمس
أو لا يوجد»

الأسماك العظمية لمجموعة كبيرة تشمل أسماك الشبوط (المبروك) والسَّلُور والكرسين والأنقليس الرَعَاد واللتش، والمنّوة والأسماك الماصة وبمثل السَّلُور وحده في هذه المجموعة أكثر من ٢.٠٠٠ نوع.

وتوجد أكبر أعداد من أسماك المياه العذبة على الإطلاق في المناطق الاستوائية في إفريقيا وآسيا وأمريكا الجنوبية بما فيها مئات الأنواع من السَّلُور. ويوجد في إفريقيا أيضاً العديد من البلطيات والأنومات، بينما تعيش في آسيا مجموعات من أسماك اللتش والمنّوة الغنية بألوانها الخلابه. وتشمل الأنواع التي تعيش في أمريكا الجنوبية الأنقليس الرَعَاد والبرانيه والتترة، ويعيش في المناطق المعتدلة من العالم كثير من أسماك المياه العذبة كأسماك القاروس والشبوط والمنّوة والفرخ والتروته. وتعيش سمكة التوتوج وسمكة الكراكي في المنطقة القطبية الشمالية.

وفي كل مناخ، يلزم لأنواع معينة من أسماك المياه العذبة نوع خاص من البيئة. فبعض الأنواع ومنها الكثير من أنواع الجرينلج والمنّوة والتروته تعيش أساساً في جداول باردة سريعة التيار ومياهها صافية. وتعيش أنواع عدة من الشبوط والسَّلُور في الأنهار العكرة الدافئة ذات التيار البطيء. وتعيش بعض الأسماك مثل الشار وتروته البحيرة والسمك الأبيض أساساً في البحيرات. وتعيش أسماك قد الأنهار النبي والقاروس كبير الفم والكراكي الشمالي والتروته القزحية والفرخ النيلي وغيرها من الأنواع الكثيرة في البحيرات والأنهار.

وتعيش أسماك المياه العذبة مثلها مثل الأسماك البحرية في مستويات مختلفة في الماء، فمثلاً، يعيش العديد من أسماك الكهوف والجداول والمستنقعات بالقرب من سطح الماء. ويعيش أبو منقار، والسمك الأبيض عادة في أعماق متوسطة، أما الأسماك التي تتراد القاع فتشمل سمك الحفش (الأسترجون) والعديد من أنواع السلور والأسماك الماصة.

وتعيش بعض أنواع أسماك المياه العذبة في بيئات فريدة، فمثلاً، يعيش بعضها في الجداول الجبلية التي يكون التيار فيها من السرعة والشدة بحيث لا يمكن أن يعيش فيها سوى أنواع قليلة من الكائنات الحية. وتعلق تلك الأسماك بالصخور بوساطة الفم أو بوساطة عضو معين ماص. ويعيش عدد من الأنواع في الكهوف والجداول تحت سطح الأرض ولا ترى هذه الأسماك ضوء النهار على الإطلاق. وللغالبية العظمى منها جلد باهت أو أبيض اللون والكثير منها أعمى. وتعيش أنواع قليلة من أسماك المياه العذبة في الينابيع الحارة، حيث ترتفع درجة الحرارة إلى ٤٠ م.

دامس. ويبلغ طول أغلب الأسماك التي تعيش في المياه متوسطة العمق أو العميقة داخل البحر أقل من ١٥ سم، ولونها أسود أو أسود يميل للون البنفسجي أو الأحمر أو البني، وللكثير منها أعضاء ضوئية تومض وتنطفئ في الظلام، كما أن للكثير منها عيوناً كبيرة وأفواهاً واسعة.

وكثير من الأنواع التي تعيش في المياه متوسطة العمق ذات صلة بسمك الرنجة. وتشمل إحدى هذه المجموعات الأسماك هلبية الفم الدقيقة. ويعتقد العلماء أن عدد الأسماك هلبية الفم يفوق أعداد جميع الأسماك الأخرى. وقد قدر العلماء أعداد الأسماك هلبية الفم بالبلايين.

تعيش بعض أنواع الأسماك في قاع البحر، ويعيش الكثير من الأنواع في المياه الشاطئية الضحلة، ومثال ذلك سمك الأنقليس والفلاوندر (المفلطح) والأسماك الكروية وأفراس البحر وسمك موسى. ولكن عدداً آخر من الأسماك يعيش في القاع بعيداً عن الشاطئ وتشمل أسماك ذيل الجرذ (الأزرع) وغيرها من الأسماك ذات الرؤوس والعيون الكبيرة والأذنان الطويلة النحيلة المدبية. وتنمو أنواع عديدة من أسماك ذيل الجرذ حتى يصل طولها ٣٠ سم وأكثر من ذلك. ومن أكثر الأسماك الموجودة في قيعان المحيطات غرابة السمكة ثلاثية الأرجل أو سمكة العنكبوت. وهي سمكة ذات ثلاث زعانف طويلة شبيهة بأرجل حامل ذي ثلاث قوائم أو كرسي ثلاثي الأرجل. وتستخدم هذه السمكة زعانفها لتثبيت جسمها في قاع المحيط.

يعيش بعض أنواع الأسماك في المياه قليلة الملوحة وتوجد مثل هذه المياه عند مصبات الأنهار (حيث تصب الأنهار في البحر) وحيث تتجمع المياه الملحة مكونة مستنقعات شاطئية، أو في البرك المتكونة نتيجة لانحسار مياه الجزر. وتشمل أسماك المياه قليلة الملوحة أنواعاً معينة مثل: البركودة والأسماك المفلطحة والقويون والرَنجة والكليفتش والأسماك فضية الجنبين وأبو شوكة. ويمكن لبعض أسماك المياه الملحة العيش في المياه العذبة أيضاً بما في ذلك أنواع عدة من الرنجة والحلكي والسالمون والفضية وأبو شوكة.

بيئات المياه العذبة. توجد الأسماك في القارات كلها ماعدا القارة القطبية الجنوبية، وتعيش في معظم البحيرات والأنهار والجداول والغدران والمستنقعات، ويعيش بعضها في الجداول المارة عبر الكهوف أو الجارية في الأعماق تحت الأرض.

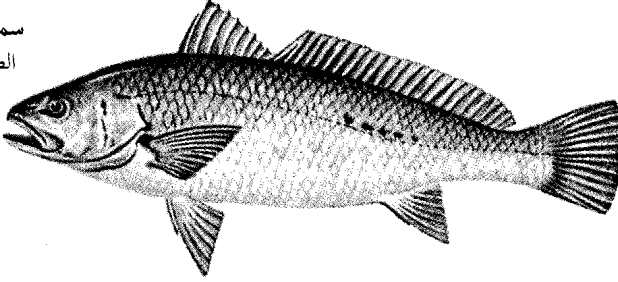
وقد صنف العلماء نحو ٨.٥٠٠ نوع من أسماك المياه العذبة التي تُكوّن قرابة خمسي جميع أنواع الأسماك، وكلها تقريباً أسماك عظمية. ويتسمي الكثير من تلك

أسماك البحار الجنوبية. كثيرٌ من الأسماك المصورة هنا مثل سمكة البرموندي والأبراميس الأسود والمولوي والنانجي يصيدها الصيادون على نطاق تجاري في المياه الجنوبية. وبعض الأسماك مثل البرموندي (أو سمك الكالسيفير) واسعة الانتشار وتوجد في المناطق الشمالية حتى البحر الأحمر. ويتكون للسمك النهاش الطاعن في السن سنام كبير في مقدمة الجبهة. وقد تسبب سموم الأشواك الذيلية لشفتين اللاجون البحري جروحاً خطيرة.

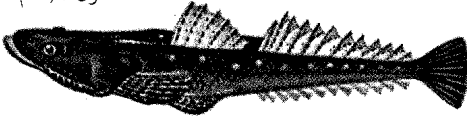


الشفتين النقط بالأزرق
الطول ٢,٥ م

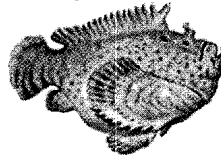
سمك المولوي
الطول ١,٨ م



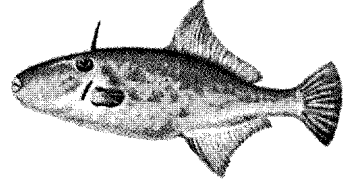
سمكة الراقود الداكن
الطول ١,٢ م



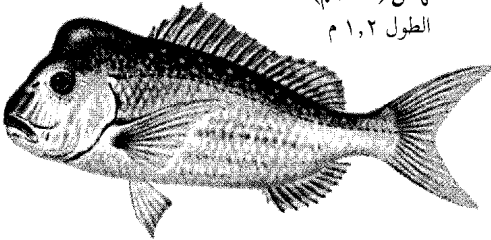
السمكة الحجرية
الطول ٤٠ سم



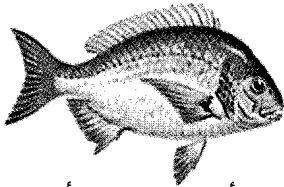
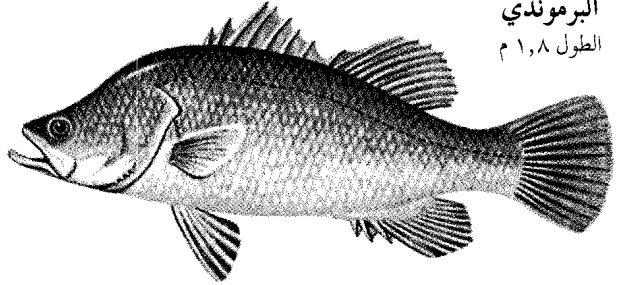
سمكة الجاكت الجلدي
الصفراء الطول ٢,٥ م



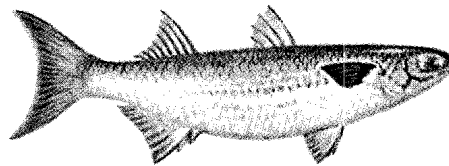
النهاش (القاضم)
الطول ١,٢ م



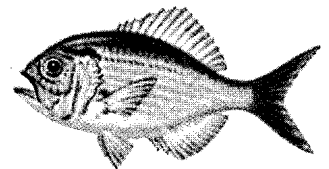
البرموني
الطول ١,٨ م



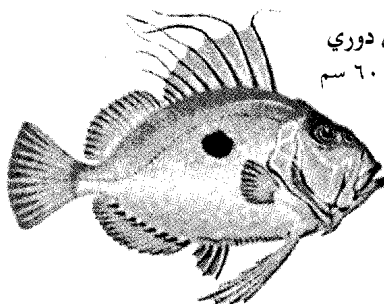
الأبراميس (المرجان) الأسود
الطول ٦٠ سم



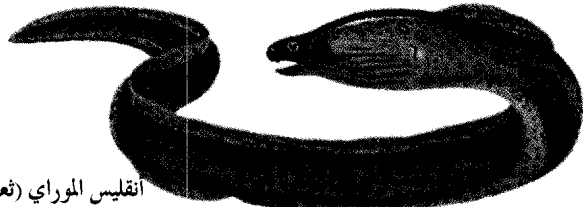
البوري البحري
الطول ٨٠ سم



نانجي
الطول ٦٠ سم



جون دوري
الطول ٦٠ سم



انقليس الموراي (ثعبان البحر)
الطول ٢ م

أسماك المياه الشاطئية وعرض البحر

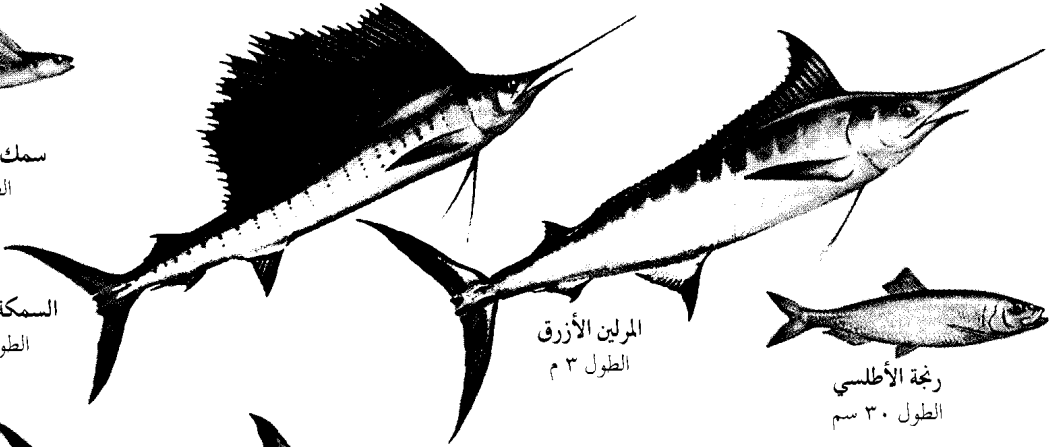


أسماك الرياضة المثيرة مثل سمكة المرلين المخططة هذه تعيش في كل مكان من المياه العلوية للبحر. والكثير من أسماك الرياضة التي تعيش في المياه المالحة هي أيضاً أسماك غذائية مهمة. وتصيد أساطيل الصيد الكثير منها في مناطق بعيدة في البحر.

يعيش بعض أنواع الأسماك بطول شواطئ القارات ويعيش بعضها الآخر بعيداً عن الشواطئ في عرض البحر رغم أن معظم هذه الأسماك تسبح أيضاً بالقرب من الشاطئ من وقت لآخر. وتبين الصور في هذه الأشكال أنواع كل من الأسماك الشاطئية وتلك التي تعيش في عرض البحر. وتشمل أسماك عرض البحر والميمنة هنا سمك الدلفين والسمك الطيار والرنجة والماكريل وشفنين شيطان البحر والمرلين وسمكة الشمس المحيطية والسمكة الشراعية وسمكة السيف والتونة. وتعيش أغلب الأسماك المصورة هنا في المياه الشاطئية. وبعض الأسماك الشاطئية مثل قرش الثور وأبو منشار تبقى دائماً بالقرب من اليابسة، بينما يسبح غيرها من الأسماك مثل السمكة الزرقاء والبركودة أحياناً إلى مسافات بعيدة في البحر.



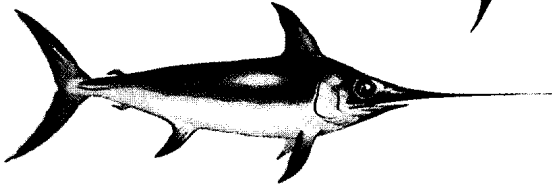
سمك كاليفورنيا الطيار
الطول ٤٥ سم



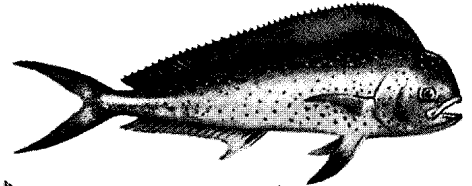
السمكة الشراعية
الطول ٣ م

المرلين الأزرق
الطول ٣ م

رنجة الأطلسي
الطول ٣٠ سم



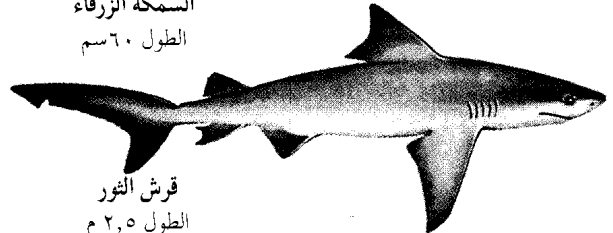
سمكة السيف
الطول ٢ م



سمكة الدلفين
الطول ١,٥ - ٢ م



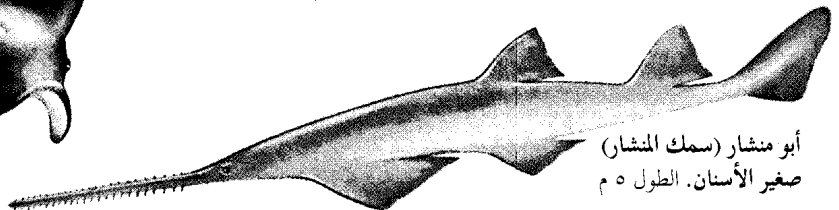
السمكة الزرقاء
الطول ٦٠ سم



قرش الثور
الطول ٢,٥ م



شفنين شيطان البحر
الأطلسي. العرض ٧ م



أبو منشار (سمك المنشار)
صغير الأسنان. الطول ٥ م



شفنين العقاب المرقط ينزل بسرعة خلال المياه الشاطئية بحثاً عن فريسة. ولهذه السمكة الخطيرة أشواك سامة في ذيلها يمكن أن تجرح أو حتى تقتل إنساناً.

السباح البطيء، قشر وارسو الضخم، يبقى بالقرب من القاع في المياه الشاطئية. وتحرك الأسماك ببطء إلا إذا أثرت باقتراب فريسة منها أو لوجود طعام، وعندئذ تسبح بسرعة.



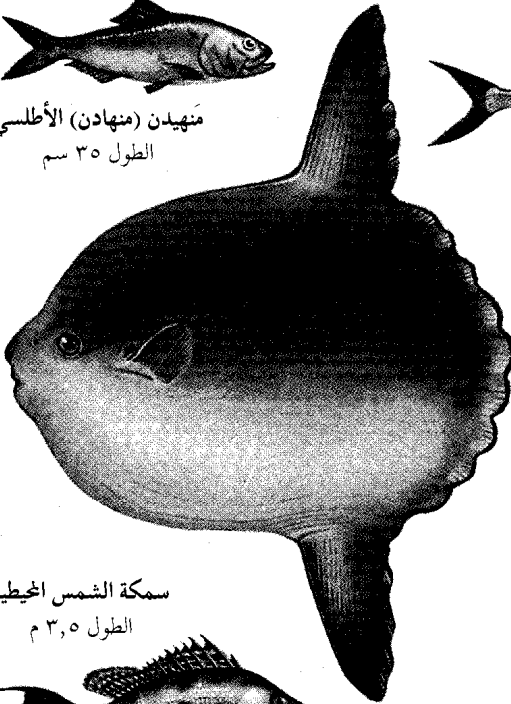
منهيدن (منهادن) الأطلسي
الطول ٣٥ سم



بنيان فلوريدا
الطول ٤٥ سم



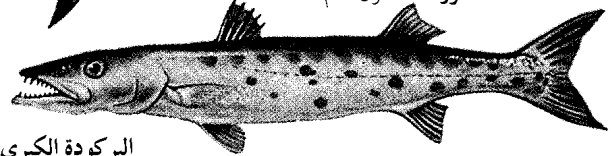
ماكربيل الأطلسي
الطول ٤٥ سم



سمكة الشمس الخيطية
الطول ٣,٥ م



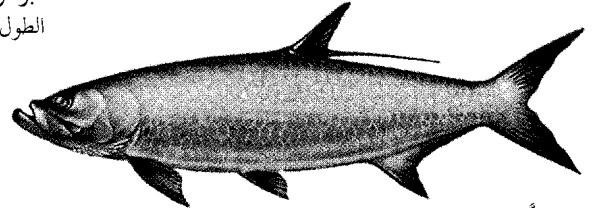
التونة ذات الزعنفة
الزرقاء، الطول ٣ م



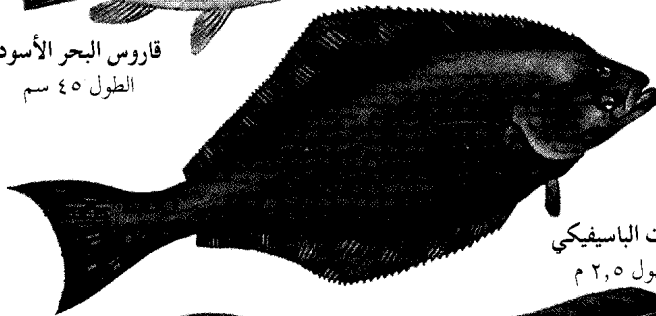
البركودة الكبرى
الطول ١,٥-٢ م



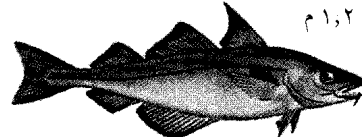
قاروس البحر الأسود
الطول ٤٥ سم



التريون، الطول ١,٢ م



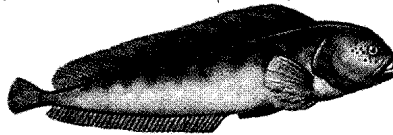
هلبوت الباسيفيكي
الطول ٢,٥ م



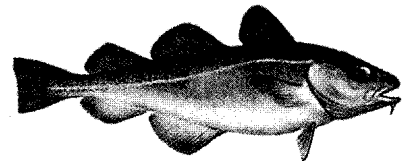
الحدوق، الطول ٦٠ سم



فلاوندر (مفلطح) الشتاء الطول ٣٠ سم



سمكة الذئب الأطلسية، الطول ٩٠ سم



فد الأطلسي، الطول ٩٠ سم

أهم أسماك الخليج العربي والبحر الأحمر بتسمياتها في المملكة العربية السعودية



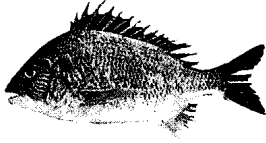
باغة
أقصى طول ٣٥ سم



قين/دوالي
أقصى طول ٥٠ سم



قين/بوقري أو قريان
معدل الطول ١٥٠ سم



قرفان / حفار
أقصى طول ٣٠ سم



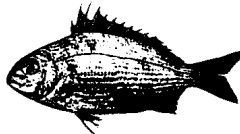
هامور / كشر تويونة
أقصى طول ٥٠ سم



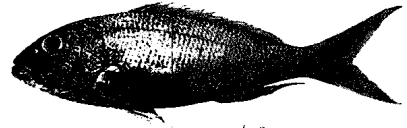
هامور / كشر
أقصى طول ٥٠ سم



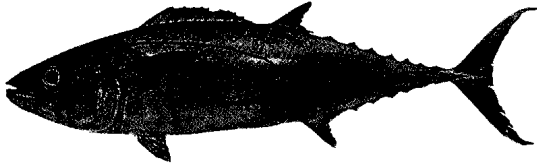
سولي / شعور أبو زهرة
أقصى طول ٧٥ سم



شعم / جيم
أقصى طول ٤٥ سم



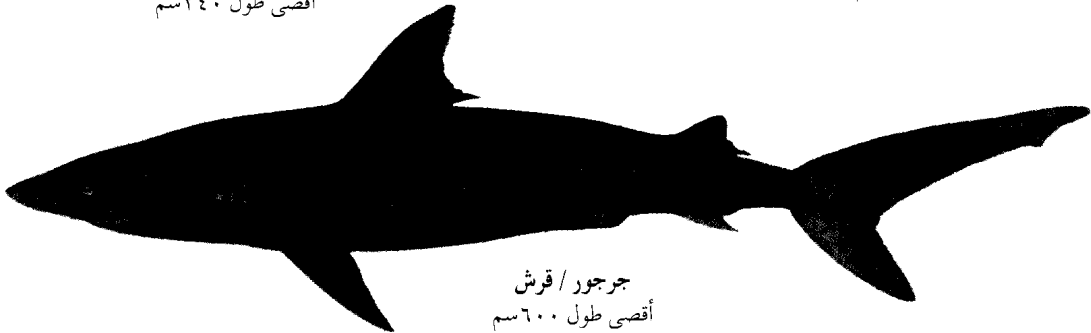
عندق / صرع
أقصى طول ٧٠ سم



قباب / ثمد
أقصى طول ٢٤٠ سم

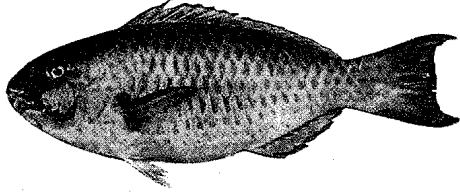


قباب / زينوب أبو تونة
أقصى طول ١٠٥ سم

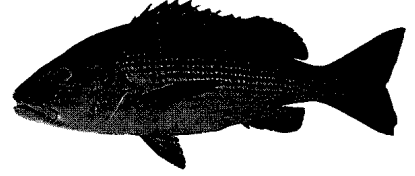


جرجور / قرش
أقصى طول ٦٠٠ سم

أهم أسماك الخليج العربي والبحر الأحمر بتسمياتها في المملكة العربية السعودية



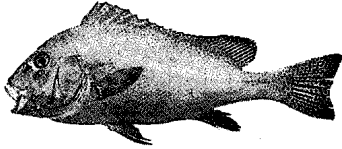
قبن/حرير
أقصى طول ١٠٠ سم



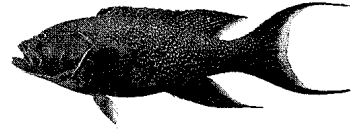
نعيمي/بهار أو حمرة
أقصى طول ٧٥ سم



حمام/أبو شرار
أقصى طول ٣٠ سم



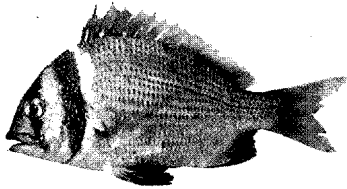
شخل/شعفن أو سبتي
أقصى طول ٦٠ سم



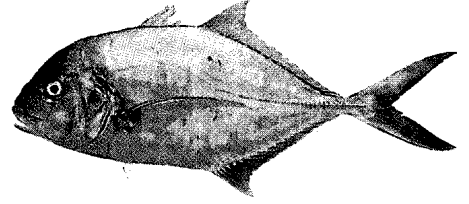
لوطي أو ريشال
أقصى طول ١٢٠ سم



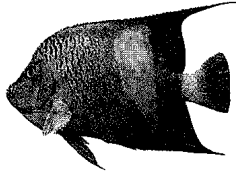
بياح/عربي
أقصى طول ٤٥ سم



فسكرة/رباق
أقصى طول ٥٠ سم



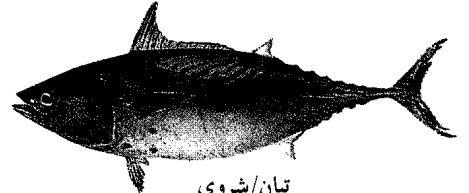
ريب/بياض عريجة أو بكاس
أقصى طول ٤٥ سم



عنفور/قرنقش
أقصى طول ٣٠ سم



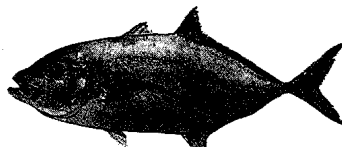
ضلع/ظبي أو خلاح
أقصى طول ٥٠ سم



تبان/شروي
أقصى طول ١٠٠ سم



سيطي/جيم
أقصى طول ٨٠ سم

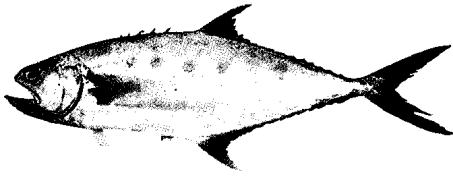


قفدار/بياض قز أو حمام
أقصى طول ٥٠ سم



حمرا/عصمودي
أقصى طول ٥٠ سم

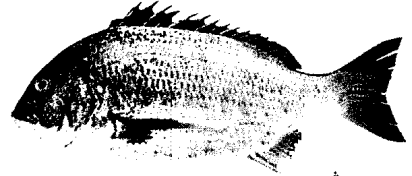
أهم أسماك الخليج العربي والبحر الأحمر بتسمياتها في المملكة العربية السعودية



خلّاح / لسن
أقصى طول ١٠٠ سم



جواف / شروم
أقصى طول ٢٥ سم



شعم
أقصى طول ٨٠ سم



بيسرة / هبرة
أقصى طول ٣٠ سم



شعري / شعور مجيسي
أقصى طول ٣٠ سم



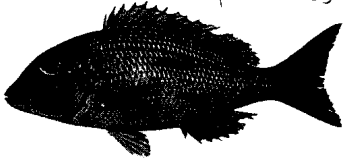
قين / حريد
أقصى طول ٧٥ سم



كنعد / دراك
أقصى طول ١٣٥ سم



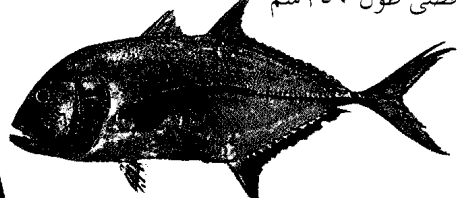
قد / عقام
أقصى طول ١٥٠ سم



شعري / شعور أبو كسيّة
أقصى طول ٥٠ سم



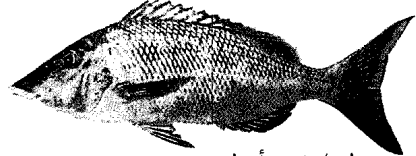
رقطة
معدل العرض ١٥٠ سم



حمام كبير / قروم
أقصى طول ١٢٠ سم



قرقم / أبوقرن الباحة
أقصى طول ٥٠ سم



سولي / شعور أبو لوز
أقصى طول ٩٠ سم



صافي / سيجان
أقصى طول ٤٠ سم



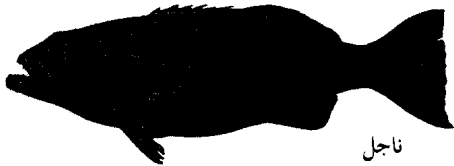
شعري / شعور كرسيت
أقصى طول ٤٠ سم



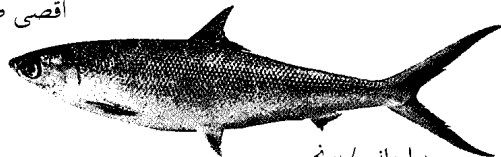
حمام / بياض قصر
أقصى طول ١٠٠ سم



صايغ / قحاية
أقصى طول ٢٥ سم

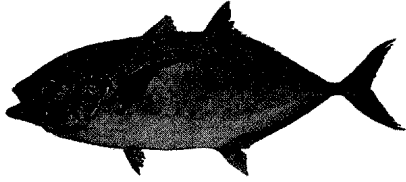


ناجل
أقصى طول ١٢٠ سم

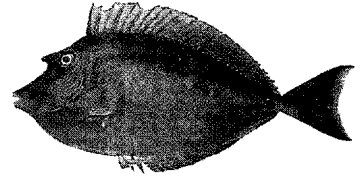


سليمانني / بوغجي
أقصى طول ١٨٠ سم

أهم أسماك الخليج العربي والبحر الأحمر بتسمياتها في المملكة العربية السعودية



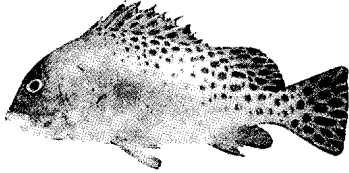
صالة / بياض قصر
أقصى طول ٨٠ سم



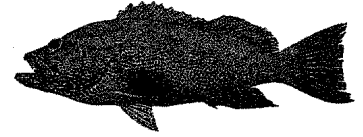
قرقم / أبو قرن
أقصى طول ٦٠ سم



ينيس / بياض جذب
أقصى طول ١٨ سم



شخل / قطرين أو سيبي
أقصى طول ٦٠ سم



سمان / كشر عدس
أقصى طول ٦٠ سم



حامر / أبو دقن سلطان إبراهيم
أقصى طول ٤٠ سم



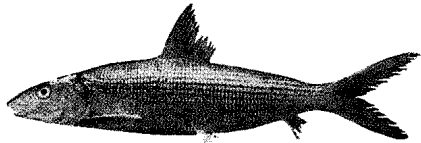
دويلمي / عقام
أقصى طول ٦٠ سم



سكن / سخلة
أقصى طول ١٨٠ سم



قين / دوالي
أقصى طول ٤٠ سم



بونني / بنك
أقصى طول ٩٠ سم



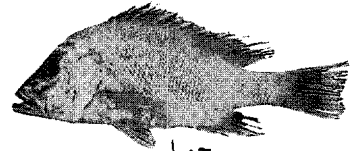
عيفوا / مسلبه أو غريب
أقصى طول ٩٠ سم



فارس
أقصى طول ٩٠ سم



بدح / قاص
أقصى طول ٢٢ سم



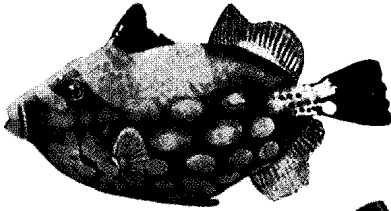
حمرا
أقصى طول ٦٠ سم



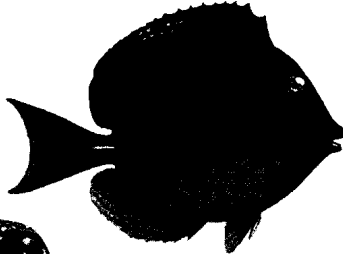
صياد رهيب. يعيش أنقليس موراي الأرقط داخل الشعاب المرجانية وحولها، ويقبض على فرائسه من الأسماك الصغيرة. ويمكن للموراي، وهي سمكة تشبه الثعبان ولها أسنان حادة، أن تهاجم بسرعة البرق.

أسماك الشعاب المرجانية

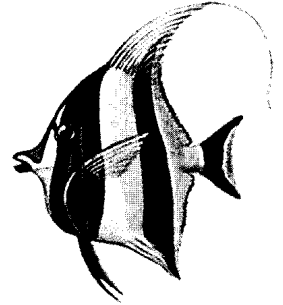
تعيش مئات الأنواع من أسماك المياه المالحة في المياه الضحلة الدافئة المتاخمة للشعاب المرجانية، وتوجد الغالبية العظمى من هذه الشعاب في المحيطين الهندي والهادئ وحول جزر الهند الغربية. وتتعج مياه الشعاب المرجانية المشمسة والرائقة بالأسماك التي تندفع بسرعة صاروخية إلى داخل الشعاب وخارجها. والكثير من هذه الأسماك من بين أكثر أسماك العالم جمالاً على الإطلاق. وتختلف أسماك الشعاب في مظهرها الخارجي كثيراً وفي نواح كثيرة أخرى. فمثلاً يعتمد بعضها أساساً على النباتات في غذائه مثل السمكة البيغائية والسمك الجراح (السرجون). سمك عنز البحر والسمك المصندق يتغذى بالحيوانات الصغيرة والنباتات، وبعضها مفترس يصطاد الأسماك الصغيرة مثل القشر وأنقليس موراي.



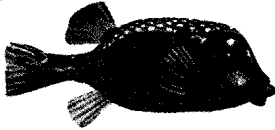
سمكة عنز البحر المهرج
الطول ٤٠ سم



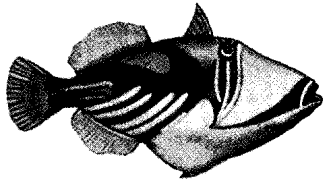
سمكة الجراح الزرقاء
الفوقسي، الطول ٣٠ سم



شبح موريش
الطول ٢٠ سم



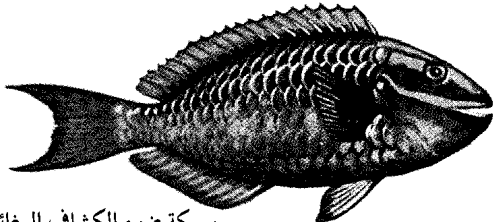
السمكة المصندقة الزرقاء
الطول ١٥ سم



سمكة عنز البحر بيكاسو
الطول ٢٥ سم



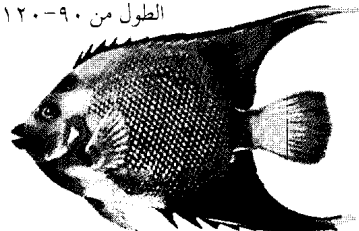
قشر ناسو
الطول من ٩٠-١٢٠ سم



سمكة ضوء الكشاف البيغائية
الطول ٦٠ سم



قويون نيون
الطول ٥ سم



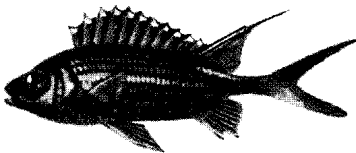
سمكة الملكة الملائكية
من ٣٠-٤٥ سم



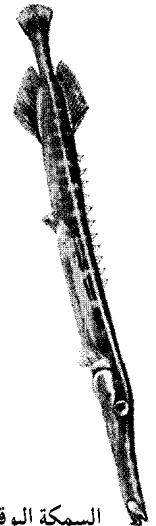
سمكة أبو ذقن المنقطة
الطول ٢٥ سم



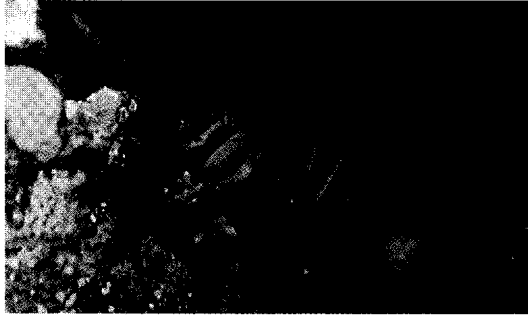
فرس البحر المخطط
الطول ١٥ سم



السمكة السنجابية طويلة الشوكة
الطول من ٢٠-٣٠ سم

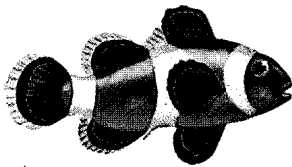


السمكة البوقية
الطول ٦٠ سم

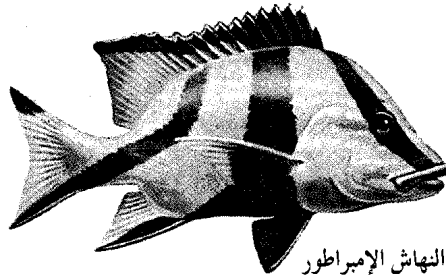


سمكة اللفطفروس المبرقشة واحدة من كثير من أنواع الأسماك ذات الألوان المتألقة التي تعيش حول الشعاب. إن الألوان المبهرة تساعد هذه الأسماك على إرباك أعدائها.

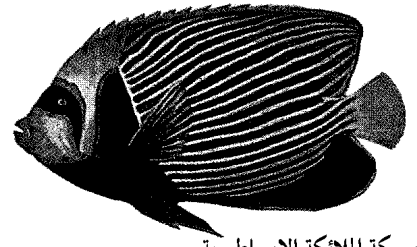
سوايح صغيرة نشطة. إن مثل هذا السرب من السمك الناخر المغم بالنشاط يُحدث حركة دائبة ومستمرة حول أحد الشعاب. فيسبح بعضها ليفتش عن الغذاء أثناء النهار، ويقوم بعضها الآخر بذلك أثناء الليل.



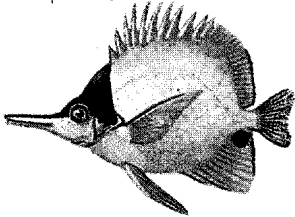
سمك الأيمون المهرج
الطول ٥ سم



النهابش الإمبراطور
الطول ٦٠ سم



سمكة الملائكة الإمبراطورية
الطول ٣٠ سم



سمكة الملائكة طويلة الأنف
الطول ١٥ سم



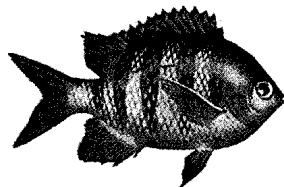
سمكة كرومس الزرقاء
الطول ١٥ سم



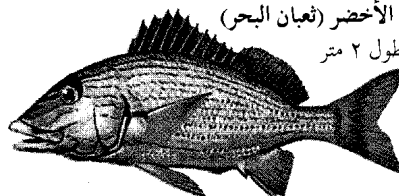
السمك الخنزيري
الطول ٦٠ سم



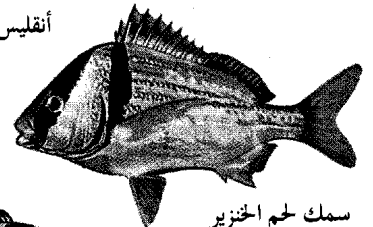
أنقليس الموراي الأخضر (ثعبان البحر)
الطول ٢ متر



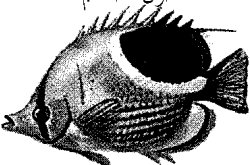
سمكة سرجنت ميجور دامسل
الطول ١٥ سم



السمك المخطط الناخر
الطول من ٣٠-٤٥ سم



سمك لحم الخنزير
الطول ٣٠ سم



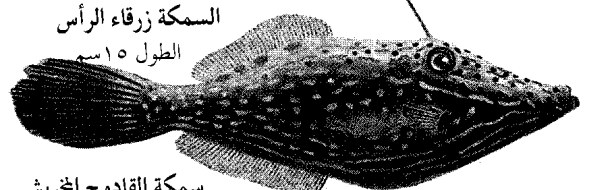
سمكة الملائكة سرجية الظهر
الطول ١٥ سم



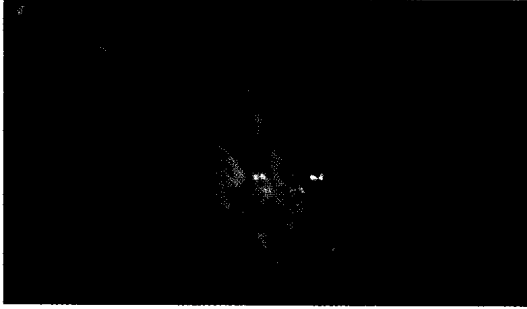
السمكة المتوهجة
الطول من ١٠-١٥ سم



السمكة زرقاء الرأس
الطول ١٥ سم



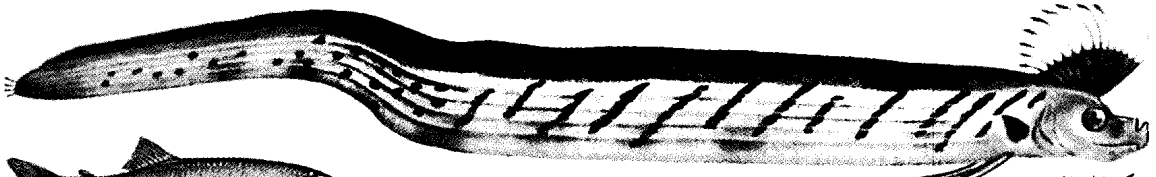
سمكة القادوح الخريش
الطول ٩٠ سم



سمك الأخطود الصخري يرقد في قاع المحيط عند عمق ١.٢٠٠ م حيث تكون المياه مظلمة تماماً تقريباً. وقد التقطت هذه الصورة باستخدام الكشافات من غواصة.

أسماك أعماق المحيط

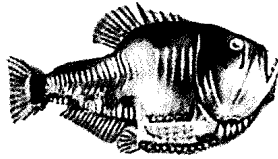
تشمل أسماك أعماق المحيط بعض أنواع الأسماك الأكثر غرابة على الإطلاق والمعروفة قليلاً في العالم. وللكثير منها أعين كبيرة وأفواه ضخمة وأسنان شبيهة بالأنياب وأعضاء ضوئية تومض بين الفينة والأخرى في مياه الأعماق المظلمة. إن أغلب أسماك أعماق المحيط نادراً ما تصعد إلى السطح، ومع ذلك فقد تسبح السمكة المجدافية متجهة لأعلى من المناطق السفلى للمياه متوسطة العمق حتى تبدو للعيان في مظهر غريب كأنها أفعى بحرية، عندما تشق سطح الماء. وعدد محدود فقط من أنواع أسماك أعماق المحيط معروف للعلماء، وقد سميت بأسمائها العلمية فقط. وتشمل هذه الأسماك أنواعاً متباينة من أسماك البروتوليد والاستومياتويد وأنواعاً معينة من الأسماك ذات الشص (أبو صنارة).



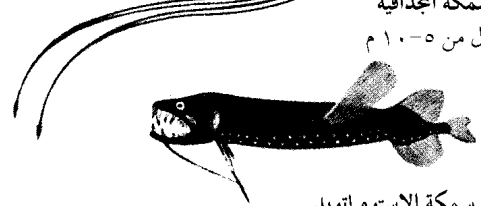
السمكة المجدافية
الطول من ١٠-٥ م



سمكة المشكاة الزرقاء
الطول ١٥ سم



سمكة البلطة
الطول ١٠ سم



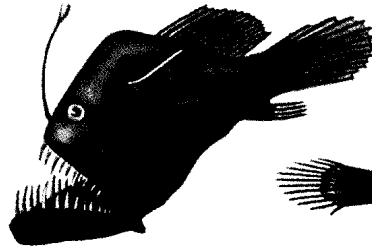
سمكة الاستومياتويد
الطول ٥ سم



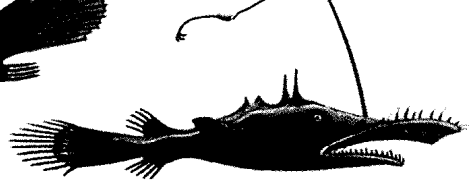
الأنقليس المزرد مظلي الفم
الطول ٦٠ سم



الأنقليس الشائك
الطول ٢٠ سم



سمكة الأعماق ذات الشص (أبو صنارة)
الطول ١٠ سم



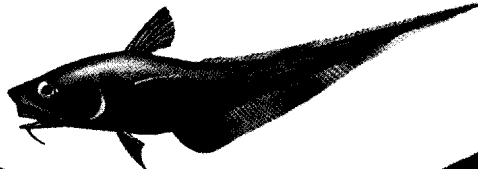
سمكة الأعماق ذات الشص (أبو صنارة)
الطول ١٠ سم



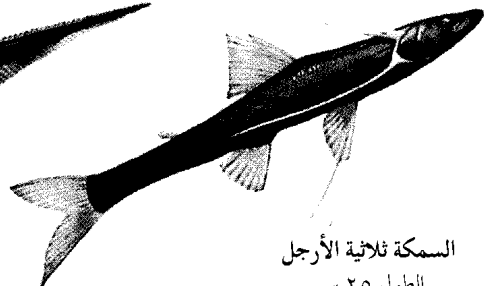
هليية الفم
الطول ١٠ سم



سمكة بروتوليد
الطول ٣٠ سم



ذيل الجرذ الكاليفورني
الطول من ٤٠-٣٠ سم



السمكة ثلاثية الأرجل
الطول ٢٥ سم

أسماك المياه العذبة الاستوائية

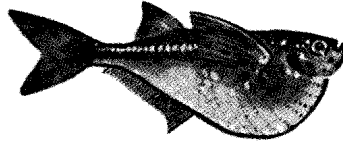


السمكة الورقية الأمريكية الجنوبية واحدة من كثير من الأنواع الغريبة التي تعيش في المياه العذبة الاستوائية. ويمكن لهذه السمكة بمحاكاتها لورقة شجرة طافية أن تغفل من أعدائها وتفاجئ فرائسها.

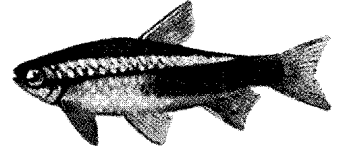
تعيش في المناطق الاستوائية في إفريقيا وآسيا وأمريكا الجنوبية مجموعة هائلة ومتنوعة من أسماك المياه العذبة. والكثير من الأنواع الصغيرة من هذه الأسماك شائع يعرفه الناس كأسماك الزينة التي تربي في أحواض مائية، وتشمل هذه الأسماك الجوبي والمولي والسرتيل من أمريكا الشمالية والجنوبية والأسماك المقاتلة السيامية من آسيا. وتشمل أسماك المياه العذبة والاستوائية سمكة الأريمة الضخمة التي تعيش في أنهار الأدغال بأمريكا الجنوبية. وهي واحدة من أضخم أسماك المياه العذبة في العالم على الإطلاق وتزن بعض أسماك الأريمة أكثر من ٩٠ كجم. وتستخدم أنومة أنف الفيل التي تعيش في إفريقيا الاستوائية فمها المدب للبحث عن طعامها تحت الأحجار وفي الطين في قاع النهر.



السرتيل الأخضر
الطول ١٥ سم



سمكة البلطة الفضية
الطول ٦,٥ سم



سمك النيوناد
الطول ٤ سم



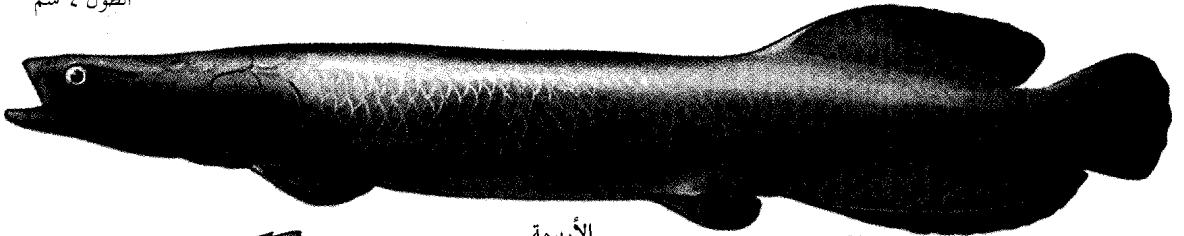
سمكة مولي
الطول ٤ سم



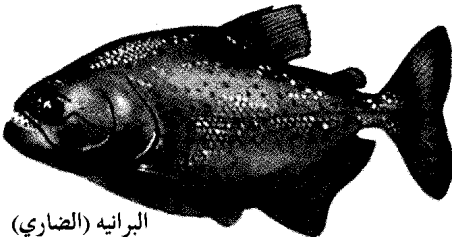
الجوبي
الطول من ٢,٥-٦,٥ سم



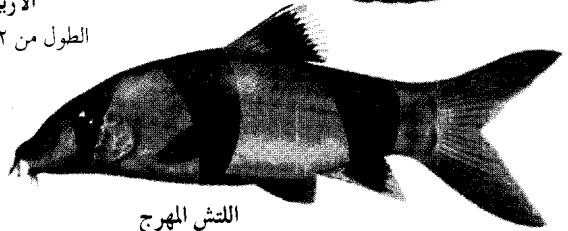
السمكة المقاتلة السيامية
الطول ٦,٥ سم



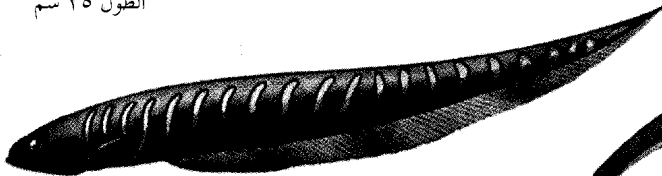
الأريمة
الطول من ٢-٢,٥ متر



البرانيه (الضاري)
الطول ٢٥ سم



اللتش المهرج
الطول ٣٠ سم



سمكة السكين
الطول ٦٠ سم



أنومة (قنومة) أنف الفيل
الطول من ١٠-١٥ سم



سمك الكهوف يعيش في مياه الكهوف المظلمة والأنهار الموجودة تحت سطح الأرض. ولسمك الأوزارك الكهفي المين هنا عيون صغيرة لا تبصر. ولكن بعض الأسماك الأخرى التي تعيش في الكهوف ليس لها عيون على الإطلاق.

أسماك المياه المعتدلة العذبة

تصبح المياه المعتدلة باردة خلال فترة من العام، وذلك بخلاف المياه الاستوائية؛ ولذا يلزم للأسماك التي تعيش في مثل هذه المياه تغيير عاداتها تبعاً للتغيرات الحادثة في درجة الحرارة. فمثلاً، في البحيرات التي تتجمد خلال فصل الشتاء، تنتقل الغالبية العظمى من الأسماك إلى المياه الأكثر دفئاً القريبة من القاع وتبقى هناك حتى حلول فصل الربيع. والأسماك المصورة هنا تعيش في البحيرات المعتدلة، وفي أنهار وجداول أوروبا وأمريكا الشمالية. ويعيش الكثير من الأسماك في المياه المملحة، ولكنها تسبح نحو المياه العذبة لتضع بيضها مثل أسماك الألويف وسمك السلمون والتوتة القزحية والأسترجون الأبيض.



داس جنوبي أحمر البطن
الطول ٨ سم



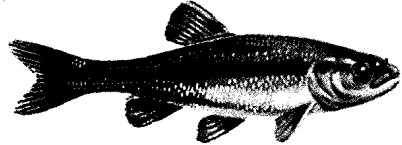
الشينر الشائع
الطول ١٥-٢٠ سم



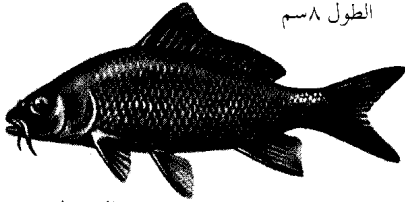
الألويف
الطول ٨-١٥ سم



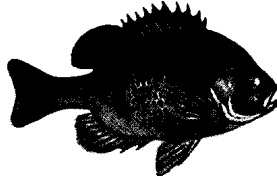
السمكة القزحية الوثابة
الطول ٨ سم



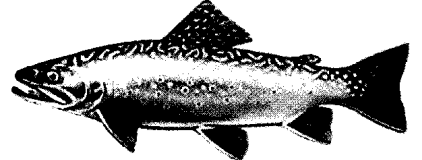
شوب الجون
الطول ٢٥-٣٠ سم



الشيوط
٣٠-٧٥ سم



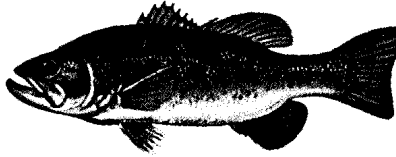
السمكة زرقاء الخيشوم
الطول ١٥-٢٣ سم



توتة الجدول
الطول ٢٥ سم



سمك السلمون الكوهو
الطول ٦٠-٩٠ سم



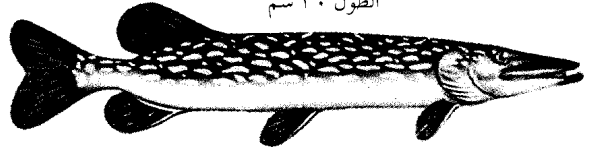
الكاروس كبير الفم
الطول ٤٦ سم



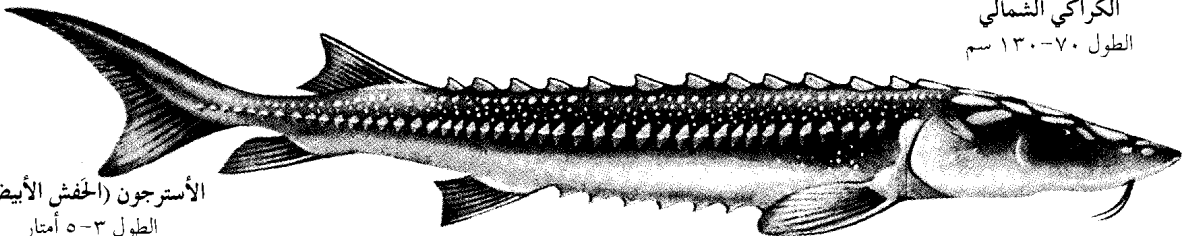
قد الأنهار الأسود
الطول ٣٠ سم



توتة القزحية أو الأريون المخطط
الطول ٣٥ سم



الكراكي الشمالي
الطول ٧٠-١٣٠ سم



الأسترجون (الحفش الأبيض)
الطول ٣-٥ أمتار

في أجزاء سابقة. ويتضمن هذا الجزء الصفات الطبيعية المشتركة بين أغلب الأسماك الأخرى.

التشريح الخارجي

الشكل. لمعظم الأسماك جسم انسيابي ورأس مستدير بعض الشيء في مقدمتها ولا يوجد لها رقبة وبذلك يُدغم الرأس بنعومة بالجذع، ومن ثم يضيق الجذع ناحية الذنب. وفضلاً عن ذلك التماثل الأساسي، فللأسماك أشكال متنوعة حيث يتميز سمك التونة وغيره من الأسماك سريعة السباحة بأشكاله الشبيهة بالطوربيد. أما الرنجة وسمكة الشمس التي تعيش في المياه العذبة وبعض الأنواع الأخرى من الأسماك فهي مفلطحة من الجانبين. وأجسام الكثير من الأسماك التي تعيش في القاع مثل أغلب أنواع سمك الشفنين مفلطحة من أعلى لأسفل وهكذا. وتشكل أجسام العديد من الأنواع لتشبه الأشياء المحيطة بها، فمثلاً تشبه السمكة ذات الشص والسمكة الحجرية الصخور، وتشبه السمكة الأنبوية الأعشاب الطويلة. ويطلق على هذا التموهيه التشابه الوافي وهو يساعد السمكة على التخفي من أعدائها أو فرائسها.

الجلد واللون. للغالبية العظمى من الأسماك جلد متين نوعاً ما يحتوي على أوعية دموية وأعصاب ونسيج ضام، كما يحتوي على خلايا خاصة يفرز بعضها مخاطاً لزجاً. مما يجعل الأسماك ملساء. وبعضها الآخر خلايا لونية تسمى **الخلايا الصبغية.** وتحتوي الخلية الصبغية على أصباغ حمراء وصفراء وبنية مائلة للسواد. وقد تتحد تلك الألوان لينتج عنها ألوان أخرى مثل البرتقالي والأخضر. وبعض الأنواع صبغات ذات ألوان مختلفة عن الأنواع الأخرى. أو قد تكون الخلايا الصبغية مرتبة على نحو خاص. تؤدي هذه الاختلافات إلى كثير من التباين في الألوان بين الأنواع. ويوجد لدى كثير من الأسماك بالإضافة إلى الخلايا الصبغية أصباغ فضية في جلودها وقشورها ينتج عنها في ضوء الشمس تركيبة مختلفة من ألوان قوس قزح المتألقة.

يضاهي لون أغلب الأسماك لون الأجسام المحيطة بها، فمثلاً لمعظم الأسماك التي تعيش قريباً من السطح في عرض البحر ظهر أزرق اللون يضاهاى لون سطح الماء. ويطلق على هذا النوع من التموهيه **التلون الوقائي** ولكن بعض الأسماك ذات الألوان الزاهية بما فيها تلك الأسماك المزودة بأشواك سامة لا تندمج مع البيئة المحيطة بها. وقد تحمي الألوان الزاهية السمكة بإرباك أعدائها أو تحذيرهم بأن لها أشواكاً سامة.

تغير معظم الأسماك من ألوانها لتضاهي تغير الألوان في البيئة المحيطة بها. ويمكن للأسماك المفلطحة وغيرها من

هجرة الأسماك. إن عدداً قليلاً نسبياً من الأسماك يمكنه التنقل بحرية بين المياه العذبة والمالحة، ليضع بيضه. ويُطلق على أسماك المياه المالحة التي تصعد نحو المياه العذبة لتضع بيضها **الأسماك الصاعدة** وتشمل الألويف والجلكي البحري، والسمكة الفضية ومعظم أنواع السلمون وسمك الشابل. ويطلق على أسماك المياه العذبة التي تبيض في المياه المالحة **الأسماك الهابطة** وتشمل الأنقليس (تعبان الماء) الأوروبي والأمريكي الشمالي وبعض أنواع سمك القوبيون. وبعض أنواع الأسماك الصاعدة من البحار إلى الأنهار في المعتاد، والتي تشمل أعداداً كبيرة من أنواع الألويف والجلكي والسلمون والسمكة الفضية قد **حصرت** في المياه العذبة، أي أنها بدلاً من عودتها إلى بيئتها الطبيعية من المياه المالحة أصبحت مستوطنة في المياه العذبة، لذلك لا يمكن لصغار هذه الأسماك الهجرة إلى البحر بعد الفقس. ويشرح الجزء الخاص بـ **كيف يمكن للأسماك أن تتكيف للتغيرات**، لماذا لا يمكن لمعظم الأسماك الانتقال بحرية بين المياه المالحة والعذبة.

يهاجر كثير من أنواع أسماك المياه المالحة من منطقة ما إلى أخرى في البحر، في وقت معين من السنة. فمثلاً ترحل أنواع عدة من الماكريل وبعض الأنواع الأخرى من الأسماك التي تعيش في عرض البحر نحو الشاطئ لتبيض. ويهاجر كل صيف عدد كبير من أنواع الحدوق وبعض أسماك المياه الباردة من المياه الشاطئية إلى المياه الأكثر برودة بعيداً في البحر، وتقوم بعض أسماك المياه العذبة بهجرات مماثلة. فمثلاً، تسبح بعض أنواع التروتة من البحيرات متجهة نحو الأنهار لتبيض. وتعيش بعض الأنواع الأخرى من أسماك البحيرات والجداول المعتدلة مثل سمك القاروس والفرخ بالقرب من السطح الدافئ خلال الصيف. وعند حلول فصل الشتاء، يتجمد الماء عند السطح، ولكنه يبقى دافئاً قليلاً تحت الجليد وعندها تهاجر الأسماك نحو القاع وتبقى هناك حتى عودة المناخ الدافئ.

أجسام الأسماك

يشبه جسم السمكة في نواح عدة أجسام الفقاريات الأخرى فمثلاً، يوجد في الأسماك - مثلها مثل الفقاريات الأخرى - هيكل داخلي، وجلد خارجي وأعضاء داخلية مثل: القلب والأمعاء والدماغ، ولكن تختلف الأسماك في العديد من النواحي الأخرى عن بقية الفقاريات. فمثلاً للأسماك زعانف بدلاً من الأرجل وخياشيم بدلاً من الرئات. ويختلف الجلكي والجريث عن الفقاريات الأخرى كلها، وعن كل الأسماك الأخرى أيضاً في كثير من النواحي. وقد نوشت الصفات الجسمية للجلكي والجريث

الدقيقة المتراسة. وتخلو بعض أنواع الأسماك من الحراشف بما فيها أنواع معينة من الإنقليس والسلور الذي يعيش في المياه العذبة.

الزعانف. تراكيب متحركة تساعد السمكة على السباحة وحفظ التوازن. وتحرك السمكة زعانفها بعضلاتها ولكل الأسماك العظمية الحديثة زعانف مشعة ماعدا أنواعاً قليلة تخلو من الزعانف. ولبعض الأسماك البدائية زعانف مشعة أيضاً. وتتركب هذه الزعانف من نسيج من الجلد المدعم بهيكل من القضبان يسمى **الأشعة**، ولبعض الأسماك المشعة الزعانف أشعة لينة ولبعضها الآخر أشعة لينة وأشعة شوكية، وكلها صلبة وحادة في ملمسها. ولبعض الأسماك البدائية زعانف مفصصة تتكون من قاعدة لحمية ذات حافة مزودة بالأشعة. ولكن الزعانف المفصصة أقل مرونة من الزعانف المشعة. ويوجد للقروش والشفنين والكمير زعانف لحمية مغطاة بالجلد ومدعمة بعدد من الأشعة الزعفرية التي تتكون من مادة صلبة تسمى **القرتين** (كراتين).

وتنقسم زعانف الأسماك طبقاً لموقعها في الجسم وأيضاً طبقاً لتركيبتها. وبناء على ذلك، تكون الزعفرنة إما **وسطية** وإما **مزدوجة**. والزعانف الوسطية زعانف رأسية توجد على ظهر السمكة أو تحت الجسم أو الذيل وتشمل الزعانف **الظهرية** و**الشرجية** و**الذيلية**. وتنمو الزعفرنة الظهرية على امتداد الظهر وتساعد السمكة على البقاء منتصبية. وغالباً ما تكون لكل الأسماك زعفرنة ظهرية واحدة، وللكثير منها زعفرتان أو ثلاث. وتنمو الزعفرنة الشرجية على السطح البطني قريباً من الذيل، وهي تساعد السمكة على البقاء منتصبية مستقيمة مثلها في ذلك مثل الزعفرنة الظهرية.

وتوجد الزعفرنة الذيلية في نهاية الذيل. وتهز السمكة زعفرنتها الذيلية من جنب لآخر لتدفع نفسها خلال الماء للتجديف.

تتكون الزعانف المزدوجة من زعفرتين متطابقتين واحدة على كل جانب من جانبي الجسم. لمعظم الأسماك زعانف مزدوجة **صدرية** و**حوضية**. وتنمو الزعانف الصدرية أو الكتفية لمعظم الأسماك على جوانب الجسم خلف الرأس مباشرة وتوجد الزعانف الحوضية أو الرجلية في أغلب الأسماك أسفل الزعانف الصدرية وخلفها تماماً. ولكن ربما توجد الزعفرنة الحوضية في بعض الأسماك ناحية الأمام حتى الخنجر أو تقريباً ناحية الخلف حتى الزعفرنة الذيلية. وتسمى الزعانف الحوضية أيضاً **زعانف بطنية** وتستخدم أغلب الأسماك زعانفها المزدوجة أساساً للدوران أو الوقوف أو للقيام بغيرها من المناورات.

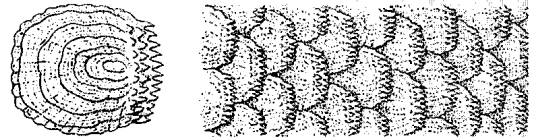
الأسماك الأخرى التي تتميز بلونين أو أكثر تغيير أخطاها اللونية أيضاً. وتستقبل السمكة منبهات خاصة عن طريق العين لإحداث التغيير اللوني المطلوب، من خلال الإشارات العصبية، حيث تقوم الإشارات العصبية الناجمة عن وجود المنبهات بحث الخلايا الصغرية على إعادة ترتيب الأصباغ الموجودة بها ليصبح لونها أكثر قتامة أو أكثر شحوباً، مما ينتج عنه تكون أخطا لونية مختلفة.

الحراشف. لمعظم الأسماك الفكية غطاء واق من الحراشف، فللتليوستات حراشف مستديرة عند الحافة. ويوجد نوعان رئيسيان من تلك الحراشف **مشطية الحاشية** و**دائرية**. وللحراشف مشطية الحاشية أسنان دقيقة على سطوحها. وللأسماك ذات الملمس الخشن مثل القاروس والفرخ حراشف مشطية الحاشية. أما الحراشف الدائرية المستديرة فسطوحها أملس. وتوجد في أسماك معينة مثل الشبوط وسمك السالمون.

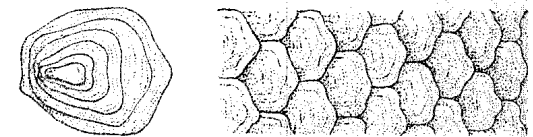
ولبعض أنواع الأسماك البدائية بما فيها أسماك البتثير وأبو منقار حراشف سمكية وثقيلة **جانويدية لامعة**. ويغطي أجسام القرش والشفنين حراشف سننية تشبه الأسنان

أنواع حراشف الأسماك

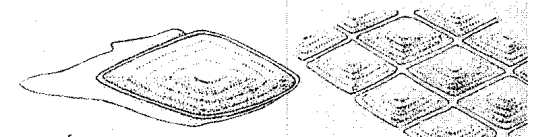
تتبع هذه الأشكال أمثلة للأنواع الأربعة الرئيسية لحراشف الأسماك، وكذلك النمط الذي يكونه كل نوع على جسم السمكة. وللغالبية العظمى للأسماك العظمية الحديثة حراشف مشطية الحاشية أو دائرية. وبعض أسماك السلور وكذلك قليل من الأنواع الأخرى تخلو من الحراشف.



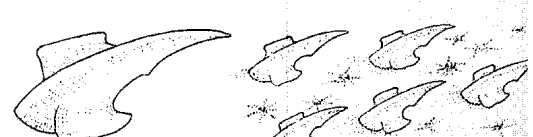
حراشف مشطية الحاشية (الفرخ)



حراشف دائرية (السالمون)



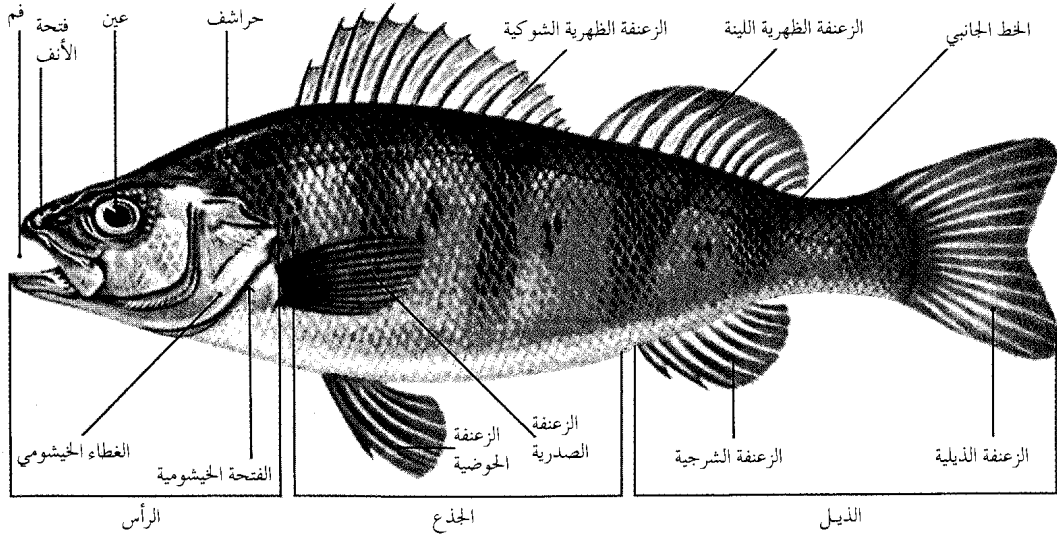
حراشف جانويدية - لامعة (أبو منقار)



حراشف سننية (القرش)

يبين هذا الرسم لسمة القرخ الصفات الخارجية المشتركة في جميع الأسماك. ولا يوجد للكثير من الأسماك كل الزعانف الموضحة هنا، أو قد تفتقر إلى صفات مثل الأغشية الخيشومية أو الحراشف. مثلاً، ليس للجلكي أو للجرث حراشف أو زعانف حوضية وصدريّة.

التشريح الخارجي للسمة



الهيكل والعضلات

جلدها. ويتحكّم في كلّ قطعة عضلية عصب منفصل. ونتيجة لذلك، يمكن للسمة ثني الجزء الأمامي من جسمها في اتجاه واحد، بينما تثني ذيلها في الاتجاه المضاد. وتقوم الغالبية العظمى من الأسماك بمثل هذه الحركات بأجسامها للسباحة.

وتعمل عضلات السمة الملساء والقلبية بطريقة تلقائية لا إرادية. والعضلات الملساء مسؤولة عن تشغيل الأعضاء الداخلية كالمعدة والأمعاء، ويتكون القلب من العضلات القلبية التي تقوم بتشغيله.

أجهزة الجسم

تُصنّف أعضاء السمة الداخلية - كما في الفقاريات الأخرى - إلى أجهزة متباينة طبقاً للوظيفة التي تقوم بها. وتشمل الأجهزة الرئيسية: الأجهزة التنفسية والهضمية والدورية والعصبية والتناسلية. وتشبه بعض هذه الأجهزة نظيراتها في الفقاريات الأخرى، ولكن بعضها الآخر يختلف عنها من نواح عدّة.

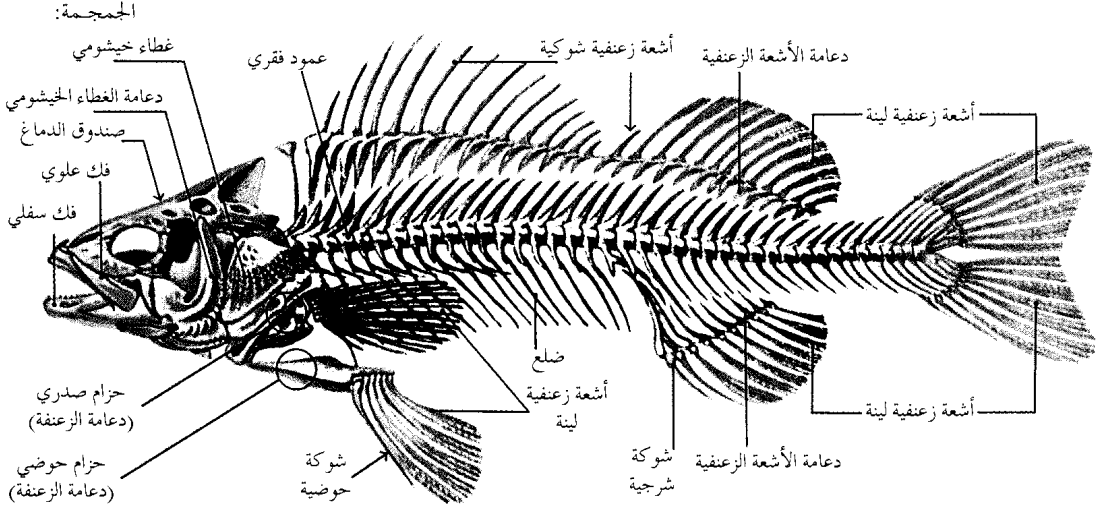
الجهاز التنفسي. تحصل الأسماك بخلاف الحيوانات الأرضية على الأكسجين اللازم لها من الماء، ويحتوي الماء على كمية معينة من الأكسجين الذائب. ولكي تحصل الأسماك على الأكسجين، فإنها تلب الماء عن طريق الفم وتدفعه فوق الخياشيم. ولعظم الأسماك أربعة أزواج من الخياشيم توجد بداخل حجرة خيشومية تقع على كل جانب من جانبي الرأس. يتركّب كلّ خيشوم من صفين من خيوط لحمية تتصل بقوس خيشومي، ويمر الماء داخل

يتكون جسم السمة من الرأس والجذع والذيل والزعانف. ويعد العمود الفقري الإطار المركزي للجذع والذيل، وهو يتكوّن من عدد كبير من قطع منفصلة من العظم أو الغضروف تسمى **الفقرات**. يوجد لكل فقرة شوكة في أعلاها في الأسماك العظمية، كما يوجد لكل فقرة ذيلية شوكة في أسفلها. وتتصل الضلوع بالفقرات. وتتكوّن الجمجمة أساساً من قحفة المخ ودعائم الفم والخياشيم. وتتصل الزعانف الصدريّة للغالبية العظمى من الأسماك بمؤخرة الجمجمة بتركيب يطلق عليه **الحزام الصدري**. ويدعم الزعانف الحوضية تركيب يسمى **الحزام الحوضي** يتصل بالحزام الصدري أو يدعّم بواسطة النسيج العضلي للبطن. وتدعم الزعانف الظهرية بواسطة تراكيب عظمية أو غضروفية تمتد جذورها إلى النسيج الواقع فوق العمود الفقري، ويدعم الذيل الزعنفة الذيلية، بينما تدعم الزعنفة الشرجية تراكيب عظمية أو غضروفية تقع أسفل العمود الفقري.

وللأسماك كما هي الحال في جميع الفقاريات - ثلاثة أنواع من العضلات: ١- **عضلات هيكلية** ٢- **عضلات ملساء** ٣- **عضلات قلبية**. وتستخدم الأسماك العضلات الهيكلية لتحريك عظامها وزعانفها. ويتكون لحم السمة كله تقريباً من العضلات الهيكلية التي تترتب الواحدة تلو الأخرى في شرائط رأسية عريضة تسمى **قطعاً عضلية** ويمكن مشاهدة القطع العضلية بسهولة في سمكة أزيل

هيكل السمكة

يتركب هيكل معظم الأسماك أساساً من ١- الجمجمة ٢- العمود الفقري ٣- الضلوع ٤- أشعة زعنفية ٥- دعائم الأشعة الزعنفية والزعانف. والشكل هنا يبين هيكل سمكة الفرخ.



الحجرات الخيشومية حيث يمر الماء على الخيوط الخيشومية، وفي أثناء ذلك، تمتص الخياشيم الأكسجين الذائب في الماء ويخرج ثاني أكسيد الكربون الذي يتكون من خلال عمليات الأيض، ويتم إخراجها في أثناء التنفس، ثم يمر الماء بعد ذلك عبر الفتحات الخيشومية، وتكرر هذه العملية.

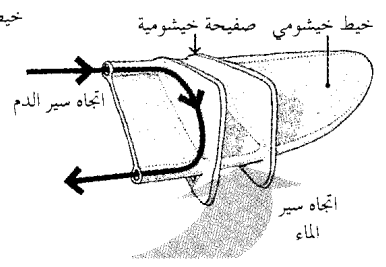
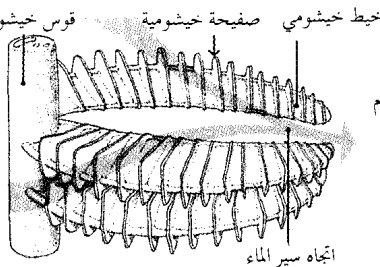
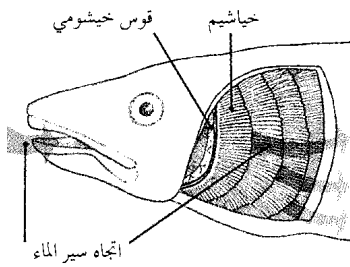
الجهاز الهضمي (القناة الهضمية). يقوم هذا الجهاز بتحويل الطعام إلى مواد تغذي خلايا الجسم كما يتم بوساطته التخلص من المواد غير المهضومة. ويبدأ هذا الجهاز في الأسماك بالفم وينتهي بفتحة الشرج، وهي فتحة تقع أمام الزعنفة الشرجية. ولأغلب الأسماك فم مزود بفكوك

الحجرات الخيشومية خلال الفتحات الخيشومية. وتحمي قطعة عظمية - يطلق عليها **الغطاء الخيشومي** - خياشيم الأسماك العظمية، ولا توجد أغطية خيشومية للقروش أو الشفنين. وتكون فتحاتها الخيشومية فتحات واضحة خارج الجسم.

تبدأ العملية التنفسية في الأسماك العظمية بإغلاق الأغطية الخيشومية وفتح الفم؛ وفي الوقت نفسه، يتمدد جدار الفم إلى الخارج، وبذلك يدخل الماء إلى الفم. وبعد ذلك يتحرك جدار الفم إلى الداخل ويُغلق الفم وتُفتح الأغطية الخيشومية. وبهذه العملية يندفع الماء من الفم إلى

تحتاج السمكة مثلها مثل الحيوانات الأخرى إلى الأكسجين لتحويل الغذاء إلى طاقة يحتاجها الجسم، وبين هذا الشكل كيف يمكن لخيشوم السمكة الحصول على الأكسجين الذائب في الماء والتخلص من ثاني أكسيد الكربون وهو إحدى نفايات الجسم.

كيف يعمل خيشوم السمكة

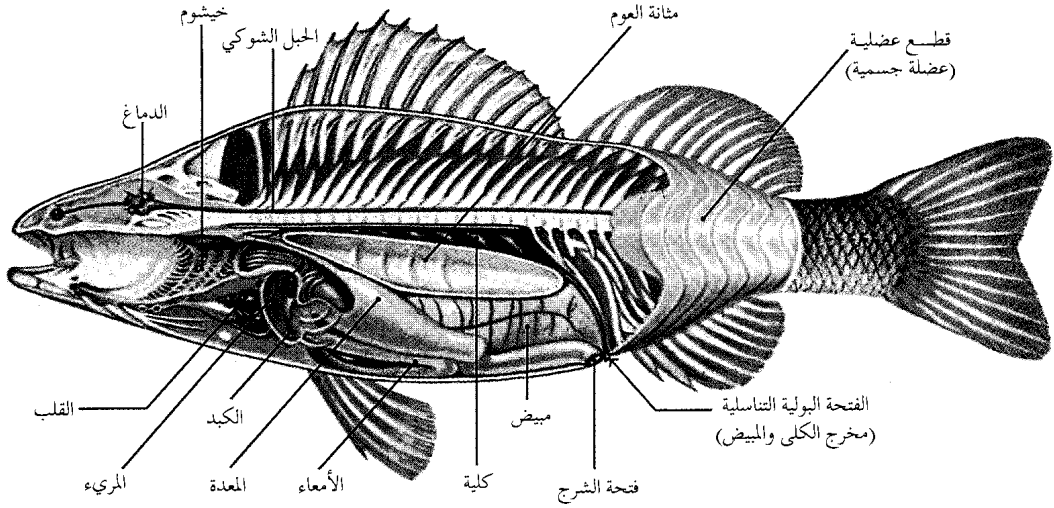


للعالية العظمى من الأسماك أربعة خياشيم على كل جانب من جانبي الرأس. ويدخل الماء من الفم ويمر خلال الخياشيم. ويتكون كل خيشوم من خيوط لحمية خيطية الشكل.

يمر الماء من الفم فوق الخيوط الخيشومية والمرتببة في صفوف متقاربة على طول القوس الخيشومي في صفين. وبين الشكل الأعلى ثلاثة من ضمن عدد كبير من الخيوط الخيشومية.

يمتد من كل خيط خيشومي بروزات دقيقة تسمى **الصفائح**. يستخلص الدم الذي يجري في الصفائح الأكسجين من الماء، ويطلق ثاني أكسيد الكربون في الماء.

الأعضاء الداخلية للسمكة يوضح هذا الشكل لسمكة الفرخ الأعضاء الرئيسية التي توجد في غالبية الأسماك. وهذه الأعضاء أجزاء من أجهزة تؤدي عمليات جسمية مثل التنفس والهضم.



من الحياشيم إلى جميع خلايا الجسم، كما ينقل النفايات أيضاً من الخلايا وتقوم كلية السمكة باستخلاص النفايات من الدم الذي يعود إلى القلب عن طريق الأوردة.

الجهاز العصبي. للسمكة جهاز عصبي مثل الأجهزة العصبية للفقاريات الأخرى يتركب من **الدماغ والحبل الشوكي والأعصاب**، ومع ذلك، فالجهاز العصبي للأسماك ليس معقداً كما في الثدييات وغيرها من الفقاريات الأعلى. يمتد الحبل الشوكي - الذي يتكون من نسيج عصبي لين - من الدماغ ويمر داخل العمود الفقري. والدماغ انتفاخ للجزء الأمامي من الحبل الشوكي محاط بالجمجمة. وتمتد الأعصاب من الدماغ والحبل الشوكي لكل جزء من أجزاء الجسم. وتحمل بعض الأعصاب التي يطلق عليها **الأعصاب الحسية** الرسائل من الأعضاء الحسية إلى الحبل الشوكي والدماغ. وتحمل أعصاب أخرى تسمى **الأعصاب الحركية** الرسائل من الدماغ والحبل الشوكي إلى العضلات. ويمكن للسمكة أن تتحكم إرادياً في عضلاتها الهيكلية ولكن ليس لها تحكم إرادي في العضلات المساء والعضلات القلبية وتعمل هذه العضلات لا إرادياً.

الجهاز التناسلي. يتكوّن الجهاز التناسلي في السمكة - كما هو الحال في جميع الفقاريات - من الخصي في الذكور والمبايض في الإناث. وتنتج الخصي الخلايا الجنسية الذكرية أو النطف (الأمشاج الذكرية، الحيوانات المنوية). وتنتج المبايض الخلايا الجنسية الأنثوية أو البيض ويطلق على بيض

ولسان وأسنان. ولا يمكن للسمكة تحريك لسانها. وأسنان معظم الأسماك مثبتة في الفكوك، وتستخدم الأسماك أسنانها للإمساك بالفريسة أو لقصم وتمزيق قطع من لحم ضحاياها. ويوجد لبعض الأسماك أيضاً أسنان على سقف الفم أو على اللسان. كما يوجد في أغلب الأسماك أسنان في البلعوم وهو أنبوب قصير خلف الفم، وتستخدم الأسماك هذه الأسنان لسحق غذائها أو طحنه.

يمر الطعام في جميع الأسماك خلال البلعوم في طريقه إلى المرئ، وهو عضو آخر أنبوبي الشكل، ويمكن لمرئ السمكة التمدد بسهولة، وبذلك يسمح للسمكة ببلع غذائها كاملاً. يمر الغذاء من المرئ إلى المعدة حيث يتم الهضم جزئياً. وقد يتضخم مرئ أو معدة بعض الأسماك لتكون قانصة. وتقوم القانصة بتفتيت الغذاء إلى قطع صغيرة قبل مروره إلى الأمعاء، وتتم عملية الهضم في الأمعاء ويمتص الغذاء المهضوم من خلال الأمعاء ومنها إلى تيار الدم. وتمر النفايات والغذاء غير المهضوم من الشرج.

الجهاز الدوري. يوزع الجهاز الدوري الدم على جميع أجزاء الجسم. ويتكون من القلب والأوعية الدموية. ويتركب قلب السمكة من حجرتين رئيسيتين: **الأذين والبطين**، ويمر الدم خلال الأوردة ومنها إلى الأذين، ثم يمر بعد ذلك إلى البطين. وتعمل عضلات البطين على دفع الدم إلى الحياشيم خلال الشرايين الخيشومية، حيث يحصل الدم على الأكسجين ويتخلص من ثاني أكسيد الكربون. وبعد ذلك تحمل الشرايين الدم إلى جميع أجزاء الجسم بينما يحمل الدم الغذاء المهضوم من الأمعاء، والأكسجين

أعضاء الحس في الأسماك

للأسماك - مثل كل الفقاريات الأخرى - أعضاء حسية تشعرها بما يدور حولها. وتُمكن هذه الأعضاء السمكة من الرؤية والسمع والشم والتذوق واللمس. بالإضافة إلى ذلك، فلأغلب الأسماك عضو حس خاص يسمى **جهاز الخط الجانبي** يمكنها من تحسس الأشياء البعيدة. وللأسماك أيضاً أعضاء حس أخرى تساعد على مواجهة الأحوال المعيشية تحت الماء.

الرؤية. تختلف عيون الأسماك عن عيون الفقاريات التي تعيش على اليابسة في نواح عدّة. فمثلاً يمكن للأسماك رؤية الأشياء التي تقع عن يمينها أو يسارها في الوقت نفسه، وتعوض هذه القدرة جزئياً عن عدم وجود الرقبة عند الأسماك، الأمر الذي يجعلها غير قادرة على الالتفات. ولا توجد جفون في الأسماك، علماً بأن جفون العيون تساعد الحيوانات الفقارية التي تعيش على اليابسة على ترطيب العيون وحمايتها من ضوء الشمس. أما عيون الأسماك فتحافظ على رطوبتها بجريان الماء فوقها؛ كما أنها ليست بحاجة للحماية من ضوء الشمس؛ لأن من النادر أن يكون ضوء الشمس ساطعاً جداً تحت سطح الماء. ولبعض الأسماك تكيّفات فريدة في عيونها. فمثلاً، توجد عيون الأسماك المفلطحة المكتملة النمو على الجانب نفسه من الرأس إذ تقضي السمكة المفلطحة معظم حياتها مستلقية على جانبها في قاع المحيط، وبذلك تحتاج إلى أن تكون عيناها على الجانب المتجه إلى أعلى. وفي أنواع معينة من أسماك الأعماق توجد العيون في نهاية تراكيب قصيرة تبرز من الرأس، ويمكن رفع تلك التراكيب إلى أعلى، مما يسمح للسمكة برؤية ما فوق الرأس وأيضاً من الأمام وعلى الجانبين.

يُولد القليل من أنواع الأسماك أعمى. ومثال ذلك بعض أنواع سمك السلور الذي يعيش في ظلام تام في مياه الكهوف، وكذلك سمك الحوت الذي يعيش في أعماق المحيط. ولبعض هذه الأسماك عيون لكنها لا تبصر بها، بينما يفتقر بعضها الآخر للعيون تماماً.

السمع. تستطيع الأسماك جميعها سماع الأصوات التي تحدث في الماء، كما يمكن للأسماك كذلك سماع الأصوات المنبعثة من الشاطئ أو فوق سطح الماء إذا كانت عالية بدرجة كافية. وللأسماك السلور وبعض الأسماك الأخرى حاسة سمع حادة.

يوجد للسمكة أذن داخلية محاطة بغرفة على كل جانب من جانبي الرأس. وتتكوّن كل أذن من مجموعة من الجيوب والقنوات أنبوية الشكل. وتفتقر الأسماك لوجود أذن

الأسماك بطارخ أو بيض السمك وتطلق معظم الأسماك بيضها من خلال فتحة قريبة من فتحة الشرج. ولذكور بعض أنواع الأسماك تراكيب خاصّة لنقل المنى مباشرة إلى الأنثى. ويوجد لذكور القروش مثلاً مثل هذا التركيب المسمى **المسافة** التي توجد على كل زعنفة حوضية. وتُستخدم المسافتان لإدخال المنى إلى جسم الأنثى.

الأعضاء الخاصة

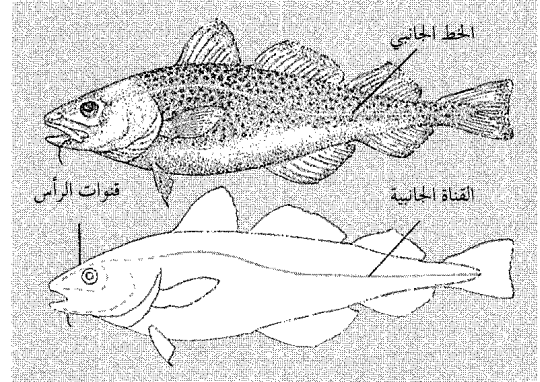
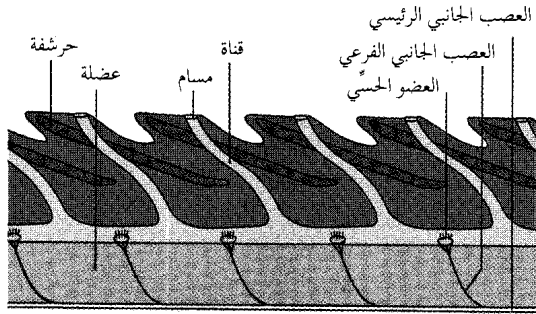
لمعظم الأسماك العظمية كيس يسمى **مثانة العموم** يقع تحت العمود الفقري. ويطلق أيضاً على هذا العضو الشبيه بالكيس **المثانة الهوائية**. وتساعد مثانة العموم الموجودة في معظم الأسماك **الطفوية** السمكة في البقاء عند عمق معين في الماء. وتعمل مثانة العموم في الأسماك الرئوية وقليل من الأسماك الأخرى كرئة للتنفس الهوائي، ومع ذلك تستخدم أسماك أخرى بما فيها السلور مثانة العموم الخاصة بها لإخراج أصوات إلى جانب أنها تساعد في الطفو. وتتصل بعض أنواع الأسماك ببعضها باستخدام مثل هذه الأصوات.

وقد تغوص السمكة نحو القاع إذا لم تكن لديها وسيلة تحفظها طافية، وتكتسب غالبية الأسماك قابليتها للطفو بنفخ مثانة العموم بالغازات التي يزودها الدم بها. ولكن يزيد ضغط الماء مع العمق، وكلما سبحت السمكة نحو مياه أعمق فإن الضغط يؤدي إلى جعل مثانة العموم أصغر حجماً وبذلك يقلل من قابلية السمكة للطفو. لذلك يجب أن تزيد كمية الغاز في المثانة لكي تبقى منتفخة بدرجة تحافظ على قابليتها للطفو. ويقوم الجهاز العصبي للسمكة بالتنظيم الآلي لكمية الغاز بالمثانة حتى يمكن حفظها منتفخة بطريقة مناسبة. وليس للقروش والشفنين مثانة للعموم. ولكي تبقى هذه الأسماك طافية، يتحتم عليها السباحة باستمرار. وعندما تستريح تتوقف عن السباحة وتعيش على القاع إلى مثانة العموم.

للكثير من الأسماك أعضاء تولد الضوء أو الكهرباء. ولكن هذه الأعضاء مجرد تكيّفات لتراكيب موجودة في جميع أو في معظم الأسماك. فمثلاً، للكثير من أسماك أعماق البحار أعضاء تولد الضوء، نشأت من أجزاء من الجلد أو القناة الهضمية. وتستخدم بعض الأنواع تلك الأعضاء لجذب الفريسة إليها، أو من المحتمل أن تكون وسيلة للاتصال بالآخرين من النوع نفسه. ولبعض الأسماك الأخرى أعضاء مولدة للكهرباء نشأت من عضلات في عينيها، أو عن الحياشيم أو الجذع. وتستخدم بعض الأنواع هذه الأعضاء لتضعق أو تقتل أعداءها أو فرائسها.

جهاز الخط الجانبي

يجعل السمكة حساسة تجاه الاهتزازات المائية، ويتألف الجهاز من مجموعة من القنوات الأنبوبية في جلد السمكة. وتدخل الاهتزازات إلى داخل القنوات من خلال مسام الجلد، وتذهب إلى أعضاء الحس في القنوات. وتقوم الأعصاب بربط هذه الأعضاء بالدماغ.



الخط الجانبي، فإذا تغير جريان الماء من حول السمكة، تغير أيضاً نمط الاهتزازات التي يحسُّ بها الخط الجانبي، فتحمل الأعصاب تلك المعلومات إلى الدماغ. وقد تُحذِر التغيرات في نمط الاهتزازات السمكة من خطر يقترب منها، أو تمكَّنها من تحديد مواقع الأشياء التي ليست في مجال رؤيتها.

أعضاء حسية أخرى. وتشمل الأعضاء التي تساعد السمكة على المحافظة على توازنها وتجنُّب المياه غير المناسبة. وتساعد الأذن الداخلية للسمكة على حفظ التوازن، حيث تحتوي الأذن على سائل وعدد من أحجار الأذن الصلبة (غبار التوازن) حرة الحركة. وكلما بدأت السمكة في السباحة في مستوى آخر غير المستوى المستقيم، يتحرك السائل وحجارة الأذن فوق نهايات الأعصاب الحسية بالأذن، فترسل الأعصاب إشارات للدماغ عن التغيرات في وضع الجسم. عندئذ يرسل الدماغ أوامر إلى عضلات الزعانف التي تتحرك بدورها لتعيد توازن الجسم. وتحسُّ الأسماك بأي تغير في الضغط أو المحتوى الملحي أو درجة حرارة الماء، مما يساعدها على تجنُّب السباحة في المياه غير المناسبة.

كيف تعيش الأسماك

تبدأ كل سمكة حياتها داخل البيضة. وفي البيضة تتغذى السمكة غير كاملة النمو التي تسمى **الجنين** بالبحر حتى يكتمل نموها وتصبح مستعدة للفقس. ويناقش الجزء الذي جاء تحت عنوان **كيف تتكاثر الأسماك**، أين وكيف تضع الأسماك بيضها. ويطلق على السمكة بعد الفقس **اليرقة**. تصل السمكة طور اكتمال النمو حينما تبدأ في إنتاج الأمشاج. وتصل معظم الأسماك الصغيرة الحجم مثل القوبيون والعديد من المنوة، طور اكتمال النمو خلال بضعة

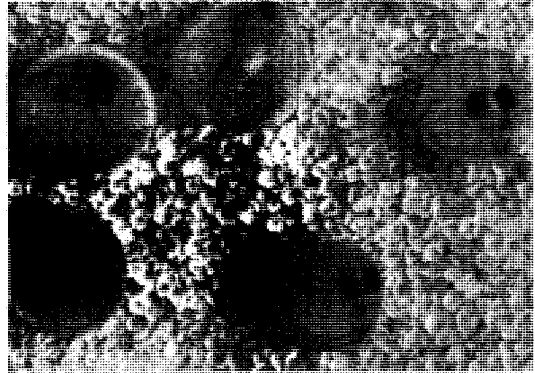
خارجية أو طبلة أذن لاستقبال ذبذبات الصوت وإنما يحمل النسيج العظمي الذبذبات الصوتية للأذن الداخلية.

الشم والتذوق. توجد حاسة شم لدى جميع الأسماك، وهي ذات تكوين عالٍ في كثير من الأنواع، بما في ذلك أسماك السلور والسالمون والقروش. وتتكوّن أعضاء الشم في معظم الأسماك من جبين، واحد على كل جانب من خطم السمكة. وبيطنهما نسيج عصبي شديد الحساسية للروائح المنبعثة من المواد المطروحة في الماء. وتسمح فتحة الأنف الموجودة في مقدمة كل جيب بدخول الماء إلى الجيب ليمر فوق النسيج الحسي، ويغادر الماء الجيب من خلال فتحة الأنف الخلفية.

ويوجد لمعظم الأسماك حليمة ذوق منتشرة على أجزاء مختلفة من الفم، كما توجد حليمة ذوق في بعض أنواع الأسماك على أجزاء أخرى من الجسم. ولأسماك السلور والأسترجون (الحفش) وكثير من الأسماك الأخرى زوائد استشعار شبيهة بالشارب تسمى **الشوارب** وتوجد بالقرب من الفم وتستخدم هذه الشوارب للتذوق واللمس. **حاسة اللمس وجهاز الخط الجانبي.** هناك علاقة وثيقة بين حاسة اللمس وجهاز الخط الجانبي. فلمعظم الأسماك حاسة لمس جيدة حيث تستجيب نهايات الأعصاب المنتشرة على الجلد لأقل ضغط أو تغيرات طفيفة في درجة الحرارة. ويتكوّن جهاز الخط الجانبي أساساً من مجموعات من القنوات الدقيقة الموجودة تحت الجلد، بينما تمتد القناة الرئيسية على طول كل جانب من الجذع. كما تمتد تفرعات القناتين إلى الأمام على الرأس. ويحسُّ جهاز اللمس بالتغيرات في حركة الماء، وتحسُّ السمكة بجريان الماء حولها وما يحدث من الاهتزازات. هذه الاهتزازات تدخل من خلال ثقب لتنشط مناطق حساسة معينة على

كيف تتكون الأسماك

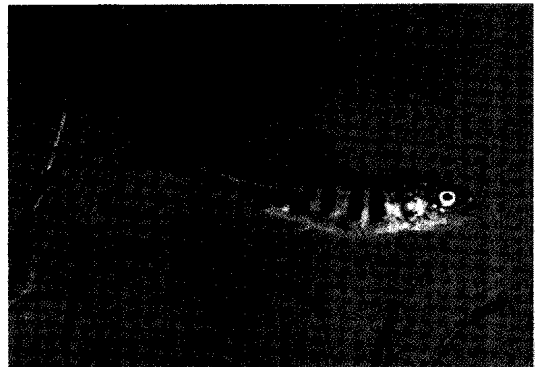
تمر أغلب الأسماك من البيضة إلى الطور اليافع في أطوار متعددة. وتبين الصور التالية ثلاثة أطوار من تكوين التروته.



يوضع هذا البيض البالغ الصغر لسمة التروته بين حبيبات الرمل. ويوجد داخل كل بيضة سمكة متكورة غير كاملة يُطلق عليها الجنين والنقطتان الكبيرتان هما عينا الجنين. ويتغذى الجنين بحج البيضة.



يطلق على السمكة التي فقست حديثاً البرقة أو الفراي. وهي تستمر في سحب الغذاء من مح البيضة بواسطة الأوعية الدموية التي تمتد داخل المح. ويوجد المح داخل كيس المح.



استخدمت سمكة التروته هذه، وعمرها ٣ أشهر، مخزونها الغذائي من المح، وحاليًا تصيد طعامها. وستأخذ هيفة سمكة تروته مكتملة النمو. وتصل معظم أسماك التروته طور اكتمال النمو خلال عامين أو خمسة أعوام.

أشهر من الفقس. لكن تصل بعض الأسماك الصغيرة إلى طور البلوغ بعد بضع دقائق فقط من الفقس، ويلزم الأسماك الكبيرة بضع سنين لتصل إلى اكتمال النمو. ويمر كثير من الأسماك بطور أو أكثر من الأطوار اليافعة قبل أن تصبح مكتملة النمو. وتستمر معظم الأسماك تقريباً في النمو مادامت حية. وقد يزيد حجم السمكة خلال فترة حياتها عدة آلاف من المرات. ومن المحتمل أن تكون بعض أنواع سمك الأسترجون (الحفش) من أطول الأسماك عمراً. فقد عاش بعضها في أحواض الأحياء المائية ما يربو على ٥٠ عاماً. ولمعرفة أعمار الأسماك المختلفة الأخرى في الأسر، انظر: الحيوان.

كيف تحصل الأسماك على الغذاء. معظم الأسماك

لاحمة (آكلات لحوم) تتغذى بالصدفيات (الرخويات)، والديدان وغيرها من الحيوانات المائية، وفضلاً عن ذلك تتغذى بالأسماك الأخرى. بل تأكل الأسماك أحياناً صغارها. غير أن بعض الأسماك أساساً آكلات أعشاب (نباتية التغذية). وتتغذى بالطحالب وغيرها من النباتات المائية، ولكن معظم الأسماك التي تتغذى بالنباتات تأكل الحيوانات أيضاً. وتعتمد بعض الأسماك على العوالق (الهائمات) بدرجة رئيسية، وهي تشمل الكثير من أنواع السمك الطيار والرنجة. وأضحى ثلاثة أسماك على الإطلاق هي: قرش الحوت وشفنين شيطان البحر الضخم والقرش المتشمس. وبعض الأسماك مترمة (قمامة) تتغذى إلى حد كبير بالنفايات وأجسام الحيوانات الميتة التي تغوص نحو قاع البحر.

وللكثير من الأسماك أعضاء جسمية مكيفة خصيصاً للإمساك بالطعام، وتجذب بعض أنواع الأسماك التي تعيش في قاع المحيط فرائسها بمُغْر ومُضِي، وتتدلى الرغرفة الظهرية لبعض أسماك الشص فوق أفواهها، وتستخدم طعاماً لجذب الأسماك الأخرى. ويوجد لأسماك مثل أبو منقار وسمك السيف فكوك طويلة تشبه المنقار تستخدمها لطعن فرائسها أو تمزيقها إلى قطع صغيرة. وأسماك البركودة وبعض أنواع البرانيه والقروش معروفة بأسنانها الحادة كشنفرة الخلاقة التي تمزق بوساطتها لحم ضحاياها. ويصعق الأنقليس الرعاد وبعض الأسماك الأخرى فرائسها بوساطة الكهرباء التي تولدها الأعضاء الكهربائية. وللكثير من الأسماك أسنان خيشومية تشبه المشط، وتقوم هذه التراكيب بتصفية العوالق من الماء المندفح خلال الخياشيم.

كيف تسبح الأسماك. تكتسب الغالبية العظمى من الأسماك قوة دفع بهز زعانفها الذيلية من جانب لآخر بينما تثنى بقية الجسم بمنة ويسرة بالتبادل. وتعتمد بعض



السمكة المفلطحة التي توجد عيناها على جانب واحد، تستلقي على أرض المحيط حيث تتجه عيناها لأعلى. وتغير هذه الأسماك أتماط ألوانها لتحاكي الخلفية التي تعيش فيها.



الأنقليس الرعاد يصعق أعداءه وfriسته بصدمة كهربائية قوية، وتشمل الأعضاء المولدة للكهرباء معظم الجسم. أما الأعضاء الداخلية الأخرى فتوجد خلف الرأس مباشرة.

الأسماك مثل المرلين والتونة بصفة أساسية على حركة الذيل لدفعها بقوة للأمام، بينما تعتمد بعض الأسماك الأخرى بما فيها كثير من أنواع الأنقليس أساساً على الحركة الانثنائية لأجسامها. وتناور الأسماك بتحريك زعانفها؛ فلكي تستدير ناحية اليسار مثلاً، تبسط السمكة زعنفتها الصدرية اليسرى، ولكي تتوقف تبسط زعنفتيها الصدريتين.

تتوقف قدرة السمكة على السباحة على شكل وموقع زعانفها. فمعظم الأسماك القوية سريعة السباحة مثل سمك السيف والتونة، زعانف ذيلية متشعبة جداً أو هلالية الشكل، وزعانف صدرية منجلية الشكل. وكل زعانفها كبيرة نسبياً. ومن الناحية الأخرى، يوجد لدى معظم الأسماك التي تسبح ببطء مثل البوفن وقد الأنهار زعانف ذيلية مستديرة أو مربعة وزعانف صدرية مستديرة.

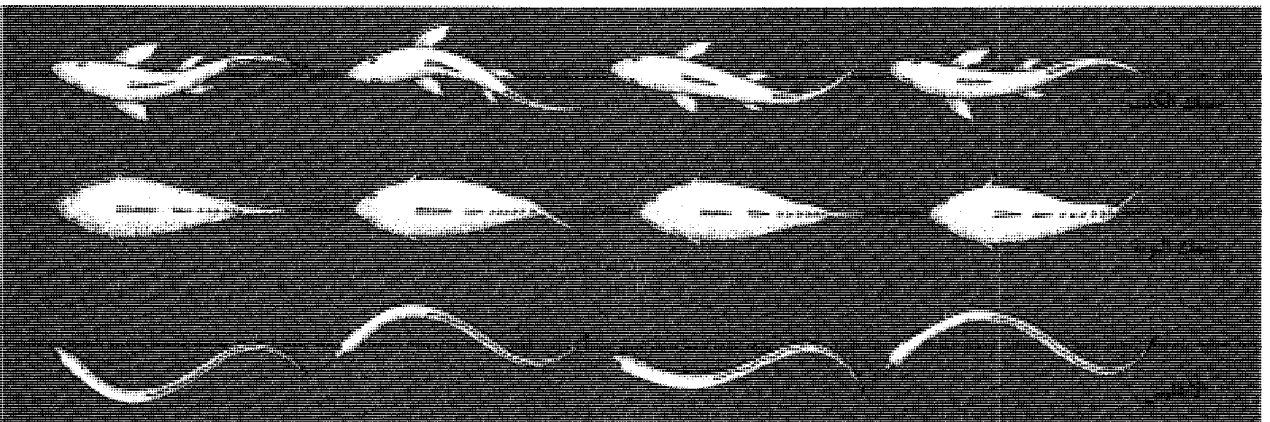
كيف تحمي الأسماك نفسها. تعيش الأسماك كلها - ما عدا الأنواع الكبيرة منها - في خطر مستمر من هجوم الأسماك والحيوانات الأخرى التي تتغذى بها. ولكي تبقى حية، من الضروري أن تكون قادرة على حماية نفسها من مفترسيها. فإذا فقد أحد أنواع الأسماك أعداداً كبيرة من كل جيل وبمعدلات تفوق معدلات الزيادة فلا بد أن ينقرض ذلك النوع بمرور الوقت.

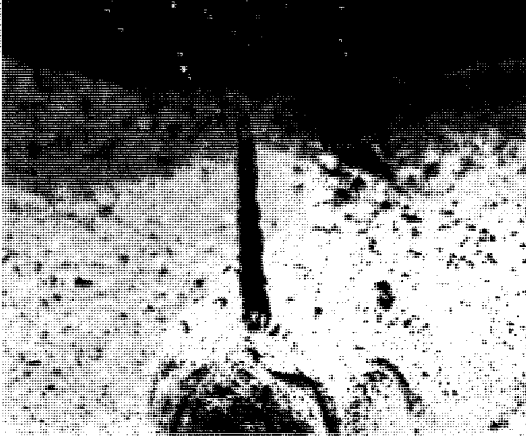
يعد التلوين الوقائي والتشبه من أكثر الوسائل شيوعاً للدفاع عن النفس. فالسمكة المندمجة مع ما يحيط بها لديها فرصة أكبر للإفلات من أعدائها مقارنة بسمكة أخرى ذات لون وشكل لافتين للنظر.

ويعتمد كثير من الأسماك التي لا يمكنها الاندماج مع محيطها على سرعة السباحة والقدرة الفائقة على المناورة للإفلات من الأعداء.

يسبح سمك الكلب ومعظم الأسماك الأخرى بهز الذيل من جانب لآخر، بينما تنثني بقية الجسم في اتجاه معاكس. وتحرك بعض الأسماك الأخرى مثل سمك التونة، الجزء الأمامي من جسمها قليلاً عند السباحة ويثني الأنقليس وبعض الأسماك الأخرى أجسامها في انحناءات شبه ثعبانية.

كيف تسبح الأسماك



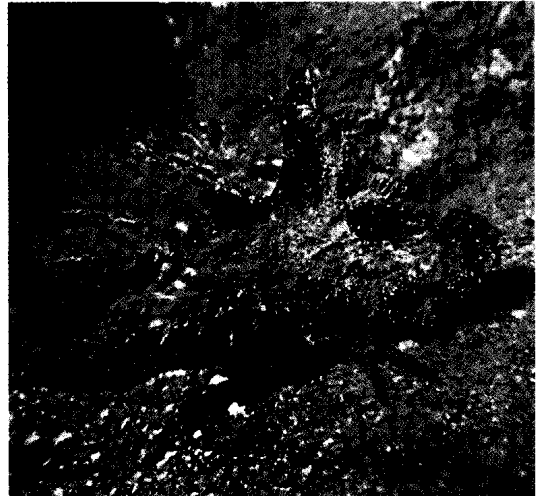


طعم لحمي ينمو من أعلى رأس السمكة ذات الشص (أبو صنارة)، على اليمين، وخارجاً من الفم في السمك المنجم على اليسار. ويجذب الطعم الدودي الشكل الأسماك الصغيرة. وتلتف الأسماك ذات الشص والسمك المنجم الأسماك الأخرى بسرعة، ولكنها تتحرك ببطء أغلب الأوقات الأخرى.

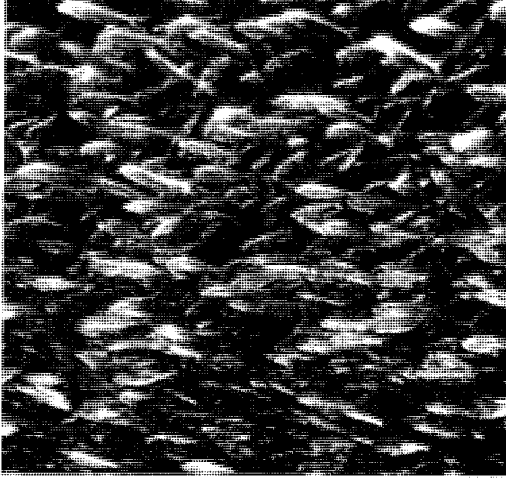
حفرًا تختبئ فيها من أعدائها. وتفوص سمكة المحلاق في رمال القاع، ويقوم عدد قليل من الأسماك بعكس ذلك. فمثلاً يفلت السمك الطيار والسمك الإبري من الخطر بدفع أجسامه خارج الماء.

كيف تستريح الأسماك. تحتاج الأسماك كغيرها من الحيوانات إلى الراحة. وللكثير من أنواع الأسماك فترات راحة يمكن أن نطلق عليها النوم. بينما يبقى بعضها الآخر خاملًا لفترات قصيرة فقط. حينما تكون الأسماك في راحة فإنها غالباً ما تواصل تحريك زعانفها كي تبقى في مكانها في الماء.

للأسماك أيضاً وسائل أخرى للحماية، فبعض الأسماك مثل أبو منقار، والسمك الأنبوبي (أبو زمارة)، وفرس البحر محمية بغطاء سميك من الحراشف أو الصفائح العظمية الثقيلة. ولبعض الأنواع الأخرى أشواك حادة يصعب على مفترسيها ابتلاعها. ولدى الكثير من الأنواع بما فيها عقرب البحر والشفنين اللساع، والسمكة الحجرية شوكة سامة واحدة أو أكثر. وعندما تهدد سمكة الشيهم تنفخ جسمها المغطى بالأشواك بالهواء أو الماء لتتخذ شكل البالون، فالحجم الكبير للسمكة والأشواك المنتصبة قد تثبط العدو. ويحفر كثير من أنواع الأنقليس التي تعيش على قاع البحر



الأسماك المحمية بالأشواك تشمل سمك الشيطان اللاسع، على اليمين، والسمكة الحجرية على اليسار. وتطلق كلتا السمكتين سماً من خلال أشواكها. وسم السمكة الحجرية أكثر السموم المميتة على الإطلاق في جميع الأسماك، إذ يمكنه أن يقتل إنساناً خلال بضع دقائق.



لا توجد جفون في عيون الأسماك ولذا لا يمكنها إغلاق عيونها أثناء النوم غير أنه من المحتمل ألا تكون السمكة النائمة واعية بالمنبهات الواردة إلى عينيها. وتنام بعض الأسماك في القاع مستريحة على بطونها أو على أحد جانبيها. وتنام بعض الأنواع الأخرى في وضع أفقي حينما تكون في وسط الماء. أما سمكة المراوغة وهي إحدى أسماك الشعاب المرجانية بالبحر الكاريبي، فتنام في قاع البحر تحت غطاء من الرمل. وثمة سمكة أخرى تعيش في الشعاب المرجانية هي السمكة البيغائية المخططة التي تحيط نفسها بغلاف من المخاط الذي تفرزه من غدد خاصة في حجراتها الخيشومية قبل الخلود إلى النوم.

وثمة أسماك معينة تنفس هوائياً، مثل الأسماك الرئوية الإفريقية والأمريكية الجنوبية التي تنام خارج الماء عدة شهور في المرة الواحدة. وتعيش هذه الأسماك في بعض الأنهار والبرك التي تجف خلال موسم الجفاف. وتكون السمكة مدفونة في شرنقة من الطين الصلب حتى عودة موسم الأمطار. ويطلق على هذا النوع من النوم الطويل خلال فترات الجفاف السبات الصيفي وخلال هذه الفترة، تنفس السمكة قليلاً وتعيش على البروتين والدهن المخزون في جسمها.

كيف تعيش الأسماك معاً. يعيش الكثير من أنواع الأسماك فرادى مستقلة إلى حد بعيد. وتشمل هذه الأسماك معظم الأسماك المفترسة. فمثلاً، كثير من القروش تصيد وتتغذى بنفسها ولا تنضم إلى القروش الأخرى إلا خلال موسم التزاوج.

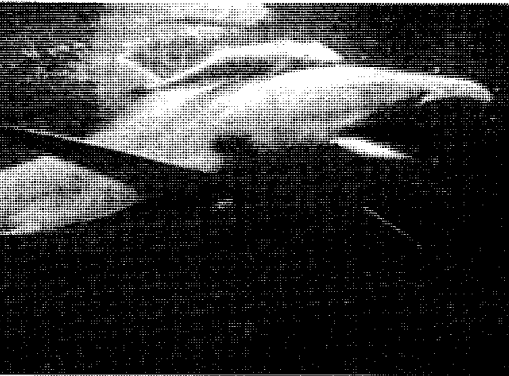
من ناحية ثانية، تعيش أنواع كثيرة أخرى من الأسماك معاً في مجموعات متقاربة ومترابطة يطلق عليها أسراب وقد تشمل المجموعة أعداداً قليلة أو كبيرة من الأسماك فمثلاً تتكون مجموعة أسماك التونة من ٢٥ فرداً. بينما يصل العدد في كثير من أسراب الرنجة إلى مئات الملايين. وتكون الأسماك في سرب ما من الحجم نفسه تقريباً، ولا يمكن أن توجد الأسماك حديثة الفقس مع الأسماك المكتملة النمو في السرب نفسه. لكن في بعض الأنواع تصبح الأسماك جزءاً من السرب منذ صغرها وتبقى فيه طوال حياتها. وتكون بعض الأنواع أسراباً لبضعة أسابيع فقط بعد الفقس مباشرة. وترتحل الأسماك في السرب الواحد في تكوينات متقاربة ومترابطة دفاعاً عن نفسها ضد المفترسات. ولكن عادة ما تتفرق أسماك السرب خلال الليل للفتات ثم تتجمع مرة ثانية في الصباح التالي. كما أنها سريعاً ما تتجمع عند اقتراب أحد المفترسات.

تكون الأسماك أيضاً أتماطاً أخرى من العلاقات، فمثلاً قد يتجمع عدة أفراد من أسماك القد أو الفرخ وغيرهما من

آلاف أسماك السردين تعيش معاً معظم الوقت. ولكن قد تتفرق أسد السرب خلال الليل للبحث عن غذائها. وإذا هددها عدو ما تسبح ثانية بسرعة لإعادة تكوين السرب.



تروثة الشعاب والسمك الشفاهي، تساعد الواحدة منهما الأخرى فنزيل الصغيرة الطفيليات العالقة بخياشيم تروثة الشعاب، وبها الطريقة، تحصل السمكة الشفاهية على طعامها وتُظف تروثة الشعاب من الطفيليات.



ثلاث من أسماك الريمورا تلتصق بقرش الليمون. ويستخدم سمل الريمورا قرصاً أعلى الرأس ليلتصق به على جسم القرش. وهو أيضاً يتغذى ببقايا طعام القرش.

عند وجود غشاء رفيع يفصل المحلولين، ويمكن أن يمر خلاله الماء فقط. انظر: **التناضح**. يعد كل من الجلد والغشاء الخيشومي للأسماك بمثابة ذلك الغشاء، ولذلك السبب تفقد **الأسماك البحرية** الماء باستمرار من سوائل أجسامها إلى المياه القوية الملحية لماء البحر، ولكي تعوض الأسماك ذلك الفقد فإنها تشرب باستمرار كثيراً من الماء. ولكن ماء البحر يحتوي على أملاح أكثر مما تحتاجه السمكة، ولذلك تفرز الأسماك الملح الزائد من خلال خياشيمها وقنواتها الهضمية. وتحتاج الأسماك البحرية لكل الماء الذي تشربه، ولذلك تخرج تلك الأسماك كميات قليلة من البول.

أما الأسماك التي تعيش في المياه العذبة فتقابلها مشكلة عكسية مع التناضح، فسوائل أجسامها أكثر ملوحة من المياه العذبة. ونتيجة لذلك تمتص الأسماك الماء باستمرار خلال أغشيتها. وفي الواقع، تمتص أسماك المياه العذبة ماءً كثيراً، ولذلك فهي ليست بحاجة إلى شرب الماء. وبدلاً من ذلك، على السمكة التخلص من الماء الزائد الذي تمتصه أجسامها، ونتيجة لذلك تخرج أسماك المياه العذبة كميات كبيرة من البول.

كيف تتكاثر الأسماك

تتكاثر جميع الأسماك جنسياً. وفي التكاثر الجنسي يتحد حيوان منوي (نطفة) مع بيضة في عملية يطلق عليها **الإخصاب** أو **التلقيح** وتكون البيضة الخصبه فرداً جديداً. وتنتج الذكور المنى، والإناث البيض في جميع أنواع الأسماك تقريباً. وفي أنواع قليلة، ينتج الفرد نفسه المنى والبيض جميعاً.

ويتيم إخصاب بيض معظم الأسماك خارج جسم الأنثى، وتطلق الأنثى بيضها في الماء في الوقت نفسه الذي يطلق فيه الذكر المنى. وتتم عملية الإخصاب عندما يتلامس بعض المنى ببعض البيض. ويطلق على هذه العملية **الإخصاب الخارجي** ويطلق على العملية كلها التي يتم خلالها إطلاق البيض والمنى وإتمام إخصاب البيض عملية **إطلاق الأمشاج** وتتكاثر كل الأسماك العظمية تقريباً بهذه الطريقة.

وتتكاثر القروش والشفنين والكمير وعدد قليل من الأسماك العظمية كالجبي وسمك البعوض بطرق مختلفة، فيتم إخصاب بيض هذه الأسماك داخل جسم الأنثى وهي عملية تسمى **الإخصاب الداخلي**، وينبغي أن تتزاوج الذكور مع الإناث لإتمام عملية الإخصاب الداخلي. ويكون للذكور أعضاء معينة لنقل المنى إلى الأنثى. وبعد عملية الإخصاب، تطلق أنثى بعض الأسماك بيضها في

الأنواع في المنطقة نفسها للبحث عن الغذاء أو الراحة أو وضع البيض. ولكن هذه المجموعة مؤقتة وليست وثيقة الترابط مثل السرب. وقد تكون بعض الأسماك ومنها أنواع معينة من السمك الملائكي والسمك الشفاهي علاقات فريدة مع الأسماك الكبرى من الأنواع الأخرى. ففي كثير من الأحيان، تقوم الأسماك الصغرى بتخليص الأسماك الكبرى من الطفيليات أو الأنسجة الميتة. وبذلك تحصل الأسماك الصغيرة على غذائها، وتنظف الأسماك الكبيرة في الوقت نفسه.

كيف يمكن للأسماك أن تتكيف مع التغيرات. تحتاج الأسماك أحياناً إلى التكيف مع التغيرات الحادثة في بيئتها وأكثر تلك التغيرات شيوعاً: ١- التغيرات في درجة الحرارة، ٢- التغير في المحتوى الملحي للماء.

بوجه عام، فإن درجة الحرارة لكل نوع من الأسماك تساوي تقريباً درجة حرارة الماء الذي تعيش فيه السمكة. فإذا ارتفعت أو انخفضت درجة الحرارة تتكيف السمكة طبقاً لذلك التغير، وتتغير درجة حرارة الجسم وفقاً لذلك، ولكن من الضروري ألا يكون التغير في درجة حرارة الجسم أكثر مما ينبغي بل يجب أن يكون تدريجياً. وتستطيع الغالبية العظمى من الأسماك التكيف مع تغيرات درجة حرارة الماء حتى نحو ثماني درجات مئوية إذا لم يكن ذلك التغير مفاجئاً. ومن المعتاد أن يكون التغير في درجة الحرارة بطيئاً وبذلك تتاح فترة كافية لإتمام التكيف اللازم. ولكن درجة الحرارة قد تنخفض فجأة وبشدة أحياناً مما يؤدي إلى قتل الكثير من الأسماك. إضافة إلى ذلك، فإن **أسماك المياه العذبة** تتعرض أحياناً لخطر التلوث الحراري الذي يحدث عندما تصرف المصانع ومحطات توليد الكهرباء الماء الساخن في الأنهار والبحيرات. فقد يكون الارتفاع الناتج في درجة حرارة الماء أعلى بكثير مما تستطيع الأسماك التكيف معه.

تحتوي كل من أسماك المياه العذبة والملحة على أملاح مختلفة تحتاجها في غذائها، ولكن مياه البحر أكثر ملوحة من المياه العذبة، ولذا يتحتم على الأسماك المهاجرة بين المياه الملحة والعذبة أن تتكيف مع التغيرات في المحتوى الملحي للمياه. ويمكن لأنواع قليلة نسبياً من الأسماك القيام بمثل هذا التكيف.

تحتوي كل من أسماك المياه العذبة والملحة على كمية الأملاح الذائبة نفسها في سوائل أجسامها. لكن سوائل الجسم في الأسماك البحرية ليست بدرجة ملوحة ماء البحر نفسها؛ فحيث تعيش السمكة، يمكن أن يتحول الماء من محلول ضعيف إلى محلول قوي تحت ظروف معينة. وهذه العملية الطبيعية التي تسمى **التناضح** تحدث

قصيرة للوصول إلى مناطق إطلاق أمشاجها. فقد يكون ذلك مجرد انتقال الأسماك من المياه العميقة لأحد الأنهار أو البحيرات إلى المياه الضحلة القريبة من الشاطئ ولكن قد تهاجر أنواع أخرى من السمك لمسافات طويلة جداً لتبيض، فمثلاً، يقطع أنقليس المياه العذبة الأوروبية نحو ٥.٠٠٠ كم في المحيط ليصل إلى مناطق إطلاق أمشاجه في غربي المحيط.

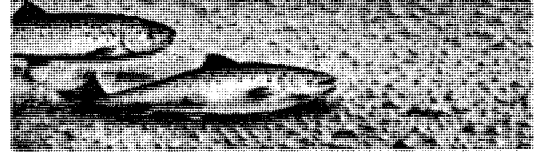
تسبح ذكور وإناث بعض أنواع الأسماك في أزواج لتبيض في مناطق تزواجها، ولكن من بين الأنواع الأخرى تطلق الذكور والإناث أمشاجها في مجموعات. وتعرف الذكور والإناث بعضها على بعض باختلاف في مظهرها، فإناث بعض الأنواع تكون أكبر من ذكورها. وتكتسب ذكور الأنواع الأخرى ألواناً زاهية فريدة في موسم التزاوج. وخلال بقية العام، تشبه ذكور هذا النوع إلى حد كبير الإناث من النوع نفسه. وقد تبدو الذكور والإناث مختلفة جداً أحياناً حتى إن العلماء اعتقدوا لسنوات كثيرة أنها تنتمي لأنواع مختلفة. ومن بين الأسماك الأخرى، تبدو الأجناس متشابهة تماماً بحيث لا يمكن التمييز بينها إلا باختلاف سلوكها فقط. فمثلاً، تتخذ بعض الذكور نمطاً خاصاً من التودد لجذب الإناث. فقد يسبح ذكر منهمكاً في الغزل حول الأنثى عدّة مرات، أو يؤدي رقصة مثيرة لجذب انتباهها.

ومن بين الأنواع، بما فيها سمك القد والسمك السيامي المقاتل وبعض أنواع القويون وأسماك أبو شوكة، يعلن أحد الذكور عن منطقة نفوذ لإطلاق الأمشاج ويقاوم أي ذكر دخيل آخر. وبين الكثير من الأسماك، وبخاصة تلك التي تعيش في المياه العذبة، أعشاشاً لتضع فيها بيضها. فمثلاً، يستخدم ذكر القاروس زعنفته الذيلية لكي يجوف عشاً في قاع البحيرة أو النهر.

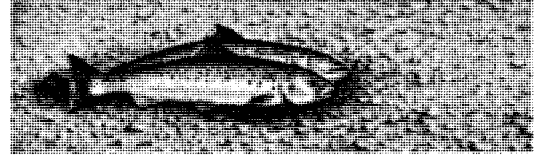
إطلاق الأمشاج والعناية بالبيض. بعد إتمام الاستعدادات كلها تتلامس الذكور والإناث بطريقة خاصة أو تؤدي بعض الحركات بزعانفها أو أجسامها، وقد تضع الأنثى عدداً قليلاً أو كثيراً من البيض - أحياناً الملايين من البيض - وهذا يتوقف على النوع خلال موسم التزاوج. ويبلغ قطر بيض معظم الأسماك نحو ٣ ملم أو أقل.

وقد تترك بعض الأسماك مثل سمك القد والرنجة بيضها بعد عملية إطلاق الأمشاج، وقد تضع أنثى سمك القد عدداً كبيراً قد يصل إلى تسعة ملايين بيضة خلال موسم إطلاق أمشاج واحد. ويضع القد كبيض الكثير من الأسماك البحرية الأخرى يطفو فوق سطح الماء أو ينتشر بمجرد وضعه، وقد تأكل المفترسات الكثير

كيف تتكاثر الأسماك. تتكاثر الأسماك جنسياً باتحاد نطفة حيوان منوي (خلية جنسية ذكورية) مع بيضة (خلية جنسية أنثوية) ويتم الاتحاد في أغلب الأسماك في الماء. وتبين الأشكال التالية طريقة تكاثر سمكة التروتة.



تجهز أنثى التروتة في منتصف الشكل الأعلى عشاً لتبيضها وتستخدم لذلك ذيلها لتخفر عشها على القاع المغطى بالحصى ولا يساعد ذكر التروتة، على يسار الشكل، في تجهيز العش.



وبعد تجهيز العش، يتحرك الذكر بمحاذاة الأنثى، وبينما تضع الأنثى بيضها يطلق الذكر المنى الخاص به. ويتحد المنى مع البيض داخل العش.



وبعد ذلك، تغطي الأنثى العش لتحميها، حيث تواجه تيار الماء برأسها وتهز ذيلها في الحصى فيحمل التيار الحصى المحرر ليعود ويغطي العش.

الماء قبل الفقس. ويفقس بيض بعض الأسماك الأخرى داخل أجسامها، وبذلك تضع صغاراً. وتشمل الأسماك التي تحمل صغاراً حية القروش والشفنين والجبلي وأسماك أبي منقار وعقرب البحر.

ويناقش هذا الجزء عملية التزاوج (إطلاق البيض والمنى) وهي الطريقة التي تتكاثر بها معظم الأسماك.

الاستعداد لإطلاق الأمشاج. لمعظم الأسماك موسم معين لوضع البيض كل عام يمكن خلاله أن تبيض الأسماك مرات عدة، ولكن بعض الأسماك الاستوائية تتكاثر طوال العام. وتبيض معظم الأسماك في الربيع أو الصيف المبكر، حينما يكون الماء دافئاً واليوم طويلاً. ومع ذلك، فقد تبيض أسماك المياه الباردة مثل تروتة الغدير في الخريف أو الشتاء. وتعود معظم الأسماك إلى منطقة التزاوج عاماً بعد عام. ويلزم الكثير من أسماك المياه العذبة قطع مسافات



ذكر السمكة السيامية المقاتلة ينفخ فقاع يلتصق بعضها بالبيض ليكون عشًا للبيض الذي تضعه الأنثى، وبعد ذلك يجمع البيض في فمه ثم ينفخه داخل العش.

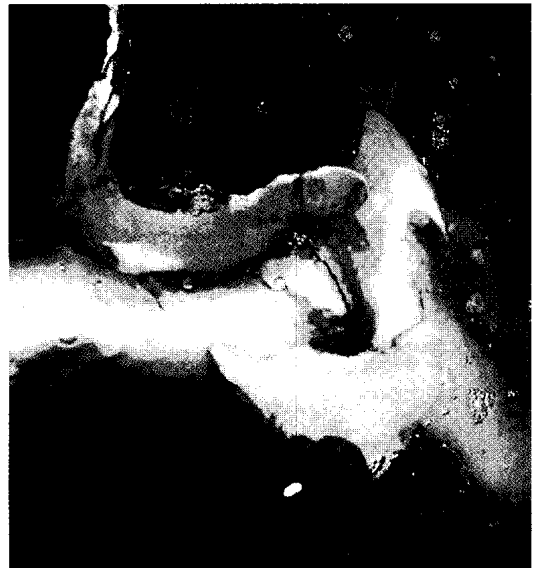
من البيض وقد ينجرف بيض آخر إلى مياه ذات برودة شديدة لا تناسب الفقس، ولا ينمو من بين ملايين البيض لسمك القد، سوى عدد قليل ليصل إلى الطور اليافع. وتضع أنثى سمك الرنجة نحو ٥٠.٠٠٠ بيضة في الموسم الواحد، ولكن بيض الرنجة وأسماك بحرية معينة أخرى يغوص نحو القاع وله غطاء لزج يساعده على الالتصاق هناك. ونتيجة لذلك يفقس بيض الرنجة بنجاح على الأرجح.

وتبيض أسماك البترلنج بطريقة فريدة، إذ تستخدم الأنثى أنبوبة طويلة تسمى **حاملة البيض** (عضو وضع البيض الخاص بها) لتضع بيضها داخل بلع البحر أو في محار آخر. ويمتص المحار نطاف الذكر ويحدث الإخصاب داخل المحار.

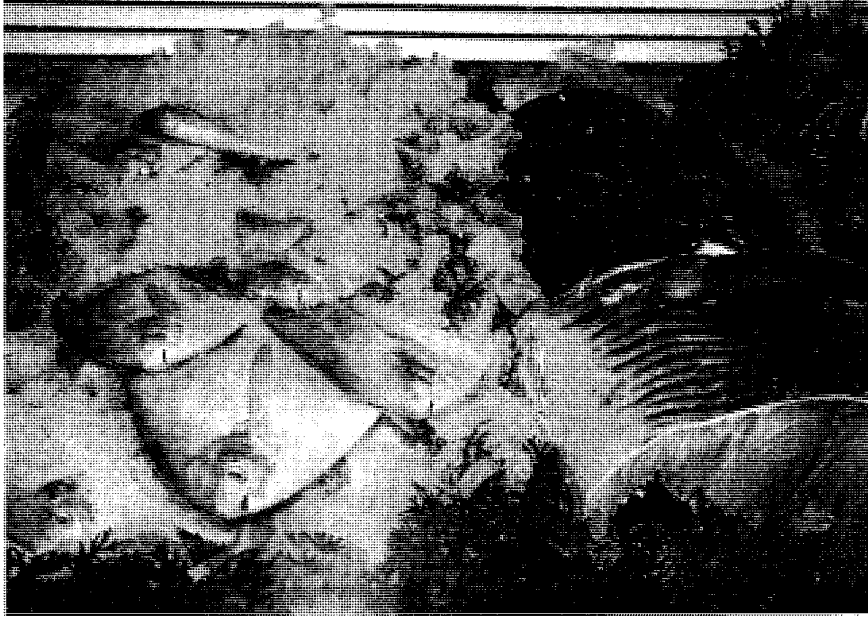
ويقوم عدد من الأسماك بحماية بيضه. ومثال ذلك أسماك المياه العذبة التي تبني أعشاشها، مثل سمك القاروس وسمك السالمون وبعض أنواع معينة من سمك أبي شوكة والتروتة. وتضع أنثى هذه الأنواع عددًا أقل بكثير مما تضعه مجموعات سمك القد والرنجة. ومثل بيض الرنجة يغوص بيض الكثير من أسماك المياه العذبة التي تبني أعشاشًا وتكون مغطاة بغطاء لزج، ولكن لديها فرصة أفضل للبقاء حيث إنها تحصل على بعض الحماية.



الأسماك التي تحمل بيضها وصغارها في الفم (الأسماك الفموية) تحتفظ بالبيض داخل أفواهها حتى يفقس ويحمل هذا الذكر للسمكة ذات الفك ملء فمه من البيض وتحمل إناث بعض الأنواع وذكور أنواع أخرى البيض في أفواهها.



صغير قرش الليمون يُولد وهو متصل بالأنثى بواسطة الحبل السري وقد يفقس بيض بعض أنواع القروش داخل جسم الأنثى ويضع بعضها الآخر البيض في الماء.



الكنعد والزبيدي من أسماك الخليج العربي معروضة للمستهلك.

الأسماك الأولى. ظهرت أولى الأسماك علي الأرض منذ نحو ٥٠٠ مليون عام. وتسمى هذه الأسماك **صدفيات الجلد.** وقد كانت بطيئة الحركة وتعيش على القاع. وكانت تغطي أجسامها من الرأس إلى الذيل دروع ثقيلة من صفائح عظمية أو قشور. وكانت صدفيات الجلد عديمة الفكوك كالجللكي والجريث الموجودين حالياً، وكانت زعانفها ضعيفة التكوين. ولهذا السبب يصنف العلماء الجللكي والجريث وصدفيات الجلد معاً. ولم تكن صدفيات الجلد أولى الأسماك فحسب، ولكنها أيضاً كانت أول الحيوانات الفقارية. ويعتقد معظم العلماء أن من الممكن تتبع تاريخ الفقاريات الأخرى جميعها عبر صدفيات الجلد.

ومن المحتمل أن تكون صدفيات الجلد قد بلغت أوج تكوينها منذ نحو ٤٠٠ مليون عام. وقد كانت مجموعتان في طور النشوء في الوقت نفسه تقريباً هما؛ **الشوكيات** و**صفيحيات الجلد.** وقد أصبحت الشوكيات أولى الأسماك الفككية المعروفة. وكانت صفيحيات الجلد كبرى الأسماك حتى ذلك الوقت. وقد نما بعض أعضاء مجموعة صفيحيات الجلد والمسمى **دينيثشيز** حتى بلغ طوله تسعة أمتار. وكانت له فكوك قوية وصدفائح عظمية حادة استخدمت أسنناً.

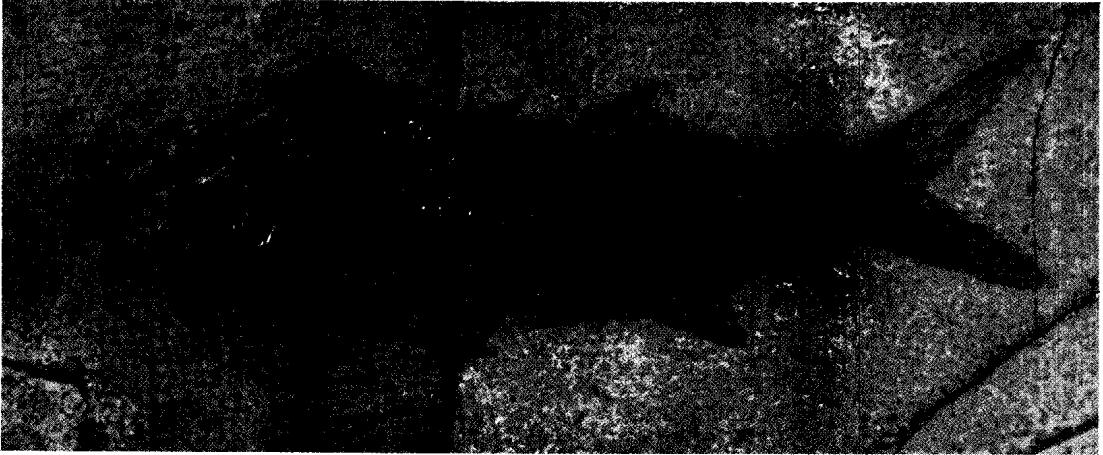
عصر الأسماك. يقصد به الفترة من تاريخ الأرض التي تطورت فيها الأسماك بشكل ملموس. ويُطلق العلماء على تلك الفترة العصر الديفوني. وقد بدأ منذ نحو ٤١٠ ملايين

وتغير كمية ونوعية الحماية؛ فتغطي أسماك السالمون والتروتة بيضها المخصب بالخصي، ولكنها سريعاً ما تترك العش بعد ذلك. ويقوم ذكر القوبيون الشائع بحماية البيض حتى يفقس. ومن بين الأسماك البحرية، تضع إناث فرس البحر والسماك الأنثوي بيضها في كيس على السطح البطني للذكر ويفقس البيض داخل كيس الذكر. وتحمل بعض الأسماك، بما فيها بعض أسماك السلور البحرية وسمكة ديك البحر، بيضها في الفم طوال فترة الفقس. ويحمل الذكر البيض في بعض أنواع الأسماك وقد تحمله الأنثى في أنواع أخرى.

الفقس والعناية بالصغار. يفقس بيض معظم أنواع الأسماك في أقل من شهرين ويفقس البيض الذي وُضع في مياه دافئة أسرع من ذلك الذي وُضع في مياه باردة. ويفقس بيض الأسماك الاستوائية في أقل من ٢٤ ساعة. ويلزم بيض بعض الأنواع من أسماك المياه الباردة أربعة أو خمسة شهور ليفقس. وتقوم ذكور أنواع قليلة من الأسماك بحماية صغارها لفترة قصيرة بعد الفقس. وتشمل هذه الأسماك سمك القاروس كبير الفم. والبوفن وقد الأنهار البني والسماك السيامي المقاتل وبعض أسماك أبي شوكة. ولكن لا توفر معظم الأسماك الحماية لنسلها.

نشأة الأسماك

يدرس العلماء نشأة الأسماك بدراسة أحافير الأسماك المنقرضة حالياً. وتبين الأحافير التغيرات التي حدثت في تشريح الأسماك على مر العصور.



سمكة عاشت منذ ٥٨ مليون عام تركت صورتها في هذه الأحفورة. وتكشف مثل هذه الأحافير عن الكثير من تفاصيل الأسماك المنقرضة حالياً. ويدرس العلماء الأحافير ليكتشفوا كيف نشأت الأسماك على مر العصور.

أول شفين بعد نحو ٢٠٠ مليون عام من القروش الأولى. وبحلول نهاية العصر الديفوني، انقرضت كل الأسماك الفكية تقريباً. وكانت أسلاف الجلكي والجريث التي تعيش حالياً هي الاستثناء الوحيد. وقد بقي بعض الشوكيات وصفيحيات الجلد خلال العصر الديفوني، ولكن هذه الأسماك ماتت بمرور الزمن.

أولى الأسماك الحديثة (أو التليوستات)، ظهرت خلال العصر الترياسي (الثلاثي) الذي بدأ منذ ٢٤٠ مليون عام. وقد نشأت عن العظميات الغضروفية التي عاشت في العصر الديفوني مجموعة أخرى من الأسماك العظمية البدائية هي **الهولوستين** (كاملات التعظم) وبدورها، أصبحت الهولوستين أسلافاً للتليوستات. والأسماك الوحيدة التي بقيت إلى الآن من الهولوستين هي أسماك البوفن وأسماك أبو منقار التي تعيش في المياه العذبة.

فقدت التليوستات درعها الثقيل الذي كان يغطي أجسام الأسماك القديمة. وفي البداية، كان لكل الأسماك العظمية زعانف ذات أشعة لينة. وقد نشأ عن تلك الأسماك؛ سمك القط والمنوّ وغيرهما من الأسماك ذوات الزعانف اللينة الموجودة حالياً. وقد ظهرت الأسماك الأولى ذات الزعانف الشوكية خلال العصر الطباشيري الذي بدأ منذ نحو ١٣٨ مليون عام. وكانت تلك الأسماك أسلاف الأسماك الحالية ذوات التكوين العالي مثل: الفرخ والتونة. ومنذ العصر الطباشيري، كانت الأسماك العظمية إلى حد بعيد المجموعة السمكية الأكثر أهمية. انظر المقالات الخاصة بكل نوع من أنواع الأسماك المذكورة في المقالة.

عام واستمر نحو ٥٠ مليون عام. وقد سادت الدينيتشيز وصفيحيات الجلد الضخمة البحار خلال معظم هذه الفترة. وقد ظهرت أولى الأسماك العظمية في وقت مبكر من العصر الديفوني. وكانت غالبيتها العظمى صغيرة أو متوسطة الحجم، ومثل كل أسماك تلك الحقبة كانت مغطاة بدروع ثقيلة. وقد نمت تلك الأسماك العظمية المبكرة إلى مجموعتين رئيسيتين هما: **السااركوبترجين** (لحميات الزعانف) و**الأكتينوبترجين** (شعاقيات الزعانف).

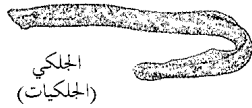
وقد كان للسااركوبترجين زعانف لحمية مفصصة. بل إن أسماكاً قليلة تعيش حالياً مازالت لها صلة بعيدة بتلك المجموعة. إن أسماك السيلكانث والأسماك الرئوية هي الوحيدة الباقية من السااركوبترجين، ويضيف بعض العلماء سمكة البتشير الإفريقية إلى هذه المجموعة، ويعتقد بعضهم الآخر أن الأسماك الرئوية من بين الأسماك التي تُعد أشد صلة وعلاقة بالفقاريات على اليابسة. وللأكتينوبترجين زعانف مشعة بلا فصوص لحمية عند القاعدة. ومن بين الأكتينوبترجين المبكرة كانت **الكوندروستين** (العظميات الغضروفية) التي تختلف في نواح كثيرة عن الأسماك الحديثة ذات الزعانف المشعة، وقد كانت الكوندروستين أسلاف ذوات الزعانف المشعة الحالية، والتي تكون ما يقرب ٩٥٪ من أنواع الأسماك جميعها. والأسماك الجذافية وسمك الحفش (الأسترجون) هي الأسماك الوحيدة التي مازالت موجودة من الكوندروستين، ويعتقد معظم العلماء أن سمكة البتشير من أشد الأسماك صلة بها. وقد ظهر أول القروش خلال العصر الديفوني وكان يشبه إلى حد كبير بعض القروش الموجودة الآن. وقد ظهر

تصنيف الأسماك

يتضمن الجدول أدناه قائمة للمجموعات الرئيسية حتى الرتب التي تصنف إليها الأسماك، وقد رُتبت المجموعات طبقاً لنشأتها التطورية المحتملة. وتضم القائمة مثلاً واحداً أو أكثر من الفصائل التي ذكرت بعد اسم كل رتبة بالإضافة إلى الصفات المهمة للأسماك التي تنتمي للرتبة وتتضمن القائمة ٤١ رتبة. ولكن قد يُصنّف بعض علماء الأسماك أقل من ٤١ رتبة، وبعضهم الآخر يذكر عدداً أكبر. وأيضاً لا يتفق علماء الأسماك على أسماء بعض الرتب وعلى الطريقة التي ينبغي أن تصنف بها الرتب، وكذلك الأنواع التي تنتمي إلى كل رتبة منها.

يُقسم العلماء الأسماك إلى مجموعات متباينة طبقاً لصفات الجسم، ويُصنفون كل الأسماك إلى فوق طائفتين ١- اللافكيات ومعناها عديمة الفكوك، ٢- الفكيات ومعناها ذوات الفكوك.

وتتكوّن فوق طائفة اللافكيات من طائفتين من الأنواع الحية تُصنّف في رتبتين. أما فوق طائفة الفكيات فتقسم إلى طوائف وتحت طوائف ورتب. وبعد ذلك تقسم الرتب إلى فصائل والفصائل إلى أجناس والأجناس إلى أنواع.



الجلكي
(الجلكيات)

فوق طائفة اللافكيات. الفم عديم الفكوك. ويتكون الهيكل من غضروف ولا توجد زعانف زوجية أو مئانة هوائية أو حراشف وتشمل نحو ٤٥ نوعاً في رتبتين. رتبة الجلكيات. الجلكي. فم كبير ماص يتركب من سبعة أزواج من الفتحات الخيشومية الخارجية. بعض أنواعها متطفل يعيش في البحار والمياه العذبة. رتبة الخطيات. الجريث. فم صغير غير ماص به عدد يتراوح بين زوج واحد و ١٦ زوجاً من الفتحات الخيشومية الخارجية، غير متطفلة تعيش في المياه الملحة. فوق طائفة الفكيات. فم ذو فكوك، وللغالبية العظمى من الأنواع زعانف مزدوجة وحراشف، ونحو ٢١,٠٠٠ نوع تقع في طائفتين:



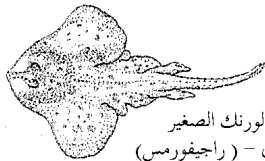
القرش الأزرق
(سكواليفورمس - القرشيات)

طائفة الأسماك الغضروفية. هيكل غضروفي، لا توجد مئانة هوائية، حوالي ٧٩٠ نوعاً تقع في ثلاث رتب:

رتبة القرشيات. سكواليفورمس - القروش - الشكل الغالب طور بيدي، الذيل يتجه لأعلى. به ما بين خمس وسبع فتحات خيشومية. لا يوجد غطاء خيشومي، الحراشف سننية تعيش غالباً في المياه الملحة.

رتبة الراي. الشفنين. جسم الغالبية العظمى مفلطح من أعلى لأسفل، الذيل شبيه بالسوط، به خمسة أزواج من الفتحات الخيشومية تحت الزعانف الصدرية بدلاً من الجوانب، لا توجد أعظية خيشومية، بها حراشف سننية، يعيش معظمها في المياه الملحة.

رتبة الكيميري. الكيمير. أنواع ذوات خرطوم كخرطوم الفيل، طويل أو قصير، وذيل مدبّب، وأربعة أزواج من الفتحات الخيشومية، وأعظية خيشومية تعيش في المياه الملحة فقط.



الورنك الصغير
الراي - (راجيفورمس)

طائفة الأسماك العظمية. الهيكل في معظمه أو جزء منه عظمي، ولعظم الأنواع خمسة أزواج من الفتحات الخيشومية، أعظية خيشومية، حراشف دائرية أو مشطية الحاشية، تشمل ما يربو على ٢٠,٠٠٠ نوع تقع تحت طائفتين:

تحت طائفة ساركوبتيرجياي. الزعانف لحمية؛ الهيكل يتكون من جزء من الغضروف وجزء من العظم (عظمي بدائي)، وهي سبعة أنواع تقع في رتبتين:

رتبة ديبتريفورمس. الأسماك الرئوية، مئانة هوائية، رئة للتنفس الهوائي، تعيش في المياه العذبة. رتبة سيلوكانثيفورمس. السيلوكانث النوع الوحيد القديم، تعيش في المياه الملحة.



السمة الرئوية الأسترالية (ديبتريفورمس)

تحت طائفة شعاعية الزعانف. زعانف مشعة، الهيكل معظمه عظمي أو جزء منه، زعنفة ظهرية وشرجية واحدة في معظم الرتب، ما يربو على ٢٠,٠٠٠ نوع تقع في ٣٤ رتبة:

رتبة بوليسترينفورمس. سمك البتشيير. جسم نحيل. حراشف جانوبديّة سمكية، زعنفة ظهرية طويلة تتكون من زعنفات منفصلة. مئانة هوائية تشبه الرئة. تعيش في المياه العذبة.

رتبة أسبنسيريفورمس. الأسماك المجذافية، الأسترجون (الحفش) لها جسم ثقيل، سمك المجذاف خال من الحراشف تقريباً، وتغطي جسم الحفش صفائح عظمية بدلاً من الحراشف، تعيش في المياه العذبة، وبعض أنواع الحفش صاعد (يصعد من البحار إلى الأنهار لوضع البيض).



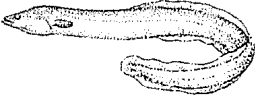
الأسترجون (الحفش) (أسبنسيريفورمس)



أبو منقار طويل الأنف (سميونتيفورمس)



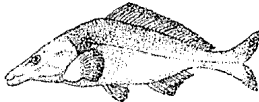
السماك العظمي (الوييفورمس)



الأنفليس الأمريكي (تعبانية الشكل)



الشابل الأمريكي (القريسيات)



أنومة (قنومة)
الأسماك القنومية (مورميريفورس)



سمكة السلور الزرقاء
(سيليفورمس)



فرخ التروتة
(بركوبيسيفورمس)

رتبة سميونتيفورمس. سمك أبو منقار، جسم وفكوك طويلة ريفية، وزعانف ظهرية قصيرة قرب مؤخرة جسم السمكة. حراشف جانوبدية شبيهة بالمعين، مائة هوائية شبيهة بالرثة. رتبة أميفورمس. البوفن، جسم بدين، زعنفة ذيلية مستديرة، الزعنفة الظهرية طويلة متموجة، حراشف دائرية، صفيحة عظمية تحت الذقن، نوع واحد فقط.

رتبة إلويفورمس. السمك العظمي، التريون، أشعة زعنفية لينة، الزعانف الصدرية قرب السطح البطني، والحوضية بطنية، ذيل مشقوق بعمق، جسم فضي، يعيش معظمها في المياه المالحة.

رتبة تعبانية الشكل. الأنفليس أشعة زعنفية لينة، والعديد من الأنواع بلا زعانف صدرية، ولا توجد زعانف حوضية، بعض الأنواع خالية من الحراشف، شبيهة بالتعابين، يعيش أغلبها في المياه المالحة، يهاجر بعضها من الأنهار إلى البحار.

رتبة نوتاكانثيفورمس. الأنفليس الشائك - الأشعة الزعنفية لينة وشوكية، الزعانف الصدرية قرب السطح البطني، والحوضية بطنية، لا توجد زعنفة ذيلية، الجسم مستدق الطرف، تعيش في المياه المالحة على القاع.

رتبة القرسيات الشكل. الأنشوفة، الرنجة، السردين، الشابل. أشعة زعنفية لينة. زعانف صدرية قرب السطح البطني، والحوضية بطنية. ذيل متشعب بقوة، والجسم فضي مفلطح من جانب لآخر، تسبح في أسراب كبيرة، تعيش الغالبية العظمى في المياه المالحة.

رتبة أنومية الشكل (مورميريفورمس). الأنومة (القنومة)، ذات أشعة زعنفية لينة، الزعانف الصدرية قرب السطح البطني، والحوضية بطنية، للكثير منها طرف طويل، وأعضاء مولدة للكهرباء. تعيش في المياه العذبة.

رتبة أوستيجلوسيفورمس. أسماك اللسان العظمي، سمك ملائكة المياه العذبة، عيون القمر، أشعة زعنفية كبيرة وزعانف ذيلية مستديرة وأشكال الجسم بالغة التنوع. تعيش في المياه العذبة.

رتبة الأسماك الشبوطية. سمك الكرسين، الأنفليس الجموتي اللتش، المنوة؛ السمك الماص. الأشعة زعنفية لينة. لمعظم الكرسين زعنفة ظهرية ثانية دهنية، في أغلب الأنواع توجد الزعانف الصدرية قرب السطح البطني، والحوضية بطنية، تتصل المثانة الهوائية بالأذن الداخلية بمجموعة من العظام تسمى جهاز وير، أشكال الجسم بالغة التنوع، تعيش في المياه العذبة.

رتبة الأسماك السالمونية. سمك الفنار، أشعة زعنفية لينة، للكثير من الأنواع زعنفة دهنية ثانية، الزعانف الصدرية قرب سطح البطن، والحوضية بطنية، للكثير منها أعضاء مولدة للكهرباء، يعيش معظمها في أعماق البحار.

رتبة مكتوفيفورمس سمك المشكاة. أشعة زعنفية لينة، للكثير من الأنواع زعنفة ظهرية دهنية ثانية، الزعانف الصدرية قرب سطح البطن، والحوضية بطنية، للكثير منها أعضاء مولدة للكهرباء، يعيش معظمها في أعماق البحار.

رتبة أسماك السلور. أسماك السلور، لها أشعة زعنفية لينة، لكن لبعض الأنواع أشواك في الزعنفتين الظهرية والصدرية، وبعضها زعنفة ظهرية دهنية ثانية، تقع الزعانف الصدرية بالقرب من سطح البطن، والحوضية بطنية وأغلبها عديم الحراشف، ويوجد لجميع الأسماك جهاز وير وشوارب، ويعيش أغلبها في المياه العذبة.

رتبة جونورهايكتيفورمس. سمك الرمل، أشعة زعنفية لينة، الزعانف الصدرية قرب سطح البطن والحوضية خلف البطن. الجسم رفيع، طرف منقاري وجهاز وير بدائي، تعيش في المياه المالحة.

رتبة بروكوبيسيفورمس. سمك الكهف، فرخ القرصان، فرخ التروتة، ذات أشعة زعنفية لينة ماعدا قليلاً من الأشواك في فرخ القرصان وفرخ التروتة. ويوجد لفرخ التروتة زعنفة ظهرية إضافية، الزعانف الصدرية قرب سطح البطن، وتوجد الزعانف الحوضية في أقصى الأمام ولكنها غير موجودة في معظم أسماك الكهف. قنوات الخط الجانبي في الرأس كبيرة. تعيش في المياه العذبة.

رتبة باتراكوفورمس. السمك العليجومي. الأشعة الزعنفية لينة وشوكية ولديها زعنفتان ظهريتان إحداهما شوكية والأخرى لينة، تقع الزعانف الصدرية عند منتصف جانبي الجسم. والزعانف الحوضية أسفل الخلق، وبعضها أعضاء مولدة للكهرباء، وللكثير منها أشواك سامة. يعيش معظمها في المياه المالحة.

رتبة جوييسوسيفوروس. السمك الملتصق، الأشعة الزعنافية لينة فيما عدا وجود أشواك فردية في الزعانف الحوضية، الزعانف الصدرية عند منتصف جانبي الجسم، والحوضية تحت الحلق، وتكون قرصاً ماصاً تلتصق السمكة بواسطته بالصخور. خالية من الحراشف والجسم صغير. يعيش أغلبها في المياه الملحة.

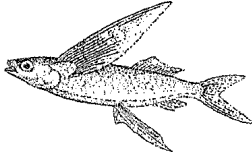


سمك الإوز (لوفيفوروس)

رتبة لوفيفوروس. الأسماك ذات الشص أبو صنارة، سمك الحفاش، الأسماك الضفدعية، سمك الإوزة، الأشعة الزعنافية شوكية ولينة، يوجد في الزعنفة الظهرية أشعة شوكية في المقدمة مكونة مُغزياً متديلاً. الزعانف الصدرية عند منتصف جانبي الجسم مكونة حاشية لحمية. الزعانف الحوضية تحت الحلق أو غير موجودة. الجسم عريض ومفلطح، وللكتير من أنواعها أعضاء مولدة للكهرباء، تعيش في المياه الملحة.

رتبة جاديغوروس (الأسماك القديّة). القُد، الإلبوت، سمك اللؤلؤ. لأغلبها أشعة زعنافية لينة، ولبعض أنواع القُد ثلاث زعانف ظهرية وزعنفتان شرجيتان، الزعانف الصدرية قرب السطح الأعلى للجسم وتوجد الحوضية في أقصى الأمام، يعيش معظمها في المياه الملحة.

رتبة أثيرينيفوروس. السمك الطيار، أبو منقار، السمك الكليفش، السمك الإبري، المنوّ العليا حاملة الحياة، لمعظمها أشعة زعنافية لينة، الزعانف الصدرية إما أعلى جانبي الجسم أو في المنتصف، والزعانف الحوضية بطنية. تعيش بالقرب من سطح المياه الملحة والعذبة وكذلك المياه ذات الملوحة القليلة.



السمك الطيار (أثيرينيفوروس)

رتبة بوليمكسيوفوروس. سمك أبو لحية، الأشعة الزعنافية شوكية ولينة والزعانف الصدرية عند منتصف جانبي الجسم، والحوضية تحت الصدر. ألوانها زاهية تعيش في المياه المالحة.

رتبة بريسفوروس. سمك قمع الصنوبر، سمك السنجاب. الأشعة الزعنافية شوكية ولينة، والزعانف الصدرية عند منتصف جانبي الجسم؛ والحوضية تحت الصدر؛ ألوانها زاهية. تعيش في المياه الملحة.

رتبة زيفوروس. سمك الخنزير، الضوّري. الأشعة الزعنافية شوكية ولينة. والزعانف عند منتصف جانبي الجسم والحوضية تحت الصدر والجسم مفلطح جداً من الجانبين، الفم متجه لأعلى. تعيش في المياه الملحة.

رتبة لمبريديفوروس. سمك العرف، السمك المجدافي، الأوباه، سمك الشريط، الأشعة الزعنافية لينة وللكتير من الأنواع زعانف ظهرية وشرجية طويلة بشكل استثنائي، الصدرية عند منتصف جانبي الجسم والحوضية تحت الصدر أو غير موجودة، أشكال الجسم متنوعة تعيش في المياه العذبة.

رتبة جاستيرستورفوروس. السمك الأنبوبي، أفراس البحر، الأسماك الشوكية، أسماك الطلبة. الأشعة الزعنافية شوكية ولينة والصدرية عند منتصف جانبي الجسم والحوضية تحت الصدر، الجسم نحيل وطرف الفم أنبوبي. والكثير منها مغلف بصفائح أو حلقات عظمية، تعيش في المياه الملحة والعذبة.

رتبة شانيفوروس. سمك رأس الحية، الأشعة الزعنافية لينة والصدرية بالقرب من السطح الأسفل، والحوضية تحت الصدر أو غير موجودة، لديها أعضاء خاصة للتنفس الهوائي. تعيش في المياه العذبة.

رتبة الأسماك العقرية. عقرب البحر، الأسكالين، الأشعة الزعنافية شوكية لينة، في الغالب زعنفتان صدريتان، إحداها شوكية والأخرى لينة، الصدرية عند منتصف جانبي الجسم الحوضية تحت الصدر. يغطي الحد صفائح عظمية، وللكتير منها أشواك حادة وسامة جداً. أشكال الجسم متنوعة، تعيش في المياه الملحة والعذبة.

رتبة بيجانيفوروس. فراشات البحر. الأشعة الزعنافية شوكية ولينة، الزعانف الصدرية شوكية تشبه الجناح وتقع عند أعلى جانبي الجسم، الحوضية صغيرة بين الصدر والبطن، الجسم صغير مغلف بصفائح وحلقات عظمية وطرف الفم ممتد، تعيش في المياه الملحة.

رتبة دكتيلوبيتروفوروس. الرُفْران الطيار، الأشعة الزعنافية شوكية لينة. لها زعنفتان ظهرتان إحداها شوكية والأخرى لينة، الزعانف الصدرية ضخمة شبيهة بالجناح وتقع عند منتصف جانبي الجسم، الحوضية تحت الصدر تُغلف الرأس في عظم ثقيل، تعيش في المياه الملحة.

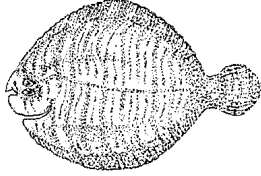
رتبة سبرانتشيفوروس. أنقليس المستنقعات، الأشعة الزعنافية لينة، وتخلو الظهرية والشرجية من الأشعة. لا توجد زعانف صدرية، والحوضية تحت الحلق أو غير موجودة. الفتحات الخيشومية تحت الرأس، أعضاء خاصة للتنفس الهوائي، الجسم ثعباني الشكل. تعيش في المياه العذبة وقليلة الملوحة.



سمك رأس الحية (شانيفوروس)



الجاك الشائع (بيرسفورمس)



سمك موسى العادي (بليرونكتيفورمس)

رتبة بيرسفورمس. القاروس، البليني، الجوبي، سمك جاك، الماكريل، الفرخ. الأشعة الزعفرانية شوكية ولينة وللكثير منها زعنفتان ظهريتان إحداهما شوكية والأخرى لينة. الصدرية عند منتصف جانبي الجسم، الحوضية تحت الصدر، وتتكون من شوكة واحدة وخمس أشعّات لينة في معظم الأنواع، أشكال الجسم متباينة إلى أبعد الحدود، أكبر رتب الأسماك وتحتوي على عدد يتراوح بين ٨.٠٠٠ - ١٠.٠٠٠ نوع، تعيش في المياه المالحة والعذبة.

رتبة بليرونكتيفورمس. السمك المفلطح، سمك موسى، سمك اللسان. لمعظمها زعنفة لينة، الزعانف الظهرية والشرجية طويلة، والصدرية والحوضية صغيرة أو غير موجودة، الجسم مفلطح، والعينان في الأسماك المكتملة النمو على الجانب نفسه من الرأس، يعيش معظمها في المياه المالحة.

رتبة تترادوتيفورمس. السمك الصندوقي، سمك الشمس المحيطي، السمك الكروي، عنز البحر. الأشعة الزعفرانية شوكية لينة، الصدرية عند منتصف جانبي الجسم، الحوضية تحت الصدر أو غير موجودة، تخلو من الحراشف أو تكون مغطاة بأشواك، بها صفائح عظمية أو حراشف صلبة. الكثير منها سام عند أكله، أشكال الجسم متباينة يعيش أغلبها في المياه المالحة.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

أسماك المياه العذبة

أبو شوكة	الجلكي	السمكة الماصة
أبو منقار	الروش	السمكة المقاتلة
الأسترجون	السالمون	السهم، سمكة
الألوايف، سمكة	السكاليين، سمك	الشيوط
الأنابليس	السلور، سمك	الشوب
الأنقليس	السمك الأبيض	الطبال، سمك
الأنقليس الرعاد	السمك الأعشى	الفرخ، أسماك
البرانيه	سمك البوب	الفضية
البفلو، سمك	سمك الحدف	القاروس
البوفن	السمك الذهبي	قد الأنهار
البيكريل، سمك	السمك الرثوي	الكرابي، سمك
التروته، سمك	السمك الرعاش	المسكلنج، سمكة
الجريلنج	سمكة الشمس	المنوة، سمكة

أسماك المياه المالحة

الأبراميس، سمك	التلفيش، سمك	سمك الترس
أبو شوكة	التوتوج	السمك الذئبي
أبو منشار	التونة	السمك الرعاش
الإسبرط	الجرونيون، سمك	السمك الزبدي
الأسترجون	الجرث	السمك الضفدع
الألوايف، سمكة	الجلكي	السمك الطيار
الأمبرجاك	الحدوق	السمك الكروي
الأنشوفة	الحدوق الترويجي	السمك اللساع
الأنقليس	الدلفين	السمك المجدافي
البركودة	الراخوص	سمك المشكاة
البغروس	الرعاد الكهربائي	سمك موسى
بنبان	الرنجة	السمكة الأنوبية
البوري	الريمورا، سمك	السمكة الزرقاء
البينينت، سمكة	السالمون	سمكة السيف
التربوت، سمك	السردين	السمكة الشراعية
التروته، سمك	السكاليين، سمك	سمكة الشمع
التريون، سمك	السلور، سمك	السمكة العظمية

مقالات أخرى ذات صلة

حيوان ما قبل التاريخ	الأحفورة
السمكة الاستوائية	الأحياء المائية، حوض
صناعة السمك	استزراع الأحياء المائية
صيد الأسماك	الأسماك، علم
العوالق المائية	أفعوان البحر
الغريزة	بيض السمك
المحيط (الحياة في المحيط)	التكاثر (التكاثر الجنسي في الحيوانات)
مخزون الغذاء	الجراند بانكس
النشوء والارتقاء	الحيوان (الصور)

عناصر الموضوع

١ - أهمية الأسماك

- أ - أسماك الطعام والرياضة
- ب - الأسماك المفيدة الأخرى
- ج - الأسماك الضارة
- د - الأسماك والتوازن الطبيعي

٢ - أنواع الأسماك

٣ - الأسماك العظمية

- أ - الأسماك العظمية الحديثة
- ب - الأسماك العظمية البدائية

- ٥ - ما اسم العملية التي يتم عن طريقها إحصاب بيض الغالبية العظمى من الأسماك؟
 ٦ - ما المناطق التي تحتوي على أغلب أنواع أسماك المياه العذبة في العالم؟
 ٧ - ما الأسترا كودرمز؟
 ٨ - اشرح كيف تستدير الأسماك وتقوم بعمل مناورات سباحية أخرى.
 ٩ - ما النوعان الرئيسيان من الأسماك الفكّية؟ وما أوجه الاختلاف بينهما؟

الأسماك، علم. علم الأسماك أحد أقسام علم الحيوان، أو علم دراسة الحيوان الذي يختص بالأسماك. ويشتمل على دراسة النمو والبنية والعادات في الأسماك، وكذلك تصنيف أنواعها وتوزيعها الجغرافي، والعلاقة بين الأسماك وبيئتها. ويتضمن علم الأسماك أيضاً أوجه أهميتها للإنسان مثل مصايد الأسماك وحفظ الطعام، ورياضة الصيد. انظر أيضاً: **الأسماك؛ صناعة السمك؛ الأحفورة.**

أسماك المياه المالحة. انظر: **الأسماك** (أين تعيش الأسماك).

أسمرأ عاصمة إرتريا ومركزها الصناعي. عدد سكانها ١٠٠, ٣٥٨ نسمة. كانت أثيوبيا تحكم إرتريا على أساس أنها مقاطعة أثيوبية. وقد حارب الإرتريون لنيل استقلالهم، فقاوموا وحدات الجيش الإثيوبي حتى استولوا على كل المنطقة. انظر: إرتريا. ترتبط أسمرأ مع مدينة مصوع بخط سكة حديدية يبلغ طوله ١٠٥ كم. ومصوع هذه ميناء على البحر الأحمر. وترتبط عدة خطوط سكة حديدية وطرق برية، أسمرأ مع مدن أخرى داخل إرتريا. ومدينة أسمرأ مقر جامعة أسمرأ.

إسمنت بورتلاند. انظر: **الإسمنت والخرسانة.**

الإسمنت والخرسانة من أهم مواد البناء. والإسمنت مسحوق ناعم رمادي اللون، يتم خلطه مع الماء ومواد أخرى كالرمل والحصى وشظايا الحجر، لصنع الخرسانة. يعمل الإسمنت والماء على تكوين عجينة ترتبط المواد الأخرى بعضها ببعض عندما تجف الخرسانة. وكثيراً ما يخطئ الناس في استخدام كلمات مثل الإسمنت والخرسانة ويطلقون عبارة **الرصف الإسمنتي** على الرغم من أن الرصف يعمل في الواقع من الخرسانة.

الخرسانة لا تحترق ولا ينفذ منها الماء، كما أنها رخيصة نسبياً ومن السهل عملها. وعندما يتم خلطها في البداية، يكون من السهل صبها في قوالب مختلفة. تجمد الخرسانة

٤ - أسماك القرش والثفنين والكمير

٥ - الجلّكي والجريث

٦ - أين تعيش الأسماك

أ - بيئات المياه الملحة

ب - بيئات المياه العذبة

ج - هجرة الأسماك

٧ - أجسام الأسماك

٨ - التشريح الخارجي

أ - الشكل

ب - الجلد واللون

ج - الحراشف

د - الزعانف

٩ - الهيكل والعضلات

١٠ - أجهزة الجسم

أ - الجهاز التنفسي

ب - الجهاز الهضمي

ج - الجهاز الدوري

د - الجهاز العصبي

هـ - الجهاز التناسلي

١١ - الأعضاء الخاصة

١٢ - أعضاء الحس في الأسماك

أ - الرؤية

ب - السمع

ج - الشم والتذوق

د - حاسة اللمس وجهاز الخط الجانبي

هـ - أعضاء حسية أخرى

١٣ - كيف تعيش الأسماك

أ - كيف تحصل الأسماك على الغذاء

ب - كيف تسبح الأسماك

ج - كيف تحمي الأسماك نفسها

د - كيف تستريح الأسماك

هـ - كيف تعيش الأسماك معا

و - كيف يمكن للأسماك أن تتكيف مع التغيرات

١٤ - كيف تتكاثر الأسماك

أ - الاستعداد لإطلاق الأمشاج

ب - إطلاق الأمشاج والعناية بالبيض

ج - الفقس والعناية بالصغار

١٥ - نشأة الأسماك

أ - الأسماك الأولى

ب - عصر الأسماك

ج - أولى الأسماك الحديثة

١٦ - تصنيف الأسماك

أسئلة

- ١ - ما نوع الطعام الذي تتغذى به الأسماك؟
 ٢ - فيم يختلف الجلّكي والجريث عن الأسماك الأخرى؟
 ٣ - ما الزعانف الوسطية والمزدوجة وحاملات الألوان؟
 ٤ - ما معدل درجة الحرارة حيث يمكن لغالبية الأسماك أن تبقى فيه حياة؟

الصحي بعيداً، وتُصرف الأراضي الزراعية، كما تحمي أسلاك الهاتف وخطوط الطاقة الكهربائية تحت سطح الأرض.

ويستخدم الإسمنت البورتلاندي أساساً في عمل الخرسانة، إلا أن بالإمكان استخدامه في أمور أخرى. على سبيل المثال، تُخلط ألياف الصوف الصخري (الأسبستوس) مع الإسمنت والماء لعمل بلاطات الأسقف، إلا أن استعمالها قد توقّف لأسباب تتعلق بالسلامة.

أنواع الخرسانة

هنالك عدة طرق لتقوية الخرسانة أو لعمل مواد البناء الخرسانية. وتشمل ١- الخرسانة المسلحة ٢- الخرسانة السابقة الإجهاد (مقواة بالأسلاك) ٣- الخرسانة السابقة الصب ٤- خرسانة أعمال البلوك. وقد عمل المهندسون على تطوير أنواع خاصة من الخرسانة لاستخدامات معينة وهي تشمل:

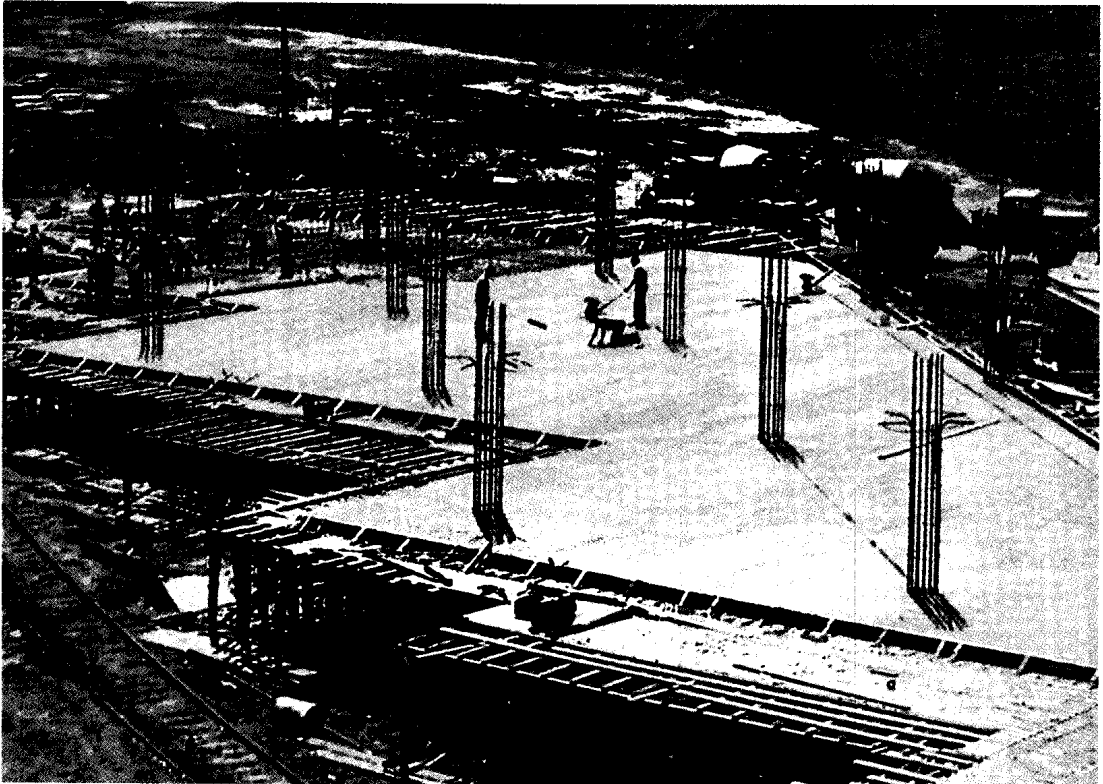
- ١- الخرسانة المفرّغة ٢- الخرسانة سريعة الشك
- ٣- الخرسانة خفيفة الوزن.

بسرعة وتصبح مادة قوية تدوم لمدة طويلة دون أن تكون في حاجة إلى عناية كبيرة.

معظم أنواع الإسمنت المستعملة اليوم من الإسمنت البورتلاندي، وهو من الإسمنت المائي، أو من النوع الذي يتجمد تحت الماء. وسمي هذا الإسمنت باسم بورتلاندي لأن له نفس بنية الحجر الموجود في محاجر جزيرة بورتلاندي، وهي شبه جزيرة على الساحل الجنوبي من بريطانيا.

استخدامات الإسمنت والخرسانة

ترتكز معظم ناطحات السحاب والمصانع وعدد كبير من المنازل على أساسات خرسانية. وقد تحتوي هذه المباني على إطارات وجدران وأرضيات وسقوف خرسانية. وتستخدم الخرسانة لبناء السدود من أجل تخزين المياه ولبناء الجسور من أجل ربط جانبي الأنهار. وتسير السيارات والشاحنات على طرق خرسانية، كما تهبط الطائرات على مدارج خرسانية. وتخرق الأنفاق الخرسانية الجبال وتمتد تحت الأنهار. وتوزع الأنابيب الخرسانية المياه، وتنقل مياه الصرف



الخرسانة المخلوطة حديثاً تصب في القوالب التي تحافظ على شكلها حتى تتصلب. ويقوم العمال بفرش الخرسانة الرطبة، ذات البنية الخشنة، ودفعها إلى زوايا القوالب (يسار). ولإنتاج سطح سوي، يعمل العمال على تنعيمها قبل أن تجف تماماً (وسط).

هي في الخرسانة العادية. وهي تكلف أكثر من الخرسانة العادية. إلا أنها أرخص عادة في الاستعمال، لأنها تقلل من الزمن المطلوب لحماية الخرسانة في المناخ البارد.

الخرسانة الخفيفة الوزن. تزن أقل من الأنواع الأخرى من الخرسانة. ويصنعها البنائون بطريقتين، فقد يستخدمون الطُّفْل الخفيف الوزن أو الطين أو الحفّاف (غبار بركاني) أو مواد أخرى، وذلك بدلاً من الرمل والحصى وكسر الحجر. أو قد يضيفون المواد الكيميائية الرغوية لإنتاج الفراغات الهوائية في الخرسانة كلما زادت تصليباً. وهذه الفراغات الهوائية أكبر بكثير من تلك الفراغات الهوائية في الخرسانة المهورّة.

كيف تُصنع الخرسانة

المواد الأولية. الخرسانة خليط من الإسمنت البورتلانديّ والماء والركام. والركام مادة كالرمل أو الحصى أو كسر الصخور أو خبث الحديد (مخلفات المواد الأولية). ويكون الإسمنت والماء عجينة تجعل الركام يتماسك وتعمل منه كتلاً تشبه الصخر كلما جمدت. ويستخدم البنائون عادةً الركام الناعم كالرمل، أو الركام الخشن ككسر الحجر، لصنع الخرسانة. ويجب أن يكون الركام خالياً من الطمي والوحل والطين والغبار والمواد الأخرى التي قد تُضعف الخرسانة. كما يجب أن يكون الماء المستعمل في الخرسانة خالياً من الأوساخ والشوائب الأخرى.

وقد يضيف البنائون مواد للخرسانة تُسمى **المضافات** وذلك لإعطائها خواصاً مميزة؛ إذ تعمل المواد الناعمة جداً مثل الرماد المتطاير، وهو ما ينتج عن محطات الطاقة التي تحرق الفحم الحجري، على جعل الخرسانة الطرية أكثر لدانة بحيث يسهل تشكيلها. وتشتمل المضافات الأخرى على مختلف أنواع الشحوم، والسكريات والمعادن. وتُستعمل هذه المواد لإسراع أو إبطاء تجمد الخرسانة أو لإعطائها لوناً أو لزيادة مدى صلاحيتها ومقاومتها للطقس.

الخلط. يقوم العمال بقياس القدر المناسب من المواد قبل خلط الخرسانة. وتعتمد مقاومة صلاحية الخرسانة بشكل رئيسي على كمية الماء المستعمل. فإذا كانت كمية الماء المضافة أكثر من اللازم، تصبح عجينة الإسمنت ضعيفة جداً بحيث لا تستطيع جعل الركام يتماسك بشكل قوي عندما تجمد. وكلما قل الماء، وكان في حدود الكميات المناسبة، أصبحت الخرسانة قوية.

الخرسانة المسلحة. يتم عملها بصب الخرسانة حول قضبان أو أسياخ من الحديد، وتعمل أسياخ الحديد على تقوية الخرسانة. وتطلب معظم المنشآت الكبيرة هذا النوع من الخرسانة.

الخرسانة السابقة الإجهاد. يتم عملها عادةً بصب الخرسانة حول أسلاك فولاذية تشد بوساطة شدادات هيدروليكية (محرّكة بوساطة الماء). وبعد أن تتصلب الخرسانة، تطلق الشدّادات فتعمل الأسلاك على ضغط الخرسانة، إذ تكون الخرسانة أقوى عند ضغطها. ويمكن أيضاً نسي الأسلاك الفولاذية على شكل قوس، وبذلك يمكن تسليط قوة في الاتجاه المرغوب فيه، كالاتجاه العلويّ في حالة الجسر، إذ تساعد هذه القوة على معادلة الضغط السفليّ المتولد من وزن الجسر. وتكون الكمرات والسقوف والأرضيات والجسور المصنوعة من الخرسانة السابقة الإجهاد أرخص عادةً في بعض الاستخدامات مقارنةً بالخرسانة المسلحة.

الخرسانة السابقة الصب. تُصبُّ فتجف قبل استعمالها في التشييد. وتقوم شركات الخرسانة سابقة الصب بصناعة الأنابيب الخرسانية للصرف الصحيّ ووحدات الأرضية والسقف وأجزاء الجدار والكمرات والعوارض، ثم تقوم بشحنها إلى موقع البناء. ويقوم البنائون أحياناً بعمل هذه الأجزاء في موقع البناء ورفعها إلى مواقعها بعد أن تتصلب. ويساعد الصب السابق على إنتاج كميات كبيرة من مواد البناء الخرسانية إذ إن معظم الخرسانة السابقة الإجهاد من نوع الصب المسبق.

خرسانة أعمال البلوك. تشمل عدة أشكال وأحجام من الخرسانة السابقة الصب. وتستخدم في بناء الجدران في عدة دول. وقد تكون خرسانة أعمال البلوك لأغراض تجميلية وتشمل طوب البناء.

الخرسانة المفرّغة. تحتوي على فقاعات هوائية صغيرة جداً تتولد من إضافة مواد راتنجية تشبه الصابون، أو مواد دهنية، إلى الإسمنت أو إلى الخرسانة أثناء خلطها. انظر: **الراتنج.** وتساعد الفقاعات على إعطاء حيز كاف لتمدد الماء الموجود في الخرسانة عندما تتجمد. كما تحمي الفقاعات سطح الخرسانة من المواد الكيميائية المستعملة في إذابة الجليد. والواقع أن هذه الخواص تجعل من الخرسانة المفرّغة مادةً جيدة للطرق ومدارج المطارات.

الخرسانة سريعة الشك. تستعمل بشكل رئيسي في المناخ البارد. تصنع هذه الخرسانة من الإسمنت البورتلانديّ سريع الشك، وتجف بسرعة أكبر عما

الصب. يصب العمال الخرسانة الطرية في قوالب مصنوعة من خشب الأبلكاش، أو الفولاذ، إذ تحافظ هذه القوالب على شكل الخرسانة حتى تجمد. وقد تصب الخرسانة في القوالب مباشرة أو من خلال مجار. ويستعمل العمال العجلات اليدوية (عربات بعجلتين) أو عربات نقل صغيرة تسير على سكة أو شاحنات أو دلاء تُرفع بالروافع (بالأوناش). ويمكن أيضاً ضخ الخرسانة في القوالب من خلال أنابيب فولاذية.

يجب دفع الخرسانة بعد صبها إلى زوايا وجوانب القوالب بمجاريف خشبية. كما يجب دك الخرسانة أو ضغطها إلى أسفل، وذلك لمنع تكوين فراغات تُسمى **خلايا النحل**. وقد يلجأ العمال أحياناً إلى غرز هزازات داخل الخرسانة، أو ربطها بالقوالب للمساعدة على تجانس الخرسانة.

ويجب تسوية الخرسانة المصبوبة في الأرضيات والأرصفت والطرق بوساطة لوح مستقيم الخواف. بعد ذلك، يجب تركها حتى تختفي الطبقة المائية الشفافة من سطحها. ثم يجب تعديل السطح بمالج خشبي يسمى **بالعوامة الخشبية**، حيث تقوم العوامة بعمل سطح خشن لمنع الانزلاق أو التزحلق باتجاه الحركة بعد تجمد الخرسانة. ويمكن عمل سطح أكثر نعومة باستعمال المالج الفولاذي بعد العوامة الخشبية. وكثيراً ما تُستعمل العوامات الآلية الفولاذية الدوّارة.

الإنضاج. يعمل على تجمد الخرسانة بالشكل المناسب، فبعد اكتساب الخرسانة قوة كافية لمقاومة التشوه، ترش بالماء ثم تغطى بقماش القنب المبلول أو الخيش أو الرمل المبلول، ويعمل هذا الغطاء على منع الخرسانة من الجفاف السريع جداً. يعمل التفاعل الكيميائي بين الإسمنت البورتلاندي والماء على تصلب الخرسانة. ولهذا السبب، كلما زادت مدة ترطيب الخرسانة، زادت قوتها. ويجب إبقاء الخرسانة رطبة لمدة لا تقل عن ثلاثة أيام في المناخ الحار. والمناخ البارد يبطئ من معدل تصلب الخرسانة. كما يجب الحفاظ على الخرسانة المتصلبة عندما تنخفض درجات الحرارة لدرجة قريبة من درجة التجمد، وذلك بوساطة قماش القنب أو القش.

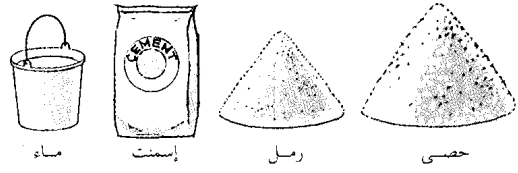
وتنكمش الخرسانة كلما تصلبت وذلك بسبب فقدان الرطوبة كلما جفت الخرسانة، أو بسبب تبريد الخرسانة، إذ يعمل التفاعل الكيميائي بين الإسمنت البورتلاندي والماء على توليد حرارة. وعندما تستعمل كميات كبيرة من هذه الخرسانة، كما في السدود، يجب التخلص من هذه الحرارة لمساعدة الخرسانة على التصلب بشكل مناسب.

خلطات خرسانية موصى بها

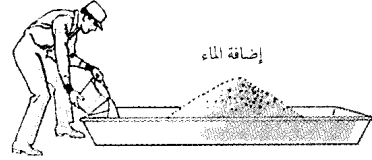
تعمل هذه الخلطة نحو ٠,١ متر مكعب من الخرسانة.

المادة	الحجم	الوزن
إسمنت	كيس واحد، أو ٣٠,٠٣	٥٠ كجم
ماء	٢٤ لترا	٢٤ كجم
رمل	٣٠,٠٧	١٠٦ كجم
ركام خشن*	٣٠,٠٩	١٣٧ كجم

* جسيمات يراوح توزيع أحجامها بين ٥ و ٢٠ مم.



خلط الإسمنت والرمل والحصى.



إضافة الماء

الخرسانة خلطة من الإسمنت البورتلاندي والماء ومواد أخرى كالرمل والحصى تخلط بمقادير معينة.

ويمكن خلط الخرسانة يدوياً أو بالآلة، فالخلط الآلي يساعد أكثر على تجانس الخلطات، إذ يعمل الخلط الجيد على تغليف جزيئات الركام وتعبئة كل الفراغات الموجودة داخلها بعجينة الإسمنت. أما في معظم أعمال الإصلاحات المنزلية، فإنه يمكن خلط الخرسانة يدوياً.

وتختلف طرق خلط الخرسانة بالآلات بشكل متباين. فهي يمكن خلطها آلياً في الموقع الذي ستستخدم فيه. وتعمل شركات الخلط الجاهز كميات هائلة من الخلطات الخرسانية في مصانع الخلط، ثم تنقلها بالشاحنات إلى مواقع العمل. وتستخدم بعض الشركات الخلطات الآلية المركبة على الشاحنات، فتعمل الآلات على خلط الخرسانة أثناء نقلها إلى موقع البناء. ويستطيع أصحاب البيوت شراء كميات جاهزة من خلطات الإسمنت والركام للإصلاحات الصغيرة. وكل ما يحتاجون إليه هو إضافة الماء فقط لهذه الخلطات.

وتكون إحدى نهايتيه أعلى من الأخرى. فتدخل المواد الخام المطحونة من النهاية العليا، وتنزل ببطء نحو النهاية السفلى أثناء دوران القمين. ويتم إحراق النفط أو الغاز أو الفحم الحجري الناعم في النهاية السفلى من القمين فيتولد عن ذلك عاصفة من اللهب لتسخين المواد إلى درجات حرارية تتراوح بين ١٤٣٠°م و ١٦٠٠°م. تحول الحرارة المواد الخام إلى مادة تسمى **الآجر** في حجم قطع تقارب حجم المرمر.

الطحن النهائي. تعمل المراوح الهوائية الكبيرة على تبريد الآجر بعد خروجه من القمين. وقد يتم تخزين الآجر للاستخدام المستقبلي، أو قد يُطحن في طواحين الكرات أو الأنابيب. وتُضاف كمية قليلة من الجبس إلى الآجر قبل إعادة طحنه. يعمل هذا الطحن النهائي على إنتاج مسحوق الإسمنت البورتلاندي بصورة أكثر نعومة من الدقيق. ويتم خزن الإسمنت في الصوامع بانتظار الشحن.

الشحن. يُنقل الإسمنت من المصانع إما سائباً (غير معبأ في أكياس) وإما معبأ في أكياس ورقية قوية. ويُنقل الإسمنت السائب بالقطار أو الشاحنة أو بالبحر. ومعبأ الإسمنت في أكياس تحتوي على ٥٠ كجم أو ٢٠,٠٣ من الإسمنت في الكيس الواحد.

نبذة تاريخية

طوّر قدماء الرومان الإسمنت والخرسانة إلى ما يشبه الأنواع المستعملة حالياً. وكان للإسمنت الذي استعملوه صلاحية عظيمة لدرجة أن بعض أبينتهم وطرقهم وجسورهم مازالت موجودة إلى الآن. ولصناعة الإسمنت، خلط الرومان **الطفاً** وهو جير أضيف إليه الماء، مع رماد بركاني يسمى **البوزولانا**. ولقد أنتج الرومان الإسمنت المائي الذي يتصلب بالماء، إلا أن الناس فقدوا فن إنتاج الإسمنت بعد سقوط الإمبراطورية الرومانية في القرن الخامس الميلادي. وفي سنة ١٧٥٦م، استطاع المهندس البريطاني جون سميتون صنع الإسمنت المائي مرة أخرى وذلك باستعمال جير بلو لايس مع محتويات طينية بوزولانا من إيطاليا.

تطلبت المشاريع الهندسية العملاقة في القرن التاسع عشر تصنيع إسمنت مائي جيد. وفي سنة ١٧٩٦م، صنع جيمس باركر الإسمنت المائي من عقيدات الحجر الجيري المنقى من الطين اللدني وقد أصبح هذا النوع معروفاً بالإسمنت الروماني. وفي سنة ١٨١١م، حصل جيمس فروست على براءة اختراع الإسمنت المائي من تكليس مزيج الحجر الجيري والطين. وعمل جوزيف

ويتم ذلك عادة بتسيير ماء بارد في أنابيب لصيقة بالخرسانة. وقد عملت شركات الإسمنت على تطوير نوع خاص من الإسمنت البورتلاندي يولد حرارة أقل مما تولده أنواع الإسمنت الأخرى.

كيف يصنع الإسمنت

المواد الخام. يحتوي الإسمنت البورتلاندي على نحو ٦٠٪ جيراً و ٢٥٪ سليكا و ٥٪ ألومينا. ويكون أكسيد الحديد والجبس بقية المواد. ينظم الجبس مقدار التماسك أو زمن تصلب الإسمنت. أما الجير فيؤخذ من مواد مثل: الحجر الجيري وصدف المحار والطباشير، ونوع من الطين يسمى **الطين الجيري**. ويستخرج من الطين واليردواز، وخبث الحديد ومادتي السليكا والألومينا. أما أكسيد الحديد فيمكن أخذه من خام الحديد أو البيريت أو من مواد أخرى.

وتقع معظم مصانع الإسمنت قرب محاجر الحجر الجيري وأحياناً قرب رواسب الطين والمواد الخام الأخرى. وتعمل السفن والقطارات والشاحنات والأحزمة الناقلة المتحركة على نقل الحجر الجيري ومواد الخام الأخرى إلى المصانع. وفي المصانع، تمر المواد خلال عمليات كيميائية تتكون من ثلاث خطوات أساسية: ١ - السحق والطحن ٢ - الحرق ٣ - الطحن النهائي.

السحق والطحن. يُنقل الحجر الجيري من المحاجر إلى الكسارات الرئيسية التي تعالج قطعاً كبيرة تصل إلى حجم البيانو ذي الأوتار العمودية. في العملية الأولى من الكسر يتم تحطيم الصخر إلى أجزاء يصل حجمها إلى حجم كرة المضرب. ثم تقوم الكسارات المطرقية، بتكسير الصخر إلى أجزاء عرضها نحو سنتيمترين.

بعد ذلك، يتم خلط الصخر المكسر والمواد الخام الأخرى بالكميات المطلوبة لعمل الإسمنت البورتلاندي، ثم يطحن هذا الخليط بعد ذلك في **طواحين الكرات** و**طواحين الأنابيب** الدوارة التي تحتوي على آلاف الكرات الفولاذية التي تطحن الخليط إلى جسيمات ناعمة. ويمكن طحن المواد إما بطريقة الطحن الرطب وإما بطريقة الطحن الجاف. في العملية الرطبة، يضاف الماء أثناء الطحن إلى أن يتكون خليط كالحساء يسمى **الروبة**. ولا يضاف الماء في الطريقة الجافة.

الحرق. بعد طحن المواد الخام، يتم إدخالها إلى **القمين**. وهو فرن أسطواني ضخم من الفولاذ مبطن بالطوب الحراري. يدور تنور الإسمنت دورة واحدة تقريباً في الدقيقة، ويُعد من أكبر الأجزاء المتحركة المستخدمة في الصناعة. وقد يزيد قطره على ٨ أمتار وطوله على ٢٣٠ م.

السليكا	الحجر الجيري
الطباشير	الحصبا
الطين	الرمل
مقالات أخرى ذات صلة	
الطريق	تشبيد المباني
ملاط الجبس	الحص
	السد

الأسميوم عنصر فلزي صلب، رمزه Os. يزيد ثقله على الرصاص مرتين، وتصل كثافته إلى ٢٢,٤٨ جم/سم^٣ عند درجة حرارة ٢٠°م. ووزنه الذري ١٩٠,٢، وعدده الذري ٧٦,٠. اكتشف الأسميوم الكيميائي البريطاني سميثسون تانت عام ١٨٠٤م. ويُستخرج الأسميوم من الخامات ذاتها المحتوية على البلاتين. وقد وُجد بعض الأسميوم في مناجم البلاتين في كاليفورنيا وتسمانيا.

والفلز النقي مسحوق أسود دقيق، أو كتلة صلبة ذات لون رمادي ضارب إلى الزرقة. ودرجة غليان هذا الفلز هي حوالي ٥.٣٠٠°م. أما درجة الانصهار فهي ٢.٧٠٠°م، ولكن يُمكن أن يتبخّر قبل الوصول إلى درجة حرارة عالية. وعندما تصل درجة تسخين الفلز إلى ما يزيد على ٩٣°م فإنه ينشر بخاراً يُمكن أن يضرّ بالعيون والرئتين والجلد. ويستخدم الفلز في صنع رؤوس الأقلام، ورأس ذراع الحاكي، وفي صناعة الأوزان والمقاييس.

إسن مدينة في غربي ألمانيا تقع في إقليم صناعي كبير يدعى **الروور**. انظر: ألمانيا. تحتوي مدينة إسن على معالم كثيرة يعود بعضها إلى القرن التاسع الميلادي، وكذلك قلعة بوريك التي بنيت في القرن الثالث عشر الميلادي. هذه المدينة التي يبلغ عدد سكانها ٦١٩,٩٩١ هي موطن شركة كُرب للصناعات الفولاذية التي كانت أحد المصنعين الرئيسيين للأسلحة خلال الحرب العالمية الأولى (١٩١٤ - ١٩١٨م) والثانية (١٩٣٩ - ١٩٤٥م). ومن النشاطات الاقتصادية الأخرى في إسن إنتاج الفحم الحجري. وترجع مدينة إسن تاريخياً إلى القرن التاسع الميلادي. قام الحلفاء بقصفها ودمروا معظمها خلال الحرب العالمية الثانية، ثم أعيد بناؤها.

الأسناخ. انظر: التنفس (التنفس الخارجي)؛ الدم (نقل الأكسجين وثنائي أكسيد الكربون)؛ الرئة (أجزاء الرئتين).

أسبيدن على تحسين العملية، وذلك برفع درجة الحرارة. لقد استطاع أسبيدن صنع إسمنت عالي الجودة مقارنة بالإسمنت العاديّ وذلك عن طريق مزج أو سحق، أو حرق، أو إعادة السحق لكميات معلومة من الحجر الجيري والطين. وفي سنة ١٨٤٥م، تم تصنيع أول إسمنت بورتلانديّ معتمد من قبل آي. سي. جونسون. وجاء اختراع القمائن ذات الإنتاج المستمر نحو عام ١٨٨٠م، وتبعها أول قمين دوّار مازال يستخدم إلى الآن على المستوى العالمي.

أوجد تشييد قناة إيربي أول طلب ضخّم على الإسمنت في الولايات المتحدة الأمريكية. واكتشف المهندس الأمريكي كانفاس وايت صخراً في مقاطعة ماديسون، بنينوريك، الولايات المتحدة الأمريكية، يمكن منه تصنيع الإسمنت المائيّ الطبيعيّ بعد قليل من المعالجة. واستخدم الإسمنت المصنوع من هذا الصخر في بناء القناة.

طور البستانيّ الفرنسيّ، جوزيف مونييه الخرسانة المسلحة في حوالي عام ١٨٥٠م. وفي عام ١٩٢٧م، طوّر المهندس الفرنسي أوجين فريسينيه الخرسانة السابقة للإجهاد.

تبنى المعمارون الحدائثيون أو البروتاليون الخرسانة باعتبارها مادة، وطوروا الطراز الدولي الذي اعتمد على إبراز سطوح كبيرة من الخرسانة غير المزخرفة. وأحد الأمثلة المشهورة على ذلك هو مجمع مباني البنك الجنوبيّ في لندن. واستخدمت الخرسانة المسلحة أيضاً وبشكل واسع في المنشآت العملاقة لاستخراج البترول من أعماق البحر؛ ذلك لأن مقاومة الخرسانة لماء البحر أفضل بكثير من مقاومة الفولاذ أو المعادن الأخرى التي تتآكل عند تعرضها لماء البحر. أما في المياه البريطانية، فقد تراجعت الخرسانة في الإنشاءات القاعدية تدريجياً أمام الفولاذ، إلا أن الترويجيين تمسكوا باستعمالها؛ نظراً للعوامل السلامة الموجودة في الخرسانة.

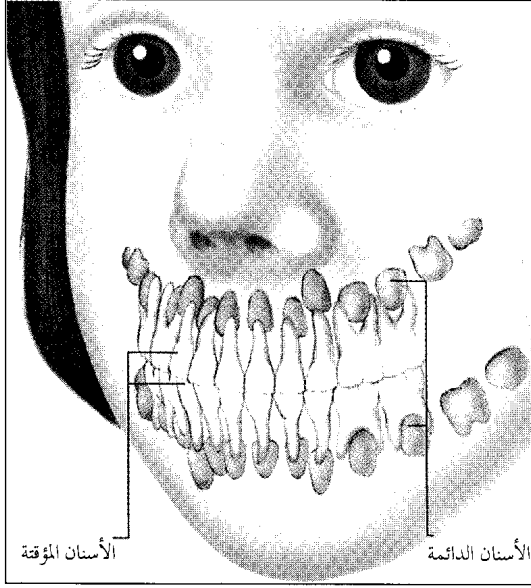
وقد جرت محاولات متعددة للحصول على خلطات خرسانية محسّنة وأقل ثمناً، كان ذلك واضحاً في ألواح الزجاج المصنعة من الخرسانة المسلحة سابقة الصب، إلا أن القليل فقط من هذه المحاولات وصل إلى المستوى المطلوب.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

المواد المستعملة في صناعة الإسمنت والخرسانة

الجبس
الجير

الإردواز
الألومينا



أسنان الطفل. حينما يبلغ الطفل الرابعة من العمر تكون معظم أسنانه الدائمة قد تشكلت في الفكين قرب جذور الأسنان المؤقتة. وتبدأ الأسنان المؤقتة التي تشكلت جميعها، عند إكمال الطفل السنة الثانية من عمره، بالسقوط تدريجياً وتحل محلها الأسنان الدائمة الواحدة تلو الأخرى.

تتوافر للأسنان المؤقتة والدائمة نفس البنية الأساسية. يتألف كل سن من تاج وجذر واحد أو أكثر. والتاج هو ذلك الجزء من السن الذي يمكن مشاهدته في الفم. أما الجذر فهو ذلك الجزء الغاطس في اللثة. تثبت الجذور السن في مغرز داخل عظم الفك.

الأسنان المؤقتة. تسمى أيضاً أسنان الأطفال أو الأسنان اللبنية أو الأسنان الأولية. يبدأ تشكلها قبل سبعة أشهر ونصف من الولادة. تبدأ الأسنان المؤقتة على شكل انتفاخات بيضية أو دائرية تسمى البراعم وتتطور تدريجياً لتصبح أسناناً. وتوجد أجزاء من الأسنان المؤقتة في عمق الفكين عند ولادة الطفل. ومع النمو، تندفع الأسنان خارج اللثة وتدعى هذه العملية بـ **بروز الأسنان أو التسنين.** تبدأ الأسنان بالظهور عند الأطفال بين سن ٦ - ٩ أشهر من العمر. ويكتمل ظهور كافة الأسنان المؤقتة عند معظم الأطفال في حوالي العام الثاني من العمر.

يوجد ٢٠ سناً مؤقتة في فم الطفل، ١٠ أسنان في كل فك. تتألف هذه الأسنان في الفك الواحد من قواطع وأنياب، في كل فك أربع قواطع ونايان وأربع طواحن. تُستخدم القواطع والأنياب لتقطيع الطعام، بينما تعمل الطواحن على طحنه. يظهر الرسم التوضيحي أنواع **الأسنان** وأماكن هذه الأسنان في الفم.

الأسنان

الأسنان أجسام صلبة تشبه العظم وتوجد في الفكين العلوي والسفلي عند الإنسان والعديد من أنواع الحيوانات. تعد الأسنان أصلب أجزاء الجسم.

يستخدم الناس أسنانهم بصورة رئيسية لمضغ الطعام. ويعتبر المضغ الخطوة الأولى في عملية الهضم. ويبدأ هضم الطعام عندما تقطع الأسنان كتل الطعام وتطحنها لتحولها إلى قطع أصغر. وبينما تمضغ الأسنان الطعام، يختلط الطعام **باللعاب** الذي يتم إفرازه في الفم، وبالتالي يصبح الطعام كتلة رطبة يسهل بلعها. ويتم تفكيك الطعام بصورة أكثر في المعدة والأمعاء الدقيقة حيث يتم فيها امتصاصه عن طريق الدم. يحمل الدم الطعام المهضوم إلى كافة أنحاء الجسم. ولا يستطيع الناس تناول الطعام دون مضغه بالأسنان.

تؤدي الأسنان أيضاً دوراً مهماً في الكلام. حيث يتم استخدام الأسنان واللسان معا لإحداث العديد من الأصوات التي تكون الكلمات. فعلى سبيل المثال يمكن نطق الحرف ذ بوضع ذروة اللسان بين الأسنان العلوية والأمامية. وقد لا يتمكن الشخص الذي يفقد أسنانه من نطق هذا الحرف.

وتساعد الأسنان صاحبها أيضاً في دعم العضلات المحيطة بالفم وبذلك تعطي مظهراً متميزاً للشخص. والأشخاص الذين فقدوا أسنانهم ينقصهم هذا الدعم. وإذا لم يستخدموا أسناناً اصطناعية فقد تتشكل حول الفم خطوط عميقة متدلّية.

ومن ناحية أخرى، فإن أكثر الحيوانات تستخدم أسنانها للحصول على الطعام، مثلها في ذلك مثل الإنسان، فتأكل النباتات باقتلاعها أوراق الأشجار وأغصان النبات المختلفة، كما تقوم الحيوانات آكلة اللحوم باستخدام أسنانها للإسماك بالفريسة وقتلها.

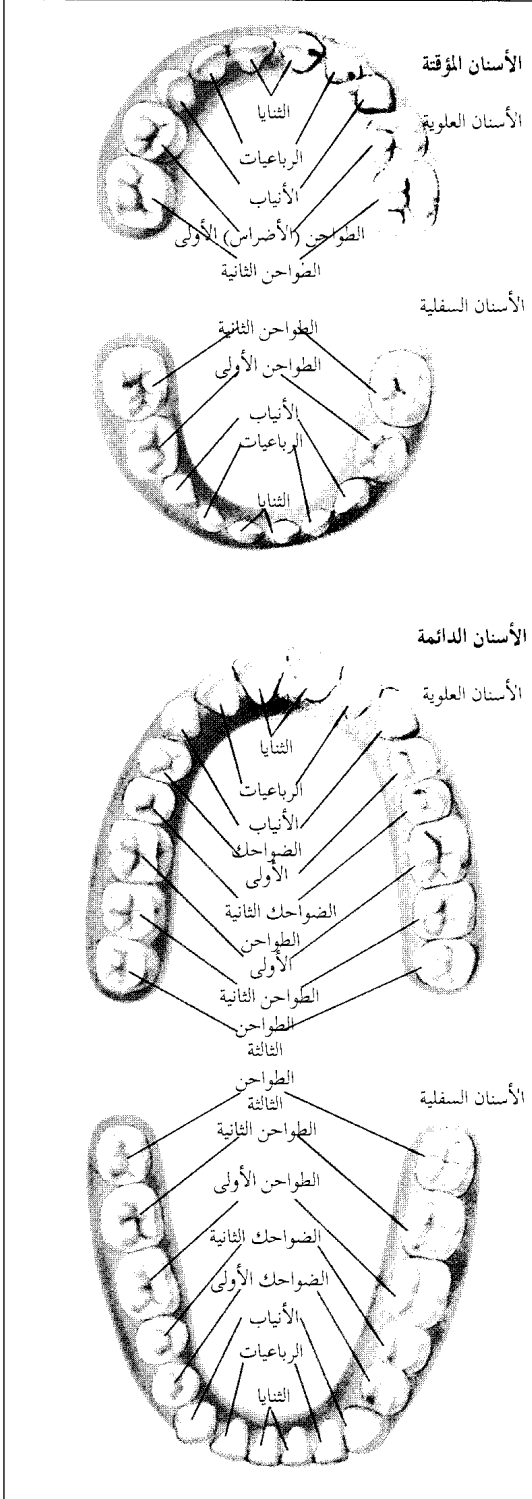
ويناقش هذا المقال بشكل رئيسي أسنان الإنسان. يصف الجزء الأخير من المقال وجوه الاختلاف بين أسنان أنواع الحيوانات المختلفة.

أنواع الأسنان

تنمو عند الإنسان مجموعتان من الأسنان: أسنان مؤقتة وأسنان دائمة. تظهر الأسنان المؤقتة بشكل فردي وتسقط تدريجياً في الفترة المبكرة من الحياة. وتستبدل بالأسنان واحدة تلو الأخرى الأسنان الدائمة. انظر جدول الأعمار التي تبرز فيها الأسنان لمعرفة وقت ظهور مختلف الأسنان المؤقتة والدائمة.

أنواع الأسنان

يظهر في هذه الرسوم التوضيحية أنواع الأسنان المؤقتة والدائمة ومواضعها في الفم.



تساعد الأسنان المؤقتة في عملية بروز الأسنان الدائمة في مكانها الطبيعي. وتتكون غالبية الأسنان الدائمة بالقرب من جذور الأسنان المؤقتة. وعند بلوغ الطفل حوالي ثلاث سنوات من العمر، تبدأ جذور مختلف الأسنان المؤقتة في الذوبان ببطء. وعندما يحين الوقت لظهور السن الدائم، يكون جذر السن المؤقت قد ذاب بشكل كامل ويصبح عندها تاج السن رخواً ويسقط.

الأسنان الدائمة. تبدأ تطورها بشكل مشابه للأسنان المؤقتة قبل الميلاد، إلا أن معظم نموها يحدث بعد الميلاد. تبدأ الأسنان الدائمة بالبروز بعد أن تبدأ الأسنان المؤقتة بالسقوط. تبدأ الأسنان الدائمة الأولى بالظهور عند بلوغ الطفل سن ست سنوات أو سبع. ومع ذلك يكون، لدى الطفل بين سن ست سنوات واثنتي عشرة سنة بعض الأسنان المؤقتة والدائمة. تظهر آخر الأسنان الدائمة في الفم عند بلوغ الشخص السن الذي يتراوح بين ١٧ - ٢١ عاماً.

تتكون الأسنان الدائمة في الشخص البالغ من ٣٢ سنًا دائمة منها ١٦ في كل فك. وهذه الأسنان أكبر وأضخم من الأسنان المؤقتة، وتضم أربعة أنواع من الأسنان هي القواطع والأنياب والضواحك والطواحن. ويحتوي كل فك على ٤ قواطع ونايين و ٤ ضواحك و ٦ طواحن. ويصف السرد التالي الأنواع الأربعة من الأسنان الدائمة. يُظهر الرسم التوضيحي أنواع الأسنان في الفم.

الأعمار التي تبرز فيها الأسنان

الأسنان المؤقتة	الأسنان السفلية	الأسنان العلوية
الثنايا	٦ شهور	٧ شهور
الرباعيات	٧ شهور	٩ شهور
الأنياب	١٦ شهرا	١٨ شهرا
الطواحن الأولى	١٢ شهرا	١٤ شهرا
الطواحن الثانية	٢٠ شهرا	٢٤ شهرا
الأسنان الدائمة	الأسنان السفلية	الأسنان العلوية
الثنايا	٦-٧ سنوات	٧-٨ سنوات
الرباعيات	٦-٧ سنوات	٧-٨ سنوات
الأنياب	٩-١٠ سنوات	١١-١٢ سنة
الضواحك الأولى	١٠-١٢ سنة	١٠-١١ سنة
الضواحك الثانية	١١-١٢ سنة	١٠-١٢ سنة
الطواحن الأولى	٦-٧ سنوات	٦-٧ سنوات
الطواحن الثانية	١١-١٣ سنة	١٢-١٣ سنة
الطواحن الثالثة	١٧-٢١ سنة	١٧-٢١ سنة

• الأعمار المذكورة تقريبية، فقي غالبية الحالات، تبرز بعض الأسنان في عمر مبكر أو متأخر عن ذلك.

قد تكون واحدة أو أكثر من الطواحن الثلاثة مفقودة عند بعض الراشدين، وتعرف هذه الأسنان عادة بأضراس العقل. وفي أغلب الحالات، لا ينمو الفك إلى درجة كافية بحيث يجد ضرر العقل مكاناً له، فيصبح ضرر العقل محشوراً بين عظم الفك وسن آخر. ويجب في هذه الحالة إزالة ضرر العقل.

أقسام السن

يتكون نسيج السن من أربعة أنواع هي: ١- لب السن. ٢- عاج السن. ٣- ميناء السن. ٤- الملاط. يحيط النسيج الضام بجذر السن. ويُطلق على هذا النسيج الرباط حوالي السن وهو يثبت الجذور في النسيج داخل عظم الفك.

لب السن. يكون الجزء المركزي من السن، ويتألف من نسيج ضام وأوعية دموية وأعصاب. وتقوم الأوعية الدموية بتغذية السن. بينما تنقل الأعصاب الإحساس بالألم إلى الدماغ.

يتكون لب السن من جزئين: **فجوة اللب وقناة الجذر.** توجد فجوة اللب في تاج السن، بينما توجد قناة الجذر في جذر السن. وتدخل الأوعية الدموية والأعصاب إلى قناة السن عبر ثقب صغير في قمة الجذر وتمتد عبر قناة الجذر إلى فجوة اللب.

العاج. مادة صلبة صفراء اللون تحيط بالللب وتكون الجزء الأعظم من السن. ويعد العاج أصلب من

القواطع الأسنان الرئيسية التي تُستخدم في القضم. وهي تحتوي على حافة قاطعة حادة مستقيمة. للقواطع في أغلب الحالات جذر واحد. وتعتبر القواطع السفلية للفك أصغر الأسنان الدائمة.

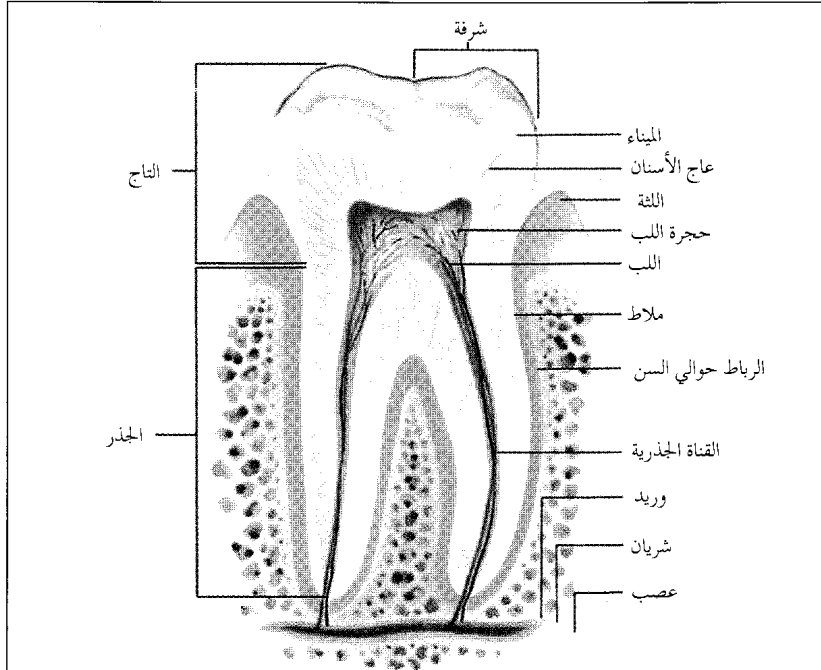
الأنياب تُستخدم مع القواطع لتقطيع الطعام وطحنه. ولهذه الأسنان حافة حادة بارزة وجذر واحد. يطلق على الأنياب أيضاً أسنان الكلب. وتعرف الأنياب العلوية أحياناً بأسنان العين.

الضواحك تستخدم لسحق الطعام وطحنه لأنها تحتوي على سطح عريض بدلاً من الحافة الحادة المستخدمة للقضم. ويطلق على الكتل الصغيرة الموجودة على سطح السن حديدات. وتمكن الحديدات الأسنان من قطع الطعام وطحنه.

يطلق على الضواحك أحياناً لقب مزدوجة الحديدات لأنها في أغلب الحالات تحتوي على حديتين. وتحتوي الضواحك العلوية الأولى عادة على جذرين بينما تحتوي الضواحك الأخرى على جذر واحد. تبرز الضواحك في مكان الطواحن المؤقتة.

الطواحن تستخدم كالضواحك لطحن الطعام ويشبه شكلها الضواحك، إلا أنها أكبر حجماً. وتحتوي الطواحن المختلفة على عدد من الحديدات يتراوح بين ٣-٥ حديدات وجذرين أو ثلاثة جذور.

لا تتشكل الطواحن الدائمة أسفل أي أسنان مؤقتة. وتنمو هذه الأسنان مع نمو الفكين بحيث يتوافر مكان لها.



أقسام السن. التاج، أو الجزء الظاهر من الضرس يشتمل على نتوءات تسمى شرفات. تمتد الجذور إلى داخل عظام الفك. يكون النسيج العاجي معظم الضرس، وتغطي طبقة الميناء، عاج التاج، بينما يغطي الملاط عاج الجذر. واللّب داخل العاج ويشمل حجرة اللب والقناة الجذرية التي تدخل عبرها الأوعية الدموية والأعصاب إلى السن. يحيط الرباط حول السن بالجذر ويثبت السن في فجوتها.

تتضمن المأكولات التي تحتوي على كمية كبيرة من السكر أنواع الحلوى والمعجنات وغالبية مستحضرات الحبوب المتناولة في وجبة الإفطار والفواكه الملعبة المحلاة. ويتناول العديد من الناس مأكولات سكرية بوصفها وجبات خفيفة. وينصح أطباء الأسنان بأن تتكون الوجبات الخفيفة من فواكه طازجة وخضراوات، ومن الأجبان والمكسرات. وينصحون أيضاً بتناول الحليب أو عصائر الفواكه، وغيرها من المرطبات المحلاة بالسكر.

ينصح أطباء الأسنان كذلك بأن يشرب الأطفال ماء يحتوي على مواد كيميائية تُسمى **الفلوريدات**. يمتص الميناء الفلوريدات خلال نمو الأسنان. وتساعد هذه المركبات السن على مقاومة الحمض الذي يؤدي إلى حدوث فجوات التسوس. وتمتلك بعض التجمعات البشرية مصدراً مائياً يحتوي على الفلوريدات بشكل طبيعي. وتضيف العديد من المجتمعات الأخرى الفلوريدات إلى مصادر المياه. وعلى كل حال، فإن بعض الناس يعترض على مبدأ معالجة مياه الشرب بالفلوريدات. وللحصول على معلومات تتعلق بالنقاش الدائر حول هذا الموضوع انظر: **معالجة مياه الشرب بالفلوريدات**.

يمكن وضع الفلوريدات مباشرة على أسنان الطفل خلال الفحص السني. ويقوم أطباء الأسنان في بعض الحالات بوصف الفلوريدات التي يستطع الأطفال وضعها على أسنانهم في المنزل.

ينصح غالبية أطباء الأسنان الأطفال بتنظيف أسنانهم باستخدام فرشاة ومعجون أسنان يحتوي على الفلوريدات. **تنظيف الأسنان**. ينصح أطباء الأسنان الناس بتنظيف أسنانهم بالفرشاة بعد كل وجبة طعام وأيضاً باستخدام **الحيط السني** مرة واحدة في اليوم. والحيط السني هو حيط رفيع متوفر بشكل لفة يستخدم لتنظيف المناطق بين الأسنان وتحت اللثة. ويزيل تنظيف الأسنان سواء بالفرشاة أو بالحيط السني جزيئات الطعام المحصورة وكذلك **اللويحات** (البلاك) من سطوح الأسنان. واللويحات طبقة رقيقة ملتصقة تتكون من اللعاب وجزيئات الطعام والبكتيريا. تتحلل أنواع معينة من الطعام وخصوصاً السكريات بواسطة البكتيريا وتكون حمضاً مذيئاً للميناء.

يجب استخدام فرشاة أسنان صغيرة وطرية وعليها معجون أسنان يحتوي على الفلوريدات. وهناك عدة طرق لاستخدام الفرشاة تختلف من طبيب إلى آخر. إحدى هذه الطرق أن توضع الفرشاة على الأسنان بزواوية مائل بسيطة بحيث تكون شعيراتها متجهة نحو اللثة. ويجري تنظيف الأسنان العلوية بالفرشاة بحركة مسح متجهة إلى أسفل، بينما يتم تنظيف الأسنان السفلية بحركة مسح متجهة إلى

العظم، ويتكون بصورة أساسية من أملاح معدنية وماء، إلا أنه يحتوي أيضاً على بعض الخلايا الحية.

الميناء. يغطي العاج في منطقة تاج السن ويشكل الغطاء الخارجي له. ويعتبر الميناء أصلب نسيج في الجسم. وهو يمتد السن من تحمل الضغط الذي يقع عليه خلال عملية المضغ. ويتكون الميناء من أملاح معدنية وكمية قليلة من الماء، وهو أبيض اللون أو شفاف بحيث يمكن مشاهدة لون العاج الأصفر من خلال الميناء، لذلك تظهر غالبية الأسنان بلون مصفر.

ومع تقدم عمر الشخص تبدأ أجزاء قليلة من الميناء في الزوال. تدعى هذه العملية **التآكل**، وتنتج من جراثيم استخدام الأسنان لفترة طويلة من الزمن. وينكشف عاج السن مع زوال الميناء.

الملاط. يغطي عاج جذر السن. ويلتقي الملاط والميناء في أغلب الحالات في منطقة انتهاء الجذر وبداية التاج. مع زوال سطح السن، يبدأ السن بالنمو خارج تجويفها كاشفةً الجذر. يمكن بعد ذلك أن تصبح هذه المناطق أكثر حساسية للسوائل الحارة والباردة. وتعاذل صلابة الملاط صلابة العظم. ويتكون الملاط مثله في ذلك مثل الميناء بصورة أساسية من أملاح معدنية وماء.

الرباط حوالي السن. يتكون من ألياف صغيرة تمتد عبر الملاط وإلى داخل فجوة كبيرة يُطلق عليها **السنخ**. إلى جانب إرساء السن في السنخ، يعمل الرباط حوالي السن بمثابة ماصٍ للصدمات أثناء عملية المضغ.

العناية بالأسنان واللثة

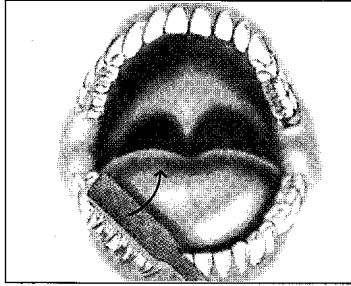
يمكن منع حدوث أكثر حالات تسوس الأسنان وأمراض اللثة إذا ما اعتنى الناس بالأسنان واللثة. وتتطلب العناية الصحية: ١- تناول الطعام الجيد. ٢- تنظيف الأسنان بعد تناول الطعام. ٣- إجراء فحوص طبية على الأسنان.

الطعام الجيد. ينصح أطباء الأسنان بتناول وجبات الأطعمة التي تزود الأسنان واللثة بما تحتاجه من غذاء ومواد مغذية. ويقسم خبراء التغذية الطعام إلى مجموعات، وذلك بغية مساعدة الأشخاص في تحضير وجبات غذائية متوازنة. وتقسّم المواد الغذائية تبعاً لأحد الأنظمة إلى أربع مجموعات في حين يذكر نظام آخر سبع مجموعات.

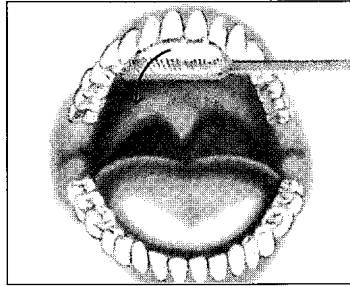
ينصح أطباء الأسنان الناس أيضاً بالإقلال من تناول المواد السكرية التي تؤدي إلى تسوس الأسنان. وتبدأ هذه العملية عندما تهضم البكتيريا بالفم السكر وتصنع الحمض الذي يذيب ميناء السن ويشكل فجوة فيها.

كيف تنظف أسنانك بالفرشاة

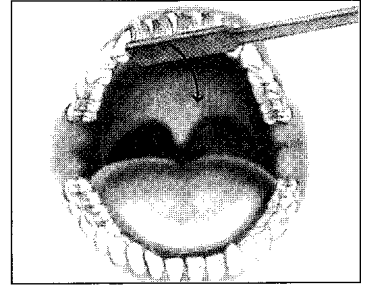
استخدم فرشاة أسنان صغيرة طرية مع معجون أسنان يحتوي على الفلوريدات. ضع الفرشاة على السن بزاوية صغيرة على أن تتجه شعيراتها نحو اللثة. يظهر الشكل التوضيحي واحدة من طرق تنظيف الأسنان بالفرشاة التي ينصح بها عادة أطباء الأسنان.



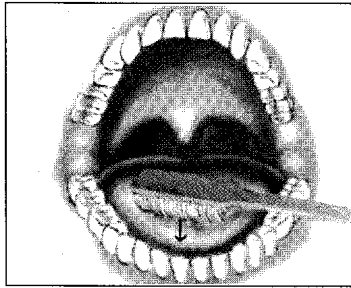
السطوح الخارجية للأسنان السفلى استخدم حركة مسح باتجاه الأعلى.



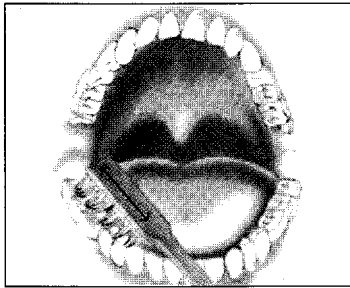
السطوح الداخلية للأسنان العلوية. استخدم حركة مسح باتجاه الأسفل.



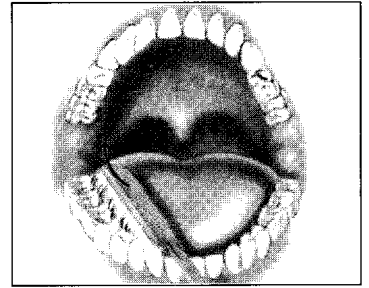
السطوح الخارجية للأسنان العلوية. استخدم حركة مسح باتجاه الأسفل.



اللسان يجب تنظيفه بالفرشاة لإزالة جزيئات الطعام والجراثيم.



السطوح الطاحنة للضواحك والطواحن. نظف إلى الخلف والأمام.



السطوح الداخلية للأسنان السفلى. استخدم حركة مسح باتجاه الأعلى.

الأسنان. تستطيع بعد ذلك إعادة تنظيف الأسنان واستخدام الخيط السني على هذه المناطق. يمكنك الحصول على الحبوب الكاشفة من طبيب أسنانك أو الصيدلي.

الفحوص الطبية للأسنان. ينصح أطباء الأسنان بإجراء فحص سني مرة واحدة على الأقل كل سنة. ويجب أن يبدأ الأطفال بزيارة طبيب الأسنان بعد بروز كافة أسنانهم المؤقتة. ويستطيع أطباء الأسنان التعرف على أمراض الأسنان واللثة ومعالجتها في مراحلها الأولى قبل أن يتسبب المرض في حصول أذى شديد. ويقدم أطباء الأسنان أيضاً خدماتهم التي تساعد على منع حدوث أمراض الأسنان واللثة. يوظف العديد من أطباء الأسنان اختصاصياً في صحة الأسنان لمساعدتهم في عملهم.

ينظر طبيب الأسنان إلى الأسنان واللثة والأنسجة الأخرى داخل الأسنان خلال عملية الفحص السني لاكتشاف علامات الأمراض. وقد يجري طبيب الأسنان أو اختصاصي صحة الأسنان فحوصاً بالأشعة السينية للأسنان. وتستطيع الأشعة السينية إظهار مكان تسوس السن الذي لا يمكن رؤيته بالعين المجردة، كما تظهر أيضاً أية

أعلى. وتُنظف بهذه الطريقة السطوح الخارجية والداخلية للأسنان. ويجب استخدام حركة فرك لتنظيف سطوح الضواحك والطواحن. وأخيراً يجب تنظيف اللسان بالفرشاة لإزالة جزيئات الطعام والبكتيريا التي تؤدي دوراً في رائحة الفم الكريهة ويغسل الفم بشكل جيد بالماء أو مطهرات الفم.

لاستخدام الخيط السني، تقطع من اللثة قطعة من الخيط بطول حوالي ٤٥ سم. تلف إحدى نهايات الخيط حول كل أصبع وسطي. أدخل الخيط بلطف بين الأسنان باستخدام السبابة والإبهام، حرك الخيط السني بعد ذلك بالاتجاه العلوي والسفلي لتنظيف سطح سنين متجاورتين والمناطق حول خط اللثة وتكرر هذه العملية على كافة الأسنان.

يستخدم بعض الناس حبوباً كاشفة لمعرفة ما إذا بقيت أي مناطق غير نظيفة بعد انتهاء عملية تنظيف الأسنان واستخدام الخيط السني. تحتوي الحبوب الكاشفة على صباغ أحمر أو بنفسجي، وعند مضع إحدى هذه الحبوب يلتصق الصباغ على أي مناطق غير نظيفة من سطوح

السيطرة على التأثير الحمضي عن طريق الاهتمام بصحة الفم، والإقلال من تناول الوجبات الخفيفة المحتوية على السكريات والنشويات، مع إيصال ما يكفي من الفلوريدات إلى منطقة النخر. وإذا لم يكن من المستطاع السيطرة على النخر، فإن الإصابة ستصل إلى العلاج وتصيب اللب مما يسبب ألماً سنياً.

وتتعرض السطوح القاضمة للضواحك والطواحن للنخر، وذلك لاحتوائها على العديد من الفجوات الصغيرة والشقوق التي تأوي إليها اللويحات. يمكن منع هذا النوع من النخر بوضع مادة سادة تتكون من بلاستيك يلتصق بالسطح الطاحن. ويعالج أطباء الأسنان النخر السني بعدة طرق بناء على درجة تكوّنه. فعندما يكون النخر في مراحله الأولى ينصح غالبية أطباء الأسنان بعدة طرق لإيقاف عملية النخر. وعندما تكون هناك حاجة لأن يقوم طبيب الأسنان بعمل ما، فإن أكثر الطرق شيوعاً تتضمن ١- حشو الفجوات، ٢- معالجة قناة الجذر، ٣- تنويع السن، ٤- خلع واستبدال الأسنان. وقبل البدء بأي من هذه العمليات يقوم طبيب الأسنان عادة بحقن مخدر موضعي في اللثة بالقرب من أعصاب السن لمنع الإحساس بالألم.

حشو الفجوات. لحشو فجوة، يزيل طبيب الأسنان أولاً الأجزاء المنخورة والطرية من السن باستخدام أدوات يدوية صغيرة، أو مثقب كهربائي. ويهئ طبيب الأسنان بعد ذلك رفوفاً صغيرة في الفجوة باستخدام جهاز ذي سرعة عالية. تساعد هذه الرفوف المجهزة على الإبقاء على الحشوة التي لا تمتلك خواص لاصقة.

يتم حشر الحشوة داخل الفجوة وتترك لتتصلب قليلاً. يسوّي طبيب الأسنان الحشوة لإعادة الشكل الأصلي للسن. يقوم أطباء الأسنان في غالبية الحالات بحشو الفجوات بملغم الفضة أو الذهب. ويتكون ملغم الفضة من فضة وزئبق وكمية قليلة من النحاس والقصدير. وهناك طريقة أخرى لحشو الفجوات باستخدام راتينج يشبه البلاستيك يتم اتقاؤه بحيث يتلاءم مع لون السن. تعتبر هذه الطريقة ذات فائدة خصوصاً في معالجة نخر أو كسور الأسنان الأمامية، إلا أنه يمكن استخدامها في الأسنان الخلفية. وبعد إزالة أي نخر سني توضع كمية صغيرة من حمض مخفف على المنطقة التي سيتم حشوها لتحدث عملية تخريش أو تجويف سطح الميناء المحيط، ويترك في مكانه مدة دقيقة واحدة، ويزال الحمض بعد ذلك بالماء وتجفف المنطقة. ويوضع الراتينج بعد ذلك على المنطقة المجوفة ويجري تشكيله ليطابق الفجوة أو الكسر. وبعد تصلب الراتينج يتم نحته وتلميعه بوساطة جهاز المثقب.

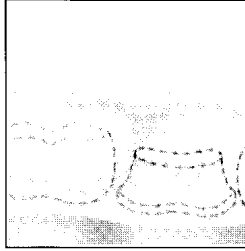
حالات شاذة في عظام الفكين والأنسجة الأخرى الداعمة للأسنان. ويمكن لطبيب الأسنان بوساطة هذا الفحص أن يقرر حشو فجوات التسوس، أو أن يخطط لإجراء نوع آخر من المعالجة. يقوم بعد ذلك طبيب الأسنان أو اختصاصي صحة الفم بتنظيف الأسنان لإزالة البلاك والقَلْح أو القلاح، وهو مادة صلبة صفراء تتشكل بسبب تراكم اللويحات. وبعد إتمام عملية التنظيف، يوضع عليها أحياناً الفلوريدات لمساعدتها في مقاومة التسوس. ويحتاج الأطفال والمراهقون فقط لوضع الفلوريدات على أسنانهم بشكل عام. وأخيراً يمكن أن يقوم طبيب الأسنان أو اختصاصي صحة الأسنان بإعطاء تعليمات للمريض عن كيفية تنظيف أسنانه واستخدام الخيوط السنية بشكل صحيح.

أمراض وعيوب الأسنان

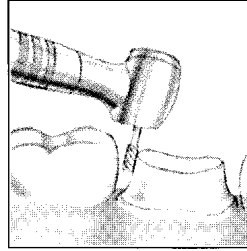
يعتبر نخر الأسنان وتآكلها، ويطلق عليه أيضاً التسوس، أكثر أمراض الأسنان شيوعاً. وقد أصبح نخر الأسنان في العديد من البلدان الصناعية أقل انتشاراً وخصوصاً بين الأطفال. أما في البلدان النامية حيث كان العديد من الناس في السابق لا يشكون من نخر في أسنانهم طوال حياتهم، فقد بدأت الإصابات تظهر بشكل واسع. ويتشتر وضع الأسنان غير الطبيعي بين كثير من الأفراد صغار السن، وتسمى هذه الحالة الموضوعية للأسنان بسوء الإطباق. وتعتبر أمراض اللثة التي تدعى أمراض حوالي السن، الآفة الرئيسية التي تصيب الأسنان في كافة أرجاء العالم. وهناك مرض أشد خطورة لكنه أقل انتشاراً وهو سرطان الفم الذي يصيب كل عام حوالي ٤ من كل ١٠٠,٠٠٠ شخص في أغلب البلدان الغربية، وحوالي ٤٠ في كل ١٠٠,٠٠٠ شخص في شبه القارة الهندية، وأجزاء من جنوب شرقي آسيا، وجنوب أمريكا وجزر المحيط الهادئ. ويبحث الشرح التالي أسباب وطرق علاج كل من نخر الأسنان وسوء الإطباق وأمراض الأنسجة المحيطة بالأسنان وسرطان الفم.

نخر الأسنان. عملية معقدة تشترك فيها اللويحات والبكتيريا والطعام. وتشكل المواد البروتينية الموجودة في اللعاب طبقة رقيقة على الأسنان لأثرى بالعين المجردة. تلتصق البكتيريا وجزئيات الطعام على هذه الطبقة لتكوين اللويحة السنية. وتقوم البكتيريا بهضم الكربوهيدرات (السكريات والنشويات) الموجودة في الطعام وتنتج حمضاً. يقوم الحمض بإذابة الميناء ببطء ويسبب في آخر الأمر فجوة النخر السني. ويمكن ترميم هذا النخر السني في مراحله المبكرة بصورة طبيعية. ويحصل الترميم إذا تمت

تتويج السن. التاج غطاء له شكل السن مصنوع من فلز أو خزف أو بلاستيك يلصق على سن مصابة ويستخدم التاج عندما لا يوجد في السن أنسجة سليمة تكفي لإمساك الحشوة.

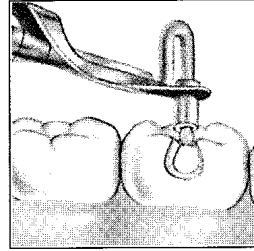


صنع القالب. تغطي الأسنان بمادة جيلاتينية لتشكيل قالب باستخدام الأسنان الجصية في هذا القالب كنسخ لصنع التاج.

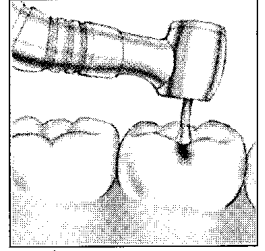


تحضير السن. يستخدم طبيب الأسنان المثقب لإزالة الأجزاء المصابة في السن وتشكيل السن بحيث يمكن إطباق التاج فوقه.

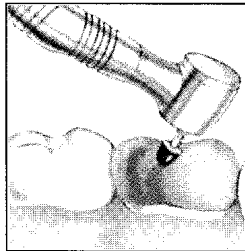
حشو الفجوات يظهر في هذه الرسوم التوضيحية كيف يقوم طبيب الأسنان بحشو فجوة. يبدأ طبيب الأسنان عادة بحقن مادة مخدرة إلى داخل اللثة بالقرب من السن. يمنع المخدر إحساس المريض بالألم الذي قد يحدثه حفر السن.



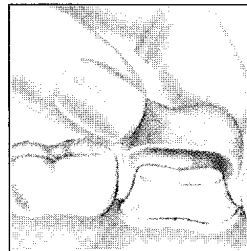
الحشو. تستخدم أداة لوضع مادة الحشو في الفجوة. يعتبر ملغم الفضة المصنوع من الفضة والزنك والنحاس والقصدير حشوة شائعة الاستخدام.



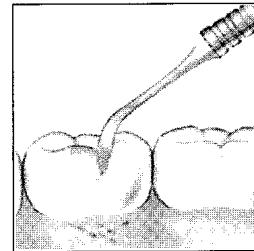
الحفر. يستخدم طبيب الأسنان مثقباً لإزالة النخر والأجزاء الطرية من السن، وليشكل تجاويف وحواف تساعد على الإمساك بالحشوة.



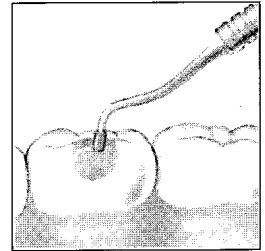
التهيئة الأخيرة. قد يستخدم طبيب الأسنان حجر سحن صغير لإجراء تعديلات طفيفة على التاج لكي يطابق السن بشكل جيد.



لصق التاج. يجب أن يطابق لصق التاج التي تم إعدادها وكذلك المكان بالنسبة إلى الأسنان المجاورة لها وتلك الموجودة في الفك المقابل.



التسوية. يعدل طبيب الأسنان الحشوة بحذر لإعادة الشكل الأصلي للسن. وأخيراً يجري تعميم أي حواف خشنة.



ملء الفجوة. يقوم طبيب الأسنان بوضع الحشوة داخل الفجوة باستخدام أداة أخرى. تترك الحشوة بعد ذلك لتتصلب.

يصاب التاج الطبيعي بأذى شديد بحيث لا تبقى فيه أنسجة صحيحة كافية للإمساك بالحشوة.

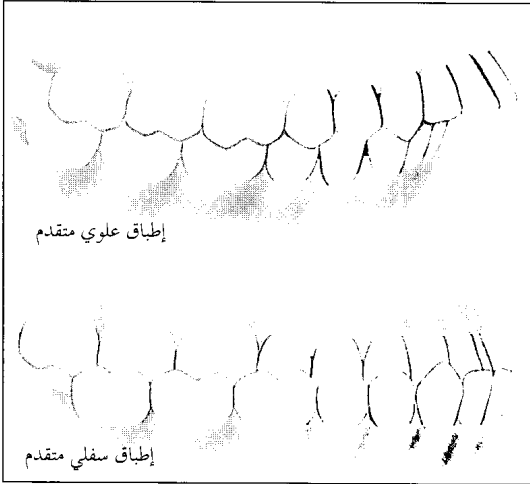
ولتتويج سن، يخدر طبيب الأسنان المنطقة ثم يقوم بتحضير التاج الطبيعي بسحقه قليلاً. ويغطي طبيب الأسنان بعد ذلك السن والأسنان المجاورة لها عادة بمادة هلامية لزجة، وتزال هذه المادة من فم المريض بعد أن تتصلب لتستخدم قالباً.

يصنع طبيب الأسنان أيضاً قالباً لأسنان الفك المقابل التي تضغط على السن التي تم تحضيرها والأسنان المجاورة لها. تستخدم القوالب لصنع نسخة جصية طبق الأصل للسن المصابة والأسنان الأخرى. ويقوم بعد ذلك فنيو الأسنان بصنع التاج باستخدام النسخة الجصية كقالب بعد أن يتأكدوا أن التاج لا يطابق السن المصابة فحسب وإنما يطابق أيضاً الأسنان المجاورة.

معالجة قناة الجذر طريقة يمكن بواسطتها إزالة لب السن. وفي حالة التهاب اللب قد يتشكل في نهاية الجذر جيب صديدي يسمى **الخراج** وذلك إذا امتد النخر إلى اللب. ويمكن أن يسبب الخراج ألماً شديداً إذا لم يتم علاجه، وقد ينتشر الالتهاب إلى أجزاء أخرى من الجسم.

عند إجراء معالجة قناة الجذر، يقوم طبيب الأسنان أولاً بتخدير المنطقة، ثم يصنع فجوة في تاج السن ويمرر مبراد صغيرة على الفجوة لتنظيف اللب. وبعد إزالة اللب يقوم بحشو المنطقة الفارغة بمادة تشبه المطاط تدعى **الكوتا-برشا** ثم يقوم بحشو الفجوة الموجودة في التاج، إلا أنه في أغلب الحالات يجب صنع تاج اصطناعي لتثبيتته على السن.

تتويج السن. التيجان أغشية تشبه السن يمكن صنعها من فلز أو خزف أو بلاستيك. وتستخدم التيجان عندما



سوء الإطباق هو عدم تمكن الأسنان العلوية والسفلية من التماس بشكل طبيعي عندما يعرض الشخص. هناك نوعان من سوء الإطباق، **إطباق علوي متقدم وإطباق سفلي متقدم**. تكون الأسنان العلوية الأمامية في الإطباق العلوي المتقدم بارزة عن الأسنان السفلية أكثر من الحالة الطبيعية. وفي الإطباق السفلي المتقدم تبرز الأسنان السفلية إلى أمام الأسنان العلوية.

مزدحمة. وازدحام الأسنان هو أكثر أنواع سوء الإطباق انتشاراً.

هناك عدة أسباب لسوء الإطباق. في بعض الحالات، تسقط السن المؤقتة قبل أن تكون السن الدائمة جاهزة للبروز. تتحرك تبعاً لذلك الأسنان القريبة تدريجياً إلى موضع الفراغ وتمنع السن الدائمة من البروز في المكان الصحيح. وفي حالات أخرى تكون الأسنان الدائمة كبيرة بالنسبة إلى حجم الفك، لذلك تزدحم مع بعضها. تتداخل نتيجة لذلك حواف بعض الأسنان أو قد تبرز سن فوق أخرى. وفي حالات شديدة أخرى، يحدث نمو غير طبيعي للفكين.

يمنع سوء الإطباق الأسنان من القيام بوظائفها بشكل طبيعي عندما يضغط الشخص الطعام. وقد تؤثر أيضاً على الطريقة التي يتحدث بها الشخص. وبالإضافة إلى ذلك فقد يساعد سوء الإطباق الشديد بصورة ضئيلة على حدوث نخر الأسنان وأمراض الأنسجة الداعمة للسن. ويرجع سبب ذلك إلى صعوبة تنظيف الأسنان المتكونة بشكل غير طبيعي.

يمكن إصلاح أغلب حالات سوء الإطباق بواسطة المثبتات. يمكن أن تتألف هذه من أسلاك ونوايض مثبتة على لوائح بلاستيكية يمكن أن يزيلها المريض من فمه، أو من أطواق فلزية مثبتة على السطح الأمامي لكل سن ومتصلة بأسلاك. وتزال هذه الأسلاك بصورة دورية لإجبار الأسنان على الحركة إلى مكانها الصحيح. إلا أنه يجب

خلال ذلك الوقت، يوضع على السن تاج مؤقت. عندما يصبح التاج الدائم جاهزاً، يزيل طبيب الأسنان التاج المؤقت ويثبت التاج الدائم.

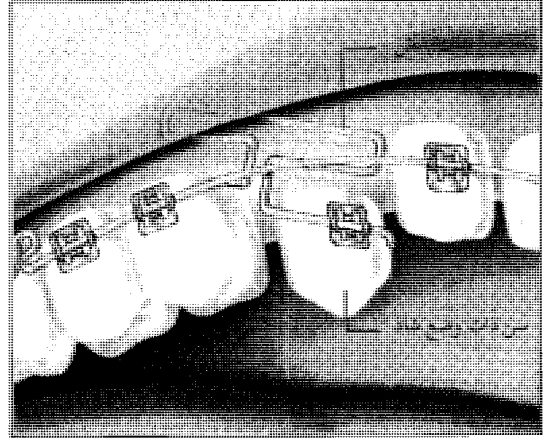
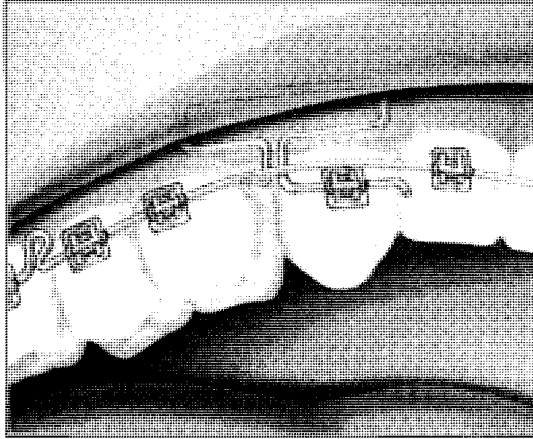
خلع واستبدال الأسنان. يمكن لطبيب الأسنان في حالات النخر المتقدمة خلع سن أو أكثر واستبداله بسن اصطناعي، إلا أن **الأسنان الاصطناعية** لا تؤدي وظيفتها كما تفعل الأسنان الطبيعية. لذلك فإن أطباء الأسنان لا يقررون عمليات الخلع والاستبدال إلا إذا كانت طرق المعالجة الأخرى غير مجدية. ويقوم طبيب الأسنان أولاً بتخدير المنطقة، ثم يستخدم أداة تشبه الكماشة للإمساك بتاج السن وقلقلة الجذر من تجويفه. ويتم بعد ذلك إزالة كل من التاج والجذر، وعندئذ يمكن تركيب سن اصطناعي بعد التئام اللثة.

تخضر الأسنان الاصطناعية من قوالب تم قياسها على فم المريض. تصنع الأسنان في أغلب الحالات من مادة البلاستيك. تعتبر **الجسور، والأطقم الجزئية والأطقم الكاملة** أكثر أنواع الأسنان الاصطناعية انتشاراً. تثبت الجسور بشكل دائم في الفم، إلا أن **الأطقم الجزئية والكاملة** تكون متحركة. تستخدم الجسور عندما يكون عدد الأسنان المفقودة قليلاً. وتتكون الجسور من سن اصطناعية واحدة أو أكثر مع تاج فلزي أو خزفي على كل جانب. وتثبت التيجان فوق الأسنان الطبيعية المجاورة التي يجب تحضيرها لاستقبال هذه التيجان. وتستخدم **الأطقم الجزئية** أيضاً لتعويض عدد قليل من الأسنان المفقودة. يحتوي الطقم الجزئي على مشابك فلزية تدور حول الأسنان المجاورة لإبقاء طقم الأسنان في مكانه. وتستخدم **الأطقم الكاملة** عندما تكون كافة الأسنان في أحد الفكين أو كليهما مفقودة. وتثبت الأسنان الاصطناعية في **الأطقم الكاملة** على قاعدة بلاستيكية تأخذ شكل الحافة التي بقيت بعد قلع الأسنان. وتغطي القاعدة البلاستيكية في الفك العلوي أيضاً سقف الفم.

سوء الإطباق. هو عدم تمكن الأسنان في الفكين العلوي والسفلي من التطابق بشكل صحيح. فعندما يتطابق الفكنا بعضهما فوق بعض، يجب في الحالات الطبيعية أن تتخطى الأسنان الأمامية العلوية مثيلاتها السفلية قليلاً. وهناك ثلاثة أنواع رئيسية لسوء الإطباق: **إطباق الفك العلوي المتقدم وإطباق الفك السفلي المتقدم وازدحام الأسنان**. وفي حالة إطباق الفك العلوي المتقدم تبرز الأسنان العلوية الأمامية. ويطلق على هذا الخلل عادة **أسنان الوعل**. أما في حالة إطباق الفك السفلي المتقدم، فإن الأسنان تبرز أمام مثيلاتها العلوية. ويكون عند العديد من الأشخاص إطباق طبيعي إلا أن أسنانهم تكون

كيف تعمل الأطواق الرابطة

تتكون الأطواق الثابتة من نظام الأطواق الفلزية والأسلاك التي لا يمكن إزالتها إلا بواسطة طبيب الأسنان. يتم لصاق الأطواق إلى السطح الأمامي من كل سن وتتصل مع بعضها بواسطة الأسلاك «الصورة اليمنى». يتم شد السلك النابض على فترات لإجبار السن ذات الوضع الشاذ على الحركة. وبمرور الزمن يتحرك السن إلى مكانه الصحيح «الصورة اليسرى».



الخيوط السنية يوميًا. وقد تتهيج هذه الأنسجة أيضًا إذا اعتاد الشخص على التنفس عبر الفم أو التدخين أو مضغ التبغ أو تنظيف الأسنان بطريقة غير صحيحة، أو استخدم أطقم أسنان سيئة الإطباق. إن الأسنان المتكونة بشكل غير طبيعي يمكنها أيضًا أن تهيج اللثة.

هناك ثلاثة أنواع رئيسية لأمراض حوالي السن وهي
١- التهاب اللثة ٢- التهاب حوالي السن ٣- عدوى فمونت.

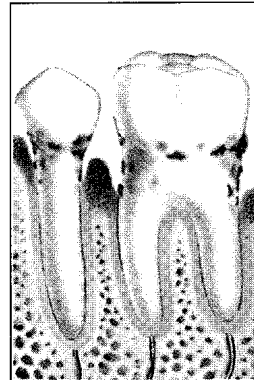
التهاب اللثة. تصبح اللثة حمراء منتفخة وتنزف بسهولة عند تنظيفها أو الضغط عليها. ويعالج أطباء الأسنان التهاب اللثة بتقليل (تنظيف) الأسنان لإزالة اللويحات والقلم. ويقومون كذلك بإعطاء التعليمات للمرضى عن كيفية تنظيف الأسنان واستخدام الخيط السني وتدليك اللثة.

التهاب حوالي السن، التهاب طويل الأمد في الأنسجة الداعمة للأسنان. ويرجع سبب هذا الالتهاب إلى التهيج الذي تسببه اللويحات الموجودة تحت خط اللثة. ويتطور التهاب حوالي السن عادة بشكل بطيء جدًا، ويمكن التحكم فيه بالمحافظة على صحة الفم جيدة، وبتقليل الأسنان. ويصاب بعض الأشخاص بالتهاب أشد حدة في هذه الأنسجة يتسبب في تخریب أجزاء من الجدران العظمية لسنخ الأسنان وتصبح معه الأسنان متخلخلة. وفي هذه الحالات، قد يساعد في العلاج إجراء عملية جراحية صغرى تتضمن تثبيت الأسنان المصابة بواسطة جبيرة مع الأسنان المجاورة التي لاتزال ثابتة. إلا أنه في العديد من الحالات يجب خلع الأسنان المتحركة وتعويضها بأسنان اصطناعية.

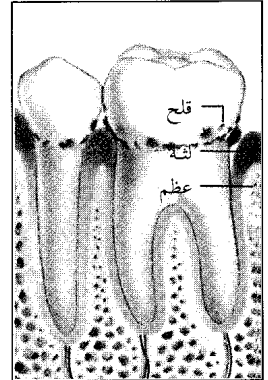
تحريك الأسنان ببطء، لذلك فقد يمتد العلاج فترة سنة أو أكثر. ويجب في بعض الحالات قلع سن واحدة أو أكثر لإيجاد مسافة كافية للأسنان الأخرى للتحرك والوصول إلى إطباق طبيعي.

أمراض حوالي السن. يسببها تراكم اللويحات والقلم بين الأنسجة المحيطة باللثة والأسنان. تهيج اللويحات السنية والترسبات القلحية اللثة مما يسبب التهابها. ومع مرور الوقت قد يُصاب العظم الداعم للأسنان. وأفضل طريقة لمنع تراكم اللويحات تحت خط اللثة تكون باستخدام

أمراض حوالي السن. يظهر الرسم التوضيحي أدناه نوعين من أمراض حوالي السن في التهاب اللثة. يتراكم القلم بين اللثة والأسنان مسببًا التهاب اللثة. في التهاب حوالي السن (التهاب اللثة السنخي) يدمر التهاب النسيج بالتدريج.



التهاب حوالي السن (التهاب اللثة السنخي)



التهاب اللثة

أسنان الحيوانات

هناك عدة أنواع من الحيوانات لها أسنان ولكن الطيور والضفادع والسلاحف وبعض أنواع الحشرات والحيات لا أسنان لها.

للقطط والكلاب وأغلب الثدييات الأخرى أسنان غير متماثلة، وذلك يعني أن لديها على الأقل نوعين من الأسنان لها استعمالات مختلفة. فعلى سبيل المثال، يمكن أن يكون لديها قواطع لاستخدامها لقطع الطعام وطواحن لطحنه.

تختلف أسنان مختلف أنواع الثدييات في شكلها وحجمها، وذلك تبعاً لنوع الطعام الذي يتناوله الحيوان بصورة رئيسية. فللثدييات التي تأكل النباتات كالقيلة والزرافات والنعاج طواحن مسطحة عريضة بشكل غير طبيعي. وهي تستخدمها لمضغ وسحق النباتات. أما الثدييات الآكلة للحوم كالأسود والتمور والذئاب فلها أنياب حادة. وتستخدم هذه الحيوانات أنيابها لتقطع وتمزق جسد فريستها.

لدى بعض الثدييات أسنان تنمو باستمرار؛ فأنياب القيلة هي في الحقيقة قواطع نمت بشكل كبير. وتحتوي

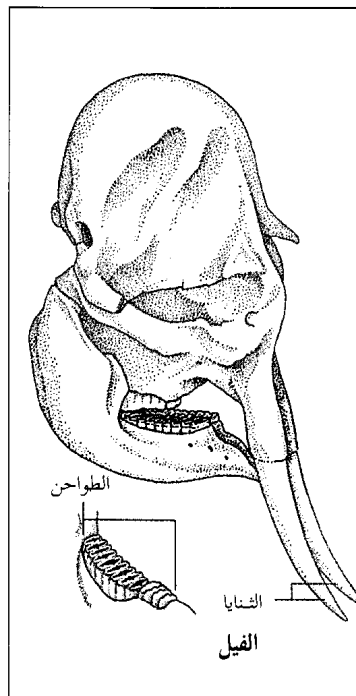
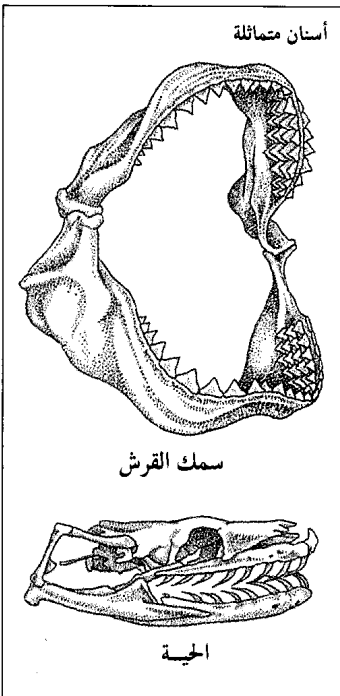
عدوى فنسنت ويُسمى أيضاً الفم المتقرح، هو التهاب مؤلم يصيب اللثة حيث تصبح حمراء وتنزف بسهولة. يصبح للفم رائحة كريهة جداً وقد يصاب المريض بالحمى. ولعلاج التهاب فنسنت يقوم طبيب الأسنان بتنظيف الأسنان واللثة بشكل جيد، ويعطي المريض تعليمات تتعلق بالعناية بالفم. ويصف طبيب الأسنان في أغلب الحالات مضادات حيوية للقضاء على الالتهاب.

سرطان الفم. مرض يدمر الفم وقد ينتشر إلى أجزاء أخرى من الجسم. ولا يعرف العلماء بالضبط ما الذي يسبب سرطان الفم. إلا أن هناك عدة عوامل يمكنها الإسهام في تطوره؛ فالأشخاص الذين يدخنون أو يمضغون التبغ مثلاً يعرضون أنفسهم للإصابة بسرطان الفم.

وقد لا يسبب سرطان الفم في مراحله الأولى أي ألم، وقد لا يلاحظه المريض. أما أعراضه الأولى فتتمثل في ظهور تقرح صغير في الفم لا يلتئم. وللتأكد من وجود سرطان، يزيل طبيب الأسنان بعض النسيج المتقرح. يتم فحص النسيج تحت المجهر لتقرير ما إذا كان سرطانياً أم لا. ويمكن علاج سرطان الفم بواسطة العقاقير أو الأشعة أو الجراحة.

بعض أسنان الحيوانات

تختلف أسنان الحيوانات في أحجامها وأشكالها. لمعظم الثدييات أسنان غير متماثلة تتكون من نوعين أو أكثر من الأسنان: قواطع وأنياب تستخدم للعض ولتمزيق الطعام، طواحن لسحقه. لمعظم الزواحف والعديد من الأسماك أسنان متماثلة، نوع واحد يستخدم عادة للإمساك بالفريسة.



- ٤ - أمراض وعيوب الأسنان
 أ - نخر الأسنان ج - أمراض حوالي السن
 ب - سوء الإطباق د - سرطان الفم
 ٥ - أسنان الحيوانات

أسئلة

- ١ - كم مرة في اليوم يجب تنظيف الأسنان بالفرشاة؟
- ٢ - ما استخدامات القواطع والأنياب والطواحن والضواحك؟
- ٣ - ما أنواع الأنسجة الأربعة التي تكون السن؟
- ٤ - متى يجب على الأطفال البدء في الذهاب إلى طبيب الأسنان؟
- ٥ - اذكر بعض مسببات سوء الإطباق؟ وكيف يمكن معالجته؟
- ٦ - متى يسبب النخر السني الألم؟
- ٧ - كيف يساعد تناول المواد السكرية في حدوث النخر السني؟
- ٨ - ما استخدامات الخيط السني؟
- ٩ - ماذا يفعل الرباط حوالي السن؟
- ١٠ - ما السبب الرئيسي لأمراض حوالي السن؟

الأسنان الاصطناعية. انظر: الأسنان (أمراض وعيوب الأسنان)؛ طب الأسنان (فروع طب الأسنان).

أسنسيون عاصمة باراجواي وأكبر مدينة فيها ومينائها الرئيسي. تقع في جنوبي باراجواي على ضفتي نهر باراجواي الذي ينحدر من الأرجنتين. ويصب نهر باراجواي في نهر بارانا. وهذان النهران يصلان مدينة أسنسيون بالحيط الأطلسي بمرجى مائي يمتد حوالي ١,٥٠٠ كيلومتر جنوباً. يبلغ عدد سكانها ٤٥٥,٥١٧ نسمة.

وقد صمم مركز أسنسيون على النظرية الاستعمارية الأسبانية مع مجمعات تلتف حول الساحة المركزية. ويواجه نصب الأبطال الذي يخلد ذكرى أبطال حروب باراجواي الساحة الرئيسية، ويقع المركز التجاري في الشمال الغربي لهذه الساحة. وبالقرب من نهر باراجواي تقع كاتدرائية أسنسيون وقصر الحكم وساحة العدالة. وتقع مكاتب الجمارك على النهر في الجزء القديم من المدينة.

وتتمو النباتات طوال العام في أسنسيون لجوها الدافئ، ولا تزال هناك بيوت قليلة قائمة منذ عهد الاستعمار الأسباني، وتفتح حجرات كل منزل على بهو. وقد بنى بعض الأثرياء بيوتاً فارهة ولكن معظم سكان أسنسيون يسكنون في بيوت متواضعة. ويقف خارج المدينة المنزل السابق لكارلوس أنطونيو لوبيز الذي شغل منصب رئيس باراجواي خلال منتصف القرن التاسع عشر، وهو الآن متحف التاريخ الطبيعي وبالقرب منه حدائق نباتية جذابة للرحلات.

أنياب الفيل على لب مفتوح يمكنه من النمو باستمرار. ولدى القندس والجردان والقوارض الأخرى أيضاً أسنان قاطعة تنمو بشكل متواصل، إلا أن الجزء الأكبر من النمو يتآكل بسبب الاستخدام المتواصل للأسنان. لذلك فإن أسنان هذه الحيوانات لايزداد طولها بشكل كبير.

للعديد من الأسماك ومعظم الزواحف أسنان متماثلة على خلاف الثدييات. وهذا يعني أن كافة أسنانها لها الشكل نفسه والوظيفة نفسها. وعلى أية حال فإن الحيوانات التي لها أسنان متماثلة تستخدم هذه الأسنان لا لتقاط فريستها. وتفقد الأسماك والزواحف أسنانها وتستبدلها بشكل متواصل.

للأفاعي أسنان منحنية إلى الخلف باتجاه الحلق. وتبتلع الأفاعي فريستها بكاملها، وتستخدم أسنانها لدفع الفريسة إلى الخلف باتجاه الحلق. وتوجد لدى الأفاعي السامة أسنان معينة تحتوي على قنّاة أو تجويف يمكن دفع السم من خلاله وتأتي المادة السّمية من غدّد في سقف الفم.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

أسنان الإنسان

الأجناس البشرية	الفلور
التهاب اللثة السخي	الفم
تقويم الأسنان	الفم المتقرح
الجهاز الهضمي	اللعب
الحراج	المضغ
صحة الأسنان	معالجة مياه الشرب بالفلوريدات
طب الأسنان	معجون الأسنان

أسنان الحيوانات

الأبقار	الحوت	القارض
الأسد	الحية	القرش
الأسماك	الحيوان	القط
الثدييات	الخنزير	القندس
الحشرة	فرس النهر	الكلب
الحصان	الفيل	المجتر، الحيوان

عناصر الموضوع

- ١ - أنواع الأسنان
 أ - الأسنان المؤقتة
 ب - الأسنان الدائمة
- ٢ - أقسام السن
 أ - لب السن
 ب - العاج
 ج - المينا
- ٣ - العناية بالأسنان واللثة
 أ - الطعام الجيد
 ب - تنظيف الأسنان
 ج - الفحوص الطبية للأسنان

والفخرية، كما درس بجامع ابن طولون وهو أشهر جامع في القاهرة في ذلك الوقت. أثرى الإسنوي المكتبة الإسلامية بمؤلفات كثيرة منها: نهاية السؤل في شرح منهاج الوصول إلى علم الأصول؛ زوائد الأصول على منهاج الطالبين للنووي؛ شرح كتاب التنبية للشيرازي؛ التنقيح في زوائد تصحيح التنبية؛ طراز المحافل في ألغاز المسائل؛ إيضاح المشكل في أحكام الخنثى والمشكل؛ الهداية في أوهام الكفاية؛ شرح ألفية ابن مالك؛ شرح التسهيل لابن مالك؛ نهاية الراغب في شرح عروض ابن الحاجب؛ شرح أنوار التنزيل للبيضاوي؛ طبقات الشافعية.

الإسنوي، عماد الدين (٦٩٦ - ٧٦٤هـ،

١٢٩٦ - ١٣٦٣م). محمد بن الحسن بن علي بن عمر القرشي الأموي الإسنوي أو الإسنائي. يلقب بعماد الدين. فقيه شافعي أصولي. ولد بإسنا في صعيد مصر في بيت علم وفضل فقد كان أبوه عالماً وعنه أخذ علم الفرائض والحساب، وكان أخوه جمال الدين عالماً أيضاً وخاله محيي الدين من العلماء. رحل إلى القاهرة، وأخذ العلم عن شيوخها ثم رحل إلى حماة بالشام وأخذ العلم عن شرف الدين البارزي. كان نظاراً فصيحاً حسن التعبير عن الأشياء الدقيقة بالألفاظ الرشيقة ديباً ورعاً تولى النيابة في القضاء في مصر بالقاهرة، ثم بمنوف. له عدة مصنفات تدل على تبحره وتمكنه فيما صنف، منها: المعبر في علم النظر، وله عليه شرح جيد، وله في التصوف كتاب حياة القلوب في كيفية الوصول إلى المحبوب، وله كتاب في الرد على النصارى، وشرح على منهاج الوصول في علم الأصول للبيضاوي، أكمله أخوه جمال الدين. وله مختصر الشفا للقاضي عياض. توفي بالقاهرة.

الإسنوي، نور الدين (٧٢١ - ٧٢١هـ، ١٣٠٤ - ١٣٧٠م).

إبراهيم بن هبة الله بن علي الإسنوي. فقيه أصولي نحوي شافعي المذهب. ولد بإسنا بمصر ونشأ بها. ثم رحل إلى القاهرة طلباً للعلم فتفقه على بهاء الدين القفطي، وقرأ أصول الفقه على الأصفهاني، والنحو على بهاء الدين بن النحاس. ولي القضاء بإخميم، وأسيوط، وقوص. كان صلماً في الحق لا يخشى في الله لومة لائم. له مؤلفات كثيرة منها: مختصر الوسيط؛ مختصر الوجيز في الفقه؛ شرح المنتخب في أصول الفقه؛ شرح ألفية ابن مالك. توفي بالقاهرة.

الإسهال حالة تتصف بحركات الأحشاء المستمرة

وغير المنتظمة، ويكون البراز عادة ليئاً ورخوياً. ويمكن أن

ولمعظم سكان أسنسيون أصول أسبانية وهندية مختلطة، ويتكلمون الأسبانية ولغة هندية تسمى غواراني على حد سواء.

ويعتمد اقتصاد أسنسيون بشكل رئيسي على النقل البحري. ومعظم صادرات باراجواي، وهي المنتجات الزراعية بشكل رئيسي، تصدر من ميناء أسنسيون. وتقوم المصانع بالمدينة بتصنيع المنتجات الزراعية ومنتجات الأخشاب المعدة للتصدير.

أسس المستعمرون الأسبانيون أسنسيون في عام ١٥٣٧م. وإلى عام ١٦١٧م، ظلت المدينة مقر حكومة المستعمرات الأسبانية في الجنوب الشرقي لأمريكا الجنوبية. وقد أصبحت أسنسيون عاصمة باراجواي منذ أن نالت الأمة استقلالها عن أسبانيا في عام ١٨١١م.

أسنشن جزيرة في جنوب المحيط الأطلسي على بعد

حوالي ١.١٠٠ كم شمال غربي سانت هيلانة وحوالي ٨٠٠ كم جنوبي خط الاستواء. وتعود ملكيتها إلى بريطانيا وتقع تحت إدارة سانت هيلانة. انظر: سانت هيلانة. وتغطي مساحة ٨٨ كم^٢، وعدد سكانها حوالي ١.٥٠٠ نسمة. والجزيرة أرض لتوالد السلاحف البحرية وطائر خطاف البحر.

الإسنوي، عبد الرحيم (٧٠٤ - ٧٧٢هـ،

١٣٠٤ - ١٣٧٠م). جمال الدين، عبد الرحيم بن حسن بن علي الأموي الإسنوي. فقيه أصولي شافعي محدث مؤرخ نحوي. ولد بإسنا، في صعيد مصر ونشأ وعاش بها. نشأ في بيت علم؛ فقد كان أبوه عالماً صالحاً، وكان أخوه عماد الدين بن الحسن فقيهاً له عدة مؤلفات وكان عمه عبد الرحيم بن علي عالماً، وكذا خاله محيي الدين سليمان بن جعفر الإسنوي من العلماء. وقد كان لهذه البيئة الخاصة التي نشأ بها الإسنوي أكبر الأثر في نبوغه العلمي، إضافة لشيوخ أفاضل أخذ العلم عنهم؛ فقد أخذ الفقه عن أبي بكر الزنكلوني، ومحمد السنباطي، وعلي بن عبد الكافي السبكي وغيرهم. تبوأ الإسنوي مكانة علمية رفيعة. فقد عاش في عصر ازدهر فيه العلم بشكل ملموس، حتى شمل البلدة التي نشأ بها إضافة إلى أنه قدم القاهرة في شبابه لتلقي العلم. وقد شهدت القاهرة نشاطاً علمياً في زمنه، حيث أصبحت محط أنظار العلماء إثر الكوارث والنكبات التي حلت بالمسلمين سواء على أيدي المغول في العراق، والشام، أو على أيدي النصارى بالأندلس. تولى الإسنوي نشاطه العلمي في كثير من المدارس التي كانت في القاهرة، فقد درّس في الأبقاوية والملكية والفارسية والفاضلية والشريفة



أسوار حجرية تحيط ببقايا حصن بيفنسي القديم في سسكس بإنجلترا. ويرجع تاريخها إلى نحو عام ٢٥٠م. وقد بنيت هذه القلعة الرومانية، فيما كان يوماً ما مجموعة من الجزر القريبة من الشاطئ. وقد انحسر البحر عنها منذ عدة مئات من السنين.

على امتداد السور، مع وجود أبراج مراقبة كل نصف كيلومتر. وكان أمام السور خندق، ومن خلفه خندق آخر أكثر اتساعاً عمقه ثلاثة أمتار. ومن أشهر الحصون ذلك الحصن الذي يقع في هاوستدز، قريباً من هكسام، في مقاطعة نورث هامبرلاند بالمملكة المتحدة. وقد كشف علماء الآثار عن قرية سكنية تسمى **فندولاندا** بنيت قريباً من الحصن.



سور الإمبراطور هدریان بني عبر شمالي إنجلترا في العشرينيات من القرن الثاني الميلادي. ويتكون من مواقع حصينة يربطها سور ضخيم. وما تزال بقايا السور قائمة في بعض الأماكن، بارتفاع يتراوح بين ١,٥ و ١,٨م وعرضها يسمح بالسير فوقها.

يحتوي على المخاط والقيح، والدم، وغالباً ما يرافق الإسهال الغثيان ونقص التحكم في حركة الأحشاء والتقلصات البطنية.

يكون الإسهال عادة عرضاً لاضطراب معوي وليس مرضاً بعينه، والسبب الغالب للإسهال هو الالتهاب الناتج عن الغذاء أو الماء الملوث بالفيروسات أو البكتيريا أو الأوليات. يقوم الجسم عادة بالدفاع ضد العامل الغازي، ثم يختفي الإسهال بعد ذلك. ومهما يكن من أمر، فإن الإسهال قد يصير مزمناً ويؤدي إلى الجفاف وسوء التغذية ونقص الفيتامينات وضعف الجهاز المناعي. مثل هذه الإسهالات المعديّة يمكن أن تكون وبائية شائعة في عدة دول متقدمة. ويقتل فقدان السوائل الناجم عن الإسهال المعدي الملايين من الأطفال سنوياً في أنحاء العالم. تتضمن الأسباب الأخرى للإسهال، **التهاب القولون** وسرطان الأمعاء. ويمكن للاضطرابات النفسية، كالحالات العصبية أو الخوف، أن تسبب الإسهال.

تتضمن معالجة الإسهال بالدرجة الأولى تعويض الجسم ما فقده من سوائل وأملاح، ويجب استشارة الطبيب إذا استمر الإسهال لأكثر من بضعة أيام، أو إذا أصاب الرضع والأطفال الصغار والمسنين أو إذا كانت الإصابة حادة. انظر أيضاً: **الكوليرا؛ القولون؛ فقدان السوائل؛ الزحار**.

الأسوار الرومانية حواجز بناها الرومان، في المناطق التي لم يكن بها تخوم طبيعية. وبحلول عام ١٠٠م، كانوا قد انتهوا من بناء خط من الأسوار فيما يُعرف الآن برومانيا وألمانيا. وتلا ذلك بناء جدار هدریان، وسور أنطونين بطول الحد الشمالي لمقاطعة بريطانيا. وقد سُمي السور باسم اثنين من أباطرة الرومان، هما هدریان وأنطونينوس بيوس. ويعد السور أشهر الأسوار الرومانية.

وقد عاقت الأسوار الغارات والثورات. ولكن الغرض الأساسي منها كان تذكير القبائل الموجودة على الجانبين بأن الرومان هم السادة. كما سهلت الأسوار للرومان التحكم في التجارة وتحصيل الضرائب.

تم بناء جدار هدریان في العشرينيات من القرن الثاني الميلادي. وكان يمتد مسافة ١١٧ كم من مصب نهر تاني إلى مصب سولواي الخليجي. وما تزال أجزاء من السور قائمة حتى الآن. وكان اتساع السور نحو ثلاثة أمتار عند القاعدة، وارتفاعه ستة أمتار. وكان نصف طول السور مبنياً من الحجارة كلية، أما النصف الآخر فكان من الحجارة والطين. وكانت الحصون تبعد مسافة ١,٦ كم

سوق دومة الجندل كانت ملتقى طرق مهمة بين العراق والشام وجزيرة العرب، وموسمها شهر ربيع الأول إلى نصفه، وموقعها مدينة الجوف الحالية.

سوق المُشَقَّر حصن بالبحرين قريب من مدينة هجر وتعقد سوقه في جمادى الآخرة.

سوق هجر من أرض البحرين، وهي سوق التمر الذي يضرب به المثل وتعقد في ربيع الآخر.

سوق عُمان تقصدها العرب بعد الفراغ من هجر ويقومون بها حتى آخر جمادى الأولى. وتجتمع فيها تجارة الهند وفارس والحيشة مع تجارة العرب.

سوق حباشة هي سوق تهامة القديمة وليست من أسواق الحج حيث تُقام في شهر رجب، وقد ورد في الخبر أن الرسول ﷺ دخلها بتجارة السيدة خديجة رضي الله عنها، مرة.

سوق صُحار وهي أعمر مدينة على البحر بعمان وتعقد في رجب.

سوق الشَّحْر والشحر هو الساحل الجنوبي بين عدن وعمان وهي مقصد تجار البحر والبر، وتعقد في النصف من شعبان.

سوق عدن يرحل إليها العرب بعد سوق الشَّحْر وتُقام مدة العشر الأول من رمضان.

سوق صنعاء تستمر من منتصف رمضان إلى آخره. سوق حضرموت وتعقد في منتصف ذي القعدة، وربما أقيمت هي وعكاظ في يوم واحد فيتوجه بعضهم إلى هذه وبعضهم إلى تلك.

أما أشهر هذه الأسواق على الإطلاق فأربعة، هي: سوق عكاظ. سميت بذلك لأن العرب كانت تجتمع فيها فيعكظ بعضهم بعضاً في المفاخرة أي: يقهره ويغلبه، أو أنها مأخوذة من التعكظ وهو احتباس الناس للنظر في أمورهم.

تقع سوق عكاظ بين مكة والطائف، وهي إلى الطائف أقرب. وكانت تستمر عشرين يوماً من أول ذي القعدة إلى العشرين منه، على خلاف في ذلك، وهي أشهر أسواق العرب وأعرقها بل وأعظمها شأنًا في الجاهلية والإسلام. وهي سوق تجارة كبرى لعامة أهل الجزيرة، يعرض فيها كل شيء من عروض التجارة كالحزير والمعادن والزيت. وكانت تصل إليها التجارة من خارج الجزيرة كتجارة فارس. ولم يكن للعرب مجمع أحفل منها حتى ضرب بذلك المثل.

وعكاظ سوق أدب يجتمع فيها الشعراء من كل ناحية ولهم محكمون، كالنابغة الذبياني، تضرب لهم القباب وقولهم هو الفصل في الشعر والأدب. وفي عكاظ، علقت

تم بناء سور أنطونين في الأربعينيات من القرن الثاني الميلادي شمالي جدار هدریان، وهو أبسط منه. وقد شُيد من الطين، ويبلغ طوله ٦٠ كم.

وحافظ الرومان على جدار هدریان من السقوط حتى عام ٢١١م، عندما عجزوا عن حماية سور أنطونين من غارات البقظ التي انطلقت مما يُعرف الآن بجنوبي أسكتلندا. وأعادوا بعد ذلك بناء جدار هدریان بعناية، ثم أعادوا بناءه مرتين آخرين في القرن الرابع الميلادي، ودافعوا عنه إلى ما يقرب من عام ٤٠٠م.

أسواق العرب منتديات أدبية كانت تقام في الجاهلية والإسلام، أدت دوراً مهماً في حياة العرب الدينية والثقافية والاقتصادية والاجتماعية. وفيما يلي تعريف بأشهر هذه الأسواق وأماكنها وتواريخها وأهدافها وآثارها.

تعريفها. يقال للمحل الذي يباع ويشترى فيه سوق، سميت بذلك لأن التجارة تُجلب وتُساق إليها، وهي تذكّر وتؤنث.

وأسواق العرب إما ثابتة؛ وهي التي تكون في المدن والقرى وأماكن السكن، وإما موسمية؛ وهي التي تعقد في مواسم معينة، وتقع في مواضع متناثرة من جزيرة العرب. وكان بعض هذه الأسواق مقتصرًا على ما يجاوره من القرى كسوق هجر وحجر اليمامة والشَّحْر وغيرها، ومنها ما كان عامًا تفتد إليه الناس من أطراف الجزيرة كلها مثل سوق عكاظ. والمقصود هنا الأسواق الموسمية التي تعقد في أيام معينة ويقصدها الناس.

أهدافها. يباع في هذه الأسواق كل شيء من عروض التجارة والسلع المختلفة الأصناف كالزبيب والتمر والزيت والسمن والأدم والورس والطيب والبرود والحيوان على اختلافه، كما كان الرقيق يباع فيها ويشترى.

ولم تكن هذه الأسواق تُقصد للتجارة وحدها، فقد كانت ملتقى أدبيًا يتناشدون فيه الأشعار ويتفاخرون ويتنافرون. وكان لهم حكام يفصلون بين المتنازعين، من أشهرهم النابغة الذبياني الذي كانت تضرب له قبة حمراء من آدم فيحكم بين الشعراء. ومن الحكام أيضًا أكثم بن صيفي وحاجب بن زرارة والأقرع بن حابس وعامر بن الظرب وعبد المطلب وأبو طالب وصفوان بن أمية وغيرهم.

أشهرها. أشهر أسواق العرب في الجاهلية حتى ظهور الإسلام سوق عكاظ، وسوق ذي الحجاز، وسوق مَحْنة، والمربد، وسنفضل الحديث عنها، غير أن الجزيرة العربية عرفت عددًا من الأسواق الموسمية، من أهمها:

لم يشهدا. ويجري فيها ما يجري في غيرها من البيع والشراء وتناشد الأشعار والمفاخرة والمفاودة. وقد ورد في الخبر أن الرسول ﷺ كان يؤمها في المواسم داعياً إلى دين الحق وإن لم يجد أذاناً صاغية أول العهد، فالناس مشغولون بما عهدوا.

سوق المرید. أشهر أسواق العرب بعد الإسلام، تقع في مدينة البصرة. والمرید: محبس الإبل ومربؤها، والمرید أيضاً بيدر التمر لأنه يُرَبَد فيه فيشمس، والرَبْد لون إلى الغبرة.

ومرید البصرة هذا متسع للإبل تُرَبَد فيه للبيع، وكان في الأصل سوقاً للإبل منذ أيام الخلفاء الراشدين حتى إذا كان عهد الأمويين اتسع وصار سوقاً عامة تتخذ فيه المجالس ويخرج إليها الناس كل يوم وتتعدد فيه الحلقات يتوسطها الشعراء والرجاز ويؤمّه الأشراف وسائر الناس، يتناشدون ويتفاخرون ويتهاجون ويتشاورون وكان له شأن كبير في ذلك العصر حتى قال جعفر بن سليمان الهاشمي "عراق عين الدنيا والبصرة عين العراق والمرید عين البصرة وداري عين المرید". وظلّ على مجده هذا حتى خربت البصرة وتقلّص عمرانها فخرب وصار بينه وبين البصرة نحو ثلاثة أميال على عهد ياقوت الحموي الذي ذكر هذا في معجم البلدان. وكان للمرید شأن عظيم في اللّغة قريب من شأن عكاظ لولا امتياز عكاظ بموقعه في وسط الجزيرة العربية، وبعده عن مناطق العجمة. ومهما يكن من أمر فقد كان له أثره الكبير في اللّغة والأدب، حيث كان يعجّ بالفصحاء الأعراب، وأعلام الرواة العلماء يجمعون الفصاحات ويتصيدون الشواهد التي أسس النحاة عليها قواعدهم وأصلحوها. كما كانت فيه حلقات الرجّاز مثل رؤبة بن العجاج وأبي النجم العجلي، والشعراء مثل جرير والفرزدق وذو الرمة والراعي النميري. وكان المرید أيضاً ساحة مشهورة لفن خطير من فنون الشعر هو النقائض. انظر: الشعر.

واستمر المرید يؤدي رسالته وغرضه حتى العهد الأول من العصر العباسي. والمرید هو السوق الذي ورث مكانة سوق عكاظ وحلّ محله، لأن الإسلام لما حلّ بالجزيرة العربية ضعف شأن الشعر لانصراف الناس إلى الفتوح وانشغالهم بالقرآن والسنة وأحكام الدين، فتضاءل أمر سوق عكاظ وأخذ مرید البصرة يتنامى، فكان قبلة العلماء والشعراء، يأخذون عن مرثديه ويدونون ما يسمعون فكانت تلك أزهى عصوره.

أثر أسواق العرب. أثرت هذه الأسواق في اللّغة والأدب تأثيراً كبيراً فعملت على تقريب لهجات القبائل، وكان قيام قريش على هذه الأسواق - عدا المرید - هو الذي هيأ اللّغة القرشية لأن تصبح كاللهجة الرسمية، وتصبح

القصائد السبع الشهيرات. وكانت أيضاً مكاناً لأصحاب الدعوات الإصلاحية فكان يقصدها قس بن ساعدة الإيادي الذي كان يخطب في الناس ويذكّرهم بعظمة الخالق. وذكر الأخباريون أن الرسول ﷺ رأى قساً هذا في عكاظ. وقد قصد الرسول ﷺ هذه السوق وغيرها يدعو من كان يحضر المواسم إلى الإسلام، وكان فيمن دعاهم بنو عامر بن صعصعة، ولم تجد دعوته قبولاً في أول أمرها ثم كان ما كان من تمكين الله له.

وكانت شؤون هذه السوق لقيس بن عيلان وثقيف وهي سوق عامة ليس فيها عشائر، وكانت تنزلها قريش وخزاعة وهوازن وغطفان والأحباش وطوائف من أحياء العرب، يؤمنها من العراق والبحرين واليمامة وعمان واليمن وغيرها.

اتخذت هذه السوق بعد عام الفيل بضع عشرة سنة ثم تضاءل شأنها بعد سنة ١٢٩ هـ بظهور حركة الخوارج الحورية، فخربت بعد ذلك وهجرت.

سوق مَجَنَّة. اسمها مشتق من الجن أو الجنون، أو الجنّة التي هي البستان، وقد كانت ذات جمال ومياه. وتعد بأسفل مكة بمر الظهران، وهو وادي فاطمة في أيامنا هذه. يذهب الناس إليها بعد عكاظ وقيمون بها العشر المتبقية من ذي القعدة حتى يروا هلال ذي الحجة فينتقلوا إلى ذي الحجاز. وقيل كانوا يقيمون بها عشرين يوماً من ذي القعدة قبل أن ينتقلوا إلى ذي الحجاز للحج.

وهذه السوق لكثانة وأرضها من أرض كنانة، وكان يجلب إليها ما يجلب إلى تلك الأسواق من متاع. وهذه السوق وإن كانت أقلّ شأنًا من عكاظ وذو الحجاز إلا أنها تستوي معهما في نظر المحرمين من العرب وتتمتع منهم جميعاً بالاحترام حتى كانت قريش وغيرها من العرب تقول: "لا تحضروا سوق عكاظ ومجنة وذو الحجاز إلا محرمين بالحج".

سوق ذي الحجاز. سميت بذلك لأن إجازة الحجيج تكون منها إلى عرفات. وهي على مسافة ثلاثة أميال من عرفات بناحية جبل كبكب. وقيل هي بمنى بين مكة وعرفات وهو غير بعيد. وهذه السوق من ديار هذيل وهم أهلها وجيرانها. تقوم هذه السوق حين يهّل ذو الحجة فينصرف الناس من سوق مجنة إليها، وقيمون بها حتى اليوم الثامن من ذي الحجة، وهو يوم التروية، سمي بذلك لأنهم كانوا يرتون فيه من الماء ويملؤون أوعيتهم للمرحلة التالية لأن عرفة ليس بها ماء.

وتأتي هذه السوق في الأهمية بعد عكاظ، وترجع أهميتها إلى أنها من مواسم الحج عندهم، تؤمها وفود الحجاج من سائر العرب ممن شهد الأسواق الأخرى أو من

اسم المدينة **أسوان** مشتق من كلمة قديمة هي **سوانو** تعني التجارة، حيث كانت المدينة تشكل مركزاً تجارياً مهماً منذ القدم، على الطريق الذي يربط بين مصر وكل من السودان وإثيوبيا، مما يعني أن المدينة اكتسبت شهرة تجارية منذ آلاف السنين بحكم كونها بوابة جنوبية لمصر (منذ أيام الفراعنة). وبحكم موقعها الجغرافي في جنوبي مصر. شيد فيها مقياس النيل لقياس منسوب ارتفاع مياه النيل عند موقعها، الذي يحدد حالة الفيضان - فيضان مياه النيل - وبالتالي يحدد مستوى كفاية المياه الواردة إلى البلاد من أجل الزراعة وأغراض الشرب والملاحة.

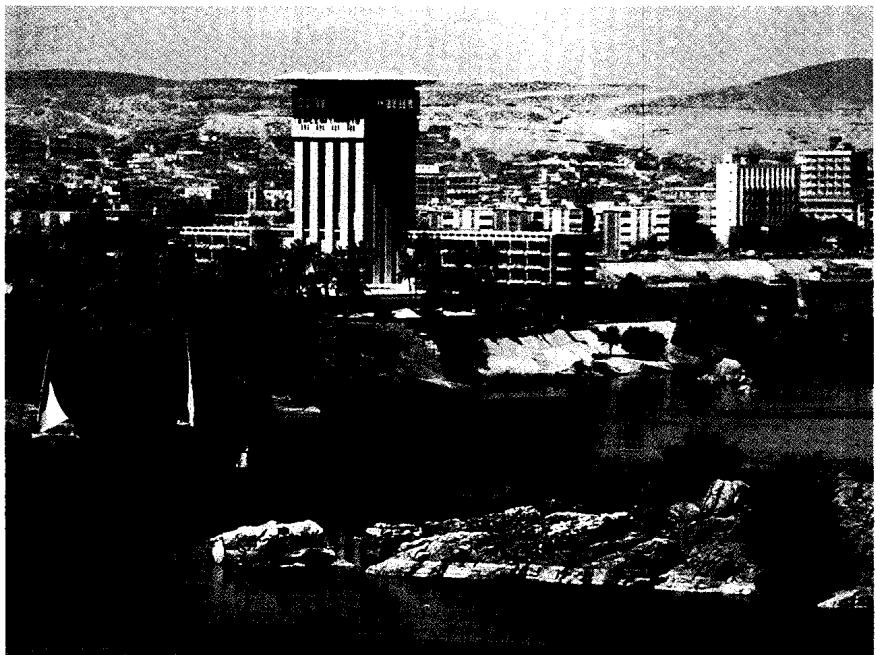
وتقع على الضفة الغربية لمجرى النيل عند أسوان بعض التلال الجرانيتية التي وجد فيها عدد من مدافن النبلاء من عهد الفراعنة، التي ترجع إلى عصري الدولتين القديمة والوسطى. ويوجد في مجرى النيل بنطاق المدينة عدة جزر أهمها جزيرة إلفنتين. وتنتشر في بيئة أسوان الصخور الجرانيتية التي استغلها الفراعنة في بناء التماثيل والآثار المنتشرة على طول امتداد نهر النيل في مصر. كما توجد في إقليم المدينة أعداد كبيرة من المعابد والآثار التي ترجع إلى عهود مصر الفرعونية والإغريقية والرومانية، بالإضافة إلى ضريح أغا خان الثالث الزعيم الروحي للطائفة الإسماعيلية الذي أوصى بدفن جثته في أسوان وهو ماتحقق عام ١٩٥٨ م حين تم دفنه في ضريح متميز البناء يقع على ضفة نهر النيل في أسوان.

أفصح اللغات، فتنبأ المكان الأعلى، لأنهم كانوا يسمعون لغات القبائل على اختلافها فيختارون الحسن وينفون القبيح، حتى خلصت لغتهم وأصبحت نقية وتهيأت لنزول القرآن بها.

كما كان لهذه الأسواق أثر بارز في الدين؛ لأن المناسك كلها تقوم بإمامة قريش أهل الحرم، ففتح عن ذلك توحيد في اللغة وتوحيد في الدين والعادات، هذا إلى جانب الانتعاش الاقتصادي وتنوع السلع من مختلف أنحاء الجزيرة وفارس والهند والحبشة. وكان المشجع على قصد هذه الأسواق أنها تعقد في الأشهر الحرم فكان الأمن فيها مكفولاً فأمن مرتادوها، وكثر قاصدوها.

انظر أيضاً: العرب؛ العرب قبل الإسلام؛ الشعر؛ العربي، الأدب؛ أيام العرب.

أسوان مدينة مصرية تقع على الضفة الشرقية لنهر النيل جنوبي مصر، حيث تبعد عن القاهرة بمسافة ٦٩٠ كم، وهي بذلك تعد أكثر المدن المصرية الكبيرة امتداداً صوب الجنوب، إذ لا تتجاوز المسافة بينها وبين موقع السد العالي ١٣ كم، وبينها وبين خط الحدود السياسية بين مصر والسودان حوالي ٢٥٠ كم. لذلك يربطها بباقي جهات مصر شبكة جيدة من خطوط السكك الحديدية - توجد محطة السكك الحديدية جنوبي المدينة بمسافة ثمانية كم - والطرق المرصوفة والخطوط النهرية، بالإضافة إلى النقل الجوي حيث يوجد في أسوان مطار رئيسي.



أسوان مدينة مصرية تقع على الضفة الشرقية لنهر النيل.



سد أسوان تم بناؤه لحجز مياه النيل جنوبي مصر. كما يتم توليد طاقة كهربائية للاحتياجات السكانية والصناعية.

بحيرة ناصر نحو ٣٢٠ كم، أما باقي المسافة (١٦٠ كم) فتمتد داخل حدود السودان ويسمى هذا الجزء بحيرة النوبة.

أدى بناء سد أسوان العالي إلى غمر مساحات واسعة من الأراضي بفعل المياه المختزنة، مما حتم نقل معبد أبو سنبل الشهير إلى موقع عال، كما تم نقل حوالي ١٥٠ ألف فرد مصري من منطقة السد إلى منطقة كوم أمبو الجديدة الواقعة إلى الشمال من أسوان بمسافة ٤٨ كم، بالإضافة إلى نقل سكان الإقليم الذي غمرته مياه السد العالي داخل السودان وإعادة توطينهم في مشروع خشم القربة قرب خط الحدود السياسية بين السودان وإثيوبيا.

من فوائد بناء سد أسوان العالي السيطرة الكاملة على فيضانات نهر النيل، وتخزين المياه لمدة زمنية طويلة واستخدامها في أغراض الزراعة والملاحة والشرب في كل من مصر والسودان على وجه الخصوص، حيث تستفيد منه بصورة خاصة المنشآت الصناعية القائمة على تصنيع الألومنيوم والأسمدة والكيماويات، إلى جانب الصناعات المعدنية المختلفة.

ويبلغ عدد سكان مدينة أسوان حالياً ٢٢٠ ألف نسمة، ساعد على ذلك رواج الأنشطة الاقتصادية في

تم بناء سد أسوان إلى الجنوب من المدينة بمسافة ثمانية كيلومترات عام ١٩٠٢م، من أجل تخزين مياه النيل وقت فيضانه واستغلالها في أغراض الزراعة والملاحة خلال شهور السنة وقبيل بدء موسم الفيضان التالي، ومن أجل زيادة طاقته التخزينية تمت تعليته مرتين؛ الأولى عام ١٩١٢م والثانية عام ١٩٣٤م حتى بلغ منسوب الخزن ١٢٤,٦ قدم (حوالي ٣٨م) فوق منسوب قاع النهر، وبذلك بلغت طاقته التخزينية حوالي ٥,٣ بليون متر مكعب، وتم تشغيل محطة توليد الكهرباء الملحقة بخزان أسوان عام ١٩٦٠م.

شُيّد على مجرى النيل سد أسوان العالي إلى الجنوب من سد أسوان القديم بمسافة ٨ كم عام ١٩٦٨م، وتكلفت آنذاك أكثر من مليار دولار أمريكي، ويصل ارتفاع السد العالي حوالي ٣٦٤ قدماً (١١١م) وطوله ١٢,٥٦٥ قدماً (٣,٨٣٠م) وتبلغ طاقته التخزينية نحو ١٦٤ بليون متر مكعب. وأوجدت المياه المختزنة أمام السد العالي جنوبي أسوان بحيرة ضخمة من المياه العذبة تُعرف باسم بحيرة ناصر، وهي تمتد بين الشمال والجنوب لمسافة ٤٨٠ كم، وتبلغ سعتها التخزينية نحو ١٥٥ بليون متر مكعب، ويمتد داخل أراضي مصر - في حدود محافظة أسوان - من طول

المدينة وخصوصاً تلك المتعلقة بالسياحة، حيث تشكل أسوان حالياً منتجاً شتوياً ناجحاً، تفد إليه سنوياً أعداد كبيرة من السياح ومن المصريين على حد سواء.

انظر أيضاً: مصر؛ سد أسوان العالي؛ ناصر، بحيرة.

الأسواني، ابن سليم. انظر: ابن سليم الأسواني.

الأسود. انظر: اللون (العلاقة بين الألوان والضوء).

الأسود بن يزيد (؟ - ٧٥هـ، ؟ - ٦٩٤م).

الأسود بن يزيد بن قيس، الإمام، القدوة، أبو عمرو، النخعي، الكوفي. أحد الفقهاء التابعين. وكان مخضرمًا، أدرك الجاهلية والإسلام.

حدث عن معاذ بن جبل وبلال وعائشة، وطائفة سواهم. وحدث عنه: ابنه عبدالرحمن، وأخوه إبراهيم النخعي، والشعبي، وغيرهم. كان صوامًا، قوامًا، حججًا. قال أبو إسحاق: حجج الأسود ثمانين، ما بين حجة وعمرة. وهو نظير مسروق بن الأجدع في الجلالة والعلم، والثقة، والسن.

الأسود العاجي مادة تلوين تصنع بتسخين فضلات العاج من الغبار والشظايا وتستعمل في الطلاء. ويعني المصطلح كذلك **الفحم العظمي** الناعم وهو مسحوق من العظام المحروقة. ويستعمل الفحم العظمي في إزالة الألوان من السوائل ومادة ملونة.

أسوشيتيد برس إحدى أكبر وكالات جمع الأنباء، وإحدى الوكالتين العامتين للأنباء بالولايات المتحدة، والأخرى هي اليونيتيد برس.

ووكالة الأسوشيتيد برس (مؤسسة الصحافة والإذاعات المتحدة) منظمة تعاونية غير ربحية. ويمتلكها ويديرها نحو ١,٥٠٠ صحفي في الولايات المتحدة. ويستقبل هؤلاء الأعضاء - إضافة إلى ٥,٧٠٠ محطة إذاعة وتلفاز - الأخبار من مؤسسة الصحافة والإذاعات. ويستخدم ٨,٥٠٠ مشارك في المطبوعات والإذاعات من ١١٥ قطرًا خدمات الأخبار. وهذه الخدمة متوافرة للمشاركين بست لغات.

تقدم هذه الوكالة الأخبار والأفلام والصور الضوئية للمشاركين فيها. ويتلقى معظم المشتركين فيها من الولايات المتحدة ومن غيرها من البلدان الأخبار طوال ساعات اليوم وذلك بواسطة الأقمار الصناعية. وتقوم خدمات الصور الليزرية في هذه المؤسسة بإرسال الصور لكثير من الصحف والمجلات ومحطات التلفاز. كما تقوم

المؤسسة بإرسال مطبوعات إخبارية في شكل مكتوب على شاشات التلفاز التي يمكن قراءتها بالمنزل. وهذا النوع من الأخبار تقوم بيته شركات التلفاز السلوكي. وهذه الوكالة كونتها ست صحف في مدينة نيويورك عام ١٨٤٨م، وقد أسست هذه الصحف هذه الخدمة لتدخر تلك المبالغ التي كانت تصرفها على جمع الأخبار بواسطة البرق (التلغراف). وأصبح لهذه المؤسسة - اليوم - ٢٢٠ مكتباً للأخبار في كل أرجاء العالم. ولا تزال رئاسة المؤسسة بمدينة نيويورك.

أسوكا (؟ - ٢٣٢ ق.م). أشهر إمبراطور في الهند القديمة، فقد حكم إمبراطورية ماوريا من عام ٢٧٢ ق.م تقريباً إلى أن مات ويسمى أحياناً أشوكا. وكان أسوكا حفيد تشاندراجوبتا الذي أسس سلالة ماوريا الحاكمة. وقد حكم أبوه، بيندوسارا، شمالي الهند لمدة ٢٩ عاماً، وكانت كلها سنوات سلام واستقرار في كل المنطقة. وبعد موت بيندوسارا اضطر أسوكا ليخوض حرباً حتى يحصل على العرش.

كان أسوكا قائداً حربيًا شرساً قام بتوسيع مملكته في وادي نهري الجانج - جمنة، واستمر في حملاته المظفرة في جنوبي وشرقي الهند لمدة ثماني سنوات. وانتصر عام ٢٦١ ق.م على إقليم كالينجا بالساحل الشرقي للهند، وهو الإقليم الذي يُعرف حالياً باسم أوريسا.

وأصبح انتصار أسوكا في كالينجا نقطة تحول في حياته وفي فترة حكمه، فقد قتلت جيوشه نحو ١٠٠,٠٠٠ شخص، وأسرت نحو ١٥٠,٠٠٠ شخص آخر في معركة من المعارك. وقد شعر أسوكا بالأسف لمقتل أولئك الأبطال الشجعان - حماة كالينجا - فقرر إيقاف الحرب، وكره القتال. وبدأ بإرسال بعثات سلام إلى جيرانه الآسيويين، ووصلت هذه البعثات حتى بورما وسومطرة. وعلى الرغم من أن أسوكا كان هندوسياً بالميلاد، إلا أنه اعتنق البوذية التي تتعارض مع كثير من المعتقدات الهندوسية القديمة. وأقسم أن يحافظ على حكمه بالقانون البوذي الذي يدعى الدارما؛ وهو قانون يدعو للتقوى والسلام. ورغم أن أسوكا قد تخلى عن طموحاته في الفتوحات، فإنه قد احتفظ بجيش كبير ليحمي مملكته ضد المغيرين.

كان أسوكا يؤمن بأن واجبات الملك ينبغي أن تكون لها الأسبقية على الترفيه والترويح والاسترخاء والمتعة والنوم، ولهذا كان يسهر الليالي لاستشارات وزرائه، وقام بعدة إصلاحات. ومن الإصلاحات التي قام بها إنشاء نظام خدمة مدنية قوي، ونظام ضرائب للأراضي وُصف بالعدالة، كما أنشأ نظاماً للاستخبارات السرية للتعرف

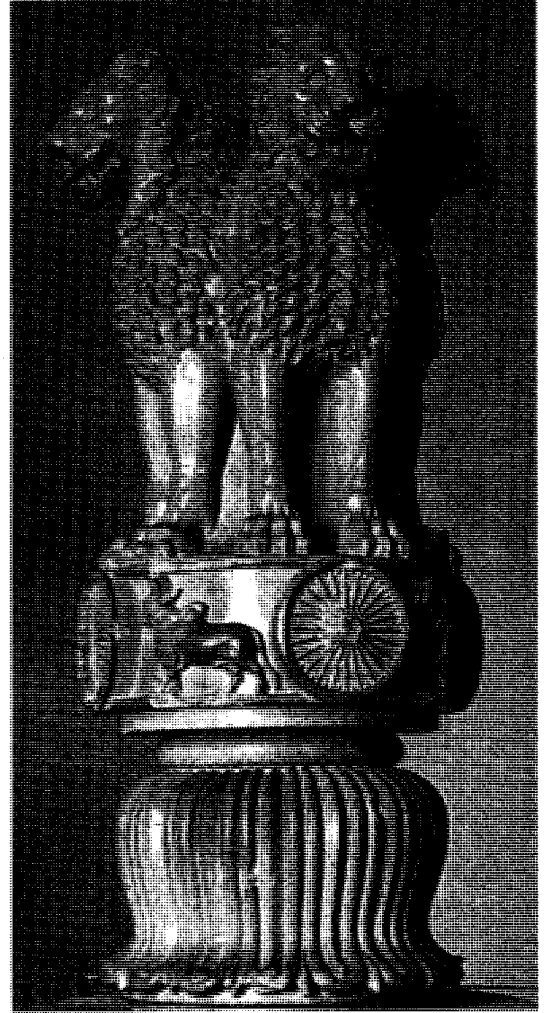
خمس سنوات أصبح المزارعون مُلأًكًا للأراضي التي كانوا يزرعونها.

انتشر نظام تسوير المدن في عصر أسوكا، ولم تكن الأسوار قاصرة على المدن الكبيرة بل شملت بعض القرى في شمالي الهند. ولهذه الأسوار مداخل تُستخدم للدخول. وقد بلغ طول الجدار الضخم الذي كان يحيط بياتا ليبوترا ٤٠ كم. وكان موظفو الدولة والجند والعلماء والنبلاء يبرون في طرق المدينة المغطاة بالحصى. وقد عاش الأثرياء في بيوت مستقلة لها حدائق واسعة. وقد بنيت حول القصر الملكي - في شكل تجمعي - المكاتب الحكومية، والصالات العامة للسفن، وغيرها من المؤسسات الثقافية. وللقصر منطقة عامة حيث كان أسوكا يحدث الناس، ومنطقة خاصة لسكن الإمبراطور وعائلته، ومساعديه. وكانت الأسلحة والخزائن أيضاً في هذا الجزء.

قادت التعاليم البوذية بتأكيدها على نبذ العنف، وتوقيع كل أشكال الحياة أسوكا وحاشيته ليكونوا نباتيين. ورغم أن هذه التعاليم قديمة إلا أن أسوكا قد أظهرها وطبقها، وحقق السلام والعدالة والحكومة الجيدة في الإمبراطورية الشاسعة الموحدة التي قامت في الهند واستمرت حتى قدوم البريطانيين.

ولكي ينشر أسوكا قوانينه أمر بكتابتها على عدد كبير من الأعمدة الحجرية التي بلغ ارتفاع بعضها نحو ١٢ متراً. ووزع هذه الأعمدة في سائر أرجاء مملكته، بل أرسل بعضها إلى خارج مملكته. ولا تزال عشرة أعمدة منها موجودة حتى اليوم، وأشهرها في سارنات بالقرب من بنارس. وهذه الأعمدة متوجة بأسود منحوتة من الصخور وتوصف بأنها أدق المنحوتات التي وصلت إلينا من العالم القديم. ويمكن قراءة بعض ما كتبه أسوكا على هذه الأعمدة رغم مضي ٢,٠٠٠ سنة على نقشها.

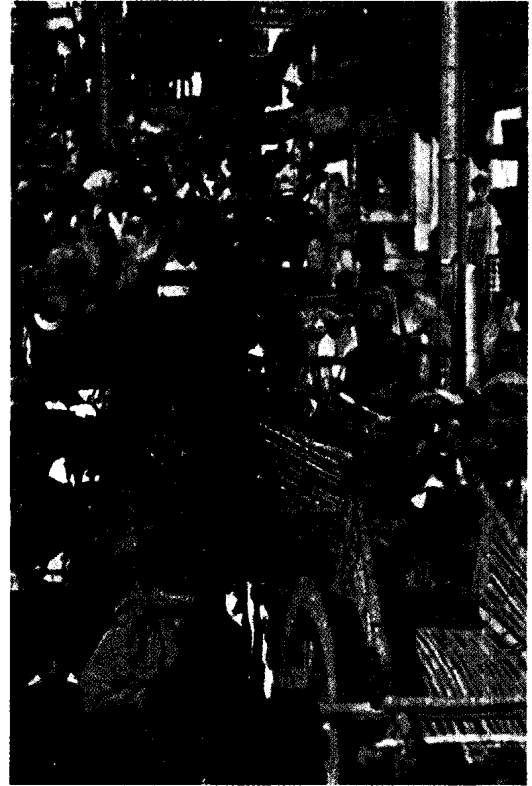
كان لشهرة أسوكا دور كبير في انتشار البوذية في عصره في كل من جنوب شرقي آسيا وشرقيها أيضاً. وبعد موته، عادت الهند للهندوسية، ورغم هذا فلا تزال معابد البوذية المسماة ستوبا منتشرة في الهند حيث أصبحت مزارات يؤمها الناس. وقد بنى أسوكا عدداً من المعابد في عهده. ورغم أن مملكته قد انتهت بعد ٥٠ سنة من وفاته، إلا أن فكرته في توحيد الهند قد بقيت، كما بقيت فكرته في نبذ العنف. وبعد مرور أكثر من ٢٠٠٠ سنة أصبحت فكرته في نبذ العنف أكثر أسلحة الاحتجاج تأثيراً في كفاح الهنود لنيل الاستقلال. وفي ضوء مثل هذه التطورات، فإن اختيار الأسود المنحوتة على كتابات أسوكا لتصبح رمزاً للهند كان موفقاً للغاية. انظر أيضاً: ماوريا، إمبراطورية.



الأسود المنحوتة من الحجر على أعمدة أسوكا في سارنات أصبحت الرمز الوطني للهند.

على مشاعر قومه واحتياجاتهم أولاً بأول. وكانت شبكة هذه الاستخبارات توصل أوامره وتجمع المعلومات من أقصى أرجاء المملكة. وكان مقر حكمه في العاصمة باتاليبوترا وهي الآن باتنا في بهار. وكان رسله يدخلون هذه العاصمة ويخرجون منها ليلاً بعد أن تغلق الأبواب العظيمة، وذلك من خلال الأنفاق التي وفرت لهم سرعة الحركة والسلامة.

بنى أسوكا طرقاً آمنة بها استراحات للمسافرين، وبنى مستشفيات للناس وأخرى بيطرية للحيوانات، وشجع التجارة الدولية ونظمها، وحدد سلطة النقابات التجارية التي نشأت نتيجة لتغييراته؛ ودعم الزراعة بأفكار ثورية شملت طرقاً محسنة للري والتصريف، كما قدم إعانات من الدولة للمزارعين الفقراء، وبعد



صورتان لشارعين آسيويين تعرضان أساليب الحياة القديمة والحديثة المتعايشة جنباً إلى جنب في القارة. يلبس الكثير من الآسيويين، كأهالي باتنا بالهند (الصورة اليميني)، مثلما كان يلبس أسلافهم، وتعد عرباتهم أمثلة للمركبات العتيقة التي يستخدمها الكثير من الآسيويين، بينما يلبس آسيويون آخرون، بما في ذلك أهل طوكيو (الصورة اليسرى) ملابس غربية، ويعملون ويتسوقون في مبان حديثة وأنيقة.

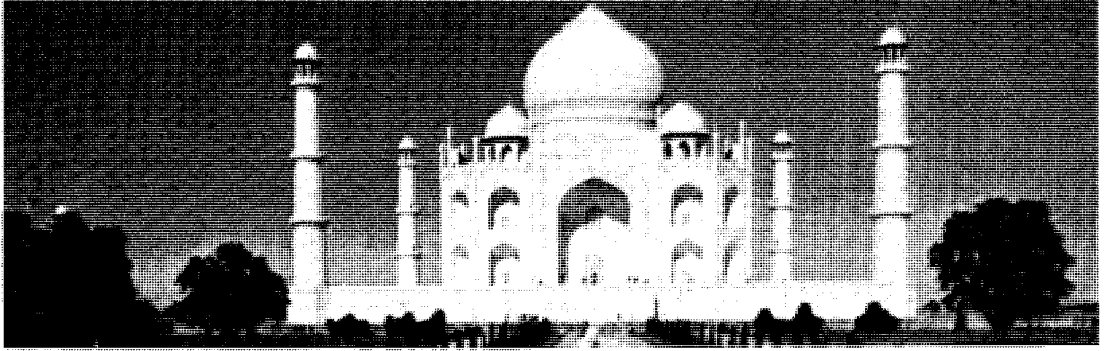
آسيا

تضم أقطار آسيا (٤٩ قطرًا) بعضاً من أكبر دول العالم وأصغرها. من هذه الأقطار الكبيرة: الاتحاد الروسي الفيدرالي الذي يقع جزء منه في أوروبا، ويقع أغلبه في آسيا، ويغطي أكثر من ١٧ مليون كم^٢، أي نحو ٧٦٪ من مساحة اتحاد الجمهوريات السوفييتية الاشتراكية الذي تفككت وأصره عام ١٩٩١م. لكن هناك ثلاث دول آسيوية: البحرين وجزر المالديف وسنغافورة تبلغ مساحة كل منها أقل من ٧٨٠ كم^٢. وتُعدّ الصين أكبر دولة في العالم من حيث عدد سكانها؛ إذ يبلغ عددهم بليون نسمة، بينما لا يصل تعداد سكان حوالي خمسي الأقطار الآسيوية إلى خمسة ملايين نسمة.

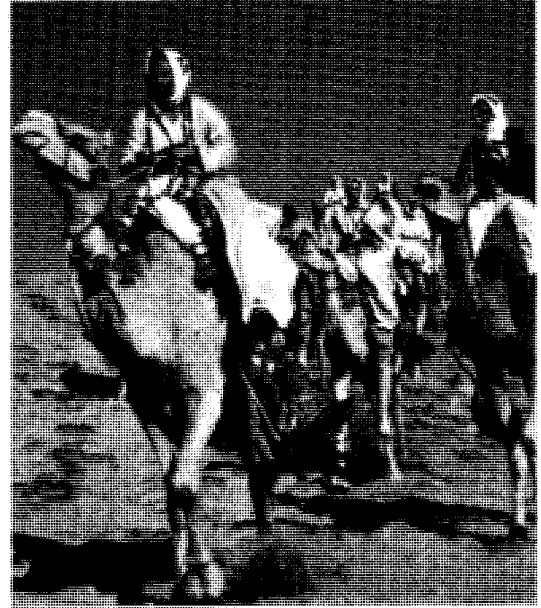
تعتبر الصحاري الحارة في الجنوب الغربي، والصحاري الباردة داخل القارة وشمالها المتجمد مناطق قليلة السكان، لكن بالقارة أيضاً بعضاً من أكثر مناطق العالم كثافة في السكان، وخاصة في الأودية النهرية الخصبة، وفي السهول

آسيا أكبر القارات مساحة وسكاناً. تكاد تحتل ثلث يابسة العالم. وبها حوالي ثلاثة أضعاف سكانه. تمتد آسيا من إفريقيا وأوروبا غرباً إلى المحيط الهادئ شرقاً، ويقع أقصى شمال القارة في منطقة القطب الشمالي المتجمد. وتنتهي آسيا في الجنوب في المنطقة الاستوائية المشبعة بالبخار بالقرب من خط الاستواء.

لا تعادل أي قارة أخرى آسيا في معالمها الطبيعية؛ إذ تتميز ببعض أعلى الجبال في العالم، وأطول الأنهار وأكبر الصحاري والسهول والهضاب، وأكثر الغابات والأدغال، كما يوجد بها أعلى الأماكن في العالم وأكثرها انخفاضاً. ويصل ارتفاع جبل إيفرست - أعلى جبالها - إلى ٨.٨٤٨م فوق سطح البحر على امتداد الحدود بين نيبال والتبت. ويعد ساحل البحر الميت أكثر المناطق انخفاضاً في العالم، ويقع تحت مستوى البحر بحوالي ٣٩٩م على الحدود بين فلسطين المحتلة والأردن.



بين التجديد والتقليد. مازال للتقديم والحديث سطوتهما. ويعد تاج محل (الصورة العليا)، الذي يعكس المعمار الإسلامي في الهند، رمزاً للتقاليد الآسيوية. ويرمز الشباب الصيني في هذا العرض الفني (الصورة إلى اليسار) إلى الحركات التجديدية في أجزاء كثيرة من آسيا. ويهدف أولئك الشباب إلى تغيير الكثير من الأساليب القديمة.



أراضي آسيا تتراوح ما بين أرض شديدة البرودة مغطاة بالجليد، في أقصى الشمال (الصورة السفلى) والصحاري الشاسعة في الجنوب الغربي (الصورة اليمنى). وفي سيبيريا يربي الكثيرون حيوان الرنة من أجل الغذاء، والملبس، والنقل. ويعتمد بعض البدو في الجنوب الغربي على الجمال لنقلهم في الصحاري ذات الرمال المتحركة.



أجزاء كبيرة من آسيا في الفترة بين القرنين السادس عشر والتاسع عشر الميلاديين.

اتسعت الفجوة الاقتصادية بين آسيا والغرب أثناء فترة الحكم الاستعماري الأوروبي. فقد طور الأوروبيون ومواطنو أمريكا الشمالية نظم الإنتاج بمصانعهم، وشرعوا يستخدمون الآلات الزراعية والمعينات الأخرى للزراعة. وساعدت هذه التطورات على توفير وظائف جديدة، وزيادة الإنتاج، فتحسن مستوى معيشتهم، بينما لم تطور الدول الآسيوية سوى النزر اليسير من صناعاتها فبقيت بلاداً زراعية، وظل مزارعوها يستخدمون أدوات يدوية وأساليب زراعية عتيقة.

في تلك الأثناء، تسبب انفجار سكاني مازال مستمراً، في زيادة عدد السكان في آسيا والغرب زيادة كبيرة مما تطلب المزيد من الغذاء والوظائف والمدارس، وما إلى ذلك من ضروريات. ولكن الغرب، بفضل نموه الاقتصادي، كان أقدر من آسيا على معالجة المشكلات الناجمة عن الانفجار السكاني.

نالت معظم أقطار آسيا المستعمرة استقلالها خلال منتصف القرن العشرين الميلادي. ومنذ ذلك الحين، ناضل كثير من الآسيويين في سبيل رفع مستوى معيشتهم بالتوسع في الصناعات وتحسين الزراعة، وإبطاء معدل النمو السكاني. لكن المنازعات السياسية في الدول الآسيوية أضافت مزيداً إلى صعوبة هذا النضال.

بعد الحرب العالمية الثانية (١٩٣٩-١٩٤٥م) صارت آسيا مركزاً للصراع بين الدول الشيوعية وغير الشيوعية؛ ففي كثير من الدول الآسيوية، نشب قتال بين الحكومات المستقلة الجديدة والشيوعيين الذين حاولوا أن يحلوا محلها. كما أدت الصراعات القديمة، التي لم يكن لها علاقة بالصراع بين الشيوعيين وغير الشيوعيين، إلى القتال بين جماعات كثيرة من الآسيويين. ومن ثم تواجه، آسيا - بصفة تكاد تكون مستمرة - الحروب والتهديدات، في الوقت الذي تحاول فيه حل مشكلاتها الأخرى.

يعيش في آسيا ما يقرب من ٣,٥٥٧,٠٠٠,٠٠٠ نسمة أو قرابة ٦٠٪ من سكان العالم، وتفوق الصين في عدد مواطنيها أي قطر آخر في العالم، تليها الهند، ويعيش حوالي ثلث سكان العالم في هذين البلدين.

يقدم لنا هذا القسم من المقالة فكرة مجملة عن التوزيع السكاني في آسيا، كما يعرض بصورة عامة للجماعات السكانية، والجماعات العرقية، والديانات واللغات، ثم تورد المقالة في أقسامها الستة أنماط المعيشة في آسيا، ومعلومات أكثر تفصيلاً عن الشعوب الآسيوية التي تعيش في العديد من مناطق القارة.

الساحلية، وفي مناطق دلتا الأنهار بجنوب وجنوب شرقي وشرق آسيا.

السكان

تخضع دول آسيا للعديد من النظم السياسية. فهناك دول ملكية مثل السعودية، والأردن، ونيبال. وهناك حكومات شيوعية كما في الصين، وفيتنام، وفي بعض الأقطار الأخرى. ويحكم البحرين وقطر والإمارات العربية المتحدة شيوخ. وهناك دول تعيش في ظل نظم جمهورية منها الهند والفلبين وغيرها. وقد استولى قادة عسكريون على دول آسيوية كثيرة في أوقات الفلقل والاضطرابات.

يختلف الآسيويون بعضهم عن بعض اختلاف كل شيء عن الآخر في القارة؛ فهم يختلفون كثيراً من ناحية أسلافهم وعاداتهم ولغاتهم، ومعتقداتهم الدينية، وأساليب حياتهم ونظراً لهذه الفروق فإن هذه المقالة تتناول في ستة أقسام أسلوب حياتهم.

بدأت الحضارة في آسيا منذ ٥,٥٠٠ سنة قبل أن تبدأ في الغرب بكثير. وفي الأزمنة القديمة والوسطى، تفوقت آسيا على الغرب في التطور الاقتصادي والثقافي والعلمي؛ فقد شيد الآسيويون أوليات المدن، ووضعوا النظم الأولى في القانون، وكانوا أول المزارعين والتجار، واخترعوا الكتابة، وابتدعوا أقدم الآداب. وفي رحاب آسيا ظهرت كل الأديان الكبرى السماوية بالعالم، فبعث الله تعالى موسى وعيسى بن مريم ومحمد بن عبدالله عليهم صلوات الله وسلامه. كما ظهر فيها بوذا وكونفوشيوس، وقد اخترع الآسيويون الورق، والبوصلة المغنطيسية، وحروف الطباعة.

في حوالي عام ١٥٠٠م، دخلت آسيا في فترة تدهور اقتصادي، بينما بدأ الغرب تقدماً سريعاً، فغزا الأوروبيون

حقائق موجزة

المساحة: ٤٤,٨٧٤,٠٠٠ كم^٢ أبعد المسافات: من الشرق إلى الغرب، حوالي ٩,٧٠٠ كم، ومن الشمال إلى الجنوب، حوالي ٨,٦٩٠ كم. الساحل: ١٢٩,٠٧٧ كم.

السكان: حسب تقديرات ١٩٩٦م ٣,٥٥٧,٠٠٠,٠٠٠ نسمة. الكثافة السكانية: ٧٩ نسمة/كم^٢.

الارتفاع: أعلى ارتفاع إيفرست ٨,٨٤٨ م فوق مستوى البحر أدنى ارتفاع ساحل البحر الميت، حوالي ٣٩٩ م دون مستوى سطح البحر. المعالم الطبيعية: سلاسل الجبال الرئيسية: إلبورز، تيان شان، زاغروس، ستانوفوي، ألطاي، كراكورم، كن لنج، كونلون، كيليان، الهملايا، هندوكوش، يابلونوفي. الأنهار الرئيسية: أمور، أوب، إيراوادي، براهما بوترا، دجلة، زي، سلوين، السنند، الفرات، الجانج، لينا، ميكونج، مينام، هوانج، يانجتسي، نيبسي. أهم الصحاري: جوبي، تاكلمكان، الربع الخالي، قزل قم، كراكوم.

عدد الأقطار: ٤٩ قطراً.

تتنمي الشعوب الآسيوية الكثيرة إلى العديد من المجموعات الجنسية والعرقية والدينية واللغوية، وتقدم (الصور أدناه) فكرة عامة عن بعض الشعوب الآسيوية.



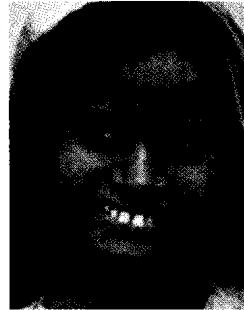
جندي أردني



امرأة خليجية



شاب من شمال الهند



فتاة من جنوب الهند



صيني



امرأة يابانية



راع من التبت



امرأة روسية

توزيع السكان. لو افترضنا توزيع سكان آسيا في كل أرجاء القارة لكان هناك ما لا يزيد على ٧٩ نسمة في الكيلومتر المربع، لكن بعض المناطق شديد البرودة، وبعضها شديد الحرارة، وبعضها غاية في الجذب، أو ذو طبيعة جبلية، الأمر الذي يحول دون كثافة سكانية عالية. أما الأغلبية العظمى من الآسيويين، فيعيشون في أودية الأنهار أو الجبال أو بالقرب من السواحل، حيث يعملون بفلاحة الأرض، أو صيد الأسماك لكسب عيشهم. وثمة أجزاء أخرى من آسيا تُعدُّ من بين مناطق العالم الأكثر سكاناً ومنها بنغلادش، وهونغ كونغ، وسنغافورة، وشرق الصين، وجزء كبير من الهند، ومعظم اليابان، وجزيرة جاوة في إندونيسيا. في هذه المناطق يتجمع ملايين الناس في المدن الكبيرة، وفي مناطق ريفية كثيرة حيث يعيش المئات أو الآلاف في كل كيلو متر مربع.

الجماعات السلالية. تتكون المجموعة السلالية من عدد كبير من الناس متقاربين في لون البشرة أو سمات طبيعية أخرى. وقد صنف علماء الإنسان كل البشر إلى ثلاث جماعات سلالية. طبقاً لنظرية الأجناس الثلاثة ينتمي كل فرد إما إلى الجنس القوقازي - أبيض البشرة - أو المغولي - أصفر البشرة - أو الزنجي - أسود البشرة - وما زال البعض يأخذون بهذا التصنيف، لكن معظم علماء الإنسان في القرن العشرين يرفضونه؛ على اعتبار أنه رأي غير علمي. واليوم، يصنف معظم هؤلاء العلماء كل الناس في تسعة أو عشرة أجناس جغرافية رئيسية.

طبقاً لنظرية الأجناس الثلاثة يعد معظم سكان الأقطار الواقعة في الطرف الغربي لآسيا - بما في ذلك الهند شرقاً - قوقازيين، بينما يعد معظم الآسيويين شرقي الهند مغوليين. وهناك مجموعات صغيرة من الزوج تعيش في آسيا، وبصفة أساسية في شبه جزيرة الملايو، وفي جزر مثل غينيا الجديدة، والفلبين وسومطرة في الجزء الجنوبي الشرقي من القارة.

ويضع النظام الجغرافي للتصنيف السلالي معظم الآسيويين في المجموعة الجنسية الأوروبية أو الهندية أو الآسيوية. وتشبه المجموعات السلالية الأوروبية المجموعة القوقازية في نظرية الأجناس الثلاثة، فهم آسيويون حسب النظام الجغرافي. ويتضمن أفراد المجموعة السلالية الآسيوية الصينيين، واليابانيين، والكوريين، ومعظم شعوب جنوب شرقي آسيا. انظر: الأجناس البشرية.

الجماعات العرقية. يمثل وجود مجموعات كبيرة من المجموعات العرقية إحدى السمات المهمة لسكان آسيا. وتتكون المجموعة العرقية من مجموعة كبيرة من الناس

شعب لبنان والجزء الآسيوي من الاتحاد السوفييتي (السابق).

اللغات. تمثل اللغات واللهجات المحلية في آسيا عائقاً كبيراً في سبيل الاتصال؛ إذ لا يستطيع أهالي إحدى القرى، في بعض مناطق القارة، التحدث مع جيرانهم في قرية تبعد عنهم بضعة أميال. فعلى سبيل المثال يتكلم أهالي مدهيا برادش - إحدى ولايات الهند - أكثر من ٣٧٥ لغة ولهجة.

يصنف كثير من الخبراء كل اللغات في تسع فصائل لغوية رئيسية. وتستخدم لغات كل هذه المجموعات فيما عدا الإفريقية، على نطاق واسع في آسيا.

تنتمي اللغة العربية، وهي اللغة الرئيسية في جنوب غربي آسيا، وكذلك اللغة العبرية التي يتحدثها أكثر من ثلاثة ملايين يهودي في فلسطين المحتلة، إلى الأسرة الآسيوية - الإفريقية (السامية)، أما اللغة الروسية واللغات الرئيسية لأفغانستان وشمال الهند وإيران وباكستان وسريلانكا فهي - كاللغة الإنجليزية - لغات هندوأوروبية. وتنتمي اللغات الرئيسية في جنوبي الهند إلى مجموعة اللغات الدرافيدية. أما اللغات الرئيسية في الجزء الآسيوي من الاتحاد الروسي الفيدرالي - بخلاف الروسية - وفي منغوليا وتركيا فهي من الأسرة الأورالية والأثنية. واللغة الصينية هي اللغة الرئيسية بالأسرة الصينية التبتية، التي تتضمن أيضاً اللغات البورمية واللاوية والطاوية. وتنتمي لغات جنوب شرقي آسيا كلغة الخمير، واللغة الفيتنامية، إلى الأسرة المونخيمرية. ويتكلم معظم أبناء الجزر الواقعة جنوب شرقي آسيا لغات الملايو - بولينيزية، ومن ضمنها الإندونيسية والملاوية والفلبينية. وتؤلف اللغتان اليابانية والكورية الأسرة اللغوية اليابانية والكورية. انظر: **اللغة.**

أنماط المعيشة في جنوب غربي آسيا

يغطي جنوب غربي آسيا مساحة تبلغ حوالي ٧ مليون كم^٢ أو حوالي ١٦٪ من القارة. ويضم هذا الجزء الدول السبع في شبه الجزيرة العربية والدول التسع شمالي وشرقي شبه الجزيرة. وتشغل المملكة العربية السعودية - وهي أكبر دولة في المنطقة من حيث المساحة - حوالي ثلثي شبه الجزيرة. والدول الأخرى بشبه الجزيرة هي البحرين والكويت وعمان وقطر والإمارات العربية المتحدة واليمن. أما أفغانستان وقبرص وإيران والعراق وفلسطين المحتلة والأردن ولبنان وسوريا وتركيا فتقع خارج نطاق شبه الجزيرة. كما يضم جنوب غربي آسيا شبه جزيرة سيناء، والركن الشمالي الشرقي من القطر المصري الإفريقي، وقطاع غزة، وهو قطاع ظل تحت الحكم الفلسطيني المحلي.

متماثلين في خلفيتهم الثقافية، وقد توحد اللغة الواحدة والديانة الواحدة، والأسلاف المشتركون، أو كل هذه العوامل مجتمعة بين أفراد المجموعة العرقية.

بآسيا العشرات من الجماعات العرقية الكبيرة منها والصغيرة. فقطر واحد قد يوجد به جماعات عديدة. وتتضمن أكبر جماعات عرقية بآسيا عرب الجنوب الغربي، وهندوس الهند، والصينيين في الشرق. وتمتد الجماعات العرقية أفرادها بشعور الانتماء، كما ترسخ القواعد السلوكية لأفرادها وتحافظ لهم على التقاليد الفنية والدينية وما إلى ذلك من تقاليد.

مع ذلك ففي أجزاء كثيرة من آسيا قد تنشبت الحروب والنزاعات بين الجماعات العرقية في داخل البلد الواحد، وبين الأقطار المختلفة، بسبب ما خلف الاستعمار من مشكلات حدودية ومنحه الأراضي لغير أصحابها الشرعيين. وفي خلال القرن العشرين تضمنت الحروب بين الجماعات العرقية في آسيا ما كان منها بين العرب واليهود، واليونانيين والأتراك، والهندوس والمسلمين، وأهل الملايو والصينيين. يؤدي القتال بين الجماعات العرقية في آسيا إلى توتر العلاقات بين بلدانها، كما ينجم عنه زعزعة الاتحاد بينها.

الديانات. ظهرت الديانات السماوية كلها في آسيا، وهي اليهودية، والنصرانية، والإسلام وهو خاتم الديانات السماوية. كما نشأت العقائد غير السماوية مثل البوذية والكونفوشية والهندوسية والشتو والطاوية في آسيا أيضاً. وستتابع تطور هذه الديانات في مقالاتها المستقلة وفي مقالة **الدين.**

يدين كثير من الآسيويين بالهندوسية، وهي الديانة الرئيسية في الهند ونيبال.

يفوق المسلمون في عددهم أتباع الديانات الأخرى باستثناء الهندوسية؛ إذ يأتي الإسلام، جغرافياً، أوسع الأديان انتشاراً في القارة. فمعظم الآسيويين في الطرف الغربي من آسيا وشرقاً في باكستان مسلمون، كما يدين معظم الإندونيسيين وأهل بنغلادش بالإسلام. هذا بالإضافة إلى المسلمين المنتشرين في كل أرجاء جنوب وسط اتحاد الجمهوريات السوفييتية الاشتراكية (سابقاً) وغربي الصين.

تعد البوذية الديانة الرئيسية بجنوب شرقي آسيا، ولها أيضاً أتباع كثيرون في شرقي آسيا، كما أن هناك أتباعاً كثيرين للكونفوشية والطاوية في الصين. وتعدّ الشنتو ديانة مهمة في اليابان، ويجمع الكثير من الآسيويين بين البوذية وديانة أخرى أو أكثر من هذه الديانات.

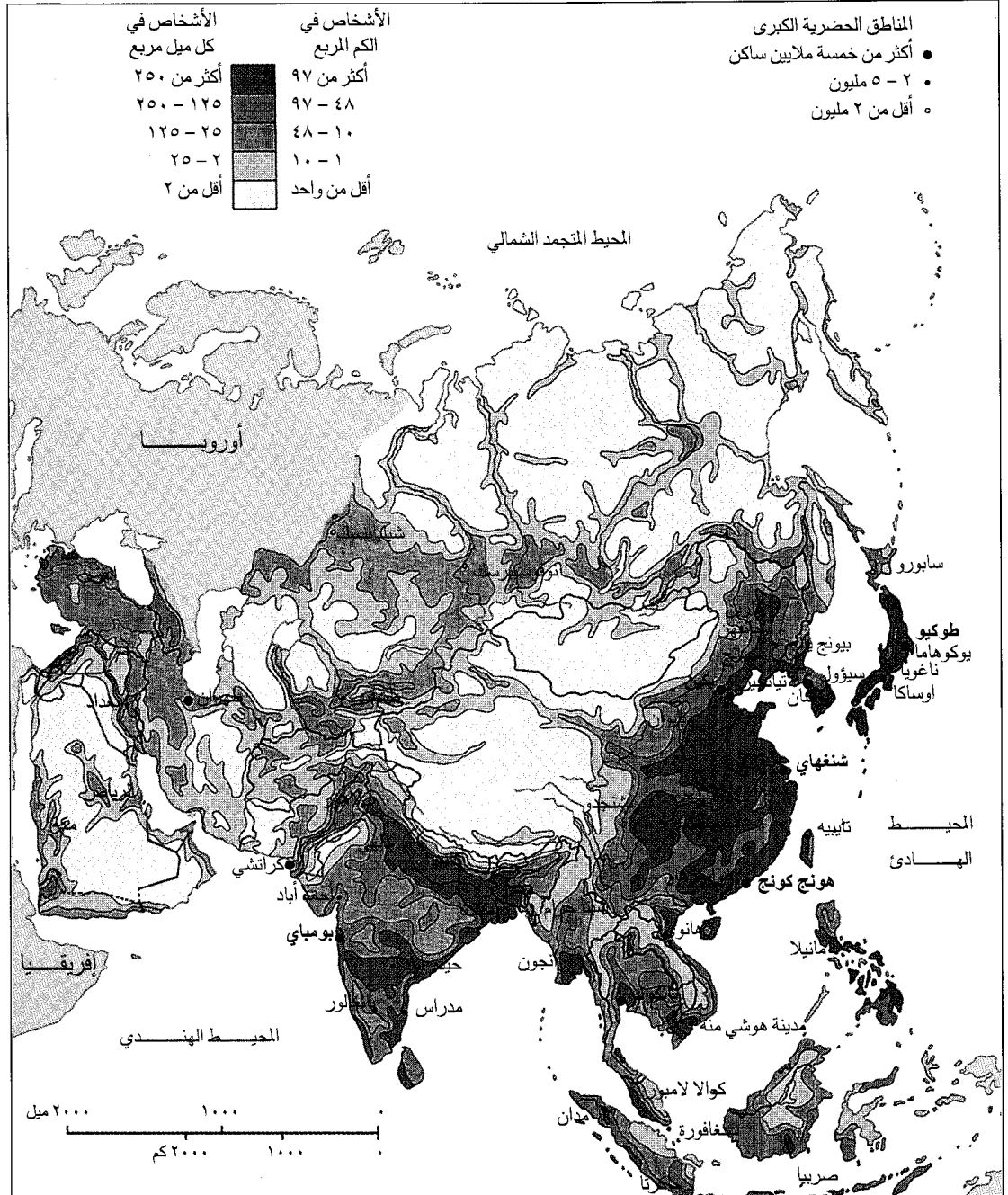
لم تكن النصرانية في يوم من الأيام، ديانة رئيسية في آسيا. ويعتقها الآن معظم سكان قبرص والفلبين، وقليل من

بالمزارع. ويتكدس المزارعون على امتداد السواحل، وفي أودية الأنهار والجبال حيث يكون الماء كافياً للمحاصيل. أما الصحاري الشاسعة فقليلة السكان، إذ تبلغ الكثافة السكانية بجنوب غربي آسيا، ككل، ما لا يزيد على ٢٧ نسمة في الكيلومتر المربع.

وكانت القوات الإسرائيلية قد احتلت عام ١٩٦٧م كلتا المنطقتين أثناء الحرب العربية الإسرائيلية.

تغطي الصحراء جزءاً كبيراً من جنوب غربي آسيا ولا يسقط بها سوى أمطار قليلة للغاية، ويندر وجود الماء في معظم هذه المنطقة. ورغم هذا فإن معظم السكان يعملون

أين يعيش الآسيويون تعد قارة آسيا أكثر القارات سكاناً. وتوضح هذه الخريطة أين يعيشون، وأين تقع أكبر المدن الآسيوية. وبين اللون الداكن المناطق الأهلة بالسكان، ويعيش معظمهم في مناطق تمتاز باعتدال المناخ وصلاحية الأرض للزراعة.



الدول الآسيوية المستقلة *

تاريخ الاستقلال	العاصمة	السكان ++	المساحة		الاسم
			بالكيلو متر المربع	بالميل المربع	
١٩٩١م	باكو	٥.٩٣٧.٠٠٠	٧٢.٣٠٠	٢٧.٩١٥	أذربيجان (الآسيوية)
١٩٤٦م	عمان	٤.٣٣٣.٠٠٠	٨٨.٩٤٦	٣٥.٤٧٤	الأردن
١٩٩١م	يريفان	٣.٨١٦.٠٠٠	٢٩.٨٠٠	١١.٥٠٥	أرمينيا
١٩٤٨م	تل أبيب	٥.٩٧١.٠٠٠	٢٠.٧٧٠	٨.٠١٩	إسرائيل (فلسطين المحتلة)
**	كابول	١٩.٤٩٤.٠٠٠	٦٥٢.٢٢٥	٢٥١.٤٢٨	أفغانستان
١٩٧١م	أبو ظبي	٢.٥٠٠.٠٠٠	٨٣.٦٠٠	٣٢.٢٧٩	الإمارات العربية المتحدة
١٩٤٩م	جاكرتا	١٩٦.٥١٤.٠٠٠	١.٤٩٧.٤٦٢	٥٧٨.١٧٣	إندونيسيا (الآسيوية)
١٩٩١م	طشقند	٢٣.٣٠٨.٠٠٠	٤٤٧.٤٠٠	١٧.٢٧٤	أوزبكستان
**	طهران	٦٤.٠٧٣.٠٠٠	١.٦٤٨.٠٠٠	٦٣٦.٢٩٣	إيران
١٩٤٧م	إسلام آباد	١٣٨.٦٧٢.٠٠٠	٧٩٦.٠٩٥	٣٠٧.٣٧٢	باكستان
١٩٧١م	المنامة	٥٩٨.٠٠٠	٦٩٤	٢٦٤	البحرين
١٩٨٤م	بندر سري بيجوان	٢٩٩.٠٠٠	٥.٧٦٥	١.٠٣١	بروناي
١٩٧١م	دكا	١١٧.٩٤٤.٠٠٠	١٤٣.٩٩٨	٥٥.٥٩٧	بنغلادش
**	تمبو	١.٧٦٩.٠٠٠	٤٦.٥٠٠	١٧.٩٥٣	بوتان
١٩٤٨م	رانجون	٤٧.٥٠٢.٠٠٠	٦٧٦.٥٧٨	٢٦١.٢٢٧	بورما
**	بانكوك	٥٨.٨٣٦.٠٠٠	٥١٣.١١٥	١٩٨.١١٣	تايلاند
**	تايبيه	٢١.٧٠٩.٠٠٠	٣٥.٩٨٠	١٣.٨٩١	تايوان
١٩٩١م	أشخاباد	٤.٢٦٠.٠٠٠	٤٨٨.١٠٠	١٨٨.٤٥٥	تركمناستان
**	أنقرة	٥٤.٥٠١.٠٠٠	٧٥٤.٥٠١	٢٩١.٧٧٣	تركيا (الآسيوية)
١٩٩١م	تيليسي	٥.٢٤٥.٠٠٠	٥٥.٠٦٣	٢١.٢٦٠	جورجيا (الآسيوية)
١٩٩١م	موسكو	٣١.٣٦٣.٠٠٠	١٢.٧٦٦.٠٠٠	٤.٩٢٨.٩٨٠	روسيا (الآسيوية)
١٩٤٨م	كولومبو	١٨.٥٥٩.٠٠٠	٦٥.٦١٠	٢٥.٣٣٢	سريلانكا
**	الرياض	١٨.٤٢٦.٠٠٠	٢.٢٤٨.٠٠٠	٨٢٩.٩٩٦	المملكة العربية السعودية
١٩٦٥م	سنغافورة	٢.٨٧٧.٠٠٠	٦١٨	٢٣٨	سنغافورة
١٩٤٦م	دمشق	١٤.٧٩٨.٠٠٠	١٨٥.١٨٠	٧١.٤٩٨	سوريا
**	بكين	١.١٩٩.٤٦٠.٠٠٠	٩.٥٧٢.٦٧٨	٣.٦٩٦.٠١٤	الصين
١٩٩١م	دوشانبي	٦.١٥٥.٠٠٠	١٤٣.١٠٠	٥٥.٢٥٠	طاجيكستان
**	بغداد	٢١.٤٢٢.٠٠٠	٤٣٥.٠٥٢	١٦٩.٢٣٤	العراق
**	مسقط	٢.٢٥١.٠٠٠	٣٠.٦٠٠	٨٢.٠٢٩	عمان
١٩٥٤م	هانوي	٧٥.٢٨٠.٠٠٠	٣٣١.٦٨٩	١٢٨.٠٦٥	فيتنام
١٩٤٦م	مانيلا	٧٠.٥٥٩.٠٠٠	٣٠٠.٠٠٠	١١٥.٨٣٠	الفلبين
١٩٦٠م	نيقوسيا	٧٤٢.٠٠٠	٩.٢٥١	٣.٥٧١	قبرص
١٩٧١م	الدوحة	٥٩٠.٠٠٠	١١.٤٣٧	٤.٤١٥	قطر
١٩٩١م	أصطنه	١٦.٨٦٥.٠٠٠	٢.٥٩٦.٦٠٠	١.٠٠٢.٥٥٣	كازاخستان (الآسيوية)
١٩٥٣م	بنوم بنه	٩.٦٦١.٠٠٠	١٨١.٠٣٥	٦٩.٨٩٧	كمبوديا
١٩٩١م	بشكيك	٤.٧٥٤.٠٠٠	١٩٨.٥٠٠	٧٦.٦٤٠	كيرجستان
١٩٤٨م	سيؤول	٤٥.٥١٦.٠٠٠	٩٩.٢٦٣	٣٨.٣٢٥	كوريا الجنوبية
١٩٤٨م	بيونغ يانغ	٢٤.٣٠٧.٠٠٠	١٢٠.٥٣٨	٤٦.٥٣٩	كوريا الشمالية
١٩٦١م	الكويت	٢.٠٧٠.٠٠٠	١٧.٨١٨	٦.٨٧٩	الكويت
١٩٤٩م	فيانتيان	٥.٠١٥.٠٠٠	٢٣٦.٨٠٠	٩١.٤٢٨	لاوس
**	بيروت	٣.٨٠٠.٠٠٠	١٠.٢٣٠	٤.٠١٥	لبنان
١٩٦٣م	كوالالمبور	٢٠.٥٣٢.٠٠٠	٣٢٩.٧٥٨	١٢٧.٣١٩	ماليزيا
**	القاهرة	٢٢٨.٠٠٠	٦٠.٧١٤	٢٣.٤٤٢	مصر (الآسيوية)
١٩٦٥م	ماليه	٢٥٥.٠٠٠	٢٩٨	١١٥	المالديف (جزر)
**	أولان باتور	٢.٥٦٠.٠٠٠	١.٥٦٦.٥٠٠	٦٠٤.٨٢٦	منغوليا
**	كاتماندو	٢٠.٨١٣.٠٠٠	١٤٠.٧٩٧	٥٤.٣٦١	نيبال
١٩٤٧م	نيودلهي	٩٤٧.٨٠٣.٠٠٠	٣.٢٨٧.٥٩٠	١.٢٦٩.٣٣٩	الهند
**	طوكيو	١٢٦.٣٢٠.٠٠٠	٣٧٧.٨٠١	١٤٥.٨٦٩	اليابان
**	صنعاء	١٦.٦٠٠.٠٠٠	٤٧٢.٠٩٩	٢٠٣.٨٧٥	اليمن

* كل قطر من هذه الأقطار له مقالة منفصلة في الموسوعة.

++ السكان حسب تقديرات سنة ١٩٩٦م المبينة على آخر أرقام مستقاة من مصادر حكومية رسمية ومن الأمم المتحدة.

** انظر المقالة حول هذا القطر لمعرفة المزيد من التفاصيل عن تاريخه. التواريخ مبينة فقط أمام الأقطار التي نالت استقلالها بعد الحرب العالمية الثانية.

أقاليم التبعية في آسيا

الاسم	المساحة		السكان	العاصمة	الوضع السياسي
	بالكيلو متر المربع	بالميل المربع			
قطاع غزة ++	١٤٦	٣٧٨	٧١٠,٠٠٠	غزة	تحت الاحتلال الإسرائيلي حتى ١٩٩٤م
هونغ كونغ	١,١٢٦	٢,٩١٦	٥,٧٢٩,٠٠٠	فكتوريا	تبعية بريطانية حتى عام ١٩٩٧م
ماكاو	٥,٧٩	١٥	٤٣٦,٠٠٠	ماكاو	إقليم برتغالي
الضفة الغربية **	٢,٢٦٣	٥,٨٦٠	١,٥٠٠,٠٠٠	--	تحت الاحتلال الإسرائيلي

- كل بلد مدرج هنا، له مقالة في الموسوعة.
 - السكان حسب تقديرات عام ١٩٩٦م وما قبله وهي مبنية على أرقام من مصادر حكومية رسمية ومن الأمم المتحدة.
 ++ تحت الإدارة المصرية سابقاً.
 ** تتمتع بعض أجزائها بالحكم الفلسطيني المحلي.

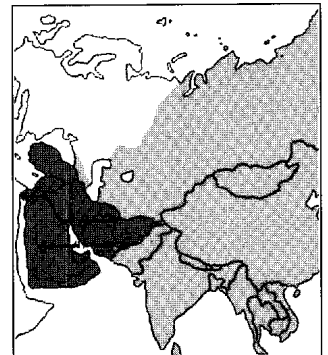
الأوروبي، الذي يشمل الأوروبيين ومعظم الأمريكيين في الأمريكتين.

يشكل أفراد المجموعة العرقية العربية أغلبية السكان في اثنتي عشرة دولة من الدول الآسيوية السبع عشرة بالجنوب الغربي. وهذه الدول الاثنتا عشرة هي الدول الثماني الواقعة في شبه جزيرة العرب، بالإضافة إلى العراق، والأردن، ولبنان، وسوريا. وتوحد اللغة العربية والدين الإسلامي، والخلفية الثقافية والتاريخية بين ملايين العرب في جنوب غربي آسيا.

عاش العرب الأوائل في شبه الجزيرة العربية في العصور القديمة. وقد بعث النبي محمد ﷺ بالإسلام، وأمره الله بالدعوة إليه في القرن السابع الميلادي، ونشر أتباعه الإسلام وعم الحياة العربية في بلاد كثيرة. انظر: العرب.

وتحول قلة الأراضي الزراعية والافتقار إلى المدن الصناعية دون التقدم الاقتصادي في بعض دول جنوب غربي آسيا. لكن الأرض - حتى الصحراء - تحمل تباشير الأمل للمستقبل؛ إذ تجود بكميات ضخمة من النفط - أنفس مورد طبيعي بالمنطقة. وتستغل حكومات جنوب غربي آسيا بعض نفطها في استزراع الأراضي وإقامة المشروعات الزراعية والصناعية لرفع مستوى المعيشة والنهوض بأقطارها.

السكان. يعيش حوالي ٢٥٢ مليون نسمة أو ٧٪ من مجموع سكان آسيا في جنوب غربي آسيا، ويصنف معظمهم في نظام الأجناس الجغرافي على أنهم قوقازيون، وهي نفس السلالة التي ينتمي إليها الأوروبيون. ويتميز آسيويو الجنوب الغربي، كمجموعة بشرية، ببشرة أكثر سمرة وشعر أكثر سواداً من الشعوب الأخرى من الجنس



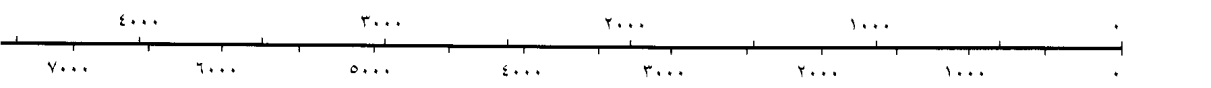
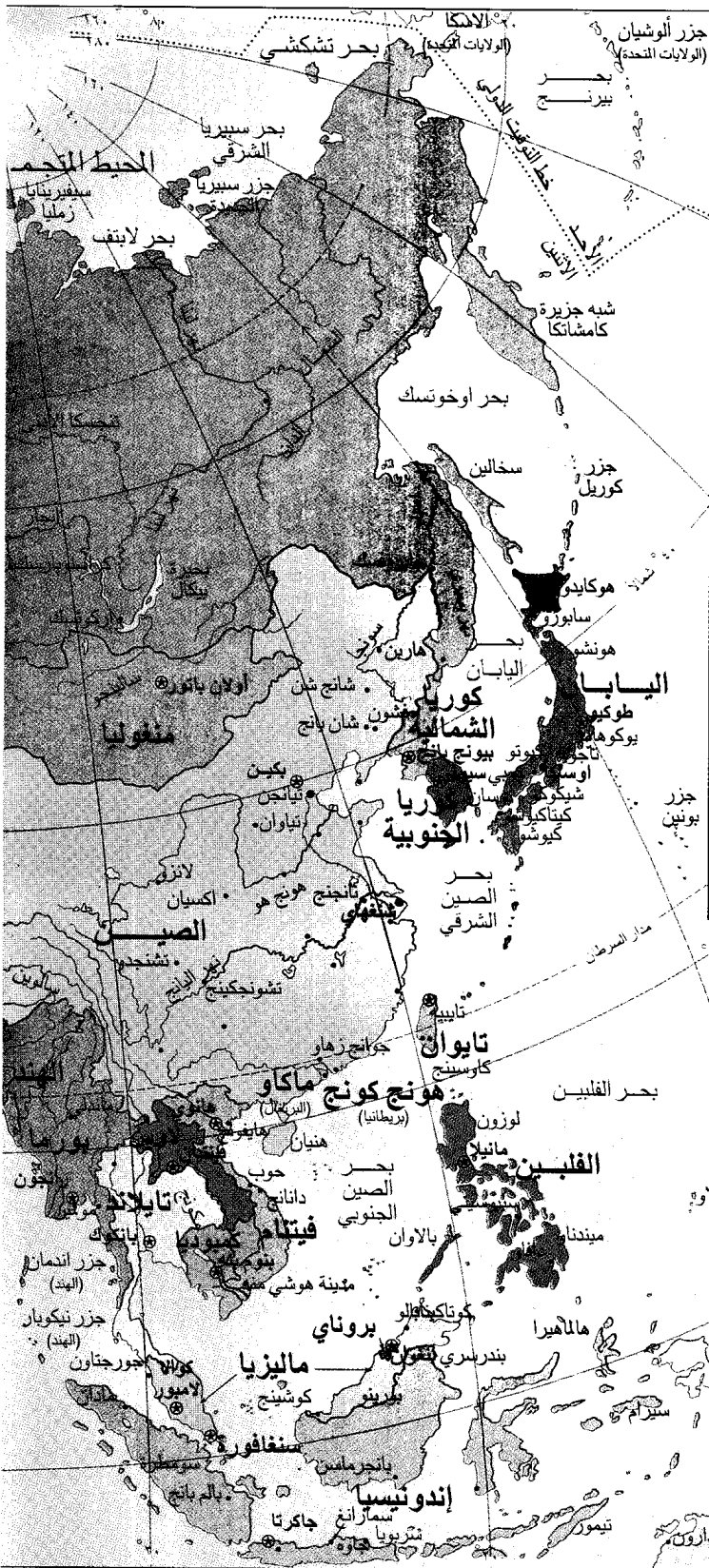
الصحاري تغطي جزءاً كبيراً من غربي آسيا، وهي أراض قاحلة غير صالحة للزراعة.

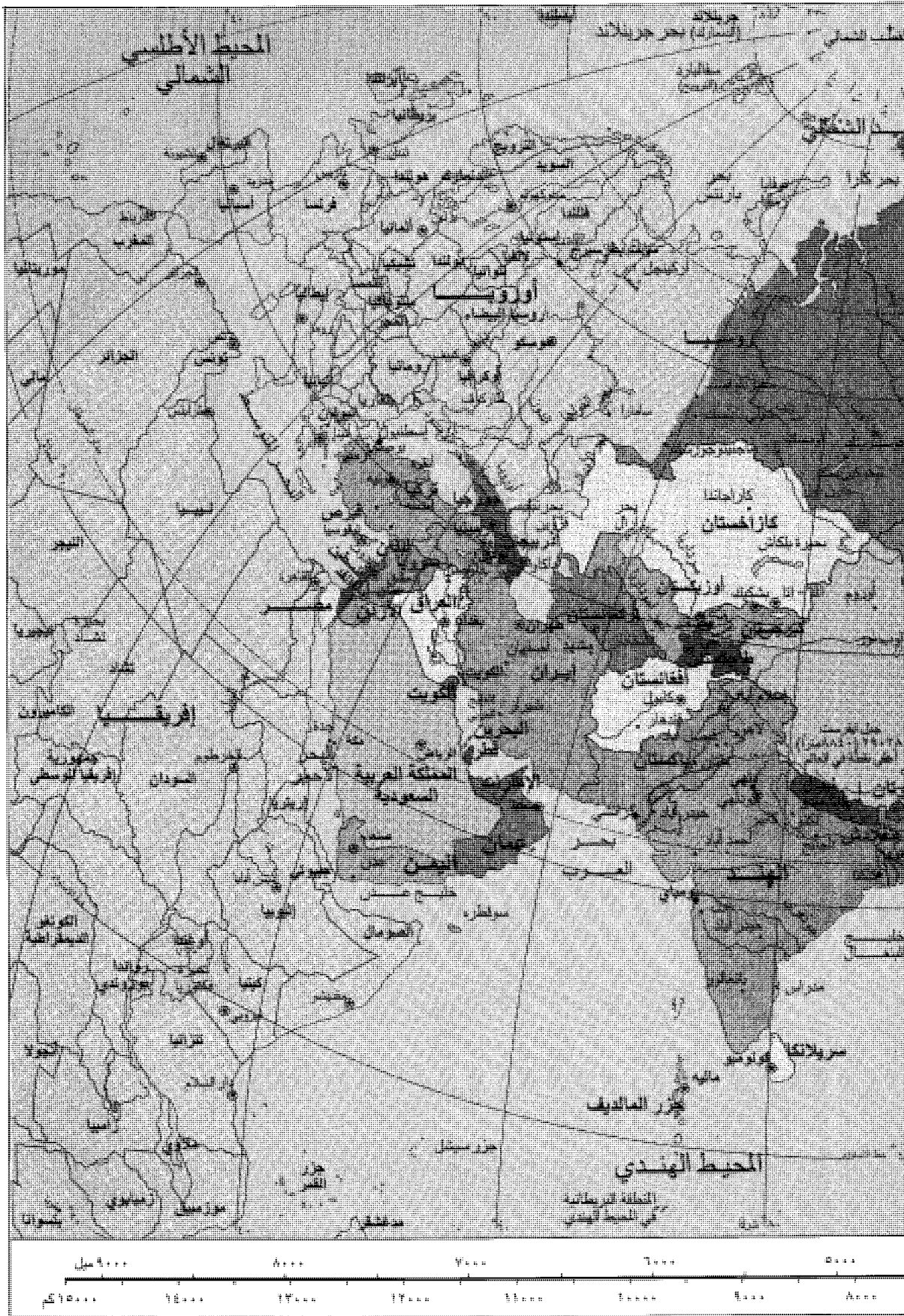
آسيا

الخريطة السياسية

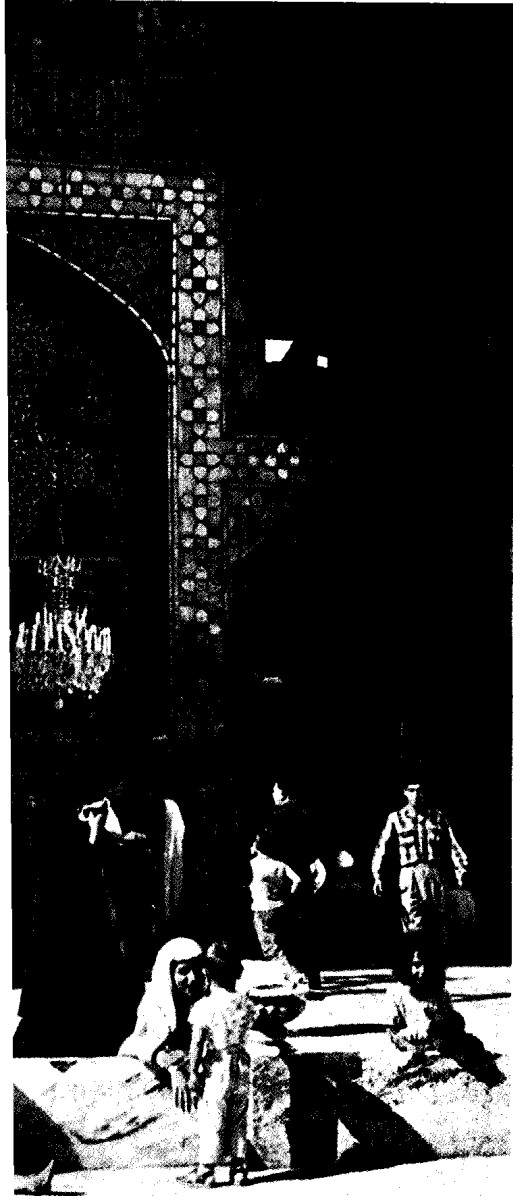
- ⊙ عاصمة
- مدن أخرى
- ▲ جبل
- نهر
- قناة

هذه الخريطة ليست مرجعاً في الحدود الدولية





تقوم العلاقات العامة بقري وأرياف جنوب غربي آسيا على التقاليد؛ إذ يعيش معظم المزارعين والبدو وفق نظماً قديم يسمي **الأسرة الممتدة**، فالأجداد والآباء، والأبناء غير المتزوجين، والأبناء المتزوجون وأسرتهم يعيشون معاً في أغلب الأحيان. ولأكبر رجل في الأسرة سلطة كاملة على كل أفراد الأسرة، وهو مسؤول أيضاً عن مصلحة جماعته بأسرها.



المسلمون يشكلون أكبر جماعة دينية في كل دول جنوب غربي آسيا وتتمركز حياة المسلم الدينية حول المسجد. وتشتهر بعض المساجد ومن بينها هذا المسجد في مشهد إيران، ببديع زخرفتها.

وقد عاش اليهود، في جنوب غربي آسيا فترة من الزمن في جزء من أرض فلسطين، ثم استقر الكثيرون منهم في أوروبا وأمريكا الشمالية وأجزاء أخرى من العالم. وفي أواخر القرن التاسع عشر الميلادي، بدأ اليهود حركتهم لإقامة وطن لهم في جنوب غربي آسيا. وقد أدت هذه الحركة إلى إقامة دولة إسرائيل عام ١٩٤٨م، واتخذوا من فلسطين مقراً لإقامة هذه الدولة.

عارض العرب إنشاء دولة يهودية فوق أرض فلسطين العربية. ومنذ ذلك الحين، لا يزال العرب والإسرائيليون في نزاع أدى إلى قيام عدة حروب. وما زال جنوب غربي آسيا أحد مناطق الاضطرابات الأساسية في العالم. انظر: **إسرائيل؛ اليهود؛ الشرق الأوسط.**

يسمى العرب واليهود **ساميين**؛ لأنهم يتكلمون لغات تنتمي إلى المجموعة السامية، من أسرة اللغة الإفريقية-الآسيوية. ولا يوجد في الجزء الشمالي من جنوب غربي آسيا - أفغانستان وقبرص، وإيران، وتركيا - شعوب سامية، بصفة أساسية؛ لأن أسلاف الأفغانيين، والإيرانيين والأتراك، جاءوا من أواسط آسيا. أما شعب قبرص فيإن حوالي ٨٠٪ منه يونانيون، و٢٠٪ منه أتراك.

الديانات. بدأت اليهودية والنصرانية والإسلام في جنوب غربي آسيا. واليوم يدين معظم السكان في كل دول جنوب غربي آسيا بالإسلام فيما عدا بعض المناطق التي تسود فيها الديانتان النصرانية واليهودية.

وتتنفق كل من اليهودية والنصرانية غير المحرفتين والإسلام على الدعوة إلى **التوحيد**، أي الإيمان بآله واحد. وتؤكد هذه الأديان الثلاثة على مراعاة العدل والرحمة والتواصي بالخير.

الحياة الريفية. يشغل حوالي نصف سكان جنوب غربي آسيا بالزراعة. ويجوب آلاف البدو الرحل صحاري وجبال آسيا يرعون الإبل والماعز والأغنام.

يحافظ كثير من المزارعين والبدو على زي أسلافهم، فعلى سبيل المثال يلبس كثير من العرب العباءة والعقال. انظر: **العرب.**

وإن كانت حياة بعض المزارعين والبدو في بعض أقطار جنوب غربي آسيا مازالت تشابه حياة أسلافهم، إلا أن تدفق النفط في أقطار الخليج العربي (المملكة العربية السعودية، الكويت، البحرين، قطر، الإمارات، عُمان) قد غيّر كثيراً من أنماط الحياة في هذه الأقطار، حيث اتسعت حركة النمو العمراني، واستخدمت الأساليب الزراعية الحديثة. وعلى سبيل المثال؛ أصبحت المملكة العربية السعودية - في وقت ما - من الدول المصدرة للقمح وبعض المحاصيل الزراعية الأخرى مثل الخضراوات.

تتركز أقوى روابط المزارع خارج نطاق أسرته، حول قريته، كما تتركز أقوى روابط البدوي بقبيلته، ويحكم رئيس ومجلس مكون من كبار السن، معظم القرى. وهؤلاء يعملون على تسوية المنازعات بين الأسر. وتتكون معظم قبائل البدو من أسر مرتبطة من ناحية العصب، وعادة ما يكون زعيم القبيلة، ويطلق عليه لقب شيخ في الدول العربية، ويقوم بحسم الخلافات بين الأسر، ويقدم عوناً كبيراً للمحتاجين من أفراد قبيلته.

يعمل الكثير من حكومات جنوب غربي آسيا على إقامة المزيد من الاتصال بمواطنيها في المجتمعات القروية، فتقوم في بعض المناطق بتعليمهم أساليب الزراعة الحديثة، وتوزيع الأراضي عليهم، وإنشاء المدارس في عدد من المجتمعات القروية مما يساعد على إعطاء أهلها فكرة عن الحياة العصرية.

حياة المدن. كانت أنقرة في تركيا، وبغداد في العراق، ودمشق في سوريا، وطهران في إيران، إلى سنوات قريبة هي المدن الوحيدة في جنوب غربي آسيا التي يتجاوز عدد سكانها المليون نسمة. ويزيد سكان إسطنبول في تركيا على مليونين ونصف المليون نسمة، لكن الجزء الأكبر من المدينة يقع في أوروبا أكثر منه في آسيا. وتمثل مدينة الرياض في السعودية التي يزيد عدد سكانها على مليوني نسمة أكبر مدينة في شبه الجزيرة العربية. وتتميز البحرين وإيران والعراق والأردن والكويت ولبنان وقطر والمملكة العربية السعودية وسوريا وتركيا والإمارات العربية المتحدة، بأن سكانها الحضرين أكثر من سكانها الريفيين.

يكشف الكثير من مدن جنوب غربي آسيا عن تباين كبير بين الحديث والقديم، فهي تجمع بين قطاع قديم يرجع تاريخه إلى مئات السنين، وقطاع حديث. وكانت القطاعات القديمة، ولا تزال، مراكز تجارية حيث يتبادل المزارعون، والبدو، والتجار السلع، وحيث يصنع الحرفيون المنتجات ويبيعونها. ويجري الكثير من هذا النشاط في مراكز تجارية مكشوفة ومزدحمة. والبيوت في الأحياء القديمة صغيرة وشديدة الازدحام. وتتميز الأحياء القديمة بالمدن الإسلامية بكثرة مساجدها الجميلة.

أما الأحياء الحديثة بمدن جنوب غربي آسيا فتشبه المدن الغربية الحديثة في نواح كثيرة؛ إذ ترتفع فيها عمارات تضم شققاً ومكاتب على امتداد شوارع فسيحة. كما تشمل هذه القطاعات على مطارات ودور للسينما، ومحطات إذاعة وتلفاز، كما يوجد ببعض المدن مصانع ومعامل تكرير.

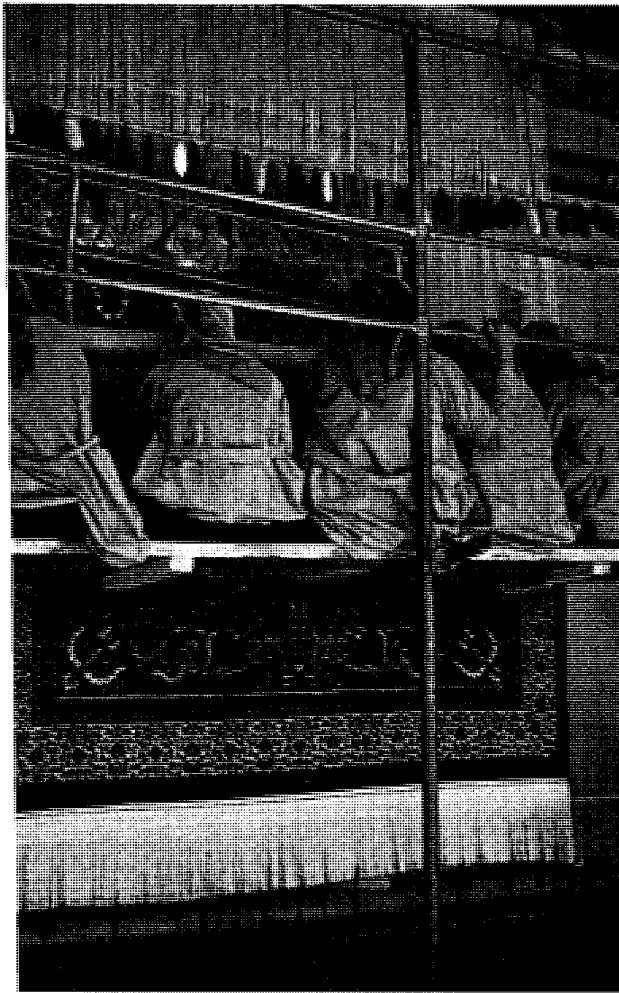
طرأت تغييرات اجتماعية على هذه المدن؛ فقد أتاحت فرص عمل جديدة لرجال الأعمال، ولعمال المصانع، وموظفي الحكومة، والأطباء والمدرسين وآخرين غيرهم.

الحرفيون المهرة في جنوب غربي آسيا ينتجون سلعاً كثيرة تنال تقدير الناس في بقاع كثيرة من العالم. وفي الصورة تنسج العاملات سجادة فارسية، وهي نوع من السجاد يحظى بالإعجاب لعلو جودته وروعة جماله. ويظهر بالسجادة تصميمات متقنة اشتهر بها الفن الإسلامي.

وطورت معظم الحكومات نظم مدارسها لتدريب مواطنيها على أعمال جديدة. كما أصبحت الأسرة الممتدة أقل شيوعاً في المدن عما هي عليه في المناطق الريفية.

التعليم. يُعد معدل الأمية (النسبة المئوية لمن تجاوزوا سن الخامسة عشرة ولا يستطيعون القراءة والكتابة) معدلاً عالياً في معظم أجزاء جنوب غربي آسيا، وذلك باستثناء البحرين وقبرص، ولبنان، حيث تقل نسبة الأمية عن ٢٥٪. إلا أن معدل الأمية في بعض دول جنوب غربي آسيا يبلغ أكثر من ٥٠٪، ويزيد هذا المعدل في أفغانستان واليمن على ٧٥٪.

عبر التاريخ، كان معظم أطفال جنوب غربي آسيا يتلقون قدرًا ما من التعليم الديني. وكان الصبية يتعلمون



مازال الكثيرون من فناني جنوب غربي آسيا الزخرفيين - ومنهم صنّاع الخزف والسجاد - يستخدمون الأسلوب الإسلامي التقليدي. عمل الأدباء على تحديث أدب جنوب غربي آسيا؛ ففي الماضي كان معظمهم يكتبون عن حياة النبلاء والأسر الحاكمة، أما اليوم، فيعالج كتاب كثيرون الحياة بين عامة الشعب.

أنماط المعيشة في جنوبي آسيا

يشغل جنوب آسيا حوالي ٤.٤٤٠.٠٠٠ كم^٢، أو ١٠٪ من القارة، وتكاد الهند تشغل ثلاثة أرباع المنطقة. وتمثل باكستان حوالي السدس. وتتاخم باكستان غربي الهند. ويضم جنوب آسيا خمس دول صغيرة هي بنغلادش، وتتاخم الحدود الشرقية للهند، وبوتان ونيبال، وتقعان في منطقة جبلية مرتفعة بمحاذاة الحدود الشمالية للهند، وسريلانكا وجزر المالديف، وتتكون من جزر تقع جنوبي الهند.

يعد جنوب آسيا من بين أماكن العالم الأكثر ازدحاماً بالسكان؛ إذ يعيش هناك ما يقرب من ١,٢٥ بليون نسمة، أي حوالي ثلث جميع الآسيويين، وخمُس سكان العالم قاطبة. وتبلغ كثافة السكان بهذه المنطقة ٢٨٠ نسمة في الكيلو متر المربع، أي أكثر من سبعة أمثال متوسط الكثافة السكانية بالعالم. والمنطقة الزراعية الرئيسية بجنوبي آسيا - وهي السهول الشمالية بالهند - مزدهمة كازدحام كثير من المدن، فمدينة كلكتا بالهند مثلاً تصل الكثافة السكانية فيها إلى نحو ٤٢.٠٠٠ نسمة في الكيلومتر المربع. كما تصل الكثافة السكانية في دكا، عاصمة بنغلادش، نحو ٢٩.٠٠٠ نسمة في الكيلومتر المربع.

يتمتاز جنوب آسيا بالأراضي الزراعية الخصبة وهناك عدة مدن كبيرة بها فرص وظيفية كثيرة. ورغم هذا، فإن المنطقة تواجه فقراً شديداً. وتحاول دول جنوب آسيا حل هذه المشكلة بتحسين الأساليب الزراعية، وإيجاد وظائف جديدة في المدن. على أن النمو السريع للسكان في هذه المنطقة يزيد من صعوبة الصراع ضد الفقر.

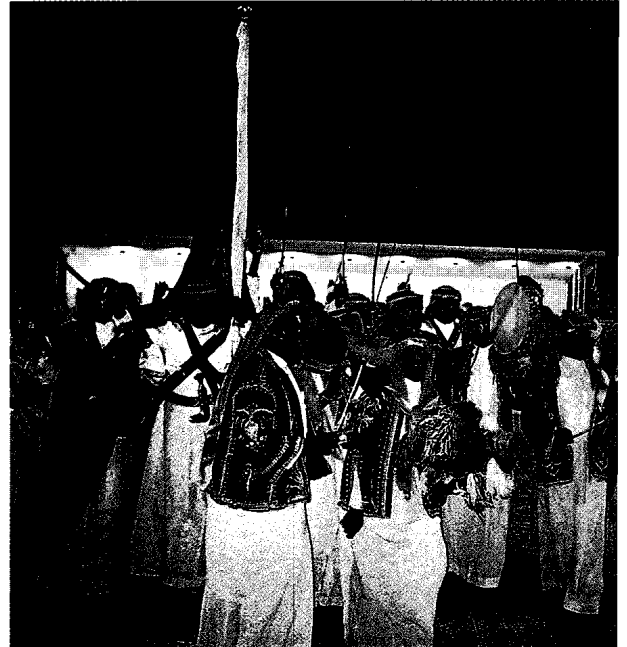
السكان. يعيش حوالي ٧٦٪ من سكان جنوب آسيا في الهند، ونحو ١٠٪ في بنغلادش، و ١٠٪ في باكستان. ويعيش أقل من ٤٪ من السكان في باقي جنوب آسيا. ويصنّف معظم الآسيويين الجنوبيين في نظام الأجناس الجغرافي، على أنهم هنود.

وأكبر مجموعتين بالهند هما المجموعة الهندو - آرية، والمجموعة الدرافيدية. ويعيش معظم الهندو - آرين ذوي البشرة الفاتحة في شمالي الهند. بينما يعيش أغلبية الدرافيديين ذوي البشرة الداكنة السمرية في الجنوب.

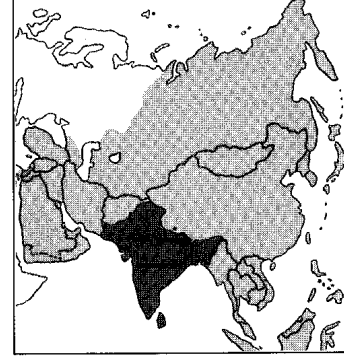
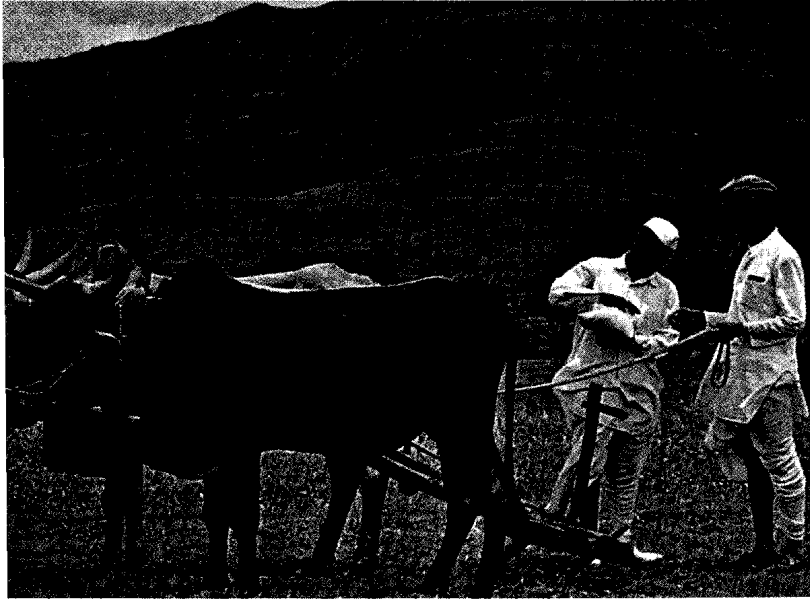
الحرف المهنية، أو الزراعية، أو الرعي من آبائهم. أما البنات فكن يتعلمن مهارات التدبير المنزلي من أمهاتهن. ولكن في منتصف القرن العشرين، أنشأت معظم دول جنوب غربي آسيا الكثير من المدارس الجديدة، وخاصة في المدن. واليوم يتعلم معظم أطفال المدن بالمدرسة لبضع سنوات على الأقل، ويواصل الكثير منهم، في الوقت الحاضر، تعليمهم بالمدارس الثانوية أو الفنية، ثم بالكليات. ومن الواضح أن التقدم في التعليم أكثر بطئاً في المناطق الريفية بجنوب غربي آسيا عنه في مدنها.

الفنون. يعتبر الفن الإسلامي أكثر الفنون شهرة في آسيا. والفن الإسلامي أسلوب فني طوره العرب، وتبنته شعوب دول كثيرة تم لهم فتحتها. وقد ازدهر الفن الإسلامي منذ عام ٨٠٠م تقريباً، حتى عام ١٦٠٠م، ثم تدهور بعد عام ١٧٠٠م.

تعتبر المنشآت المعمارية وخاصة المساجد، من أشهر أمثلة الفن الإسلامي، كما ابتدع الفنانون المسلمون فن تجليد الكتب، والرسوم الإيضاحية، وصناعة الخزف، والآنية الزجاجية، والسجاد، والمنسوجات، والتماثيل. وقد حرم الإسلام عمل تماثيل وصور للإنسان والحيوان، فكان أن طوّر الفنانون أسلوباً زخرفياً يتكون من أنماط ونماذج من أوراق النبات وسيفانه وما إلى ذلك من أشياء. انظر: الفنون الإسلامية؛ التصوير التشكيلي (الإسلام والتصوير التشكيلي).



رقصة شعبية من المملكة العربية السعودية



مزارع من جنوب آسيا (إلى يمين الصورة) يستمع إلى نصائح خبير زراعي حكومي. وتحاول حكومات جنوب آسيا الحد من الفقر المنتشر في بلدانها بتزويد المزارعين بالمعلومات عن البذور والأسمدة المحسنة والأساليب الزراعية الجديدة. هذا المنظر من الهند، أكبر دولة بجنوب آسيا.

أناس يتكلمون لغة واحدة. وقد غيرت الحكومة الهندية حدود الولايات، وأنشأت ولايات جديدة كي تخصص

لجماعات ذات لغات خاصة ولايتهم. انظر: الهند. عموماً، تعمل الطبقة الاجتماعية على انقسام الناس على أنفسهم في كل أرجاء جنوب آسيا. وقد يكون للطبقة الاجتماعية أهمية كبيرة في الهند بين الهندوس الذين يشكلون غالبية سكان جنوب آسيا، فكل هندوسي ينتمي إلى طبقة اجتماعية خاصة تسمى طائفة ويوجد بالهند ما يقرب من ٣,٠٠٠ طائفة.

ينتمي الهندوس إلى طائفة آبائهم، ويصعب عليهم أن ينضموا إلى طائفة أعلى. ولكل طائفة في الهند عاداتها الخاصة بها، وهذه العادات تحد من الاتصال الاجتماعي بأفراد الطوائف الأخرى. ومن النادر أن يعقد زواج بين أفراد من طوائف مختلفة. للمزيد من التفاصيل عن نظام الطوائف في الهند، انظر: الهند؛ الطائفة الدينية.

الديانات. حوالي ٨٣٪ من الشعب الهندي من الهندوس و ١١٪ من المسلمين. ومعظم شعب بنغلادش وجزر المالديف، وباكستان مسلمون. وتضم سريلانكا خليطاً من المسلمين والبوذيين والنصارى والهندوس. وفي نيبال يمثل الهندوس حوالي ٩٠٪ من السكان، أما أغلبية الباقيين فمن البوذيين. وفي بوتان يمثل البوذيين حوالي ثلثي الشعب. أما الباقيون فمعظمهم من الهندوس.

للهندوسية، بصفتها المعتقد الديني الرئيسي في الهند معظم الأتباع في جنوب آسيا. ولا تقوم هذه الديانة على الإيمان بإله واحد، فالهندوسي قد يؤمن بالكثير من الآلهة،

اجتاح أسلاف الهندو آريين الهند من أواسط آسيا حوالي عام ١٥٠٠ ق.م، وكان هؤلاء يُسمون الآريين. أما الدرافيديون، وأصلهم غير معروف على وجه الدقة، فكانوا يعيشون في الشمال في ذلك الوقت، ولكنهم يعيشون الآن في الجنوب.

تضم الجماعات الكثيرة التي يتألف منها الباكستانيون، أناساً من أصل أفغاني، وعربي، وآري ودرافيدي، وفارسي، وتركي. وتتضمن الشعوب الأخرى بجنوب آسيا سنهاليي سريلانكا، وجزر المالديف الذين جاء أسلافهم من شمال الهند. وينحدر تاميليو سريلانكا من أناس من جنوب الهند، أما أهل نيبال فيتضمن أسلافهم آريين، وأناساً من التبت ومنغوليا.

من الملاحظ أن سكان جنوب آسيا منقسمون على أنفسهم بتأثير الديانة، واللغة، والطبقة الاجتماعية؛ فلطالما أثارت الخلافات بين الهندوس والمسلمين - وهما الجماعتان الدينيتان الرئيسيتان بالمنطقة - أحداث عنف بينهما، بل أدت هذه الخلافات إلى إنشاء دولة جديدة عام ١٩٤٧م هي باكستان، ومحاولة لإنهاء المذابح بين الهندوس والمسلمين، قامت بريطانيا - وكانت تهيمن على الهند وقتذاك - بتقسيم الهند إلى دولتين، الهند للهندوس، وباكستان للمسلمين. وفي أعقاب حرب أهلية ضروس، صارت باكستان الشرقية دولة مستقلة باسم بنغلادش وذلك عام ١٩٧١م.

تؤثر اختلافات اللغة أيضاً، تأثيراً قوياً على شعوب جنوب آسيا، فمعظم ولايات الهند على سبيل المثال تتكون أساساً من

كبيرة من القماش يلفونها حول أجسامهم. وتُسمى أردية النساء من هذا النوع الساري، ويغطي بعض الرجال رؤوسهم بعمامة. انظر: الهند.

تصطف بيوت القرية بجنوب آسيا غالباً متلاصقة أو متقاربة، ومعظمها صغير ومبني من القرميد أو الطين. ويحيط سور بكل بيت في قرى كثيرة، مما يعطي أهله مزيداً من العزلة والحرية.

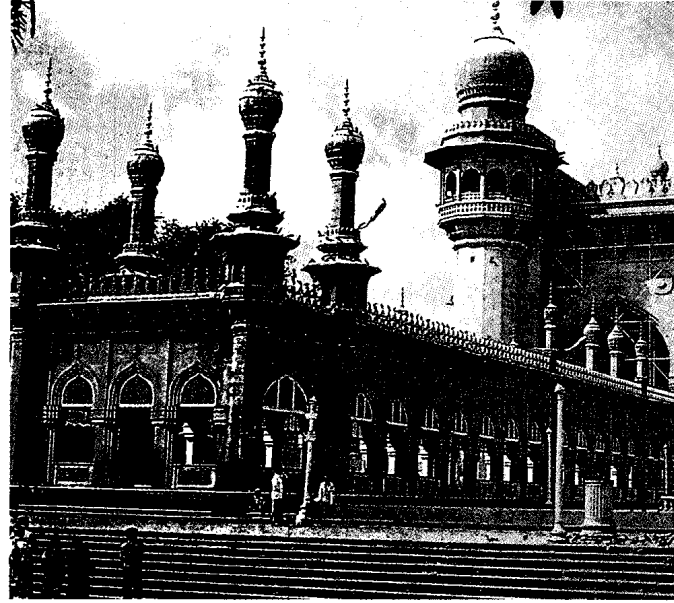
هناك قدر كبير من الاتصال بين إقليمي جنوب آسيا الريفى والحضرى. وينتقل موظفو الحكومة غالباً من المدن إلى القرى لتعليم المواطنين كيفية استخدام الأسمدة والمحارث والبذور الحديثة، ولإرشادهم إلى كيفية تشييد المدارس والعيادات الصحية، وشق الطرق، وإنشاء أنظمة الري، وتحديث حياتهم بشتى الطرق.

يواجه الكفاف من أجل تحسين حياة الناس هناك كثيراً من الصعاب؛ فحكومات جنوب آسيا يعوزها المال، بل حتى لو فُرض وتوفر لديها المال، فسوف يتعذر عليها القضاء على الفقر مادام السكان يتزايدون بسرعة مذهلة. إضافة إلى ذلك، فإن الكثيرين من أهل الريف بجنوب آسيا يعتزون بعاداتهم وتقاليدهم، ويشعرون بأنه ليس هناك مبرر لتغيير أسلوب حياتهم وعملهم.

حياة المدن. على الرغم من أن جنوب آسيا، يُعدّ أساساً منطقة ريفية، فإن بها عدة مدن كبيرة. وتعتبر بومباي بالهند، البالغ عدد سكانها حوالي ٨ ملايين نسمة، وكراتشي، بباكستان، وسكانها قرابة ٥ ملايين نسمة، أكبر المدن. وهناك أيضاً، تسع مدن هندية أخرى، ومدنيتان أخريان بباكستان يبلغ سكان كل منهما أكثر من مليون نسمة.

لا تكشف سوى قلة قليلة من الأماكن عن تباين حاد بين القديم والحديث - وبين الأغنياء والفقراء - كما تكشف عنه مدن جنوب آسيا، إذ أنشأت بريطانيا كثيراً من المناطق الجديدة بهذه المدن. فقد حكمت معظم المنطقة من أواخر القرن الثامن عشر إلى منتصف القرن العشرين الميلادي. وخلال هذه الفترة من الاستعمار، عاش المواطنون البريطانيون في القطاعات الجديدة، ثم استمرت الحكومات الآسيوية في إنشاء المدن بعد استقلال العديد من الدول. واليوم تعيش الطبقة الوسطى والأثرياء من الآسيويين بجنوب آسيا، ومنهم رجال الأعمال والأطباء، وموظفو الحكومة، والمحامون، في أحدث القطاعات التي كان يسكنها البريطانيون.

تضم القطاعات القديمة بجنوب آسيا كثيراً من الأحياء الفقيرة، حيث يعيش الملايين من البشر في شقق رخيصة مكتظة، وفي أكواخ من شرائح معدنية أو من الخشب أو



مسجد مكة في حيدر آباد - الهند

وكلها صور مختلفة من براهما - روح العالم العليا. ويعتقد الهندوسي أن لكل الكائنات الحية روحاً هدفها الاتحاد ببراهما، ثم تمضي الروح، بعد الموت، من جسد إلى جسد حتى يتحقق للروح الكمال لتكون أهلاً للاتحاد ببراهما.

حياة الريف. يعيش حوالي ٧٥٪ من أهالي جنوب آسيا في القرى، ويعملون في مزارع قريبة منها. ويمتلك معظم مزارعي جنوب آسيا حقولاً صغيرة، ولكن بعضهم يستأجر الأرض من ملاك أثرياء.

أدخلت الآلات والأساليب الزراعية الحديثة في جنوب آسيا، لكن مازال الكثير من المزارعين يستخدمون الأنواع نفسها من الأدوات اليدوية، وطرق الفلاحة التي كان يستخدمها أسلافهم منذ مئات السنين. ويتعين على الكثيرين من مزارعي جنوب آسيا أن يكافحوا كي يوفروا مجرد ما يكفي لإطعام أسرهم. ولا تضم معظم أسر مزارعي جنوب آسيا عدة أطفال فحسب، بل تضم أيضاً أفراداً آخرين ضمن الأسرة الممتدة.

يحصل سكان جنوب آسيا على معظم غذائهم من محاصيل الحبوب، كالشعير، والدخن، والأرز، والقمح، ومن الخضراوات، كالفاصوليا والبازلاء. ولا يأكل الكثير من الهندوس اللحم حتى ولو كان بمقدورهم، فهم يعتقدون أن لكل الحيوانات أرواحاً، لذا يحرم ذبحها. انظر: الهند.

تختلف الملابس التي يرتديها سكان المناطق الريفية بجنوب آسيا من منطقة إلى أخرى، ويلبس الكثيرون قطعة

يتعلم المزيد من الأطفال بالمدارس أكثر من ذي قبل مما أدى إلى هبوط معدل الأمية، وإن كان الأمر يتطلب إنفاق المزيد من الأموال لبناء كل المدارس المطلوبة، ويزيد النمو السريع للسكان المشكلة تعقيداً.

الفنون. لجنوب آسيا تقاليد فنية ثرية ومتنوعة، فقد أنتج الآريون أدباً رائعاً قبل زمن المسيح، وأسهم العديد من الأعمال الأدبية في تطوير الهندوسية. وتشمل هذه الأعمال ملحمتي **مهابهاراتا** و **رامايانا** والأعمال الفلسفية المسماة **فيدا** و **أوبانيشاد**. وقد ألّف الآريون أعمالهم باللغة السنسكريتية التي كانت أول لغة هندو أوروبية ألّف فيها أدب. انظر: **السنسكريتية**.

وكان للأديان الثلاثة - الإسلام، والبوذية، والهندوسية - أثرها الكبير على فنون جنوب آسيا. وتتضمن أهم الأعمال البوذية الكثير من التماثيل لبوذا، مؤسس الديانة البوذية. وقد أسهم المسلمون إسهاماً كبيراً في مجال العمارة الإسلامية. ويعتبر تاج محل أحد أجمل المباني في العالم. انظر: **تاج محل**، وانظر صور هذا المبنى في هذه المقالة. وقد شيّد الهندوس بعض المعابد الحجرية، وأفادوا في زخرفة الكثير منها بتماثيل لألهتهم.

تتضمن الفنون الهامة الأخرى بجنوب آسيا: الرقص والموسيقى، وتروى الحركات الرمزية في رقصات جنوب آسيا حكايات كثيرة وتدخل في العديد من المسرحيات. وتبدو موسيقى جنوب آسيا غربية لاستخدامها سلماً موسيقياً يخالف ما يستخدم في موسيقى كثير من دول الشرق والغرب. ويعزف أهالي جنوب آسيا الكثير من موسيقاهم على آلات وترية مثل العود والسيّار والفينا وهي آلة تشبه المزمار.

أثناء فترة الاستعمار، أدخل البريطانيون بعض أشكال من الفن الغربي، بما في ذلك العمارة الغربية والرواية إلى جنوب آسيا. وخشي الكثيرون في جنوب آسيا أن يغشى تقاليدهم الفنية النسيان، فبدأوا يطالبون، خلال القرن العشرين الميلادي، بالعودة إلى أشكال فنون جنوب آسيا. واليوم يكشف فن هذه المنطقة عن تأثير كل من الفن التقليدي لجنوب آسيا والفن الغربي.

ثم حدث العكس فيما يتعلق بتأثير الغرب على ثقافة جنوب آسيا في منتصف القرن العشرين؛ فقد بدأ أدب جنوب آسيا وفلسفتها يجذبان إليهما كثيراً من الغربيين، فانتشرت موسيقى السيّار و **اليوجا** وهي رياضة بدنية وذهنية. وذاع صيت المعلمين الدينيين الهندوس والمعروفين باسم **الغورو** وشغف شباب الغرب بثقافة جنوب آسيا شغفاً كبيراً.

القماش. ويبلغ التكديس والفقر في هذه الأحياء حدّاً لا يجد معه آلاف البشر مكاناً يعيشون فيه، لذا فهم ينامون في مداخل البيوت، وعلى الأرصفة أو في أي مكان آخر يعثرون عليه.

تحاول حكومات جنوب آسيا تحسين حياة المدن، وحياة الريف أيضاً. وتتضمن مجهوداتها إزالة الأحياء الفقيرة، واللجوء إلى برامج التشييد لتوفير مساكن أكثر ملاءمة. كما ترعى هذه الحكومات برامج التوسع في الصناعة وتوفير المزيد من الوظائف، لتدريب العمال غير المهرة على هذه الوظائف. لكن تحسين أي مدينة يتطلب أموالاً ضخمة، وتواجهه مشاكل كثيرة، إذ تعدّ معدلات المواليد في مدن جنوب آسيا، كما هي الحال في مدن كثيرة في أماكن أخرى، من المشاكل الرئيسية، كما ينزح آلاف الريفيين سنوياً إلى المدن سعياً وراء حياة أفضل، ولكنهم، في نهاية المطاف لا يحققون وضعاً أحسن.

التعليم. تبلغ نسبة الأمية في سريلانكا حوالي ١٥٪، ولكنها تصل في باقي جنوب آسيا إلى أكثر من ٦٥٪ ممن يتجاوزون سن الخامسة عشرة ولا يستطيعون القراءة أو الكتابة. ولا تذهب أعداد كبيرة من الأطفال إلى المدرسة إما لعدم وجود مدرسة قريبة أو لاضطرارهم إلى العمل لمساعدة أسرهم.

منذ منتصف القرن العشرين الميلادي أنشأت حكومات جنوب آسيا كثيراً من المدارس الجديدة. والآن



فصل في مدرسة هندية تستخدمه مجموعتان من الأطفال في وقت واحد. وتعلم المدرسة التلميذات الأكبر سناً، بينما يلهو صغار الأطفال بلعب ترويية.

أنماط المعيشة في جنوب شرقي آسيا

يغطي جنوب شرقي آسيا حوالي ٤.١٠٠.٠٠٠ كم^٢ أو ٩٪ من القارة. ويبلغ معدل كثافة السكان بالمنطقة ١٠٣ نسمة في الكيلومتر المربع، أي حوالي ثلاثة أمثال المتوسط في العالم. وتضم المنطقة شبه جزيرة تقع شرقي الهند وجنوب الصين وآلاف الجزر جنوب وشرق شبه الجزيرة.

تؤلف عشر دول مستقلة معظم جنوب شرقي آسيا، وتقع خمس منها: بورما وكمبوديا ولاوس وتايلاند وفيتنام في شبه الجزيرة. وتقع ماليزيا جزئياً في شبه الجزيرة، أما الجزء الآخر فيقع في جزيرة بورنيو. كما تقع بروناي في بورنيو. وتتكون كل من إندونيسيا والفلبين من آلاف الجزر، أما سنغافورة فتتكون من ٥٠ جزيرة. ويعد الجغرافيون أقاصي شرقي إندونيسيا جزءاً من الأقيانوس - جزر المحيط الهادئ - أكثر منها جزءاً من آسيا.

ويحظى جنوب شرقي آسيا بفيض من الموارد الطبيعية؛ إذ تغطي الغابات كثيراً من الأراضي التي تكمن بها معادن ثمينة. وتتوفر الأسماك في المياه الساحلية، وتتميز بالكثير من التربة الخصبة، توفر أنهارها وأمطارها كميات كبيرة من المياه.

بدأ الأوروبيون في القرن السادس عشر الميلادي - وقد بهرتهم الثروات الطبيعية بالمنطقة - السيطرة على جنوب شرقي آسيا. وفي أواخر القرن التاسع عشر الميلادي، لم يكن قد سلم من الحكم الأوروبي سوى تايلاند.

استاء كثير من الآسيويين بجنوب شرقي آسيا من الاستعمار، ففاضلوا لنيل استقلالهم، وبدأت هذه الشعوب تظهر باستقلالها بعد انتهاء الحرب العالمية الثانية سنة ١٩٤٥م. وفي الوقت نفسه أحرز الشيوعيون موطنهم قدم لهم في جنوب شرقي آسيا كجزء من حركات الاستقلال في حالات كثيرة.

واجهت حكومات جنوب شرقي آسيا حديثة الاستقلال انتفاضات قام بها الشيوعيون وجماعات أخرى بهدف الاستيلاء على بلدان المنطقة. ونجح الشيوعيون في السيطرة على فيتنام الشمالية عام ١٩٥٤م، ثم استولوا عام ١٩٧٥م على فيتنام الجنوبية، وكمبوديا التي عرفت لوقت ما، باسم كمبوتشيا ولاوس، وذلك بعد سنوات من قتال مرير. وقد وحد الفيتناميون الشيوعيون فيتنام الشمالية والجنوبية في دولة واحدة - فيتنام - عام ١٩٧٦م. لمزيد من التفاصيل عن الصراع في فيتنام انظر: **حرب فيتنام**.

السكان. يعيش حوالي ٤٣٧ مليون نسمة أو ١٤٪ من الآسيويين في جنوب شرقي آسيا. ويصنف نظام الأجناس الجغرافي معظم سكان جنوب شرقي آسيا على

أنهم آسيويون، ويتميزون كالصينيين والشعوب الأخرى في الشمال، ببشرة تميل إلى الصفرة أو إلى السمرة، وأعين تبدو مائلة.

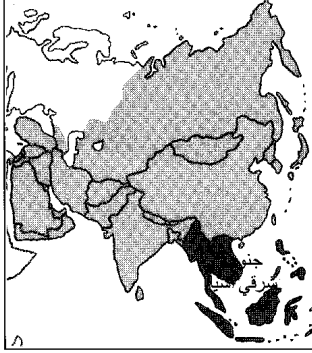
جاء أسلاف معظم الآسيويين بجنوب شرقي آسيا إلى المنطقة من أواسط آسيا وجنوبي الصين في عصور ما قبل التاريخ وفي الأزمنة القديمة، ودفعوا سكان المنطقة الأصليين إلى الجبال وإلى أماكن نائية أخرى. واليوم، يعيش أحفاد السكان الأصليين وبعضهم أقزام سود يسمون بالأقزام الآسيويين في تلك المنطقة النائية. انظر: **الأقزام الآسيويون**. وعلى مر السنين، استقر الآلاف من الصينيين والهنود في جنوب شرقي آسيا، وهؤلاء يسيطرون على النشاط التجاري بالمنطقة.

ينشب القتال كثيراً داخل بعض دول جنوب شرقي آسيا بين جماعات منها أو فيما بينها، وبين دول أخرى مجاورة وذلك للسيطرة على أفضل الأراضي. وتسبب المنازعات السياسية - في الوقت الحاضر - انقسامات حادة بين أهالي جنوب شرقي آسيا. ويحاول الشيوعيون في معظم الأقطار الاستيلاء على السلطة السياسية من غير الشيوعيين، وقد نجحوا في بعض الحالات. وفي كمبوديا تأجج القتال بين الشيوعيين أنفسهم. ويؤدي القتال في المنطقة إلى انقسام المواطنين على أنفسهم، وإلى عرقلة التقدم الاقتصادي.

الديانات. تمثل البوذية الديانة الرئيسية في شبه الجزيرة. وتقول تعاليمها: إن بمقدور الناس أن يجدوا السلام والسعادة بالتخلص من رغباتهم، فالبوذي لا ينشد تحقيق ثروة له.

بعد انتشار الإسلام في بلاد العرب امتد ليصل إلى جنوب شرقي آسيا. وهو يعد اليوم، الديانة الرئيسية في إندونيسيا وماليزيا وبروناي. أما النصرانية، فقد صارت الديانة الرئيسية لأهالي الفلبين خلال الحكم الأسباني وما زالت هكذا حتى اليوم.

يمزج بعض سكان جنوب شرقي آسيا، من غير المسلمين وخاصة أهل الريف منهم، المعتقدات والفروض الدينية بفكرة الروحانية أو الأرواحية، وهي الاعتقاد بأن لكل شيء في الطبيعة روحاً، وهم يؤمنون بأن الأرواح الطيبة والأرواح الخبيثة هي التي تجلب الحظ السعيد والحظ العاثر. ويقدم بعض المزارعين قرابين للأرواح على أمل أن تتحفظهم بالخط السعيد وألا تمسهم بسوء. ويصنع بعض هؤلاء المزارعين علبة صغيرة تشبه أعشاش الطيور، ويعلقونها على قمة أعمدة خشبية في حقول أرزهم، ثم يضعون للأرواح في هذه الصناديق قطعاً من القماش وطعاماً، وبخوراً، وورقاً، وما إلى ذلك من قرابين.



حقول الأرز، كهذا الحقل (إلى اليمين) تغطي جزءاً كبيراً من المناطق الريفية بجنوب شرقي آسيا الذي يمتاز بالكثير من التربة الخصبة، ووفرة مياه الأنهار والأمطار. التربة والمياه موارد طبيعية تساعد المزارعين على زراعة كميات كبيرة من الأرز ومحاصيل زراعية أخرى.



وتنتج هذه المزارع كميات كبيرة من البن، وألياف جوز الهند، والفواكه، والخضراوات، وزيت النخيل، والمطاط، وقصب السكر، والشاي، والتبغ، وتُصدّر معظم هذه المنتجات إلى الخارج.

وعموماً، فإن المزارعين في شبه الجزيرة أسير حالاً من أقرانهم في الجزر، إذ يمتلك معظمهم حقولاً صغيرة والأرض خصبة في أكثرها. وفي الظروف المواتية ينتج معظم المزارعين محاصيل تكفي لإطعام أسرهم. أما الأرض الجيدة في الجزر فهي شيء نادر. ويستخدم ملاك الأراضي كثيراً من المزارعين الأجراء للعمل فيها.

يحتفظ سكان جنوب شرقي آسيا بنظام الأسرة الممتدة المعتاد، لكن بالمقارنة بجنوب غربي آسيا وجنوبها، نجد أن العلاقات بين الأجيال القديمة والحديثة أقل تماسكاً.

حياة المدن. يوجد بجميعة دول جنوب شرقي آسيا مدينة كبيرة على الأقل، وفي كثير من هذه الدول يوجد عدد من المدن الكبيرة، وتمثل جاكرتا، في إندونيسيا والتي يسكنها ٦,٥ مليون نسمة، أكبر مدينة في المنطقة.

تُعد مدن جنوب شرقي آسيا مراكز حكومية وحلقة وصل بين المناطق الريفية وباقي أجزاء العالم؛ إذ تُنقل المنتجات الزراعية، كأخشاب البناء، والمعادن والسلع الأخرى، من المناطق الريفية إلى المدن لتُشحن خارج البلاد. كما تُمزج البضائع من الدول الأخرى عبر المدن قبل نقلها إلى المناطق الريفية. على أن القليل من كبريات المدن، كسنغافورة ومانيلاهي التي تتميز بصناعات ضخمة.

حياة الريف. تعيش أغلبية كبيرة من سكان جنوب شرقي آسيا في قرى صغيرة ويشتغلون بالزراعة. وهؤلاء يستخدمون - كغيرهم من معظم مزارعي آسيا - أساليب زراعية عتيقة. فهم يبذرون الحب بأيديهم، ويجنون المحصول بالمنجل وغيرها من الأدوات اليدوية. ويندر استعمال الآلات الزراعية كالجارات. ويستخدم بعض المزارعين الجاموس لجر المحاريث. ويمثل الأرز المحصول الرئيسي والغذاء الأساسي في معظم مناطق جنوب شرقي آسيا.

تضم القرية النمطية في هذه المنطقة ما بين ٢٥ إلى ٣٠ بيتاً، مقامة في أغلبها من الخيزران والخشب. ويقوم كثير من أهالي الريف بجنوب شرقي آسيا بيوتهم على مصاطب مرتفعة وقاية لأنفسهم من الحشرات، والحيوانات المفترسة، والأمطار الغزيرة، وتوفر المساحة أسفل المصاطب الحماية للحيوانات والطيور المنزلية، وتكاد كل قرية في شبه جزيرة جنوب شرقي آسيا تضم مبعداً متعدد الأدوار أو مزاراً لبوذا.

تختلف ملابس سكان جنوب شرقي آسيا اختلافاً كبيراً. وقد يكون مألوفاً لدى أهل الغرب تلك القبعات مخروطية الشكل التي يلبسها كثير من المزارعين، و **سارنجات** الإندونيسيين المزركشة، التي تتألف من قطعة قماش تكتنف الجزء الأدنى من الجسم على شكل تنورة.

يعمل بعض أهالي جنوب شرقي آسيا، وخاصة أهل الجزر، في مزارع كبيرة تمتلكها الحكومة أو أثرياء التجار،

بوذا. وقد أدخل الحكم الاستعماري الفن المعماري وأشكال الأدب الغربي إلى المنطقة.

يقدم فن سكان جزر إندونيسيا وماليزيا أصدق صورة لأشكال الفن المحلي بجنوب شرقي آسيا؛ فقد طور أهالي جزيرتي بالي وجاوة في إندونيسيا، أساليب الفن المعماري، والرقص، والمسرحية، والموسيقى، تطويراً كبيراً. وربما كانت رقصاتهم، التي تساعد كل حركة منها على رواية حكاية ما، هي أشهر أشكال الفن عندهم. انظر: إندونيسيا.

أنماط المعيشة في شرقي آسيا

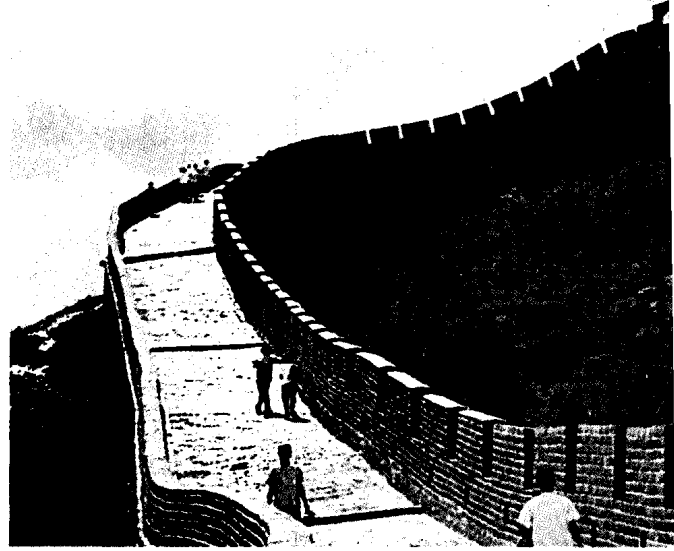
يغطي شرق آسيا حوالي ٦,٦٦٤,٠٠٠ كم^٢ أو ١٥٪ من قارة آسيا. ويضم معظم الصين، أكبر دولة من حيث السكان في العالم. وتقع هضبة التيب و مقاطعة زنجيانج وهما جزءان قليلا السكان من الصين الغربية في وسط آسيا.

وتغطي الصين أكثر من ٩٠٪ من شرق آسيا ويسكنها حوالي ٨٥٪ من سكانه. كما تمثل أربع دول أخرى؛ اليابان وكوريا الشمالية وكوريا الجنوبية وتايوان جزءاً من شرق آسيا. وتضم المنطقة وحدتين سياسيتين صغيرتين غير مستقلتين؛ هونغ كونغ وهي من الممتلكات البريطانية، وإقليم ماكاو البرتغالي، ويقعان بمحاذاة ساحل الصين الجنوبي.

يعيش حوالي ١,٤٥٠,٠٠٠,٠٠٠ نسمة أو ٤١٪ من كل الآسيويين وربع سكان العالم في شرقي آسيا. وتعد المنطقة أحد أكثر الأماكن ازدحاماً من أي مكان آخر بالعالم. إذ تبلغ كثافة السكان بشرقي آسيا ٢١٩ نسمة في الكيلومتر المربع، أي خمسة أمثال المتوسط العالمي.

ظلت الصين تحكم، بين فترة وأخرى، جزءاً كبيراً من شرقي آسيا. وقد بسط الصينيون نفوذهم في الأماكن التي كانوا يحكمونها، بل حتى في أماكن خارجه نطاق حكمهم، فقد أثر الفن الصيني تأثيراً كبيراً في كل أرجاء شرقي آسيا، وتبنى الصينيون المعتقدات الدينية والأفكار الفلسفية الصينية في المنطقة بأسرها، مع تفاوت درجة هذا التأثير بين مكان وآخر.

ربما تعدّ تعاليم كونفوشيوس في مجال الأخلاق أهم إسهام صيني في الحياة اليومية في شرقي آسيا، وتحث هذه التعاليم على واجبات الحكام وسلوكهم نحو رعاياهم، وواجبات الأفراد أحدهم نحو الآخر، ونحو أفراد أسرهم، ونحو أصدقائهم. ويؤكد منهاج كونفوشيوس على السلوك المهذب، وإطاعة السلطة الحققة، وهما سمتان تميزان مجتمع شرقي آسيا.



سور الصين ويبلغ عمره أكثر من ألفي سنة أقيم لحماية الصين من الغزوات الخارجية

لظالما قام الأجانب بدور مهم في مدن جنوب شرقي آسيا، فقد تولّى الصينيون والهنود قطاعاً كبيراً من تجارة التجزئة في تلك المدن، وما زالوا حتى اليوم يهيمنون على هذه التجارة في بعض الأقطار. كما أقام الحكام الأوروبيون الاستعماريون أثناء حكمهم، المشروعات التجارية والصناعية، والحكومات في المدن، وحققوا ثروات ضخمة لأنفسهم ولبلادهم من موارد جنوب شرقي آسيا، وأنشأوا المدن وعملوا على تحديثها وفق النظم الأوروبية.

ثم واصل أهالي جنوب شرقي آسيا عملية التحديث بعد نيل استقلالهم. ويزخر كثير من مدنهم بفنادق فاخرة، وعمارات شاهقة بها شقق ومكاتب، ودور سينما وما إلى ذلك من معالم عصرية ولكنها تضم، أيضاً، أحياء فقيرة ومباني متداعية.

التعليم. يتفاوت التعليم تفاوتاً كبيراً في جنوب شرقي آسيا، ففي بروناي وماليزيا والفلبين وسنغافورة وتايلاند وفيتنام تبلغ نسبة الأمية ٣٠٪ أو أقل، وتتراوح ما بين ٣٠ و٤٥٪ في بورما وإندونيسيا ولاوس، وحوالي ٥٠٪ في كمبوديا. ومنذ الاستقلال أنشأت حكومات بعض الدول كثيراً من المدارس الجديدة، ووضعت برامج خاصة لمحو الأمية. وقد خفضت إندونيسيا نسبة أميتها التي كانت تتجاوز ٩٠٪ في عام ١٩٤٥م إلى حوالي ٣٣٪ حالياً.

الفنون. يكشف فن جنوب شرقي آسيا عن الكثير من التأثير الهندي، وبعض التأثير الصيني، ويتسم جزء كبير منه بأنه ديني. ويتضمن المزارات والأضرحة البوذية، وتماثيل

تايوان. ويدين معظم الكوريين بالبوذية. على أن ديانتهم تُظهر، أيضاً، التأثيرات الكونفوشية. ويؤمن كثير من الكوريين الجنوبيين بالنصرانية. ولا تشجع كوريا الشمالية الدين، شأنها في ذلك شأن الصين. وتمثل البوذية والشنتو ديانتَي اليابان الرئيسيتين، ويجمع كثير من اليابانيين بين كليهما. وللكونفوشية أثرها على الدين في اليابان، كما هو الحال في أماكن أخرى بشرق آسيا.

الحياة في الصين. تزخر الصين بمدن كبيرة يبلغ عددها حوالي ٣٥ مدينة، ويعيش بكل منها مليون نسمة أو أكثر. ومع ذلك فقد ظلت دائماً دولة زراعية. ويمارس ما يقرب من ثلاثة أرباع الشعب العمل في الحقول.

يعيش معظم أسر المزارعين في بيوت من غرفتين أو ثلاث. وتبنى هذه البيوت من الطين أو الطوب، وتعلوها أسقف من البلاط أو القش. أما سكان المدن، فيعيش كثيرون منهم في عمارات كبيرة تضم شققاً عديدة. ومع ذلك فهناك بالمدن من يعيشون في شقق مكتظة فوق الحوانيت أو خلف الورش. ثم هناك آخرون يعيشون في

وقد جلب نفوذ الصين شيئاً من الوحدة للحياة في شرقي آسيا، وفي أواخر القرن العشرين، نجد المنطقة وقد انقسمت على نفسها انقساماً خطيراً حول أمور سياسية واقتصادية. فالصين واليابان، وهما أكبر دولتين بشرقي آسيا تتبعان أنظمة سياسية واقتصادية متعارضة تماماً؛ إذ تحكم الصين حكومة شيوعية، ولا يمتلك شعبها حرية سياسية، بينما تعمل اليابان في ظل مبادئ حكم ديمقراطي، ويتمتع شعبها بحرية كبيرة. ويرتكز اقتصاد الصين في الزراعة، وقد أولى اهتماماً كبيراً بالصناعة في السنوات الأخيرة، وهو اقتصاد نشط ينمو بسرعة. وتعد اليابان من الدول الصناعية الرئيسية، والزراعة بها أكثر تقدماً من أي قطر آسيوي آخر. ويحظى اليابانيون بمستوى معيشة من أعلى المستويات في العالم.

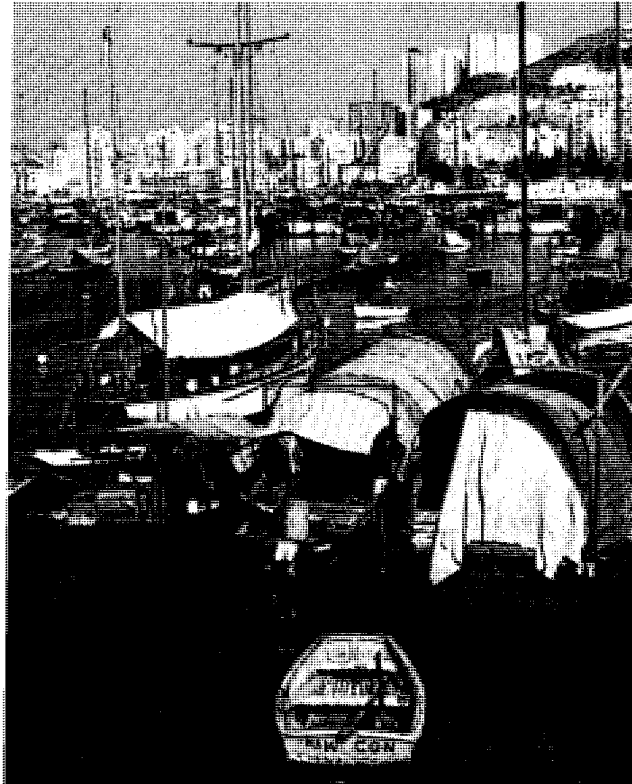
وتفترق الخلافات السياسية بين الصين وتايوان، وكذلك بين كوريا الشمالية وكوريا الجنوبية. وقد طرد الصينيون الشيوعيون الصينيين الوطنيين من الصين عام ١٩٤٩م، فأقام الصينيون الوطنيون حكومتهم في تايوان. ومازال الصينيون الوطنيون ينادون بأنهم - وليس الصينيين الشيوعيين - حكام الصين الشرعيين. وقبل أن تبدأ الحرب العالمية الثانية عام ١٩٣٩م، كانت كوريا الشمالية وكوريا الجنوبية دولة واحدة. واليوم يحكم الشيوعيون الشمال بينما يحكم غير الشيوعيين الجنوب. وتطوف دوريات قواتهما على جانبي الحدود بين الكوريتين منذ حاربت الدولتان إحداهما الأخرى أثناء الحرب الكورية (١٩٥٠-١٩٥٣م).

السكان. يُصنف معظم سكان شرقي آسيا على أنهم آسيويون حسب نظام الأجناس الجغرافي. وتشمل سماتهم البدنية بشرة تميل إلى الصفرة وأخرى تضرب إلى السمرة، وشعراً أسود مسترسلاً وعينين منحرفتين.

بدأت أول حضارة بشرقي آسيا في الصين. واليوم يكون أحفاد الصينيين الأوائل أغلبية السكان في كل الصين ما عدا أقصى الشمال والغرب، كما يكونون أغلبية أهل تايوان. أما الكوريون فهم شعب قديم، وخضعوا كثيراً للحكم الصيني. وكان هناك أناس يدعون الإينو يعيشون بين السكان الأوائل في الجزر التي تكوّن اليابان حالياً. ولكن معظم شعب اليابان اليوم ينحدر من الشعوب الآسيوية التي استقرت في ذلك القطر منذ حوالي ٢٠٠٠ سنة.

الديانات. تعمل الحكومة الصينية لمقاومة الدين، ولكن مازال كثيرون يؤمنون بديانة بلدهم التقليدية، ويؤدون فروضها وطقوسها. هذه الديانة - البوذية الممزوجة بالتعاليم الكونفوشية والطاوية - هي أيضاً، الديانة الرئيسية في

البيوت العائمة تمثل أحد أنواع الإسكان في شرقي آسيا. وفي بعض الأماكن تتأزم مشكلة الإسكان مما يدفع أعداداً كبيرة من الناس إلى السكن في قوارب صغيرة في الأنهار والموانئ. ويصور المنظر هنا البيوت العائمة في ميناء هونغ كونغ.



مشروعات تجارية وصناعية صغيرة، مثل ورش الإصلاح، والمطاعم. على أن الحكومة مازالت تمتلك معظم المشروعات الكبيرة.

الحياة الأسرية. في صين ما قبل الشيوعية، كانت الأسرة الممتدة ظاهرة منتشرة. كان لأب كبير رجل في مثل هذه الأسر سلطة كاملة. وكان الأزواج يملكون أمور زوجاتهم. وكان للآباء سيطرة مطلقة على أبنائهم وبناتهم. واليوم، تقتصر معظم وحدات الأسرة على الآباء والأبناء، ولو أن بعضها مازال يضم الأجداد والجندات. وقد أصبحت العلاقات داخل الأسرة أقل تزمناً، فالأزواج والزوجات يتعاملون فيما بينهم تعامل الأنداد. ولم يعد الآباء يتوقعون من أبنائهم الطاعة العمياء.

قبل مجيء الشيوعية، كانت قلة من النساء يعملن خارج البيت، أما اليوم، فإن معظم النساء البالغات يشتغلن في هذه الوظيفة أو تلك. وفي أسر كثيرة يقوم الجد أو الجدة برعاية الأطفال أثناء النهار، كما يمكث بعض الأطفال في مراكز رعاية نهارية أثناء عمل آبائهم.

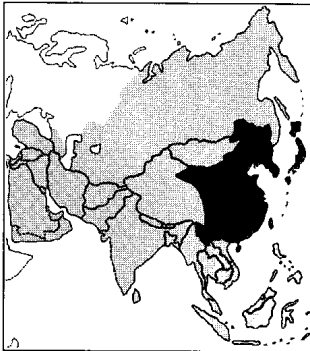
الطبقة الاجتماعية. أحاطت تعاليم الكونفوشية الصينية المتعلمين بالاحترام. ففي صين ما قبل الحكم الشيوعي، كان لفييف من العلماء يعملون موظفين حكوميين، وكانوا يلون الإمبراطور وأسرته مباشرة من حيث الأهمية الاجتماعية، ولكي يصير المرء موظفاً عالمًا، كان عليه أن يتقن تعلم الفلسفة الكونفوشية، وأن يجتاز امتحانات في الخدمة المدنية. كما كان لغيرهم من الصينيين المتعلمين تعليمًا عاليًا، كالأطباء، والمحامين، والمدرسين، منزلة اجتماعية متميزة. والآن ينادي الشيوعيون على الرغم من

مناطق مجاورة تشبه بيوتها البيوت الريفية. ويأكل الصينيون الخضراوات، أساساً، وأنواعاً أخرى من الطعام المصنوع من الأرز، والقمح، ومن حبوب أخرى.

لا ينتمي سوى حوالي ٤٪ من شعب الصين للحزب الشيوعي. لكن هذا الحزب يكاد يكون ذا سلطة مطلقة على البلاد. وله سلطة الأمر بإجراء تغييرات في أسلوب حياة المواطنين. فقد تغيرت على سبيل المثال، أنماط الملكية والحياة الأسرية تغيراً كبيراً تحت حكم الشيوعيين. تتضمن الأهداف الأخرى للشيوعيين القضاء على الطبقات الاجتماعية وتحديث اقتصاد الصين. انظر: الصين.

الملكية. بعد أن تولى الشيوعيون الحكم عام ١٩٤٩م استولوا على معظم المشروعات التجارية والصناعية في الصين، كما غيروا ملكية الأرض الزراعية تغييراً تاماً. وقبل أن يتمكن الشيوعيون من السيطرة على البلاد، كان يعمل آخرون في مزارع كبيرة يمتلكها ملاك أثرياء. خلال الخمسينيات من القرن العشرين الميلادي، عمل الشيوعيون على تحويل الزراعة إلى نظام جماعي، أي أنهم نظمو المزارعين في جماعات تمتلك وتزرع الأرض على نحو تعاوني.

في الثمانينيات من القرن العشرين غيرت الحكومة الصينية من سياستها نحو الزراعة الجماعية، إذ تستطيع الأسر المنفردة أن تزرع الآن المزيد من الأرض، ولكن يتعين عليها أن تورّد جزءاً من محصولها إلى وحداتها التعاونية، كما يجب أن تباع حصة من منتجات مزارعها للحكومة بسعر محدد، وحينئذ يمكنها أن تباع الفائض لديها مقابل ربح تجنيه في السوق. وتشجع الحكومة الأسر على إقامة



مزارعون صينيون يعملون معاً في مزرعة جماعية. وقد أقام الصينيون الشيوعيون مزارع جماعية عام ١٩٤٩م. تحتل الصين أكثر من ٩٠٪ من مساحة شرقي آسيا. ويعيش بها ٨٣٪ من سكان شرقي آسيا.



أكبر مدينة في العالم، وتضم حوالي ٨,٥ مليون نسمة، ولا يفوقها في عدد سكانها سوى مكسيكو سيتي، وسيؤول. واليابان - بحكم صناعاتها القائمة في المدن وبالقرب منها - عملاق صناعي. وتفيد الصناعة الاقتصاد الياباني بقدر كبير، ومع ذلك، تسهم الصناعة أيضاً في حدوث مشكلة تواجهها كل الدول الصناعية ألا وهي مشكلة التلوث.

وتعكس مزارع اليابان منهجاً عصرياً للحياة؛ إذ يكاد كل المزارعين اليابانيين يمتلكون أراضيهم. ويشجع استخدام الأسمدة الكيميائية والآلات الزراعية وما إلى ذلك من أساليب زراعية متقدمة أكثر من أي مكان آخر في آسيا. بل لقد وفرت الأساليب الزراعية الحديثة وقتاً كبيراً للمزارعين اليابانيين، فأتاحت لهم فرصة الاشتغال بأعمال إضافية بالمدن القريبة.

وقد تبنى اليابانيون أكثر من أي شعب آسيوي آخر أساليب الحياة الغربية، فمثلاً، تُعدّ لعبة البيسبول اللعبة اليابانية المفضلة. وتبرر لافتات النيون الساطعة الكثير من شوارع المدينة. ويرتدي معظم اليابانيين ملابسهم على النمط الأوروبي، بينما يلبس بعض اليابانيين، خصوصاً كبار السن، الزي التقليدي، ويسمى كيمونو، وهو ثوب فضفاض، بالبيت وفي مناسبات خاصة.

سيطرتهم على المجتمع، مبدءاً المساواة. وطبقاً لهذا المبدأ، يُعتبر كل الناس سواسية في المنزلة الاجتماعية مهما كانت مهنتهم أو حرفتهم.

الاقتصاد. ظلت الصين لمدة طويلة، إحدى أفقر دول العالم على الرغم من توافر كثير من الأراضي الزراعية الجيدة، وكونها من أوائل منتجي الكثير من المحاصيل. بيد أن الصين تعاني كثافة سكانية عالية، بحيث يجب عليها أن تناضل كي تنتج كميات الغذاء اللازمة لإطعام مواطنيها. يأمل الشيوعيون في القضاء على الفقر في الصين عن طريق تحديث الزراعة والصناعة في بلدهم. وقد ازداد الإنتاج الزراعي، ولكن معظم المزارعين ما زالوا يستخدمون أدوات يدوية وطرقاً زراعية بدائية. وقد عمل الشيوعيون على زيادة الإنتاج الزراعي زيادة كبيرة، ولكن المزيد من النمو والتطور يتوقف على اكتساب الصين تكنولوجيا جديدة وكذلك على تدريب العمال والفنيين ذوي المهارات العالية.

الحياة في اليابان. تختلف الحياة في اليابان اختلافاً كبيراً عن الحياة في معظم باقي آسيا، فاليابان دولة عصرية بكل ما في الكلمة من معنى؛ إذ يعيش أكثر من ٨٠٪ من شعبها في مناطق حضرية. ومدن اليابان الكبيرة مراكز تجارية وصناعية حديثة. وتُعدّ طوكيو عاصمة اليابان، ثالثة



اليابان تعد من عمالقة الصناعة في العالم. وينتج عمال المصانع في اليابان أنواعاً كثيرة من السلع منها السيارات. ويتمتع اليابانيون بواحد من أعلى مستويات المعيشة في العالم بفضل الإنتاج الصناعي العالي.

الأكبر سناً، وموظفي الحكومة. وفي الوقت نفسه، يجب على أولي الأمر أن يعاملوا الآخرين بكل أدب، وهذه القاعدة وليدة اعتقاد قديم بأنه يجب على المرء ألا يضايق غيره.

بدأ التقدم الاقتصادي والتحديث في اليابان في منتصف القرن التاسع عشر الميلادي. وكان حكام اليابان يعملون، فيما قبل، على الاحتفاظ ببلدهم خارج نطاق النفوذ الأجنبي. كان أسلوب الحياة اليابانية يضرب بجذوره في الماضي. ثم أنهت اليابان عزلتها عندما بدأت التجارة مع الولايات المتحدة في الخمسينيات من القرن التاسع عشر الميلادي، فتبنت الدولة الأساليب الاقتصادية الغربية، وجعلت من نفسها دولة عالمية. ثم لحق بهذا التقدم نكسة كبرى بهزيمة اليابان في الحرب العالمية الثانية. ولكن اليابانيين، أعادوا بناء بلدهم واقتصادهم بسرعة مذهلة.

الحياة في كوريا وتايوان. اقتدت كوريا الشمالية في أنظمتها الاقتصادية والسياسية والاجتماعية بنظم الدول الشيوعية الأخرى. ويعيش القرويون الذين يشكلون ثلثي سكانها، في مزارع جماعية تديرها الحكومة. وتقوم بهذا البلد صناعة ضخمة، ويعيش معظم العمال بالمدن ويعملون في مصانع تمتلكها الحكومة وتديرها.

كما يحتفظ اليابانيون بالكثير من التقاليد القديمة، كاحترامهم للجمال. وتحض الشنتو - إحدى الديانات الرسمية اليابانية - على حب جمال الطبيعة. وتشتهر الزن، وهي فرع من البوذية بتأكيدها على الجمال حتى في الأشياء البسيطة. ومنذ وقت بعيد، كان الرهبان في أديرة الزن يصنعون أشياء فنية تستخدم في الحياة اليومية، بما في ذلك أدوات الاستحمام، وتنسيق الزهور، والبستنة، وأدوات الشاي، ومازالت هذه، وتقاليد فنية أخرى، جزءاً من نهج الحياة لشعب اليابان.

تعيش أعداد كبيرة من اليابانيين، بما في ذلك الأثرياء في مساكن يابانية تقليدية مبنية من الأخشاب، وتمتاز ببساطتها. ولمعظم هذه البيوت حديقة وسور مرتفع، وتكاد معظم الأسر تحتفظ بفرشاة رسم تعلقو لفيقة من الورق. ويقدم اليابانيون في كل وجبة، كل نوع من الطعام في إناء مختلف لإظهار جماله. والأرز هو الغذاء الرئيسي، ويأكله اليابانيون بملاعق خشبية.

لم تعد الأسرة الممتدة شائعة بمثل ما كانت عليه قبل القرن العشرين، ولكن مازال اليابانيون يحتفظون بعلاقات أسرية، وباحترام عميق للسلطة، ويتوقع من الأفراد إطاعة كل ذوي ولاية عليهم، ويشمل ذلك الأب، والإخوة



سوق السمك في بوسان بكوريا الجنوبية نوع شائع من الأسواق في أجزاء كثيرة من آسيا.

فيه. ويمتد شمال آسيا من جبال الأورال حتى المحيط الهادئ، ويضم أجزاء من روسيا وكازاخستان وكل تركمانستان وأوزبكستان وطاجكستان وكيرجستان، كما يضم شريطاً صغيراً من الأرض في شمال تركيا وجنوب جبال القوقاز الذي يضم أرمينيا وأجزاء من جورجيا وأذربيجان. ويغطي شمالي آسيا حوالي ١٣ مليون كم^٢ أو حوالي ٣٠٪ من القارة، وهي مساحة تفوق ضعف مساحة أي منطقة آسيوية أخرى، ولكنها أقل المناطق سكاناً في آسيا باستثناء وسط آسيا، إذ يعيش حوالي ٣١ مليون نسمة، أو ١٪ من كل سكان آسيا في شمالي آسيا. ولا يزيد متوسط الكثافة السكانية في هذه المنطقة على شخصين في الكيلومتر المربع.

منذ ألف سنة، كان ما سمي بالاتحاد السوفييتي يتكون من مساحة صغيرة تقع كلها في أوروبا. وعلى مر السنين وسعت الدولة أراضيها الأوروبية، كما استولت على شمالي آسيا.

اليوم، يعد شمالي آسيا منطقة متطورة. وقد تركز شعب الاتحاد السوفييتي وحكومته، وصناعته في أوروبا قبل انهيار الاتحاد. فقد أنشأت الحكومة المصانع في شمالي آسيا، وشجعت مواطنيها على الانتقال إلى هناك، كما اتخذت خطوات أخرى لبناء المنطقة. وكان اتحاد الجمهوريات السوفييتية الاشتراكية يسعى لاستخدام الأرض والموارد الطبيعية في شمالي آسيا، ولكن المناخ وقف حجر عثرة في سبيل التنمية، ويقع معظم شمالي آسيا في سيبيريا ذات فصول الشتاء القارس الطويلة، كما أن الصحاري وسهول الاستبس (الخالية من الشجر) الجافة تجعل التطور أمراً عسيراً.

السكان. عاشت الجماعات الآسيوية والأوروبية - وأخلاقاً من هذه العناصر - في شمالي آسيا منذ وقت طويل قبل التوسع السوفييتي. وهم من جماعات أجنبية - فنلندية، وتركية، وسيبيريين ينتمون إلى الهنود الأمريكيين، وإسكيمو. وبعد التوسع السوفييتي انتقل الكثير من الروس والأوكرانيين، وأناس آخرون، من الجزء الأوروبي فيما كان يعرف باسم اتحاد الجمهوريات السوفييتية الاشتراكية إلى المنطقة.

الديانات. حكم الشيوعيون الاتحاد السوفييتي من ١٩١٧-١٩٩١م. وخلال معظم هذه الفترة من الحكم الشيوعي، حاول الزعماء السوفييت إعاقه الدين، ومع ذلك ظل أناس كثيرون يؤمنون بدين أو بآخر.

في التسعينيات من القرن العشرين الميلادي، خفف الزعماء السوفييت من معارضتهم للدين. وتمثل الأوثوذكسية الروسية - وهي مذهب من مذاهب النصرانية

كانت كوريا الجنوبية وتايوان، فيما قبل، دولتين زراعتين. وما زالت الزراعة حرفة أساسية هناك، لكن منذ الخمسينيات من القرن العشرين الميلادي، تطورت كوريا الجنوبية وتايوان فصارتا دولتين صناعيتين، ونما اقتصادهما بسرعة وارتفع مستوى المعيشة بهما ارتفاعاً كبيراً.

التعليم. تبلغ معرفة القراءة والكتابة في اليابان وكوريا معدياً مرتفعاً، إذ يستطيع معظم اليابانيين في سن الخامسة عشرة أو أكثر القراءة والكتابة. ويتعلم معظم اليابانيين بالمدرستين الابتدائية والثانوية، وتتوجه نسبة كبيرة منهم إلى الكليات. ويستطيع أكثر من ٩٠٪ من الكوريين البالغين القراءة والكتابة. وفي الصين، توسع الشيوعيون في التعليم الابتدائي، ففي خلال الأربعينيات من القرن العشرين الميلادي، لم يكن يستطيع القراءة والكتابة سوى نسبة ضئيلة من السكان، أما اليوم فقد مُحيت أمية أكثر من ٧٥٪ من الصينيين البالغ عمرهم ١٢ سنة أو أكثر، وما زالت الصين تعاني نقصاً في المدارس، ولكنها تستخدم طريقة فذة نحو الأمية، إذ تطالب الحكومة كل من يستطيع القراءة والكتابة أن يعلم غيره، ويقوم بعض الأبناء بتعليم آبائهم وأجدادهم.

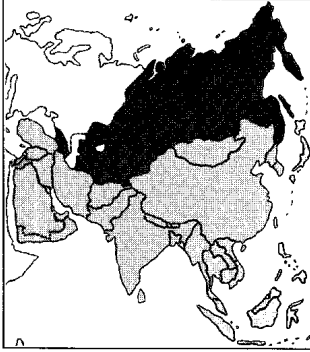
الفنون. يتميز شرقي آسيا بأقدم التقاليد الفنية وأغناها. وقد ابتدع الصينيون أعمالاً فنية قبل بداية التاريخ المكتوب، وصاروا، على مر السنين، أساتذة في الكثير من أشكال الفن، بما في ذلك العمارة والخزف الصيني المزخرف، والتماثيل. ويدور الكثير من الفن الصيني حول بوذا، أو موضوعات دينية أخرى. كما رسم الفنانون الصينيون الأشخاص والحيوانات، والطبيعة، وابتدعوا تصميمات رائعة وألواناً بهيجة. وقد جمع الفنانون في أجزاء أخرى من شرقي آسيا بين الأساليب الصينية، والأسلوب الفني لبلادهم.

في الصين، يحاول الفنانون، حالياً، التعبير عن ذاتهم، ولكن الحكومة لا تشجع الفن الناقد للشيوعية. وقد واصلت اليابان تقليدها الفني الخصب، لكنها بالمثل تتبنى بعض الأشكال الفنية الغربية. فعلى سبيل المثال، يستمتع اليابانيون بالمسرحيات والتمثيلات التلفازية، والأفلام الغربية. ويتم إنتاج مئات الأفلام سنوياً، نال الكثير منها جوائز عالمية. للمزيد من التفاصيل عن فنون شرقي آسيا، انظر: **الصين؛ اليابان.**

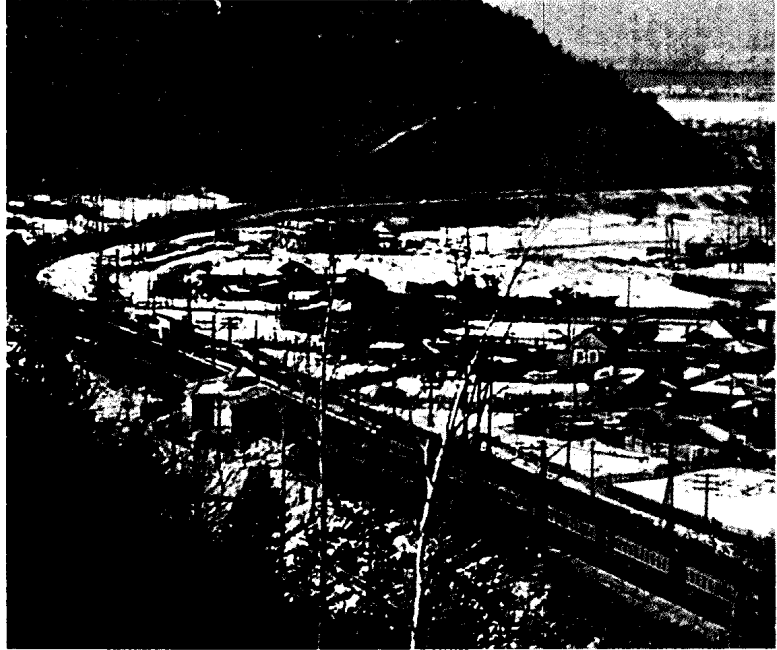
انظر أيضاً: **العمارة؛ الرسم؛ النحت.**

أنماط المعيشة في شمالي آسيا

يتكون شمالي آسيا من ذلك الجزء الضخم الذي كان يسمى الاتحاد السوفييتي. وقد ظل هذا الاتحاد متماسكاً منذ عام ١٩٢٢ حتى ١٩٩١م وهو التاريخ الذي تفكك



سكة حديد سيبيريا - تقع في الجزء الشمالي من آسيا الذي يؤلف أكبر أقاليم القارة الآسيوية. لم تمتد يد العمران إلى معظم أرجاء هذه المنطقة نظراً إلى جوها البارد. وكان الاتحاد السوفيتي (سابقاً) قد سعى إلى تطوير هذه المنطقة عن طريق إنشاء بعض المصانع والمزارع فيها.



تقع معظم مصانع شمالي آسيا في مدن تقع بمحاذاة سكة حديد سيبيريا. انظر: سكة حديد سيبيريا. وهذه المدن تضم نوفوسبيرسك في الغرب وفلاديفوستوك في الشرق.

التعليم. في شمالي آسيا، يكاد كل أطفال المزارعين وعمال المصانع يتلقون، على الأقل، تعليماً ابتدائياً، ولا يذهب بعض أطفال القبائل إلى المدرسة، بل يدرّبون على عمل آبائهم.

الفنون. يكشف فن شمال شرقي آسيا، بوجه عام عن التأثير الصيني والإسلامي، بينما يكشف فن الجزء الغربي منه عن التأثير النصراني. لمزيد من المعلومات عن الفن الروسي. انظر: روسيا.

أنماط المعيشة في وسط آسيا

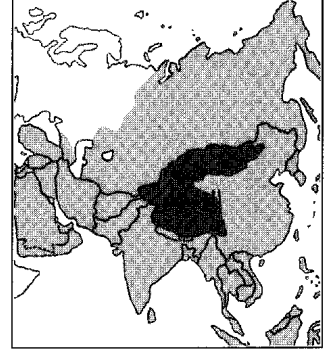
يتكون وسط آسيا من ثلاث مقاطعات: منغوليا، والتبت، وزنجياخ - واسمها باللغة الصينية (سينكيانج). ومنغوليا دولة مستقلة. أما التبت وزنجياخ فهما جزء من الصين. وتعلن الصين أنهما منطقتا حكم ذاتي، وإن كانت الحكومة الشيوعية الصينية تحكمهما في واقع الأمر.

وسط آسيا منطقة ذات هضاب وجبال شاهقة وصحار شاسعة وسهول عشبية عديمة الأشجار. ولا يمكن فلاحه معظم الأرض لشدة جفافها ووعورتها، ولا يوجد بالمنطقة مدن صناعية كبيرة. ويعيش معظم أهلها على رعي الماشية والأغنام. يُعدّ وسط آسيا من الأماكن الأقل ازدحاماً في العالم. ويغطي حوالي ٩ مليون كم^٢، أو ٢١٪ من قارة آسيا. لكن

- الدين الرئيسي بين سكان شمالي آسيا المنحدرين من أصل أوروبي، كما أن الإسلام يدين به بعض شعوب الدول التي استقلت عن الاتحاد السوفيتي مثل كازاخستان وطاجكستان وأذربيجان. كما أن البوذية ديانة تنتشر وسط أحفاد سكان شمالي آسيا الأصليين.

حياة السكان. يتعايش جنباً إلى جنب، نهجان مختلفان للحياة في شمالي آسيا، إذ يعيش كثير من سكان شمالي آسيا، كما كان يعيش أسلافهم، فهم يعيشون على رعي الماشية والأغنام، وحيوان الرنة، وغيرها أو بصيد الحيوانات ونصب الشرك لها. وهم يعيشون بعيداً عن المدن ولا يذهبون إلى المدينة أو المراكز التجارية إلا بين الحين والحين، لبيع الفراء والصوف ومنتجاتهم الأخرى. وليس للكثيرين منهم - على الرغم من أنهم مواطنون روس - إلا اتصال طفيف بأية حكومة خارج نطاق قبائلهم.

يتبع معظم الآسيويين الشماليين من أوروبا وبعض أحفاد سكان شمالي آسيا الأصليين أسلوب حياة يشبه نمط الحياة في الجزء الشرقي من أوروبا، فهم يعملون في المزارع أو المصانع. وحتى أواخر الثمانينيات من القرن العشرين، كانت الحكومة الشيوعية تفرض أنواع المحاصيل التي ينبغي على الفلاحين زراعتها مقابل أجر تدفعه لهم نظير عملهم، كما كانت تنظم إنتاج المصانع وتعطي العمال أجورهم. وفي أواخر الثمانينيات من القرن العشرين الميلادي، خفف الشيوعيون من سيطرة الدولة على اقتصاد البلاد. فبدأت بالسماح بالملكية الخاصة للمزارع والمصانع.



السهول العشبية في آسيا الوسطى موطن رعاة الماشية والأغنام. وفي منغوليا، يعيش الرعاة الرحل في خيام يطلق على الواحدة منها اسم يورت.

يعارض كثيرون في تلك الأجزاء الثلاثة من أواسط آسيا الشيوعيين الصينيين. وقد ثار أهل التيبت على حكامهم الصينيين خلال الخمسينيات من القرن العشرين. ومنذ ذلك الحين، هرب آلاف اليفغوريون من الصين إلى الاتحاد السوفييتي (سابقاً). وقد انحازت منغوليا كثيراً إلى جانب الاتحاد السوفييتي في المنازعات بين الصين واتحاد الجمهوريات السوفييتية الاشتراكية.

الديانات. تُعدّ اللامية، وهي فرع من البوذية، الديانة الرئيسية في منغوليا والتيب. والإسلام هو الدين الرئيسي لزنجيانج. وقد حاول الشيوعيون مقاومة الدين لكنهم لم يفلحوا. ويحكم منغوليا والتيب الآن مسؤولون حكوميون وليس الرهبان. ولكن الشيوعيين لم يستطعوا القضاء على الدين من حياة الناس إلا بقدر محدود.

وقبل استيلاء الشيوعيين على السلطة كان الدين يقوم بدور كبير في حياة معظم أهالي وسط آسيا. فقد كانت المراسم والأعياد الدينية تؤلف الجزء الأساسي من الحياة الاجتماعية بوسط آسيا. ففي التيب، يوجد راهب يسمى **الداي لاما** يقوم بدور الزعيم السياسي والروحي. وكان أهل التيب يعتقدون أن **الداي لاما** ما هو إلا تجسيد الروح المولودة من جديد لمن سبقوه من هذه الطائفة. فعندما يموت **الداي لاما** كان من المعتقد أن روحه تدخل جسد طفل رضيع. وكان الرهبان ينقبون في كل مكان يبلدهم بحثاً عن الأطفال ساعة موت **الداي لاما** ويختارون أحد الأطفال ليصبح **الداي لاما** الجديد. وفي منغوليا، كان

سكانها لا يزيدون على ٧٨ مليون نسمة أو ٢٪ من سكان القارة. ولا يتجاوز متوسط معدل الكثافة السكانية بالمنطقة تسعة أشخاص في الكيلومتر المربع.

لم يكن لسكان وسط آسيا، خلال أزمان طويلة من التاريخ، أية صلات مع معظم بقية العالم. وكان الرهبان البوذيون - ويسمى الواحد منهم **لاما** - يحكمون منغوليا حتى العشرينيات من القرن العشرين، وأهل التيب حتى خمسينياته. كانوا يخشون أن يغير الأجانب قيم الناس الروحية إلى القيم المادية. فاتخذوا إجراءات معينة لإبعاد الأجانب. وحتى عام ١٩٥٤م، كان الأوروبيون ممنوعين من مجرد دخول **لاسا** عاصمة التيب. ثم فرض الشيوعيون سيطرتهم على كل وسط آسيا إبان القرن العشرين، وأغلقوا المنطقة في وجه أهل الغرب على نحو يكاد يكون كاملاً.

السكان. يُصنّف معظم سكان وسط آسيا على أنهم آسيويون طبقاً لنظرية الأجناس الجغرافية. وعلى الرغم من أن التيب و زنجيانج يكوّنان جزءاً من الصين، فإن معظم سكانهما ليسوا صينيين. فقد عاش شعب التيب في المنطقة منذ الأزمنة القديمة. ويكوّن اليفغوريون، وهم شعب من أصل تركي، معظم سكان زنجيانج. ويسمى أهل منغوليا بالمغول. وقد وحد جنكيزخان قبائل مغولية عديدة في بداية القرن الثالث عشر الميلادي. وبنى هو وحفيده قبلاي خان، أكبر إمبراطورية في التاريخ. وكانت تمتد من الصين وكوريا إلى داخل أوروبا. انظر: المغولية، الإمبراطورية.

الرهبان مجموعة صغيرة من النبلاء يشكلون الطبقة العليا بمنغوليا.

وكانت الطبقة الدنيا تتكون أساساً من الرعاة الذين يعيشون في خيام من اللباد من صوف الأغنام، كما كانوا يصنعون ملابسهم بأنفسهم ويحصلون على طعامهم من اللبن والجبن واللحم من حيواناتهم.

ظفر الشيوعيون المغول بالسلطة في أوائل العشرينيات من القرن العشرين الميلادي، فأنشأوا كثيراً من المزارع التعاونية الضخمة لتربية الماشية توسطها مدن صغيرة، وأرغموا أعداداً كبيرة من الرعاة الرحل على الاستقرار فيها. وتضم المباني القائمة في وسطها منازل، ومكاتب، ومتاجر، ومراكز طبية، وقد حاول الشيوعيون وضع كل الرعاة في تلك المزارع. واليوم يعيش فيها حوالي نصف شعب منغوليا.

الحياة في زنجياخ. ظلت زنجياخ جزءاً من الصين بين الحين والحين منذ أيام المسيح على الأقل. ويشتغل كثيرون من سكانها بالرعي، ويعيشون على مقربة من الواحات، ويمارس أناس كثيرون حرفة الزراعة في الواحات. وتعد زنجياخ والتبتي أقل أجزاء الصين من حيث كثافة السكان.

التعليم. كان التعليم في منغوليا والتبتي يتركز حول التعليم الديني قبل استيلاء الشيوعيين على السلطة. وكانت قلة من الشعب، فيما عدا الرهبان والنبلاء، هي التي تتلقى تعليمًا لبضع سنوات، لكن الشيوعيين توسعوا في التعليم فشمل أناساً أكثر. ويعد تلقين المبادئ الشيوعية جزءاً هاماً في مناهج التعليم.

الفنون. كانت الفنون في أواسط آسيا تتركز فيما مضى، حول الدين. أما اليوم، فإن هدف معظم الفنون هو خدمة الشيوعية، كما هي الحال في سائر البلاد الشيوعية.

السطح

تغطي آسيا، وهي أكبر قارة في العالم ٤٣,٩٤٧,٠٠٠ كم^٢ أو ٣٠٪ من مساحة اليابسة العالم. وتمتد من شبه الجزيرة العربية وتركيا، وجبال الأورال شرقاً إلى المحيط الهادي. كما تمتد من المحيط القطبي الشمالي إلى المحيط الهندي جنوباً. ويعد الجغرافيون آلاف الجزر خارج القارة جزءاً من آسيا. وهذه الجزر تتضمن - من الغرب إلى الشرق - جزيرة قبرص، وجزر المالديف، وسريلانكا ومعظم إندونيسيا، والفلبين. وتقع تايوان واليابان بعيداً عن ساحل شرق آسيا.

تمثل كل من آسيا وأوروبا جزءاً من أرض واحدة ولا يفصل بين القارتين، على نحو كامل، أي فاصل من المياه، لذا يعدهما بعض الجغرافيين قارة واحدة يسمونها

يقوم راهب يطلقون عليه اسم **بوذا الحلي** بدور يماثل دور الدالاي لاما.

الحياة في التيب. استولى الشيوعيون الصينيون على التيب عام ١٩٥٠م، ولم يكن يسمح طيلة ٣٠ سنة، إلا لنفر قليل من أهل الغرب بدخولها. وفي عام ١٩٨٠م، فتح رؤساء الحكومة الصينية حدود التيب للغربيين ولغيرهم من السياح، وأخذ السفر إلى التيب في الازدياد.

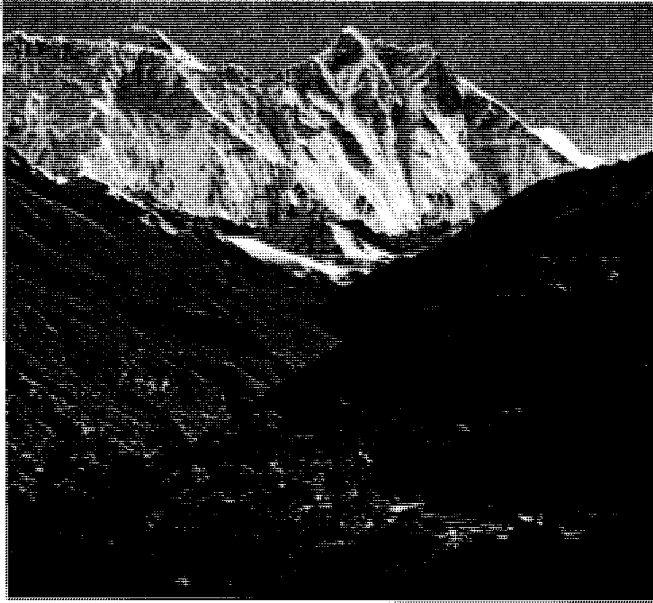
وفي أزمان ما قبل الشيوعية، لم يكن في العالم أماكن واقعة تحت السيطرة الكاملة للزعماء الدينيين مثلما كانت عليه التيب. كان الرهبان البوذيون يتولون زمام الحكم، ويمتلكون معظم الأرض، فصار حوالي ٢٠٪ من رجال التيب رهباناً. كان تدريب الراهب يستغرق ١٦ سنة - لكن الرهبان كانوا يتقلدون أرقى المناصب. وكان بعضهم يدرسون ليكونوا فنانيين، وكان آخرون يتعلمون أداء المراسم الدينية، وآخرون يتدربون لشغل وظائف حكومية هامة، أو للحياة في أحد الأديرة.

كان الرهبان يشكلون أكبر فئة من الطبقة العليا بالتبتي، بينما كانت طائفة صغيرة من النبلاء تكوّن باقي هذه الطبقة. وكان المرء لا يستطيع أن يصبح نبياً ما لم يكن يمت إلى الطبقة الحاكمة للقب الدالاي لاما، أو إذا منحته الحكومة هذا اللقب، أو إذا كان وارثاً له.

كان المزارعون والرعاة الرحل يكونون الطبقة الدنيا. يفلح المزارعون الأرض، ويعنى معظم الرعاة بقطعان رهبان الطبقة العليا ونبلائها. وكان المزارعون يعيشون في أكواخ مبنية من قوالب طوب مجففة أو من الحجر، أو الطين. وكان الشعير محصولهم وغذاءهم. وكان الرعاة يعيشون في خيام من شعر حيوان الياك، وهو يشبه الثور. كما كان الياك يمد الرعاة وأهلهم بالزبد، والجبن، واللحم.

انتفض الشيوعيون من سلطة الرهبان والنبلاء وخفضوا ثروتهم، وفتتوا ضياعاً كبيرة واستولوا على الأرض ووزعوها على الشعب، بالإضافة إلى التهوين من شأن الدين. وبعد ثورة فاشلة قامت بالتبتي ضد الشيوعيين، هرب الدالاي لاما إلى الهند. ولم يتغير عمل المزارعين والرعاة كثيراً منذ استيلاء الشيوعيين على السلطة، فهم يقومون بالعمل نفسه كسابق عهدهم، ولكنهم يعطون الحكومة حصة من إنتاجهم أكبر مما كانوا يعطونه لملأك الأرض.

الحياة في منغوليا. قبل استيلاء الشيوعيين على الحكم، كانت الحياة في منغوليا تشبه الحياة في التيب. تمتع الرهبان بسلطة دينية وسياسية وثروة طائلة. وامتلكوا قطعاناً كبيرة من الماشية والأغنام، مما كان يُقدم لهم على سبيل القرائين. وكان الابن الأصغر لكل أسرة يتوقع أن يصبح راهباً. وكان



جبل إيفرست أعلى مكان في العالم يرتفع بمقدار ٨.٨٤٨ م على حدود نيبال - التيب. ويبلغ ارتفاع قمم آسيوية أخرى أكثر من ٧.٦٠٠ م.

الحدود بين منغوليا وزنجيانج. ووراء هذه السلاسل العالية تمتد سلسلة الجبال الأصغر مثل جبال ستانوفوي وبابلونوفي عبر سيبيريا الجنوبية نحو بحر أوخوتسك.

تمتد جبال كونلون شرقاً من عقدة بامير وتصيح هذه السلسلة جبال كيليان في شرق التيب ثم جبال كن لنج في وسط الصين.

وتتمد سلسلة جبال كراكورم نحو الجنوب الشرقي من هضبة البامير، وترتفع جبال الهملايا الشهيرة جنوب سلسلة جبال كراكورم. وتمتد بمحاذاة الحدود الجنوبية للتيب. وتضم جبال الهملايا الشامخة الكثير من أعلى القمم في العالم. وعلى الحدود بين نيبال والتيب يرتفع جبل إيفرست - أعلى جبل في العالم بمقدار ٨.٨٤٨ م فوق مستوى سطح البحر.

تمتد سلسلة جبال هندو كوش غرباً من عقدة بامير عبر أفغانستان، وتفصل جبال القوقاز الجزء الأوروبي - فيما كان يُعرف بالاتحاد السوفيتي - عن الجمهوريات السوفيتية في آسيا.

الأنهار. يعيش ملايين الآسيويين في أودية أنهار القارة ودلتاواتها. وتساعد الأنهار الكثيرة المزارعين، بترسيب التربة الخصبة على طول مجاريها، وإمدادهم بمياه الري.

وتنسب أنهار جنوب غربي آسيا خلال الجزء الشمالي من المنطقة. ويبدأ نهرا دجلة والفرات في تركيا، ويتقابلان في العراق مكونين شط العرب الذي يصب في الخليج

أوراسيا. ويزعم جغرافيون آخرون أن إفريقيا وآسيا وأوروبا تكون قارة واحدة؛ لأن اليابسة كانت تربط بين إفريقيا وآسيا قبل حفر قناة السويس. وهم يسمون هذه القارة **أورافراسيا**.

يوجد بآسيا أعلى جبال العالم، وأكثر الصحاري والسهول اتساعاً، وأكثر الأنهار أهمية، وأحسن - وأسوأ - تربة. ويقدم هذا القسم وصفاً عاماً لكل منطقة بآسيا، كما ينقل لنا صورة عن المعالم الطبيعية الرئيسية للقارة، وكيفية تأثيرها في حياة السكان.

الأقاليم الجغرافية. يوجد بآسيا ست مناطق سطحية، وذلك كما ورد في أقسام هذه المقالة عن أسلوب الحياة بهذه القارة، فهناك جنوب غربي آسيا، وهي أرض صحراوية في الجنوب وأرض جبال وهضاب في الشمال. وتحول التربة الجافة دون الزراعة في معظم المنطقة. على أن جنوب غربي آسيا يحتوي في باطن الأرض على الكثير من النفط أحد أهم الموارد الطبيعية في العالم. وتتضمن التخوم الشمالية لجنوب آسيا جبال الهملايا، وهي أعلى سلاسل جبلية في العالم، ويقع الكثير من التربة الخصبة جنوب الجبال. ويتميز جنوب شرقي آسيا بوفرة موارده الطبيعية من تربة خصبة وغابات وترسيبات معدنية، كما يحظى بالكثير من التربة الخصبة، وموارد قيمة أخرى.

تغطي الغابات جزءاً كبيراً من شمالي آسيا، وتقع مساحات من أرض زراعية خصبة في الجزء الجنوبي من هذه المنطقة، ولكن جزءاً كبيراً من شمالي آسيا يبلغ حداً من البرودة بحيث إن الأرض تظل مغطاة بالجليد معظم السنة. ويوجد بأواسط آسيا كثير من أفقر أراضي القارة، والهضاب الصخرية.

الجبال. تتميز آسيا بكثرة جبالها أكثر من أي قارة أخرى. وتعوق النقل في أجزاء كثيرة من آسيا، كما تفصل السكان بعضهم عن بعض، وتعوق سبل تبادل الأفكار. ومن جهة أخرى، تشكل الينابيع الجبلية مصدراً للكثير من الأنهار الآسيوية. ويعتمد ملايين المزارعين على مياه هذه الأنهار لزراعة محاصيلهم.

تتشعب معظم الجبال الآسيوية الرئيسية من منطقة ذات مجموعة كبيرة من قمم وعرة وأودية عميقة تسمى **عقدة بامير**. وتقع هذه المنطقة حيث تتلاقى حدود أفغانستان والصين وباكستان وطاجكستان، وتسمى في بعض الأحيان **سقف العالم**. وترتفع بعض القمم في عقدة بامير لأكثر من ٧.٦٠٠ م فوق مستوى سطح البحر. ويصل قاع بعض الأودية إلى ٦ كم أسفل قمم الجبال.

تمتد سلسلة جبال تيان شان نحو الشمال من عقدة بامير إلى داخل زنجيانج، وتكون جبال ألطاي جزءاً من

تكوّن صحراء الربع الخالي جزءاً من شبه الجزيرة العربية. كما تغطي صحراوات أخرى جزءاً كبيراً من باقي جنوب غربي آسيا. وتسمى منطقة التندرا المكسوة بالجليد في شمال روسيا الصحراء الباردة؛ إذ لا ينمو بها إلا ما ندر. انظر: التندرا.

السهول أراضٍ منبسطة، تخترق الأنهار معظمها. وتسقط عليها الأمطار التي تساعد على خصوبة التربة. وتتضمن السهول الآسيوية الرئيسية السهول التي تقع شمالي الهند وشرقي الصين وجنوبي الاتحاد السوفيتي (سابقاً).

السواحل والخلجان والبحار والبحيرات. يبلغ طول ساحل آسيا حوالي ١٢٩,٠٧٧ كم. والكثير من المرافئ على طول الساحل ضحلة. وقد ملأ الطين والغرين اللذان تحملهما الأنهار، على مر السنين، المرافئ إلى حد ما. وتظل مرافئ شمالي آسيا على المحيط القطبي الشمالي متجمدة جزءاً كبيراً من السنة.

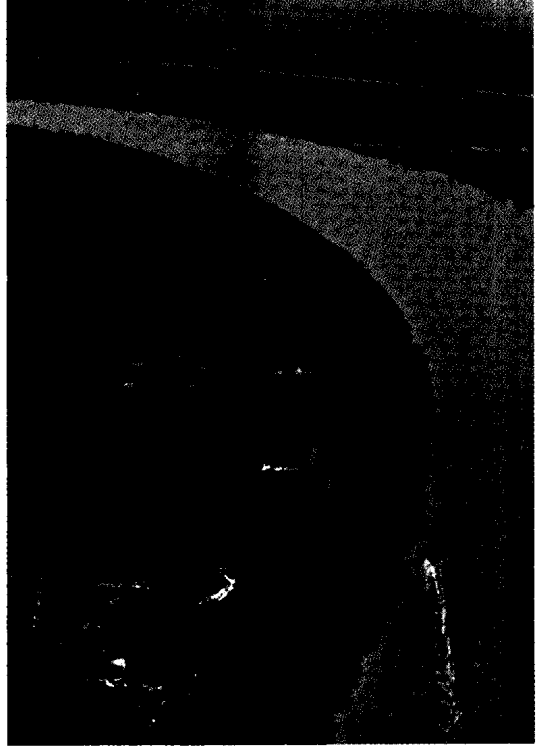
يسبب خليجان كبيران بالمحيط الهندي انبعاثاً للساحل الجنوبي لآسيا. هذان الخليجان هما خليج البنغال شرقي الهند، وبحر العرب غربي الهند.

على طول الساحل الشرقي لآسيا، تعترض جزر وأشباه جزر عديدة أجزاء من المحيط الهندي مجزئة إياه إلى بحار عديدة. وتتضمن هذه البحار - من الشمال إلى الجنوب - بحر بيرنج، وبحر أوخوتسك، وبحر اليابان، والبحر الأصفر، وبحر الصين.

يُعد بحر قزوين بين إيران والجزءين الآسيوي والأوروبي من الاتحاد السوفيتي (سابقاً)، أكبر مساحة مائية داخل اليابسة في العالم. وهو في الواقع بحيرة تغطي ٣٧٢,٠٠٠ كم^٢، كما أن البحر الميت بحيرة بين فلسطين والأردن.



شاطئ البحر الميت أكثر الأماكن انخفاضاً على سطح الأرض، حوالي ٣٩٩ م تحت مستوى سطح البحر. ويقع الشاطئ، (أعلاه)، على الحدود بين فلسطين والأردن. والأرض حول البحر الميت أرض صخرية مجذبة. وتبلغ ملوحة هذا البحر حوالي تسعة أمثال ملوحة المحيط.



أنهار آسيا تساعد المزارعين على ترسيب التربة الخصبة وتمدهم بمياه الري. ويمر نهر الميكونج بجنوب شرقي آسيا في بعض أفضل الأراضي الزراعية بآسيا.

العربي. وإلى الغرب ينساب نهر الأردن جنوباً من سوريا ليصب في البحر الميت.

في جنوب آسيا تتضمن الأنهار الرئيسية نهر السند الذي يشق طريقه متعرجاً في باكستان ليصب في بحر العرب، كما تتضمن نهري براهماوترا والجانج اللذين ينسابان في شمالي الهند وبنغلادش قبل أن يصبوا في خليج البنغال.

يبدأ أهم أنهار شرقي آسيا: هوانج هي (النهر الأصفر)، ويانجتسي في مرتفعات التبت، وينسابان عبر الصين. ويعد نهر يانجتسي أطول أنهار آسيا. وينساب نهر زي - النهر الرئيسي بجنوب الصين - من جنوب وسط الصين إلى بحر الصين الجنوبي.

تنساب أهم أنهار شمالي آسيا - وهي أنهار لينا، وأوب، وينيسي - من الجنوب إلى الشمال في شمالي سيبيريا، وتصب في المحيط القطبي الشمالي.

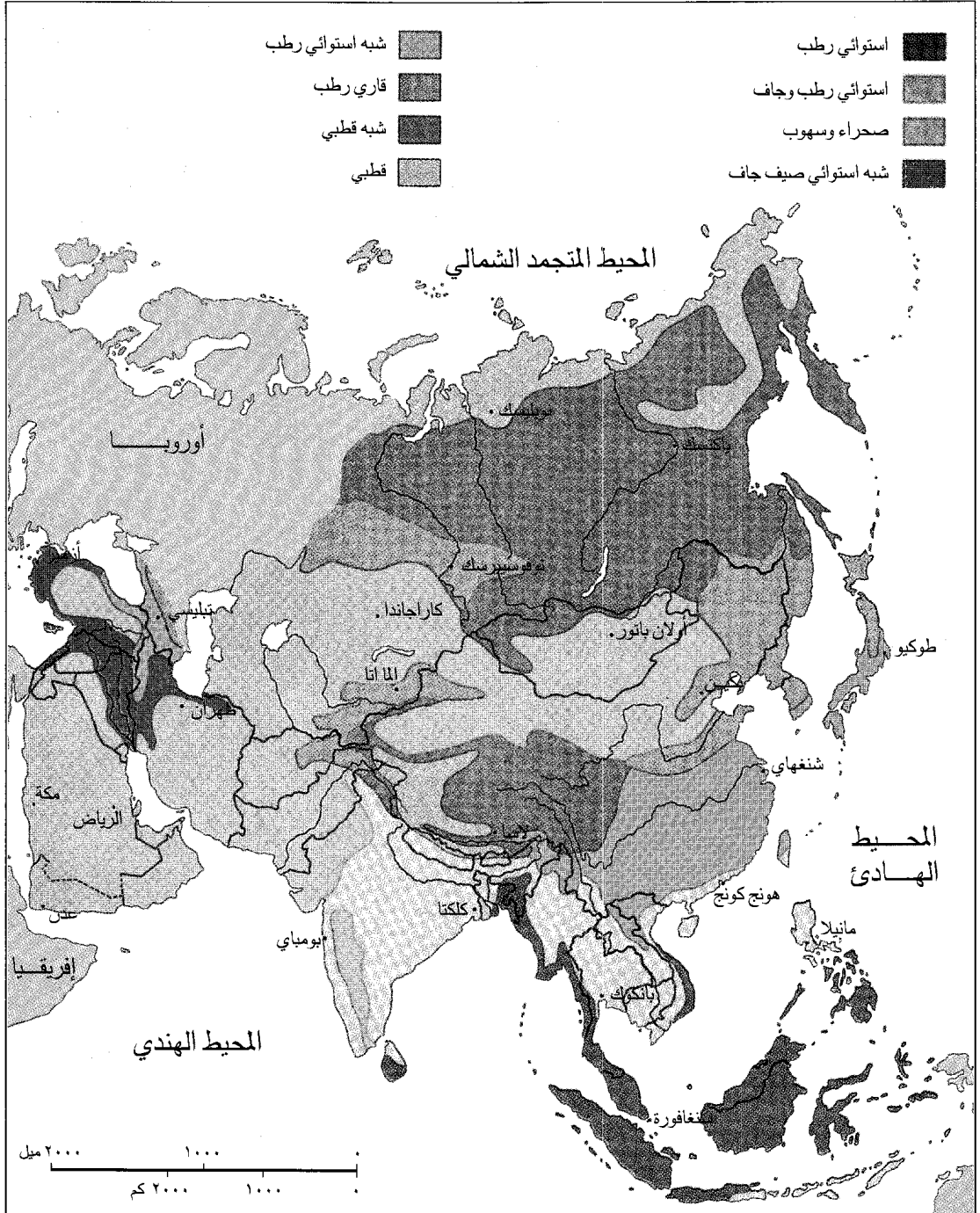
الصحاري والسهول. تمتد الصحاري منحدرية عبر قارة آسيا من شبه جزيرة العرب تجاه الشمال الشرقي إلى الصين ومنغوليا. وهذه الصحاري الشاسعة غير صالحة للزراعة، ولا يسكنها سوى القليل من الناس.

وتوضح الخريطة الكبيرة بهذا الفصل أنماط مناخ آسيا، بينما تقدم الخرائط الصغيرة معلومات إحصائية عن درجات الحرارة وسقوط الأمطار والثلوج. تؤثر الرياح المسماة الرياح الموسمية في مناخ أجزاء كثيرة من آسيا. وتهب هذه الرياح بانتظام في الاتجاه نفسه أثناء

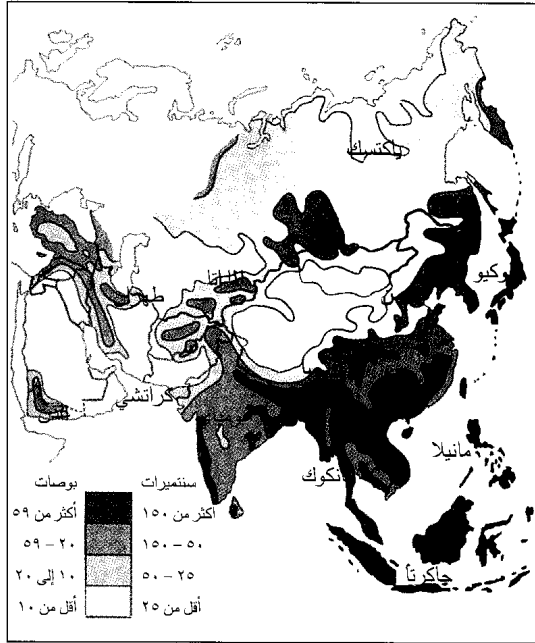
المناخ

لاتساع مساحة آسيا أثر كبير في اختلاف مناخ أقاليمها المتعددة. فمن مناطق شديدة البرودة في الشمال القطبي إلى مناطق صحراوية حارة جافة بوسط وجنوب غربي القارة، إلى مناطق رطبة حارة في الجنوب الاستوائي.

أنماط مناخ آسيا



متوسط سقوط الأمطار السنوي. معظم الأمطار في آسيا تسببها الرياح الموسمية الصيفية، وهي رياح حارة رطبة ولا تصل الرياح الموسمية إلى الجزء الأوسط من آسيا، وهو منطقة جافة على مدار السنة.

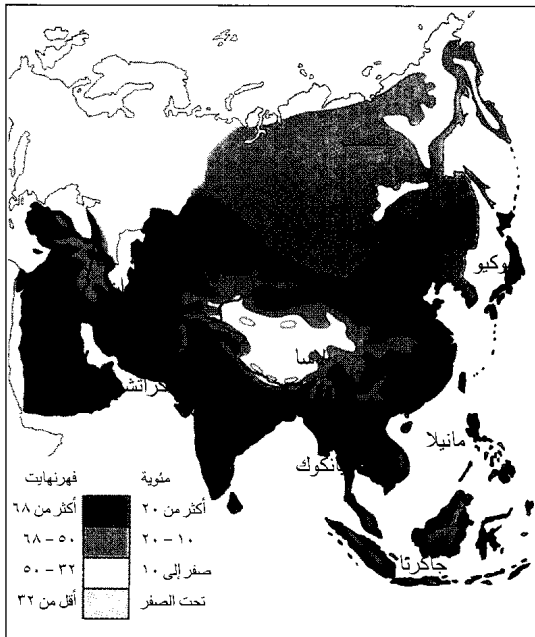


مواسم معينة. ففي فصل الشتاء، تهب الرياح الموسمية من الشمال إلى داخل آسيا. وتسبب في طقس بارد جاف. وتحول الرياح في الصيف وتهب من البحار الواقعة في جنوب وجنوب شرقي المنطقة محدثة طقساً حاراً مشبعاً بالرطوبة. وتسقط معظم أمطار شرق آسيا بين إبريل وأكتوبر. وتسقط الأمطار غزيرة في الشرق وتقل كلما ابتعدنا عن المحيط.

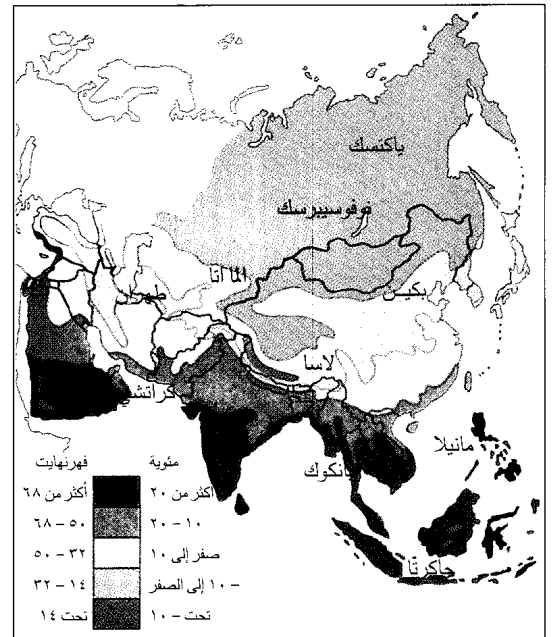
تمر الرياح الموسمية القادمة من الشمال الشرقي بجنوب وجنوب شرقي آسيا من نوفمبر إلى مارس. وتسبب أبرد طقس في هاتين المنطقتين بينما ترفع الرياح الموسمية التي تهب من الجنوب الغربي والتي تبدأ في إبريل، درجة الحرارة. وتجلب الرياح الموسمية الرطبة - من مايو إلى أكتوبر- أمطاراً غزيرة من بحار الجنوب. ويسبب كثير من هذه الرياح الفيضانات.

في جنوب غربي آسيا، لا تؤثر الرياح الموسمية إلا في السواحل الجنوبية والجنوبية الغربية لشبه جزيرة العرب. ويتميز معظم جنوب غربي آسيا بصيف طويل حار، وشتاء لطيف، وفي الداخل تتخطى درجات الحرارة في الغالب ٤٦°م صيفاً. ولا تسقط الأمطار في معظم جنوب غربي آسيا إلا شتاءً. وتسقط أكثر أمطار المنطقة غزارة بالقرب من البحر الأسود وبحر قزوين والبحر الأبيض المتوسط، وأحياناً قد لا تسقط الأمطار على بعض أجزاء شبه الجزيرة العربية لعدة سنوات.

متوسط درجات الحرارة في يوليو. توضح هذه الخريطة متوسط درجات الحرارة في يوليو في آسيا. المناخ حار في معظم القارة باستثناء شمالي سيبيريا والهضاب وسلاسل الجبال العالية بوسط آسيا.



متوسط درجات الحرارة في يناير. توضح هذه الخريطة متوسط درجات الحرارة في يناير في آسيا. وتشكل جبال الهimalايا حاجزاً أمام الرياح الباردة، وتحمي جنوبي آسيا من درجات التجمد.



والكساء، والمأوى. ومن الحيوانات المستأنسة الجمال العربية وحيدة السنام وغيرها من جمال جنوب غربي آسيا، وفيلة جنوب آسيا وجاموس شرقي آسيا وحيوان الرنة بشمال آسيا.

الحيوانات البرية. تعيش الثعالب القطبية والأرانب البرية القطبية، واللاموس - من القوارض - وحيوان الرنة، بمنطقة القطب الشمالي. ويعيش اللاموس تحت الجليد في الشتاء. وكثير من الحيوانات في شمال آسيا جنوب منطقة القطب الشمالي ذات قيمة كبيرة من أجل فرائها ومنها الدب الأحمر والإلكة والفاقوم - وهو حيوان من فصيلة

يظل جزء من أرض سيبيريا الشمالي مغطى بالجليد على مدار السنة، وذلك بفعل المناخ القطبي قارس البرودة. والشتاء في باقي شمال آسيا بارد تهبط فيه الحرارة إلى -٤٠ م. ومع ذلك، يختلف المناخ في الصيف باختلاف دائرة العرض، فالصيف في الشمال بارد، ولكنه لطيف في المناطق الوسطى، أما المناطق الجنوبية فهي حارة. ويكاد كل وسط آسيا يكون منطقة جافة.

الثروة الحيوانية

الحيوانات المستأنسة. يستخدم كثير من الآسيويين الحيوانات المستأنسة للقيام بالعمل، كما أنها مصدر للغذاء



الثروة الحيوانية في آسيا. تقدم هذه الخريطة فكرة عامة عن أماكن وجود بعض حيوانات آسيا. ويلاحظ أن معظم الحيوانات هنا حيوانات برية. وقد درب الأهالي حيوانات أخرى، ومنها الجمال والرنة والجاموس، على القيام بالعمل.

في هذه المناطق. وتعرض بعض الحيوانات ومنها التماسيح والنمور الرقطاء ووحيد القرن والعقارب والفهود والثعابين السامة حياة القرويين للخطر. ومن الحيوانات البرية بجنوب غربي آسيا الطيبي والعناق والوعل والماعز الوحشي.

الحياة النباتية

لا يستطيع سوى أنواع قليلة من النباتات الحياة في المنطقة القطبية بشمالي آسيا. ولكن أكبر غابة من شجر التنوب والصنوبر في العالم تقع في منطقة القطب الشمالي، وتزود أشجارها روسيا بأخشاب البناء ولب الخشب، وما إلى ذلك.

بنات عرس - والوشق - وهو حيوان من فصيلة السنائير - وثعلب الماء، والسمور.

تعيش الطباء وقوارض الجحور، والجراد في منغوليا، وشمال غربي الصين. وتهاجم أسراب الجراد بين الحين والحين حقول شمالي الصين وتلتهم المحاصيل في طريقها. ويعيش حيوان الباندا العملاقة - وهو حيوان شبيه بالدب - في جنوب غربي الصين وشرقي التبت. ومعظم شرقي آسيا مزدحم بالسكان لدرجة كبيرة، بحيث لا نجد إلا أعدادا قليلة من الحيوانات البرية تعيش في تلك المنطقة.

يتميز جنوب آسيا، وجنوب شرقها بأكثر مجموعة من الحيوانات البرية. وتكثر القردة، والطيور الاستوائية الجميلة



الحياة النباتية في آسيا. تقدم هذه الخريطة فكرة عامة عن أماكن نمو بعض نباتات آسيا. ولا يوجد سوى القليل من الحياة النباتية في الشمال الأقصى البارد. أما جنوب وشرق آسيا الدافئ الرطب فيزخران بأنواع كثيرة من النباتات.

الزراعة

يستخدم المزارعون، في معظم أقطار آسيا أدوات يدوية ويمتلك كثيرون منهم حيوانات تجر المحارث وتقوم بأعمال أخرى. ومع ذلك ففي أقطار مثل الصين وبنغلادش، يسهم العمل اليدوي المكثف الذي تمارسه أسر المزارعين، وكذا استغلال كل مساحة من الأرض المتاحة، في إنتاج محصول وفير. ولكن مواطني هذه الدول من الكثرة بحيث لا يكاد يتوفر لديهم فائض غذاء.

على الرغم من ذلك، فهناك بارقة أمل، فقد انتشر استخدام الآلات الزراعية والمخصبات الكيميائية الحديثة في بعض الدول الآسيوية، بما في ذلك المملكة العربية السعودية، واليابان وروسيا. وقد ضاعفت بعض الدول الآسيوية كمية غلاتها الزراعية، وذلك باستخدام بذور أرز وقمح جديدة عالية الجودة وهذه الأقطار تشمل الصين، والهند، وكوريا، وتايلاند.

يعطينا هذا القسم عرضاً شاملاً لتنظيم المزارع في آسيا، ولأهم المحاصيل وحيوانات المزارع. كما تقدم الأقسام الستة بعنوان **أتماط المعيشة** بهذه المقالة، المزيد من المعلومات حول معيشة القرويين الآسيويين وعملهم.

النظم الزراعية. للمزارع بآسيا ثلاثة أنظمة أساسية: الملكية الخاصة، وزراعة الاستجار، والزراعة الجماعية.

يملك بعض المزارعين، في كل أرجاء آسيا، مزارعهم الخاصة. على أن ملكية هذه المزارع الخاصة أكثر شيوعاً في جنوب آسيا، وفي البر الرئيسي لجنوب شرقي آسيا، إذ يملك الكثير من المزارعين في هذه المناطق حقولاً صغيرة. كما تمارس الزراعة بالاستجار في أجزاء كثيرة من القارة، ولكنها أكثر شيوعاً في جنوب غربي آسيا. ويعمل أغلبية

لا تساعد الأرض الجافة بأواسط آسيا إلا على قدر ضئيل من الحياة النباتية فيما عدا الحشائش والأعشاب، ولكن هذه الحشائش تستخدم كغذاء للماشية والأغنام وهي أساس اقتصاد وسط آسيا.

تكثر الحياة النباتية ذات القيمة الكبيرة في شرقي آسيا التي تتمتع بأمطار غزيرة؛ فالأشجار تمد سكان شرقي آسيا بالفاكهة، وأخشاب البناء والورق. ويستغل السكان إحدى أشجار الفاكهة - شجرة التوت - استغلالاً كبيراً، إذ يربون عليها دودة القز التي تنتج خيط الحرير المستخدم في الملابس.

كما توجد الحياة النباتية ذات القيمة الكبيرة في المناخ الدافئ الرطب في جنوب شرقي آسيا، وفي أجزاء من جنوبي آسيا. ويرجع الفضل في ضخامة صادرات تلك المناطق إلى المنتجات النباتية. وتستخدم شعوب بلاد كثيرة من العالم منتجات جوزة الطيب، والمطاط، والتيك والشاي والخيزران.

أما الكثير من المناطق الجافة بجنوب غربي آسيا فلا ينمو فيها إلا القليل من النباتات مثل: أشجار النخيل، وأشجار الزيتون بواحات الصحاري، وتمد الكثير من السكان بكميات كبيرة من غذائهم وصادراتهم.

يزرع خشخاش الأفيون في بعض مناطق آسيا، ومنها لاوس والهند. وتستخرج المخدرات كالهروين، والمورفين، والأفيون من أزهاره. ويصف الأطباء مثل هذه العقاقير لتخفيف الألم ولأغراض أخرى. ولكن الملايين من الناس في داخل آسيا وخارجها يستخدمون هذه المخدرات لمجرد الاعتقاد بأنها تريح مزاجهم. وهكذا يدمن الكثير منهم المخدرات، فيدمرون صحتهم البدنية والعقلية. انظر: **إدمان المخدرات.**



الزراعة تُعد مصدر رزق لثلاثة أحماس الآسيويين. ويؤدي معظم المزارعين الآسيويين - كزراع الأرز بالصين، (إلى اليسار) أعمالاً كثيرة يدوياً. وتستخدم نسبة ضئيلة من الزراع، بما في ذلك زراع البنجر في فلسطين المحتلة (إلى اليمين) آلات زراعية حديثة.

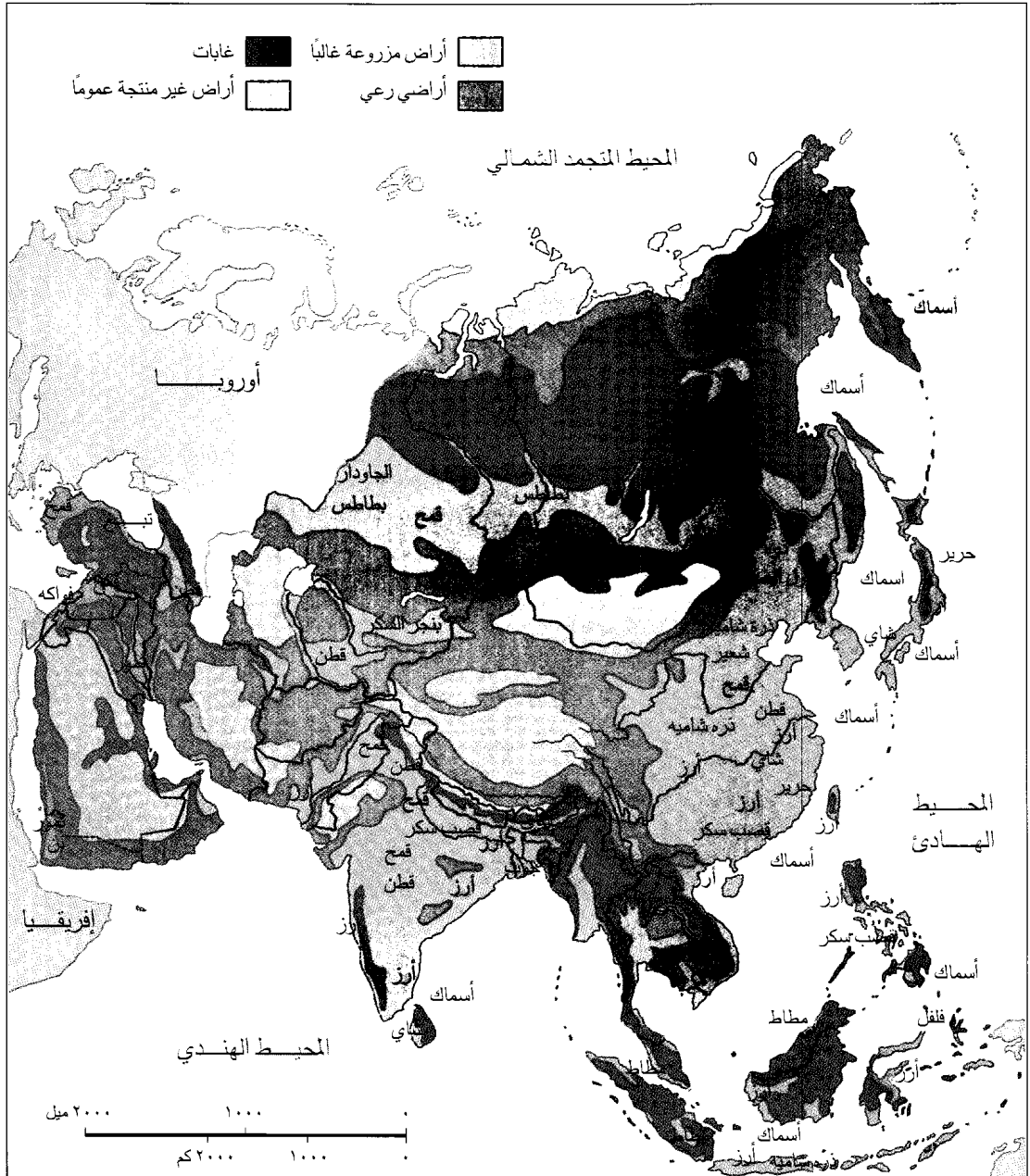
المسماة **بالكوميونات** عام ١٩٥٨م، ولكنها تخلت عنها عام ١٩٧٩م. ثم تبنت الحكومة نظاماً توافق الأسر بمقتضاه على إنتاج كمية معينة من المحاصيل للدولة، ويجوز لهذه الأسر أن تبيع في السوق كل فائض هذه المحاصيل.

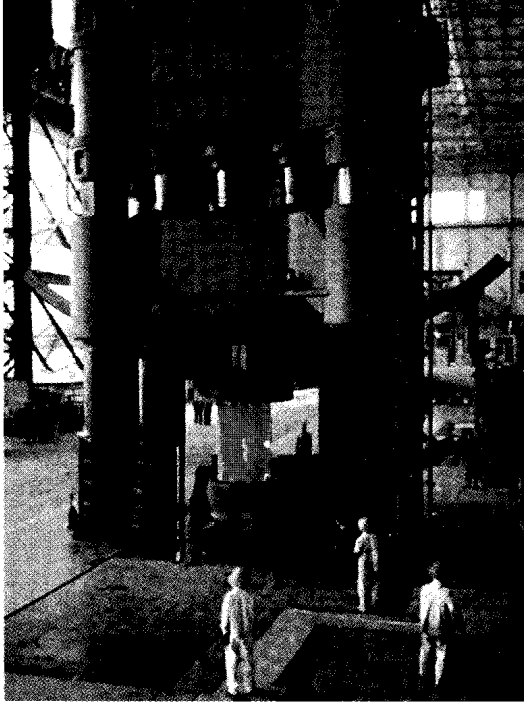
المحاصيل الزراعية. يُعد جنوب آسيا وجنوب شرقها، وشرقها، والجزء الجنوبي الغربي من شمالها، من المناطق الرئيسية للمحاصيل الزراعية بها. أما أرض ومناخ جنوب

المزارعين في هذه المنطقة في الأرض التي يستأجرونها من كبار الملاك، ويوفونهم حقهم إما نقداً أو بتقديم قدر من المحصول لهم.

كانت الزراعة الجماعية، في وقت ما، إحدى السمات في كل الدول الشيوعية بآسيا، ولكن المزارع الجماعية أثبتت عدم كفاءتها، وكرهية الناس لها في تلك الأقطار. ثم أدخلت الحكومة الصينية مجتمعات الزراعة الجماعية

كيف تستخدم أرض آسيا. تبين هذه الخريطة استخدامات مختلفة للأرض في آسيا. وتظهر أهم المحاصيل كالمطاط في ماليزيا والأرز في جنوبي الصين، بالأحرف الكبيرة. وعموماً، توجد مناطق كبيرة غير منتجة من أراضي آسيا، لأنها إما قارسة البرودة أو شديدة الجفاف عديمة الري.





الصناعة الثقيلة تقوم أساساً في الصين والهند واليابان وكوريا الجنوبية وروسيا الاتحادية وتايوان. ويوجد المصنع (أعلاه) في الصين. وليس لدى معظم الدول الآسيوية سوى القليل من الصناعات نسبياً.



الصناعات اليدوية توفر العمل للكثير من الآسيويين. وتقوم النساء في سريلانكا كما في الصورة (أعلاه) بعمل تصميقات جميلة في المنسوجات. ويشتري الناس من جميع أرجاء العالم المصنوعات اليدوية الآسيوية.

غربي آسيا، ووسطها، والكثير من شمالها، فلا يصلحان للزراعة.

يُعدّ الأرز والقمح المحصولين الرئيسيين بآسيا. وتنتج بلدان آسيا - على رأسها الصين والهند - أكثر من ٩٠٪ من محصول الأرز في العالم. وتتصدر الصين وروسيا الأقطار المنتجة للقمح.

يأتي معظم المطاط الطبيعي والشاي في العالم من آسيا. وتتصدر إندونيسيا، وماليزيا، وتايلاند، قائمة الدول المنتجة للمطاط الطبيعي في العالم. وتحتل الصين، وإندونيسيا وماليزيا، وتايلاند مركز الصدارة بين الأقطار التي تزرع الشاي.

تتضمن أهم المحاصيل الآسيوية الأخرى القطن والجوت - وهو ألياف يصنع منها الخيش - وقصب السكر. وتحتل الصين والهند وباكستان والاتحاد السوفييتي (سابقاً) وتركيا مكانها بين الدول الرئيسية التي تزرع القطن. ويأتي الجوت أساساً من بنغلادش والصين والهند. وتعد الهند ثانية دول العالم في إنتاج قصب السكر، ولا يفوقها إنتاجاً في هذا المجال سوى البرازيل.

المواشي. يستخدم مزارعو جنوبي آسيا، المواشي، لمساعدتهم بصفة أساسية في عملهم. ويربي أناس كثيرون، في الأجزاء الأقل خصوبة في أواسط وشمال وجنوب غربي آسيا، هذه الحيوانات وسيلة لكسب عيشهم. وهم يحصلون منها على الجبن واللبن واللحم لغذائهم، وكذا الفراء والجلود للكساء والمأوى. كما يستخدمون بعض الدواب في تنقلاتهم.

يبيع مربو المواشي حيواناتهم ومنتجاتهم لشراء حاجياتهم. وتربي الخنازير والدواجن باعتبارها مصدراً للغذاء في معظم أجزاء شرقي آسيا وجنوب شرقي آسيا. تعد الإبل، والماعز، والأغنام أهم المواشي في جنوب غربي آسيا. ويرعى سكان وسط آسيا الجمال البخارية (نسبة إلى بخارى) والماعز والأغنام واليالك، وهو بقر ضويل الشعر. وللأبقار والأغنام أهمية كبيرة في الأطراف الجنوبية من شمالي آسيا. ويُعد رعي الرنة نشاطاً رئيسياً في الشمال.

الصناعة

تعتمد اقتصاديات معظم الدول الآسيوية اعتماداً كبيراً على الزراعة، وتواجه مثل هذه الدول، دائماً، نذر الكوارث الاقتصادية التي قد تنتج عن موسم زراعي رديء. وفي الوقت نفسه، لا يوجد بهذه الدول الكثير من الصناعة، لذا، فهي لا تستفيد من العدد الكبير من الوظائف التي يتيحها النشاط الصناعي.

التعدين. تُعدّ المعادن الخام أحد أهم صادرات آسيا. ويمد جنوب غربي آسيا العالم بجزء كبير من النفط. كما

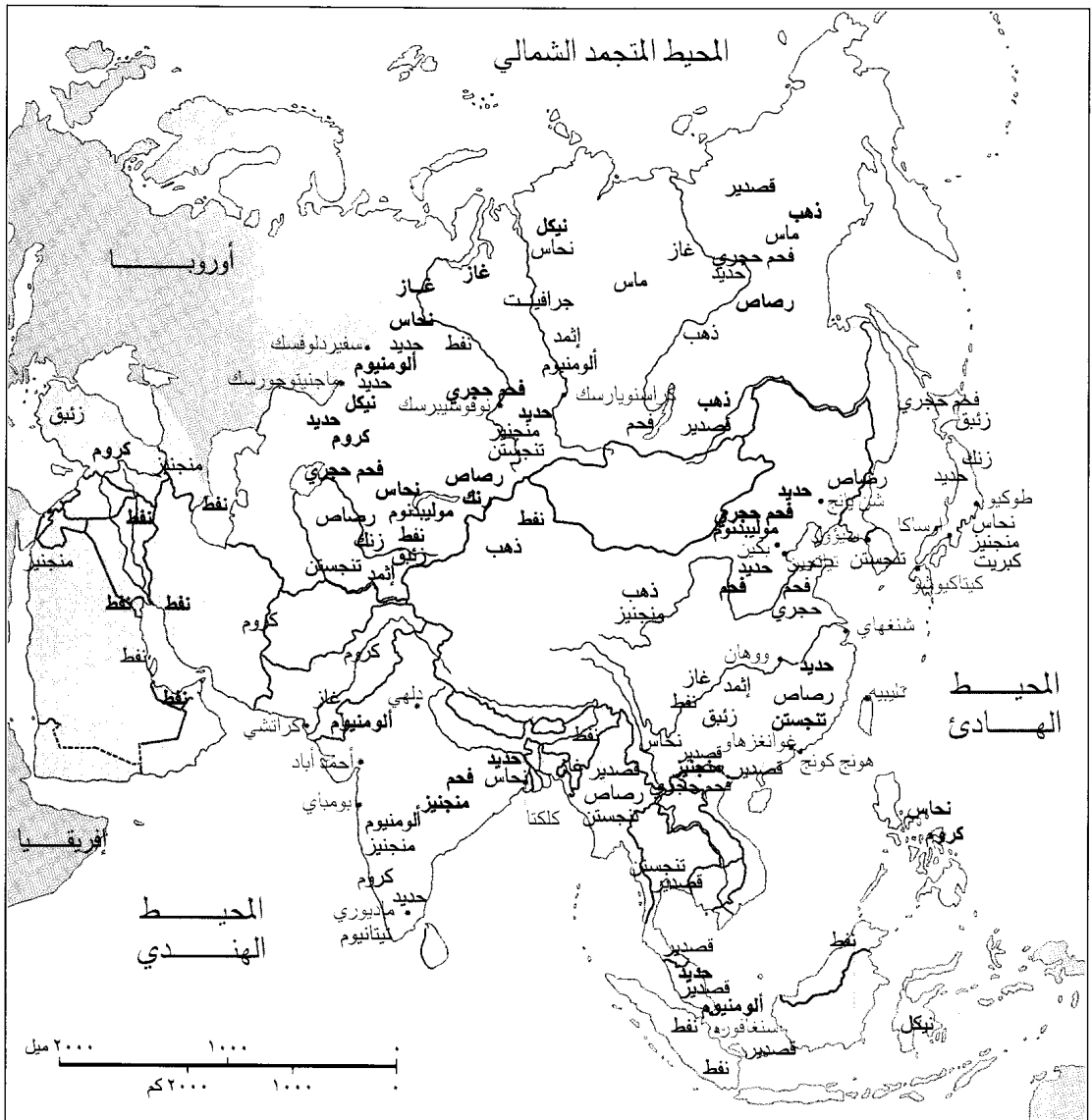
اللازمة لصناعاتها، فصارت صناعة المواد الغذائية والمنتجات الأخرى، صناعة مهمة في آسيا، ومازالت هكذا حتى اليوم. ولبعض الصناعات مثل تكرير السكر وتصنيع الأسماك، والأرز، والتبغ أهمية اقتصادية في أجزاء كثيرة من القارة.

تقوم معظم الصناعة بآسيا في الصين والهند واليابان وكوريا الجنوبية وروسيا وتايوان. وتوجد بهذه الأقطار جميعها مصانع حديثة ضخمة تنتج السيارات والمركبات الأخرى والأجهزة الإلكترونية وآلات المصانع والحديد والصلب والأسلحة الحربية والسفن والمنسوجات. كما

تنتج آسيا أكثر من نصف قصدير العالم. وتصدر الصين كميات كبيرة من الأتيمون (الإثمد) والتنجستن.

يُصدّر المنجنيز والميكا من الصين والهند، وكذلك الكروميت الذي يستخرج في تركيا والغلبين إلى الكثير من أجزاء العالم. ومن الممكن أن يتحسن الاقتصاد الآسيوي كثيراً إن توفرت مصانع كافية لتصنيع المزيد من المواد الخام بالقارة لتصير منتجات نهائية.

الصناعة والتصنيع. ترك الاستعمار الأوروبي بصماته على الصناعة الآسيوية، ففي أثناء فترة الاستعمار، كانت آسيا مصدراً لغذاء شعوب أوروبا، ومصدراً للمواد الخام



التعدين والتصنيع في آسيا. وتوضح هذه الخريطة موارد المنتجات المعدنية الرئيسية بآسيا. وتظهر المنتجات ذات الأهمية الاقتصادية الكبيرة كالنفط في منطقة الخليج العربي والقصدير في ماليزيا، بأحرف كبيرة، كما تظهر المراكز الصناعية بالخط الأحمر.

وتملك المملكة العربية السعودية وعدد من دول أخرى منتجة للنفط معامل تكرير نفط ضخمة، ولكن معظم البلاد الآسيوية الأخرى لا يوجد بها سوى النزر اليسير من الصناعة باستثناء تصنيع المنتجات الزراعية والمواد الخام.

النقل والاتصالات

تختلف نظم النقل والاتصال بمدن آسيا اختلافاً كبيراً عن نظيراتها بالمناطق الريفية؛ إذ يتوافر بالمدن كثير من الوسائل الحديثة الموجودة في المدن الغربية. ولكن مثل وسائل النقل والاتصال هذه لا تختلف كثيراً عما كانت عليه في السنوات الماضية.

النقل. هناك كثير من أنواع المركبات التي تنقل الأهالي والبضائع في المدن الآسيوية، فالسيارات والحافلات والدراجات البخارية والعربات الدارجة، البديكاب، تمر أمام مركبات يدفعها أناس أو تجرها حيوانات. وقد حلت هذه المركبات إلى حد بعيد محل عربة الجريكشة ذات العجلتين، والتي يجرها الرجال. انظر: الجريكشة. وتجرب الثيران، والجاموس وحيوانات أخرى العربات في شوارع بعض المدن.

تندر السيارات في المناطق الريفية بآسيا، وينقل القرويون بضائعهم في شوارع القرى غير المرصوفة في أغلبها، في عربات تجرها الدواب أو الناس. وينقل كثير من القرويين مشياً على الأقدام - خشية إرهاق حيواناتهم. وتغرز العربات في رمال الصحراء الناعمة، لذا يعول الكثيرون منهم على الجمال للنقل في الصحراء.

تعد الأنهار أحد طرق النقل الأساسية في المناطق الريفية بآسيا. ويستخدم الناس مراكب النقل والسامبان، والزوارق، وقوارب صغيرة أخرى في أسفارهم ولنقل بضائعهم. وتسير قوارب النيك الشراعية بدفع الرياح. ولكن يتعين على الكثير من الآسيويين أن يجدفوا أو يسيروا قواربهم بدفع عمود خشبي في قاع النهر. وفي بعض الأحيان، يجر أناس على الشاطئ مراكب النقل الثقيلة بحبال طويلة تربط بتلك المراكب. ويستخدم كثير من العراقيين مركباً يسمى **القفة** ويشبه هذا المركب الكروي الشكل الحوض الكبير.

تربط خطوط الطيران معظم المدن الآسيوية الكبيرة بعضها ببعض وأجزاء أخرى من العالم، ولكن مازالت السكك الحديدية هي وسيلة القارة الأساسية للنقل للمسافات الطويلة. وقد أنشأ الحكام الاستعماريون شبكة كبيرة من السكك الحديدية خلال القرن التاسع عشر الميلادي، واستخدموا القطارات لنقل المواد الخام من المناطق الداخلية إلى المدن الساحلية أو الموانئ. واليوم يكاد يكون

تمتلك كوريا الشمالية وسنغافورة وتركيا وماليزيا بعض الصناعات الثقيلة.

الصناعات الأخرى. يحترف ملايين الآسيويين الذين يعيشون على امتداد السواحل والأنهار مهنة صيد الأسماك، وتعد من وسائل معيشتهم. وتقع ستة من الأقطار الشهيرة بصيد الأسماك، في آسيا. وهذه الدول هي الصين، والهند، وإندونيسيا، واليابان، وكوريا الجنوبية، وروسيا.

للسياحة وما يتصل بها من حرف يدوية أهمية اقتصادية كبيرة في أجزاء كثيرة من آسيا؛ إذ يزور القارة أعداد كبيرة من الأجانب سنوياً. وينفق السياح المال على الطعام والنقل والسكنى.

كما يشتري السياح الصناعات اليدوية التي ينتجها الآسيويون، ومنها المنحوتات والمصنوعات الجلدية والأواني المعدنية والخزف والسجاد والمنسوجات. وتعد السياحة صناعة مهمة بصفة خاصة في بلاد كاليابان وهونج كونج وتايلاند وسنغافورة ولبنان.

التنمية الصناعية. تحاول الحكومات الآسيوية تحسين اقتصاديات دولها بإنشاء صناعات جديدة والتوسع في الصناعات القديمة. وقد اتخذت خطوات جديدة نحو التصنيع. وتشمل هذه الخطوات تخفيض معدلات الضريبة لرجال الأعمال غير الآسيويين لإنشاء مشروعات تجارية وصناعية. كما تستخدم الحكومات الآسيوية أموالها والمعونات المقدمة من الدول الأخرى لإقامة المصانع وبيع بعض الأنشطة الصناعية لرجال أعمال آسيويين بتكاليف منخفضة. وقد أجريت تغييرات كثيرة في التعليم الآسيوي تهدف إلى تدريب الأهالي على المهارات الصناعية. وتعتقد حكومات البلاد الشيوعية بآسيا أنها تستطيع زيادة الصناعة بالسيطرة الحكومية المحكمة وبالتخطيط الاقتصادي.

نجحت بعض الدول الآسيوية في زيادة صناعاتها، فقد حدثت اليابان صناعاتها فأصبحت رائدة في الإنتاج الصناعي، ومصدرة أساسية للسلع المصنعة. كما أحرزت كوريا الجنوبية وتايوان تقدماً كبيراً في مجال الصناعة. وتعمل الحكومة الروسية على تطوير التصنيع في الجزء الآسيوي من بلادها.

كما حققت أقطار آسيوية أخرى بعض التقدم الصناعي، ولكنها مازالت متخلفة صناعياً. فالصين والهند بهما مصانع ضخمة وتصنعان أنواعاً كثيرة من السلع ولكنهما يستوردان الكثير من الأشياء. ويعيش مواطنوهما في مستوى معيشي منخفض. وتعمل دول آسيوية أخرى كالمملكة العربية السعودية والعراق وماليزيا وباكستان والفلبين وتايلاند وتركيا، على تطوير قاعدة صناعية حديثة.

وقطع الغيار اللازمة للقطارات القديمة. وتعد اليابان التي تتميز بأحد أحدث أنظمة السكك الحديدية استثناءً خاصاً. كما مد المستعمرون من الحكام الطرق العامة بآسيا بين المناطق الداخلية والمدن الساحلية. ومنذ انتهاء الحكم الاستعماري، أحرزت الدول الآسيوية بعض التقدم في إنشاء أو تحسين الطرق العامة، حتى يمكن استخدام المزيد من عربات النقل والحافلات.

تحمل السفن عابرة المحيطات كثيراً من البضائع من وإلى آسيا، وهذه السفن الحديثة الضخمة تقف شامخة بجوار قوارب السامبان الصغيرة العتيقة وغيرها من القوارب التي يستخدمها عمال الموانئ أثناء شحنهم البضائع أو تفريغها.

الاتصالات. تقترب وسائل الاتصال في المدن الآسيوية من مثيلاتها في المدن الغربية، فالصحف توزع على نطاق واسع. وتذيع محطات الإذاعة من معظم المدن، ويوجد بكثير من المدن الكبيرة محطات تلفاز. كما يوفر البرق والهاتف اتصالاً سريعاً بين المدن الآسيوية.

أما في المناطق الريفية بآسيا، فلا تصل الصحف والبث الإذاعي إلا لبعضها. ولا يمتلك كثيرون من أهل الريف جهاز تلفاز، ولكن الكثيرين منهم يشاهدون التلفاز في مراكز جماعية. كما أن خدمات البرق والهاتف غير منتشرة في أرياف آسيا وقراها، من هنا مازال قدر كبير من الاتصال يعتمد على المشافهة كما كان يحدث في الماضي.

نبذة تاريخية

يطلق على أربع مناطق بالعالم مهدود الحضارة، ويشير ذلك إلى الحضارات الأولى المهمة التي بدأت هناك. وتوجد إحدى هذه المناطق في مصر. أما المناطق الثلاث الأخرى فتقع في آسيا وهي: ١- وادي دجلة والفرات. ٢- وادي السند بجنوب آسيا فيما يعرف الآن بباكستان. ٣- وادي هوانج هي ويانجتسي في الصين بشرق آسيا.

وادي دجلة - الفرات. بالقرب من رأس الخليج العربي، كان مقر أول حضارة عالمية. ويكوّن هذا الوادي مركز منطقة تاريخية أكبر تسمى الهلال الخصيب. وهذه المنطقة المسماة باسم مزارعها الخصبة تتبع نهري دجلة والفرات شمالاً وغرباً من الخليج العربي، ثم تنحني جنوباً خلال وادي نهر الأردن. وتضم المنطقة أجزاء مما يعرف الآن بالعراق وفلسطين المحتلة، والأردن، ولبنان، وسوريا.

تنتشر آثار المدن القديمة في الهلال الخصيب. وقد اكتشف علماء الآثار الكثير عن الحضارات القديمة التي



السكك الحديدية وسيلة النقل الرئيسية للمسافات الطويلة في آسيا، حيث تحمل البضائع والمسافرين. ويظهر في الصورة قطار هندي يتعلق ركابه بالأبواب من شدة الازدحام.

لكل بلد آسيوي سكة حديدية واحدة على الأقل، ولكن معظم الخطوط الحديدية ليست ذات فاعلية كبيرة، لذا، فهناك حاجة إلى المزيد من القطارات لخدمة أعداد المسافرين وأحمال الشحن المتزايدة. كما تعاني آسيا من نقص في مديري السكة الحديدية وفنيي إصلاح القطارات،



النقل النهري يعد ذا أهمية خاصة لأهل القرى بآسيا. في الصورة عمال تايلانديون يستعدون لتوجيه كتل خشبية ضخمة وقوارب مملوءة من الأخشاب في أحد الأنهار إلى السوق.

هذه الحضارة في وادي السند فيما يعرف الآن بباكستان. ولا يعرف العلماء كيف بدأ مجتمع وادي السند، ولا مدى انتماء شعبه لشعوب جنوب غربي آسيا.

في عام ١٥٠٠ ق.م، تقريباً، قامت قبائل رحل تسمى القبائل الآرية باجتياح الهند. ومن المحتمل أن يكون الآريون قد جاءوا من السهول شمال بحر قزوين، ونشروا ثقافتهم تدريجياً باتجاه الشرق إلى وادي نهر الجانج. وقد طور الآريون العادات والطقوس الدينية والممارسات الاجتماعية التي كونت أساس الثقافات الهندوسية التي جاءت بعد ذلك. وبحلول عام ٥١٧ ق.م، كانت الإمبراطورية الفارسية قد بدأت في اجتياح وادي السند.

بين ٣٢٧ و ٣٢٥ ق.م، استولى الإسكندر الأكبر على وادي السند، ولكنه سرعان ما تخلى عن حكمه للمنطقة، ووقعت الهند تحت سيطرة الحكام البوذيين. وحكمت الأسر الحاكمة البوذية أجزاء كثيرة من شبه القارة الهندية لمئات السنين، وكانت أعظم إمبراطورية في تلك الفترة هي الإمبراطورية التي أقامها الإمبراطور أسوكا، الذي وحد حوالي ثلثي جنوب آسيا أثناء حكمه من حوالي ٢٧٢ ق.م إلى ٢٣٢ ق.م وقد ازدهر الفن والأدب في عهده.

واديا هوانج هي ويانجتسي. يقع الواديان في شمال ووسط الصين، ويكوّنان ثالث المراكز الحضارية الآسيوية القديمة. في وادي هوانج هي، صارت مملكة شانج، في القرن الثامن عشر ق.م أول حضارة كبرى بشرق آسيا. كانت القصور تملأ العاصمة أنيانج أيام أسرة شانج. وكان كهنة ذلك العهد يستخدمون الكتابة التصويرية؛ وهي رسوم بسيطة تمثل الكلمات لتسجيل الأحداث وحفظ السجلات. وكانت هذه الكتابة القديمة أساس اللغة الصينية المكتوبة.

كانت بالمنطقة بين حوالي ٣٥٠٠ ق.م والقرن الثالث الميلادي. وتضم هذه الحضارات، الحضارات السومرية والبابلية والآشورية.

جاء السومريون بأولى حضارات العالم سنة ٣٥٠٠ ق.م، واخترعوا طريقة للكتابة يطلق عليها الكتابة المسمارية واستخدموها للكتابة على ألواح طينية، وكان للسومريين تجارة كبيرة مع غيرهم من الشعوب، ومن بينهم المصريون. وكان لدى الجيش السومري عربات حربية قبل المصريين بألف سنة. كما طور السومريون مجموعة قوانين دقيقة تحكم الموازين والمكاييل والمقاييس والبيع والشراء. لا يعرف أحد، على وجه اليقين، سبب تدهور سومر، ولكن بحلول عام ١٩٠٠ ق.م تقريباً كانت البداية للعديد من الممالك البابلية العظيمة في المنطقة شمال سومر. وأصبحت بابل عاصمة حضارة متقدمة اشتهرت بقوانينها وديانتها، ومدنها المسورة.

بدأت الإمبراطورية الآشورية، شمال بابل، تتسع بعد عام ٨٨٣ ق.م، وسيطرت آشور لمدة تقرب من ١٠٠ سنة بين ٧٢٨-٦٢٦ ق.م، على بابل. ثم استعادت بابل استقلالها بعد موت آشور بانيبال ملك آشور، سنة ٦٢٧ ق.م، ولكن الفرس اجتاحتها الإمبراطورية عام ٥٣٩ ق.م.

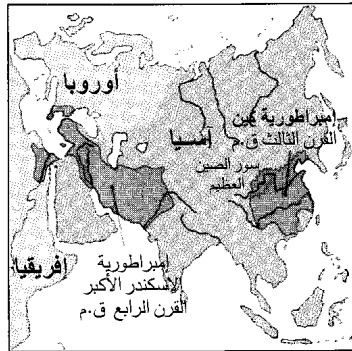
بلغت الإمبراطورية الفارسية أوجها قرابة عام ٥٢٠ ق.م وكانت تضم حينذاك جزءاً كبيراً من جنوب غربي آسيا وأجزاء من جنوب آسيا، والجزء الجنوبي من روسيا وشمال إفريقيا. واستمر سلطان فارس حوالي ٢٠٠ سنة، حتى استولى الإسكندر الأكبر على الإمبراطورية عام ٣٣١ ق.م. انظر: الإسكندر الأكبر.

وادي السند. تطورت ثقافة العصر البرونزي المتقدم في جنوبي آسيا بين عامي ٢٥٠٠ و ١٧٠٠ ق.م، وانتشرت

من القرن الثاني إلى القرن الرابع الميلادي



القرنان الرابع والثالث قبل الميلاد



مهود الحضارة



حضارات وإمبراطوريات الأزمنة القديمة. توضح هذه الخرائط أماكن بعض كبريات الحضارات والإمبراطوريات بآسيا في الأزمنة القديمة. وتحدد الخريطة (إلى اليمين) مواقع مهود الحضارات الآسيوية، وهي مناطق تقدم فيها البشر من الحياة البدائية إلى الحياة المتحضرة. وتبين الخريطتان الأخرتان بعض الإمبراطوريات الكبرى القديمة في آسيا.

فتح المسلمون جنوب غربي آسيا خلال القرن السابع الميلادي، وأقاموا دولة ضمت شمالي إفريقيا ومعظم أسبانيا. ومن القرن الرابع إلى القرن الثاني عشر الميلاديين، كانت الإمبراطورية البيزنطية هي الدولة النصرانية الوحيدة في منطقة شرق البحر الأبيض في آسيا. وقد انتهى ذلك النفوذ النصراني عندما سقطت تلك الإمبراطورية على يد المسلمين من الأتراك السلاجقة.

ثم جاءت غزوات بربرية جديدة من وسط آسيا بعد عام ١٢٠٦م عندما وحد جنكيز خان القبائل المغولية واجتاح شمال الصين، وشمال الهند، وفارس - إيران حالياً - وأجزاء من أوروبا، فامتدت حدود الإمبراطورية المغولية من الصين وكوريا إلي نهر الدانوب في أوروبا، فكانت أكبر إمبراطورية في التاريخ. ودامت هذه الإمبراطورية حتى عام ١٣٦٨م، ولكنها بلغت أوجها في النصف الثاني من القرن الثالث عشر الميلادي تحت حكم قبلاي خان.

بعد سقوط الإمبراطورية المغولية، استولت أسرة مينج على حكم الصين، وبسطت سلطتها على معظم شرق آسيا. وقد ازدهر الفن والأدب الصينيان خلال قرابة ثلاثة قرون هي مدة حكم أسرة مينج. في عام ١٥٢٦م، غزا المغول الهند ثانية، وأقاموا الإمبراطورية المغولية. وفي الوقت نفسه، تقريباً بلغت إمبراطورية مسلمة كبيرة أوجها في جنوب غربي آسيا تحت حكم الأتراك العثمانيين، كما توسع الحكم العثماني، فامتد إلى شمال إفريقيا وجنوب شرقي أوروبا. ولكن لم تبق أي من هذه الإمبراطوريات على قوتها، إذ كان الأوروبيون قد دخلوا فترة توسع ثقافي واقتصادي نتج عنه احتلال آسيا.

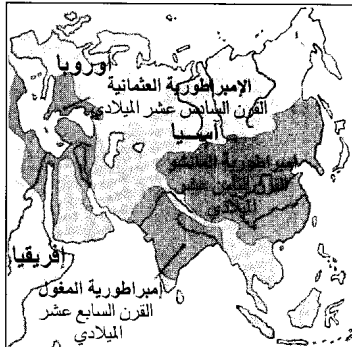
قامت أسرة تشو في وادي يانغتسي، وقد عظم شأنها حتى حلت محل حكم شانغ حوالي عام ١١٢٢ ق.م. وأثناء حكم تشو، ازدهر الفن والعلم بالصين، فقد وضع كبار المفكرين من أمثال كونفوشيوس ولاوزي أساس الفلسفة الشرقية. ثم أضعفت الحروب الإقطاعية مملكة تشو بعد عام ٤٠٣ ق.م. وانتهت هذه الأسرة في عام ٢٥٦ ق.م. وساءت أحوال الصين حتى عام ٢٢١ ق.م. عندما استولت أسرة كين على الحكم.

أقام حكام أسرة كين أول إمبراطورية صينية متحدة وقد أمر شي هوانجدي، أول حاكم من هذه الأسرة ببناء الجزء الرئيسي من سور الصين العظيم في محاولة منه لحماية الإمبراطورية من القبائل الرحل في الشمال. ولكن المحاربين المتمردين أطاحوا بحكام أسرة كين في أواخر القرن الثالث ق.م. وكانت أسرة هان هي الأسرة التالية، وقد حكمت إمبراطورية كبيرة من ٢٠٢ ق.م. إلى ٢٢٠م.

غزوات القبائل الرحل. قضت هذه القبائل على الحضارات القديمة في كل أنحاء آسيا بعد عام ٣٠٠م. وتدفق هؤلاء البرابرة لمدة قرون من أواسط آسيا والأطراف الجنوبية لشمال آسيا. وفي شرق آسيا، اجتاح الهون من منغوليا شمالي الصين في القرن الرابع، ثم انجهوا غرباً ودخلوا أوروبا حيث أسهموا في سقوط الإمبراطورية الرومانية. وفي حوالي عام ٥٠٠م، قضى الهون على إمبراطورية جيتا الهندية التي دامت ١٨٠ سنة.

ثم نعم شرق آسيا بالسلام من بداية القرن السابع حتى القرن الثاني عشر الميلادي وهي حقبة ظهور الإسلام وازدهاره. وتولى زمام حكم الصين أسرتا تانغ وسونغ أثناء تلك الفترة. وقد طورتا صناعة البارود والطباعة والعملات الورقية والخزف.

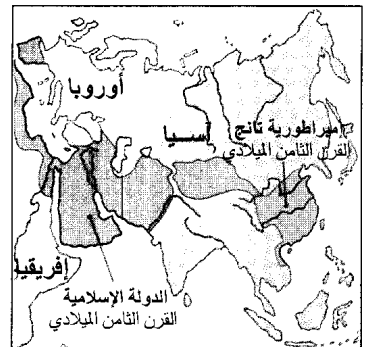
من القرن السادس عشر إلى الثامن عشر الميلاديين



القرن الثالث عشر الميلادي



القرن الثامن الميلادي



توضح هذه الخرائط أماكن بعض الإمبراطوريات الكبرى في آسيا من القرن الثامن إلى القرن الثامن عشر الميلاديين. وكانت الإمبراطورية المغولية (في الوسط) أكبر إمبراطورية برية في التاريخ، إذ كانت تمتد من الصين وكوريا إلي نهر الدانوب في أوروبا.

الأساليب الغربية، كما قاموا بدور ريادي في الحياة الاقتصادية والسياسية بدول آسيوية كثيرة.

حقق الاستعماريون مكاسب ضخمة عن طريق سيطرتهم على آسيا، بينما كان الكثير من الآسيويين يعيشون في فقر مدقع. ولم يكن لهم صوت في حكمهم، مما أدى لتدمير كثير من الآسيويين من الاستعمار وراحوا يطالبون بأن يكون حكم آسيا للآسيويين. ونمت مشاعر جديدة من القومية في أجزاء كثيرة من القارة. وبمرور الوقت، أنهت هذه الحركات القومية الاستعمار في آسيا.

قيام الإمبراطورية اليابانية. أطاحت اليابان بنظام حكم توكوجاوا عام ١٨٦٧م. وبعد تبني ملكية دستورية عام ١٨٨٩م، صارت اليابان في وقت قصير دولة كبرى في شرق آسيا، ثم استولت خلال حروبها مع الصين وروسيا بين عام ١٨٩٤، ١٩٠٥م على جزيرة تايوان وكسبت موطناً قدم لها في منشوريا وكوريا.

حلت جمهورية صينية جديدة محل أسرة مانشو عام ١٩١٢م، ولكن تعذر على الصين إقامة حكومة قوية جديدة. ولعدة سنوات، تقالت الجماعات المتنافسة للسيطرة على البلاد. وفي سنة ١٩٢٧م أسس تشيانج كاي - شيك حكومة نانجينج الوطنية الصينية. وقد أضعفت الجماعات المتنافسة حكمه، بل وأضعفت الدولة نفسها. وفي عام ١٩٣١م، اجتاحت القوات اليابانية منشوريا، ثم اكتسحت بعد ست سنوات أواسط الصين. ولم تجل هذه القوات عن الصين إلا بعد أن تم لها السيطرة على بعض أجزاء منها. ثم اندفعت نحو جنوب شرقي آسيا وجزر المحيط الهادئ.

نهاية الاستعمار. أعاد انتصار الحلفاء في الحرب العالمية الثانية معظم المستعمرات إلى الدول الغربية، وإن كان ذلك لمدة قصيرة، فقد استمرت مشاعر القومية في آسيا خلال الحرب وبعدها، مما ساعد على إنهاء الاستعمار الغربي. وربما كان موهنداس غاندي الذي قاد حركة الهند من أجل الاستقلال عن بريطانيا أشهر زعيم وطني آسيوي. انظر: **غاندي، موهنداس كرمشند.**

في الفترة بين (١٩٤٣-١٩٤٩م)، تحولت بورما والهند واندونيسيا والأردن ولبنان وباكستان والفلبين وسريلانكا وكان اسمها وقتذاك - سيلان - من مستعمرات إلى دول. كما تحولت الكثير من دول جنوب غربي آسيا من بلاد واقعة تحت الانتداب إلى دول مستقلة. انظر: **إقليم تحت الانتداب.** بالإضافة إلى ذلك قامت دولة جديدة في فلسطين المحتلة - إسرائيل - عام ١٩٤٨م استولى عليها، أساساً يهود قدم معظمهم من أوروبا. وذلك على حساب أهلها العرب الفلسطينيين الذين شرد معظمهم إلى البلاد المجاورة كلاجئين. وفي عام ١٩٤٩م، كانت الهند الصينية

الاحتلال الغربي لآسيا. بدأ هذا الاحتلال في أوائل القرن السادس عشر الميلادي، عندما أثارت الرغبة في ثروات آسيا كل دول أوروبا، فأعقب ذلك عصر توسع استعماري. هيمن البرتغاليون على المحيط الهندي في القرن السادس عشر الميلادي، وحصلوا على ماكاو ميناءً للتجارة.

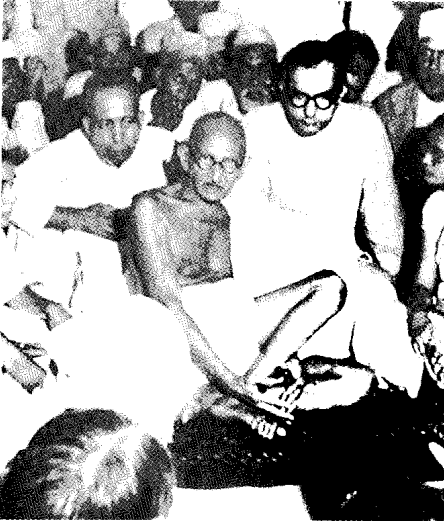
بدأ الأسبان التجارة في الفلبين حوالي عام ١٥٦٥م. ودخل البريطانيون والهولنديون في مضمار التجارة الآسيوية بعد عام ١٦٠٠م، ثم استولوا على ملقا - في ماليزيا حالياً - من البرتغاليين عام ١٦٤١م، وذلك للتحكم في تجارة التوابل.

في اليابان، أرغم حكام أسرة توكوجاوا الأقوياء، الأسبان والبرتغاليين علي الرحيل من البلاد سنة ١٦٣٩م. ولم تسمح اليابان إلا للهولنديين بأن يرسلوا سفينة واحدة للتجارة في ميناء ناجازاكي مرة واحدة في السنة. كما أغلقت الصين، إبان حكم أسرة مانشو، أبوابها في وجه الغرب، ولم يكن يسمح بدخول الأجانب إلا في مقاطعة غوانغزهاو. ولما أرغم البريطانيون والهولنديون على التوقف عن التجارة مع الصين واليابان اتجهوا صوب جنوب وجنوب شرقي آسيا. ثم استولى البريطانيون على معظم الهند شيئاً فشيئاً، واستولى الهولنديون على جزر الهند الشرقية - إندونيسيا حالياً - وفي الوقت نفسه تقريباً، توغل الروس الأوروبيون في سيبيريا من الغرب.

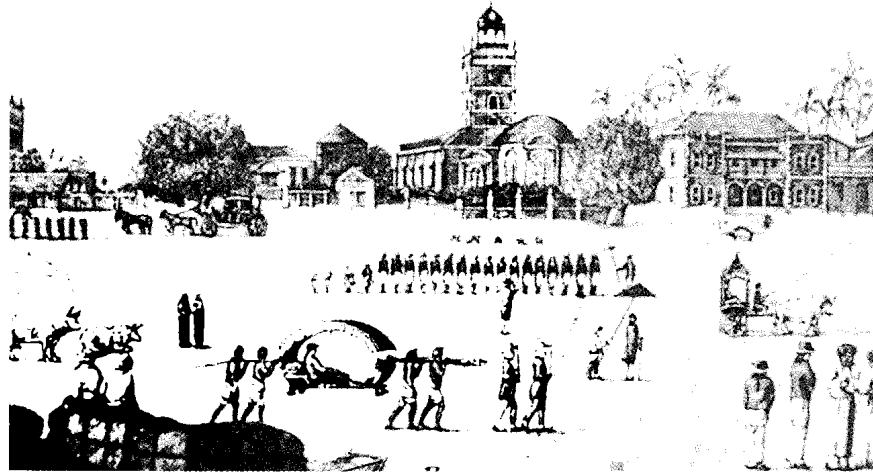
عصر الاستعمار. سيطر النفوذ الاقتصادي والعسكري للدول الغربية - خاصة الدول الأوروبية - على معظم آسيا خلال القرن التاسع عشر الميلادي. وفي عام ١٨٤٢م، وافقت الصين على التجارة البريطانية في خمسة موانئ صينية. وبعد ذلك بسنتين، بدأت التجارة بين الولايات المتحدة والصين. وفي عام ١٨٥٤م وقّع ماثيو سي بيرري قائد بعثة بحرية أمريكية، اتفاقية فتحت اليابان لتجارة أمريكية محدودة.

ثم بدأت منافسة ضارية بين الدول الغربية من أجل التجارة الآسيوية والتوسع الاستعماري. وأصبحت بريطانيا قوة كبيرة في جنوب غربي آسيا، والهند وجنوب الصين. وتوسعت روسيا في وسط آسيا ومنشوريا. واستعمرت فرنسا الهند الصينية. وحصلت الولايات المتحدة على الفلبين من أسبانيا عام ١٨٩٨م، بعد الحرب الأسبانية الأمريكية.

في القرن العشرين الميلادي، أحدث النفوذ الغربي تغييرات كبيرة في آسيا كلها؛ فقد أزال الحكم الاستعماري بعض الحواجز الثقافية التي كانت تفصل بين الحضارتين الشرقية والغربية. وأثر الفن الغربي في الفن الآسيوي، وشيد الاستعماريون أجزاء كبيرة من المدن الآسيوية على نمط



موهنداس ك. غاندي، في الوسط كان زعيماً آسيوياً في النضال من أجل الاستقلال. قاد حركة الهند من أجل الاستقلال عن بريطانيا.



أثناء فترة الاستعمار، سيطر الأوروبيون من القرن السادس عشر حتى منتصف القرن العشرين على جزء كبير من آسيا. وقد استغل الأوروبيون الموارد الطبيعية بآسيا لمساعدة اقتصاد دولهم. ولم يكن يستفيد اقتصادياً من النظام الاستعماري سوى نسبة ضئيلة من الآسيويين. وتبين هذه اللوحة الحكام البريطانيين وخدمهم الآسيويين في الهند.

السياسية. وفي حالات عدة، واجه الآسيويون الذين وصلوا إلى السلطة صعوبات في فرض سلطتهم على كل مواطنيهم؛ فقد عارض الشيوعيون وثوار آخرون الحكومات الجديدة في كثير من الدول.

تطورت الدول الغربية عسكرياً وصناعياً وسياسياً إبان فترة الاستعمار، ولكن الحكام الاستعماريين في آسيا - وليس الآسيويين - كانوا هم المسؤولين عن الدفاع عن الأراضي التي كانوا يحكمونها. وبعد رحيل الحكام الاستعماريين، وجدت الكثير من الدول الآسيوية نفسها بدون حماية عسكرية فعالة. وقد زاد هذا الوضع من مشكلات آسيا.

انتشار الشيوعية. تحولت دولتان آسيويتان - الاتحاد السوفياتي، الذي ضم روسيا و١٤ جمهورية أخرى، ومنغوليا - إلى الشيوعية قبل الحرب العالمية الثانية بوقت طويل. وعندما بدأت الحرب عام ١٩٣٩م، كانت الأحزاب الشيوعية قد ازدادت قوة في أجزاء كثيرة أخرى من القارة. وأعلن الشيوعيون عداوتهم للحكم الاستعماري واستخدموا موقفهم نحو الاستعمار لكسب أنصار لهم. وأثناء الحرب العالمية الثانية، حارب كثير من الشيوعيين في صفوف دول الحلفاء التي كان بعضها دولاً استعمارية. ولكن ما أن وضعت الحرب أوزارها حتى طالب الشيوعيون بوضع نهاية للاستعمار، وسعوا إلى تقوية أنفسهم.

في سنة ١٩٤٩م، هزم الصينيون الشيوعيون الصينيين الوطنيين. وكان ماوتسي تونج يقود الشيوعيين في نضالهم الذي دام ٢٢ سنة للسيطرة على الصين انظر: ماوتسي

هي الجزء الوحيد في آسيا الذي كان يحتفظ بمستعمرات كبيرة، ولكن هذه المنطقة مزقتها الثورات، وكان عليها أن تنتظر خمس سنوات حتى تنال استقلالها.

نتائج الاستعمار. أتاحت نهاية الاستعمار للدول الآسيوية فرصة حكم أنفسها وتوجيه تنميتها. ولكن سنوات الحكم الاستعماري تركت آسيا وهي غير مهيأة، في بعض النواحي، لمواجهة العالم العصري.

كانت آسيا قد تأخرت كثيراً من الناحية الاقتصادية عن الغرب، بينما أفادت فترة رواج صناعي في الغرب، بدأت خلال القرن الثامن عشر الميلادي، في توفير وظائف كافية لسكانها المتزايدين بسرعة كبيرة. وقد أثرى هذا الرواج الحكومات وكبار رجال الأعمال، ورفع تدريجياً مستوى معيشة معظم السكان. كما ساعد على إدخال تحسينات كبيرة في الآلات والأساليب الزراعية. وقدمت آسيا - وهي تحت الحكم الاستعماري - المواد الخام اللازمة للصناعة الغربية، ولكن آسيا نفسها لم تأخذ بأسباب التصنيع، ولم تشهد القارة تحسناً زراعياً كبيراً. وكانت كل هذه العوامل نتيجة زيادة انتشار الفقر في آسيا أكثر منه في الغرب في نهاية فترة الاستعمار.

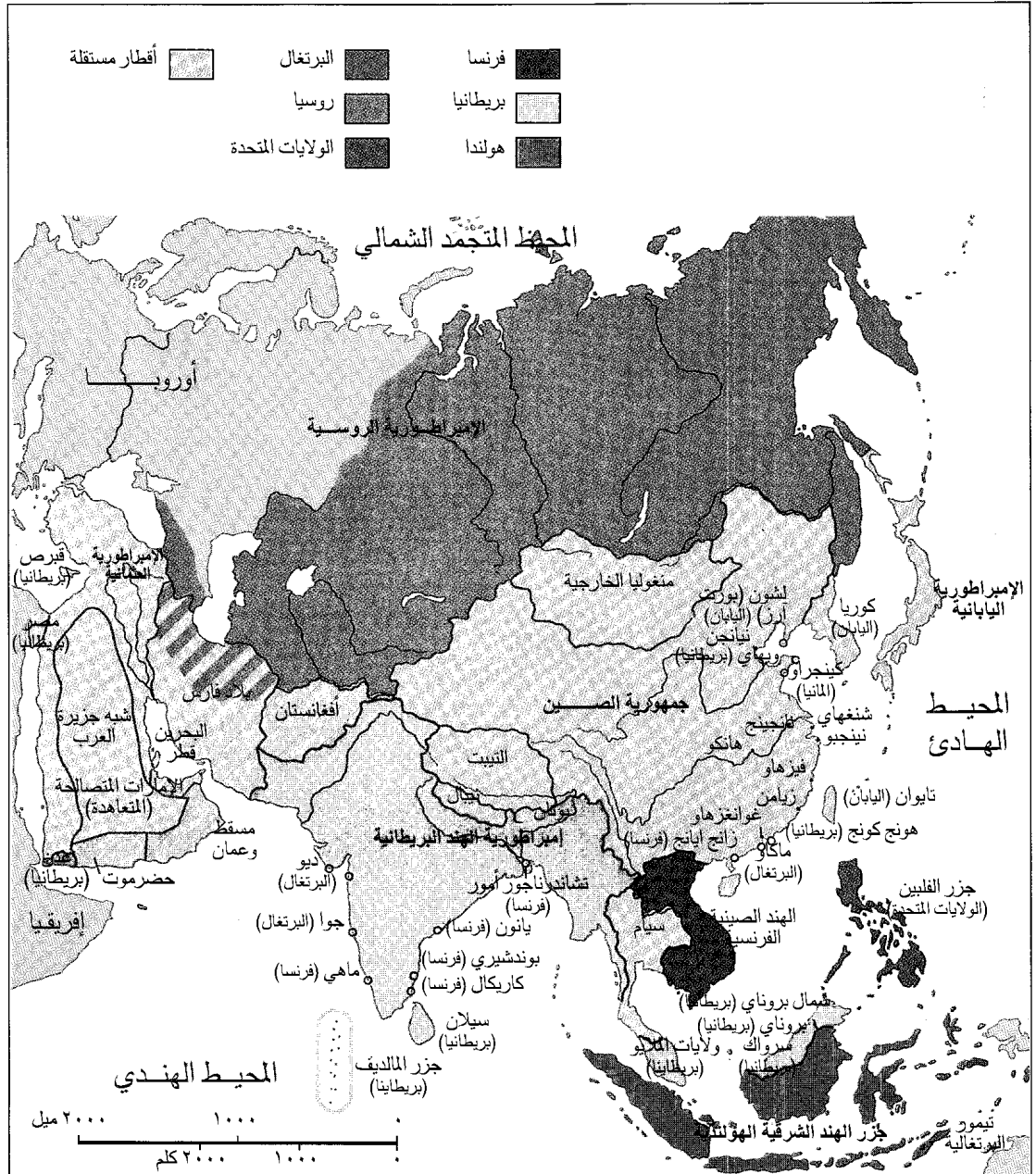
كما تسبب الاستعمار، أيضاً في إبطاء مسيرة التقدم السياسي والعسكري بآسيا. فبينما كان الأجانب يحكمون آسيا، كانت الدول الغربية تطور أساليب الحكم المركزي القوي لديها. وبعد جلاء الأوروبيين، تصارعت الجماعات المختلفة في كثير من الدول الآسيوية من أجل السلطة

المتحدة ودول غير شيوعية أخرى إلى جانب الكوريين الجنوبيين. وكانت حليفنا كوريا الشمالية هما الصين التي أرسلت قواتها، والاتحاد السوفيتي (السابق) الذي أرسل الذخيرة والعتاد لها. وانتهت الحرب الكورية عام ١٩٥٣ م ولكن مازالت كوريا منقسمة بين شمال شيوعي وجنوب غير شيوعي. انظر: الحرب الكورية.

توفج. وبهذا النصر، سيطر الشيوعيون على أكبر دولتين في آسيا - الصين والاتحاد السوفيتي (السابق).

في نهاية الحرب العالمية الثانية، استولى الكوريون الشيوعيون على كوريا الشمالية، واستولى الكوريون غير الشيوعيين على كوريا الجنوبية، مفجرين بذلك أول حرب عالمية بين الشيوعيين وغير الشيوعيين. وحاربت الولايات

النفوذ الأجنبي بآسيا تبين هذه الخريطة آسيا عام ١٩١٤ م. تظهر المدن التي خضعت للحكم الاستعماري في داخل دوائر. وتبين النقط السوداء الموانئ المرتبطة باتفاقيات تجارية التي تعمل بالتجارة الخارجية. وتبين الخطوط الصفراء مناطق النفوذ البريطاني. أما الخطوط الخضراء فتبين مناطق النفوذ الروسي.

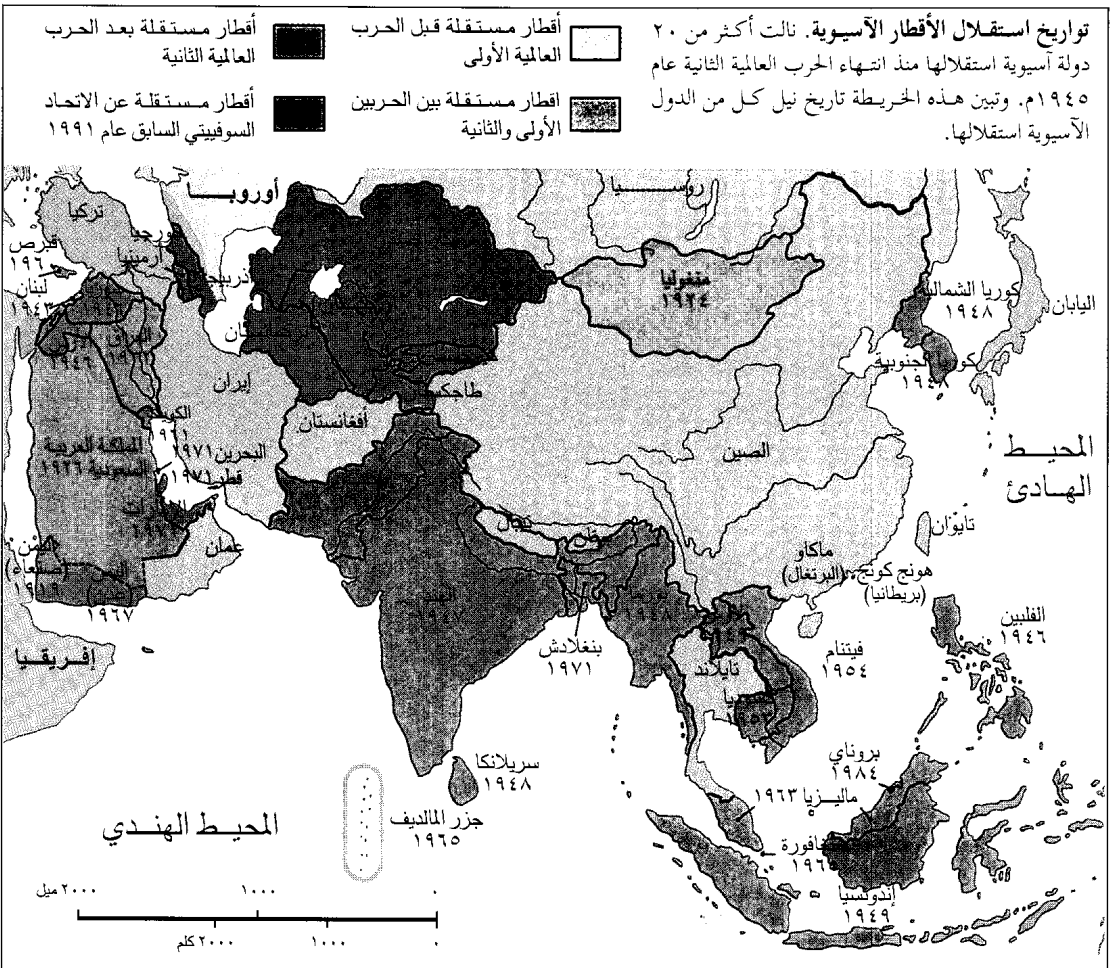


في أيدي الشيوعيين، فأرسلت الولايات المتحدة قواتها للمساعدة في الدفاع عن فيتنام الجنوبية. وقد أنهى اتفاق وقف إطلاق النار مشاركة الولايات المتحدة في القتال عام ١٩٧٣م، ولكن المصادمات بين الفيتناميين الشيوعيين وغير الشيوعيين لم تتوقف. كما تأجج القتال في كمبوديا ولاوس خلال الستينيات وأوائل السبعينيات من القرن العشرين. وفي عام ١٩٧٥م، سيطر الشيوعيون على جنوب فيتنام وكمبوديا ولاوس. واتحدت فيتنام الشمالية وفيتنام الجنوبية تحت اسم فيتنام عام ١٩٧٦م. انظر: حرب فيتنام.

حارب الثوار الشيوعيون حكومات عدة بلدان آسيوية أخرى، بما في ذلك بورما والفلبين وتايلاند. ولكن لم تنجح أي من هذه الثورات. في عام ١٩٧٨م، سيطر القادة العسكريون اليساريون على الحكومة في أفغانستان. وعارض الكثير من الأفغانيين الحكومة الجديدة. وفي نهاية عام ١٩٧٩م، بدأ الاتحاد

كما ظفرت الشيوعية أيضاً بموطئ قدم راسخ في جنوب شرقي آسيا، فقد بدأ الآسيويون في مستعمرة الهند الصينية عام ١٩٤٦م، حرباً طويلة ضد القوات الفرنسية هناك. وكان يقود الآسيويين جماعة وطنية تسمى فيتمنه، وكان يسيطر عليها الشيوعيون ويرأسها الزعيم الشيوعي هوشي منه. وأخيراً هزم الثوار الفرنسيين سنة ١٩٥٤م وقسمت الهند الصينية إلى أربع دول مستقلة: فيتنام الشمالية الشيوعية وكمبوديا (كمبوتشيا) ولاوس وفيتنام الجنوبية غير الشيوعية.

لم ينته القتال في الهند الصينية برحيل الفرنسيين منها، فقد واصل الشيوعيون في كمبوديا ولاوس وفيتنام الجنوبية القتال ضد الحكومات الجديدة غير الشيوعية. أرسلت فيتنام الشمالية القوات والعتاد لمساعدتها، كما أرسلت لها كل من الصين والاتحاد السوفيتي (السابق) العتاد الحربي. في بداية الستينيات من القرن العشرين الميلادي، كانت البوادر تنبئ بأن فيتنام الجنوبية على وشك السقوط





حروب كثيرة حدثت في آسيا خلال القرن العشرين. ففي الصين (الصورة العليا) قاتل الشيوعيون مدة ٢٢ سنة قبل تمكنهم من السيطرة على البلاد عام ١٩٤٩م. وحارب الشيوعيون أعداءهم غير الشيوعيين في فيتنام (الصورة اليسرى)، خلال الخمسينيات والستينيات والسبعينيات من القرن العشرين. وقد حاربت الولايات المتحدة إلى جانب القوات المناوئة لهم.

والإسرائيليون في أربع حروب بصدده هذه القضية، كان آخرها حرب أكتوبر ١٩٧٣م، العاشر من رمضان ١٣٩٣هـ، أزاحت فيها القوات المصرية إسرائيل عن سيناء بعد أن دمرت لها مواقعها الحصينة وأشهرها خط بارليف. في الناحية الأخرى، حققت القوات السورية بعض الانتصارات على إسرائيل في الجولان، مكن هذا النصر القيادة المصرية من عقد اتفاقية كامب ديفيد بين إسرائيل وجمهورية مصر العربية، ولكن النزاع بين الإسرائيليين ومعظم العرب لم يحسم بعد.

منذ انعقاد مؤتمر مدريد في ١٩٩٢م، فإن المفاوضات بين الوفود العربية تجري على قدم وساق. وقد أثمرت هذه المفاوضات الاعتراف الفلسطيني الإسرائيلي المتبادل الذي يضمن اعتراف إسرائيل بمنظمة التحرير الفلسطينية وحق الفلسطينيين في إقامة دولة ذات حكم ذاتي في الضفة الغربية وقطاع غزة.

كما تفجرت الصراعات بين جماعات مختلفة في جنوب غربي آسيا. ففي الستينيات وأوائل السبعينيات، بدأت الحكومة العراقية والزعماء الكردية بقيادة الملا مصطفى البرزاني مواجهة عسكرية ضد بعضهما، انتهت لصالح الحكومة العراقية في بغداد إثر توقيع اتفاقية الجزائر بين شاه إيران ونائب الرئيس العراقي آنسء صدام حسين قضت بتقسيم شط العرب مناصفة بين إيران والعراق وتعهد الحكومتين العراقية والإيرانية بإيقاف دعمهما للمعارضين في كلا البلدين.

السوفييتي (السابق) يرسل قواته لمساعدة الحكومة الأفغانية اليسارية ولكن قوات الحكومة وحلفاءها السوفييت لم يتمكنوا من هزيمة الثوار. وفي عام ١٩٨٩م، أخرج الاتحاد السوفييتي قواته من أفغانستان منسحباً، ولكن الحرب الأهلية استمرت بين الثوار والقوات الحكومية.

في أغسطس ١٩٩١م، فشل الشيوعيون المحافظون في محاولة لهم للإطاحة بالزعيم السوفييتي ميخائيل جورباتشوف والاستيلاء على الحكومة السوفييتية، وسرعان ما أمر البرلمان السوفييتي بإيقاف كل أنشطة الحزب الشيوعي. فكان ذلك إيذاناً بنهاية الحكم الشيوعي في اتحاد الجمهوريات السوفييتية الاشتراكية. واستقلت الجمهوريات التي كانت تؤلف الاتحاد السوفييتي، وكونت ١١ جمهورية منها ما سمي بكونولث الدول المستقلة.

صراعات أخرى. لم يقتصر القتال في آسيا على الصراع بين الشيوعيين وغير الشيوعيين. فقد أدت الاحتكاكات بين الجماعات العرقية، والصراع على القوة بين الدول والمنازعات الحدودية، وما إلى ذلك من قضايا أخرى، إلى القتال بين الكثير من الشعوب الآسيوية.

بدأت سلسلة من الحروب بين الدول العربية ودولة إسرائيل بدءاً من عام ١٩٤٨م حينما أعلن الصهاينة إنشاء دولة لهم بمساعدة بريطانيا، وقد بدأت هذه المساعدة بإصدار وعد بلفور سنة ١٩١٧م الذي تضمن تعاطف بريطانيا مع اليهود في إقامة وطن قومي لهم في فلسطين. انظر: **وعد بلفور.** ومنذ عام ١٩٤٨م، اشتبك العرب

نشبت حرب أهلية في باكستان عام ١٩٧١م. فقد أمرت الحكومة المتمركزة في باكستان الغربية قواتها بإخماد تمرد حدث في الجزء الشرقي، ولكن قوات الهند انضمت إلى الباكستانيين الشرقيين ونجحوا في هزيمة باكستان الغربية في ديسمبر ١٩٧١م، وعلى إثرها صارت باكستان الشرقية دولة بنغلادش المستقلة.

كما تناحرت الدول الشيوعية. ففي عام ١٩٦٩م تصادمت القوات الصينية والسوفيتية في اشتباكات حدودية. وفي أواخر السبعينيات من القرن العشرين الميلادي، أدت المنازعات إلى القتال بين كمبوديا وفيتنام، وكذا بين الصين وفيتنام.

عهد جديد. مازالت آسيا تواجه كثيراً من المشكلات، فملايين الآسيويين فقراء أميون. ومازالت المنازعات بين الشعوب الآسيوية تهدد السلام في كثير من المناطق. ولكن بعض العلماء يرون تباشير تقدم اقتصادي واجتماعي قد يعني أن القارة الآسيوية بدأت عهداً جديداً من النمو والتطور.

واليوم تكشف بعض مناطق في شرق آسيا وجنوب شرقي آسيا عن تقدم اقتصادي كبير؛ فاليابان، وهي إحدى

كما حدثت حرب أهلية في اليمن الشمالي بين الجمهوريين والملكيين. ومنذ منتصف السبعينيات شهدت لبنان حرباً أهلية واسعة بين النصاري والمسلمين. وفي أواخر السبعينيات من القرن العشرين الميلادي، أرغمت الاضطرابات شاه إيران على الهرب من بلاده وأقام الثوار حكومة جديدة. وفي عام ١٩٨٠م، دخلت إيران والعراق في حرب دموية طويلة، ثم اتفقت الدولتان على إيقاف إطلاق النار عام ١٩٨٨م. وفي عام ١٩٩٠م اجتاح الجيش العراقي الكويت واحتله. وتحالف الكثير من دول جنوب غربي آسيا والدول الغربية لطرد النظام العراقي من الكويت عام ١٩٩١م.

دخلت الهند في ثلاثة صراعات في الستينيات، ففي ١٩٦١م استولت على جوا ودامامو (دامان حالياً) وديو وهي أراض في الهند كانت البرتغال تستحوذ عليها. ودخلت قوات الصين الهند عام ١٩٦٢م، ولكنها انسحبت بنهاية ذلك العام. وفي عام ١٩٦٥م، اشتبكت الهند وباكستان في حرب قصيرة حول ولاية كشمير، وقد أنهى إيقاف إطلاق النار القتال، ولكن النزاع لم تتم تسويته بعد.

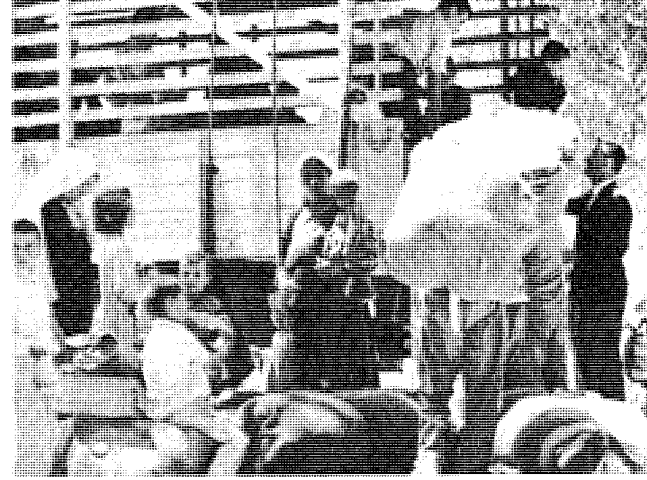
تواريخ مهمة في آسيا

١٩٤٦-١٩٥٤م حاربت فرنسا الثوار الذين كان يقودهم الشيوعيون في الهند الصينية.
١٩٤٨م بدأت أولى الحروب بين العرب وإسرائيل.
١٩٤٩م استولى الشيوعيون الصينيون على الصين باستثناء جزيرة تايوان.
١٩٥٠-١٩٥٣م ساعدت الولايات المتحدة ودول أخرى بهيئة الأمم المتحدة كوريا الجنوبية في الدفاع عن نفسها ضد كوريا الشمالية الشيوعية والصين.
١٩٦٦-١٩٦٧م تحولت الحرب الفيتنامية إلى صراع خطير.
١٩٧١م أدت الحرب الأهلية في باكستان إلى إنشاء دولة بنغلادش المستقلة (باكستان الشرقية سابقاً).
١٩٧٦م اتحدت فيتنام الشمالية وفيتنام الجنوبية.
الثمانينيات من القرن العشرين حارب الثوار الأفغان حكومتهم. ساعدت القوات السوفيتية الحكومة حتى عام ١٩٨٩م.
١٩٨٠-١٩٨٨م اشتبكت إيران والعراق في حرب من ١٩٨٠ حتى ١٩٨٨م.
١٩٩٠-١٩٩١م انضمت قوات دول جنوب غربي آسيا إلى الدول الغربية لإخراج القوات العراقية بعد اجتياحها الكويت.
١٩٩١م فقد الحزب الشيوعي بالاتحاد السوفيتي السيطرة على الحكومة السوفيتية فأعلنت الجمهوريات السوفيتية استقلالها ومن ثم تفكك الاتحاد السوفيتي.

حوالي ٣٥٠٠ ق.م بدأت الحضارة في جنوب غربي آسيا.
حوالي ٢٥٠٠ ق.م تطورت الحضارة في جنوب آسيا.
القرن الثامن عشر ق.م تطورت الحضارة في شرق آسيا.
٥٦٣ ق.م مولد بوذا فيما يعرف بنيبال حالياً.
٥٥١ ق.م مولد كونفوشيوس في الصين.
٤ ق.م مولد المسيح في بيت لحم في فلسطين.
٣١٧م غزا الهون من منغوليا شمال الصين.
٥٧١م مولد الرسول محمد ﷺ في مكة المكرمة.
٦٦١-٧٥٠م انتشار الحضارة العربية الإسلامية في جنوب غربي آسيا.
القرن الثالث عشر غزا المغول أجزاء كثيرة في آسيا.
القرن السادس عشر بدأت الدول الأوروبية احتلالها لآسيا.
١٥٢٦م أقام المغول الإمبراطورية المغولية في الهند.
١٨٤٢م بعد أن خاضت الصين حرباً ضد بريطانيا، أقامت الصين خمسة موانئ للتجارة مع الدول الغربية.
١٩٠٥م هزمت اليابان روسيا واستولت على المصالح الروسية في كوريا ومنشوريا.
١٩١٢م أطاح الصينيون بإمبراطورهم.
١٩٣١م اجتاحت اليابان منشوريا واحتلتها.
١٩٣٧م بدأت اليابان حرباً شاملة مع الصين.
١٩٤١-١٩٤٥م حاربت اليابان الحلفاء في منطقة المحيط الهادئ خلال الحرب العالمية الثانية وخسرت ممتلكاتها.
الأربعينيات والخمسينيات من القرن العشرين نالت معظم الدول الآسيوية استقلالها.



التعليم في آسيا أحد مفاتيح مستقبل القارة. ويتعلم الآن بالمدارس المزيد من الآسيويين. ولكن التقدم غير متساوٍ بين الأقطار الآسيوية. هؤلاء الأطفال تايلانديون.



لاجئون عرب أرغموا على ترك بيوتهم أثناء الحرب العربية الإسرائيلية عام ١٩٦٧م، شردت الحروب في أماكن عدة من القارة آلاف الآسيويين.

العهد على تحقيق هدف آخر للكثير من الآسيويين، وهو تقليص النفوذ الأجنبي في بلادهم. وتمنح بعض الدول العديد من الدول الآسيوية معونات اقتصادية وعسكرية. يتوق الكثير من الآسيويين إلى رؤية نهاية النفوذ الأجنبي، كما يتطلعون إلى اليوم الذي يتعاون فيه الآسيويون فيما بينهم لحل مشاكلهم، ولكن مازال السلام وروح الاتحاد بين الآسيويين كما هي الحال بين شعوب كثيرة أخرى أمراً بعيد المنال، كما تدل عليه ظواهر الأمور.

معينات الدراسة

مقالات ذات صلة في الموسوعة

تتضمن الموسوعة مقالات مستقلة عن كل الأقطار الآسيوية والوحدات السياسية الأخرى. ولمعرفة اسم كل منها انظر قائمة الأقطار الواردة بهذه المقالة. كما يظهر الكثير من المدن الآسيوية في الموسوعة وهذه المدن مدرجة في نهاية المقالة عن كل قطر. انظر أيضاً المقالات التالية:

التاريخ

انظر: المقالات حول تاريخ كل قطر آسيوي. مثال: الكويت، تاريخ. انظر أيضاً:

أحشورش الأول	الحرب الباردة	فارس القديمة
الإسكندر الأكبر	حرب فيتنام	فلسطين، تاريخ
آشور	الحرب الكورية	فينيقيا
بابل	حضارة وادي السند	قبلاي خان
بابل، بلاد	حمورابي	قورش الأكبر
بلاد ما بين النهرين	داريوس الأول	الكشوف الجغرافية
بولو، ماركو	داريوس الثالث	كلدانيا
تيمورلنك	روما القديمة	كوشان، إمبراطورية
جنكيز خان	العالم، تاريخ	المغولية، الإمبراطورية

أغنى الدول، تواصل تقدمها الاقتصادي، كما تتقدم هونغ كونغ وماليزيا وسنغافورة وكوريا الجنوبية وتايوان وتايلاند اقتصادياً. وقد ساعدت أنواع جديدة من تقاوي الأرز والقمح، التي ورد ذكرها في القسم الخاص بالزراعة على الحد من الجوع في بعض أجزاء آسيا. في جنوب غربي آسيا، طورت دول عربية اقتصاداً قوياً. وقد حسنت عائدات النفط كثيراً اقتصاديات دول أخرى.

يساعد التقدم الاقتصادي الحكومات على بناء مدارس جديدة وتدريب مدرسين جدد في محاولة منها للنهوض بالمستوى التعليمي. واليوم تواظب نسبة أكبر من الآسيويين عن ذي قبل على دخول المدارس، لبطء سنوات على الأقل. ومنذ منتصف القرن العشرين الميلادي تمكن العديد من الدول الآسيوية، لأول مرة، من تخفيض نسبة الأمية إلى أقل من ٥٠٪. انظر: الأمية.

من جهة أخرى، لا يسير التقدم الاقتصادي والتربوي في آسيا بدرجة واحدة. فبعض الدول بما في ذلك كمبوديا ولاوس، لا تظهر شيئاً يذكر من التقدم. وثمة دول أخرى ومنها الصين والهند وباكستان قد اتخذت إجراءات تعتقد أنها كفيلة بإحراز التقدم. ولكن نمو السكان الهائل جعل مجرد مهمة توفير الغذاء الكافي لكل مواطنيها - وهي مهمة أساسية - أمراً عسيراً. ويتنبأ بعض العلماء بأن آسيا ستكون قارة مكونة من دول غنية وأخرى فقيرة تعيش جنباً إلى جنب.

تزيد ثورات آسيا وحروبها كثيراً من صعوبة إحراز تقدم. ولسوف يساعد عهد جديد من التسويات السلمية للمنازعات الداخلية والدولية القارة، بل وقد يساعد هذا

- ٣ - **أعماط المعيشة في جنوبي آسيا**
- أ - السكان
ب - الديانات
ج - حياة الريف
د - حياة المدن
هـ - التعليم
و - الفنون
- ٤ - **أعماط المعيشة في جنوب شرقي آسيا**
- أ - السكان
ب - الديانات
ج - حياة الريف
د - حياة المدن
هـ - التعليم
و - الفنون
- ٥ - **أعماط المعيشة في شرقي آسيا**
- أ - السكان
ب - الديانات
ج - الحياة في الصين
د - الحياة في اليابان
هـ - الحياة في كوريا وتايوان
و - التعليم
ز - الفنون
- ٦ - **أعماط المعيشة في شمالي آسيا**
- أ - السكان
ب - الديانات
ج - حياة السكان
د - التعليم
هـ - الفنون
- ٧ - **أعماط المعيشة في وسط آسيا**
- أ - السكان
ب - الديانات
ج - الحياة في التبت
د - الحياة في منغوليا
هـ - الحياة في زنجياح
و - التعليم
- ٨ - **السطح**
- أ - الأقاليم الجغرافية
ب - الجبال
ج - الأنهار
د - الصحاري والسهول
هـ - السواحل والخلجان والبحار والبحيرات
- ٩ - **المناخ**
- ١٠ - **الثروة الحيوانية**
- أ - الحيوانات المستأنسة
ب - الحيوانات البرية
- ١١ - **الحياة النباتية**
- ١٢ - **الزراعة**
- أ - النظم الزراعية
ب - المحاصيل الزراعية
ج - المواشي
- ١٣ - **الصناعة**
- أ - التعدين
ب - الصناعة والتصنيع
ج - الصناعات الأخرى
د - التنمية الصناعية
- ١٤ - **النقل والاتصالات**
- أ - النقل
ب - الاتصالات
- ١٥ - **نبذة تاريخية**
- أستئلة
- ١ - ما النسبة المئوية لعدد سكان آسيا إلى عدد سكان العالم؟
٢ - ما النسبة المئوية لمساحة آسيا إلى مساحة العالم؟
٣ - كيف يستخدم بعض سكان جنوب شرقي آسيا الحيز أسفل بيوتهم؟
٤ - ماذا يعني الجغرافيون بكلمة أوراسيا؟ وأورافراسيا؟
٥ - أي البلاد الآسيوية يسمى كل منها مهد الحضارة؟
٦ - لم يعتقد بعض العلماء أن آسيا قد تكون في سبيلها إلى عهد جديد من التطور؟
- شعوب**
- الأفراك
الأينو، شعوب
البدو
الدرافيديون
- الأجناس البشرية
الدروز
الساميون
السلافيون
- الأفراق الآسيويون
العرب
العجر
الملايويون
- معالم طبيعية**
- انظر: الجبل؛ الجزيرة؛ الصحراء؛ المحيط؛ النهر والمقالات ذات الصلة بها.
- منتجات**
- الأبنوس
الأرز
التنجستن
التوابل
ثمرة الخبز
الجوت
الحرير
الدخن
- السفير
السكر
الشاي
الشعير
الفحم الحجري
فول الصويا
القصدير
القطن
- القمح
القنب
المطاط
المنجنيز
النحاس
نخل التمر
نخلة جوز الهند
النفط
- مناطق**
- أرمينيا
آسيا الصغرى
إندونيسيا
تركستان
- جنوب شرق آسيا
سبيريا
شبه الجزيرة العربية
الشرق الأقصى
- الشرق الأوسط
منشوريا
الهند الصينية
- أديان**
- الإسلام
البوذية
الزرادشتية
السيخية
- الشتو
الطاوية
الكونفوشية
النصرانية
- الهندوسية
اليانية
اليهودية
- مقالات أخرى ذات صلة**
- الأمية
التصوير التشكيلي
رابطة شعوب جنوب شرقي آسيا
الرقص
الزراعة
الشيوعية
العلم
العمارة
اللغة
- اللغة العربية
اللغة العربية، جغرافية
المنظمات الإسلامية
المنظمات الخليجية
المنظمات العربية
منظمة التحرير الفلسطينية
الموسيقى
النحت، فن
- عناصر الموضوع**
- ١ - **السكان**
- أ - توزيع السكان
ب - الجماعات السلافية
ج - الجماعات العرقية
- د - الديانات
هـ - اللغات
- ٢ - **أعماط المعيشة في جنوب غربي آسيا**
- أ - السكان
ب - حياة الريف
ج - حياة المدن
- د - التعليم
هـ - الفنون

مقالات ذات صلة في الموسوعة

أزمير	برجاموم	الفتوح الإسلامية
الإسلام	تركيا	فتوحات البحر
الإمبراطورية البيزنطية	الحثيون	فريجيا
إيفيسوس	طرسوس	ليديا
الأيونيون	طروادة	مراد الأول
بشينا	العثمانية، الدولة	مراد الثالث
بحر إيجه، حضارة	غلاطية	مراد الثاني

أسيتامنوفين. انظر: الباراسيتامول.

الأسيتون مادة كيميائية صناعية مهمة، تستعمل أساساً في تحضير مركبات أخرى. تقوم المؤسسات الصناعية بتحضير الأسيتون بكميات تجارية من الكحول الأيسوبروبيلي مستعملة الصُّفْر والنحاس كمواد مساعدة. كما أن الذرة ومنتجات نشوية أخرى تُعدُّ كذلك مصادر للأسيتون. وللحصول على الأسيتون، تُخمرُ هذه المواد بوضع بكتيريا خاصة عليها ثم يتم تقطيرها. يتكون الأسيتون كذلك في جسم مريض السكر، ووجوده في البول إحدى دلالات المرض.

يذوب الأسيتون كثيراً من المواد، بما في ذلك الصمغ والنفط والراتنج والشحوم والسليولوز. وتستخدم الصناعة الأسيتون في الأصباغ ومزيلات الورنيش وبعض المزيلات ومواد الطلاء. وتحتوي مادة طلاء الأظافر والمادة المزيل لها على نسبة وافرة من الأسيتون. وبسبب قدرته على إذابة السليولوز، فإنَّ الأسيتون يلعب دوراً مهماً في إنتاج أنواع معينة من مواد نسيج الرايون.

لا يمكن استخدام غاز الأسيتيلين بأمان في الصناعة دون وجود الأسيتون؛ فهذا الغاز كثيراً ما ينفجر من تلقاء نفسه، حين يتعرض للضغط. لكن يمكن تخزينه بأمان في حاويات مليئة بالأسيتون المغمور في الأسيتون. ويذوب الأسيتون الأسيتيلين تحت الضغط ويطلقه عند الحاجة حين تفتح الحاوية.

والأسيتون سائل شفاف لا لون له، قابل للاشتعال، وله رائحة أشبه برائحة الفاكهة. وهو المركب الأول من سلسلة المركبات العضوية المعروفة باسم الكيتونات. ويتمزج الأسيتون بسهولة بالماء، وصيغته الكيميائية هي: (CH_3COCH_3) ، ويغلي في درجة حرارة ٥٦,٢ درجة مئوية. انظر أيضاً: الأسيتيلين.

الأسيتيلين غاز لا لون له، قابل للاشتعال يستعمل في اللحام وفي إعداد مركبات كيميائية أخرى؛ وصيغته الكيميائية هي $(C_2 H_2)$. وغاز الأسيتيلين سام إذا استنشقه

٧ - كيف تستفيد شعوب جنوب غربي آسيا من نفطهم؟

٨ - كيف تؤثر الجماعات العرقية على الحياة في آسيا؟

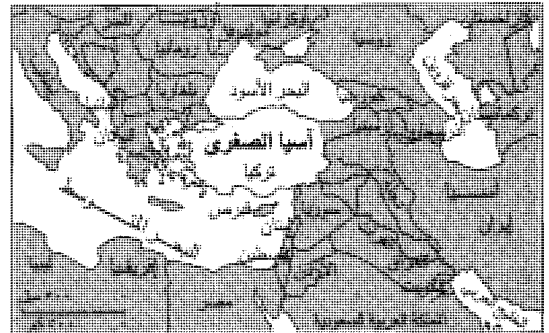
٩ - كيف حاول الشيوعيون تغيير الحياة في الصين؟

آسيا الصغرى شبه جزيرة في غربي آسيا، وتقع بين البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط. وهي تمثل الجزء الآسيوي من تركيا. ويطلق عليها بعض الناس الأناضول. ويفصل بحر إيجه بين آسيا الصغرى واليونان من جهة الغرب، ومن جهة الشرق تمتد شبه جزيرة آسيا الصغرى حتى أعالي نهر الفرات. وآسيا الصغرى يعد الاسم الجغرافي للمنطقة. وتحتل تركيا كلَّ شبه الجزيرة.

تُعدُّ آسيا الصغرى واحدة من الأماكن الأولى التي ظهرت فيها باكورة الحضارات. ومن المحتمل أن سكان هذه المنطقة كانوا أول من عرف استعمال الحديد منذ ٣,٥٠٠ سنة. توصل علماء الآثار إلى أدلة تشير إلى وجود مجتمع متقدم عاش في الوسط الجنوبي لآسيا الصغرى قبل ٦٠٠٠ ق.م. وقد ظهرت مملكة الحثيين في شبه الجزيرة عام ١٩٠٠ ق.م، واستقر السكان الإيجيون في تلك المنطقة نحو عام ١٢٠٠ ق.م. وتعود جذور الحضارة الكلاسيكية الإغريقية إلى الأيونيين الإغريق، الذين عاشوا في آسيا الصغرى.

استولى الرومان على غربي آسيا الصغرى عام ١٣٣ ق.م، كما سيطروا على شبه الجزيرة نحو عام ٥٠ ق.م. وقد ازدهرت شبه جزيرة آسيا الصغرى تحت الحكم الروماني لما يقرب من ثلاثمائة عام.

اجتاح البرابرة القادمون من أواسط آسيا، آسيا الصغرى في القرن الثالث الميلادي. وانهار الإقليم نتيجة لذلك. وفتح المسلمون مدنها في القرن السابع الميلادي. وبدأ الحكم التركي لها عام ١٠٧١ م. وقد أدت الهجمات الصليبية والمغولية في القرنين الثالث عشر والرابع عشر الميلاديين إلى انهيار الحكم السلجوقي التركي في آسيا الصغرى، وتمهيد الطريق لقيام سلطة الأتراك العثمانيين.



موقع آسيا الصغرى

كيف تعمل شعلة الأستيلين

يمكن إنتاج غاز الأستيلين تجارياً بإحداث تفاعل كيميائي بين كربيد الكالسيوم والماء. كما يتم تحضيره في مرافق الصناعة وذلك بتحليل الميثان في درجات حرارة عالية. ويتم تخزين غاز الأستيلين في أسطوانات تحت ضغط عال. ويمكن للغاز المضغوط إذا لم يعامل بحذر أن يتحلل كيميائياً وينفجر. وللحطة من الانفجار فإن الأستيلين يذاب في الأستون في أسطوانات خاصة، ويمكن بهذه الطريقة شحنه وتخزينه في أمان. انظر أيضاً: الأستون؛ كربيد الكالسيوم.

أسيد بن حضير (؟ - ٢٠هـ، ٦٤١م). أسيد بن حضير بن سماك بن عتيق الأشهلي أبو يحيى صحابي أنصاري من قبيلة الأوس، إحدى قبائل المدينة المنورة. كان شريفاً مقدماً في قبيلته في الجاهلية والإسلام. كان أسيد بن حضير من العقلاء ذوي الرأي، وكان يسمى الكامل؛ وهو لقب كان يطلق على كل من كان يكتب ويجيد السباحة والرمي.

أسلم رضي الله عنه على يد الصحابي مصعب بن عمير رضي الله عنه. وفي العام الذي سبق الهجرة شهد بيعة العقبة الثانية ومبايعة الرسول ﷺ وتم اختياره نقيباً من النقباء الاثني عشر.

كان أسيد بن حضير رضي الله عنه من المقرين إلى رسول الله ﷺ. اشتهر بصوته الحسن، وإذا رتل القرآن خشعت له القلوب والأسماع، وكان ألوفاً يجتذب الناس. روي عنه ١٨ حديثاً.

لم يشهد موقعة بدر واعتذر لرسول الله ﷺ. أما في موقعة أحد فقد كان رضي الله عنه من الفرسان، وقد عقد له النبي ﷺ لواء الأوس، وكان يتقدم الصفوف حتى أخذ بالجرح، وثبت مع رسول الله ﷺ مع من ثبتوا حينما اضطرب الموقف. وبعد غزوة أحد شارك رضي الله عنه في جميع المواقع التي خاضها رسول الله ﷺ، وفي غزوة تبوك حمل لواء قومه الأوس.

وفي سقيفة بني ساعدة كان موقفه رضي الله عنه حازماً واضحاً في مبايعة أبي بكر رضي الله عنه وحسم الموقف وتمت البيعة للصديق بالإجماع.

وكان أسيد رضي الله عنه من الداعين لخلافة عمر بن الخطاب وقال عنه: يرضى للرضا ويسخط للسخط. وقد شارك الفاروق عمر رضي الله عنه في رحلته إلى القدس.

أسير الحرب فرد من القوات المسلحة لدولة محاربة، وقع في قبضة العدو. وفي معظم الأحوال يكون قد تم أسره بالاستسلام، وفي بعض الأحيان يكون قد وقع في الأسر بالقوة ويسمى **سجين الحرب**.



أحد، كما أنه يكون مع الهواء أيضاً مزيجاً متفجراً. أنتج إدموند ديقي - وهو كيميائي إنجليزي - غاز الأستيلين أول مرة عام ١٨٣٦م؛ وظل الغاز منسياً حتى عام ١٨٦٠م حين اكتشف العالم الكيميائي الفرنسي مارسيلين بيرثولوت طريقة لتصنيع الغاز من الكربون والهيدورجين، مستعملاً قوساً كهربائياً.

يعطي غاز الأستيلين، حين يمزج بالأوكسجين، لهباً تصل درجة حرارته إلى نحو ٣.٣١٦°م. ويستخدم هذا اللهب المسمى بلهب الأوكسي أستيلين أو الأوكسجين الأستيليني في لحام الفلزات وقصها. تصهر أطراف الفلز عند اللحام باللهب، ثم تدمج مع بعضها البعض. وفي حالة القطع يسخن الفلز المراد قطعه، لكن لا يصهر بلهب الأوكسي أستيلين، ثم يضغط تيار من الأوكسجين في الفلز حيث يخرق الأوكسجين الفلز تاركاً حافة مقطوعة بوضوح. انظر: اللحام.

يعد الأستيلين كذلك من المواد الخام في تحضير مركبات كيميائية معينة تستعمل لصناعة البلاستيك. تشمل هذه المركبات كلوريد الفينيل وحمالات الفينيل و١,٤ بيوتان ديول. إضافة إلى ذلك فإن غاز الأستيلين يستعمل في صناعة الفيتامينات.



ثمرة الأسيرولا هي الثمرة المغذية التي تؤخذ من شجرة كثة تحمل نفس الاسم «أسيرولا». تشبه الثمرة وهي في حالة النضج الكرزة القانية الحمر.

المختلفة كما يختلف باختلاف الظروف البيئية. وتحتوي الفواكه الخضراء على نسبة أكبر من فيتامين ج الموجود في الفاكهة الناضجة. ويحتوي الجزء الصالح للأكل من الأسيرولا على نحو ١ إلى ٤٪ من حمض الأسكوربيك. وفي أنواع أخرى من الفاكهة تعد نسبة ٠,٠٦٪ ذاتها من حمض الأسكوربيك عالية. وتعد الأسيرولا أغنى مصدر طبيعي بفيتامين ج. وتحتوي وجبة الجلي والعصائر المصنوعة من نبات الأسيرولا على أعلى محتويات فيتامين ج المستخلص من الفواكه. وكان الهنود الأمريكيون قد عرفوا فاكهة نبات الأسيرولا قبل وقت طويل من نزوح الأوروبيين إلى نصف الكرة الغربي. أخذ بعض أصحاب مصانع تعليب الفاكهة خلال الأربعينيات من هذا القرن في استعمال الأسيرولا في عصير الفواكه المشكل؛ وتعد هذه الفاكهة اليوم محصولاً هاماً في بورتوريكو.

الإسين، طائفة. طائفة الإسين جماعة يهودية عاشت في فلسطين حوالي عام ١٥٠ ق.م وحتى عام ٦٨م. كان عدد أفرادها حوالي ٤,٠٠٠ نسمة. حاولوا تجنب التلوث بالفجور الديوي وفقاً لما ذكره المؤرخ اليهودي يوسفوس. وقد أمنت طائفة الإسين بخلود الروح، ورفضوا فكرة انبعاث الجسد، ويبدو أنهم عارضوا التضحية بالحيوانات. وقد عثر في الأربعينيات والخمسينيات من القرن العشرين على بقايا مستعمرة وعلى العديد من لفافات البردي التي يعتقد أنها تنسب إلى طائفة الإسين، في قرية عمران قرب البحر الميت.

إسينجتون مقاطعة ذات حكم محلي على ساحل درهام بإنجلترا، يبلغ عدد سكانها ٩٦,٣٠٠ نسمة. وللمقاطعة جزء كبير من البيعة الريفية، ومدينتان رئيسيتان

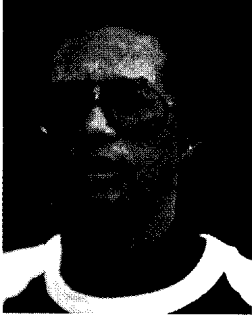
وفي عام ١٧٨٥م، وقّعت الولايات المتحدة وبروسيا أول معاهدة تنادي بالمعاملة العادلة لسجين الحرب. وساعدت معاهدتنا لاهاي ١٨٩٩ و ١٩٠٧م ومعاهدتنا جنيف ١٩٢٩ و ١٩٤٩م على إرساء القواعد الدولية فيما يتعلق بمعاملة سجناء الحرب، وقد وافقت كل الدول تقريباً على العمل بهذه القواعد.

تلتزم معاهدات لاهاي وجنيف الدول بالحفاظ على السجناء في معسكرات آمنة وصحية. ويُسمح لممثلي الدول غير المحاربة بالتفتيش على هذه المعسكرات، والتأكد من أن السجناء يحصلون على غذاء ورعاية طبية وأجر عن العمل، كما تنص المعاهدات على حق سجناء الحرب على الدولة المضيفة، بتوفير الخدمة البريدية للسجناء لإرسال وتلقي الخطابات، كما تلتزم الدول بإرجاع الأطباء العسكريين والوعاظ إلى قواتهم، ولا يلتزم سجين الحرب بإفشاء أية معلومات سوى اسمه ورتبته ورقم تسلسله العسكري وعمره. وبالرغم من القوانين المنظمة لاتفاقيات جنيف ولاهاي فقد وقع كثير من الممارسات التي أساءت بمعاملة سجناء الحرب. وأثناء الحرب العالمية الثانية (١٩٣٩-١٩٤٥م) عاملت ألمانيا واليابان والاتحاد السوفيتي (السابق) سجناءها بقسوة، فمات الملايين منهم من البرد والجوع وسوء المعاملة. كما حدث الشيء نفسه في كل الحروب التي دارت بين العرب وإسرائيل إذ لم تلتزم فيها إسرائيل بهذه الاتفاقيات. وأثناء الحرب الكورية (١٩٥٠-١٩٥٣م) اتهمت الأمم المتحدة كلاً من الصينيين والكوريين بالقيام بغسيل أمخاخ سجنائهم. انظر: غسيل المخ. ومع ذلك فقد احترمت معظم الدول القوانين المنظمة لاتفاقيات سجناء الحرب فتتج عن ذلك بقاء الملايين منهم بعد الأسر. وفي نهاية حرب فيتنام (١٩٥٧-١٩٧٥م)، عاد ٦٥١ من الأمريكيين والآلاف من الفيتناميين الشماليين سجناء الحرب إلى بلادهم. انظر: جنيف، معاهدات؛ الحرب الكورية.

الأسيرولا شجرة مورقة، تنمو إلى ارتفاع ٣ إلى ٤,٥م، وتوجد في جزر الهند الغربية وأجزاء من المكسيك وأمريكا الوسطى وشمال أمريكا الجنوبية. ولهذه الشجرة جذور عميقة، وتنمو جيداً حتى في التربة الفقيرة إذا ما توفرت أمطار كافية. تسمى الأسيرولا أيضاً كرزة بورتوريكو أو كرزة الهند الغربية أو كرزة باربادوس.

وثمرتها في حجم ثمرة الكرز، وحين تنضج فإنها تكتسي لوناً قاني الحمره ولباً طرياً؛ ولعظمها نكهة البرتقال اللاذعة، الشبيهة بنكهة التفاح البري.

تعد فواكه الأسيرولا غنية بفيتامين ج، (حمض الأسكوربيك). ويختلف محتوى فيتامين ج في الأنواع



آرثر آش

ولد آرثر روبرت آش في ريشموند في ولاية فرجينيا. وفي عام ١٩٦٦م، أثناء دراسته في جامعة كاليفورنيا في لوس أنجلوس، فاز ببطولة فردي الرجال وبيطولات زوجي الرجال لرابطة كولوجيت القومية.

الأشابة وتسمى **البرمالوي**، سبيكة من النيكل والحديد يُمكن مغنطتها بسهولة. تتم مغنطة هذه السبيكة بلف سلك معزول حوله، وإرسال تيار كهربائي يمر خلال هذا السلك. ولكن الأشابة تفقد خاصيتها المغنطيسية إذا ما فُصل عنها التيار الكهربائي. أما إذا أُرسِل تيار متناوب ضعيف خلال سلك ملفوف حول أشابة على شكل قضيب معدني؛ فإنه ينتج عن ذلك مجال مغنطيسي متناوب وقوي داخل هذه المادة. من أجل ذلك، تُعد الأشابة مادة ممتازة، تستخدم أساساً للمحثات والمحولات منخفضة القدرة، المستخدمة في هندسة الاتصالات. وقد طور المهندس ج.و. إلين السبيكة عام ١٩١٦م لحساب الشركة الغربية للكهرباء بالولايات المتحدة الأمريكية. ويعكف العلماء في الوقت الحاضر على إيجاد وتطوير سبائك جديدة ذات خصائص مغنطيسية تفوق الأشابة.

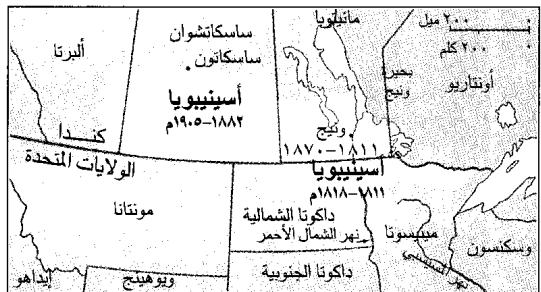
الإشارة إحدى الطرق المستخدمة لنقل المعلومات من شخص أو مكان إلى آخر. تستخدم الإشارة عندما يكون الصوت المباشر أو الاتصال الكتابي المباشر مستحيلاً، أو غير مرغوب فيه. ونحن نستخدم الإشارة في حياتنا اليومية؛ فإشارات المرور تتحكم في سير السيارات عند نقاط التقاطع المزدحمة، كما تدل الإشارات الضوئية في جهاز الحاسوب على تشغيله وعلى توقفه. وغالباً ما يستخدم الأطباء البشريون وأطباء الأسنان إشارة بالجرس للدلالة على استعدادهم لمقابلة المريض التالي.

هناك ثلاثة أشكال للإشارة: ١- الكهربائية ٢- المرئية ٣- الصوتية. وتستخدم وسائل متعددة كهربائية وآلية ويدوية لبث الإشارات. وقد طُورت بعض النظم الشفرية العالمية مثل إشارات مورس العالمية والشفرة العلمية الدولية، وهي متشابهة في معظم أنحاء العالم ويمكن فهمها في أي مكان. لمزيد من المعلومات في هذا الصدد انظر: **العلم؛ مورس، إشارات.**

هما: بيترلي، وسيهام. وتعددين الفحم هو الصناعة الرئيسية. وبيترلي مدينة حديثة جذبت عدة صناعات حديثة إلى المقاطعة، تنتج منتجات تشمل المواد الكيميائية والملابس والبضائع الهندسية والكهربائية واللعب. أما مدينة سيهام فهي ميناء يستورد الحديد الصلب والأخشاب، ويُصدر الفحم الحجري وفحم الكوك والمعدن الخردة. والزراعة مهمة في المقاطعة، وهي مُختلطة بصورة أساسية هناك. انظر أيضاً: **دَرهام.**

أسينبوييا اسم منطقتين تاريخيتين بالولايات المتحدة الأمريكية وكندا. كانت إحدى هاتين المنطقتين واقعة على النهر الأحمر، وكانت الأخرى تحتل جزءاً كبيراً من ساسكاتشون الحالية.

في عام ١٨١١م، وهبت شركة خليج هدسون المقاطعة الممتدة على النهر الأحمر إلى إيرل سيليكيرك، وكان جزء من هذه الهبة يشمل ما يُعرف اليوم باسم **داكوتا الشمالية** و**مينيسوتا**. وقد تم استقطاع هذا الجزء عام ١٨١٨م عندما أصبح خط عرض ٤٩ هو الحد العالمي الفاصل بين كندا وأمريكا. وانتهى الجزء المتبقي من مقاطعة النهر الأحمر عندما تم تكوين مديرية مانيتوبا عام ١٨٧٠م. وهناك ولاية من أربع ولايات قطعت من الحدود الشمالية الغربية لكندا عام ١٨٨٢م. وسُميت **أسينبوييا** أيضاً، وتم استيعابها في مقاطعتي ألبرتا وساسكاتشوان عام ١٩٠٥م.



أسينبوييا. كان اسماً لمنطقتين تقعان جنوبي كندا وشمال الولايات المتحدة الأمريكية.

آش، آرثر (١٩٤٣م - ١٩٩٣م). لاعب تنس أمريكي، كان أول أسود يفوز ببطولة الولايات المتحدة الوطنية لفردي الرجال. وقد نال لقب البطولة في عام ١٩٦٨م. وفي السنة نفسها فاز بكأس ديفيز. انظر: **كأس ديفيز.** وفي عام ١٩٧٥م أصبح آش أول رجل أسود يفوز ببطولة ويمبلدون لفردي الرجال في إنجلترا. وقد تقاعد عن خوض المنافسات في عام ١٩٨٠م.

الاستخدامات المهمة للإشارات

استخدمت الإشارات عبر التاريخ في مجالات متعددة. وتناقش هذه المقالة عدداً من الإشارات المهمة القليلة. ولزيد من المعلومات عن الاستخدامات الأخرى للإشارات اقرأ المقالات المدونة في قائمة الموضوعات ذات الصلة الواردة في نهاية هذا المقال.

الإشارات العسكرية. تستخدم الجيوش وسائل الاتصالات الحديثة مثل الراديو والرادار والهاتف والطابعة عن بعد والتلفاز. ويُستعمل الراديو في غالبية الأحيان، إلا أنه أقل وسائل الاتصالات ضماناً بسبب إمكان العدو التقاط موقع المرسل. فإذا كانت السرية على جانب كبير من الأهمية يتم إرسال الرسائل الراديوية بالشفرة.

تعتمد الجيوش أساساً على الاتصالات الكهربائية، غير أنها تستخدم أيضاً المراسلين والإشارات الصوتية والمرئية. وتتضمن الإشارات المرئية إشارات اليد والذراع والأعلام اليدوية واللوحات والأضواء والصواريخ النارية. أما الإشارات الصوتية فتشمل الأبواق والطلقات النارية والصافرات.

إشارات الطيران. تستخدم الإشارات الراديوية بين المحطات الأرضية والطيران، وتتعلق بتعليمات الإقلاع والهبوط وموقع الطائرات الأخرى وأخبار الجو، كما أن الاتصال الراديوي بين قباطنة سرب الطائرات في غاية الأهمية. وقد زوّدت بعض الطائرات بمحددات الاتجاه أو توماتياً أو بالبوصلة الراديوية لجميع الجهات، وهذه الأجهزة تُمكن الطيارين من تحديد مواقعها في جميع الأوقات. أما الرادار فيستخدم لإرشاد الطائرة لهبوط آمن في كافة الأحوال الجوية ومساعدتها على الهبوط على ظهر الحاملات وتوجيه الطائرات العسكرية إلى أهدافها. وتشمل الإشارات المرئية المستخدمة في معاونة الطيارين، على المنارات وأنوار تحديد الموقع وأكمام الريح ونظم أضواء الاقتراب في المطارات.

الإشارات البحرية. تستخدم كل من السفن التجارية والسفن الحربية أنواعاً متعددة من الاتصالات الكهربائية. ويستخدم الراديو بشكل أوسع في الاتصال بين سفينة وأخرى، وفي التحكم في الطائرات التابعة للسلاح البحري. كما تربط شبكات الراديو والطابعة عن بعد السفن في البحر بالمحطات الأرضية. ويساعد الرادار في الكشف عن مواقع السفن، كما يمكن أيضاً كشف مواقع الغواصات المعادية، ومواقع الألغام المتفجرة بوساطة جهاز سير بالصدى يسمى السونار.

تعتبر الأضواء والأعلام الملوّحة ورافعات الأعلام من أكثر وسائل الإشارات المرئية استخداماً في البحار. أما الإشارات الصوتية فتشمل النبائط الكهربائية المصدرة

طرق الإشارة

استخدمت أشكال مختلفة من الإشارات المرئية والإشارات الصوتية منذ القدم. واشتمل ذلك على إشارات الدخان وقرع الطبول وإشعال النار. أما الإشارات الكهربائية، فقد استخدمت لأول مرة في السنوات الأولى من القرن التاسع عشر الميلادي.

الإشارات المرئية والصوتية. مازالت لهذا النوع من الإشارات استخدامات عديدة حتى الآن. وتستخدم وسائل متعددة لبث الإشارات الصوتية منها النواقيس والأجراس القرصية والمدافع والأبواق وصافرات الإنذار والصافرات اليدوية.

أما الإشارات المرئية فغالباً ما تُستخدم فيها الأعلام. ففي نظام **السيمافور** يُستخدم علمان يدويان يحملهما المرسل في أوضاع مختلفة ليمثل الحروف الألفبائية، ويرمز لمعان أخرى متعددة. أما **الإشارة برفع العلم** فتستخدم فيها الأعلام المعلقة الملوّنة، وتوضع على سوارى السفن ومنها رباعي الأضلاع وثلاثي الأضلاع. وغالباً ما يبعث البحارة بالرسائل بوساطة رفع العلم حسب الشفرة العلمية الدولية.

يمكن استخدام الضوء في الإشارات المرئية، فيمكن إجراء الإشارات الضوئية بالأضواء الملوّنة، حيث يرمز كل لون منها لمعنى معين وتُبث هذه الإشارات غالباً إما بالوميض المتقطع أو بالبرق حسب نظام مُحدد، ويمكن إرسال الإشارات بعكس ضوء الشمس على المرايا. كما يعتبر اللون عاملاً مهماً في الإشارة بالصواريخ النارية. وتستخدم وسائل متعددة للإشارة بالصواريخ النارية، منها الصواريخ والشعلات والدخان والخراطيم أو القذائف التي تطلق من المدافع. كما يمكن عمل الإشارات المرئية بوساطة حركات اليد والجسم، أو بوساطة وضع قطع من القماش على الأرض أو على أي سطح آخر.

الإشارات الكهربائية. يمكن بثها بطرق متعددة منها الراديو والرادار والتلفاز والهاتف والطابعة عن بعد و**الفاكسيميلى**. وغالباً ما تنقل الرسائل بوساطة مجموعة من هذه الطرق معاً.

ويمكن التعرف على وجود الأشياء وتعيين موقعها بدقة عن طريق إشارات الرادار. كما يمكن إرسال رسالة برفيعة أو أي رسالة أخرى عن طريق الطابعة عن بعد. ويمكن نقل معلومات الحاسوب بسرعة عالية عبر خطوط الهاتف. ويمكن أن تنقل أجهزة الفاكسيميلى نسخاً من الخرائط والصور والمواد المطبوعة. وتستخدم أقمار الاتصالات لنقل الاتصال الكهربائي لأي جزء من العالم. وتستخدم الكبلات المتحدة المحور أيضاً لنقل أنواع من الاتصال الكهربائي.

أما من يحتاج من المقيمين على الأرض إلى النجدة فإنه يخترع لنفسه إشارة أو يستخدم أشكالاً من الإشارات المتداولة.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

الإشارة، لغة	الراديو	المنارة
الألعاب النارية	السيمافور	المنارة الملاحية
التشفير	صافرة الإنذار	مورس، إشارات
حركة المرور	الصفارة	الهيلوجراف

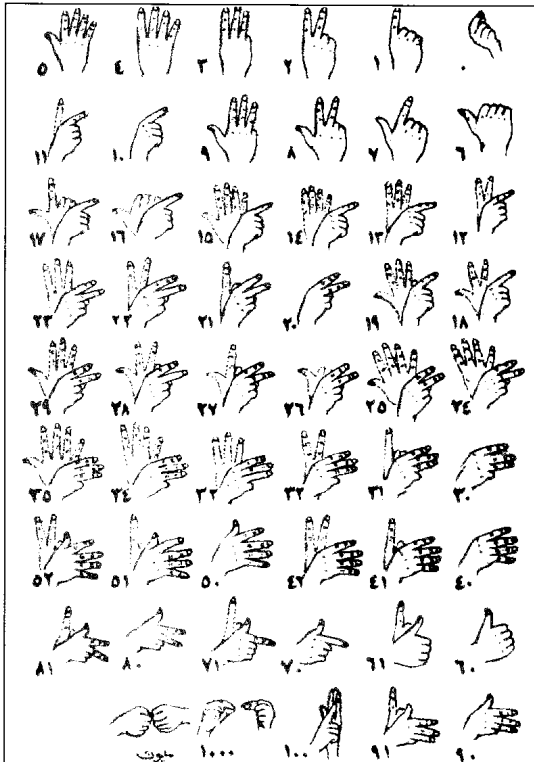
الإشارة، لغة. لغة الإشارة مجموعة من الإيماءات والرموز اليدوية يستخدمها الصم وضعاف السمع. ويستخدمها كذلك أصحاب السمع السوي للتخاطب مع الصم وضعاف السمع.

تعتمد لغة الإشارة على الأفكار أكثر من الكلمات، فكل إيماءة تعبر عن فكرة أو مفهوم محدد. على سبيل المثال، يمكن استخدام إيماءة للتعبير عن فكرة أن شيئاً ما حقيقي أو واقعي أو قد سبق الوعد به.

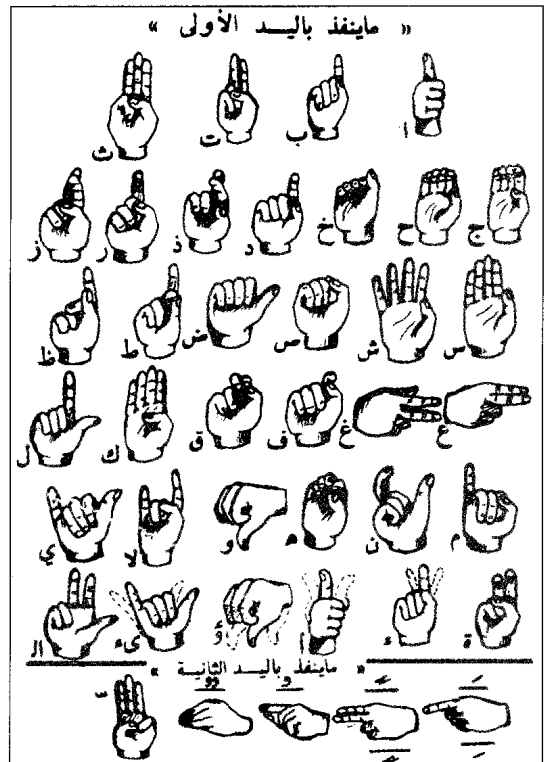
بعض الكلمات والأسماء لا مرادف لها في لغة الإشارة. ويمكن استخدام الحروف الأبجدية اليدوية، التي تسمى كذلك أبجدية الأصابع، لمثل هذه الكلمات.

للصوت والنواقيس والأجراس القرصية والصارفات الموضوعية على الطافيات والتي تعمل عن طريق حركة البحر. هذه الأضواء والإشارات الضبابية الموضوعية فوق المنارات والمنارات العائمة والطافيات كلها أجهزة تحذير تفيد باقتراب السفن من الأرض أو من أشياء مخبأة خطيرة. كما يُستخدم الضوء في شكل أنوار تحديد الموقع على السفن وإشارات الأنوار الكاشفة. وهي تعمل بالومض كإشارات لطلب النجدة. ويستخدم البحارة المرايا الملوحة ورافعات الأعلام لإيصال المعلومات للسفن القريبة.

إشارات الاستغاثة. تستطيع السفن والطائرات إرسال إشارات للاستغاثة مُتفق عليها دولياً. ومن أشهر هذه الإشارات إشارتنا الاستغاثة إس أو إس SOS الراديوية الشفوية المستخدمة في البحار والإشارة اللاسلكية الصوتية ماي داي في الجو. ومن أنواع الإشارات الأخرى المستخدمة لطلب النجدة إطلاق أعيرة نارية على فترات متباعدة قصيرة، واستخدام الصافرات الضبابية دون انقطاع، وإطلاق الأسهم المضيفة والقنابل المضيفة، واستخدام الإشارة العلمية الدولية ن س (NC) ونصب العلم الوطني مقلوباً. كل هذه الوسائل يمكن أن تستخدم فرادى أو مجتمعة.



أرقام الإشارة العربية. تمتاز العربية باستخدامها الإشارة للتعبير عن الأرقام، وتستخدم في ذلك كلتا اليدين.



أبجدية الأصابع العربية تمثل جانباً من لغة الإشارة المستخدمة عند الصم بعضهم مع بعض من جهة، وبين الصم والبصرين من جهة أخرى. وتستخدم فيها اليد الأولى لرموز الحروف واليد الثانية لرموز التشكيل.

من ثوب كان عليه ورمي به، ودفع بالكتب إلى الناس. ومنذ ذلك الحين بدأ ظهور مذهب الأشاعرة. وجاهر مؤسسها بمخالفة المعتزلة وتصدى للرد عليهم.

لا يذهب الأشعري إلى تأويل القرآن ويقول: "القرآن على ظاهره وليس لنا أن نزليه عن ظاهره إلا لحجة. وللأشعري أصول معروفة، منها: ١ - البرهان على وجود الله يقوم على الاستدلال من نقص حال الإنسان على وجود علة كاملة وصانع مدبر. يعني أن الإنسان إذا تدبر في خلقته وأطواره علم أن له صانعاً قادراً عالماً مريداً. ٢ - صفات الله، فالله تعالى لا يشبهه شيء ولا يشبه شيئاً ﴿ليس كمثله شيء﴾ الشورى: ١١. ﴿ولم يكن له كفواً أحد﴾ الإخلاص: ٣. ٤ - جواز رؤية الله بالأبصار في الآخرة، ومن أدلة ذلك قوله تعالى: ﴿وجوه يومئذ ناضرة إلى ربها ناظرة﴾ القيامة: ٢٢، ٢٣. ٤ - أفعال العباد مخلوقة، وليس للإنسان فيها غير اكتسابها، أي أن الفاعل الحقيقي هو الله تعالى. ٥ - الاستطاعة، وخلاصة القول فيها أن الإنسان يستطيع باستطاعة هي غيره لأنه يكون مستطيعاً تارة وتارة عاجزاً، وأن الاستطاعة مع الفعل ولا تتقدمه. ٦ - التعديل والتجويز وهو إطلاق المشيئة الإلهية دون قيد ولا شرط لأن أفعال الله تعالى كلها عدل. ٧ - الإيمان وهو التصديق لله ولرسله عليهم السلام في أخبارهم.

يتفق الأشاعرة في هذه الأصول ويختلفون في كثير من الفروع. ومن مشاهيرهم القاضي أبو بكر الباقلاني (ت ٤٠٣ هـ، ١٠١٢ م)، وعبدالقاهر البغدادي (ت ٤٢٩ هـ، ١٠٣٧ م)، وإمام الحرمين أبو المعالي الجويني (ت ٤٣٨ هـ، ١٠٤٦ م). انظر أيضاً: المعتزلة؛ الجبائي؛ الباقلاني، أبو بكر؛ الجماعيلي، تقي الدين.

الأشانتني أضخم وأقوى جماعة عرقية في غانا. ويعيش معظم الأشانتني، البالغ عددهم ١,٥ مليون نسمة، في الجزء الجنوبي الأوسط من غانا وفي إقليم الأشانتني. وعاصمة الإقليم كوماسي هي ثانية كبرى مدن غانا.

يعتمد معظم الأشانتني في حياتهم على زراعة الكاكاو وغيره من المحاصيل، ويعمل آخرون في مناجم وصناعة الأخشاب والأعمال التجارية. وتشتهر منسوجات الأشانتني بأقمشة زاهية الألوان يصنع منها الغانيون زيهم الوطني. وتسمى لغة الأشانتني توي، ولكن كثيراً من الأشانتني يتكلمون الإنجليزية. ويعتقد عددٌ من الأشانتني الإسلام، كما يعتقد بعضهم النصرانية. وتتضمن ديانة الأشانتني التقليدية إلهاً متفوقاً يسمى نيامي، يتصل بالبشر من خلال آلهة أخرى صغرى. ويتبرك الأشانتني بأجدادهم الموتى ولهم معابد خاصة.

عند تخاطب الصم معاً يستخدمون عادة لغة إشارة فصحي موحدة مثل أبجدية الأصابع الإشارية العربية، وهي نظام لغوي يستخدم الإشارة بأصابع اليد وسيلة له في التخاطب بين الصم بعضهم مع بعض، أو بين الصم والمبصرين من جهة أخرى. وتمتاز هذه الأبجدية بثرائها الشكلي إذ تشتمل على ٣٥ رمزاً يدوياً يمثل كل رمز منها حرفاً من حروف الهجاء وخمسة رموز أخرى تمثل التشكيل (الضبط بالحركات).

ولم تغفل العربية الأرقام في نظامها الإشاري، إذ أحدثت نظاماً للأرقام الإشارية العربية يشتمل على ٥٣ رمزاً يدوياً يمثل كل رمز منها رقماً من الأرقام إذا كان ذلك الرقم يتكون من عدد مفرد أو أكثر.

ومنها لغة الإشارة الأمريكية التي طورت في الولايات المتحدة، أو لغة الإشارة البريطانية التي طورت في المملكة المتحدة. في تلك اللغات الموحدة يتم الرمز للفكرة الرئيسية أولاً. على سبيل المثال، عند استخدام لغة الإشارة البريطانية، يرمز الشخص الأصم في البداية إلى اسمك وبعد ذلك ما؟ هذه هي لغة الإشارة لما تلفظه ما اسمك؟

تشكل أبجدية اليد الإنجليزية جزءاً من لغة الإشارة البريطانية التي يستخدمها معظم الصم في بريطانيا في محادثاتهم. على عكس الأساليب المستعملة في بلدان أخرى، تعتمد الطريقة الإنجليزية على استخدام اليدين معاً.

عند تخاطب الصم مع أناس يسمعون، يحاول الصم تعديل إشاراتهم بحيث تطابق النسق اللفظي الإنجليزي. ويطلق على هذا الأسلوب الإنجليزي الإشارية. تستخدم كثير من المدارس فلسفة تسمى الاتصال الكامل. يعني المصطلح جميع أنواع الاتصال، بما في ذلك لغة الإشارة الأمريكية أو لغة الإشارة البريطانية أو لغة الشفاهة أو الحديث الشفوي، المستخدمة حسب الحاجة لنقل المعلومات والأفكار.

انظر أيضاً: الصم.

الأشاعرة أتباع مذهب أبي الحسن الأشعري، علي بن إسماعيل بن إسحاق (ت ٣٢٤ هـ، ٩٣٥ م). وهو من ولد أبي موسى الأشعري رضي الله عنه. انظر: الأشعري، أبو الحسن. وكان في أول أمره على مذهب المعتزلة. انظر: المعتزلة. فلما بلغ سن الأربعين تراجع عن آرائهم وغاب عن الناس في بيته خمسة عشر يوماً، ثم خرج إلى المسجد بالبصرة، فصعد المنبر بعد صلاة الجمعة وقال: "يا معشر الناس إني تغييت عليكم هذه المدة لأني نظرت فتكافأت عندي الأدلة، ولم يترجح عندي باطل على حق، ولا حق على باطل، فاستهديت الله تبارك وتعالى فهديني إلى ما أودعته في كتبي هذه، وانخلعت عن جميع ما اعتقده كما انخلعت من ثوبي هذا..." وانخلع

له تصانيف منها كتابه الأحكام الشرعية؛ الصغرى والوسطى والكبرى؛ الجمع بين الصحيحين والعتل من الحديث؛ كتاب الواعي في اللغة، وهو كتاب حافل في اللغة.

إشبيلية واحدة من المراكز الرائدة في الفن الأسباني والأدب والتعليم. عدد السكان ٦٦٨.٣٥٦ نسمة. فتحتها المسلمون عام ٩٤ هـ، ٧١٢ م، فبلغت في ظلهم أوج ازدهارها وكانت مقر إمارة مستقلة تحت حكم بني عباد (٤١٤-٤٨٤ هـ، ١٠٢٣-١٠٩١ م). وازدهرت مركزاً تجارياً وثقافياً أيام دولتي المرابطين (٤٤٨-٥٤١ هـ، ١٠٥٦-١١٤٧ م) والموحدين (٥٢٤-٦٦٨ هـ، ١١٣٠-١٢٦٩ م). وكانت لإشبيلية مكانة في تاريخ العلوم العربية والإسلامية؛ فقد كان لعلمائها إسهام بارز في علوم اللغة والدين والفلك والحساب والطب وغيره. وبرز من علمائها علي بن مؤمن المشهور بابن عصفور الإشبيلي (ت ٦٦٩ هـ، ١٢٧١ م) وهو حامل لواء العربية في الأندلس. ومنهم أبو بكر محمد بن خلف الإشبيلي (ت ٥٨٥ هـ، ١١٨٩ م) صاحب التصانيف في اللغة والفقهاء. ومنهم الرعيني (ت ٦٦٦ هـ، ١٢٦٨ م) الأديب الكاتب وله مصنفات في الحديث والفقهاء واللغة. وابن خير الإشبيلي صاحب الفهرسة، وابن عبدالحق المشهور بابن الخراط وغيرهم. سيطر عليها فرديناند الثالث حاكم قشتالة عام ٦٤٦ هـ، ١٢٤٨ م بعد حصار طويل واتخذها مقراً له. وقد ولد فيها اثنان من أشهر رسامي أسبانيا هما ديجو فيلاسكيز وبارتولومي موريللو. كما أن أوبرا كارمين و**حلاق إشبيلية** الشهيرتين قد اتخذتا المدينة خلفية لهما. وتقول الأسطورة إن دون جوان عاش في إشبيلية، وقد مدت قصته الأسطورية الكثير من الكتاب والمؤلفين الموسيقيين بمادة لأعمالهم. انظر: **دون جوان**. ويرجع تاريخ تأسيس جامعة إشبيلية إلى عام ١٥٠٢ م.

وتقع المدينة على بعد ٩٧ كم شمال شرقي قانس على نهر الوادي الكبير في منطقة غنية بحقول الكروم المشمسة وبساتين البرتقال. انظر: **أسبانيا**. وكانت المدينة محاطة بسور عظيم ذي ٦٤ برجاً مازالت بقاياها قائمة. وعاش البربر في إشبيلية لمئات من السنوات، وظهرت آثارهم في تصميم المدينة ذات الشوارع الضيقة المظلمة، والمنازل البيضاء ذات المشارف المبنية حول الساحات الأنيقة التي تتوسطها النوافير. وشعار إشبيلية هو **الجبر الداء**، وهي منارة إسلامية تُعد الآن جزءاً من كاتدرائية المدينة. وتمتد هذه المنارة إلى ارتفاع يزيد على ٩٠ م، وقد بنيت في القرن السادس الهجري، الثاني عشر الميلادي.

وربما ينحدر أصل الأشانتي من شعوب سكنت غربي إفريقيا منذ آلاف السنين. وفي أواخر القرن السابع عشر الميلادي وحّد قائد يُسمى أوسي الأشانتي في دولة واحدة، وأصبح أول ملك لأمة الأشانتي الموحدة. وقد أنشأ الأشانتي جيشاً قوياً هزم كثيراً من الدول المحيطة بهم خلال القرن الثامن عشر الميلادي. وضمت إمبراطورية الأشانتي في قمة تطورها غانا الحالية وشرقي ساحل العاج، وغربي توجو في أوائل القرن التاسع عشر.

وفي أواخر القرن التاسع عشر الميلادي خاضت إمبراطورية الأشانتي حرباً ضد بريطانيا للسيطرة على التجارة في غرب إفريقيا. وفي عام ١٩٠١ م هزم البريطانيون الأشانتي وجعلوا من أرض الأشانتي مستعمرة بريطانية. وقد أخضع المستعمرون البريطانيون مستعمرة الأشانتي لسلطات مستعمرة ساحل الذهب. وفي عام ١٩٥٧ م أصبحت مستعمرة الأشانتي ومستعمرة ساحل الذهب ومناطق أخرى مجاورة تديرها بريطانيا بلد غانا المستقلة. ومنذ ذلك التاريخ أدى الأشانتي دوراً رئيسياً في تطور غانا الاقتصادي والسياسي.

انظر أيضاً: **إفريقيا**.

أشباه الجذور. انظر: **الجزاز** (تركيب الجزازيات)؛ **القطريات** (أجزاء الفطر)؛ **النبات** (الجزازيات).

الإشبيلي، ابن خير (٥٠٢؟ - ٥٧٥ هـ، ١١٠٩؟ - ١١٨٠ م). أبو بكر محمد بن خير بن خليفة اللمتوني الإشبيلي، الشيخ الإمام الحافظ المجود المقرئ المحدث والأديب اللغوي، عالم الأندلس.

أتقن القراءة على شريح بن محمد واختص به حتى ساد أهل بلده، وسمع أكثر من مائة نفس. ولما مات بيعت كتبه بأعلى ثمن لصحتها، ولم يكن له نظير في الإتيان. وبقي من تصنيفه فهرسة ما رواه عن شيوخه. انظر: **الفهرسة**.

الأشبيلي، ابن عصفور. انظر: **ابن عصفور الأشبيلي**.

الإشبيلي، عبدالحق (٥١٠ - ٥٨١ هـ، ١١١٧ - ١١٨٥ م). أبو محمد عبد الحق بن عبد الرحمن بن عبد الله الأزدي الأندلسي الإشبيلي، الحافظ العلامة الحجّة المجود، المعروف في زمانه بابن الخراط.

كان فقيهاً، حافظاً، عالماً بالحديث وعلله، عارفاً بالرجال، موصوفاً بالخير والصلاح والزهد والورع، ولزوم السنة، مشاركاً في الأدب وقول الشعر. سكن مدينة بجاية وقت الفتنة التي زالت فيها الدولة اللمتونية، فنشر بها علمه، واشتهر اسمه.

احتياجاتهم. وفي مرحلة تالية ونتيجة لهذه السياسة تصبح الدولة قادرة اقتصادياً بشكل كافٍ يتيح لها تحقيق رغبات المواطنين الاقتصادية، وتسمى هذه المرحلة من التطور بالشيوعية. ويدعي الشيوعيون أن القمع أو الإجبار سوف يختفي في ظل الشيوعية. ولا يقبل الاشتراكيون الديمقراطيون - في غير البلدان الشيوعية - ذلك القول من الشيوعيين، فبرغم اعتقادهم أن بعض القسر الذي تفرضه الحكومة، قد يكون ضرورياً، لأن بعض الناس ينبغي إجبارهم حتى يكونوا مواطنين صالحين، إلا أنهم يرفضون معظم الأساليب التي تستخدمها الأحزاب الشيوعية، مثل اللجوء إلى الثورة والأشكال الأخرى للعنف وسائل للوصول إلى السلطة، وكذلك الأساليب الاستبدادية لإدارة الدولة بعد توليهم الحكم. وعلى خلاف الشيوعيين، يناهز الاشتراكيون الديمقراطيون بجدوى الممارسات الديمقراطية، ويقبلون وجود الأحزاب المعارضة، ويهتمون بالتوزيع العادل للسلع والخدمات أكثر من اهتمامهم بالنمو الاقتصادي السريع، ويأخذون بالأساليب الديمقراطية عند تحديد السلع التي يراد إنتاجها.

أهداف وأساليب الاشتراكية. يعتقد الاشتراكيون أن نظم المؤسسات الحرة غير فعالة، وتؤدي في النهاية إلى هدر كثير من الموارد، وأن الرأسمالية تصاحبها مشكلات، منها: البطالة والفقر والنزاع بين العمال وأرباب العمل. وينبغي لمواجهة هذه المشكلات توزيع ثروات الدولة بالتساوي وبعادلة. كما أنهم يعارضون بقوة عدم المساواة الاجتماعية والتفرقة بين المواطنين، ويهدفون إلى قيام مجتمع يركز على التعاون والأخوة، لا على المنافسة والمصلحة الفردية.

ويرى دعاة الاشتراكية أن أهدافها تتحقق بوضع وسائل الإنتاج الرئيسية بأيدي المواطنين، وذلك إما مباشرة وإما من خلال الحكومة. وفي هذا المجال يفضل العديد من منظرَي الاشتراكية الاقتصاد المختلط، أي ملكية الحكومة للمصانع الأساسية وملكية الأفراد للعديد من النشاطات الأخرى، على أن تتم الرقابة عليها من خلال القوانين والتنظيمات التي تفرضها الحكومة. ويرى الاشتراكيون أن موارد الدولة ينبغي استخدامها ضمن خطة اقتصادية شاملة، يتم وضعها من قِبَل رجال الصناعة والمزارعين والعمال والمسؤولين في الحكومة، تراعي تكثيف الإنتاج حسب احتياجات المواطنين. وبرغم أن قوى العرض والطلب قد تؤثر على الإنتاج والأسعار في ظل هذه الخطة الاقتصادية، فإن العديد من القرارات بخصوص الإنتاج والأسعار تتخذها السلطات السياسية.

وبخصوص حجم الثروة التي تبقى بأيدي الأفراد وتجريد الأغنياء من بعض ممتلكاتهم، يختلف الاشتراكيون

تنتج مصانع أشبيليا السيجار والآنية الفخارية، والأقمشة الحريرية والآلات والشوكولاتة والعلب والمنتجات الحديدية. وتجعل القنوات ونهر الوادي الكبير من المدينة ميناءً مهماً. وتشمل صادراتها والزيتون والفواكه والفلين والزئبق والصوف. والمدينة هي عاصمة مقاطعة أشبيليا.

الاشتراكية نظام اقتصادي غربي الأصل وحركة سياسية ونظرية اجتماعية. ويعتقد أغلب الاشتراكيين أن الحكومات الوطنية أو المحلية، هي التي ينبغي لها امتلاك موارد الأمة واستغلالها وليس الأفراد. وتقوم النظرية الاشتراكية على امتلاك الدولة للأراضي والمصانع وغيرها من وسائل الإنتاج؛ لأنهم يعتقدون أن الشر يدخل من باب الملكية الخاصة.

ظهرت فكرة الملكية العامة منذ عهد الإغريق، حيث طرح الفيلسوف اليوناني أفلاطون في القرن الرابع مسألة الملكية الجماعية للطبقة الحاكمة. ومنذ ذلك الحين ظهرت جماعات عدة تطالب ببناء نظام اجتماعي يقوم على الملكية الجماعية.

استخدمت كلمة الاشتراكية لأول مرة في القرن التاسع عشر الميلادي، وقصد بها آنذاك الدعوة إلى محاربة الأنانية التي كان بعض الناس يعتقد أنها أصل الشرور في نظام رأسمالي أو عمل حر، وعزز هذا الاعتقاد أن الثورة الصناعية في العالم الغربي سببت في السنوات الأولى من القرن التاسع عشر في أوروبا الغربية مشكلات اجتماعية خطيرة، تمثلت في إلزام أصحاب المصانع لموظفيهم بالعمل ساعات طويلة، بأجور منخفضة وفي ظل ظروف غير صحية. وقد ادعى الاشتراكيون أن الأخذ بمبدأ الملكية العامة أو السيطرة على موارد الإنتاج يضمن معاملة أفضل لجميع أفراد المجتمع.

وفي أغلب الدول توجد اليوم أحزاب سياسية اشتراكية، كما توجد حكومات اشتراكية في بعضها، ومن الجدير بالذكر أن معظم الدول غير الاشتراكية تبنت بعض الأفكار والأساليب التي هي جزء من البرامج الاشتراكية.

الاشتراكية والشيوعية. دَلَّ مصطلحا الاشتراكية والشيوعية - في فترة ما - على معنى واحد وهو مجتمع يعتمد على الملكية العامة لوسائل الإنتاج. أما اليوم فهناك من يرى وجود اختلافات واضحة بل وكبيرة بين المصطلحين؛ فأعضاء الأحزاب الشيوعية يعتبرون الاشتراكية مرحلة من مراحل تحقيق المجتمع الشيوعي، وفي خلال هذه المرحلة تتم إزالة أغلب الملكيات الخاصة وإدارة الاقتصاد على أساس خطة إنتاج وطنية. هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى تلجأ الحكومة إلى إجبار المواطنين على العمل الجاد مقابل عوائد قليلة لا تكفل لهم الوفاء بكل

الاهتمامات الشعبية الواسعة، وليست محصورة فقط في العمال، ويتساهلون في تطبيق مبدأ أن تكون جميع وسائل الإنتاج الرئيسية ضمن الملكية العامة، مع اقتناع بأن تكون الأعمال الخاصة تحت رقابة الحكومة. وأغلب الاشتراكيين يقفون من الشيوعية موقف المعارض أو الرفض.

ويتولى الحزب الاشتراكي الحكم في بعض الدول، بينما يكون في بعضها الآخر ضمن حكومة ائتلافية. ولا توجد الآن بلدان اشتراكية بالكامل، فحتى البلدان التي تحكمها الأحزاب الشيوعية ما زال لديها بعض أشكال المؤسسات الفردية برغم أن معظم الموارد فيها بأيدي الحكومة.

نقد المذهب. تقوم الاشتراكية على إلغاء الملكية الخاصة وهيمنة الدولة على الملكية العامة، بما في ذلك ملكية وسائل الإنتاج.

والواقع أن في إلغاء الملكية الخاصة إلغاء لحرية الإنسان ولحقه في التملك، أما التذرع بأن الملكية الخاصة توقع الظلم من بعض الناس أو من بعض الملكيات الفردية علي أحاد الناس أو على ملكيات فردية أو جماعية فليس مبرراً لهضم الناس حقهم. فالظالم يرد إلى الحق، والمظلوم تعاد إليه حقوقه.

أما ملكية وسائل الإنتاج فهي ملكية خاصة، لأن المالك الفرد قد يبدع في إنتاجه ويأتي باختراع أو ابتكار يسهل به الحياة على الناس، وفي هذا خير للفرد وللمجتمع، فلماذا تحرم الدولة الفرد من خدمة المجتمع؟ ولماذا يحرم المجتمع من عطاء آحاده المبدعين. وإلغاء الملكية الخاصة يجعل الدولة صاحبة الشأن، تعطي وتمنع كما تشاء. وهذا يفتح باب القهر والتشكك؛ إذ إن الدولة قد تمنع من تشاء وتعطي من تشاء، فتصبح بذلك قوة غاشمة ظالمة. وهو عكس ما قامت الدولة لأجله وهو العدل.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

إبراهيم، محمد قطب	الجماعية
الإسلام	الدولية
الاقتصاد الإسلامي، نظام	سان سيمون، الكونت دو
إنجلز، فريدريك	الشيوعية (موقف الإسلام من الشيوعية)
براودهنون، بيير جوزيف	الفايية
التأميم	النقايية، مذهب
التعاونية	وب، سيدني وبياتريس

الاشتعال الذاتي الاحتراق الذي يحدث عندما تصبح

الحرارة الناتجة عن التغيرات الكيميائية في مادة محصورة داخل تلك المادة. فالمادة تتحد بالأكسجين في عملية تفاعل بطيئة تسمى **الأكسدة**. وينتج عن الأكسدة حرارة تُمْتَصُّ عادة بوساطة الهواء، إلا أن المادة قد تحتفظ بهذه الحرارة، إذا أمكن تخزينها في مكان سيء التهوية. ترتفع

فيما بينهم، فالعديد منهم ينادي بإعادة توزيع الثروة من خلال الضرائب وسن القوانين لمساعدة المسنين والعاطلين عن العمل والمعوقين وذوي العاهات والأرامل والأطفال القصر وغيرهم من المحتاجين. كما يرى آخرون أنه ينبغي علاوة على ما تقدم توفير التعليم المجاني والخدمات الطبية لكل المواطنين بجانب مساعدتهم في الحصول على مسكن صحي سليم، وبإيجار يمكنهم تحمل نفقاته.

تطور الاشتراكية

الاشتراكيون الأوائل. في بدايات القرن التاسع عشر الميلادي، انتقد عدد من الكتاب والمصلحين الغربيين حركة التصنيع، لما صاحبها من جور ومعاناة بين صفوف العمال. وقد قدم رجال مثل روبرت أوين من المملكة المتحدة وتشارلز فورير وكونت دي سان سيمون من فرنسا مقترحات لتنظيم المجتمعات القائمة وفق ظروف مثالية اجتماعياً واقتصادياً. وقد أنشأ أوين وأتباع فورير مستوطنات تعاونية نماذج لهذه المجتمعات، ولكنها لم تعمر طويلاً. وقد لُقِّب هؤلاء الاشتراكيون **بالمثاليين**، **والمثالية** هي وصف لمجتمع مثالي تسود بين أفرادها المساواة والعدالة.

كارل ماركس. عالم اقتصادي وفيلسوف اجتماعي ألماني، أصبح أكثر المؤثرين الاشتراكيين في القرن التاسع عشر الميلادي. وقد عبّر عن أفكاره الاشتراكية الرئيسية - بداية - في البيان الشيوعي (١٨٤٨م) الذي كتبه مع صديقه فريدريك إنجلز. وقد سُمي ماركس اشتراكيته **بالاشتراكية العلمية**، ليفرق بينها وبين **الاشتراكية المثالية**. ويعتقد ماركس أن التاريخ صراع بين المالكين والعمالين، وأن الاشتراكية ستنتهي هذا الصراع الطبقي وتحل محل الرأسمالية.

الحركة الاشتراكية العالمية. في أواخر القرن التاسع عشر تكونت أحزاب سياسية اشتراكية في كل من أوروبا وأمريكا الشمالية وبمرور الوقت اتحدت هذه الأحزاب في تنظيم عالمي مبادئه مستوحاة من كتابات ماركس. وقد أطلق عليه **حركة الاشتراكية العالمية**. وقد شهدت هذه الحركة انقسامات، بل وخلافات بين أعضائها، فكان هناك المعتدلون والمتطرفون، بل والثوريون الذين رفض بعضهم المذهب الماركسي. كما ضمت هذه الحركة جماعات وأحزاباً غير ماركسية مثل الجماعة الاشتراكية المسماة بالجمعية الفايية، وهي جمعية إنجليزية استمدت آراءها من الأفكار النصرانية لتحقيق الإصلاحات. وانهارت الحركة الاشتراكية بعد بداية الحرب العالمية الأولى في عام ١٩١٤م.

الاشتراكية اليوم. يلتزم أغلب الاشتراكيين اليوم التزاماً قوياً بالعمل ضمن الإطار الدستوري للدولة، ويسعون إلى التعاون مع جميع الأحزاب انطلاقاً من أن الاشتراكية تمثل

الأشراف الرومان هم الأشراف في جمهورية روما القديمة (٥٠٩ - ٢٦٤ ق.م)، وكانت كلمة **الأشراف** تستخدم لتمييز أعضاء مجلس الشيوخ الروماني. وكان الأشراف ينتمون إلى أسر غنية ويفتخرون بأجدادهم، ويسيطرون على الحكومة والجيش والدين. وكانوا يقاومون محاولات العامة مشاركتهم في سلطاتهم. ولم يكن باستطاعة أحد من العامة التزوج من الأشراف حتى عام ٤٤٥ ق.م.

استمر الصراع بين الطبقتين لأكثر من ٢٠٠ سنة، وخلال هذه الفترة ازداد عدد العامة، وتوسعت ثروتهم بينما قل عدد الأشراف. واضطر الأشراف لأن يعطوا العامة مراكز أكثر وأعلى. وبحلول عام ٢٨٧م شغل العامة كل الوظائف الدينية والمدنية، وأصبح بمقدورهم إصدار قوانين تسري على كل الناس. واتحد الأشراف القدامى مع الأثرياء وكونوا طبقة جديدة من الأشراف مبنية على وراثة الوظائف العليا بالدولة.

انتهت أغلب أسر الأشراف خلال الجمهورية الأخيرة (٢٦٥-٢٧ ق.م) فقد كَوّن عدد من الأباطرة طبقة جديدة من الأشراف، غير أن اللقب كان فخرياً فقط ولم يتضمن أي امتيازات. انظر أيضاً: **العامة الرومان**.

الأشراف السعديين، دولة. انظر: **السعدية، الدولة؛ المغرب، تاريخ (دولة الأشراف السعديين)**.

إشروود، كريستوفر (١٩٠٤ - ١٩٨٦م). كاتب إنجليزي المولد، أكثر ما يشتهر به وصفه للضجر الطفيف والمضي في مسار الحياة بلا هدف. وقد عمّت هذه النزعة أوروبا في الثلاثينيات من القرن العشرين الميلادي. تتضمن أهم أعماله المسرحية شهرة، نوريس (١٩٣٩م)، وهي تعرض لشخصيات مبتذلة وجدت متلبسة في قضايا أخلاقية كبرى. وبفقدانها للحس الأخلاقي، تتفاعل شخصياته مع الأزمات بالضحك والصخب إلى أن محت النازية دنيانهم. يعكس أسلوب إشروود إحساساً مفزطاً بالشكل والحركة والبراعة في اختيار الكلمات. وعلى أية حال، فإنه نظراً لمعالجته العاطفية، لم ينجح في كشف النقاب عن الخدع الكاذبة التي سادت الثلاثينيات من القرن العشرين الميلادي مثل إيثيلين واغ، وألدوس هكسلي وآخرين. ولد إشروود في تشيشاير بإنجلترا، ثم سافر إلى الولايات المتحدة عام ١٩٣٩م.

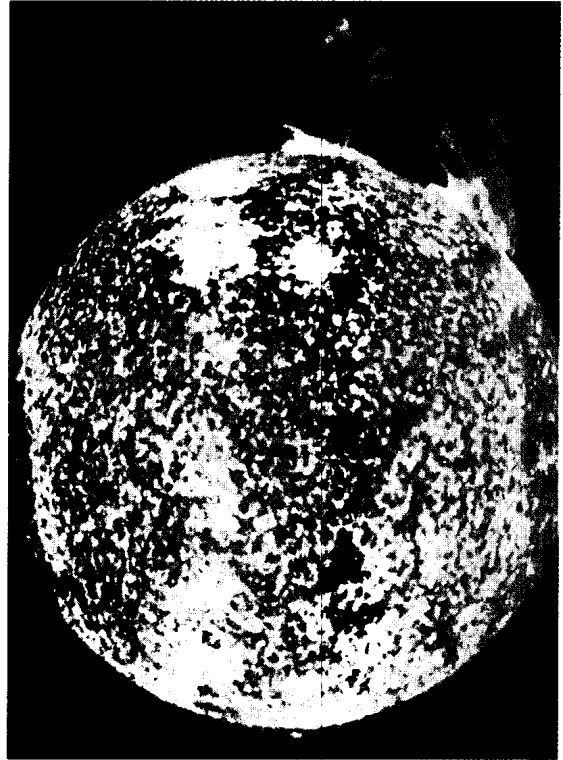
درجة حرارة المادة وتزداد سرعة الأكسدة، ونتيجة لذلك، ينتج المزيد من الحرارة. تستمر الدورة حتى تشتعل المادة. ويحدث الاحتراق الذاتي بسهولة في أكوام الفحم وأكوام الخرق البالية الملوثة بالزيوت والعشب الرطب. انظر أيضاً: **الاحتراق؛ النار**.

الأشجار النَّفضية اسم يُطلق على الأشجار التي تساقط أوراقها في وقت معين، كل عام، ثم تنمو في وقت لاحق. وفي المناطق الشمالية المعتدلة تطرح معظم الأشجار النَّفضية أوراقها في فصل الخريف، وتظل أغصانها عارية طوال فترة الشتاء. وفي الربيع تكتسي الأشجار النَّفضية بأوراق جديدة خضراء. وقبل أن تموت الأوراق، تمتص الأغصان والعصينات جزءاً من المواد الغذائية المخزونة فيها وتخترنها لكي تتغذى بها في الربيع التالي. وللأشجار النَّفضية - في العادة - أوراق عريضة. ومن هذه الأشجار شجرة الدردار، والزّان، والبتولا، والقَيْب والبَلوط. كما أن اللاركس شجرة نفضية معروفة ذات أوراق إبرية الشكل. وتظل الأوراق اليابسة في بعض أنواع الأشجار النَّفضية عالقة بفروعها إلى أن تبدأ الأوراق الجديدة في النمو. وفي المناخات الدافئة تنمو أوراق الأشجار النَّفضية في وقت مبكر من الربيع، وتظل وقتاً أطول قبل أن تساقط.

ويعتقد العلماء أن تساقط الأوراق يساعد بعض الأشجار على الاحتفاظ بالماء في الشتاء، إذ إن الماء يتبخّر من أوراق الأشجار عن طريق عملية تُعرف **بالتح**. انظر أيضاً: **الشجرة**.

الأشجعي، أبو حازم. انظر: **أبو حازم الأشجعي**.

أشداون، بادي (١٩٤١م -). أول زعيم لحزب الديمقراطيين الأحرار البريطاني، بعد أن توحد الأحرار والديمقراطيون الاجتماعيون في عام ١٩٨٨م. وقبل التحاقه بالعمل السياسي، انضم أشداون لوزارة الخارجية في عام ١٩٧٢م، وعمل في المركز الرئيسي للأمم المتحدة بجنيف في سويسرا. وفي عام ١٩٧٦م، ترك وزارة الخارجية وتقدم للترشيح كنائب حر عن دائرة يوفيل في سومرست. وانتخب عضواً في البرلمان عام ١٩٨٣م، وكان المتحدث الرسمي عن الأحرار عن التجارة والصناعة حتى عام ١٩٨٧م. عندئذ أصبح المتحدث الرسمي عن التعليم. وُلد جيريمي جون ديرهام أشداون في نيودلهي، بالهند، وانتقل من الهند إلى أيرلندا الشمالية في عام ١٩٤١م، وتعلم في مدرسة بدفورد في إنجلترا.



الإشعاع شكل أساسي للطاقة. كل الحياة على الأرض تعتمد على الإشعاع الطبيعي من الشمس (إلى اليمين). وللإشعاع المنتج صناعياً استخدامات كثيرة في العلم والصناعة. (إلى اليسار) باحث يعمل على مادة مشعة، بالتحكم عن بعد، خلف الزجاج الواقى.

الإشعاع

يوجد الإشعاع حيثما كان هناك انتقال للطاقة من مكان إلى آخر. فالذرات والجزيئات تطلق الطاقة الزائدة في شكل إشعاع. وقد ينقل الإشعاع، عند اصطدامه بمادة ما، جزءاً من طاقته إلى المادة، وتكون هذه الطاقة عادة في شكل حرارة ترفع درجة حرارة المادة. ومعظم أنواع الإشعاع، باستثناء الضوء، غير مرئية.

وهناك نوعان أساسيان من الإشعاع، حيث يتكون أحد النوعين، والذي يسمى الإشعاع الكهروضوئي من طاقة على هيئة موجات، بينما يتكون النوع الآخر، أي الإشعاع الجسيمى، من حبيبات دقيقة من المادة.

وتوجد عدة مصادر للإشعاع الكهروضوئي. فكل المواد التي تُعرض للتسخين تصبح مصادر لمثل هذا النوع من الإشعاع. وتنتج الشمس إشعاعاً كهرومغناطيسياً من التفاعلات النووية التي تحدث في مركزها، وتسخن هذه الطاقة الطبقة الخارجية من الشمس، مما يؤدي إلى توهج الغازات الساخنة، منتجة الضوء وغيره من أنواع الإشعاع.

الإشعاع . طاقة تطلق في شكل موجات، أو جسيمات صغيرة من مادة. يوجد الإشعاع في كل أنحاء الكون، وله أشكال عديدة. فالتناس يعرفون بعض أنواع الإشعاع، مثل الأشعة السينية وأشعة جاما والإشعاع الصادر عن المفاعلات النووية. وتوصف هذه الأنواع عادة بأنها ضارة بالصحة، بالرغم من أن الأشعة السينية وأشعة جاما ذات استخدامات مفيدة في الطب. وبالإضافة إلى هذه الأشكال المعروفة من الإشعاع توجد أشكال أخرى كثيرة.

وأكثر أنواع الإشعاع شيوعاً الضوء الذي نراه حولنا، مثل ضوء الشمس وضوء البرق وغيرها. ومن أشكال الإشعاع أيضاً الأشعة فوق البنفسجية الصادرة عن الشمس، والتي تسبب السفع وحرق الشمس. وبالإضافة إلى ذلك هناك أشكال أخرى كثيرة، مثل الحرارة المنبعثة عن النار، والإشارات الراديوية الحاملة للموسيقى، والضوء المكتشف من الليزر، والموجات الدقيقة (المايكروويف) المستخدمة في الطبخ.

السرطانات التي ربما تكون آخذة في النمو داخل الجسم. ويتعرف الأطباء على بعض الأمراض أيضاً بحقن مادة مشعة، ومراقبة الإشعاع المنطلق أثناء حركة المادة داخل الجسم.

في الاتصالات. تستخدم كل نظم الاتصالات الحديثة الإشعاع الكهرومغناطيسي، حيث تمثل اختلافات شدة الإشعاع التغيرات في الصوت أو الصورة أو الأشكال الأخرى المنقولة. فعلى سبيل المثال، يمكن إرسال الصوت البشري في شكل موجة راديوية أو موجة دقيقة بجعل الموجة تتغير حسب اختلافات طبقة الصوت.

في العلوم. يستخدم الباحثون الذرات النشطة إشعاعياً لتحديد أعمار المواد التي كانت يوماً ما جزءاً من كائنات حية، حيث يمكن تقدير أعمار مثل هذه المواد بقياس كمية الكربون المشع في المادة، بالعملية المسماة **التأريخ بالكربون المشع**. ويستخدم علماء البيئة ذرات نشطة إشعاعياً تسمى **الذرات الاستشفافية**، للتعرف على المسارات التي تتخذها الملوثات في البيئة.

ويستخدم الإشعاع لتحديد تركيب المواد، بعملية تسمى **التحليل بالتنشيط النيوتروني**. وفي هذه العملية يقذف العلماء عينة من المادة بجسيمات تسمى **النيوترونات**، حيث تمتص بعض الذرات هذه النيوترونات وتصبح نشطة إشعاعياً. وبإمكان العلماء التعرف على العناصر المكونة للعينة بدراسة الإشعاع الناتج.

في الصناعة. للإشعاع عدة استخدامات في الصناعة. فمصنعو الأغذية، على سبيل المثال، يضيفون جرعات قليلة من الإشعاع لقتل البكتيريا في بعض الأغذية، وبالتالي حفظ المادة الغذائية. ويستخدم الإشعاع في صنع

وينتقل هذا الإشعاع الشمسي عبر الفضاء إلى الأرض وغيره من الكواكب.

ويأتي الإشعاع الجسيمي من المواد النشطة إشعاعياً، التي يوجد بعضها في الطبيعة، ومنها، على سبيل المثال، الراديوم واليورانيوم وغيرهما من العناصر الثقيلة التي توجد في الصخور والتربة. وبالإضافة إلى ذلك يستطيع العلماء تحضير أشكال العناصر النشطة إشعاعياً في المعمل بقذف العنصر **بالجسيمات تحت الذرية**، أي الجسيمات الدقيقة من المادة التي تكوّن الذرات.

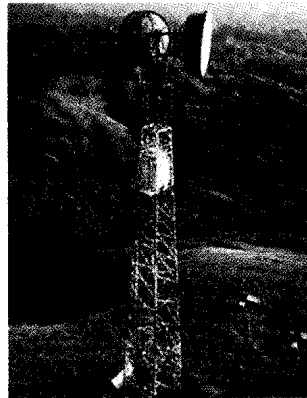
وتعتمد كل أشكال الحياة على الأرض على الإشعاع، ولكن بعض أنواع الإشعاع قد تكون خطيرة إذا لم يتم التعامل معها بحذر. فالأشعة السينية، على سبيل المثال، تساعد الأطباء على تحديد الأمراض الدفينة وتشخيصها، ولكنها قد تؤدي إلى تدمير الخلايا الحية، مما يؤدي بدوره إلى إصابتها بالسرطان أو موتها. ويمكن ضوء الشمس النباتات من النمو، وتدفع الأرض، ولكنه يسبب أيضاً حرق الشمس وسرطان الجلد. وتستخدم أشعة جاما لعلاج الأمراض بقتل الخلايا السرطانية، ولكنها قد تسبب أيضاً تشوهات الولادة. وتنتج محطات القدرة النووية الطاقة الكهربائية، ولكنها تنتج أيضاً نفايات مشعة قد تؤدي إلى موت الكائنات الحية.

استخدامات الإشعاع

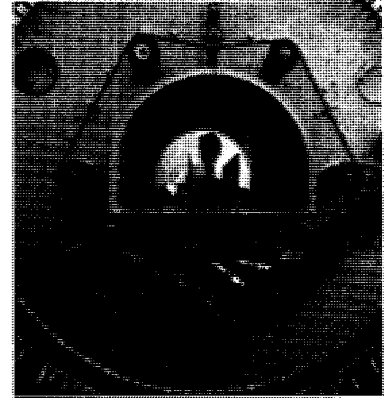
في الطب. يستخدم الإشعاع - وكذلك المواد المشعة - في التشخيص والعلاج والبحوث. فالأشعة السينية، على سبيل المثال، يمكنها احتراق العضلات والأنسجة اللينة الأخرى، ولكن المواد الصلبة توقفها. وتمكن هذه الخاصية الأطباء من التعرف على العظام المكسورة، وتحديد



ماسح يعطي صور أشعة سينية لأعضاء الجسم وهي تؤدي وظائفها. هذا الفني يفحص قلب مريض، وهو يخفق، على جهاز العرض الماسح.



محطة إعادة إرسال الموجات الدقيقة تبعث الرسائل بواسطة موجات الراديو مما يسمح باتصال فوري بين موقعين.



التصوير المقطعي الإشعاعي يستخدم لفحص الفولاذ عند إنتاجه. يعطي الجهاز سمك الفولاذ بقياس مقدار الإشعاع الذي يخترقه.

في النواة، والكترونين خارج النواة. وتتكون البروتونات والنيوترونات من جسيمات أصغر تسمى الكواركات. انظر: الكوارك.

وفي داخل النواة تتنافر البروتونات الموجبة الشحنة لأنها تحمل شحنات متشابهة. وتبقى البروتونات والنيوترونات معاً في النواة لأن قوة عنيفة، تسمى القوة النووية العنيفة أو التفاعل القوي، تملك بها. انظر: الذرة (القوى في النواة).

وتستطيع الذرة تغيير عدد البروتونات والنيوترونات في النواة بإطلاق جسيمات ذرية أو دفعات من الطاقة، أو أخذ هذه الجسيمات أو الدفعات - أي بإطلاق أو أخذ الإشعاع. ولكن أي تغيير في عدد البروتونات في النواة يؤدي إلى إنتاج ذرة عنصر آخر، ولذلك تطلق الذرات النشطة إشعاعياً لتقائماً للوصول إلى وضع أكثر استقراراً. وتسمى عملية إطلاق الذرات للجسيمات الانحلال الإشعاعي. وعندما ينحل العنصر النشط إشعاعياً يتغير إلى شكل آخر من نفس العنصر، أو إلى عنصر آخر، حتى يستقر نهائياً ويصبح غير نشط إشعاعياً.

ويحدث الانحلال الإشعاعي بمعدلات مختلفة في العناصر المختلفة أو الأشكال المختلفة من نفس العنصر. ويقاس معدل الانحلال بالعمر النصف، أي الفترة الزمنية التي يحتاجها نصف عدد الذرات في العينة لينحل. فالعمر النصف للسيوم ١٣٧ مثلاً، وهو أحد أشكال السيزيوم النشطة إشعاعياً، يبلغ حوالي ٣٠ عاماً. ويعني ذلك أن حوالي ربع كمية السيزيوم ١٣٧ الأصلية سيتبقى بعد حوالي ٦٠ عاماً. وبعد ٣٠ عاماً أخرى سيتبقى حوالي ثمن الكمية فقط، وهكذا. ويبلغ العمر النصف للرادون ٢٢٢ حوالي ٣,٨ أيام. وتتراوح الأعمار النصفية بين أجزاء من الثانية وبلاتين الأعوام.

الإشعاع الكهرومغناطيسي

يتكون الإشعاع الكهرومغناطيسي من الطاقة الكهربائية والمغناطيسية. فكل جسم مشحون كهربائياً محاط بمجال كهربائي، وهو المنطقة التي تؤثر فيها لاقوة الكهربائية للجسم. وكل جسم مغناطيسي محاط أيضاً بمنطقة مشابهة تسمى المجال المغناطيسي. ويولد التيار الكهربائي، أو المجال الكهربائي المتغير، مجالاً مغناطيسياً، كما يولد المجال المغناطيسي المتغير مجالاً كهربائياً. ويعمل المجالان الكهربائي والمغناطيسي معاً لإنتاج الإشعاع الكهرومغناطيسي.

ويتحرك الإشعاع الكهرومغناطيسي عبر الفراغ في شكل موجات، ولكنه ذو خصائص جسيمية أيضاً. وتطلق

البلاستيك لأنه يسبب ترايب الجزئيات وتصلبها، كما يستخدم أيضاً للكشف عن الشقوق في المواد المصنعة، بالعملية المسماة التصوير الإشعاعي الصناعي.

وتحصل وحدات القدرة النووية على الطاقة من الانشطار النووي، أي انقسام نواة الذرة إلى نواتي ذرتين خفيفتين حيث تنطلق عن الانشطار كمية كبيرة من الإشعاع، بما في ذلك الأشعة تحت الحمراء التي تستخدم في تحويل الماء إلى بخار، والذي يستخدم بدوره في إدارة العنفة (التوربين) المنتجة للطاقة الكهربائية.

وتحدث العملية المضادة، أي الاندماج النووي، عندما تتحد نواتا عنصريين خفيفين، لتكوين نواة عنصر أثقل. وتنطلق عند الاندماج أيضاً كمية كبيرة من الإشعاع، مثل الحرارة والضوء الصادرين عن الشمس وغيرها من النجوم، والقوة الانفجارية للقنبلة الهيدروجينية. ويحاول العلماء التوصل إلى طرق استخدام الاندماج النووي في إنتاج الطاقة الكهربائية. انظر: الطاقة النووية (نبائط الاندماج التجريبية).

في العمليات العسكرية. تستخدم الموجات الراديوية في النظم الراديوية، لتحديد أماكن الطائرات والسفن، كما يستخدم الضوء الصادر عن الليزر في الاتصالات وفي توجيه الصواريخ إلى أهدافها. وتعتمد النبائط الحساسة للحرارة، في الكشف الليلي، على الأشعة تحت الحمراء الصادرة عن الأجسام الحية.

الإشعاع والنشاط الإشعاعي

يفرق العلماء بين الإشعاع والنشاط الإشعاعي، الذي يمثل إحدى خواص بعض أنواع المواد، ويسبب انطلاق أشكال معينة من الإشعاع من المادة، نتيجة تغيرات في نوى الذرات المكونة للمادة.

ولفهم الفرق بين الإشعاع والنشاط الإشعاعي لابد من فهم تركيب الذرة وكيفية تغيرها. فالذرة تتكون من جسيمات دقيقة، ذات شحنة كهربائية سالبة، تسمى الإلكترونات، تحيط بنواة ثقيلة موجبة الشحنة. والشحنات المتضادة يجذب بعضها بعضاً، بينما تتنافر (تتباعد) الشحنات المتشابهة، وعليه فإن النواة الموجبة الشحنة تجذب إليها الإلكترونات، وتبقىها داخل الذرة.

وتتكون نوى كل الذرات، باستثناء أكثر أشكال الهيدروجين شيوغاً، من جسيمات تسمى البروتونات والنيوترونات (تتكون نواة الهيدروجين العادي من بروتون واحد فقط). وتحمل البروتونات شحنات موجبة، بينما لا تحمل النيوترونات أي شحنات. فأكثر أشكال الهيليوم شيوغاً، على سبيل المثال، يحتوي على بروتونين ونيوترونين

البنائية للذرة. ولكل نوع من أنواع الإشعاع الجسيمي كتلة وطاقة، ومعظمها تنتقل بسرعات عالية، ولكنها أقل من سرعة الضوء. وهناك نوع من أنواع الجسيمات يسمى النيوترون، ذو كتلة غير قابلة للقياس، وينتقل بسرعة تعادل سرعة الضوء، أو أقل بقليل.

وقد اكتشف العلماء أن البروتونات والنيوترونات والإلكترونات، التي نعتقد أنها جسيمات، تسلك أيضاً سلوك الموجات. فهذه الموجات، التي تسمى موجات المادة ذات طول موجي، وكلما ازدادت سرعة الجسم قل طوله الموجي. ويعني هذا أن الإشعاع الجسيمي، مثل الإشعاع الكهرومغناطيسي، يجمع بين خواص كل من الجسيمات والموجات. وهناك أربعة أنواع شائعة من الإشعاع الجسيمي هي: ١- جسيمات ألفا ٢- جسيمات بيتا ٣- الفوتونات ٤- النيوترونات.

جسيمات ألفا. يتكون جسيم ألفا من بروتونين وإلكترونين، ويشبه نواة ذرة الهيليوم. وهو يحمل شحنة كهربائية موجبة، وتساوي كتلته كتلة ٧٣٠٠ إلكترون. وتنطلق جسيمات ألفا عن نوى بعض الذرات النشطة إشعاعياً، وتصبح معظمها في النهاية مكونة من إلكترونين فقط متحولة إلى ذرات هيليوم.

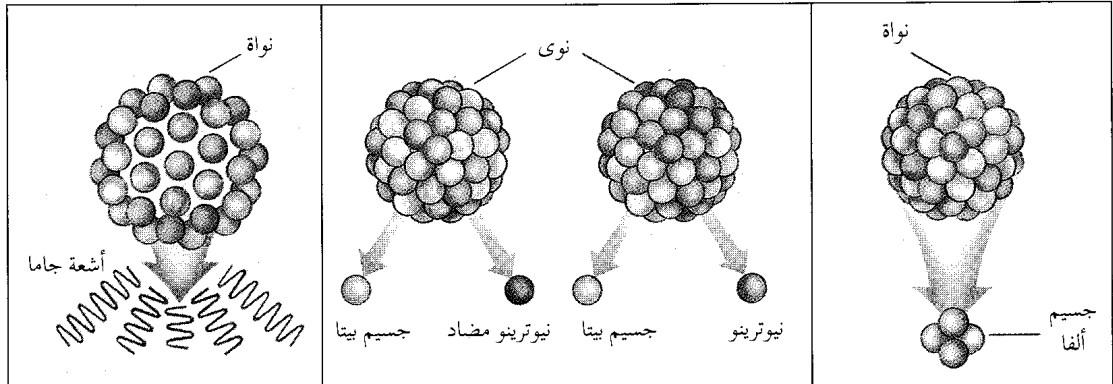
جسيمات بيتا. هذه الجسيمات إلكترونات، وتنتج معظمها عندما تتعرض ذرة نشطة إشعاعياً إلى تحول نووي. وفي العملية يتغير نيوترون في نواة الذرة إلى بروتون وينطلق جسيم بيتا.

الذرات الإشعاع الكهرومغناطيسي في شكل حزمة دقيقة من الطاقة تسمى الفوتون. ومثل الجسيم، يشغل الفوتون مساحة محددة من الفراغ، ولكنه، مثل الموجات، ذو تردد وطول موجي يمكن قياسهما. والتردد هو عدد المرات التي تمر فيها الموجة في الثانية الواحدة عبر دورة واحدة. أما **الطول الموجي** فهو المسافة التي تقطعها الموجة في الزمن الذي تستغرقه للمرور عبر دورة واحدة. وتتفاوت طاقة فوتون للإشعاع الكهرومغناطيسي حسب التردد والطول الموجي، حيث ترتفع بارتفاع تردد الإشعاع وقصر طوله الموجي، وتنخفض بانخفاض التردد وطول الطول الموجي. وفي الفراغ تنتقل كل أنواع الإشعاع الكهرومغناطيسي بسرعة الضوء، أي ٢٩٩,٧٩٢ كيلومتراً في الثانية، ولكن الأنواع المختلفة من الإشعاع تختلف في التردد والطول الموجي، وتصنف حسب ترتيب يسمى **الطيف الكهرومغناطيسي**. والأنواع المختلفة للإشعاع الكهرومغناطيسي حسب ازدياد الطول الموجي هي: أشعة جاما والأشعة السينية والأشعة فوق البنفسجية والضوء المرئي والأشعة تحت الحمراء والموجات الدقيقة والموجات الراديوية. وأعلى هذه الأنواع من حيث الطاقة هما أشعة جاما والأشعة السينية. أما الموجات الراديوية، في الطرف الآخر من الطيف، فهي أقلها طاقة.

الإشعاع الجسيمي

يتكون الإشعاع الجسيمي من البروتونات والنيوترونات والإلكترونات، وهي الجسيمات الدقيقة التي تمثل الكتل

الجسيمات المنطلقة من الجسيمات المشعة



أشعة جاما. جسيمات من طاقة كهرومغناطيسية تسمى الفوتونات. تُطلق أشعة جاما عندما تكون النواة في حالة طاقة عالية بعد الانحلال الإشعاعي. وتنتقل أشعة جاما بسرعة الضوء.

جسيمات بيتا. إلكترونات عالية السرعة تُطلق من نوى بعض العناصر المشعة. وقد تكون جسيمات بيتا سالبة أو موجبة. وعندما تطلق النواة جسيم بيتا سالب الشحنة، تطلق معها أيضاً نيوترون مصاد، وعندما تطلق جسيم بيتا موجب الشحنة، يسمى البوزيترون، تطلق معها أيضاً نيوترون.

جسيمات ألفا. تتكون من بروتين ونيوترونين تعمل كلها جسيماً واحداً. وعندما تبث نواة ذرة مشعة جسيم ألفا تفقد بروتونين ونيوترونين.

الشمس والنجوم الأخرى. تطلق الشمس والنجوم الأخرى كلاً من الإشعاع الكهرومغناطيسي والإشعاع الجسيمي. وينتج هذا الإشعاع عن اندماج نوى الهيدروجين في النجمة، حيث يؤدي هذا الاندماج إلى تحول الهيدروجين إلى هيليوم مطلقاً كمية كبيرة من الطاقة، ومنتجاً إشعاعاً كهرومغناطيسياً يشمل كل أنواع الطيف الكهرومغناطيسي. فبجانب الضوء المرئي تنتج النجمة كل أنواع الإشعاع، ابتداءً من الموجات الضوئية وانتهاءً بإشعاع جاما ذي الطاقة العالية. وينتج إشعاع جاما عن تكون العناصر الجديدة في الأعماق البعيدة من لب النجمة، ولا يصل إلى الأرض مباشرة.

تنتج النجوم أيضاً جسيمات ألفا وبيتا والبروتونات والنيوترونات وغيرها من أنواع الإشعاع. وتسمى الجسيمات عالية الطاقة، التي تنتجها النجوم، **الأشعة الكونية.** وحتى الشمس تطلق ومضات قصيرة تسمى **الوهج الشمسي،** تغطي الأرض بأشعة كونية قوية قد تتداخل مع الاتصالات.

المواد الطبيعية النشطة إشعاعياً. تنتمي معظم المواد الطبيعية النشطة إشعاعياً إلى ثلاث سلاسل تغيرات تسمى **سلاسل الانحلال الإشعاعي،** وهي: ١- سلسلة اليورانيوم ٢- سلسلة الثوريوم ٣- سلسلة الأكتينيوم. وفي كل من هذه السلاسل تتحلل نظائر (أشكال العنصر التي تحتوي على أعداد مختلفة من النيوترونات) ثقيلة إلى نظائر

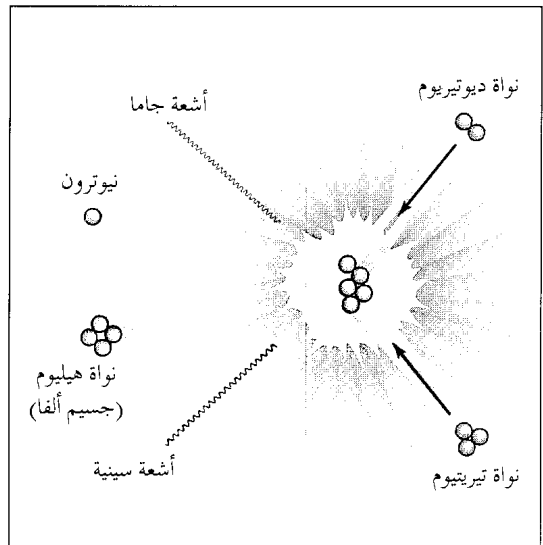
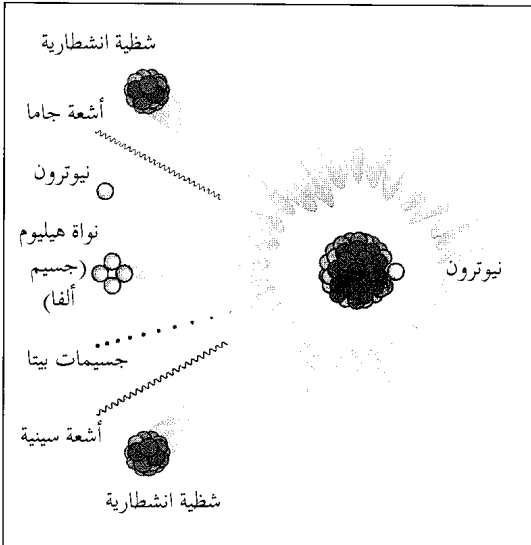
ومعظم جسيمات بيتا سالبة الشحنة، ولكن بعضها موجبة الشحنة، وتسمى البوزيترونات، حيث ينتج البوزيترون عندما يتحول بروتون إلى نيوترون. والبوزيترونات أحد أشكال **المادة المضادة،** وهي مادة تشبه المادة العادية، غير أن شحنتها معكوسة. وعندما يصطدم البوزيترون بالإلكترون سالب الشحنة يدمر كل من الجسيمين الجسيم الآخر، وينتج عن ذلك فوتونان أو ثلاثة فوتونات من أشعة جاما.

ويصاحب إشعاع بيتا جسيمان صغيران آخران هما **النيوتريو والنيوترينو المضاد.** فعندما تنتج النواة بوزيتروناً، تطلق أيضاً جسيم نيوتريو، والذي لا يحمل أي شحنة، وكتلته غير محددة، وعندما تولد النواة جسيم بيتا سالب الشحنة وتطلقها، تطلق معه أيضاً جسيم نيوترينو مضاد، وهو الشكل المضاد للنيوترينو. انظر: **النيوترينو.**

البروتونات والنيوترونات. يمكن إطلاقها أيضاً من بعض النوى النشطة إشعاعياً. وتبلغ كتلة كل من البروتون أو النيوترون كتلة ١٨٥٠ إلكترونات تقريباً، ولكن كتلة النيوترون أكبر قليلاً من كتلة البروتون. والإشعاع النيوتروني أكثر شيوعاً من الإشعاع البروتوني، الذي ينتج في الطبيعة نادراً.

مصادر الإشعاع

تشمل مصادر الإشعاع الطبيعية الشمس وغيرها من النجوم والعناصر الطبيعية النشطة إشعاعياً. وهناك أيضاً مصادر صناعية أخرى للإشعاع.



الانشطار النووي. تطلق عدة أنواع من الإشعاع، مثل النيوترونات وجسيمات ألفا وبيتا وشعة جاما والأشعة السينية. ويشتمل الانشطار على استخدام نيوترون لشطر نواة عنصر ثقيل مثل اليورانيوم إلى شظيتين انشطارتين.

الاندماج النووي. يطلق كمية كبيرة من الإشعاع. يحدث الاندماج النووي عندما تتحد نواتا عنصرين خفيفين لتكوين نواة عنصر أثقل. وفي المثال أعلاه تتحد نواتا الديوتيريوم والتريتيوم لتكوين نواة الهيليوم.

المواد الصناعية النشطة إشعاعياً. هذه المواد يصنعها الإنسان بعمليات مثل الانشطار الذي يحدث في الأسلحة النووية والمفاعلات النووية أو في المعامل. فعندما تنقسم النواة بالانشطار تنطلق عدة أنواع من الإشعاع، مثل النيوترونات وإشعاع جاما وجسيمات بيتا. وينتج الانشطار أيضاً ذرات مشعة جديدة تسمى **المنتجات الانشطارية**، مثل المنتج الانشطاري السيزيوم ١٣٧، وهو نظير مشع للسيزيوم غطى الأرض في خمسينيات وستينيات القرن العشرين ناتجاً عن اختبارات القنابل النووية. ويحتوي الوقود المستهلك في محطات القدرة النووية، مثل البلوتونيوم ٢٣٩ والسترونشيوم ٩٠ والباريوم ١٤٠، أيضاً على منتجات انشطارية عديدة. ويظل هذا الوقود المستهلك، الذي يطلق عليه اسم النفايات النووية، نشطاً إشعاعياً لسنوات عديدة، ويمثل ذلك خطورة كبيرة على الحياة.

وبالإضافة إلى ذلك، تولد المحطات النووية عناصر مشعة جديدة تسمى **منتجات التشييط**، التي تتكون عندما تمتص الأنايبب وغيرها من المواد المكونة للمفاعل النووي النيوترونات وغيرها من أنواع الإشعاع، متحوّلة بذلك إلى مادة مشعة.

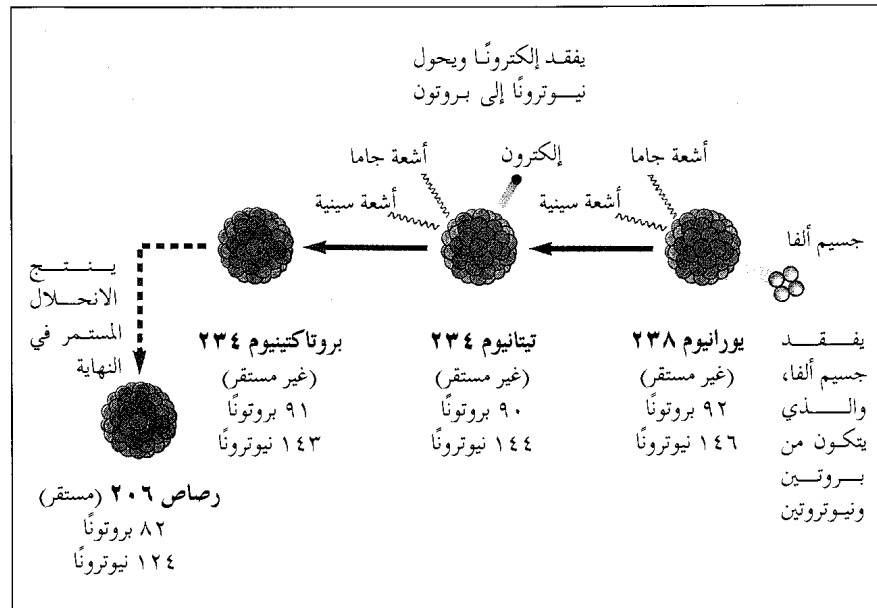
وينتج النشاط البشري أنواعاً أخرى عديدة من الإشعاع. فالفيزيائيون مثلاً، يستخدمون نباتات قوية تسمى معجلات الجسيمات لتسريع حركة الجسيمات المشحونة كهربائياً مثل الإلكترونات والبروتونات والنوى الكاملة، ثم يقذفون الذرات المستقرة، غير المشعة، بحزم من هذه

متنوعة أخف، بإطلاق الإشعاع، حتى تصل إلى حالة الاستقرار.

تبدأ سلسلة اليورانيوم باليورانيوم ٢٣٨، وهو أثقل نظائر اليورانيوم، ويحتوي على ٩٢ بروتوناً و١٤٦ نيوترونًا. وبعد أن يفقد اليورانيوم ٢٣٨ جسيم ألفا، والذي يحتوي على بروتونين ونيوترونين، تصبح نواة الذرة محتوية على ٩٠ بروتوناً و١٤٤ نيوترونًا، وبذلك يتحول اليورانيوم ٢٣٨ إلى أحد نظائر الثوريوم المشعة ويسمى العلماء هذه العملية التي يتحول بها العنصر إلى عنصر آخر **التحول النووي**. ويتفكك الثوريوم بدوره بعدة خطوات إلى **الراديوم ٢٢٦**، الذي ينحل إلى الرادون، وهو غاز مشع يوجد طبيعيًا. وقد يشكل الرادون خطراً صحياً إذا ازدادت كميته في مبنى معين، وخاصة المباني السيئة التهوية. وتستمر السلسلة حتى يتحول النظير إلى شكل مستقر من الرصاص.

وتبدأ سلسلة الثوريوم بالثوريوم ٢٣٢، وهو أحد نظائر الثوريوم، بينما تبدأ سلسلة الأكتينيوم باليورانيوم ٢٣٥، وهو أحد نظير آخر لليورانيوم. وينتهي كل من هاتين السلسلتين أيضاً بالرصاص.

وتشتمل مجموعة رابعة من العناصر الطبيعية النشطة إشعاعياً على عدد كبير من المواد التي لا تنتمي إلى سلاسل الانحلال الإشعاعي. وينتج عدد من هذه العناصر، بما في ذلك الكربون ١٤ والبوتاسيوم ٤٠ والساماريوم ١٤٦، عن الإشعاع الكوني الذي ينفذ خلال الغلاف الجوي الأرضي. ويوجد الكربون ١٤ والبوتاسيوم ٤٠ في جسم الإنسان أيضاً.



الانحلال الإشعاعي
تعرّف سلسلة الانحلال الإشعاعي بأنها العملية التي تطلق بها ذرة مشعة الإشعاع، ومن ثم تتغير إلى أشكال مختلفة من نفس العنصر أو إلى عناصر أخرى. فسلسلة اليورانيوم مثلاً تبدأ باليورانيوم ٢٣٨، والذي يتغير بفقدان جسيم ألفا، إلى الثوريوم ٢٣٤. وتستمر السلسلة عبر عدة مراحل أخرى من الانحلال حتى تتحول الذرة إلى شكل مستقر من الرصاص.

اتجاهاتها. وتسمى الأشعة السينية المنتجة بهذه الطريقة **الإشعاع الكاسر**.

تأثيرات الإشعاع

ينتج الإشعاع تأثيرين رئيسيين في الذرات والجزيئات ١- الإثارة ٢- التأين. وفي الإثارة تمتص الذرة (أو الجزيء) الطاقة من الإشعاع، وتتحرك إلكتروناتها إلى مستويات الطاقة الأعلى. وفي معظم الحالات تستطيع الذرة المشارة الإمساك بالطاقة الزائدة لجزء من الثانية فقط، قبل أن تطلق الطاقة في شكل فوتون وتعود مرة أخرى إلى مستوى الطاقة الأدنى. وفي **التأين** ينقل الإشعاع طاقة كافية إلى الإلكترونات في الذرة، تمكنها من ترك الذرة والانتقال في الفضاء. وتتحول الذرات التي تفقد إلكترونات إلى جسيمات موجبة الشحنة تسمى **الأيونات الموجبة**. أما الإلكترونات المفقودة فقد تنتقل إلى ذرات أخرى.

تؤثر الإثارة والتأين على الأنسجة الحية أيضاً. فخلايا الجسم تحتوي على جزيئات مترابطة الكثير منها معا بالإلكترونات. وقد تفكك هذه الروابط الكيميائية، ويتغير شكل الجزيء، وعندما يثير الإشعاع جزيئات الخلايا أو يؤينها، ويؤدي مثل هذا التغيير إلى تعطل العمليات الكيميائية العادية للخلايا، وتصبح الخلايا شاذة، أو تموت.

وعندما يؤثر الإشعاع على جزيئات د ن أ (الحمض النووي الريبي منقوص الأكسجين)، أي المادة الوراثية في الخلايا الحية، تسبب أحياناً تغييراً دائماً يسمى **الطفرة**. وفي بعض الحالات النادرة قد تنقل الطفرات الناتجة عن الإشعاع خصائص غير مرغوبة إلى الجيل الجديد. وحتى الفوتونات المنخفضة الطاقة، وخاصة الأشعة فوق البنفسجية من الشمس، قد تسبب تدميراً عن طريق الإثارة. وإذا كان تدمير المادة الوراثية للكائن الحي كبيراً، تصبح الخلفية سرطانية، أو تموت أثناء محاولتها الانقسام. ويتوقف التأثير الناتج على القدرة التأينية للإشعاع والجرعة المأخوذة ونوع النسيج المتأثر.

القدرة التأينية. يمكن تصنيف الإشعاع إلى إشعاع مؤين وإشعاع غير مؤين. والإشعاع المؤين هو أشد أنواع الإشعاع خطراً، وبعضها ذات طاقة تكفي لنزع الإلكترونات مباشرة من الذرات التي تعترض طريقها. ومن أمثلة هذا النوع من الإشعاع جسيمات ألفا وبيتا والبروتونات. وبعض أنواع الإشعاع، بما في ذلك الأشعة السينية وإشعاع جاما والإشعاع النيوتروني، لا بد أن تنقل الطاقة أولاً إلى الذرة، حيث تسبب الطاقة المضافة فقدان الذرة لإلكترون.

الجسيمات العالية الشحنة، حيث تنتج عن التصادمات ذرات مشعة جديدة، ويساعد ذلك العلماء على فهم تركيب الذرات وخصائصها.

أسباب الإشعاع

تنحصر الإلكترونات داخل الذرة في مناطق تسمى **مدارات الإلكترونات**، تحيط بالنواة حسب طاقاتها، حيث تتحرك الإلكترونات ذات الطاقة الأقل في المدارات الداخلية، بينما تتحرك الإلكترونات ذات الطاقة الأعلى في المدارات الخارجية. وتنظم البروتونات والنيوترونات في النواة أيضاً حسب مستويات طاقاتها في طبقات تسمى **المدارات النووية**. ولكل البروتونات والإلكترونات والنيوترونات التي تشغل مداراً معيناً نفس كمية الطاقة تقريباً.

وكما يبحث الماء دائماً عن أدنى مستوى ممكن تبحث الإلكترونات أيضاً عن أدنى مستويات الطاقة. وعندما يتحول الإلكترون من مدار خارجي إلى مدار أقرب إلى النواة، يطلق حزمة من الطاقة تسمى الفوتون، والتي تهرب من الذرة. وتساوي طاقة الفوتون الفرق في طاقة الإلكترون عندما يقفز من المدار الأصلي إلى مدار جديد. وإذا كان الفرق في الطاقة صغيراً تطلق الذرة الضوء المرئي أو الأشعة تحت الحمراء أو كليهما، ولكنها قد تنتج الأشعة السينية إذا كان الفرق كبيراً.

وعندما يتحرك البروتون أو النيوترون من مدار نووي إلى آخر تطلق النواة إشعاع جاما. وتنتج معظم الذرات التي تطلق الإشعاع الجسيمي أثناء الانحلال الإشعاعي إشعاع جاما أيضاً، لأن بروتوناتها ونيوتروناتها تتحرك إلى مدارات جديدة. وينتج الإشعاع الصادر عن التفاعلات النووية أيضاً من البروتونات والنيوترونات والإلكترونات المتحركة إلى مدارات جديدة. ففي الانشطار النووي، على سبيل المثال، تتحرك الجسيمات إلى مدارات نووية جديدة، تتكون عندما تنشطر النواة إلى نواتين صغيرتين.

وينتج الإشعاع الكهرومغناطيسي أيضاً عندما يغير جسيم مشحون كهربائياً اتجاهه أو سرعته أو كليهما. فالجسيم الذي يدخل مجالاً كهربائياً أو مغناطيسياً، على سبيل المثال، تنخفض سرعته ويتغير اتجاهه، ونتيجة لذلك يطلق الجسيم إشعاعاً. وتنتج الأشعة السينية حيثما كان هناك انخفاض مفاجئ في سرعة الإلكترونات، مثلما يحدث عند اصطدام الإلكترونات بالذرات الفلزية، لتوليد الأشعة السينية في ماكينات الأشعة السينية. وتنتج الإلكترونات الأشعة السينية أيضاً عندما تمر قرب نواة كبيرة، حيث تنجذب الإلكترونات السالبة الشحنة نحو النواة الموجبة الشحنة، منتجة الأشعة السينية عندما تغير

بالراد، يحتسب مكافئ الجرعة بوحدة تسمى الرم، وهو اختصار لعبارة إنجليزية تعني : مكافئ رونتجن في الإنسان، ويُعرف بأنه كمية الإشعاع التي تُحدث في الإنسان نفس التأثير الذي يحدثه راد واحد من الأشعة السينية. وفي حالة احتساب الجرعة بالجراي يحتسب مكافئ الجرعة بوحدة تسمى **السيفرت**، والتي سميت على اسم عالم الإشعاع السويدي رولف سيفرت.

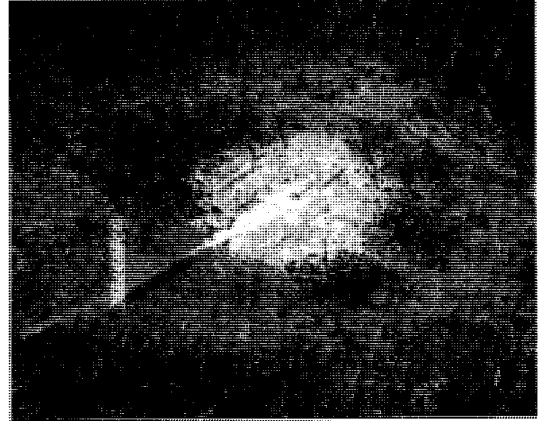
الجرعات الكبيرة. تسبب مجموعة من التأثيرات تسمى **مرض الإشعاع**. وتدمر الجرعات التي تزيد عن ١٠٠ رم خلايا الدم البيضاء والحمراء، ويسمى هذا التدمير **تأثير تكون الدم**. وقد تؤدي الجرعات الزائدة عن ٣٠٠ رم إلى الموت خلال بضعة أسابيع. وتسبب الجرعات الزائدة عن ١٠٠ رم موت الخلايا المبطن للقناة الهضمية وانتقال بكتيريا الأمعاء إلى مجرى الدم، وقد يؤدي هذا التأثير، الذي يسمى **التأثير المعوي المعدي**، إلى الموت خلال أسبوع. أما الجرعات الزائدة عن ١٠٠٠ رم فتسبب جرح الدماغ، وقد تؤدي إلى الموت خلال ساعات.

والوفيات الناجمة عن مرض الإشعاع قليلة جداً، ولم يحدث أن عانى الناس من مثل هذه الجرعات الكبيرة إلا في حالات حوادث المفاعلات، وفي حالات قليلة عوملت فيها المواد المشعة بإهمال، وعندما أُلقيت القنبلتان النوويتان في هيروشيما وناجازاكي باليابان في الحرب العالمية الثانية، عام ١٩٤٥م. وحدثت أسوأ حوادث المفاعلات عام ١٩٨٦م، عندما انفجرت محطة تشيرنوبل للقدرة النووية في أوكرانيا، والتي كانت جزءاً من الاتحاد السوفيتي آنذاك، حيث توفي ٣١ عاملاً.

الجرعات الصغيرة. الجرعات التي نستقبلها يومياً، والتي تسمى أحياناً **جرعات الخلفية** قليلة جداً، حيث يقدر العلماء متوسط جرعة الخلفية بما يتراوح بين حوالي ٠,٣ و٠,٤ رم سنوياً. ويأتي نصف هذه الكمية من استنشاق غاز الرادون، الذي ينطلق من الصخور المشعة والترية، بينما يأتي حوالي ٠,٠٤ رم من الأشعة السينية المستخدمة في الطب، وحوالي ٠,٠١ رم من مصادر أخرى مثل محطات القدرة النووية وأماكن النفايات. ويصاب المدخنون بجرعات أكبر من النظائر المشعة الموجودة في الدخان.

ويزيد تراكم الجرعات الصغيرة من الإشعاع احتمال الإصابة ببعض الحالات، ولكن ليس حدة الحالات. وأهم الحالات الناتجة عن الجرعات الصغيرة المتكررة من الإشعاع هي السرطان وتشوهات الولادة.

ولحماية الناس من تأثيرات الإشعاع تضع الهيئة الدولية للحماية الإشعاعية، والتي تضم خبراء من دول عديدة، توجيهات لتأمين سلامة المعرضين للإشعاع. وتوصي الهيئة



التأثيرات القاتلة نتيجة التعرض لإشعاع جاما على مدى طويل يمكن أن تلاحظ في صورة الغابة أعلاه. وفي تجربة علمية، عُرِضت الأشجار التي تقع في المركز لأشعة جاما لنحو ستة شهور.

ويتكون الإشعاع غير المؤين من فوتونات ذات طاقة منخفضة جداً، لا تتمكن من إحداث الإثارة، ومن أنواعه الموجات الراديوية والموجات الدقيقة والإشعاع تحت الأحمر والضوء المرئي، حيث يسبب كل منها الإثارة فقط. **الجرعة**. يستخدم العلماء نظامين لقياس كمية أو **جرعة الإشعاع** التي تمتصها المادة. ففي النظام القديم، الذي ما يزال شائع الاستخدام، تقاس الجرعات بوحدة تسمى **الراد**، وهو اختصار لعبارة إنجليزية تعني : الجرعة الإشعاعية الممتصة. ويعرف الراد بأنه الجرعة التي يمتصها كيلوجرام واحد من المادة عندما يمتص ٠,٠٠١ جول من الطاقة الإشعاعية. انظر : **الجول**. أما في النظام الجديد، المستخدم منذ عام ١٩٧٥م، فيقاس الإشعاع بوحدة تسمى **الجراي**، والتي سميت على اسم عالم الأحياء الإنجليزي لويس جراي. ويساوي الجراي ١٠٠ راد أو ١ جول لكل كيلوجرام من المادة.

وتنتج الجرعات المتساوية من الأنواع المختلفة من الإشعاع تأثيرات مختلفة، ولذلك طور العلماء ما يعرف باسم **العامل النوعي**، والذي يحدد حجم التدمير الذي يسببه الإشعاع في النسيج الحي مقارنةً بجرعة مساوية من الأشعة السينية. فالجرعة الواحدة من جسيمات ألفا، على سبيل المثال، يسبب حوالي عشرة أضعاف حجم التدمير الذي تسببه نفس الجرعة من الأشعة السينية، ولذا يقال إن لجسيمات ألفا عاملاً نوعياً قدره ١٠. وللأشعة السينية وإشعاع جاما وجسيمات بيتا عامل نوعي قدره ١، بينما يتراوح العامل النوعي للنيوترونات بين ٢ و١١.

ويعطى حاصل ضرب الجرعة في العامل النوعي مقياساً للتدمير يسمى **مكافئ الجرعة**. وعند احتساب الجرعة

القرن التاسع عشر أوضح الفيزيائي البريطاني توماس يوجن أن الضوء ذو خصائص شبيهة بخصائص موجات الصوت والماء. وبعد ذلك بسنوات قليلة أعطى الفيزيائي الفرنسي أوغسطين فرسنل أدلة جديدة على ذلك. وبحلول خمسينيات القرن التاسع عشر كان معظم العلماء قد قبلوا نتائج كل من هايجنز وفرسنل حول الطبيعة الموجية للضوء.

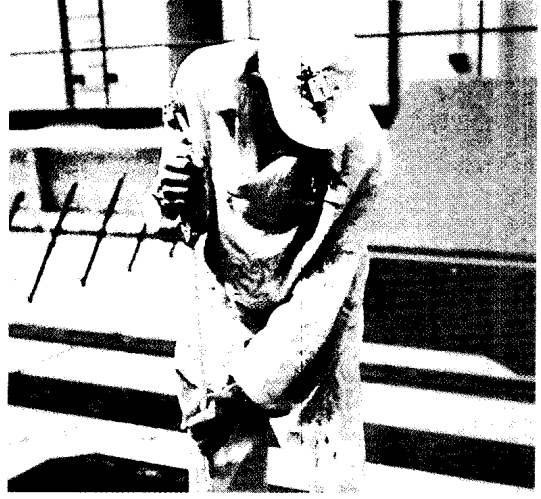
وفي عام ١٨٦٤ اقترح الفيزيائي البريطاني جيمس كلارك ماكسويل أن الضوء يتكون من موجات كهرومغناطيسية، كما تنبأ باحتمال اكتشاف أشكال أخرى غير مرئية من الإشعاع الكهرومغناطيسي. وقد تأكدت هذه التنبؤات بعمل اثنين من العلماء الألمان هما هينريتش هرتز وويلهلم رونتجن، حيث اكتشف هرتز الموجات الراديوية في أواخر ثمانينيات القرن التاسع عشر، بينما اكتشف رونتجن الأشعة السينية في عام ١٨٩٥.

اكتشاف النشاط الإشعاعي. في عام ١٨٩٦، اكتشف الفيزيائي الفرنسي أنطوان هنري بكويريل أن بلورات بعض مركبات اليورانيوم يمكن أن تظلل الألواح الفوتوغرافية، حتى في حالة عدم تعرضها للضوء، وافترض أن اليورانيوم يطلق طاقة في شكل إشعاع. وأوضحت تجارب لاحقة أجراها الفيزيائي البريطاني إرنست رذرفورد أن هذا الإشعاع يتكون من جسيمات سماها **جسيمات ألفا وبيتا**.

وفي عام ١٨٩٨، اكتشف الفيزيائيان الفرنسيان ماري وبيير كوري مادتين أخريين ينتجان الإشعاع، أطلقا عليهما اسمي **البلوتونيوم والراديوم**. وبعد ذلك بسنوات قليلة أوضح رذرفورد أن المواد المشعة يمكن أن تتغير إلى عناصر جديدة بعملية التحول النووي.

وقد أثار عمل كل من رذرفورد وبيير وماري كوري اهتماماً واسعاً بتركيب الذرة، حيث استطاع رذرفورد وزملاؤه وغيرهم من العلماء إثبات أن الذرة تتكون من نواة ذات كتلة عالية وشحنة كهربائية موجبة، تحيط بها إلكترونات سالبة الشحنة.

نظرية الكم. في عام ١٩٠٠، درس الفيزيائي الألماني ماكس بلانك الإشعاع المنبعث من الأجسام الساخنة، وأوضح أن الأجسام تبث وتمتص هذا الإشعاع في شكل حزم من الطاقة سماها **الكمات**، والتي تغيرت فيما بعد إلى **الفوتونات**. وفي عام ١٩٠٥ استخدم الفيزيائي الألماني ألبرت أينشتاين نظرية بلانك لتوضيح ظاهرة تسمى **التأثير الكهروضوئي**. وكان العلماء السابقون قد اكتشفوا هذا التأثير، الذي ينتج عنه انطلاق إلكترونات من الفلز عند سقوط حزمة ضوئية مضيفة عليه. وقد افترض أينشتاين أن



أثناء العمل قرب الإشعاع يضع الفني مقياس الجرعة الإشعاعية على قبعته. يقيس هذا الجهاز كمية الإشعاع التي يتعرض لها الفني أثناء تأدية عمله في مفاعل لإنتاج الطاقة النووية.

العاملين في المجال النووي بألا يتجاوز التعرض الجرعة القوصى المسموح بها، وهي ٥ رم كل عام، كما توصي الجمهور أيضاً بألا تزيد الجرعة السنوية المأخوذة عن ٠,٥ رم في أي عام. وتضع وكالات أخرى موجهاً ماثلة، ومن هذه الوكالات: المنظمة الأسترالية للعلوم النووية والتقنية، ومركز بهابها للبحوث الذرية بالهند، ومجلس السلامة النووية بجنوب إفريقيا، والهيئة القومية للحماية الإشعاعية بالجنرال.

نبذة تاريخية

النظريات والاكتشافات المبكرة. درس العلماء الإشعاع منذ القدم. ففي القرنين الثالث والرابع قبل الميلاد كتب الفيلسوف الإغريقي أبيقور عن جسيمات "تنبعث" من سطوح الأجسام. واعتقد إقليدس، وهو رياضي إغريقي عاش في نفس تلك الفترة، أن العين ترسل إشعاعاً يمكنها من رؤية الأجسام.

واعتمد روبرت جروستست، وهو عالم وأسقف إنجليزي عاش في القرن الثالث عشر الميلادي، أن الضوء هو أصل كل أنواع المعرفة، وأن فهم القوانين التي تحكم الضوء سوف يكشف الغطاء عن كل قوانين الطبيعة.

ودار حوار حول تركيب الضوء في القرن السابع عشر بين أتباع العالم الإنجليزي السير إسحق نيوتن والفيزيائي الهولندي كريستيان هايجنز، حيث أصر نيوتن على أن الضوء يتكون من جسيمات دقيقة، بينما أشار هايجنز إلى أنه يتكون من موجات. وقد اختلف العلماء حول هاتين النظريتين لفترة امتدت إلى أكثر من مائة عام. وفي أوائل

مقالات ذات صلة في الموسوعة

الفيزياء النووية	الجيوولوجيا الإشعاعية	الأشعة تحت الحمراء
الكربون المشع	الذرة	أشعة جاما
الكيمياء الإشعاعية	الراديو	الأشعة السينية
الليزر	الراديويم	الأشعة فوق البنفسجية
المفاعل النووي	السرطان	الأشعة الكونية
ميكانيكا الكم	السلاح النووي	الإلكترون
النشاط إشعاعي	الشمس	البروتون
النظير	الضوء	البلوتونيوم
النيوترون	الطاقة	تحول العناصر
اليورانيم	الطاقة النووية	التعرض للإشعاع
	الغبار الذري	التلوث البيئي

عناصر الموضوع

- ١ - استخدامات الإشعاع
 - أ - في الطب
 - ب - في الاتصالات
 - ج - في العلوم
 - د - في الصناعة
 - هـ - في العمليات العسكرية
- ٢ - الإشعاع والنشاط الإشعاعي.
- ٣ - الإشعاع الكهرومغناطيسي
- ٤ - الإشعاع الجسيمي
 - أ - جسيمات ألفا
 - ب - جسيمات بيتا
 - ج - البروتونات والنيوترونات
- ٥ - مصادر الإشعاع
 - أ - الشمس والنجوم الأخرى
 - ب - المواد الطبيعية النشطة إشعاعياً.
 - ج - المواد الصناعية النشطة إشعاعياً.
- ٦ - أسباب الإشعاع
- ٧ - تأثيرات الإشعاع
 - أ - القدرة التأينية
 - ب - الجرعة
- ٨ - نبذة تاريخية

أسئلة

- ١ - ما النشاط الإشعاعي؟
- ٢ - كيف يدمر الإشعاع المؤين الخلايا الحية؟
- ٣ - ما المنتج النهائي لانحلال اليورانيم؟
- ٤ - كيف تنتج الأيونات الموجبة؟
- ٥ - عدد بعض مصادر الإشعاع الطبيعية؟
- ٦ - كيف ينتج الفيزيائيون الأشكال النشطة من العناصر؟
- ٧ - من أول من اقترح أن الإشعاع ينطلق في شكل حزم من الطاقة تسمى الكمات أو الفوتونات؟
- ٨ - لماذا تطلق الذرات إشعاع جاما؟
- ٩ - ما المخاطر الصحية الرئيسية التي تسببها الجرعات المنخفضة المتكررة من الإشعاع؟
- ١٠ - ما الفرق بين الإشعاع الكهرومغناطيسي والإشعاع الجسيمي؟
- ١١ - ما الأنواع الرئيسية للإشعاع الكهرومغناطيسي؟

الطاقة التي يعطيها فوتون واحد يمكن أن تحرر إلكترونًا من ذرة فلز. ولإنتاج التأثير الكهروضوئي تعمل الفوتونات بطريقة موضعية أقرب إلى خصائص الجسيمات منها إلى خصائص الموجات. وهكذا أحيث أفكار أينشتين النظرية الجسيمية للضوء، حيث يعرف العلماء اليوم أن الإشعاع يجمع بين خصائص الجسيمات وخصائص الضوء. ويمكن ملاحظة كلا نوعي الخصائص عند إجراء تجارب مختلفة، ولكن ذلك غير ممكن في التجربة الواحدة. فإذا أعد العلماء اختباراً لتتبع التأثير الكهروضوئي تسلك الفوتونات سلوك الجسيمات المفردة، ولكن عند إمرار حزمة من الجسيمات عبر فتحة صغيرة تسلك الفوتونات سلوك الموجات الكهرومغناطيسية المتصلة.

وفي عام ١٩١٣ استخدم الفيزيائي الدنماركي نيلز بور نظرية الكم لتوضيح تركيب ذرة الهيدروجين، وأوضح أن الإلكترونات ذات طاقات معينة، وأن الذرات تطلق فوتونات من الإشعاع عندما تسقط الإلكترونات من مدار طاقة عالية إلى مدار أقل طاقة. وفي عام ١٩٢٤ تنبأ الفيزيائي الفرنسي لويس دي بروجلي أن الإلكترونات نفسها تعمل في شكل موجات تسمى موجات المادة.

العصر النووي. بدأ العصر النووي في عام ١٩٤٢ عندما أنتج الفيزيائي الإيطالي المولد إنريكو فيرمي والعالمون معه في الولايات المتحدة أول تفاعل سلسلي نووي صناعي. ومنذ ذلك التاريخ، وجه الكثيرون من العلماء انتباههم نحو إيجاد استخدامات للنشاط الإشعاعي والإشعاع، وانتجوا الأسلحة النووية المبنية على الانشطار - مثل القنبلة الذرية - والاندماج - مثل القنبلة الهيدروجينية. وقد بدأت أول محطة قدرة نووية مكتملة العمل في عام ١٩٥٦. ومنذ ذلك التاريخ دخل استخدام كل أشكال الطيف الكهرومغناطيسي في الاتصالات والطب والصناعة والبحوث.

وفي ستينيات وسبعينيات القرن العشرين نما مجال فيزياء الصحة بسرعة. وفيزياء الصحة هو المجال العلمي الذي يعنى بحماية الناس من مخاطر الإشعاع، ويدرس أيضاً تسخير استخدامات الإشعاع لصالح الإنسان. فمنذ سبعينيات القرن العشرين أشارت عدة دراسات إلى أن التعرض المتكرر لجرعات صغيرة من الإشعاع المؤين يمكن أن يسبب متاعب صحية خطيرة. ونتيجة لذلك يطالب الكثيرون بأن يحاط إنتاج واستخدام الإشعاع ذي الطاقة العالية بضوابط صارمة. ويجري العلماء مزيداً من الدراسات لتحديد تأثيرات المستويات المنخفضة من الإشعاع على الناس والبيئة.

بالضغط فهو الاحتراق الذي نجده في محركات الديزل، مثل قطارات السكك الحديدية والسفن والشاحنات. وهذه المقالة تناقش الإشعاع بالشرارة، وهو النظام الأكثر استخداماً. ولزيد من المعلومات عن الإشعاع بالضغط انظر: **محرك الديزل**.

ويستخدم نظام الإشعاع بالشرارة قابس إشعاع يولد شرارة كهربائية تقوم بإشعاع النار في الوقود. وتوجد قوابس الإشعاع في جدار حجرة الاحتراق. ويوجد في نهاية كل قابس قطبان كهربائيان بارزان في الحجرة. ويُصدر نظام الإشعاع تياراً كهربائياً عالي الفولطية إلى القابس فيقفز التيار من خلال فتحة توجد في القطبين. وهذه القفزة تولّد شرارة كهربائية تُشعل النار في خليط الوقود والهواء.

وتولّد معظم أنظمة الإشعاع بالشرارة تياراً من بطارية قوتها ٦ أو ١٢ فولتاً، أما الأنظمة الأخرى فتستخدم جهازاً مغنطيسياً كهربائياً يسمى **المغنيط**.

الإشعاع بالبطارية. يُستخدم الإشعاع بالبطارية في السيارات. وتتكون أجزاؤه من البطارية وملف الإشعاع والموزع وقوابس (شمعات) الإشعاع ونقط الفصل.

وعند إدارة مفتاح الإشعاع يسري التيار في ملف الإشعاع وهو جهاز يزيد من قوة تيار نظام الإشعاع. ويتكون هذا الجهاز عادة من مجموعتين من الأسلاك الكهربائية يُطلق عليهما **اللقات**، وتوجد اللفة الابتدائية

الإشعاع الضوئي أو الضيائية، هو انبعاث الضوء بطرق أخرى غير الحرارة. ويعرف انبعاث الضوء بوساطة الحرارة **بالتوهج الحراري**. والإشعاع الضوئي غالباً، يشمل الضوء المنظور. ويمكن أن يشير أيضاً إلى الأشعة تحت الحمراء وأشكال أخرى من الإشعاع لا تُرى بالعين.

ولكي تصبح المادة ذات إشعاع ضوئي لا بد أن تتشبع إلكترونات الذرات بالطاقة. وتتخلص الإلكترونات من الطاقة الزائدة بإطلاق الضوء. والطاقة المنتجة للضوء تأتي من مصادر متنوعة منها: التيار الكهربائي، الأشعة السينية، الأشعة فوق البنفسجية، ومن تفاعلات كيميائية معينة.

أما الضوء الذي يصدر عن اليراع، وبعض الكائنات الحية فيسمى **التفسفر الأحيائي**. ويسمى الإشعاع الذي يتوقف بمجرد إزالة مصدر الطاقة **التفلور**. أما الإشعاع الضوئي الذي يستمر لحظات أو حتى أياماً بعد إزالة مصدر الطاقة فيسمى **ميضاً فسفورياً**.

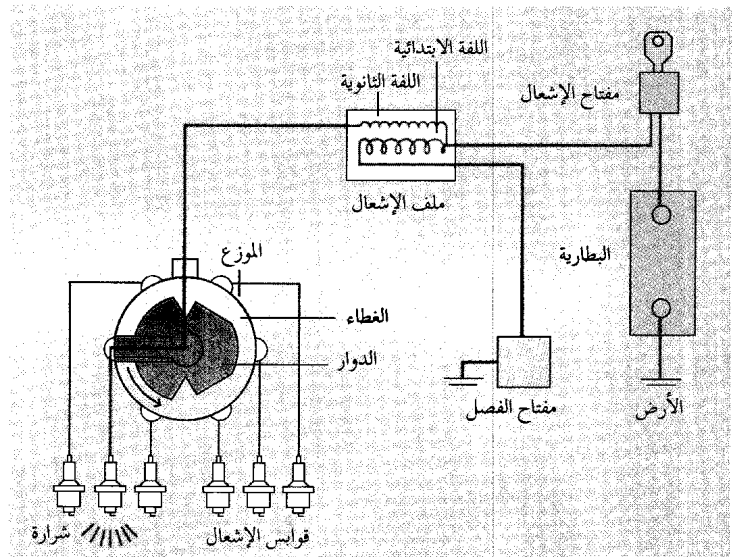
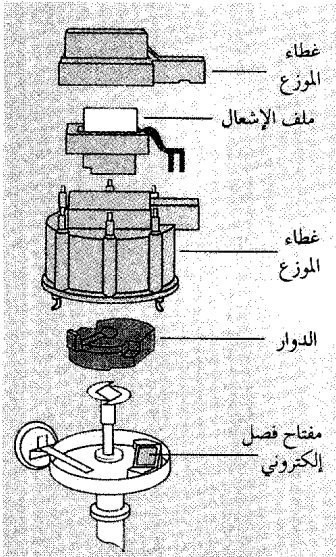
انظر أيضاً: **التفسفر الأحيائي؛ الفلورة؛ التفسفر**.

الإشعاع النووي. انظر: **الإشعاع** (أنواع الإشعاعات)؛ **السلح النووي؛ الطاقة النووية**.

الإشعاع أي نظام لحرق خليط من الوقود والهواء لتوليد الطاقة في المحرك. والنظامان الرئيسيان للإشعاع هما: **الشرارة والضغط**. ونظام **إشعاع الشرارة** هو أحد أجزاء المحركات التي تُدار بالبتروول مثل السيارات. أما الإشعاع

كيف يعمل جهاز إشعاع بالسيارة

عند فتح نظام الإشعاع (الشكل أسفل يمين) يسري تيار كهربائي من البطارية إلى ملف الإشعاع حيث تزداد قوة التيار. ثم يرسل التيار إلى الموزع حيث يواجه الدوار في تعاقب إلى مجموعة من قوابس الإشعاع التي تقوم بتوليد شرارات كهربائية فتشعل الوقود في حجرة الاحتراق. ويبين الشكل في اليسار الأجزاء الرئيسية لنظام الإشعاع الإلكتروني.



وتأخذ مساحة أكبر. وتُستخدم هذه الأجهزة في العديد من المحركات ذات الجزير كالمناشير وآلات قص الحشائش والدراجات البخارية.

انظر أيضاً: ملف الحث؛ الدفع النفاث؛ المغنيط؛ محرك البنزين؛ الصاروخ.

الأشعة تحت الحمراء تسمى في الغالب الأشعة الحرارية، وتشبه أشعة الضوء، ولكن لا يمكن رؤيتها بالعين البشرية. وهي شكل من الإشعاع الكهرومغناطيسي، وتعمل بطريقة مماثلة لأشعة الضوء فيما يتعلق بالانعكاس على حد سواء. انظر: الضوء.

وأي شيء مثل الكرسي على سبيل المثال، يطلق أشعة تحت حمراء لها علاقة بدرجة حرارته. وعندما تزداد حرارة الشيء فإنه يطلق المزيد من الأشعة تحت الحمراء. وهناك نبائط مثل **مرقب القنص**، الذي اخترع أثناء الحرب العالمية الثانية (١٩٣٩-١٩٤٥م) يستطيع التقاط الأشعة تحت الحمراء من الأشياء التي تكون درجة حرارتها أعلى من محيطها. وبهذه الطريقة فإن تلك النبائط تستطيع رؤية مثل هذه الأشياء في الظلام أو من خلال الضباب.

ويستخدم المصورون الأفلام الحساسة للأشعة تحت الحمراء لالتقاط الصور في الأماكن التي لا يوجد فيها ضوء مرئي. كما يستخدم الأطباء مصابيح الأشعة تحت الحمراء لعلاج أمراض الجلد والعضلات المتقرحة. وبهذه العلاجات، تمر الأشعة تحت الحمراء عبر جلد المريض، وتولد حرارة عندما تصيب أعضائه المتأثرة بالمرض.

وتوجد الموجات تحت الحمراء خلف النهاية الحمراء لطيف الضوء المرئي مباشرة. وكان السير وليم هيرشيل، عالم الفلك البريطاني هو الذي اكتشف هذه الأشعة عام ١٨٠٠م بملاحظة أثر الحرارة الذي تخلفه.

انظر أيضاً: البولوميتر؛ الموجات الكهرومغناطيسية؛ الضوء؛ مرقب القنص.

أشعة جاما شكل من أشكال الإشعاع الكهرومغناطيسي يشبه الأشعة السينية. ولأشعة جاما طول موجي أقصر من الطول الموجي للأشعة السينية، كما أنهما يختلفان في أصلهما أيضاً. تنتج الأشعة السينية خلال عدة عمليات مختلفة مرتبطة بالإلكترونات التي تدور حول نواة الذرة بينما تنبعث أشعة جاما من النواة نفسها.

تنبعث من نوى اليورانيوم وعناصر إشعاعية طبيعية أخرى جسيمات ألفا أو بيتا مع انبعاث أشعة جاما في الوقت نفسه، وتتحول العناصر بذلك إلى عناصر جديدة. ويمكن أن تنبعث أشعة جاما بمفردها من خلال ما يعرف

داخل اللفة الثانوية. وتتكون اللفة الابتدائية من حوالي ١٠٠-٢٠٠ لفة من سلك رفيع بسمك الدبوس العادي، ويتصل بالبطارية. وتوجد باللفة الثانوية ما يتراوح بين ١٥.٠٠٠-٢٠.٠٠٠ لفة من سلك أدق من سلك شعرة الإنسان. وهي متصلة بالموزع الذي يرسل تياراً ذا جهد عال إلى شموع الإشعال.

تحمل اللفة الابتدائية تياراً كهربائياً منخفضاً. وعندما يوقف هذا التيار، يتم توليد تيار قوي من خلال اللفة الثانوية. ويتم إيقاف التيار عن اللفة الابتدائية عن طريق **مفتاح الفصل** الذي يتكون من قطعتين معدنيتين تُعرفان بنقطة الفصل. وتتصل نقطتا الفصل باستمرار أو تنفصلان عن طريق ترس دائري يُطلق عليه **كامرة الفصل**، ويسري التيار في اللفة الابتدائية عندما تكون القطعتان المعدنيتان متصلتين. وعندما تنفصلان، تنقطع الدائرة الابتدائية وبذلك يتوقف التيار. وفي الحال يتولد تيار قوته حوالي ٣٠ ألف فولت في اللفة الثانوية. ويختزن جهاز يُطلق عليه اسم **المكثف** كمية من التيار. واختزان التيار يمنع قفز الشرارة بين نقطتي الفصل، وتلفها عندما تكون منفصلة. كما يساعد أيضاً على زيادة قوة التيار في اللفة الثانوية.

وتُطلق شحنة من التيار العالي عند كل انقطاع للدائرة في اللفة الابتدائية. ونقط القطع مضبوطة بدقة للعمل عندما يكون الوقود جاهزاً للإشعال.

وتذهب كل شحنة من التيار العالي إلى الموزع، فيقوم ذراع دوّار بتوزيع التيار على قوابس الإشعال كل بدورها. ويستقبل كل قابس شحنة تيار عال بمجرد أن يتم ضغط الوقود والهواء بشدة في غرفة الاحتراق. ولأجهزة الإشعال في السيارات آليات للتأكد من أن قوابس الإشعال تنطلق في التوقيت المناسب. وهذه الآليات تساعد على تخفيض استهلاك الوقود وتخفيض ملوثات الهواء في دخان العادم.

في منتصف السبعينيات من القرن العشرين، بدأ تزويد السيارات بجهاز إشعال إلكتروني. وفي هذه الأنظمة استبدل المفتاح الكهربائي بنقطة الفصل. كما استبدل الترس الحديدي بكامة الفصل. وتفتقر الأعداد المتزايدة من أنظمة الإشعال الإلكتروني إلى موزع آلي، حيث يتم التحكم في وقت وتوزيع التيار بواسطة الحاسوب أو جهاز إلكتروني دقيق يُسمى **ميكروبروسسور** (المعالج الدقيق). ويحتاج الإشعال الإلكتروني إلى صيانة أقل من جهاز الإشعال التقليدي. كما يمكنه توليد تيار أقوى لتشغيل أسهل.

الإشعال المغناطيسي. يشبه الإشعال المغناطيسي الإشعال الذي يتم بوساطة البطارية. إلا أنه أصغر وحجمه مضغوط. ومعظم أجزاء الجهاز المغناطيسي توجد في وحدة واحدة، بينما مثيلاتها في نظام البطارية تكون منفصلة

يعرف كنهها في البداية، فقد أطلق رونتجن على هذه الأشعة اسم أشعة X؛ أي الأشعة السينية، لأن (س) في العربية و(X) في الإنجليزية رمزان علميان يطلقان على المجهول.

والآن يعرف العلماء أن الأشعة السينية هي نوع من الإشعاع الكهرومغناطيسي الذي يتضمن الضوء المرئي، وموجات الراديو وأشعة جاما. وتتشرك الأشعة السينية والضوء المرئي في كثير من الخصائص. فمثلاً تنتقل الأشعة السينية بسرعة الضوء ٢٩٩.٧٩٢ كم/ث، كما أن كلاً من الأشعة السينية والضوء المرئي، يتحركان في خطوط مستقيمة على هيئة طاقة كهربائية وطاقة مغناطيسية مرتبطتين ببعضهما البعض تسببان معاً الموجات الكهرومغناطيسية. ومن جهة أخرى فإن الأشعة السينية تعتم أفلام التصوير الضوئي مثلما يفعل الضوء.

ومع ذلك فإن الأشعة السينية والضوء يختلفان في الطول الموجي وهو المسافة بين ذرتين لموجة كهرومغناطيسية. فالطول الموجي للأشعة السينية أقصر كثيراً من الطول الموجي للضوء. ولهذا السبب يمكن للأشعة السينية أن تخترق مواد كثيرة لا ينفذ منها الضوء. وقد أدت قوة الاختراق بالإضافة إلى خصائص أخرى، أن تكون الأشعة السينية ذات فائدة قصوى في الطب والصناعة والبحث العلمي.

وتسبب الأشعة السينية تغييرات حيوية وكيميائية وفيزيائية في المواد؛ فإذا امتص نبات أو حيوان هذه الأشعة، فإنها من الجائر أن تتلف الأنسجة الحية وأحياناً تدمرها. ولهذا السبب يمكن أن تكون خطيرة. فقد تسبب جرعة زائدة من الأشعة السينية إصابة الإنسان بالسرطان، أو بحروق في الجلد، أو بانخفاض في إمداد الدم أو حالات خطيرة أخرى. وتسبب الأشعة السينية أيضاً طفرات في الكائنات الحية. وهذا يحدث من جراء تغير في جزيئات الحمض الأميني د.ن.أ الذي يكون الصبغيات في شكل جزيئات. وتحمل جزيئات الحمض الأميني د.ن.أ، المعلومات الوراثية للكائن الحي. وفي العادة تقوم الطفرات بتغيير الطابع الوراثية في الكائن الحي، وكذلك تغيير الخصائص مثل الحجم. انظر: الوراثة؛ الطفرة البيولوجية. ويجب على أطباء الأسنان واختصاصيي الأشعة الاهتمام الخاص بعدم تعريض المرضى أو تعريض أنفسهم لجرعات زائدة من الأشعة.

وتنتج الأشعة السينية طبيعياً في الشمس والنايضاات ونجوم أخرى، وأجسام سماوية معينة أخرى. وأغلب الأشعة السينية التي تنشأ عن مصادر في الفضاء، يتم امتصاصها في الغلاف الجوي قبل أن تصل إلى سطح

باسم التحولات التماكسية. ولا يغير بث أشعة جاما تركيب النواة. وبدلاً من ذلك، تفقد جزءاً محدوداً من الطاقة. انظر: النشاط الإشعاعي.

ربما تحمل أشعة جاما ملايين الإلكترون فولت من الطاقة وباستطاعتها اختراق أنواع عديدة من المواد. ولكن باستطاعة بعض المواد امتصاص أشعة جاما. على سبيل المثال، تستطيع شريحة من الحديد سمكها ٣، ١ سم امتصاص ٥٠٪ من أشعة جاما ذات مليون إلكترون فولت. وتعادل هذه القدرة الامتصاصية قدرة ١٠ سم من المياه أو ٠، ٦٥ سم من الرصاص.

تفقد أشعة جاما الطاقة عندما تصطدم مع الذرات خلال مرورها عبر المادة. وخلال هذه الاصطدامات، ربما تفصل أشعة جاما الإلكترونات من الذرات الأم. تُدعى هذه العملية التأين (التحويل إلى أيونات)، لأنها تحول الذرة المتعادلة إلى ذرة مشحونة تدعى الأيون. يُدعى الإلكترون الحر والذرة المشحونة الموجبة الأيون المزدوج. وقد تبعث أشعة جاما ذات الطاقة العالية من المادة الموجودة بقرب النواة، وذلك بتكوين زوج من الإلكترونات يسميان البوزيترون (جسم موجب ذو كتلة تعادل كتلة الإلكترون) والنقرون (إلكترون عادي ذو شحنة سالبة). وفي هذه العملية يتم امتصاص أشعة جاما. وعملية إيجاد زوج الإلكترونات هذه بواسطة أشعة جاما هي عكس ما يحدث عندما يتحد النيوترون والبوزيترون. فعندما يتحد هذان الجسيمان فإنهما يتلاشيان وينتج عن ذلك شعاعان من أشعة جاما ذوا طاقة متساوية. وتدعى هذه العملية الفناء، وغالباً ما تدعى أشعة جاما الناتجة أشعة الفناء.

تقذف كميات ضئيلة من أشعة جاما الصادرة عن المواد المشعة الطبيعية في الصخور والتربة أجسامنا بشكل ثابت. تمر بعض هذه المواد يومياً إلى أجسامنا عبر الهواء الذي نتنفسه والماء الذي نشربه. تنتج أشعة جاما التي تمر داخل الجسم تأيئاً في الأنسجة. وإذا كانت بكميات كبيرة فإنها تضر خلايا الجسم. ورغم خطورتها فقد تكون ذات فائدة في معالجة الأورام الحميدة والخبيثة. كما أنها تستخدم أيضاً في الكشف عن صدع الفلزات وحفظ الأطعمة.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

الإشعاع	تحول العناصر	الطاقة النووية
الأشعة السينية	الراديو	الموجات الكهرومغناطيسية
البيتابرون، جهاز		

الأشعة السينية وتسمى أيضاً أشعة إكس، واحدة من أكثر أنواع الطاقة فائدة. وقد اكتشفها العالم الفيزيائي الألماني ويلهلم رونتجن في عام ١٨٩٥م. ولأنه لم يكن

تظهر الأعضاء على هيئة مساحات أكثر ظلمة. ويمكن لاختصاصي الأشعة أن يرى أعضاء جسم المريض أثناء تأدية وظائفها باستخدام جهاز للأشعة السينية يسمى **المكشاف الفلوري**. تجعل الأشعة السينية شاشة خاصة في هذا الجهاز تتوهج عندما تصطدم بها. انظر: **الكشف الفلوري؛ الفلورة**.

وأحياناً يتم إدخال مادة غير ضارة إلى جسم الإنسان، تؤدي إلى ظهور أعضاء معينة بوضوح على المرسمة الإشعاعية أو الصورة الفلورية. فقد يناول الطبيب المريض محلول كبريتات الباريوم ليشربه قبل تعريض أمعائه للأشعة السينية فتمتص كبريتات الباريوم الأشعة السينية، فتظهر الأمعاء بوضوح على صورة الأشعة.

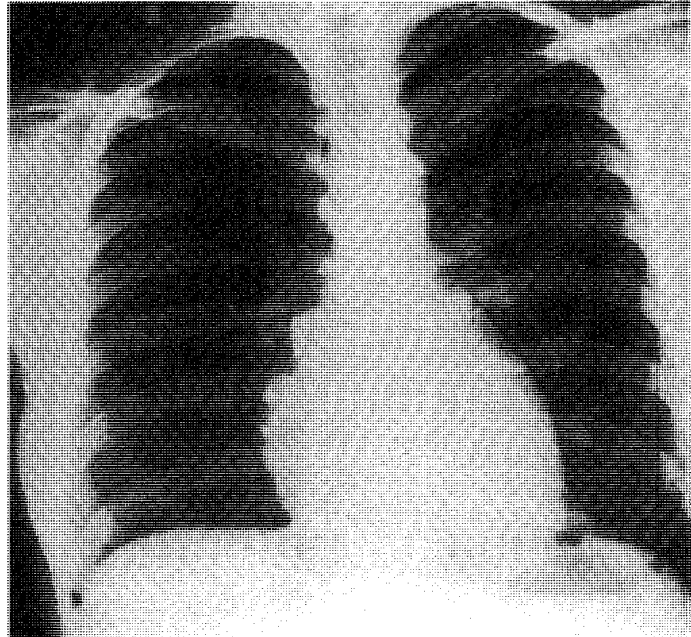
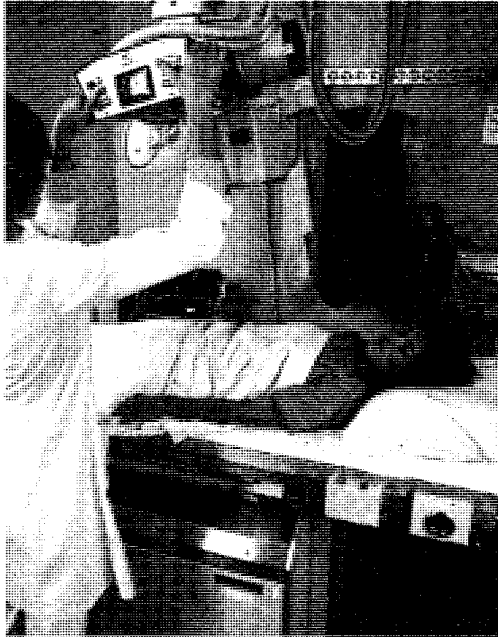
وتستخدم الأشعة السينية على نطاق واسع في علاج السرطان، فهي تقتل الخلايا السرطانية أيسر من قتلها الخلايا العادية. ويمكن تعريض الورم السرطاني لجرعة محدودة من الأشعة السينية. وفي حالات كثيرة تدمر الأشعة السينية الورم، ولكنها تتلف الأنسجة السليمة القريبة منه بدرجة أقل. وتؤدي الأشعة السينية أغراضاً أخرى في الطب. فهي تستخدم لتعقيم المعدات الطبية مثل القفازات الجراحية اللدنة أو المطاطية والمحقنات. فهذه المعدات تتلف عند تعرضها للحرارة الشديدة ولذا فلا يمكن تعقيمها بالغليان.

الأرض. وتنتج الأشعة السينية آلياً بوساطة أنابيب الأشعة السينية التي تمثل جزءاً رئيسياً من أجهزة الأشعة السينية. كما أن النبائط التي تسرع الجسيمات الذرية تنتج أيضاً الأشعة السينية وتتضمن هذه النبائط **البيتابترونات، والمعجلات الخطية**. انظر: **البيتابترون، جهاز**.

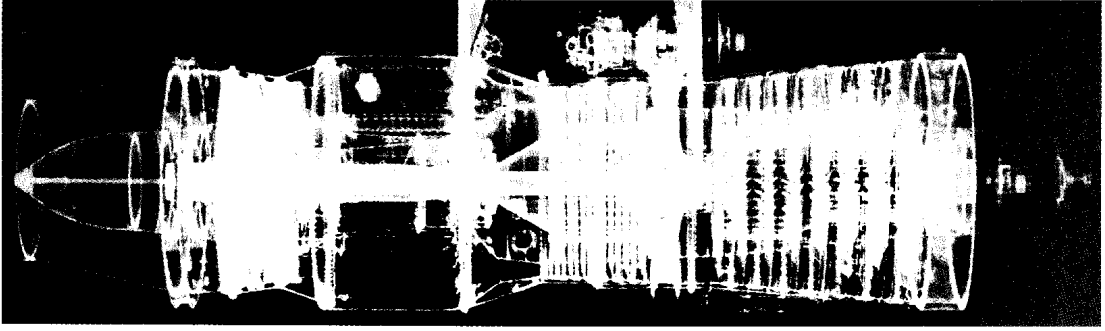
استخدامات الأشعة السينية

في الطب. تستخدم الأشعة السينية على نطاق واسع لعمل **المرسمة الإشعاعية** (صور الأشعة السينية) للعظام وأعضاء الجسم الداخلية. ويستفيد الأطباء من المرسمة الإشعاعية في كشف الحالات الشاذة وحالات الأمراض، مثل العظام المكسورة أو أمراض الرئة، داخل جسم المريض، ويستفيد أطباء الأسنان من صور الأشعة السينية للكشف عن الفراغات والأسنان المحشوة. انظر: **الأسنان**.

يتم إعداد المرسمة الإشعاعية بتمرير شعاع من الأشعة السينية خلال جسم المريض إلى جزء من فيلم ضوئي. تمتص العظام من الأشعة أكثر مما تمتص العضلات أو الأعضاء الأخرى، ولذلك تلقي العظام بظلال كثيفة على الفيلم، بينما تسمح الأجزاء الأخرى من الجسم بمرور كمية من الأشعة أكثر مما تسمح به العظام، وتكون ظلالها بدرجات مختلفة من الكثافة. وتظهر ظلال العظام بوضوح على هيئة مساحات مضيئة على المرسمة الإشعاعية، بينما



صورة صدر بالأشعة السينية (إلى اليمين)، توضح ظلال القلب، والرئتين والضلع. تساعد هذه الصورة الأطباء في كشف أمراض الرئة والعظام المكسورة والحالات الشاذة داخل جسم المريض. ويتم تصوير صور الأشعة السينية بوساطة جهاز الأشعة السينية (إلى اليسار)، والذي يقوم بتشغيله أخصائي في.



الأشعة السينية لها العديد من الاستخدامات الصناعية بسبب قوة اختراقها العالية. فهي تستخدم للتحقق من تركيب محرك طائرة نفاثة (أعلى)، ومثل هذه الصورة للأشعة السينية تمكننا من اكتشاف الشروخ والعيوب التركيبية الأخرى التي قد لا تكون مرئية من على السطح.

البلورات الأشعة السينية تعلم البلوريات الإشعاعية السينية. ويستخدم العلماء أيضاً الأشعة السينية للمساعدة في تحليل تركيب وتكوين مواد كيميائية معقدة كثيرة مثل الإنزيمات والبروتينات والحمض النووي الريبي منقوص الأكسجين (د.ن.أ).

وتطلق مواد معينة أشعة ذات طول موجي خاص بالمادة عندما تتعرض لإشعاع من إلكترونات أو بروتونات عالية الطاقة أو للأشعة السينية. وتسمى هذه الطريقة لتحليل المواد قياس الطيف بالأشعة السينية. ولقد أدت هذه التقنية إلى توصل العلماء إلى اكتشاف بعض العناصر الكيميائية الجديدة.

وقد استخدم علماء الآثار الأشعة السينية لفحص الأشياء العتيقة المغطاة بقشرة سميكة من التراب أو التآكل. وتسمح هذه الطريقة للباحثين برؤية صورة لشيء بدون محاولة رفع القشرة التي قد تؤدي إلى إتلاف العينة. كما تستخدم الأشعة السينية، أيضاً للكشف عن أصل لوحة غطيت صورتها الأصلية برسومات أخرى.

ويستخدم الفلكيون كشافات الأشعة السينية ومناظير الأشعة السينية لمتابعة الأشعة السينية الواردة من الأجسام السماوية. ومن الوجهة العملية فإن جميع الأشعة السينية الموجودة على الأرض هي من صنع الإنسان، ولكن في كثير من الأجسام السماوية مثل الشمس أو الثقوب السوداء تتم عمليات فيزيائية عند طاقة عالية جداً تنتج الأشعة السينية. وتتكون مناظير الأشعة السينية من مرايا مصممة خصيصاً لكي تعكس الأشعة السينية بالإسقاط المماسي. تمر الأشعة السينية في العادة خلال المرآة دون أن تنعكس. ولكن إذا كانت الزاوية بين اتجاه الأشعة السينية وسطح المرآة صغيرة جداً، فإن الأشعة السينية ترتد من السطح. وقد استخدمت مناظير الأشعة السينية للحصول على صور للشمس تظهر فيها مساحات ذات نشاط شمسي عالٍ.

في الصناعة. تستخدم الأشعة السينية لفحص المنتجات المصنعة من أنواع مختلفة من المواد، منها الألومنيوم والصلب وغيرها من الفلزات المصبوبة. تكشف الصور الإشعاعية عن الشروخ والعيوب الأخرى في هذه المنتجات، التي لا تظهر على السطح. وكثيراً ما تستخدم الأشعة السينية لفحص جودة اللحامات في الصلب والتركيبات الفلزية الأخرى. كما تستخدم الأشعة السينية لفحص جودة العديد من المنتجات المصنعة بكميات ضخمة مثل الترانزستور والنبائط الإلكترونية الصغيرة الأخرى. وتعمل بعض نبائط فحص الفلزات باستخدام الأشعة السينية، مثل المساحات المستخدمة في المطارات للبحث عن الأسلحة في الأمتعة.

وبالعالم الصناع أنواعاً معينة من اللدائن بالأشعة السينية حيث تحدث الأشعة تغييراً كيميائياً في هذه المواد فتجعلها أقوى. وقد استخدمت الأشعة السينية القوية للمساعدة في التحكم في حشرة وبائية تسمى ذبابة السروء. فذكور هذه الحشرة لا يمكنها إنتاج ذرية بعد تعرضها للأشعة السينية. وبالإضافة إلى ذلك، فقد استخدمت الأشعة السينية لإجراء تغيير في الصفات الوراثية للشعير. ولقد أنتج هذا الشعير المعدل نوعيات جديدة من الحبوب، يمكن لبعضها أن ينمو في تربة ضعيفة غير قادرة على إنتاج الشعير العادي.

في البحث العلمي. استخدمت الأشعة السينية لتحليل ترتيب الذرات في أنواع كثيرة من المواد، وخاصة البلورات. وتنظم الذرات في البلورات على مستويات تفصل بينها مسافات منتظمة. وعندما يسقط شعاع من الأشعة السينية على بلورة، فإن مستويات الذرات تعمل كمرايا صغيرة تحيد أي تنشر الأشعة على نمط نظامي. وكل نوع من البلورات له نمط حيود مختلف. وقد تعلم العلماء كثيراً حول ترتيب الذرات في البلورات بدراسة مختلف أنماط الحيود. وتعرف دراسة الكيفية التي تُحيد بها

خصائص الأشعة السينية

يحتوي الإشعاع الكهرومغناطيسي ذو الطول الموجي القصير على طاقة أكبر من الإشعاع الكهرومغناطيسي ذي الطول الموجي الطويل. وللأشعة السينية أقصر الأطوال الموجية وأعلى الطاقات مقارنة بغيرها من أنواع الإشعاع الكهرومغناطيسي. ويتراوح الطول الموجي للأشعة السينية من حوالي $\frac{1}{100}$ أنجستروم إلى ١٠٠ أنجستروم. وتحتوي الموسوعة على مقالة عن الموجات الكهرومغناطيسية بها رسم بياني يقارن بين الأشعة السينية والأنواع المختلفة للإشعاع الكهرومغناطيسي.

ويرجع كثير من الخصائص المهمة للأشعة السينية إلى قصر طولها الموجي وكبر طاقتها. ويمكن مقارنة سلوك الأشعة السينية بسلوك الضوء المرئي. فعلى سبيل المثال، تخترق الأشعة السينية المواد بعمق أكثر من اختراق الضوء العادي لها، بسبب ارتفاع طاقتها عن طاقة الضوء بدرجة كبيرة. كما أنه لا يمكن عكسها بسهولة بوساطة مرآة، كما يحدث للضوء لأن طاقتها العالية تجعلها تخترق المرآة بدلا من انعكاسها على السطح.

ولا تنكسر أي لا تنحني الأشعة السينية كثيراً عندما تنتقل من مادة إلى مادة أخرى، كما يفعل الضوء عندما ينتقل من الهواء إلى الزجاج. فالضوء ينكسر بوساطة العدسة بسبب تفاعل موجات الضوء مع الإلكترونات الموجودة في ذرات العدسة. ولكن للأشعة السينية طولاً موجياً قصيراً بحيث إنها تمر من خلال مواد كثيرة دون أن تتفاعل مع الإلكترونات فيها. وعندما تسقط الأشعة السينية على مادة فإن المادة تمتصها عند اصطدامها بالإلكترونات الموجودة في ذرات المادة. وعدد الإلكترونات في ذرة يساوي عددها الذري. انظر: الذرة. ولذا فإن المواد التي تكون ذراتها ذات عدد ذري كبير تمتص الأشعة السينية بدرجة أكبر من المواد التي تكون ذراتها ذات عدد ذري صغير. فالرصاص، وله عدد ذري ٨٢ ويمتص الأشعة السينية بدرجة أكبر من مواد أخرى كثيرة.

ولذا فهو يستخدم عادة للوقاية من الأشعة السينية. أما البريليوم الذي يبلغ عدده الذري ٤ فيمتص قدراً ضئيلاً من الأشعة السينية.

ويعتمد امتصاص الأشعة السينية على كثافة المادة، وعلى عوامل أخرى مركبة، فالمواد ذات الكثافة العالية تمتص الأشعة السينية بدرجة أكبر من المواد ذات الكثافة الأقل. وإذا امتصت المادة أشعة سينية ذات طاقة كافية فإنها تتمكن من طرد الإلكترونات من ذرات المادة. وعندما تكتسب الذرة المحايدة كهربائياً، أو تفقد إلكترونات فإنها تتحول إلى جسيم مشحون بشحنة كهربائية يسمى

الأيون. وتسمى هذه العملية التأين. ويسبب التأين أنواعاً مختلفة من التغييرات الحيوية والكيميائية والفيزيائية، مما يجعل الأشعة السينية مفيدة وخطرة في نفس الوقت.

كيفية إنتاج الأشعة السينية

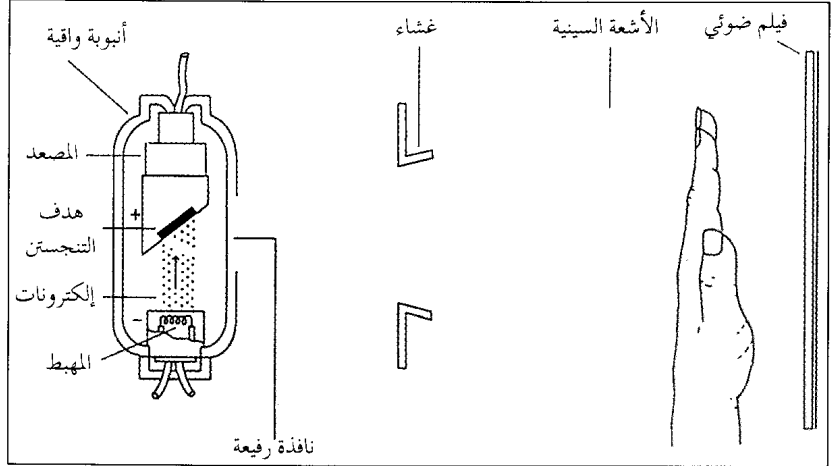
تنتج الأشعة السينية كلما تعرضت الإلكترونات ذات الطاقة العالية لفقد فجائي للطاقة. وتقوم أجهزة إنتاج الأشعة بزيادة سرعة الإلكترونات إلى سرعات عالية جداً، ثم جعلها ترتطم بقطعة من مادة صلبة تسمى الهدف، حينئذ تبطئ الإلكترونات فجأة بسبب اصطدامها بالذرات في الهدف، ويتحول جزء من طاقتها إلى أشعة سينية. ويسمى الأطباء الأشعة السينية الناتجة بمرشتراهلونغ وهي مأخوذة من الكلمة الألمانية التي تعني كبح الإشعاع. تطرد بعض الإلكترونات ذات الطاقة العالية إلكترونات أخرى من مواقعها المعتادة، في ذرات الهدف. وعندما تعود هذه الإلكترونات المطرودة إلى مواقعها أو تحتل هذه المواقع إلكترونات أخرى تنتج أشعة سينية أيضاً. ويسمى الفيزيائيون هذه الأشعة الأشعة السينية المميزة. وللمرشمشتراهلونغ مدى واسع من الطول الموجي، أما الأشعة السينية المميزة فلها طول موجي معين يعتمد على التركيب الإلكتروني للذرة الصادرة عنها الأشعة. انظر: الذرة.

وتنتج الأشعة السينية بوساطة أنابيب الأشعة السينية ذات التفريغ العالي للاستخدامات الطبية والصناعية العديدة. وتتركب هذه الأنابيب من إناء زجاجي محكم بداخله قطبان كهربيان أحدهما موجب والآخر سالب، مشتان داخليا بإحكام. انظر: القطب الكهربائي. ويحتوي المهبط أي القطب السالب، على ملف صغير من السلك بينما يتكون المصعد أي القطب الموجب من كتلة من فلز. ويكون المهبط والمصعد في معظم أنابيب الأشعة السينية من التنجستن، أو فلز مشابه يمكن أن يتحمل درجات الحرارة العالية.

وعندما يتم تشغيل أنبوبة الأشعة السينية، يسري تيار كهربائي خلال المهبط بسبب توهجاً حتى يصير أبيض بسبب الحرارة. وتسبب الحرارة انطلاق الإلكترونات من المهبط. وفي نفس الوقت يسלט جهد عال جداً بين المهبط والمصعد. ينتج عن الجهد العالي تحريك الإلكترونات الحرة بسرعات عالية للغاية نحو المصعد الذي يقوم بدور الهدف. وتتحرك الإلكترونات بسهولة خلال الفراغ بين المهبط والهدف، لأن الأنبوبة لا تكاد تحتوي على هواء يعوق حركتها.

وعندما تصطدم الإلكترونات بالهدف، تنتج الأشعة السينية كما تنطلق حرارة. وتنطلق الأشعة السينية من الهدف في اتجاهات كثيرة، ولكن معظمها يتم امتصاصه

كيفية عمل جهاز الأشعة السينية. يسري التيار الكهربائي خلال المهبط فيسبب سخونته الشديدة، وتؤدي الحرارة إلى تحرير عدد من الإلكترونات من المهبط. وفي نفس الوقت يتم تسليط جهد عال بين المهبط والمصعد، ويجبر هذا الجهد الإلكترونات على التحرك بسرعات عالية نحو هدف التنجستن. وتنتج الأشعة السينية عندما تصطدم الإلكترونات بالهدف.



صور الأشعة السينية. وخلال السبعة عشر عاماً التالية قام العلماء والمخترعون بتحسين أداء أنبوبة الأشعة السينية. وفي عام ١٩١٣م ابتكر الفيزيائي الأمريكي وليم كوليدج طريقة لرفع كفاءة أنبوبة الأشعة السينية. وأنبوبة الأشعة السينية الحديثة هي في الأساس النوع الذي طوره كوليدج.

وفي السبعينيات من القرن العشرين بدأ اختصاصيو الأشعة في استخدام عمليات جديدة لتسجيل صور الأشعة السينية. وتسمى إحدى هذه الطرق **التصوير الإشعاعي الجاف**، وتقوم بتسجيل الصورة على لوح من اللدائن

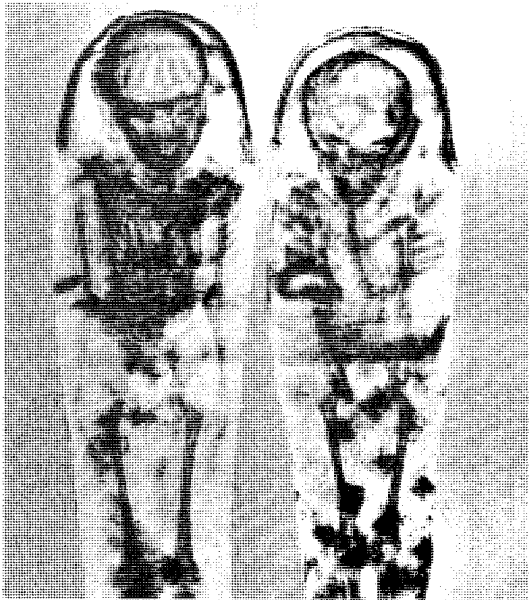
بوساطة **غطاء الأنبوبة**، وهو صندوق فلزي يحيط بالأنبوبة. ويوجد بأحد جوانبه نافذة صغيرة يخرج منها شعاع دقيق من الأشعة السينية، يمكن تصويبه إلى أي جسم يراد تسليط الأشعة السينية عليه. ويطن صندوق الأنبوبة بالرصاص لامتصاص الأشعة السينية الشاردة، كما يحتوي الصندوق على زيت أو ماء لعزل وتبريد الأنبوبة. وتعتمد طاقة، أو قوة احتراق، الأشعة السينية التي تنتجها الأنبوبة على قيمة الجهد الكهربائي بين المهبط والهدف. ويدفع الجهد العالي الإلكترونات بقوة نحو الهدف، وبطاقة أعلى مما يحدث في حالة الجهد الضعيف. وتصبح الأشعة السينية أكثر اختراقاً كلما زادت سرعة الإلكترونات. ويتم التحكم برفع أو خفض الجهد عن طريق صندوق تحكم.

وفي معظم أنابيب الأشعة السينية يتراوح الجهد الكهربائي بين حوالي ٢٠.٠٠٠ و ٢٥٠.٠٠٠ فولت. وهذا المدى من الجهد يولد أشعة سينية ذات قدرة كافية لمعظم الأغراض الطبية. كما يمكن التوصل إلى جهود مقدارها ٣٠٠ مليون إلكترون فولت (٣٠٠ ميغافولت)، أو أعلى من ذلك في البيئات النووية والمعجلات الخطية. وتستخدم الأشعة السينية الناتجة من هذه الأجهزة في الأغراض الطبية وأغراض البحث العلمي.

نبذة تاريخية

اكتشف العالم رونجن الأشعة السينية في عام ١٨٩٥م، وبعد ذلك قام بإجراء تجارب عليها وتوصل إلى معظم خصائصها. ولقد أحدث هذا الاكتشاف دويماً بين العلماء ولدى الجمهور. وفي خلال بضعة أشهر بدأ الأطباء في استخدام الأشعة السينية لفحص العظام المكسورة.

وفي عام ١٨٩٦م قام المخترع الأمريكي توماس أديسون بتطوير المكشاف الفلوري، بهدف استخدامه لرؤية



الأشعة السينية تساعد علماء الآثار في فحص الآثار القديمة مثل هاتين الموميائين. والصورة تين الهيكل العظمي لفتى وفتاة تحت الأربطة القماشية السمكة.

الإجراءات الطبية، التي تشمل على الموجات فوق الصوتية جزءاً من علم الأشعة. انظر: الموجات فوق الصوتية. ويُعرف الطبيب المختص في مجال علم الأشعة، باختصاصي الأشعة.

تساعد تقنيات التصوير بالأشعة، الأطباء في تشخيص الاضطرابات، وذلك بإعطاء صورة للتكوين الداخلي للجسم. فمثلاً الصورة الشعاعية (المأخوذة بالأشعة السينية) للساق يمكن أن توضح الكسر الموجود بالعظم. والتصوير المقطعي الحاسوبي للدماغ يمكن أن يوضح وجود ورم أو تجلط دموي. وعند فحص أعضاء معينة من الجسم قد يقوم اختصاصي الأشعة، بإعطاء عامل تباين للمريض. وهذا العامل قد يكون خليطاً باريوم يتم تناوله عن طريق الفم، وذلك ليغطي بطانة الأمعاء حتى يمكن مشاهدتها بوضوح أكثر. كما يمكن حقن عامل تباين مكون من خليط اليود إلى داخل الأوعية الدموية لدراسة الشرايين والأوردة.

تساعد أساليب التصوير الإشعاعي، أيضاً في معالجة اضطرابات معينة، فعلى سبيل المثال، قد يستخدم الأطباء تنظير التآلق والتصوير المقطعي الحاسوبي، أو التصوير بالموجات فوق الصوتية، لتوجيه القسطرات (أنابيب صغيرة)، إلى داخل جسم المريض. وتستخدم هذه التقنية لتصريف وتسليك القنوات المسدودة في المسالك البولية



اختصاصية أشعة في التصوير الإشعاعي تقوم بضبط وضع المريض قبل التقاط صورة للعمود الفقري.

الشفافة بدلاً من الفيلم الضوئي. ويتميز التصوير الإشعاعي الجاف بأنه أقل تكلفة ويتطلب تعريضاً للأشعة السينية أقل مما في العملية القديمة. وفي عملية أخرى تسمى التصوير الرقمي، تستخدم الكشافات لقياس الأشعة السينية التي تمر خلال الجسم. وترسل هذه المعلومات إلى الحاسوب الذي يقوم بتحويل البيانات إلى صورة تنقل لتعرض على شاشة التلفاز. ويتم تخزين الصورة على قرص مغنطيسي.

ويستخدم التصوير الرقمي في ماسح التصوير المقطعي الحاسوبي وهو آلة أشعة سينية تعطي صوراً مقطعية لجسم المريض. ويطلق ماسح التصوير المقطعي الحاسوبي حزمة من الأشعة السينية في دقة الخط المرسوم بالقلم الرصاص، خلال الجسم من زوايا مختلفة. وتقيس الكواشف الأشعة التي تمر، ويقوم الحاسوب بتحويل الصور الكثيرة من الوجيهات المختلفة إلى صورة مقطعية واحدة. ويساعد ماسح التصوير المقطعي الحاسوبي الأطباء على رؤية صور تفصيلية للأعضاء المختلفة والأنسجة، بتباين فيه تحسين فائق.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

الإشعاع	رونجن، ويلهلم كونراد
أشعة جاما	سيجبان، كارل ماني جورج
براج، السير وليم هنري	المعجل الترامني
البيتاترون، جهاز	

الأشعة السينية، سَمَك. سمك الأشعة السينية نوع من الأسماك الصغيرة تأكل اللحوم وتعيش في المناطق الضحلة من نهر الأمازون، بما في ذلك المياه القليلة الملوحة. حصلت هذه الأسماك على اسمها من جسمها الشفاف. ومنطقة البطن هي الجزء الوحيد المغطى بجلد أبيض فضي. ولسمك الأشعة السينية بقعة داكنة على الكتف، وعلى الزعانف الظهرية والشرجية. ولزعانف الذيل مسحة حمراء. أما ذكور سمك الأشعة السينية فهي تميل إلى أن تكون أنحف من الإناث.

أشعة الشمس المنعكسة من سطح الأرض.
انظر: القمر (شكل).

الأشعة، علم. علم الأشعة مجال طبي تستخدم فيه الأشعة السينية وغيرها من وسائل التصوير لتكوين صور عن الجسم لتشخيص الأمراض والمساعدة في علاجها. ويشتمل هذا المجال، على استخدام تقنيات التصوير، كالتصوير المقطعي الحاسوبي والكشف الفلوري والتصوير بالرنين المغنطيسي والتصوير المقطعي بابتعاث البوزيترونات. انظر: التصوير المقطعي بابتعاث اليوزيترونات. تعد

هذه المصاييح لتطهير الأنواع المختلفة من المنتجات وعبواتها.

ويؤدي التعرض المباشر للأشعة فوق البنفسجية التي أطوالها الموجية أقصر من ٣٢٠ نانومتر إلى توليد فيتامين د (D) في الجسم البشري. واستخدم الأطباء ذات مرة المصاييح الشمسية التي تولد الأشعة فوق البنفسجية لمنع كساح الأطفال ومعالجته، ذلك المرض الذي يصيب العظام نتيجة نقص فيتامين د (D). وتستخدم هذه المصاييح في أيامنا هذه لمعالجة بعض الاضطرابات الجلدية مثل العد (حب الشباب) والصداف.

وتستعمل بعض أجهزة الأشعة فوق البنفسجية للتعرف على التركيب الكيميائي للمواد المجهولة. ويستخدم الباحثون من الأطباء هذه الأجهزة لتحليل بعض المواد في الجسم البشري بما في ذلك الأحماض الأمينية والإنزيمات والبروتينات الأخرى. وفي صناعة الإلكترونيات، تستخدم الأشعة فوق البنفسجية ضمن مراحل صناعة الدوائر المتكاملة.

التأثيرات الضارة. الأشعة فوق البنفسجية الأقصر الصادرة عن الشمس التي أطوالها الموجية دون ٣٢٠ نانومتراً - ضارة خصوصاً للكائنات الحية. فالتعرض الزائد لهذه الأشعة يمكن أن يسبب تهيجاً مؤلماً للعين أو التهابها. وتقي النظارات الشمسية العالية الجودة العين من هذه الأشعة. كما يسبب التعرض الزائد لهذه الأشعة حروقاً مؤلمة. ويوفر الملايين (القمامين)، وهو خضاب بني اللون في الجلد، بعض الوقاية ضد الحروق الشمسية. وتقوم الغسولات الحامضية للشمس بامتصاص أشعة الشمس الحارقة هذه.

والتعرض لأشعة الشمس فوق البنفسجية لمدة طويلة يمكن أن يؤدي إلى سرطان جلدي وإلى تغيرات أخرى في الخلايا البشرية. كما يمكن أن يؤدي هذا التعرض أيضاً إلى تدمير أو قتل النباتات. ويقوم غاز الأوزون، وهو واحد من صور الأكسجين في طبقات الجو العليا، بامتصاص معظم إشعاع الشمس فوق البنفسجي. وبدون طبقة الأوزون هذه، من المحتمل أن تدمر الأشعة فوق البنفسجية معظم الحياة الحيوانية والنباتية. انظر: الأوزون.

الأبحاث العلمية. تنشأ الأشعة البنفسجية داخل ذرات كل العناصر. وبدراسة هذه الأشعة يتعرف العلماء على بنية الذرات وعلى مستويات الطاقة فيها. كما يتعرف الخبراء على النجوم والمجرات البعيدة عن طريق تحليل الأشعة فوق البنفسجية الصادرة عنها.

ولقد تركزت أبحاث كثيرة على الدور الذي تؤديه الأشعة فوق البنفسجية في التفاعلات الكيميائية التي تؤدي

وفي العديد من المعالجات الأخرى. ويُجرى اختصاصي الأشعة العلاج الإشعاعي وهو واحد من الطرق الرئيسية لمعالجة السرطان.

تستخدم في هذا النوع من المعالجة الأشعة السينية أو الأشكال الأخرى من الإشعاع لمهاجمة وتحطيم الخلايا السرطانية. انظر: السرطان.

انظر أيضاً: التصوير المقطعي الحاسوبي؛ الأشعة السينية.

الأشعة فوق البنفسجية شكل غير مرئي من الضوء. وتقع هذه الأشعة مباشرة بعد النهاية البنفسجية للطيف المرئي. والشمس هي المصدر الطبيعي الرئيسي للأشعة فوق البنفسجية. وتنبعث الأشعة البنفسجية أيضاً من الصواعق أو أية شرارة كهربائية أخرى في الهواء. ويمكن توليد هذه الأشعة صناعياً بإمرار تيار كهربائي خلال غاز أو بخار مثل بخار الزئبق.

ويمكن أن تسبب الأشعة فوق البنفسجية حروقاً شمسية. كما أن التعرض الزائد لهذه الأشعة قد يسبب سرطان الجلد. ومن ناحية أخرى، فإن الأشعة فوق البنفسجية تحطم الكائنات الحية الضارة ولها تأثيرات مفيدة أخرى.

والأطوال الموجية للأشعة فوق البنفسجية أقصر من الأطوال الموجية للضوء المرئي. والطول الموجي، أي المسافة بين قمتين متتاليتين للموجة، يقاس عادة بوحدات تُسمى نانومترات، حيث يساوي النانومتر واحداً من المليون من المليمتر. وتتراوح الأطوال الموجية للضوء المرئي بين ٤٠٠ و٧٠٠ نانومتر، بينما تمتد الأطوال الموجية للأشعة فوق البنفسجية من حوالي ١ إلى ٤٠٠ نانومتر. انظر: الموجات الكهرومغناطيسية.

وعند إضاءة مادة ما بالأشعة فوق البنفسجية فإن مدى امتصاص الأشعة في المادة أو النفاذ منها يحدده الطول الموجي للأشعة. فعلى سبيل المثال، الأشعة فوق البنفسجية ذات الأطوال الموجية الكبيرة يمكنها النفاذ خلال زجاج النوافذ العادي. ويمتص الزجاج الأشعة فوق البنفسجية ذات الأطوال الموجية الأقصر، مع أن هذه الأشعة يمكنها أن تنفذ خلال مواد أخرى.

استعمالات الأشعة فوق البنفسجية. تعتبر الأشعة فوق البنفسجية التي أطوالها الموجية أقصر من ٣٠٠ نانومتر فعالة في قتل البكتيريا والفيروسات. وتستعمل المستشفيات مصاييح مبيدة للجراثيم تولد هذه الأشعة القصيرة لتعقيم الأجهزة الجراحية، والمياه، والهواء في غرف العمليات. كذلك يستخدم كثير من شركات المواد الغذائية والأدوية

والنجوم عالية الكثافة المسماة **المنبضات**، تنتج كميات كبيرة من الأشعة الكونية. كما أن بعض الأشعة الكونية تنتجها الشمس. لكن الأشعة الكونية ذات الطاقة العالية جداً هي فقط التي تستطيع اختراق الغلاف الجوي للأرض، وأقل من واحد في المليون من الأشعة المخترقة هو الذي يصل إلى سطح الأرض دون أن يصطدم بذرة في الهواء. وتؤدي هذه التصادمات إلى تحطيم كل من الشعاع الكوني والذرة، مولداً فيضاً من الجسيمات تحت الذرية ذات الطاقة العالية. تصل بعض هذه الجسيمات بالفعل إلى سطح الأرض، بل إن منها ما يخترق الأرض إلى عمق كبير. يطلق على الأشعة الكونية التي تتولد في الفضاء الخارجي اسم **الأشعة الكونية الأولية**، بينما يطلق على الفيض المتولد في الغلاف الجوي اسم **الأشعة الكونية الثانوية**.

ويهتم العلماء بدراسة الأشعة الكونية، لأنها تمدنا بعينة من مادة انتقلت عبر الفضاء لملايين من السنين الضوئية. والسنة الضوئية هي المسافة التي يقطعها الضوء في سنة واحدة، وهي تقريباً ٩,٤٦ تريليون كم. ولقد أتاحت أبحاث الأشعة الكونية للعلماء أن يعرفوا الكثير عن الظروف الفيزيائية في المناطق البعيدة عن المجموعة الشمسية.

الأشعة الكونية الأولية

وتسمى أيضاً **الأوليات**. وهناك نوعان من الأوليات هما **المجرية** و**الشمسية**.

الأشعة الكونية المجرية. وتأتي هذه الأشعة من خارج المجموعة الشمسية، وهي تشكل معظم الأوليات. في أثناء فترات حمل الشمس، يسقط في المتوسط شعاع كوني مجري واحد على كل سنتيمتر مربع من السطح الخارجي للغلاف الجوي في الثانية.

تتكون الأشعة الكونية المجرية من نوى الذرات بنسبة ٩٨٪، والنسبة الباقية وهي ٢٪ مكونة من **إلكترونات** و**بوزيترونات**، وهي إلكترونات تحمل شحنة موجبة. أما النوى، فمنها البروتونات (نوى الهيدروجين) بنسبة ٨٧٪ تقريباً، ومنها نوى الهيليوم بنسبة ١٢٪، والباقي هي نوى كل العناصر الأثقل من الهيليوم.

يعتقد الفيزيائيون أن معظم الأشعة الكونية اكتسبت طاقتها العالية نتيجة لتسارعها بسبب موجات صدمية صادرة عن السوبرنوفات (فائق الاستعار) أو بسبب وجود مجالات مغناطيسية قوية حول النابضات. ويمكن أيضاً للأشعة الكونية المجرية أن تكتسب طاقةً نتيجة لتصادماتها مع تصدعات متحركة في المجالات المغناطيسية الواقعة في

إلى انهيار أو تآكل طبقة الأوزون الواقية للأرض. وتقل فعالية طبقة الأوزون كمانع أو حاجز للأشعة فوق البنفسجية الضارة باستمرار تأكلها.

وتشير التجارب إلى أن النحل والفراش وحشرات أخرى يمكنها رؤية الضوء فوق البنفسجي. فانعكاس الأشعة فوق البنفسجية من الأجنحة يُظهر أنماطاً تساعد الحشرات على التعرف على أقرانها. انظر أيضاً: **التلسكوب**.

أشعة الكاثود اسم لأشعة غير مرئية منبثقة عن الكاثود القطب الكهربائي السالب لأنابيب كروكس. انظر: **أنبوب كروكس**. ويمكن الحصول على الأشعة بتوصيل الأقطاب الكهربائية السالبة بمصادر الطاقة الكهربائية ذات الجهد العالي. تؤدي أشعة الكاثود إلى إحداث فلورة خضراء مائلة للصفرة حين تصطدم بطلاء زجاج الأنبوب. يكون هذا الطلاء في معظم الأحيان من كبريتيد الزنك. وينتج ظل كثيف في الفلورة في نهاية الأنبوب عند وضع شريحة فلزية في ممر هذه الأشعة. وتستخدم أشعة الكاثود في أجهزة التلفاز وأنظمة الرادار والعديد من الأجهزة العلمية. تُعد أشعة الكاثود تياراً من وحدات كهربائية سالبة مُرسلة من سطح الكاثود بسرعة عالية. تماثل أشعة الكاثود تماماً أشعة بيتا المنبثقة من الراديوم والعناصر المشعة الأخرى. انظر أيضاً: **الفلورة**؛ **الصمام المفرغ**.

الأشعة الكونية جسيمات عالية الطاقة، منشؤها الفضاء الخارجي. ويعتقد العلماء أن هذه الأشعة تملأ درب اللبنة (اسم المجرة التي ننتمي إليها وتسمى أيضاً درب التبانة)، وكذا المجرات الأخرى. وتتكون الأشعة الكونية من جسيمات تحت ذرية تحمل شحنة كهربائية، تماماً مثل البروتونات والإلكترونات ونوى الذرات. وتتحرك هذه الجسيمات في الفضاء الخارجي بما يقارب سرعة الضوء ومقدارها ٢٩٩.٧٩٢ كم/ث.

يقيس الفيزيائيون طاقة الأشعة الكونية بوحدات تُسمى **إلكترونفولت (إف)**. وتتراوح طاقة معظم الأشعة الكونية بين بضعة ملايين إلكترونفولت (ماف) وبضعة بلايين إلكترونفولت (جاف).

والواقع أن بليون إلكترونفولت تضئ مصباح بطارية لمدة جزء من مائة مليون جزء من الثانية تقريباً. إلا أن بروتون أشعة كونية له هذه الطاقة، يستطيع أن يخترق صحيفة من الحديد سمكها نحو ٦٠ سم.

تنشأ الأشعة الكونية من مصادر عديدة في الفضاء. ويعتقد العلماء أن النجوم المنفجرة المسماة **السوبرنوفات**،

عشرة سنة فيما يُسمى دورة الكلف الشمسي. انظر: كلف الشمس.

الأشعة الكونية الشمسية. والتوهج الشمسي هو فوران على سطح الشمس له مظهر خلّاب، ويحدث على وجه الخصوص أثناء فترات النشاط العالي في دورة الكلف الشمسي. وتكون طاقة الجسيمات المطلقة في هذه التوهجات في حدود بضعة مافات (MeV) إلا أن طاقة الجسيمات المطلقة في توهجات كبيرة قد تصل إلى بضعة جافات (GeV). وأكثر الأشعة الشمسية هي البروتونات، ذلك أن بعضها يتكون من النوى الثقيلة، ويتكوّن بعضها من الإلكترونات. انظر: فان ألن، أحزمة.

جسيمات أخرى ذرية (ذات طاقة عالية) في الفضاء. تصل طاقة بعض الجسيمات المسرّعة في الغلاف المغنطيسي للأرض إلى بضعة مافات. والغلاف المغنطيسي هو منطقة الفضاء التي يشغلها المجال المغنطيسي للكوكب. ولكل من كواكب المشتري وزحل وأورانوس ونبوتون غلاف مغنطيسي تتسارع فيه الجسيمات لطاقة تبلغ عدة مافات، لكن معظم الجسيمات تظل أسيرة الغلاف المغنطيسي للكوكب مكونة أحزمة من الإشعاع حوله.

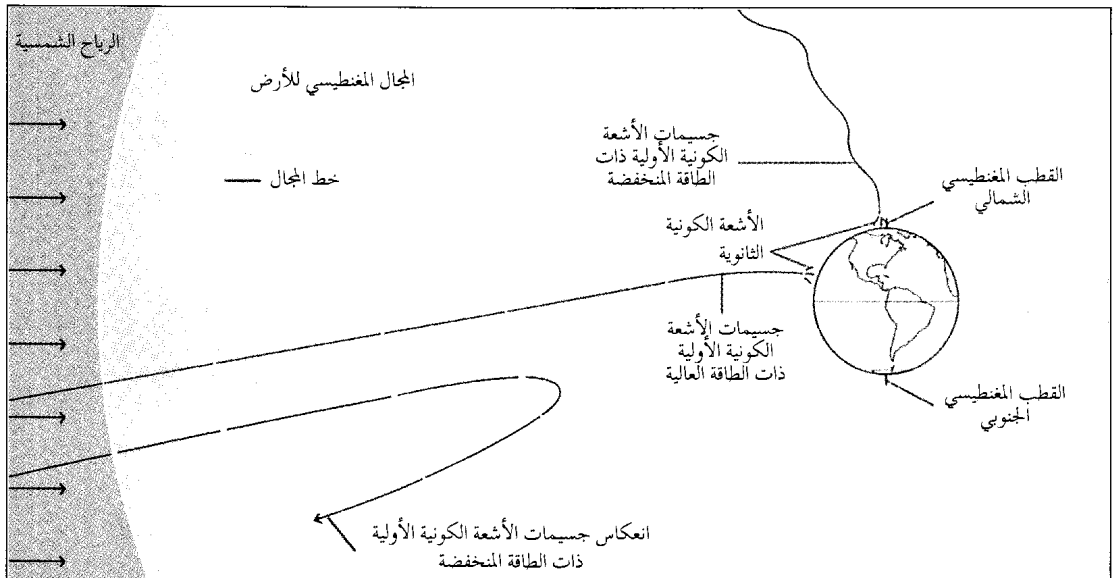
الفضاء البيئي للنجوم. ويمكن تصوير المجال المغنطيسي على أنه مجموعة خطوط تخيلية للقوة المغنطيسية تمتد في الفراغ حيث تستطيع الجسيمات أن تتحرك بيسر على خطوط المجال مثلما تتحرك حبيبات مسبحة على خيطها، إلا أن الجسيمات تقابل صعوبة في الانتقال عبر الخطوط. وعندما يتحرك أحد خطوط المجال، تتحول بعض الطاقة الناشئة عن حركته إلى الجسيمات المتحركة عليه.

ومتى تسارعت الأشعة الكونية المجريّة في مجرتنا، فإنها تظل في المتوسط لمدة عشرة ملايين سنة تنتقل عشوائياً في المجالات المغنطيسية للمجرة، ومصيرها في النهاية إما الهروب من المجرة، أو فقدان سرعتها نتيجة لتصادمها مع مادة الفراغ البيئي للنجوم.

تعمل الرياح الشمسية على منع بعض الأشعة الكونية المجريّة من دخول المجموعة الشمسية، وتتكون هذه الرياح من ذرات مشحونة كهربائياً تنطلق خارجة من الشمس إلى المجموعة الشمسية. يصاحب الرياح الشمسية مجال مغنطيسي يمنع كثيراً من الأشعة الكونية المجريّة من دخول المجموعة الشمسية. ويصدق هذا، على وجه الخصوص، في فترات النشاط المتزايد على سطح الشمس. ومن ثم، يقل تركيز الأشعة الكونية المجريّة بالقرب من الأرض كلما زاد النشاط الشمسي، وهذا ما يحدث دورياً كل إحدى

كيف تخترق الأشعة الكونية المجال المغنطيسي الأرضي

تستطيع جسيمات الأشعة الكونية الأولية وحتى تلك الأشعة ذات الطاقة المنخفضة، أن تدخل الغلاف الجوي الأرضي قرب القطبين بالمرور على امتداد خطوط المجال المغنطيسي. غير أنه بإمكان الجسيمات ذات الطاقة العالية فقط أن تعبر خطوط المجال وتصل إلى الأجواء القريبة من خط الاستواء. ويعكس المجال المغنطيسي هناك معظم الجسيمات بما فيها الجسيمات عالية الطاقة. وتتكون الأشعة الكونية الثانوية في الجو نتيجة التصادم بين الأشعة الأولية والنوى الذرية.



كذلك يحدث إشعاعٌ نتيجة تهييج شمسي شديد في أي مكان خارج الغلاف الجوي. لذلك، يلزم تهيئة سفن الفضاء التي يحتمل تعرضها لمثل هذا الإشعاع بدرع تقيها منه. وتحاول مركبات الفضاء الحاملة للبشر أن تتجنب أحزمة الإشعاع وكذا حالات التوهج الشمسي الشديد.

لقد تعرضت بعض مركبات الفضاء لمشاكل نتيجة لتأثير الأشعة الكونية المجرية على الدوائر الإلكترونية للمركبة. ويستطيع شعاعٌ كوني منفرد نجح في اختراق قطعة صغيرة من دائرة أن يغير المعلومات المحفوظة على هذه القطعة. ويكاد يكون من المستحيل إيجاد حماية ضد الأشعة الكونية المجرية نظراً لطاقتها العالية، ولذلك فقد اضطر العلماء والمهندسون إلى تطوير مكونات للدوائر أقل حساسية لتأثيرات الأشعة الكونية.

يأتي أحد التأثيرات المفيدة للأشعة الكونية من تفاعل الثانويات مع نوى النيتروجين في الغلاف الجوي للأرض. هذا التفاعل ينتج نوعاً مشعاً من الكربون يُسمى **الكربون الإشعاعي**. وتقوم الكائنات الحية، باستمرار، بإدماج الكربون، بما في ذلك الكربون الإشعاعي، في خلاياها. ونظراً لأن الكربون الإشعاعي يتحلل بمعدل ثابت، فإن القدر المتبقي منه في المادة الحية يدل العلماء على عمر هذه المادة. انظر: **الكربون المشع**.

أبحاث الأشعة الكونية

الدراسات الأولى. استعمل العلماء في أواخر القرن التاسع عشر الميلادي أجهزة تُسمى **الناظير الإلكترونية** (الكشافات الكهربائية) في دراسة النشاط الإشعاعي. وحتى عندما دُرعت الأجهزة ضد أكثر الأشعة قوةً، فإنها ظلت تسجل وجود نوع مجهول من الإشعاع النافذ. وفي عام ١٩١٢م، قام الفيزيائي النمساوي فيكتور هس بحمل منظار إلكتروني على منطاد، فلاحظ أن الإشعاع يتزايد مع الارتفاع. ومن ذلك، استنتج هس أنه لا بد أن يكون مصدر الإشعاع في الغلاف الجوي أو فيما وراءه. ولقد حصل هس على جائزة نوبل في الفيزياء عام ١٩٣٦م لاكتشافه الأشعة الكونية.

ظن الفيزيائيون في البداية أن الأشعة الكونية هي أشعة جاما. انظر: **أشعة جاما**. وفي أواخر العشرينيات من القرن العشرين، اكتشف العلماء أن الأشعة الكونية تتأثر بالمجالات المغنطيسية بخلاف أشعة جاما وقد أوضح هذا التأثير أن الأشعة يجب أن تكون جسيمات مشحونة. وفي أواخر الأربعينيات، أوضحت الدراسة الضوئية للأشعة الكونية أن الأوليات تتكون أساساً من نوى الهيدروجين ونوى الهيليوم. وفي خلال الخمسينيات، درس الفيزيائيون

كذلك تعمل الموجات الصدمية من الرياح الشمسية على تسارع الجسيمات إلى بضع مافات. تتولد هذه الموجات الصدمية من التوهج الشمسي أو من التيارات السريعة في الرياح الشمسية التي تسلك سلوك العاصفات والنفثات.

الأشعة الكونية الثانوية

الأشعة الكونية الثانوية، أو **الثانويات**، تنتج عن تصادم الأشعة الكونية الأولية بالنوى الذرية الموجودة في الطبقات العليا من الغلاف الجوي للأرض.

ينشأ عن هذه التصادمات تفتت الأوليات وتحول جزء من طاقتها إلى جسيمات تحت ذرية. يتصادم عددٌ من الجسيمات الجديدة بالنوى الأخرى في الغلاف الجوي منتجةً المزيد من الجسيمات. وتنتج مثل هذه التصادمات المتتالية فيضاً من الثانويات التي تحتوي على كافة أنواع الجسيمات تحت الذرية. وهذه الأشعة الكونية الثانوية توجد بدءاً من أعلى طبقات الجو، وحتى أعماق المناجم في الأرض.

يعمل الغلاف الجوي على إبطاء الثانويات، وعلى ذلك فلا يصل إلى الأرض إلا نسبة صغيرة. في المتوسط، يصل جسيم واحد إلى كل سنتيمتر مربع من سطح الأرض في الدقيقة. ومعظم هذه الجسيمات جسيمات تحت ذرية تُسمى **ميونات**.

يؤثر المجال المغنطيسي للأرض على كثافة الثانويات في الغلاف الجوي. وخطوط هذا المجال منحنيات من القطب المغنطيسي الشمالي إلى القطب المغنطيسي الجنوبي ولا يستطيع اختراق المجال المغنطيسي بالقرب من خط الاستواء إلا الأوليات ذات الطاقات العالية جداً؛ وذلك لأنها تُضطر هناك إلى عبور خطوط المجال. أما عند القطبين، فحتى الأوليات ذات الطاقة المنخفضة تستطيع أن تتحرك على خطوط المجال وتخترق الغلاف الجوي. وعلى ذلك، فإن كثافة الثانويات تكون أقل ما يمكن عند خط الاستواء، وتزيد كلما اتجهنا نحو القطبين.

تأثير الأشعة الكونية

مستوى الإشعاع الناتج عن الأشعة الكونية على الأرض أقل بكثير من أن يسبب أضراراً للكائنات الحية. يقيس العلماء جرعة الإشعاع بوحدة تُسمى **الراد**، وتعتبر الجرعة طويلة المدى التي تزيد على بضعة رادات في السنة غير مأمونة. أما عند مستوى سطح البحر، فإن الجرعة الناتجة عن الأشعة الكونية المجرية تقل عن عشرة رادات في السنة. على أن مستوى الإشعاع في الأحزمة الإشعاعية للأرض يمكن أن يشكل خطورةً على رجال الفضاء، كما أنه يضر بالأجهزة.

ونهاوند. ثم رجع إلى الكوفة وأقام فيها. أيد علياً في خلافه مع معاوية وقاتل معه في صفين. وفي خلافة عمر كان مع سعد بن أبي وقاص في فتوح العراق.

ابن الأشعث، عبدالرحمن (؟ - ٥٨٥هـ، ؟ - ٧٠٤م). عبد الرحمن بن الأشعث بن قيس الكندي. أمير، ومن القادة الشجعان الدهاة. هو صاحب الوقائع مع الحجاج بن يوسف الثقفي. سيره الحجاج بجيش لغزو بلاد رتبيل (ملك الترك) فيما وراء كجستان، فغزا بعض أطرافها، وأخذ منها حصوناً وغنائم وكتب إلى الحجاج بن يوسف الثقفي يخبره بذلك وأنه يرى ترك التوغل في بلاد رتبيل إلى أن يختبر مداخلها ومخارجها. فاتهمه الحجاج بالضعف والعجز، وأمره بالمضي في الفتح، وإن لم يفعل فأخوه إسحاق بن محمد أمير الناس. فاستشار عبد الرحمن من معه، فلم يروا رأي الحجاج، لما فيه من التعجل، واتفقوا على نبذ طاعته، وباعوا عبد الرحمن وخلعوا الحجاج وعبد الملك بن مروان، وزحفوا نحو العراق لإزاحة الحجاج عنه، وساروا إلى البصرة بعد أن هزموا جيشاً للحجاج، ودخلوها، وخرج الحجاج منها. ثم دخلوا الكوفة، فعاد الحجاج إلى البصرة، وكتب إلى عبد الملك يطلب المدد منه، فأرسل إليه جيشاً من الشام عليه ابنه وأخ له. وأمرهما بأن يفاوضا ابن الأشعث، ويعداه بولاية خراسان أو أي ولاية أخرى، ويقبل إقالة الحجاج من العراق، وتسوية أهل العراق بأهل الشام في العطاء، فإذا لم يقبل أهل العراق هذا، فليجتمع أهل الشام تحت إمرة الحجاج وليحاربوهم. ولم يقبل أهل العراق ذلك ورفضوه اعتقاداً منهم أن المدد سينقطع عن أهل الشام فيغلبوهم، ولم يحدث ما ظنوه، ودخل جند الشام تحت إمرة الحجاج، فحاربوا أهل العراق حرباً شديدة، وهزموهم في موقعة دير الجماجم، مع مواقع أخرى عديدة حدثت بين الطرفين. وهرب ابن الأشعث إلى كجستان مع فلول جيشه، وأمن الحجاج أهل العراق، فعاد إليه عدد كبير منهم.

ظل ابن الأشعث يقاوم بعوث الحجاج، وكان قد عقد عهداً مع رتبيل أن يؤديه إذا هزمه الحجاج، فلجأ إلى رتبيل عندما هزمه الحجاج، فساوم الحجاج رتبيل على تسليمه مقابل إعفائه رتبيل من الجعل الذي كان يقدمه إليه، وانتهى الأمر بأن سلم رتبيل ابن الأشعث ميئاً إلى الحجاج، ويقال إن الأشعث ألقى بنفسه من مكان مرتفع فقتل. وتفرقت فلول جيشه في خراسان، فنصدى لها يزيد بن المهلب، وقبض على زعمائها، وتساها مع اليمانيين وأرسل عدداً من القيسيين إلى الحجاج فقتلهم. وبهذا انتهت ثورة ابن الأشعث.

تأثيرات الشمس على الأشعة الكونية. وفي عام ١٩٦١م، لاحظ هؤلاء الفيزيائيون لأول مرة وجود إلكترونات بين الأوليات. ومنذ الستينيات، فإن سفن الفضاء قد مكنت العلماء من دراسة الأوليات خارج الغلاف الجوي وخارج المجال المغنطيسي للأرض.

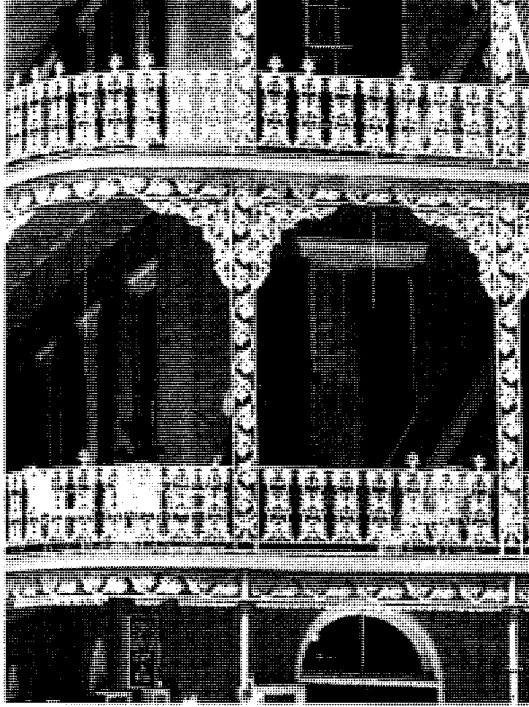
الأبحاث الراهنة. تتضمن الكثير من بحوث الأشعة الكونية المعاصرة الطبيعة الفيزيائية للنجوم والأجسام الأخرى في المجرات. وإذا ثبت ما يعتقده العلماء من أن الأشعة الكونية تتسارع بفعل السوبرنوفات (فائق الاستعار) والنابضات، فإنه يمكن القول بأن هذه الجسيمات تمثل عينات من المادة الموجودة بالقرب من هذه الأجرام. وكذلك فإن دراسة مثل هذه الأشعة الكونية تساعد العلماء في التعرف على العمليات النووية التي تتم عندما ينفجر نجم **سوبرنوفات** وعلى الظروف بالقرب من أي نابض. وكذلك، فإن أبحاث الأشعة الكونية تكشف عن الدلائل حول تركيب وتوزيع المادة والمجالات المغنطيسية التي تمر بها الأوليات في الفضاء البيني للنجوم.

ويجري حالياً تصميم أجهزة جديدة لإمدادنا بمعلومات أكثر تفصيلاً عن أصل الأشعة الكونية وتسارعها والمدى الذي تصل إليه. وسوف تمكننا هذه الأجهزة أيضاً من الفحص الأدق للتركيب النووي للأوليات المنخفضة الطاقة.

في الماضي كانت الأشعة الكونية الثانوية هي المصدر الوحيد للجسيمات تحت الذرية المستخدمة في الأبحاث. إلا أن الفيزيائيين اكتشفوا خلال الفترة من الثلاثينيات إلى الخمسينيات من القرن العشرين كثيراً من الجسيمات تحت الذرية بين الثانويات. ويستخدم الفيزيائيون حالياً أجهزة تُسمى **مُعجلات الجسيمات** في معظم أبحاث الجسيمات. غير أن دراسة الأشعة الكونية قد تكشف أنواعاً جديدة من جسيمات تحت ذرية توجد فقط عند طاقات أعلى بكثير من تلك التي يمكن للمُعجلات تحقيقها.

انظر أيضاً: الكربون المشع.

الأشعث بن قيس (؟ - ٤٠هـ، ؟ - ٦٦١م). أبو محمد أمير كندة في الجاهلية والإسلام اسمه معديكرب، والأشعث لقبٌ لُقِبَ به لشعث رأسه. وفد على النبي ﷺ سنة ١٠هـ في سبعين ركباً من كندة، وامتنع عن أداء الزكاة بعد وفاة الرسول ﷺ فأرسل إليه أبو بكر من يحاصره ويفتح بلاد حضرموت عنوة. وأرسل الأشعث إلى المدينة فأطلقه أبو بكر بعد ذلك وزوجه أخته أم فروة فولدت له محمداً بن الأشعث. شهد اليرموك في الشام فأصيب عينه فيها. وشهد القادسية والمدائن وجلولاء



أعمدة مزخرفة من الصلب المثقب تحيط بشرفات كثير من المباني القديمة بالحى الفرنسي في نيوارليانز بالولايات المتحدة الأمريكية. يرجع تاريخ أشغال الحديد الزخرفي هذه إلى أوائل القرن التاسع عشر الميلادي.



مناضد وكراس من الحديد الزخرفي شائعة الاستعمال بوصفها أثاثات للفناء في الهواء الطلق. وقد زخرفت ظهرات الكراسي وأسطح المناضد وقوائمها بأتماط وأشكال مختلف الأزهار مما يضفي عليها لمسات أنيقة.

الأشعري، أبو الحسن (٢٦٠-٣٢٤هـ، ٨٧٤-

٩٣٦م). أبو الحسن علي بن إسماعيل بن إسحاق بن سالم ابن إسماعيل بن عبدالله بن موسى بن بلال بن أبي بردة بن أبي موسى الأشعري. من أحفاد الصحابي الجليل أبي موسى الأشعري، ونسبته الأشعري لانتسابه للأشعر بن أدد في رأي، أو لأن أبا موسى الأشعري الجد سُمي أشعر لأن أمه ولدته وهو أشعر في رأي آخر.

كان معتزلياً، وتعلم للجبائي، ودرس عليه وتعلم منه، ودرس أيضاً على يد الفقيه الشافعي أبي إسحاق الشافعي، وأخذ عنه أبو إسحاق المروزي علم الكلام ولذلك كان يجلس في حلقة ثم ترك الأشعري مذهب الاعتزال، وأعلن توبته عن القول بمسائل الاعتزال كخلق القرآن، وأن الله لا يرى بالأبصار، وأن أفعال البشر يفعلها الإنسان.

وقعت مناظرة بينه وبين أستاذه الجبائي وله مؤلفات تروى على المائة ولم يصل إلينا منها إلا القليل. ومن أشهرها مقالات الإسلاميين؛ اللمع؛ والإبانة عن أصول الديانة.

وقال الذهبي: «رأيت لأبي الحسن أربعة تواليف في الأصول، يذكر فيها قواعد مذهب السلف في الصفات وقال فيها: تمر كما جاءت ثم قال: وبذلك أقول، وبه أدين ولا تُؤوّل».

وقد كان الأشعري عبداً مجدداً في العبادة ظل قرابة العشرين سنة يصلي الصبح بوضوء العتمة.

توفي الأشعري ببغداد، ودفن في مشرعة الروايا. انظر أيضاً: الأشاعرة.

أشعيا، سفر. انظر: العهد القديم (الأنبياء)؛ الكتاب المقدس (أسفار العهد القديم).

أشغال الإبرة. انظر: التطريز (رسم إيضاحي)؛ الحياكة (رسم إيضاحي)؛ حياكة الإبر المعقوفة؛ الحياطة (رسم إيضاحي)؛ الدانتيل؛ المطرزة.

أشغال الحديد الزخرفي أشكال وأدوات حديدية.

استعمل الناس الحديد بوسائل مفيدة وزخرفية منذ العصر الحديدي، حينما اكتشفوا سهولة تشكيله.

وتضم الأمثلة المذهلة لمشغولات الحديد الزخرفية أحجية أبنية شتى في أسبانيا والبرتغال. وكثيراً ما يقوم مثل هذا الحجاب المسمى ريجاً أمام جوقة المنشدین أو المصلی.

ظهر الحديد الزخرفي المشغول في أوروبا طوال العصور الوسطى في أشكال متعددة، مثل مطارق الأبواب والمفصلات، ومثبتات أجهزة الإضاءة وحواجز النوافذ. وكانت حواجز الحديد المشغول، والأبواب التي كثيراً ما كانت موهة، تحيط بقلاع الباروك في القرنين السابع

خطوات النجارة

يمكن الحصول على مشاريع النجارة وخطط بنائها من الكتب والمجلات والكتيبات المختصرة. تتضمن هذه المقالة خططاً لعمل أرفف مكتبية تحمل مجموعة من الكتب تشمل عمليات النجارة خمس خطوات: ١- التخطيط والتصميم ٢- القطع ٣- الثقب ٤- التثبيت أو الربط ٥- التنعيم أو الصنفرة والتشطيب النهائي.

التخطيط والتصميم. يمنع التخطيط السليم الوقوع في الأخطاء ويُوفر الوقت والمواد، لذا ينبغي عمل رسم أو مخطط بالحجم الحقيقي للشيء المطلوب بناؤه قبل البدء في أي أعمال نجارة. ويشمل المخطط القياسات الدقيقة للشيء، حيث يقوم النجار الماهر بوضع علامات للمقاسات على الخشب بالقلم الرصاص، ثم يرتب جميع الخطوات التي يجب اتباعها لعمل المشروع.

يستخدم الحرفي شريطاً للقياس خاصاً بالنجارة، ومسطرة لقياس الأبعاد، ويمكن أيضاً استخدام زاوية قائمة للقياس وعمل الخطوط المستقيمة والزوايا. كما تُستخدم أدوات قياس مختلفة لعمل العلامات والخطوط المتوازية للنجار، يتبعها المرء عندما يقوم بقطع الوصلات وتثبيت أو ربط المحاور والمفصلات.

عندما يجهز المخطط أو الرسم بشكل صحيح ومضبوط وعمل القياسات والبناء بدقة فإن أجزاء الشيء الجاهز تكون متناسقة ومتلائمة بعضها مع بعض بشكل لائق وسليم. ويكون الشيء الذي حُطِّط له بصورة جيدة جذاباً ومناسباً للغرض الذي صنع من أجله. وعلى سبيل المثال، يجب أن يكون لقفص العصفور مدخل كبير بقدر كافٍ ومناسب لنوع الطير الذي سيستخدمه.



ورشة أعمال خشب منزلية مجهزة بالمعدات الأساسية توفر ساعات عديدة من المتعة.

عشر والثامن عشر. ولكثير من مباني الباروك في ألمانيا والنمسا أحججة مصنوعة من الحديد.

ويستعمل الناس الأدوات الحديدية الزخرفية في المشكايات والسيجات والأبواب، وفي أثاث الحدائق. وقد شاع استعمال الشرفات الحديدية والنوافذ المصبغة (ذات الحواجز) منذ وقت طويل في أسبانيا.

أشغال الخشب حرفة إعداد وتشكيل الخشب لعمل أشياء مفيدة وزخرفية. وقد أصبحت هذه الحرفة القديمة هواية شائعة وصناعة مهمة. ويمكن للنجارين المهرة في الورش المنزلية المجهزة جيداً تصنيع أشياء بسيطة كأقفاص العصافير، وأشياء أخرى معقدة كالأثاث المزخرف. ويمكن شراء الأدوات اللازمة لورشة النجارة من مخازن العدد والأقسام الخاصة بذلك في مراكز التسوق الكبيرة. وتبيع مخازن الأخشاب أصنافاً متنوعة من الخشب.

تستخدم صناعة البناء نجارين يقومون بعمل الإطارات الخشبية للمباني. وتشمل الأنواع الأخرى من النجارين نجاري التشطيبات النهائية وصانعي الموبيليا. ويقوم نجاري التشطيب النهائي بعمل التشطيبات الداخلية حول الشبايك أو الخزانات والمعالم الأخرى للأعمال الخشبية التي تتطلب دقة فائقة. ويقوم صانعو الموبيليا بتصميم وتشكيل وتركيب الأثاث والخزانات المثبتة داخل المباني وكذلك عمل وتركيب السلالم.

تناقش هذه المقالة النجارة بوصفها هواية. للحصول على معلومات عن النجارة أو أعمال الخشب في الصناعة. انظر: النجارة.

يرجع تاريخ النجارة إلى حوالي ٨.٠٠٠ سنة ق.م، عندما استخدم الإنسان لأول مرة الفأس لقطع الأخشاب. أما في العصور الوسطى فقد كوّن النجارون والحرفيون الآخرون منظمات تعرف باسم النقابات. وكانت النقابات مشابهة تقريباً للاتحادات المهنية في الوقت الحاضر.

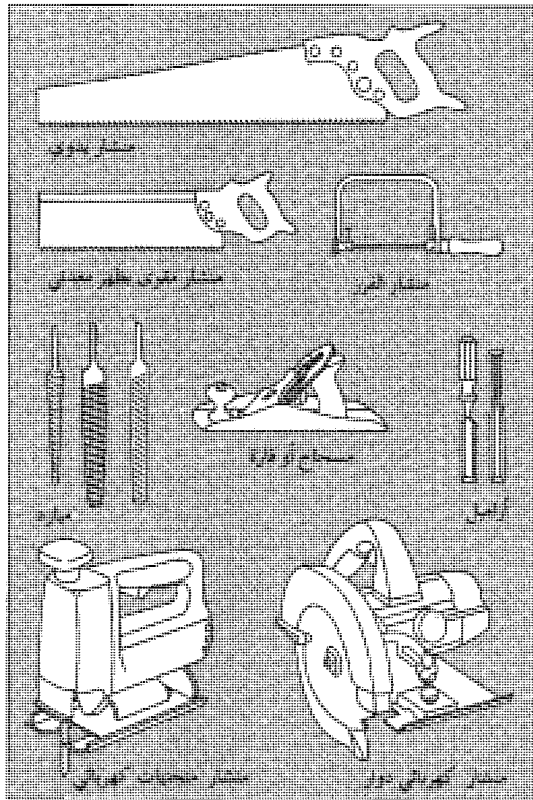
في سنة ١٨٧٣م، استخدمت الطاقة الكهربائية لتشغيل الآلات والأدوات لأول مرة. وخلال الأعوام اللاحقة تطورت الأدوات والعدد العاملة بالطاقة واستُخدمت بكثرة في أعمال النجارة في الوقت الحاضر. وفي عام ١٩١٧م سجلت براءة اختراع أول مثقاب يدوي عملي. وبحلول عام ١٩٢٥م أصبح باستطاعة النجارين شراء مناشير كهربائية متنقلة لورشهم المنزلية. وفي الوقت الحاضر، يُمكن استخدام الأدوات التي تدار بالطاقة في معظم أعمال النجارة. وعلى الرغم من التقدم في العدد إلا أن العديد من النجارين والحرفيين لا يزالون يشكلون الخشب بأدوات يدوية.

يُمكن للعدد التي تعمل بالطاقة القيام بالمهمة المطلوبة بطريقة أسرع وأسهل، وبدقة أكبر مما تفعله الأدوات اليدوية. وعلى سبيل المثال، يوجد في المنشار الصحائفي قُرص مسنن يدور بسرعات مُرتفعة، وهكذا فإنه يُتيح الفرصة لاستخدام أقراص مُسننة مُختلفة للقيام بعمليات القطع المتنوعة، كالقطع العرضي، والشق الطولي. ويُمكن للمنشار الصحائفي أيضاً قطع وصلات مُختلفة لاستخدامها في ربط الأجزاء الخشبية الأخرى.

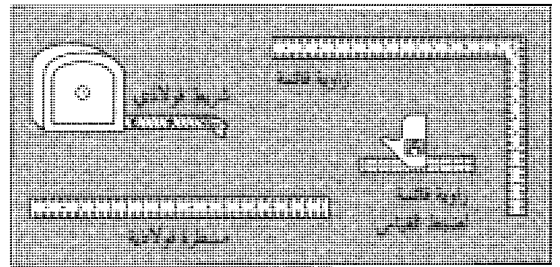
القطع. يمكن قطع الخشب بالحجم والشكل السليم باستخدام مختلف العدد اليدوية والكهربائية، بما في ذلك المناشير والمساحيج والأزاميل. ويعتبر منشار القطع المتصالب ومنشار الشق أهم وأشهر المناشير اليدوية للنشر باتجاه الألياف الطولية. وتُستخدم مناشير القطع العرضي - القطع في الاتجاه المتعامد على اتجاه ألياف الخشب - للقطع المستعرض للخشب، أما منشار القطع الطولي فيستخدم لقطع الخشب في اتجاه الألياف.

أدوات أساسية للنجارة. يحتاج العمل في النجارة العديد من الأدوات المصورة أدناه. وبالرغم من إمكانية استخدام الأدوات التي تدار بالطاقة في أي عملية من عمليات النجارة، إلا أن العديد من الناس يفضلون تشكيل الخشب بالأدوات اليدوية.

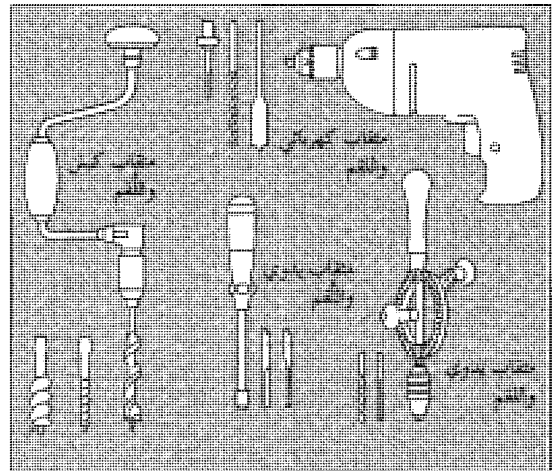
أدوات القطع



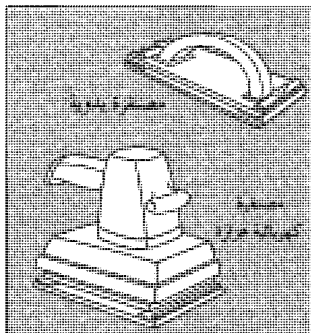
أدوات القياس



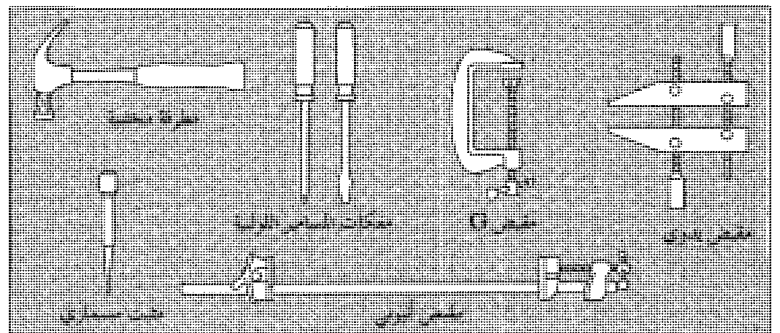
أدوات الحفر



أدوات الصفيرة



أدوات التثبيت



فينيل، أو الصمغ الأبيض مباشرة من العبوة ولا ينبغي استخدام هذه المادة لربط أجزاء الخشب الملاصقة للماء أو المعرضة لدرجات حرارة مرتفعة. ويمكن للمستعمل تحضير غراء قلفونية البوريفورمالدهيد وغراء قلفونية اليزورسينول فورمالدهيد وذلك بخلطهما قبل الاستخدام مباشرة. ويمكن لغراء البوريفورمالدهيد مقاومة الماء البارد لفترات قصيرة، ولكنها لاتصمد أمام درجات الحرارة المرتفعة. أما صمغ أو غراء اليزورسينول فورمالدهيد فلا يتأثر بالماء، وهو مقاوم للحرارة.

يجب وضع الخشب بعد التغيرية في مقابض لمدة تصل إلى اثنتي عشرة ساعة. ويعتمد طول هذا الوقت على الحرارة، ونوع الخشب ونوع الغراء المستخدم. ويساعد وضع الخشب في المقابض على الاحتفاظ به في موضعه الصحيح، وانتشار الغراء ونفاذه داخل فجوات أو ثقوب الخشب.

التنعيم والصفرة والتشطيب النهائي. تزيل عملية الصفرة آثار الأدوات، وتعمل على جعل سطح الخشب ناعماً وجاهزاً للتشطيب النهائي. ولذلك لا ينبغي البدء بأعمال الصفرة قبل تقطيع الخشب إلى شكله النهائي. ومعظم ورق الصفرة المصنع للاستخدام يدوياً ذو حبيبات كبيرة من حجر الصوان أو الجرانيت. ويعد أكسيد الألومنيوم مادة صفرة معروفة وشائعة الاستخدام في الآلات، كالمصنفرة الشريطية المتحركة، والمصنفرة الكهربائية الهزازة. وتعمل الأشرطة المتحركة للصفرة بصورة أفضل من المصنفرة الاهتزازية على أسطح الخشب الكبيرة.

ويستعمل النجارون مواد التشطيب النهائي لوقاية الخشب وإظهار جمال الحبيبات وعروق الأنسجة الخشبية، حيث يعمل تكوين الخشب على إعطاء الخشب لوناً بدون إخفاء مظهر أو نمط عروق الألياف الخشبية. بينما يغطي الدهان (البوية) عروق ألياف الخشب ويعطيه اللون الخاص بالدهان. والطلاء الزجاجي نوع من الدهان اللامع أو الصقيل. أما الورنشة أو الدهان بالراتنج، ودهان القشرة، ودهان اللك فتجعل التشطيب النهائي صلباً وتبدي جمال الخشب ورونقه. ويعمل التشميع على حماية الورنيش أو الدهان الراتنجي، كما أنه يعطي التشطيب النهائي النعومة والبريق عند الصقل.

العناية بالأدوات والوقاية

صُنعت الأدوات لتكون مأمونة الاستخدام عندما تستعمل بطريقة صحيحة. ويمكن تحاشي الحوادث التي قد تسببها الأدوات إذا ما حُفظت بأسلوب سليم، وكذلك

يُعتبر منشار الظهر أو المنشار المقوى يظهر معدني ذي النصل الرقيق العمودي عدة يدوية شائعة الاستخدام لقطع الوصلات الخشبية. ولهذا المنشار عمود فلزي بطول وصله لتقويته وإعطائه الصلابة المرغوبة لتثبيتته أثناء القطع. كما يمكن استخدام الأزاميل التي تقطع سطح الخشب بعمق يكفي لعمل وصلات أو لإنجاز التشطيبات النهائية والتسوية والتشذيب والحفر. ويوجد مع مسحاج التخذيد الكهربائي المنقل عدة قطع تدعى اللقم وتستخدم للتشطيب وتشكيل الخشب وعمل الوصلات والحفر الزخرفي والمقاطع الزخرفية.

تتألف الأداة اليدوية المعروفة بمنشار الفرز من إطار فلزي يحتمل سكيناً رقيقاً تُستخدم لقطع الانحناءات والوصلات الخشبية المنحنية. وتدار مناشير المنحنيات بالطاقة وهي ذات نصل رقيق يتحرك إلى أعلى وإلى أسفل بسرعة كبيرة. وتستخدم لقطع المنحنيات.

تحتوي المساحيج الآلية، المعروفة باسم المعشقات وكذلك المساحيج اليدوية على أنصال تُستخدم لتنعيم وتشكيل الخشب. وتستخدم مخرطة الخشب لتشكيل الخشب وعمل أشكال مستديرة فيه وذلك عند تدويرها بسرعة مقابل حافة القطع وهي مرفوعة بواسطة العامل أو المشغل. ويستخدم البرد لتشكيل الخشب في مواضع لا يلائمها استخدام أدوات قطع أخرى أكثر حدة. كما تستخدم المبارد أيضاً لشحذ الأدوات وجعلها حادة.

الثقب. يُمكن الثقب النجارين من ربط أجزاء الخشب وتثبيتها باستخدام المسامير اللولبية والصفائح المعدنية، والمفصلات. وقد يحتاج المرء إلى الثقب عندما يقوم بعمل بعض الوصلات وتتوفر مع المناقب اليدوية الدوارة لقم لعمل ثقوب بأحجام مختلفة للأغراض المتنوعة. كما تستعمل المناقب الكهربائية الثقيلة ومناقب الكبس أيضاً لقمًا للثقب. وعادة ما تأتي هذه الآلات مع ملحقاتها الخاصة بالصفرة والأغراض الأخرى.

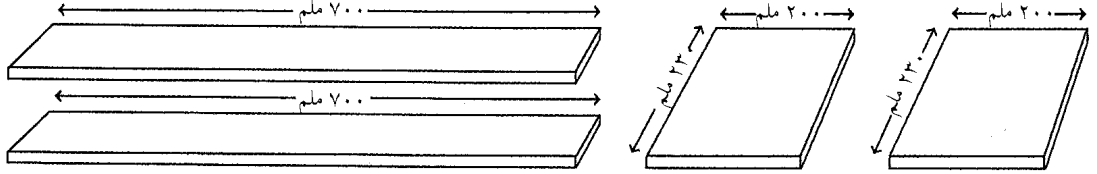
التثبيت أو الربط. تربط أجزاء الخشب بعضها مع بعض بواسطة مثبتات أو روابط فلزية مثل المسامير اللولبية والمسامير العادية والمواد اللاصقة. وتشمل أدوات التثبيت مفكات المسامير اللولبية والمطارق، وتقوم المفكات بإدخال المسامير اللولبية التي تربط أجزاء الخشب، وتثبت المفصلات والصفائح الفلزية، بينما تُستخدم المطارق لطرق المسامير العادية وأنواع أخرى متعددة من الروابط الفلزية إلى داخل الخشب.

تعتبر التغيرية إحدى أقدم الطرق المستخدمة لربط أجزاء الخشب، ولهذا نستعمل العديد من مواد الغراء في أعمال النجارة. وعلى سبيل المثال، يمكن استخدام أسيتات البولي

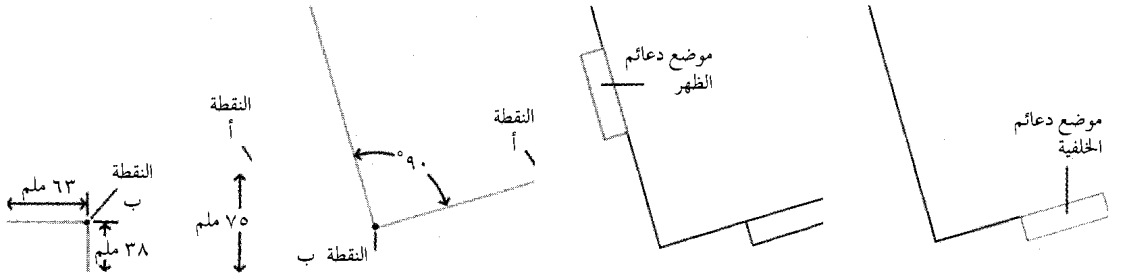
كيف تصنع رفًا لموسوعتك

منشار متصالب	الأدوات: قلم رصاص	المواد: لوح خشب - ٧٥ × ٢٥ ملم، وطول ١٢٠٠ ملم
منشار فرز	مسطرة	لوح خشب ٢٥٠ × ٢٥ ملم، وطول ٤٦٠ ملم
مثقاب ولقم	زاوية	٨ مسامير خشب مسطحة الرأس مقياس ١٢،٥٠ ملم
ورق صنفرة	مفك مسامير	

عمل الدعائم وقطع النهايات



باستخدام المنشار المتصالب اقطع لوح الخشب بالمقاسات ٧٥×٢٥ ملم إلى قطعتين بطول ٧٠٠ملم لكل منهما. ستستخدم هذه القطع دعائم خلفية وسفلية لرف المكتب (الموسوعة). بعد ذلك استخدم المنشار المتصالب لقطع لوح الخشب الأخر إلى جزءين بمقاسات ٢٥٠×٢٥ملم. ويجب أن يكون عرض كل جزء ٢٠٠ملم وارتفاعه ٢٣٠ملم. ستكون هذه الأجزاء جانبي رف المكتب.

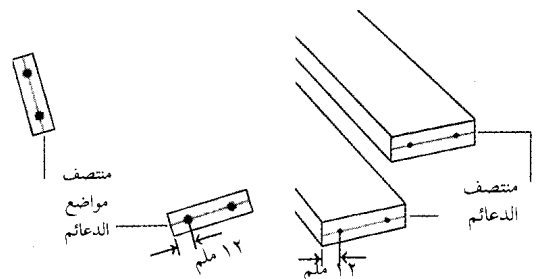


باستخدام قلم الرصاص ضع علامات للنقاط أ، ب على كل قطعة من قطع النهايات تبعاً للمقاسات الموضحة في الرسم العلوي الأيسر. ثم ارسم خطاً من النقطة أ إلى النقطة ب ثم ضع الزاوية على امتداد الخط ومدّه إلى أعلى لعمل زاوية قائمة ٩٠°، كما هو موضح في المخطط العلوي الأيمن.

ضع نهاية الدعامة السفلية مقابل الخط الواصل بين النقطة أ والنقطة ب كما هو موضح في المخطط العلوي الأيسر. ارسم خطوطاً حول حافة الدعامة. ثم ضع نهاية الدعامة الخلفية مقابل الخط الأخر، كما هو موضح في المخطط العلوي الأيمن وارسم خطوطاً حول حافة الدعامة.

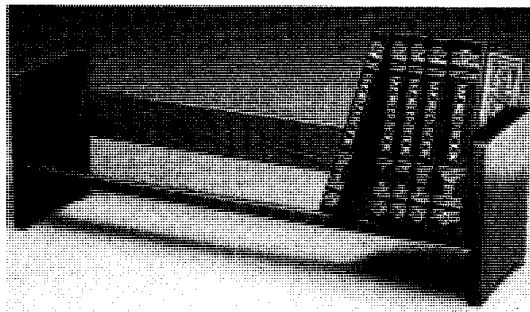
ارسم خطاً عبر مركز كل مستطيل قمت بوضع علاماته على قطع النهايات، (الموضح في المخطط في اليمين). ضع علامات على الخطوط لمواقع حفر ثقوب البراغي أو المسامير اللولبية، على بعد ١٢ملم من نهايات المستطيلات. احفر الثقوب بحجم أكثر قليلاً من حجم المسامير اللولبية التي ستستخدمها. بعد ذلك، ارسم خطوطاً عبر المركز لكل نهاية من نهايات الدعائم (الموضح في أقصى الجهة اليمنى). ضع علامات على الخطوط لمواقع الثقوب، كما هو موضح، واتقّب حفرًا أصغر من المسامير اللولبية التي ستستخدمها.

عمل الثقوب



قطع أقدام القطع

قبل تركيب الرف، استخدم منشار الفرز لقطع أقدام القطع النهائية كما هو موضح في المخطط على الجهة اليمنى.



لإتمام رف المكتبة، أتمم أولاً صنفرة الحواف والأسطح الخشنة وعلامات الأدوات. بعد تركيب القطع، يمكنك تشطيب الرف بصبغه باللون والدهان الراتنجي أو بإعطائه طبقة دهان مناسبة.

النهائي. ولا يحتاج الخشب المراد تشطيبه نهائياً باستعمال الدهان إلى الألياف ذات الرونق والجمال الرائع، لأن الدهان سيقوم بتغطية أتماط الألياف وإخفائها. تشمل الأخشاب القاسية المستخدمة في أعمال النجارة خشب البتولا، وخشب الماهوجني وخشب البلوط أو السنديان وخشب الجوز.

يمكن نشر معظم الأخشاب الطرية، وكذلك كشطها وأزالتها وثقبها بسهولة، وهي تستخدم بصفة رئيسية لأعمال البناء. ولكن يمكن أيضاً استخدام الأخشاب الطرية مثل خشب الصنوبر وخشب الأرز في عمل الأثاث ويمكن استخدام كل من الخشب القاسي أو الخشب الطري لعمل نوع من الخشب المصنع المعروف باسم **خشب الرقائق** أو **الأبلكاش**. ويتألف لوح الخشب الأبلكاش من عدد فردي من الطبقات الرقيقة الملتصقة معاً بالغراء، وهو خشب خفيف الوزن وقوي، ويمكن الحصول عليه وشراؤه بأحجام متعددة وبأتماط خشبية متنوعة.

انظر أيضاً: الخشب؛ المنشار؛ الحفر على الخشب، خشب الأبلكاش؛ الفن التشكيلي العربي.

أشفورد مركز حكومة محلية في كنت في بريطانيا. عدد السكان ٩٠.٩٠٠ نسمة. تقع في الطرف الجنوبي من داوونز، وسوق مدينة أشفورد هو مركز إدارة ومركز أعمال تجارية تنتج الآليات والبلاستيك والعلطور والأثاث. وخارج المدينة المركز منطقة زراعية غنية بمحاصيل زراعية مهمة.

انظر أيضاً: كنت.

أشفيلد منطقة مناخ فحم حجري في مقاطعة نوتنجهام بإنجلترا. عدد السكان ١٠٦.٨٠٠ نسمة، ويضم مركز الحكومات المحلية لأشفيلد مدن: هوكنال وكيريبي في أشفيلد وسيستون في أشفيلد. والصناعات الهامة في هذه المدن تشمل الأعمال الهندسية وصناعة الأثاث والجوارب والمنسوجات. بعض قرى المناجم مثل سيلستون وصفت في روايات د. إتش لورانس.

أشكول، ليفي (١٨٩٥ - ١٩٦٩م). سياسي صهيوني ساعد في تأسيس الدولة اليهودية في فلسطين وعمل رئيساً للوزراء من سنة ١٩٦٣م وحتى وفاته، وعمل في مواقع عدة منها مدير في وزارة الدفاع ووزير للزراعة ووزير للمالية، وخلال عمله رئيساً للوزراء، بدأت إسرائيل حرب يونيو عام ١٩٦٧ ضد الدول العربية. وُلد ليفي أشكول في مدينة ليفي أشكولنك في أوكرانيا، وانضم للحركة

يمكن تحاشي الحوادث إذا استخدمت الأداة الصحيحة لأداء المهمة المناسبة لها، والمحافظة على الأداة نظيفة وحادة. ونظراً لأن النجار عليه ممارسة ضغط إضافي عند استعمال أداة غير حادة فقد يؤدي ذلك إلى إصابته، إذا ما انزلت الأداة. ويمكن شحذ العديد من الأدوات على سطح خشن **كحجر الشحذ** أو **المسن**. ونظراً لأن الأداة المكسورة أو المعطوبة لاتعمل بشكل صحيح أو لائق لذا ينبغي عدم استخدامها.

يجب إمساك الخشب كلما كان ذلك ممكناً باستخدام ملزمة أو مقبض حتى تكون يدا النجار طليقتين للتعامل مع الأداة المستخدمة. ويجب المحافظة على أرضيات مكان العمل نظيفة من المواد، مثل: النشارة، و مواد التشطيب النهائي، التي قد تؤدي إلى الانزلاق، كما يمكن أن تشتعل. ويجب وضع نظارات أمان بصفة دائمة للوقاية أثناء عمليات القطع والثقب، وذلك لحماية العيون من الجسيمات المتطايرة. وينبغي أيضاً عدم ارتداء الملابس الفضفاضة أو المجوهرات التي يمكن أن تمسك بها الآلات أثناء أعمال النجارة.

يمكن للعامل الحرفي الماهر منع وقوع الحوادث بعدم إمساكه الأداة المنقلة التي تدار بالطاقة إلى أن تقف جميع أجزائها المتحركة. وينبغي عدم ترك الآلة في حالة تشغيل إذا لم يوجد الذي يستخدمها. بل يجب فصلها عن مصدر الطاقة وإيقافها في حالة عدم استخدامها ويمكن تقليص خطر الإصابة بصعقة كهربائية عن طريق نزع الأسلاك الأرضية للآلات التي لم يسبق توصيلها أرضياً.

خشب النجارة

يصنف النجارون خشب النجارة إلى **خشب قاس** أو **صلد** و**خشب طري** أو **لين** وذلك بناء على نوع الشجرة التي يأتي منها. ويأتي معظم الخشب القاسي من أشجار **متبدلة الأوراق**، بمعنى أن الشجرة تفقد أوراقها كل خريف، ويحصل على الخشب الطري أو اللين من أشجار صنوبرية لها أوراق إبرية رقيقة وتبقى خضراء على مدار السنة. ولا يوضح نظام التصنيف المذكور صلابة الخشب، لأن العديد من الأخشاب الطرية هي في الواقع أصلد من بعض الأخشاب القاسية. وعلى أية حال هناك مواصفات وخصائص أخرى لهذين النوعين من الخشب يجب أن يعرفها النجار.

تميز الأخشاب القاسية بأتماط نسيجية جميلة ذات رونق، ويمكن استخدامها لعمل الأثاث الفاخر. كما أن بعض الأخشاب القاسية بها ثقوب كبيرة ويجب معالجتها بمعجون أو سائل **الحشوة** قبل تغطيتها بمواد التشطيب

الأشنان حامل العنب. انظر: النبات البري في البلاد العربية (الأشنان حامل العنب).

الأشنان كبير الشوكة. انظر: النبات البري في البلاد العربية (الأشنان كبير الشوكة).

الأشننة كائن عضوي يتألف من طحلب وفطر يعيشان معاً. ويستطيع الطحلب أن يصنع طعامه الخاص بمساعدة ضوء الشمس. أما الفطر فلا يستطيع تصنيع طعامه الخاص، غير أنه يمتص الماء بسرعة.

وهناك حوالي عشرين ألف نوع من الأشننة ينمو بعضها على التربة، لكن غالبيتها تنمو على الصخور أو لحاء الشجر. وتعيش الأشننة في عدة مناطق لا يستطيع العيش فيها إلا نباتات قليلة. فبعض أنواعها يعيش في المنطقة القارسة البرودة ضمن الدائرة القطبية، وبعضها الآخر يعيش في الصحاري أو على الجبال.

وليس للأشننة جذور، ولكنها ذات طبقة خارجية من خلايا فطرية ملونة بالأخضر، والبني والأصفر، أو الرمادي. وهذه الطبقة الحافظة تُدعى القشرة العليا وهي تُغطّي نطاقاً من خلايا طحلبية خضراء اللون، أو زرقاء مخضرة. ويقع تحت الخلايا الطحلبية نطاق مخزن للطعام يُدعى اللب، وطبقة حافظة أخرى تدعى القشرة الدنيا. وغالبية الأشننة ذات جدائل فطرية تربط السطح التحتي للأشننة بالشجرة أو الصخرة.

وقد توصل علماء النبات إلى التعرف على ثلاث مجموعات من الأشننة: الأشننة شجرية الشكل، وهي شبه شجيرات، وترتبط فقط عند قاعدتها بالطبقة التحتيّة (السطح) الذي تنمو عليه؛ والأشننة ورقية الشكل، وهي شبيهة بالورقة في مظهرها؛ والأشننة قشرية الشكل، وهي شبيهة بالقشرة، وترتبط بالطبقة التحتيّة بكامل سطحها التحتي.

كيف تنمو الأشننة. لما كانت الأشننة خالية من الجذور، فهي تنمو فقط عندما ترطب بوساطة الندى أو المطر. وعندما تمتص الأشننة الرطوبة ضوء الشمس فإن القسم الطحلي يُنتج السكر بوساطة التركيب الضوئي. انظر: التركيب الضوئي. وتمر غالبية السكر إلى الفطر الذي يستعمله غذاء له. وهكذا يمكن للكائن العضوي أن ينمو. والأشننة الجافة لا تنمو، غير أنها تستطيع البقاء حية في درجات الحرارة القصوى التي تقتل الأشننة الرطبة. تُضيف غالبية الأشننة حوالي ٣ ملم سنوياً إلى نصف قطرها، لكن القليل من أنواعها ينمو بسرعة أكبر بحوالي عشر مرات. ينمو العديد من مجموعة أشننة كروستوز ٣, ٠ ملم فقط

الصهيونية في عام ١٩١٤م عندما كان شاباً. انتقل إلى فلسطين وعمل مزارعاً هناك وساعد في تأسيس الهستدروت (الاتحاد العام للعمال اليهود) وكذلك حزب الماباي (حزب العمل اليهودي) في العشرينيات من القرن العشرين. وفي الثلاثينيات من القرن العشرين، ذهب إلى ألمانيا للمساعدة في تهجير اليهود من هناك إلى فلسطين المحتلة، كما ساعد في تشكيل منظمة الهاجاناه (منظمة الشبيبة اليهودية) التي حاربت ضد قوات الانتداب البريطاني، وكذلك ضد العرب الفلسطينيين أصحاب البلاد الأصليين. انظر: فلسطين.

آشموور وكارتير، جزر. جزر آشموور وكارتير محميات أسترالية توجد في المحيط الهندي، وتبعد عن شواطئ أستراليا الشمالية الغربية نحو ٣٠٠ كم. وتتكون هذه الجزر من جزيرة كارتير ومجموعة جزر آشموور الوسطى والشرقية والغربية (١٩٩ كم^٢) وهي جزر تتكون من شعب مرجانية ورمال مع سلسلة من الصخور الساحلية. وقد استولت بريطانيا على جزر آشموور في عام ١٨٧٨م وعلى جزر كارتير في عام ١٩٠٩م. وقد حولت بريطانيا إدارتها إلى أستراليا في عام ١٩٣١م. وفي عام ١٩٣٨م أُضيفت إلى محميات أستراليا الشمالية، وفي عام ١٩٧٨م أصبحت هذه الجزر محميات خارجية منفصلة عن أستراليا. وهناك محطة أرصاد جوية آلية توجد فوق الجزيرة الغربية من مجموعة جزر آشموور.

الأشنان أحد أنواع النباتات التي تنمو في المستنقعات المالحة في أماكن كثيرة من العالم. ويبلغ ارتفاع النبتة من ١٠ إلى ٥٠ سم، ولها ساق عقدية خضراء ممتلئة بدون قشرة، ويصبح لونها أحمر أو أرجوانياً في فصل الخريف. وأوراقها صغيرة تشبه الحراشف، وأزهارها دقيقة الطرف تنمو على شكل مجاميع ثلاثية عند المفاصل.

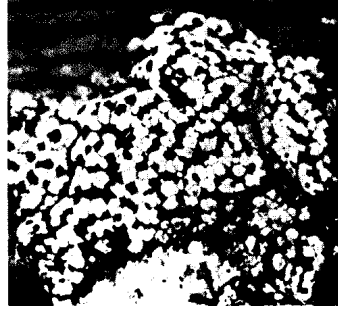
والأشننة والأشنان حمض معروف عند العرب يصنعون منه الطيب ومادة تستخدم في الغسيل. وهذه الصناعة حرفة مشهورة عندهم يعرف صاحبها بالأشناني.

يأكل سكان بعض الأقطار الأشنان، ويمكن تخليل الأشنان الأسترالية المسماة **سولاند**، كما تصلح براعم أشنان المستنقعات الأوروبية للتخليل أيضاً. يتم أكل السيقان الممتلئة بالطريقة التي يؤكل بها السبانخ.

تحتوي الأشنان على كميات كبيرة من **كربونات البوتاسيوم**. وقد استعملت هذه النباتات في وقت من الأوقات في صنع الزجاج والصابون.



أشنة المنطقة القطبية الشمالية تغطي الكثير من مساحة التندرا (المراعي الجليدية). وتوفر الغذاء لوعول الرنة والكارايو.



أشنة الخريطة الصفراء تأتي في الترتيب بين أقدم الأشياء الحية. ويعتقد العلماء أن بعضها يبلغ عمره آلاف السنين.



لحية العجوز من أكثر الأشنة غير العادية. تتدلى من أغصان الشجر وتنمو حتى طول ١,٥ م.

وحتى وقت قريب كانت المضادات الحيوية تُنتج من الأشنة في إسكندنافيا وألمانيا والاتحاد السوفيتي (السابق)، إلا أنها تُصنع الآن بصورة اقتصادية أكثر من الفطر. ويستعمل العلماء الأشنة لتحديد كمية بعض الملوثات في الهواء. وتموت الأشنة عندما تتعرض لثاني أكسيد الكبريت، وهو غاز سام له آثار عديدة ضارة. وهكذا يستطيع العلماء أن يقدروا كمية ثاني أكسيد الكبريت في الهواء بملاحظة عدد ونوع الأشنة التي تنمو في موقع معين. وتمتص الأشنة أيضاً الفلزات. فبتحليل الأشنة التي تنمو قرب المصانع ومصادر الفلزات يستطيع العلماء أن يحددوا أنواع الملوثات الفلزية التي تطلقها.

الأشهر الحرم. انظر: التقويم الهجري (أسماء الشهور قبل الإسلام وبعده)؛ ذو الحجة؛ ذو القعدة؛ رجب؛ الحرم.

آشور إمبراطورية قديمة كانت في أعالي نهر دجلة، بلاد الرافدين، وتشمل الجزء الشمالي تقريباً من العراق الحديث. أما حضارتها فكانت في أوجه عديدة مماثلة لحضارة جارتها بابل القديمة التي تقع إلى الجنوب منها. انظر: العراق.

أطلق على الآشوريين اسم رومان آسيا إذ كانوا فاتحين عظماء، كما كانوا يحققون انتصاراتهم بالتنظيم والسلاح والمعدات الممتازة.

السطح والمناخ

بلاد آشور أرض هضاب مُمتدة. حافظ نهر دجلة، والروافد الصغيرة التي تغذيه، على خصوبة وديانها. وإلى الشمال منها، ترتفع جبال أرمينيا، بينما تقع إلى الشرق منها جبال زاغروس، وتلال إيران المرتفعة. ولم تكن هذه الأراضي الجبلية لتجذب الآشوريين إليها، إلا أن الأراضي الواقعة في الجنوب والغرب كانت أفضل من أراضيهم.

سنوياً. ويمكن أن يكون عمر هذه الأشنة أربعة آلاف عام في المناطق القطبية الشمالية.

تتكاثر الأشنة بثلاث طرق. يُطلق الفطر في غالبية الأشنة أبواغاً في الهواء. فإذا ما سقطت إحداها قرب طحلب مناسب نمت حول الطحلب، وتكونت أشنة جديدة. ويتكاثر العديد من الأشنة أيضاً بواسطة الصرّات. وهذه تتألف من عدة خلايا طحلبية تُحيط بها شبكة من جدائل فطرية. تتشكّل هذه الجداول على سطح الأشنة وتُحمّل بعيداً بواسطة الرياح أو قطرات المطر. وإذا ما احتجزت الصرّات في شق شجرة أو صخرة، فإنها يمكن أن تبدأ النمو ضمن أشنة جديدة.

وتنتج بعض الأشنة أسيدات بدلاً عن الصرّات. وتكون الأسيدات رقيقة القوام ولها نمو وتدي الشكل على سطح الأشنة. وهي مثل الصرّات تُنثر بواسطة الرياح والماء.

أهمية الأشنة. تفيد الأشنة الحيوانات والإنسان على السواء. ففي المنطقة القطبية الشمالية تغطي الأشنة أراضي واسعة، وتوفر طعاماً سنوياً لوعول الرنة والكارايو. وفي المناطق الأخرى، يأكل الأشنة العديد من الخلدون واليرقانة والحشرات. واستعمل الناس في الماضي الأشنة بطرق متعددة. فبعض الأنواع استعملت طعاماً إبان الجماعات، وبعضها الآخر استعملت أصبغة أو عقاقير.

يستعمل رجال الصناعة اليوم كميات ضخمة كل عام من أشنة تُدعى طحلب البلوط. يُجمع طحلب البلوط في أوروبا وإفريقيا الشمالية لتحويله إلى مثبت للعطور وإلى مستحضرات تجميلية تستعمل بعد الحلاقة. وهناك أشنة أخرى تُدعى عشبة كاناريا تستعمل لصنع صبغة دوار الشمس، وهو مستحضر يستعمل لتحديد ما إذا كان محلول ما حمضاً أو قاعداً. انظر: صبغة دوار الشمس.

كما استعمل الأطباء خلال أكثر من ألفي عام عقاقير مصنوعة من الأشنة لمعالجة بعض اضطرابات الرئة والجلد.

قبل سنة ٣٠٠٠ ق.م. تدفقت شعوب سامية إلى حيث قامت آشور، كما فعل ذلك أيضاً شعب آخر من سهل سومر المجاور. إلا أن الآشوريين في العصور التاريخية كانوا خليطاً من أجناس كثيرة جداً. فعندما يُطلق الكتاب صفة الشعب السامي على الآشوريين، فهم يقصدون لغتهم أكثر من قصدهم العنصر الذي ينتمون إليه.

كان الآشوريون يرتدون الأردية والخف والنعال (الصندل)، أما شعور رجالهم فكانت طويلة، بينما كان كثير منهم يطلقون لحاهم، إذ كان معظم الرجال يطلقون لحي قصيرة، بينما كانت لحي الموظفين من ذوي الرتب العالية طويلة ومشذبة عند نهايتها على شكل مربع.

أنماط المعيشة

كان معظم الآشوريين سكان مدن ومزارعين وأعضاء في جماعات شبه بدوية، تتجول من مكان إلى آخر قريبا من المناطق الآهلة بالسكان. أما بلاد آشور فكانت مُقسمة إلى إقطاعات كبيرة يديرها إقطاعيون.

عاش المزارعون في قرى صغيرة في هذه الإقطاعات. واشتغلوا في الأرض، وحفروا قنوات الري التي كانت تنقل المياه إلى المزارع، وتساعد في ضبط الفيضانات. وكانوا يعيشون في أكواخ سقوفها من القش، وجدرانها مبنية من الأغصان المجذولة والطين. أما أهم محاصيلهم الزراعية فكان الشعير، كما كان المزارعون في الوقت نفسه يربون المواشي، ويتجون الحليب، ومنتجات الألبان الأخرى.

كان في آشور عدد قليل من المدن الكبيرة من أهمها آشور وكالو ونيوى. وقد عمل معظم سكان المدن حرفيين أو تجاراً. وكان الحرفيون يصنعون الفخاريات، ومشغولات من الذهب والفضة والبرونز والعاج والخشب. أما مدنها فكانت محاطة بأسوار يحرسها رماة السهام لحمايتها من أي هجوم يقع عليها. وكان السكان يزرعون الفواكه والخضراوات والكرام في البساتين الواقعة في الأراضي المروية خارج أسوار المدينة.

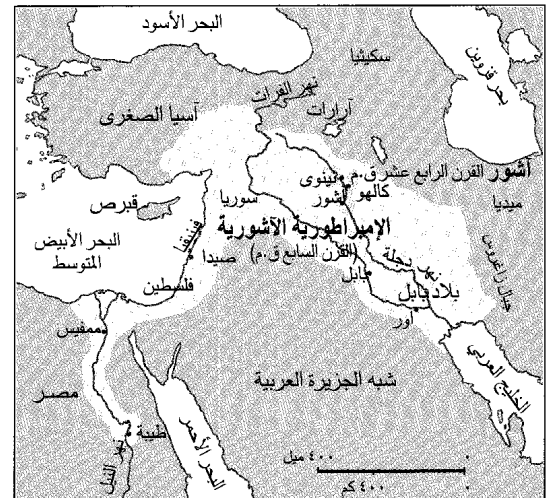
كانت الجماعات شبه البدوية تتكون، في معظمها، من العبيد الهاربين والزراع الفاشلين والأشخاص الذين يُطردون من المدن. وكانت جماعات من هؤلاء تقوم بين وقت وآخر بالإغارة على المدن ونهبها. وهكذا فإن العلاقات بين سكان المدن والجماعات شبه البدوية كانت متوترة باستمرار، بينما كان الملوك يسعون دائماً إلى تعزيز سيطرتهم على الأرض وقتما يعتلون العرش.

لم يكن في بلاد آشور إلا أعداد قليلة من العبيد. فمعظمهم كانوا إما أسرى حرب، أو أشخاصاً لم يتمكنوا من تسديد ديونهم. كما كان بعض الآشوريين يجبرون

وهكذا كانت أراضي بابل الغنية والسهول الخصبة في بلاد ما بين النهرين وسوريا عرضةً للفتاحين الآشوريين. أما المناخ الطبيعي في آشور فكان أفضل للزراعة منه في بابل، حيث الجو أكثر برودة بينما المطر أكثر غزارة. إلا أن الري كان ميسوراً في سهل بابل، بينما كان صعباً جداً في الهضاب الآشورية. ومنذ أن بدأ الآشوريون السير في طريق الفتوح، فقد استولوا على ما هو أكثر من الأراضي الزراعية الخصبة المجاورة لهم، حيث ضمت الإمبراطورية الآشورية أراضي صالحة للتعدين، ومناطق غابات، وأنواعاً عديدة أخرى من الأراضي. أما آشور نفسها فظلت بلاداً زراعية، كما توفرت فيها كميات من حجارة البناء الجيدة، وبعض الأخشاب، وقليل من المعادن.

السكان

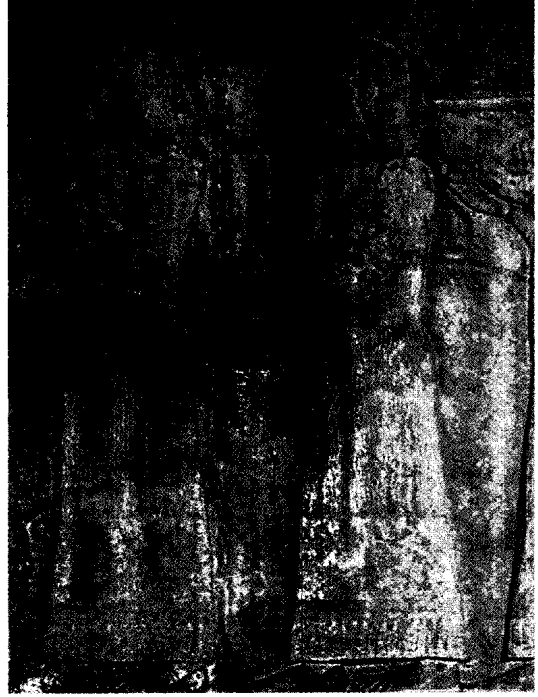
كان هناك أناس يعيشون في شمال وادي الرافدين قبل أن يعمرها الآشوريون (الذين عرفوا بعد ذلك) بفترة طويلة. فقد بنى مستوطنون من جنس مجهول قرى صغيرة حيث قامت آشور وعاشوا في مجتمعات لها بعض خصائص الحياة القبلية. وتظهر قطع من الفخار المكسور، والأدوات الحجرية، وأساسات لبيوت بدائية، وجود سكان في آشور يعودون إلى العصر النيوليتي (العصر الحجري الحديث) أي قبل ٦,٠٠٠ أو ٧,٠٠٠ سنة. ويستطيع علماء الآثار أن يتعقبوا التغيرات التي طرأت على صناعة الفخار، ليخبرونا عن قدوم شعب جديد إلى آشور كما أنهم قادرون على وصف التقدم البطيء في الحضارة، إلا أن هؤلاء الأقوام الأوائل لم يتركوا أثراً مكتوباً وهو ما يجعلنا لا نعرف الكثير عن تاريخهم.



موقع الإمبراطورية الآشورية في القرن السابع قبل الميلاد.



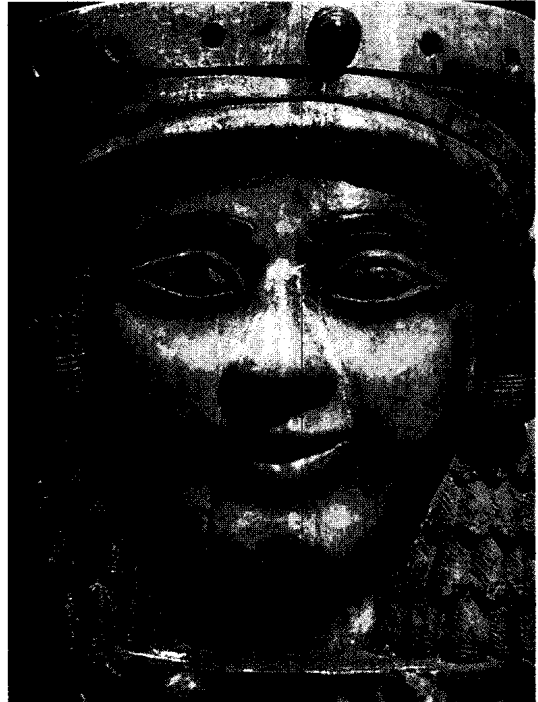
عفريت مجنح برأس نسر، زُعم أنه يلقح نوار النخيل. وكان موضوعاً لكثير من المنحوتات الجدارية الآشورية. وهو في المنحوتة يحمل دُلّوا من غبار الطلع وسعف النخيل.



خادمان ملكيان لسرجون الثاني ملك آشور كما يظهران في منحوتة بارزة - باز ريليف جرى ترميمها، عثر عليها في خورساباد في العراق الحديث. ويعود تاريخ المنحوتة الأصلية إلى حوالي سنة ٧٠٠ ق.م.



شعار آشور يصور قرص الشمس المجنح وبه معبود لهم مسلح بقوس. وبلاد آشور عبتت آشور بوصفه إلهها للشجاعة العسكرية والإمبراطورية، سميت البلاد باسمه. وتعود هذه المنحوتة الحجرية إلى القرن التاسع قبل الميلاد.



موناليزا ثمرود مثال جيد للفن الآشوري وربما استخدمت هذه المنحوتة العاجية لزخرفة قطعة أثاث آشورية. ويبلغ ارتفاع الرأس نحو ١٥ سم.

يكن الملوك البابليون قادة متدينين، إذ كان بإمكانهم أن يدخلوا المعبد مرة واحدة في السنة وفي ظل ظروف خاصة. أما الملك الآشوري فكان حاكماً، وفي الوقت نفسه كان كاهناً أكبر، إذ كان الشعب الآشوري يعتبره حاكماً من قبل الإله آشور على الأرض.

عبد الآشوريون آلهة أخرى، منها نبو، إلهاً للعلم وراعياً للكتاب، ونيورتا، إلهاً للحرب وعشتار، إلهةً للحب. وقد اشتهرت عشتار في نينوى حتى أن تماثيلها أرسلت مرة من هناك إلى مصر اعتقاداً أنها ستساعد الملك المصري في شفائه من مرض ألمّ به. كذلك اعتاد الآشوريون تقديم الطعام والأشياء الثمينة إلى آلهتهم. وكان الكهنة يحاولون توقع المستقبل بفحص الأحشاء الداخلية للقرابين وملاحظة ما يحدث في الطبيعة مثل حالات الطقس وتحليق الطيور، وتأويلها.

الفن والعمارة. شابه فن الآشوريين الأوائل فنون بابل والحضارات الأخرى المجاورة إلا أن أسلوباً مغايراً في الفن الآشوري أخذ في التطور في الفترة ما بين ١٤٠٠ و١٠٠٠ ق.م. إذ قام الحرفيون الآشوريون بصناعة أجمل أختام أسطوانية أنتجت في بلاد الرافدين، وكانت هذه الأختام تُدرج على الطين الطري لتختتم بها الوثائق والأشياء الأخرى.

وقد زخرف الآشوريون الأوائل أبنيتهم برسوم جدارية، وبالطين الملون الوضء. وفي مرحلة لاحقة، بين سنتي ٩٠٠ و٦٠٠ ق.م، زخرف الآشوريون جدران القصور بألواح حجرية منحوتة، تُظهر الاحتفالات الدينية أو الانتصارات العسكرية. وأصبحت هذه المنحوتات الحجرية هي الأكثر شيوعاً بين جميع الأعمال الفنية الآشورية كما كانت هناك بعض المنحوتات الأكثر جمالاً، والتي وُجدت في قصر آشور بانيبال وهي مناظر من الصيد. أما الشخصوس الإنسانية في الفن الآشوري فلم يكن يظهر عليها أي انفعالات، إلا أن المنحوتات في قصر آشور بانيبال أظهرت بشكل حيوي ضراوة الأسود التي اصطيدت ومعاناتها.

صنعت المنحوتات الآشورية البارزة بمهارة، إلا أن النحتين الآشوريين لم يدركوا كيف يظهر الأبعاد والأعماق في منحوتاتهم. فباستثناء تماثيل لثيران برؤوس بشرية وأسود، صنعت لحماية القصور، فهم لم يصنعوا إلا القليل من التماثيل الجيدة المجسمة.

شاد الآشوريون أبنيتهم من الطوب الطيني غير المحروق عادة، بينما كانت الأسس والزخارف الجدارية تُصنع من الحجارة وكانت جميع أبنيتهم ذات سقف مسطح، حتى أن الكبيرة منها كانت مكونة من طابق واحد فقط. إلا أن بعضها كان يضم غرفاً ترتفع سقفوها إلى تسعة

على بيع زوجاتهم وأبنائهم كي يتمكنوا من الوفاء بديونهم.

اللغة والأدب. تكلم الآشوريون الأوائل لغة سامية ذات صلة باللغتين العربية والعبرية الحاليتين، واستخدموا نظاماً في الكتابة عرف باسم **الكتابة المسمارية**، مستعارة بتطوير من السومرية، وكانت تتكون من رموز مسمارية الشكل منقوشة على ألواح من الطين.

جمع ملوك آشور ألواح الطين في مكتبات ضخمة. واحتوت مكتبة آشور بانيبال، التي اكتشفت في نينوى في أواسط القرن التاسع عشر الميلادي، على ألواح تعالج الدين والأدب والطب والتاريخ وموضوعات أخرى. وقد فهرس أمناء المكتبة الآشوريون هذه الألواح بعناية، واحتفظوا بها على رفوف. ويحتفظ المتحف البريطاني في لندن، حالياً بمعظم ألواح مكتبة آشور بانيبال، وكثير منها موضوع للعرض.

كذلك كتب الآشوريون نصوصاً قانونية. وتعود القوانين الآشورية الوسيطة إلى حوالي عام ١٤٠٠ ق.م. مثلها مثل شريعة حمورابي، وتتكون هذه القوانين من نماذج لقضايا صدر في كل منها حكم ما. إلا أن العقوبات التي كان يفرضها الآشوريون على منتهكي القانون كانت أكثر قسوة من تلك التي يفرضها البابليون.

تكلم معظم الآشوريين المتأخرين اللغة الآرامية. وكان الكثير من كتاباتهم يكتب بالخط الآرامي، وربما كانت الكتابة بالحبر على الرق. إلا أن الآرامية لم تحل، بشكل كامل، محل الكتابة المسمارية؛ تعايشت اللغتان المكتوبتان معاً حتى نهاية الإمبراطورية الآشورية، إلا أنهما كانتا تستخدمان لأغراض مختلفة. فبينما كانت النصوص التاريخية والدينية تُكتب بالخط المسماري، استخدم الآشوريون اللغة الآرامية في أشغالهم اليومية. وقد تلف معظم قطع الرق الآرامية منذ زمن طويل، وبذلك لم يتمكن العلماء إلا من معرفة القليل عن نشاطات الآشوريين التجارية، خلال مئات السنوات القليلة الأخيرة من تاريخهم.

الدين. الديانة الآشورية وثيقة الصلة بالديانات السومرية والبابلية. وقد آمن الآشوريون بأن هناك آلهة عدة توجه مصير الإنسان وتسيطر على السماء والأرض والماء والعواصف والنار، كما كانوا يؤمنون بالأرواح الخيرة والشريرة والسحر.

اختلفت ديانة الآشوريين عن الديانات السابقة في بعض الوجوه؛ فإله آشور الأكبر هو آشور أو أسور، وهو الاسم نفسه الذي يُطلقه الآشوريون على بلادهم ومدينتهم الأكثر أهمية، بينما كان مردوك هو إله البابليين الأكبر. ولم

وفي عام ١٨١٣ ق.م. نصّب شمشي أدد، وهو زعيم صحراوي للأموريين، نفسه سيداً لآشور، ووسع من مدى سلطة آشور وحدودها إلا أن آشور وقعت تحت سيطرة البابليين بعد موته.

لم تُكتشف أية مدونات تعود لمئات السنين التالية. إلا أن المؤرخين يعتقدون أن آشور، خلال جزء من هذه الحقبة، كانت تحت حكم مملكة ميتاني التي تقع في شمال سوريا. وتُظهر المدونات أن آشور عادت دولة مستقلة في أواسط عقود سنة ١٣٠٠ ق.م.

تمتعت آشور بفترات وجيلية من التوسع في القرنين ١٣، ١٢ ق.م.، وذلك قبل أن تبني إمبراطوريتها في القرن التاسع قبل الميلاد. وقد سيطر شلمنصر الثالث (حكم من ٨٥٨ - ٨٢٤ ق.م.) على طرق التجارة في منطقة البحر الأبيض المتوسط، كما افتتح تغلات بلسر الثالث (حكم من ٧٤٤ - ٧٢٧ ق.م.) مناطق واسعة من سوريا وفلسطين وأصبح ملك بابل. وقد تعامل سنحاريب (حكم من ٧٠٤ - ٦٨١ ق.م.) بقسوة مع عدد من الانتفاضات التي قامت في الإمبراطورية، فأحمد ثورة بابل ودمّر المدينة نفسها في أثناء ذلك، كما أحمد ثورات أخرى في سوريا وفلسطين، إلا أنه خسر حكم القدس في يهوذا. وسنحاريب هو الذي أسس نينوى وجعلها عاصمة كما جعل منها مدينة عظيمة. أما خليفته أسرحدون (حكم من ٦٨٠ إلى ٦٦٩ ق.م.) فقد جعل مصر تابعة لإمبراطوريته.

بدأت آشور تضعف بعد منتصف القرن السابع قبل الميلاد. وقد وضعت الهجمات التي تعرضت لها من جانب الماديين والبابليين في سنتي ٦١٤ و٦١٢ ق.م. نهاية لهذه الإمبراطورية.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

سوريا	الآرامية، اللغة
العراق، تاريخ	بابل، بلاد
العمارة	بلاد ما بين النهرين
الكتابة المسمارية	الحيثيون
الملايس	دجلة
ميتاني	الساميون
نينوى	سرجون الأكادي
	سنحاريب

آشوربانيبال آخر الملوك الآشوريين العظماء. أصبحت آشور في عصره ٦٦٨ - ٦٢٧ ق.م. قوة عالمية رئيسية. وتكونت إمبراطوريته من بابل وسوريا وفارس ومصر. وشهد عصره أيضاً بداية اضمحلال هذه الإمبراطورية. فقد طردت قواته من مصر عام ٦٥١ ق.م، وأهلكته الحرب الأهلية في بلاد بابل رغم انتصاره عام ٦٤٨ ق.م.

أمتار. وكانت القصور الفخمة وقاعات الاجتماعات والأروقة تمتد على مساحة فدادين وهكتارات عديدة، بينما ملأت المعابد العظيمة والقصور، إلى جانب الأبنية الأصغر حجماً، مدن آشور ونيوى وكالو.

امتاز الحرفيون الآشوريون بزخرفة الأشياء الصغيرة المشغولة من الحجارة والمعادن والخشب والعاج، كما استوردوا بعض القطع الفنية من فينيقيا ومصر.

نظام الحكم

عُرف الملك الآشوري بـ «الملك العظيم، الملك الشرعي، ملك العالم، ملك آشور، ملك أركان الأرض الأربعة، ملك الملوك، الأمير غير المنافس والذي يمتد حكمه من البحر الأعلى حتى البحر الأدنى». وكان الملك رئيساً أعلى للإمبراطورية الآشورية والكاهن الأكبر للإله آشور. وكان يقود الحملات العسكرية بشخصه إلى مختلف أجزاء الإمبراطورية لتعود بالضرائب وبالمدفوعات الأخرى. وكان من العادة أن يقوم الابن الأكبر للملك ووليّ عهده بتصريف الشؤون الإدارية في البلاد متخذاً من قصر الإدارة سكناً له.

تمتع سكان بعض المدن القديمة، مثل آشور ونيوى، ببعض الامتيازات، بما فيها الضرائب المخفضة والإعفاء من الخدمة العسكرية، بينما كان على الإقطاعيين أن يدفعوا الضرائب وأن يمدوا الجيش بشبان من إقطاعياتهم للخدمة فيه. وكانت الإمبراطورية، خارج آشور نفسها، مقسمة إلى ولايات، يدير شؤون كل ولاية منها حاكم مسؤول عن الحكومة المركزية.

تشير السجلات المكتوبة والمنحوتات إلى أن الآشوريين عاملوا الشعوب المغلوبة بقسوة، إلا أن المؤرخين غير واثقين من أن الآشوريين تصرفوا فعلاً بمثل هذه الوحشية. فربما كانوا يتظاهرون بالوحشية لإرهاب الشعوب الأخرى ولإرغامها على الخضوع. ذلك أنهم سمحوا، في بعض الأوقات، للشعوب المغلوبة بأن تُبقي على حكامها، إلا أنه في حالة قيام أي من هذه الشعوب بالتمرد أو بالامتناع عن دفع الضرائب، فكثيراً ما كان الآشوريون يدمرون مدنهم ويحلون الناس إلى مناطق نائية من الإمبراطورية.

نبذة تاريخية

يعرف العلماء القليل عن تاريخ الآشوريين الأوائل. فأقدم الوثائق المكتشفة، التي تعود إلى قبل سنة ٢٠٠٠ ق.م.، تُظهر أن حاكماً من مدينة أور، جنوب شرق العراق الحالي، حكم آشور. كما تُظهر وثائق تعود إلى فترة لاحقة أن الآشوريين كانوا يتاجرون بكثافة في الأناضول (تركيا الآن).

الأصبهاني، داود (٢٠١ - ٢٧٠هـ، ٨١٦ - ٨٨٤م). داود بن علي بن داود بن خلف الأصبهاني. فقيه مجتهد.

ولد بالكوفة ورحل إلى نيسابور طالباً للعلم فأخذ عن أشهر علمائها كإسحاق بن راهويه وأبي ثور وسليمان بن حرب وعبدالله بن سلمة القعني. ثم عاد إلى بغداد فانتهت إليه رئاسة العلم فيها. وكان شافعياً متعصباً للمذهب في أول الأمر وأُلف في مناقب الشافعي كتابين.

ثم أصبح ظاهرياً ويعتبر المؤسس للمذهب الظاهري، وخصالته: الأخذ بظاهر نصوص القرآن والسنة، ورفض التأويل والقياس والرأي والتعليل. وأصبح لداود مذهب مستقل يخالف الأئمة الأربعة. وكان له تلاميذ منهم: أبو بكر محمد، وزكريا بن يحيى الساجي، ويوسف بن يعقوب بن مهران. إلا أن الذي أشهر مذهبه وانتصر له؛ علي بن حزم الأندلسي المتوفى سنة ٤٥٦هـ. أُلّف داود كتباً في الأصول وفي الفقه منها: كتاب **إبطال القياس**؛ **خير الواحد**؛ **الخير الموجب للعلم**؛ **الحجة**؛ **الخصوص والعموم**؛ **المفسر** و**الجمل**. وله فتاوى في مسائل فقهية كانت ترد عليه. توفي ببغداد.

الأصبهاني، عبد الله (٢٧٤ - ٣٦٩هـ، ٨٨٨ - ٩٧٩م). عبدالله بن محمد بن حيان، أبو الشيخ الأصفهاني. أحد الأعلام، كان حافظاً، ثبّتاً متقناً، واسع العلم، كثير العبادة. رحل إلى الموصل وحران والعراق والحجاز طلباً للعلم. فكثر شيوخه وتلاميذه. صنّف كتباً كثيرة منها: **السنة**؛ **الأذان**؛ **المواقيت**؛ **الأموال**؛ **النكاح**؛ **الأمثال**؛ **الفن**؛ **العظمة**؛ **الثواب للأعمال الزكية**؛ **أخلاق النبي**؛ **التفسير**؛ **ناسخ الحديث** و**منسوخه**؛ **طبقات المحدثين بأصبهان**؛ **الأدب**؛ **خطب النبي**؛ **الإجازة**؛ **عوالي حديث أبي الشيخ**؛ **النوادر** و**النتف**؛ **الأقران** ورواية بعضهم عن بعض؛ **معجم الشيخ**؛ **التاريخ** وغيرها.

أصحاب النفوذ. انظر: **السلطة** (نظم السلطنة).

الأصداف أغشية خارجية صلبة توجد لدى العديد من الحيوانات والنباتات مثل الكركند (جراد البحر) وبلح البحر والمحار والروبيان والقواقع والسلاحف المائية، كما تكسو بذور وجوزات جوز الهند والخوخ والجوز وغيرها من النباتات.

وتنمو معظم الأصداف في الجزء الخارجي من الحيوان أو النبات، وتمثل كسوة من الدروع تحمي الجسم الذي تغطيه. وينمو بعضها داخل الجسم كما في حالة الصبيد.

لم يكن آشوربانيبال محارباً مغواراً فحسب ولكنه كان أيضاً راعياً للآداب. جمع آشوربانيبال في قصره مجموعة ضخمة من المخطوطات السومرية والبابلية والآشورية، وتعد مكتبة الألواح الطينية الشهيرة التي توجد الآن في المتحف البريطاني أفضل المصادر لتاريخ وثقافة بلاد ما بين النهرين. انظر أيضاً: **آشور**؛ **العالم**، **تاريخ**.

الآشوريون. انظر: **آشور**؛ **بابل** (الإمبراطورية البابلية القديمة)؛ **العمارة** (عمارة بلاد ما بين النهرين).

الإصابة. انظر: **الإسعافات الأولية** (توفير العناية السريعة)؛ **الحروق** و**السفعات**؛ **الدماغ** (كيف تتم حماية الدماغ)؛ **السلامة** (السلامة في المنزل).

الإصبع. انظر: **الموز** (كيف تنمو نباتات الموز)؛ **اليده**.

إصبع القدم. انظر: **القدم**.

أصبغ بن الفرّج (؟ - ٢٢٥هـ، ؟ - ٨٤٠م). أصبغ بن الفرّج بن سعيد بن نافع المصري المالكي. من موالي الأمويين، كان جده نافع والي مصر. أخذ العلم في مصر عن الدراوردي، ويحيى بن سلام، وعبد الرحمن بن زيد بن أسلم. ورحل إلى المدينة المنورة لأخذ العلم عن مالك، فكان دخوله المدينة يوم وفاته، فأخذ العلم عن كبار المالكية، كأشهب، وعبد الرحمن بن القاسم، وابن وهب، وصار كاتباً لابن وهب وتلميذاً مقرباً إليه. وأخذ عنه العلم عدد كبير من العلماء، منهم: البخاري، وأبو حاتم الرازي، ومحمد بن أسد الخشني، وابن المواز، وأبو حبيب، وأبو زيد القرطبي وغيرهم. كان مفتياً لمصر. شهد له بغزارة العلم عدد من العلماء كابن الماجشون، وابن معين. صنّف كتباً كثيرة منها: **كتاب الأصول**؛ **كتاب تفسير غريب الموطأ**؛ **كتاب آداب الصيام**، و**كتاب سماعه** من ابن القاسم، و**كتاب آداب القضاء**، و**كتاب الرد على أهل الأهواء**. توفي بمصر.

أصبغ بن محمد (٣٦٠ - ٤٢٧هـ، ٩٧٩ - ١٠٣٥م). أصبغ بن محمد بن محمد بن السمع المهددي، هندسي رياضي فلكي. ولد في قرطبة ثم انتقل إلى غرناطة حيث نال مكانة رفيعة. برع أصبغ بن محمد في الهندسة والحساب والفلك. له العديد من المؤلفات منها: **المدخل في الهندسة**؛ **ثمار العدد**؛ **تفسير كتاب إقليدس**؛ **طبيعة العدد**؛ و**كتاب عن الأسطرلاب**. توفي في غرناطة.

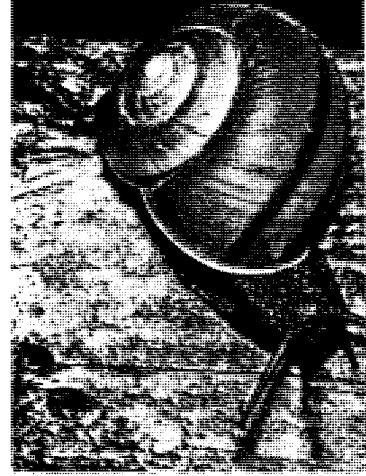
الأصبهاني، أبو نعيم. انظر: **أبو نعيم الأصبهاني**.



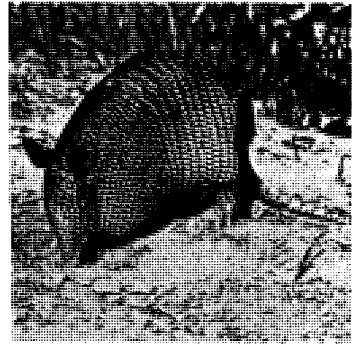
صدفة جلدية للسلفاة البحرية



صدفة بيض طائر



صدفة ملفوفة لتقوقع أرضي



صدفة مصفحة لحيوان المدرع



صدفة قوية لخنفساء الخنطب



صدفة ضخمة من نوع البطلينوس العملاق مع سمكة نجمة البحر ذات الناج الشوكي.

والهندي، حيث يصل طولها إلى أكثر من متر وتزن ٢٣٠ كجم.

تبدأ بعض الحيوانات حياتها داخل قشرة البيضة التي قد تكون رقيقة وهشة، كما في بيض الطيور، أو سميكة وجلدية، كما في بيض التماسيح والأفاعي وكثير من الزواحف، أو مطاطية قوية كما في بيض حيواني البلاتينوس وقنفذ النمل التديين البدائين البياضين.

يمضي كثير من الحيوانات الأخرى كل حياته داخل أصداف هي عبارة عن أجزاء مهمة من أجسام تلك الحيوانات، فأصداف السمك الصدفي والحار هي في

وأنواع عديدة من الحبار. وتسمى تلك الأصداف في حالة الصيد عظم الصيد وفي حالة الحبار الأقلام، وهي عموماً دعومات لأجسام تلك الحيوانات.

وبعض الأصداف ذات أشكال جميلة وألوان براق، وبعضها عادي وغير ملون. تُعدُّ أصداف قواقع البحر الزجاجية التي توجد في أماكن عديدة من العالم من أصغر الأصداف حجماً، حيث لا يزيد حجم أصداف بعضها عن حجم حبة الرمل. أما أكبر الأصداف حجماً فهي صدفة حيوان السمان الصدفي الضخم أو البطلينوس العملاق الذي يعيش في مناطق جنوبي المحيطين الهادئ

بصورتها الشديدة الصلابة، بالإضافة إلى غدّد أخرى أيضاً تضيئي على الصدفة لونها المميز الذي يعتمد على عاملين أساسيين هما: ١- إضافة اللون بصورة متوالية ٢- عدد مصادر إضافة الألوان في بطانة الصدفة شبه الجلدية. فإذا تمت إضافة اللون بصورة متوالية من مصدر واحد فقط، صار للصدفة شريط لوني واحد. أما إذا أضيف اللون بصورة متوالية أيضاً لكل من أربعة مواقع مثلاً، صار للصدفة أربعة أشرطة لونية، أما إذا أضيف اللون بصورة متقطعة، نجم عن ذلك تكوّن بقع أو أعمدة لونية على الصدفة.

معظم أنواع الرخويات يضيف مواد جديدة لأصدافه طيلة عمره، وكلما ازداد الحيوان نمواً كبرت صدفته. تتكون أصداف كل من المحار المزمي والقواقع وهي لا تزال داخل البيض، وبعد فقسها تنمو أجسامها بسرعة كبيرة. يبلغ طول القواقع البحرية عند فقسها من البيض ثلاثة مليمترات فقط، ولكن قد يبلغ طولها ١٣ - ١٥ سم في ستة أشهر، كما يستمر نمو معظم أنواع القواقع البحرية والسماك الصدفي حوالي ستة أعوام.

أنواع أصداف الرخويات

يمكن تقسيم أصداف الرخويات إلى خمس مجموعات رئيسية، لكل منها اسم عام واسم علمي كالآتي: ١- أحادية المصراع أو بطنية الأرجل ٢- ثنائية المصراع أو بليطية الأرجل ٣- الأصداف السنية أو زورقية الأرجل ٤- الأخطبوطات والحباريات أو راسية الأرجل ٥- الخياتين أو عديدات الصفائح. توجد أيضاً مجموعة سادسة تسمى وحيدة الصفيحة وهي نادرة الوجود، وقد جمع العلماء المختصون أصدافها كأحافير من أعماق المحيطين الهندي والهادئ.

الرخويات أحادية المصراع. تحتوي هذه الطائفة على القواقع وغيرها. يوجد لدى غالبية القواقع أصداف أنبوبية الشكل تلتف حول جسم الحيوان على شكل حلزوني، يزداد ارتفاعاً مع نمو جسم الحيوان. يوجد الجزء الرخو من جسم الحيوان قرب فتحة الصدفة. ويلتف حلزون غالبية أصداف القواقع في اتجاه علوي مع مسار يميني باتجاه حركة عقارب الساعة، ولذلك تسمى تلك الأصداف **أصدافاً يمينية**. ويوجد قليل من أنواع القواقع ذات **أصداف يسارية**.

تحتوي أصداف الرخويات أحادية المصراع على فتحة واحدة على أحد طرفيها. كما يوجد غطاء صلب لكل فتحة ويمكن للحيوان إغلاق الفتحة بذلك الغطاء هروباً من أعدائه من الأسماك والسرطانات.

واقع الأمر هياكل تلك الحيوانات، أما أصداف السلاحف المائية والبرية فتشتمل على أجزاء من عمودها الفقري وأضلاعها.

يمارس كثير من الناس هواية جمع الأصداف، وتنتمي غالبية الأصداف التي يجمعها الناس إلى رتبة **الرخويات**، وهي مجموعة من الحيوانات اللافقارية التي تحتوي على السمك الصدفي ومحارات الأذن والققبب والمحار والقواقع.

تحتوي هذه المقالة على معلومات عامة عن أصداف الرخويات، وتناقش كيفية تكوينها وأنواعها المختلفة وطرق جمعها وحفظها وفوائدها. وينبغي على القارئ الذي يريد معلومات أكثر عن الحيوانات ذات الأصداف مراجعة مقالات **الرخويات والبيض** و**البذرة** وكذلك المقالات الأخرى من هذه الموسوعة، التي تتحدث عن نباتات بذاتها مثل **الجوز** أو تلك التي تصف حيوانات بعينها مثل **السحفاة المائية**.

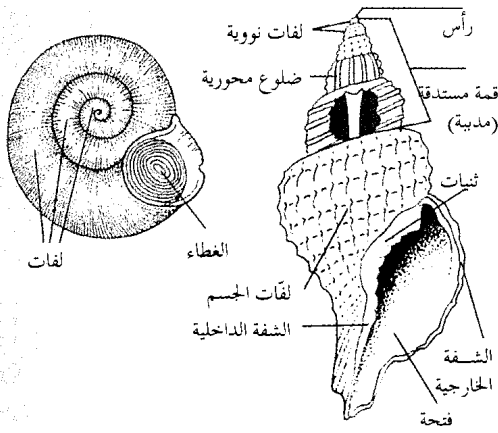
كيف تتكون الأصداف

تحتوي الرخويات على حوالي ١٠٠.٠٠٠ نوع معروف، لكل نوع منها صدفة ذات تصميم وشكل خاص، ولكن كل تلك الأصداف تتكون بطريقة واحدة سواء في الرخويات التي تعيش في المحيطات أو التي تعيش في المياه العذبة أو البرية.

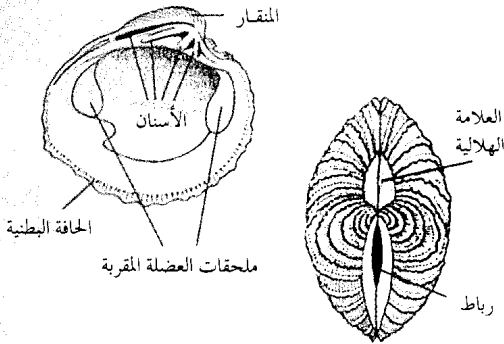
تتكون معظم الأصداف من ثلاث طبقات: **الطبقة المشورية** (الطبقة الخارجية) و**الطبقة الصّفاحية** (الطبقة الوسطى) و**طبقة عرق اللؤلؤ** (الطبقة الداخلية). تحتوي كل طبقة من هذه الطبقات على نوعية معينة من كربونات الكالسيوم، وهي نوع من الكلس أو الجير يوجد أيضاً في الرخام وأنواع أخرى من الصخور. وفي معظم الأصداف تغطي المعادن الموجودة في هذه الطبقات الصدفة قوتها ومانعتها. تتكون المعادن الموجودة في الطبقة الخارجية من جسيمات صغيرة تعرف **بالمشورات**، أما في الطبقة الداخلية فهي مادة لامعة تعرف **باللؤلؤية** أو **أم اللآلي**. ليست كل لؤلؤيات الأصداف لامعة، بل هنالك ما هو باهت اللون تماماً مثل أصداف الكوكل وأصداف **الأسقلوب** أو **المحار المروحي**.

يحتوي الطعام الذي تلتهمه الرخويات على المعادن التي تُكون الأصداف وتُكسبها ألوانها المميزة، حيث يحمل الدم تلك المعادن إلى بطانة الصدفة شبه الجلدية حيث توجد هنالك غدّد خاصة تفرز المواد السائلة التي تُكوّن الصدفة، وهنالك أيضاً غدّد أخرى تفرز مواد مُصلّبة تجعل تلك المواد السائلة تتصلب بسرعة لتصبح الصدفة

أجزاء الرخويات أحادية المصراع



أجزاء الرخويات ثنائية المصراع



توجد الرخويات أحادية المصراع في كل أنحاء العالم تقريباً ما عدا أعالي قمم الجبال. ويعيش بعضها في المحيطات وبعضها في المياه العذبة، ويعيش جزء آخر على اليابسة. ويمتلك كثير من الرخويات أحادية المصراع التي تعيش في المحيطات أصدافاً ناعمة الملمس لامعة، ويمتلك بعضها الآخر أصدافاً ذات أحاديدي عميقة وسطوح خشنة، وأشواك طويلة حادة. ويضيف القواقع إلى صدفته الرخوة النامية قطعاً من الأصداف الأخرى والحجارة وأشياء أخرى، وتعمل مادة الصدفنة النامية في هذه الحالة كمادة إسمنتية تثبت تلك الأشياء بقوة على الصدفة. ولدى غالبية الرخويات أحادية المصراع التي تعيش في المياه العذبة أو في اليابسة أصداف رقيقة ناعمة الملمس، كما يضم الكثير من قواقع الأشجار أصدافاً ذات ألوان زاهية.

وأصداف البطلينوس أيضاً أحادية المصراع، وتنمو بشكل منبسط مكونة نقطة مركزية، بينما لدى أصداف البطلينوس ثقب المفتاح ثقب في القمة يجعلها تشبه البراكين الصغيرة.

يوجد أكثر من ٦٠,٠٠٠ نوع من الرخويات أحادية المصراع أكبرها حجماً محارة الفرس في البحر الكاريبي والمحار المرزوم الأسترالي، ويصل كلاهما إلى أكثر من ٦٠ سم في الطول. ويمتلك أحد القواقع الإفريقية العظمى أكبر صدفة بين أصداف القواقع الأرضية، حيث يبلغ طوله حوالي ٢٠ سم. ولكن أصداف كثير من الرخويات أحادية المصراع من الصغر بمكان بحيث لا ترى بالعين المجردة، حيث يبلغ صف مكون من ٣٠ صدفة من أصداف القواقع جنس بارليا أقل من ٢,٥ سم في الطول.

الرخويات ثنائية المصراع. تمتلك أفراد هذه المجموعة صدفتين متجانستين تتحركان بمفصلات شبيهة بالأسنان. ومن أنواع هذه المجموعة المحار الملزمي والكوكل وبلح البحر والمحار والمحار حاد الصدفة والمحار المروحي. وتبقى الرخويات ثنائية المصراع صدفتيها مفتوحتين أثناء الراحة، وحينما تكون غير منزعجة، وتبقى الصدفتان كذلك بواسطة طوق عريض من الأنسجة المطاطية، يعمل كدعامة تسند الصدفتين. وهناك عضلة أو عضلتان مقربتان قويتان ملتصقتان بكلتا الصدفتين لإغلاقهما جيداً، وذلك عند اقتراب أي عدو من أعداء تلك الحيوانات. وعندما يصيب الإعياء العضلات المقربة تسترخي الصدفتان وتفتحان، ولكن العدو يكون عندئذ قد ذهب في سبيله.

توجد الرخويات ثنائية المصراع في كل مكان تقريباً ما عدا اليابسة. وهناك حوالي ١١,٠٠٠ نوع من تلك الحيوانات يعيش معظمها في مياه المحيطات الضحلة قرب الشواطئ وكذلك في البحيرات، ولكن أنواعاً قليلة فقط

تعيش في قاع الأنهار الكبيرة. وتعتبر الرخويات ثنائية المصراع الشائعة مثل السمك الصدفني والكوكل وبلح البحر والمحار من أكثر ما يُجمع للغذاء.

يُعدّ المحار الملزمي الضخم الذي يعيش في مناطق جنوبي المحيط الهادئ أكبر الرخويات ثنائية المصراع، حيث يصل طول صدفته إلى المتر، أما أصغر تلك الرخويات فهو محار الترتون الذي يعيش في شمالي المحيط الأطلسي، والذي ينمو لحجم مثل حجم نصف حبة الأرز.

الأصداف السنية. تشبه هذه الأصداف الإبر الطويلة وتبدو كأسنان فيل مُصغرة ولذلك تُدعى أحياناً **أصداف سن الفيل**. وتلك الأصداف أنابيب مفرغة تنحني قليلاً وتستدق عند أحد الأطراف، وهي مفتوحة من الجانبين. توجد هذه الأصداف في الرمل أو الطين في قاع المحيطات في أماكن عديدة من العالم. بينما توجد بعض الأنواع قريباً من الشاطئ، وتحفر أنواع أخرى عميقاً في قاع المحيط، وتُظهر أطرافها الدقيقة في الماء.

جمع الأصداف وحفظها

كان جمع الأصداف من الهويات المفضلة منذ منتصف القرن التاسع عشر، ولقد ازدادت هذه الهواية بصورة كبيرة جداً في السنوات القليلة الماضية. وتباع الأصداف الآن في جميع أنحاء العالم في محلات بيع الهدايا والتذكارات، وفي الأسواق المركزية، وفي الأكشاك المقامة على الشواطئ، ولكن قد تتسبب هذه الهواية في قتل الكثير من الرخويات لأصدافها مما يؤدي إلى تناقص أعدادها بشكل رهيب، مما يقود إلى تهديدها بالانقراض.

كان لهواة جمع الأصداف الأوائل تأثير قليل على الرخويات جميعها، ولكن بدأت تظهر المشاكل مع استغلال تلك الهواية تجارياً، والآن تُجمع أعداد كبيرة من الأصداف الملونة كبيرة الحجم بوصفها تحفاً بحرية. هذا وتُشتمُّ الأصداف على حسب محافظتها على بريق ألوانها الأصلية، ومن حيث عدم تكسرها أو تشققها، ومن ثم تُجمع غالبية الأصداف لهذه الأغراض من الحيوانات الحية، وذلك لأنه بمجرد موت الرخويات تتعرض أصدافها للتكسير بوساطة الأمواج والتيارات.

تأتي أغلب الأصداف ذات القيمة للجامعي الأصداف من البحار المدارية، خاصة من الشعب المرجانية. وتجذب تلك الأصداف عامة الناس وجامعي الأصداف بألوانها الجذابة وأشكالها المغرية. وتصدرُ الفلبين وحدها سنوياً أكثر من ٢,٠٠٠ طن متري من أصداف الزينة، وأهم الدول المصدرة الأخرى أقطار المكسيك والهند وكثير من أقطار البحر الكاريبي والمحيط الهندي والمحيط الهادئ. يسهل الحصول على أصداف المناطق المعتدلة في المياه الصخرية، وفي مناطق المد والجزر في السواحل، ولكن تلك الأصداف قليلاً ما تباع كتحف بحرية.

وقد سجلت مناطق مثل أستراليا والفلبين وكينيا وجزر سيشيل وفلوريدا بالولايات المتحدة الأمريكية تجميماً غير عادي لأنواع الأصداف الأكثر شهرة، حتى لقد شارف المحار المزمي الضخم على الانقراض في جزر فيجي، وفي أجزاء من جزر الفلبين. كما يُجمع السمك الصدفى الضخم ليستخدم غذاء، وذلك للحمه الذي يُعدُّ من أفخر الأطعمة في جنوب شرقي آسيا. أصبح حيوان التيرتون الضخم الجميل نادراً جداً، وذلك لأن سكان جزر المحيط الهادئ يصطادونه بكثرة لاستعمال صدفته بوقاً تقليدياً.

وأصداف بعض القواقع البرية ذات شهرة كبيرة بين جامعي الأصداف، حيث إن كثيراً من القواقع البرية المدارية مثل قوقع الشجرة الخضراء المانوسي وقوقع الشجرة الخضراء الهاواي ذات أصداف رائعة التلوين والزخارف،

تعرّف العلماء على حوالي ٥٠٠ نوع من الأصداف السنوية يتفاوت طولها بين ١-١٥ سم، معظمها أبيض اللون ولكن يعلو بعضها خضرة أو حمرة أو صفرة، وأجملها على الإطلاق نوع يوجد في الفلبين ذو لون أخضر داكن وأضلاع تميل إلى الزرقة.

الأخطبوطات والحبار. يملك الحبار والصبيد من هذه الحيوانات البحرية أصدافاً داخل الجسم، حيث لدى الصبيد الذي يُعرف أيضاً بصبيد الحبر صدفة داخلية جيرية داخل الجسم. وهذه الصدفة خفيفة وإسفنجية، وعلى الرغم من ذلك فهي دعامة قوية لجسم الحيوان. ولدى الحبار ذي الصدفة الحلزونية صدفة طولها ٢,٥ سم تحت جلده مباشرة في مؤخرة جسمه تشبه قرون الخروف الحلزونية، تجرفها الأمواج إلى الشاطئ حيث توجد في الشواطئ في البلاد المدارية. وليس للأخطبوط أصداف.

ولعل أكثر أصداف هذه المجموعة المعروفة هي صدفة النوتي ذات الغرف، والتي تسمى أيضاً النوتي اللؤلؤي، وتتكون من العديد من الغرف كل غرفة أكبر من سابقتها. وكل غرفة من تلك الغرف مغلقة بإحكام من جميع الجوانب بوساطة جدران رقيقة ما عدا الغرفة الخارجية، حيث جسم حيوان النوتي الرخو. ولدى هذه الصدفة الحلزونية لون أصفر شاحب مخطط باللون البني بينما غرفها مبطنة بألم اللؤلؤ البراقة. تنمو أصداف النوتي حتى ٢٥ سم في القطر. ويوجد حيوان النوتي بكثرة في مناطق غربي المحيط الهادئ.

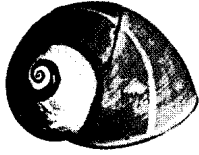
يملك حيوان النوتي الورقي أو المغامر صدفة واحدة ورقية رقيقة تشبه صدفة النوتي ذات الغرف، ولكن ليس بها غرف ولا يعيش الحيوان داخلها إطلاقاً، وإنما هي كيس للبيض فقط تنبئها الأثني لتضع بيضها فيها وتحملها حتى يفقس البيض، ثم تدعها لتطفو في الماء. تعيش حيوانات النوتي الورقي على سطح المياه الدافئة في البحار المدارية.

الخياتين. تتكون صدفة الخيتون من ثماني قطع متحركة، تعرف بالصفائح وتُربط معاً بحزام جلدي محيط يعمل كمفصلات بين الصفائح، تُمكن الحيوان من الانحناء والحركة بسهولة. تُدعى أصداف الخيتون أيضاً أصداف دروع الزرد وذلك لأنها تبدو وكأنها دروع صغيرة. تلتصق الخياتين بالصخور في البحار، ويبلغ طول بعض أنواعها أقل من ٢,٥ سم، أما أكبرها حجماً فهو الخيتون النجمي الذي يعيش في شواطئ المحيط الهادئ بأمريكا الشمالية، والذي قد ينمو حتى يصل طوله إلى ٣٠ سم.

الرخويات أحادية المصراع



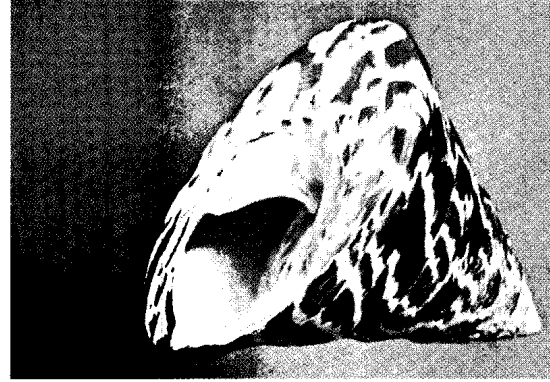
نصف الحجم الطبيعي
قوقع القمر الشرقي
سواحل الولايات المتحدة
المطللة على الأطلسي



بالحجم الطبيعي
قوقع شجرة الشرق - كوبا



صدفة دلفتيولا
جنوب غرب المحيط الهادئ
بالحجم الطبيعي



ثلث الحجم الطبيعي



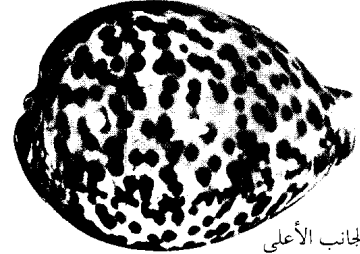
ثلث الحجم الطبيعي

الولك الأعسر سواحل الولايات
المتحدة المطللة على الأطلسي



نصف الحجم الطبيعي

الصدفة الحاملة
سواحل نيوزيلندا

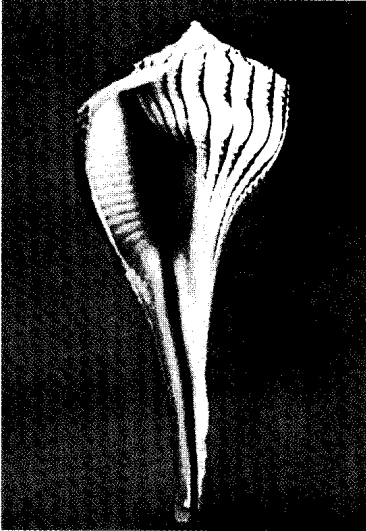


الجانب الأعلى

نصف الحجم الطبيعي

الصدفة النمرية

المحيط الهندي جنوب غرب المحيط الهادئ



نصف الحجم الطبيعي

محارة التاج

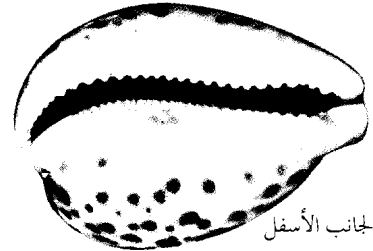
ساحل غرب فلوريدا

الحجم الطبيعي



نصف الحجم الطبيعي

صدفة زيتون الخيام
ساحل بنما على المحيط الهادئ



الجانب الأسفل

المريق الملكي

ساحل المحيط الهادئ من بنما إلى المكسيك

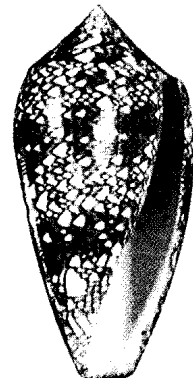
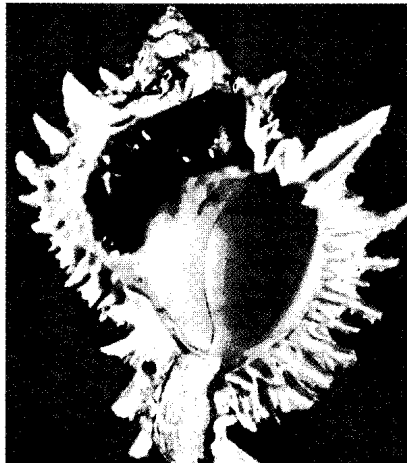
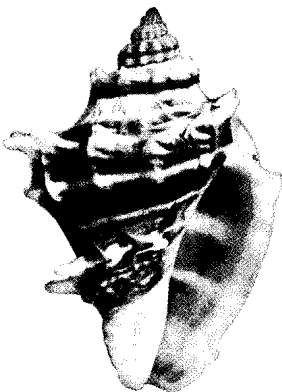
نصف الحجم الطبيعي

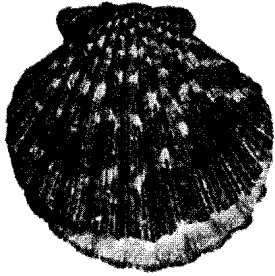
الخروط المنسوج

المحيط الهندي وجنوب

غرب المحيط الهادئ.

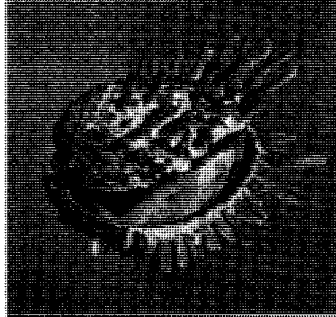
ثلث الحجم الطبيعي





نصف الحجم الطبيعي

محار مروحي
جنوب غرب المحيط الهادئ



ثلث الحجم الطبيعي

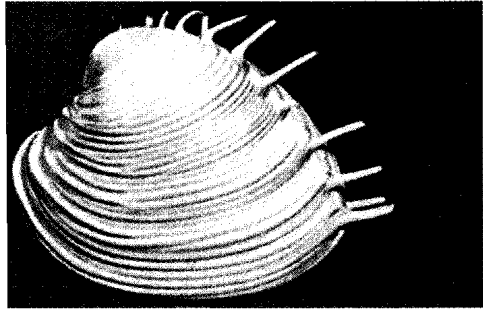
انغار الشانك الباسيفيكي
ساحل المكسيك على المحيط الهادئ

الرخويات أحادية المصراع



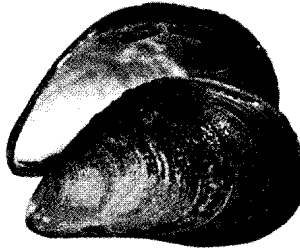
نصف الحجم الطبيعي

بلح النهر (من الرخويات)
المياه الداخلية للولايات المتحدة الأمريكية



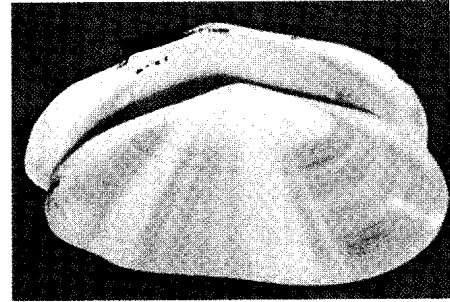
ثلثا الحجم الطبيعي

فينوس المشط الملكي
البحر الكاريبي



نصف الحجم الطبيعي

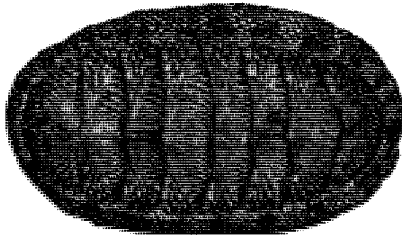
بلح البحر (من الرخويات)
شمال المحيط الهادئ



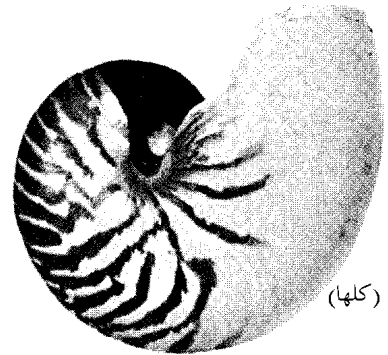
ثلثا الحجم الطبيعي

تلين شرقي
جزر الهند الغربية

الصدفة النوتية



قوقعة خيتونية
خيتون الهند الغربية
جزر الهند الغربية
ثلثا الحجم الطبيعي



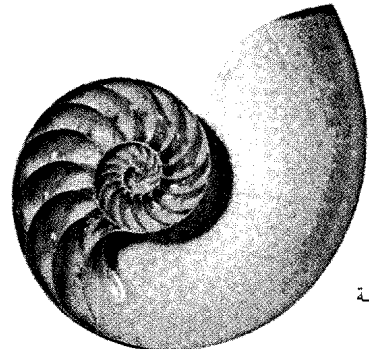
(كلها)

النوتي المطوق
جنوب غرب المحيط الهادئ

صدفة سن الفيل
جزر اليابان والفلبين

الحجم الطبيعي

الصدف السني



جزئية

جمع الأنواع النادرة فممنوع قطعياً. من الصعوبة بمكان حظر جمع الأصداف تماماً في بعض أقطار المحيط الهادي، وذلك لأن اقتصاد تلك البلاد يعتمد بصورة كبيرة على تصدير اللؤلؤ. ولذلك فقد أصدرت تلك البلاد قوانين تمنع جمع أصداف ذات حجم معين.

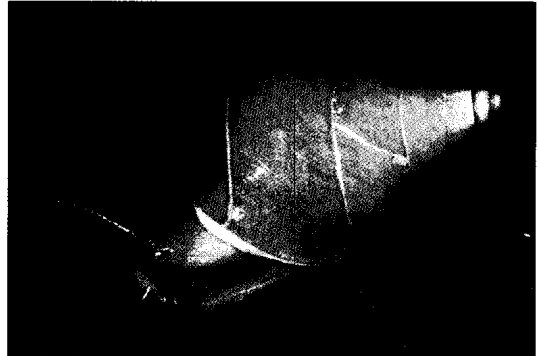
وبالعناية والتدبير المناسبين، يمكن أن تظل الأصداف من أهم الثروات للإنسان. فإن صناعتي الأصداف واللؤلؤ تدران على الفقراء في بعض الأقطار المدارية دخلاً مالياً، هم في أشد الحاجة إليه. ولقد ازداد استيراد الولايات المتحدة - المستهلك الأساسي - من صناعة الأصداف في السبعينيات والثمانينيات من القرن العشرين. وعليه، فإذا اختفت الأصداف تماماً، تهددت مصادر العيش بالنسبة لهؤلاء الذين يعيشون على جمعها. ولذلك فلقد شجعت تلك الأقطار علي وضع برامج تنظم تلك الصناعات بالمتابعة الدقيقة لأعداد الأصداف المجموعة، وتأثير الجمع على أعداد الرخويات.

إلا أنها توجد في مناطق محدودة جداً. فقوقع الشجرة الخضراء المانوسي يوجد فقط في جزيرة مانوس في بابوا غينيا الجديدة. بينما ينحصر قوقع الشجرة الخضراء الهاواي في بعض الجزر فقط ويوجد جزء منه في بعض الأودية فقط. ولذا فإن جمع هذه الأنواع بصورة مبالغ فيها يقلل من أعدادها بصورة كبيرة. ولقد جمعت مئات الألوف من قواقع أشجار جزر هاواي في أواخر القرن التاسع عشر، مما أدى إلى انقراض ٢٢ نوعاً من أنواع قواقع الأشجار المحلية في إحدى الجزر، كما أن هناك ١٩ نوعاً آخر مهدد بالانقراض، وذلك على الرغم من الحظر المفروض على الجمع من تلك المناطق الآن.

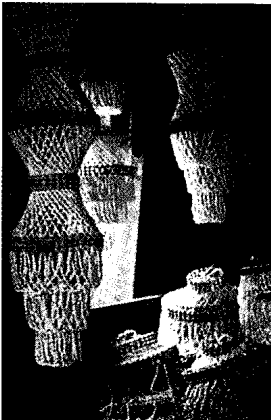
كان حظ الرخويات البحرية أفضل من مثيلاتها البرية، إذ إنها ليست مهددة بالانقراض حتى الآن. ويدرس الآن كثير من الأقطار إمكانية حظر جمع تلك الأصداف بصورة تجارية. وفي بعض الأقطار مثل أستراليا وموريشيوس وسيشيل لا يتم جمع الأصداف إلا بترخيص خاص، أما



حوانيت لبيع الأصداف في المناطق الاستوائية الساحلية تباع أنواعاً من الأصداف من بينها أصداف المحار.



قوقع الشجرة الخضراء المانوسي من القواقع النادرة التي يبحث عنها الهواة ويوجد في جزيرة مانوس في بابوا غينيا الجديدة.



صدقات المحار الملزمي تباع لتستخدم أوعية للصابون (إلى اليمين) في برزبين في أستراليا. ومظلات للمصايح مصنوعة من مئات الصدقات الصغيرة (إلى اليسار) وهي من المواد الشائعة التي تباع في جنوب شرق آسيا.

ليصنعوا منها أزراراً لؤلؤية، كما يستخدم العمال المهرة أم اللآلئ من أصداف أذن البحر وأصداف المحار لتزيين العلب الفاخرة التي تُحفظ فيها الحلبي والآلات الموسيقية. وينحت الفنانون نقوشاً بارزة تسمى الكامو في كثير من الأصداف ليصنعوا منها حلّياً. وتُستعمل محارات الأذن وبعض الأصداف الكبيرة بعد جليها قواعد للشعدانات ومثبتات للأوراق. وقد يجمع الفنانون كثيراً من الأصداف الصغيرة مع بعضها بعضاً ويهيئونها كأشكال الحيوانات والدمى أو على أشكال جذابة أخرى.

يستخدم العلماء أحياناً الأصداف حيث تساعدهم في بعض أبحاثهم، فقد يُعرضُ علماء الذرة الأصداف للإشعاعات الذرية لاختبار آثار تلك الإشعاعات. كما يبحث المُتَقَبون عن النفط عن بعض الأصداف في الصحاري والبراري لتبينهم أن تلك الأماكن كانت أعماق محيطات في غابر الأزمان. والمعروف أن حقول النفط الواسعة غالباً ما تنشأ في مثل تلك المناطق.

وقد استخدمت في عصور ما قبل التاريخ، أصداف الودع والأصداف المسننة نقوداً. استخرج الفينيقيون والرومان صبغة قرمزية من قواقع الخريق البحرية وكانوا يعتقدون أن القماش الذي يُصنع بتلك الصبغة أغلى من الذهب. واستخدم الهنود الحمر في الأمريكتين الأصداف كنقود، حيث نحت هنود أمريكا الشمالية عقد الوبتم الذي كانوا يستعملونه للزينة، ونقوداً من أصداف المحار الملزمي الكبير، ومن أصداف الولك، القوقع البحري ذي الأصداف ذات العقد، والذي يعيش في شواطئ المحيط الأطلسي في أمريكا الشمالية.

تستخدم أصداف المحار من جنس بلاكونا الرقيقة الشفافة جداً في الفلين زجاجاً للنوافذ حيث تُقَطَّع تلك الأصداف قطعاً مربعة صغيرة بمقاييس الأفاريز الخشبية الصغيرة وتثبت فيها تلك المربعات من الأصداف، ثم تُجمَع معاً لعمل نوافذ كبيرة. وتعدد الآن استخدامات تلك الأصداف، حيث تدخل في تصنيع الكثير من الأشياء مثل مظلات الشمعدانات والصناديق والصواني والأطباق.

معينات الدراسة

مقالات ذات صلة في الموسوعة

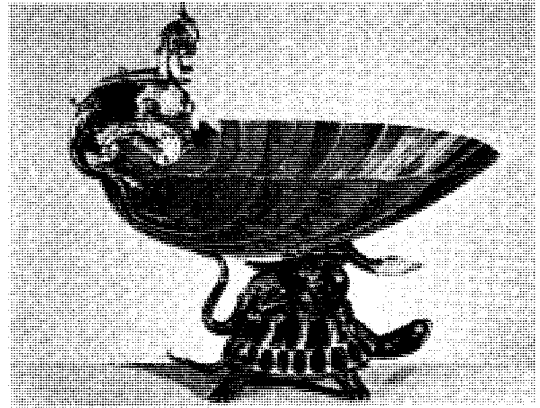
انظر: الرخويات وقائمة الموضوعات ذات العلاقة المرفقة في نهاية ذلك المقال، كما يمكن مراجعة المقالات الآتية:

الأحفورة	السحفاة المائية
أم اللآلئ	القشريات
الدرهميات	اللؤلؤ
الزر	المدرع

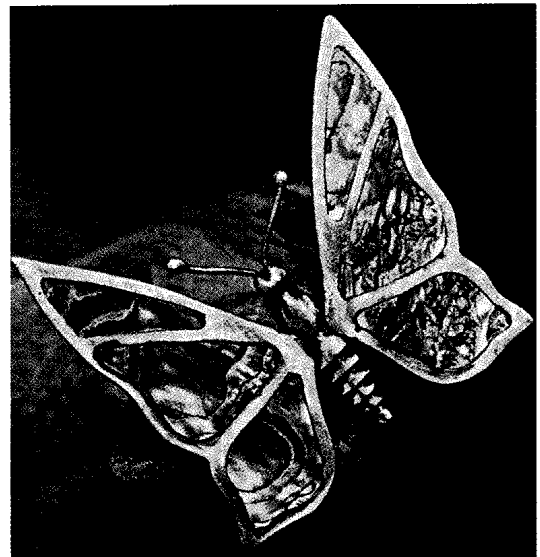
ويمكن تربية الرخويات في مزارع خاصة، مما يقلل الضغط على التجمعات البرية. وعلى سبيل المثال، فقد تم بنجاح تربية المحار الملزمي الضخم من المحيط الهادئ ومحارات الأذن الملكية من البحر الكاريبي في خزانات أرضية حتى تصل أصدافها لحجم معقول، تُنقل بعد ذلك إلى أماكن محمية في البحر حيث تُترك حتى تنمو لحجمها الطبيعي المتكامل.

فوائد الأصداف

لقد جعل اللون والبريق الأصداف من أهم أدوات الزينة والحلي، ويُقَطَّع الصنَّاع المهرة أصداف بلع البحر الموجودة في المياه العذبة، وأصداف أم اللآلئ الأخرى



صدفة ذهبية تشكل قمة إناء مرصع بالجوهر في ترتيب أنيق يعرف باسم إناء روز بيكليوسي.



دبوس فراشة مؤلف من أم اللآلئ البراقة مع الفضة لتشكيل جناحي الفراشة الملونين.

المروزي: لما دخلت بغداد لم يكن بها من يستحق أن أدرس عليه إلا أبو العباس بن سريج، وأبو سعيد الإصطخري. ولي قضاء قم، كما ولي حسبة بغداد، فكان غاية في النزاهة، والمحرض على العدل. له مؤلفات كثيرة أشهرها: كتاب **الفرائض الكبير**؛ كتاب **الشروط والوثائق والمحاضر والسجلات**. ويعتقد أن هذا الكتاب من خيرة ما ألف في القضاء، ظهر فيه سعة علمه، وخبرته الواسعة في القضاء. توفي ببغداد.

الأصفر. انظر: اللون (العلاقة بين الألوان والضوء).

أصفر الحلق طائر مُغرَّد يسكن الغابات في شمالي أمريكا. ويكبر هذا النوع من الطيور، حتى يصل حجمه إلى حجم العصفور الصغير. وتعيش هذه الطيور في المناطق الخضراء الرطبة، أو المستنقعات حيث تستطيع الاختفاء بين الأدغال الطويلة. ويتميز هذا الطائر بلون ظهره الزيتوني، ورقبته البرتقالية المشوبة بصفرة فاتحة. وعلى وجه الذكر قناع أسود، وهذا القناع ذو كنان أبيض. وتقيم هذه الطيور أعشاشها بالقرب من الأرض أو فوقها. وتضع الأنثى عادة أربع بيضات.

ميز العلماء بين اثني عشر نوعاً من عصفور أصفر الحلق، وتختلف هذه المجموعات من حيث اللون والحجم. وتعيش عصافير أصفر الحلق داخل منطقة تمتد من أونتاريو وجنوب شرقي ألاسكا جنوباً حتى المكسيك. وتُمضي هذه الطيور فصل الشتاء عادة في المنطقة الممتدة من ولايات الخليج حتى وسط أمريكا.

يعتبر طائر **البلدينج**، وهو من سلالة أصفر الحلق، أكبر حجماً. وتتميز أجزاؤه السفلى باللون الأصفر، كما يوجد كنان أصفر فوق القناع الأسود للطائر الذكر. ويعيش في باجا في كاليفورنيا بالمكسيك.



أصفر الحلق حجمه يشبه العصفور الصغير، ويعيش في الأماكن الرطبة بين الأدغال الطويلة، حيث يستطيع الاختفاء بسهولة.

عناصر الموضوع

١ - كيف تتكون الأصداف

٢ - أنواع أصداف الرخويات

أ - الرخويات أحادية المصراع

ب - الرخويات ثنائية المصراع

ج - الأصداف السنية

د - الأخطبوطات والحباريات

هـ - الخيتان

٣ - جمع الأصداف وحفظها

٤ - فوائد الأصداف

أسئلة

- ١ - ما أحادية المصراع؟
- ٢ - ما أكبر الأصداف؟
- ٣ - كم طبقة لغالبية أصداف الرخويات؟
- ٤ - ما علم المحاريات؟
- ٥ - متى يبدأ المحار الملزمي والقواقع في تكوين الأصداف؟
- ٦ - من أين تتحصل الرخويات على المعادن اللازمة لبناء أصدافها؟
- ٧ - ما شكل صدفة حيوان البطلينوس ثقب المفتاح؟
- ٨ - لماذا تسمى الأصداف المسننة أحياناً أصداف سن الفيل؟
- ٩ - كيف يستعمل حيوان نوتي الورق صدفته؟

الإصطخري، أبو إسحاق (؟ - ٣٤٦هـ، ؟

(٩٥٧م). إبراهيم بن محمد الفارسي أبو إسحاق الإصطخري ويقال له الكرخي. جغرافي رحالة من أهل إصطخر بإيران الوسطى. سافر كثيراً في بلاد العرب والشام ومصر وبعض بلاد الهند، وبلغ المحيط الأطلسي، له كتاب في الجغرافيا بعنوان **صور الأقاليم أو المسالك والممالك**، وقد قسم الإصطخري العالم الإسلامي إلى عشرين إقليماً أو منطقة جغرافية، ويتناول الإصطخري الأقطار التي زارها بالتفصيل فيحدث عن الحدود والمدن والمسافات والمحاصيل الزراعية والتجارة والصناعة وأجناس سكان الإقليم. وقد تأثر الإصطخري في كتابه **صور الأقاليم** بما كتبه أبو يزيد البلخي، وقد نقل ياقوت الحموي في كتابه **معجم البلدان** عن الإصطخري.

انظر أيضاً: العلوم عند العرب والمسلمين (الجغرافيا).

الإصطخري، الحسن بن أحمد (٢٤٤-٣٢٨هـ،

٨٥٨-٩٤٠م). الحسن بن أحمد بن يزيد الإصطخري الشافعي. عالم درس عليه الكثير من أبناء عصره وقاضٍ عُرف بالنزاهة. ينسب إلى إصطخر، وهي بلدة عظيمة من بلدان فارس (إيران حالياً) خرج منها جماعة من العلماء. أخذ العلم عن كبار الشافعية في عصره. وتلمذ عليه عدد من العلماء. وكانت له مكانة علمية مرموقة. قال أبو الحسن

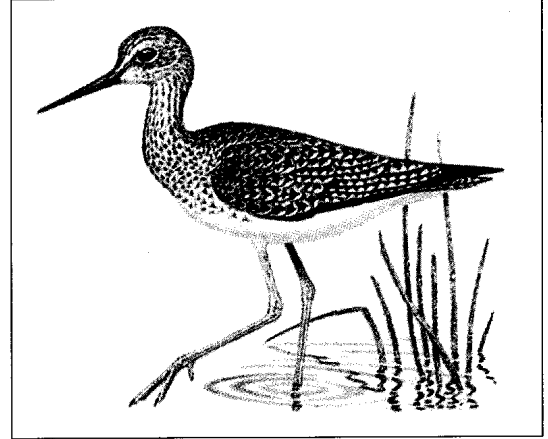
يقوم التجار ببيع المصنوعات اليدوية والقرميد اليدوي
الطلاء والسجاجيد وغيرها من المواد الأخرى.

ويرجع تاريخ إصفهان إلى العصور القديمة. ولا يعرف
الشيء الكثير عن تاريخها قبل فتح العرب المسلمين لبلاد
فارس (إيران الآن). وفي أواسط القرن السابع حكم شاه
عباس بلاد فارس من إصفهان من عام ١٥٩٨م إلى عام
١٦٢٩م، وبنى المساجد والقصور والمباني العامة، وحول
إصفهان إلى مدينة جميلة.

استولى الأفغان على إصفهان في عام ١٧٧٢م بعد
حصارها. ومضت المدينة في طريق الأفول والانحدار. وقد
انتعشت المدينة أثناء حكم رضا شاه بهلوي من (١٩٢٥م -
١٩٤١م) الذي شرع في إنشاء كثير من الصناعات الحديثة
فيها في ذلك الحين.

الأصفهاني، أبو الفرج. انظر: أبو الفرج الأصفهاني.

الإصفهاني، شمس الدين (٦٧٤ - ٧٤٩هـ،
١٢٧٦ - ١٣٤٨م). محمود بن عبد الرحمن بن أحمد
ابن محمد أبو النشاء. كان مفسراً عالماً بالعقليات (علوم
المنطق). ولد بإصفهان ونشأ بها، وكانت إصفهان في ذلك
الوقت مدينة علم مشهورة. كان الإصفهاني من بيت علم،
فقد كان أبوه عالماً ويتولى بنفسه تعليم ولده، ثم رحل إلى
تبريز وتعلم بها ورحل إلى دمشق طلباً للعلم والتقى بآب
تيمية وقد بالغ في احترامه حتى قال لتلاميذه مرة: اسكنوا
حتى نسمع كلام هذا الفاضل الذي ما دخل البلاد
مثله. وكان يلزم الجامع الأموي للتدريس والتلاوة. ودرس
بالمدرسة الرواحية. واستفاد من علماء الحرمين الشريفين لما
حج سنة ٧٢٤ هـ. زار بيت المقدس وزار بغداد أربع
مرات. ثم رحل إلى مصر وبنى له الأمير قوصون مدرسة
بالقرافة وعينه شيخاً لها. وكان، رحمه الله، ذكياً فقد
حفظ كتباً كثيرة بعد كتاب الله عز وجل، منها: كتاب
السامي في الأسماء؛ أدوات الميداني؛ المصادر الثلاثة
المجردة للزوزني؛ الكافية في النحو؛ الغاية القصوى في
الفقه؛ المنهاج في أصول الفقه. له مؤلفات كثيرة منها:
شرح مختصر ابن الحاجب في أصول الفقه؛ شرح مطالع
الأنوار لسراج الدين الأموي في المنطق؛ تشييد القواعد
في شرح تجريد العقائد لنصير الطوسي في أصول الدين؛
شرح مقدمة ابن الحاجب في النحو؛ شرح قصيدة
الساوي في العروض، وله تفسير لبعض سور القرآن
والآيات القرآنية كآية الكرسي وغيرها، وله كتب غير
هذه.



أصفر القدمين له ساقان طويلتان صفراوان، ويعيش على امتداد
الشواطئ، والبرك والمستنقعات.

أصفر القدمين اسم يطلق على نوعين من طيور
الشواطئ. وتتميز بوجود علامات سوداء وبيضاء وأرجل
طويلة صفراء. ويعيش على طول الشواطئ والمستنقعات
خلال طيرانه شمالاً أثناء الربيع. وتوجد أعشاشها في الجزء
الشمالي من أمريكا الشمالية. وتطير في الشتاء بقدر ما
تستطيع جنوباً إلى جنوب تشيلي، في أمريكا الجنوبية.
ويختلف نوعاً هذا الطائر من حيث الحجم فقط. ويبلغ
متوسط طول أكبر نوع ٤٠ سم، بينما يصل متوسط طول
أصغر نوع إلى أكثر من ٢٥ سم. ويضع الطائر أربع
بيضات، لونها أصفر برتقالي أو أسمر ضارب إلى الصفرة.
وتصدر الطيور صوتاً يشبه صفارة الفلوت، الأمر الذي
يجعل الصيادين يقلدونها لجذبها، وبالتالي يسهل
اصطيادها. وقد تمت حمايتها حالياً وأصبحت الآن شائعة.

إصفهان من أكبر مدن إيران. عدد سكانها
٩٢٦,٦٠١ نسمة. وتقع في الجزء الأوسط الغربي من
إيران، على طول نهر زابنده.

تشتهر إصفهان، وتعرف أيضاً باسم أصبهان، بكثرة
مساجدها وغيرها من آثار العمارة الإسلامية. وقلب المدينة
هو ميدان الإمام. ومن بين الأبنية الجميلة الكثيرة الموجودة
حول الميدان، مسجد الإمام البالغ الروعة ذو القبة الزرقاء،
وهو مثال بارز للعمارة الإسلامية في العصور الإسلامية
المزدهرة. انظر: إيران. كذلك يقوم مسجد لطف الله على
طول الميدان. وقبته الشهيرة وجزؤه الداخلي مزخرفان
بالقرميد المصنوع من الطين المحروق (الفخار) ورسومات
متقنة.

تشتمل المنتجات الصناعية في إصفهان على
النسوجات والصلب. وفي سوق كبير مغطى قرب الميدان،

الإصفهاني، محمد (٦١٦ - ٦٨٨ هـ، ١٢١٩ -

١٢٨٩م). محمد بن محمود بن محمد العجلي الإصفهاني. فقيه أصولي. ولد بإصفهان، وكان والده نائب السلطنة هناك. كان مجتهداً في طلب العلم حتى بز أقاربه. جمع إلى العلم بالفقه وأصوله، العلم بالنحو والصرف والعروض والتفسير والمنطق. لما استولى الأعداء على إصفهان، رحل إلى بغداد، وأخذ الفقه عن الشيخ سراج الدين الهرقلي، وكثيراً من العلوم عن الشيخ تاج الدين الأرموي. ثم ذهب إلى بلاد الروم وأخذ عن الشيخ أثير الدين الأبهري أصول الجدل والحكمة، ثم رحل إلى القاهرة. وقد جمع من العلوم ما جعله موضع تقدير بين الأمراء والحكام فعهد إليه بقضاء قوص، ثم قضاء الكرنك، فكان مهيباً قائماً بالحق لا يخشى في الله لومة لائم. ثم توجه إلى القاهرة فدرس بالمشهد الحسيني وبالمشهد الشافعي. له مؤلفات كثيرة، انتفع بها عدد كبير من طلبة العلم بمصر وغيرها منها: شرح الحصول في أصول الفقه للفخر الرازي؛ غاية المطلب في المنطق؛ القواعد في العلوم؛ الأربعة: علم أصول الفقه وعلم أصول الدين والخلاف والمنطق. توفي بالقاهرة.

أصل الأنواع. انظر: داروين، تشارلز روبرت.**الإصلاح التاكي.** انظر: اليابان (تأثير الحضارة الصينية).**الإصلاح الديني اللوثري** حركة دينية نصرانية

ظهرت في القرن السادس عشر الميلادي في أوروبا وأدت إلى ظهور البروتستانتية. وكان لها أثر كبير على الحياة السياسية والاجتماعية والاقتصادية في أوروبا. بل لانتزاع آثارها ملموسة حتى اليوم. وظهرت على إثرها العديد من الكنائس البروتستانتية الكبرى، وبعض الجماعات التي أصبحت تنافس الكنيسة الرومانية الكاثوليكية في كسب ولاء النصارى.

أسباب حركة الإصلاح

هناك عدة أسباب دينية وثقافية وسياسية واقتصادية أدت إلى ظهور حركة الإصلاح:

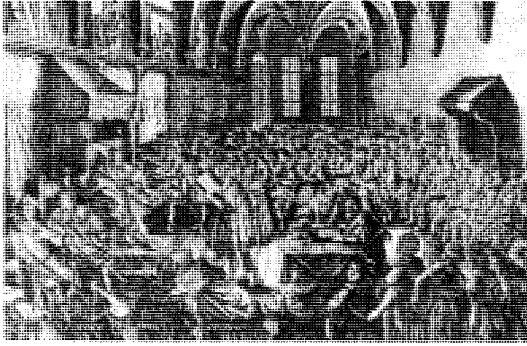
الأسباب الدينية. شهدت القرون الثلاثة التي سبقت حركة الإصلاح صراعاً بين ملوك أوروبا والكنيسة، فبعد أن كانت للكنيسة سلطة مطلقة على الحكام المدنيين، سعى الملوك إلى استرداد سلطتهم المدنية. وبلغ الأمر أن اضطهد بعض الملوك البابا، ولجأ البابا إلى ترك روما لفترة معينة، الأمر الذي أضعف من سلطة الكنيسة. كما شهدت هذه الفترة أيضاً صراعاً داخلياً بين الكرادلة، وتنافساً فيما بينهم حول منصب البابوية.

إضافة إلى أنه ظهرت في هذه الفترة مفاصد كثيرة داخل الكنيسة وإقبال على الدنيا بين رجال الدين النصارى الذين استغلوا جمع الأموال عن طريق بيع المناصب الكنسية وصكوك الغفران، واستخدام هذه الأموال في بناء القصور الفخمة، والانغماس في ملذات الدنيا. الأمر الذي أضعف سلطة الكنيسة الروحية ومكانتها الدينية. وقد تولى بعض المصلحين مثل جون ويكلف في إنجلترا، وجون هس في بوهيميا وغيرهما انتقاد الممارسات والوقوف ضد تلك المفاصد. ولكنهم لم يستطيعوا إيقافها. وفي الوقت الذي أهملت فيه الكنيسة قيادتها الروحية، بدأ ينمو بين العامة شعور ديني عميق؛ الأمر الذي لُذ نوعاً من القلق الشديد بين العامة ورؤسائهم الدينيين خلال القرنين الرابع عشر والخامس عشر الميلاديين.

الأسباب الثقافية. ظهر في الغرب منذ بداية القرن الرابع عشر الميلادي، ما يعرف بحركة النهضة التي دعت إلى الاهتمام بالحضارات القديمة ودراسة آدابها وتاريخها وفلسفتها. وقد كان لذلك أثر كبير على النصرانية، إذ إن الاهتمام باللغات القديمة مثل العبرية واليونانية مكّن العلماء من قراءة النصوص المقدسة في اللغات التي كتبت بها أصلاً، وبدراسة الفترة النصرانية المبكرة عرف العلماء كيف تغيرت الكنيسة خلال القرون. كما أن اختراع الطباعة المتحركة مكّن كثيراً من الغربيين، من غير رجال الدين، أن ينالوا حظاً من التعليم والثقافة.

الأسباب السياسية. شهدت الفترة التي سبقت حركة الإصلاح توسيع ملوك أوروبا من سلطاتهم السياسية في مقابل سلطة البابا والإمبراطور. وأصبح الملوك في إنجلترا وفرنسا وأسبانيا أكثر قوة، ونظموا شؤونهم المالية، وبنوا جيوشهم. وأصبح البابا لديهم مجرد قائد سياسي لدولة أجنبية لا سيطرة له ولا نفوذ على أقطارهم. وبعد بداية حركة الإصلاح انفصل بعض الملوك تماماً عن سلطة البابا.

الأسباب الاقتصادية. كان اقتصاد أوروبا خلال القرون الوسطى اقتصاداً زراعياً. ومعظم الناس كانوا فلاحين يعيشون في قرى صغيرة. وخلال القرن الثاني عشر الميلادي، بدأت تتكون المدن وتكبر؛ لاسيما في إيطاليا والنرويج. وبدأت حركة تجارية تمت على إثرها ثروة المدن وأصبحت مستقلة، فرفضت إدارة الإقطاعيين المحلية وسيطرة الأساقفة. ولجأ التجار والأثرياء إلى الملوك والإمبراطور للحماية. وهكذا أدت هذه الأسباب مجتمعة، إلى ضعف الكنيسة وفقدان سيطرتها ومكانتها الدينية وأثرها على الجماهير.



اعتراف أوجسبيرج يلخص تعاليم مارتن لوثر الدينية. تعكس هذه الصورة لحظة قراءة الاعتراف على تشارلز الخامس، إمبراطور الإمبراطورية الرومانية المقدسة أثناء انعقاد المجلس التشريعي عام ١٥٣٠م.

جون كالفن. (١٥٠٩ - ١٥٦٤م) ساعد على تأسيس البروتستانتية في جنيف وسويسرا، ووجه جهوده لتحويل الفرنسيين ومواطني الدول الأخرى في أوروبا الغربية إلى البروتستانتية. وقد وضعت تعاليم كالفن الأسس للكنيسة المشيخية التي يقوم مجلس من الشيوخ بإدارة كنائسها، وقدم كالفن بطريقة منظمة تعاليم البروتستانتية في كتابه **مبادئ الدين النصراني** الذي نشر لأول مرة عام ١٥٣٦م، وقد سُمي أتباع كالفن في فرنسا **الهجنوت**. وقد حاول ملوك فرنسا الكاثوليك بدعم من أسبانيا قمع الهوغنديين في سلسلة من الحروب الدينية بين عامي ١٥٦٢ - ١٥٩٨م، وقُتل الآلاف منهم، ولكن البروتستانتية استمرت أقلية دينية حتى في فرنسا.

حركة الإصلاح في إنجلترا. أسست حركة الإصلاح في إنجلترا عن طريق الدولة. وقد كان السبب المباشر في انشقاق إنجلترا عن الكنيسة الكاثوليكية رفض البابا كلمنت



بيع **صكوك الغفران** أحد الأسباب الرئيسية التي دفعت مارتن لوثر أن يهاجم الكنيسة. توضح الصورة مندوبي الكنيسة وهم يبيعون صكوك الغفران. عُلق تعميدها الخاص بالبيع على الصليب.

نمو حركة الإصلاح اللوثرى

مارتن لوثر (١٤٨٣-١٥٤٦م). بدأت حركة الإصلاح داخل الكنيسة الكاثوليكية نفسها. وفي ٣١ أكتوبر ١٥١٧م، قام أستاذ اللاهوت الراهب مارتن لوثر بالإعلان عن مبادئه التي هاجم بها **صكوك الغفران**، وفضح فيها مفسدات الكنيسة. وأعلن أن الإنسان يمكن أن ينال الخلاص من خلال الإيمان بالمسيح. وهو اعتقاد يناقض تعاليم الكنيسة بشأن الفضل الإلهي، والعمل الصالح طريقاً للنجاة والخلاص.

ونتيجة لذلك أعلن البابا ليو العاشر، طرد لوثر وعده مارقاً. وتبعاً لذلك أمر الإمبراطور شارل الخامس وأعضاء مجلسه لوثر بالرجوع عن آرائه، فأجاب لوثر في خطاب شهير قائلاً «مالم اقتنع بالنصوص المقدسة أو العقل الصريح، فأنا ملتزم بالنصوص المقدسة التي أوردتها وبما يمليه عليّ ضميري الذي هو أسير لكلمة الله لأنني لا أثق في البابا أو المجالس وحدها، فهؤلاء غالباً ما يخطفون ويناقضون أنفسهم. أنا لا أستطيع ولن أستطيع أن أرجع عن أي شيء، لأنه ليس صحيحاً ولا صدقاً أن يخالف الإنسان ضميره، أنا لا أستطيع أن أفعل غير ذلك».

فما كان من الإمبراطور إلا أن وقع وثيقة تعلن خروج لوثر عن القانون، وتبيح لأي شخص قتله من غير أن ينال عقوبة. ولكن أميراً سكسونياً، هو فريدريك الحكيم، بسط له حمايته، فاستمر لوثر في قيادة حركته حتى وفاته عام ١٥٤٦م.

ولكن الحركة اللوثرية انتشرت، ونالت اعترافاً من الإمبراطورية المقدسة عام ١٥٥٥م. لقد دخلت الحركة السويد عام ١٥٢٠م، وأصبحت الدين الرسمي للدولة في الدنمارك عام ١٥٣٦م.

زوينجلي والقائلون بتجديد العماد. قاد هولدريتش زوينجلي (١٤٨٤ - ١٥٣٢م) حركة الإصلاح الديني في سويسرا. وكانت أفكاره مصدر إلهام للكنائس السويسرية البروتستانتية. وفي عام ١٥٢٩م تقابل زوينجلي ولوثر في ماربورغ في ألمانيا ليناقشا اختلافهما حول تفسير وجود المسيح في العشاء الرباني!! وقد عدّ لوثر هذا القربان المقدس وسيلة يظهر من خلاله كرم الرب على الناس. وهو يعتقد حضور المسيح حقيقة في الخبز والنبيد. بينما يعد زوينجلي هذا القربان صلاة شكر لله على نعم سبقت، لاسيما من خلال الإنجيل. وهو يعد الخبز والنبيد مجرد رمز لجسد المسيح ودمه. وقد قاد هذا الخلاف بينهما إلى أول انشقاق كبير في صفوف البروتستانت.

والاحترام الكبير للمعلمين والتعليم، ولكن التقدم في العلوم تطوّر بسرعة أكبر في بلاد البروتستانت نحو عام ١٦٤٠م.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

تراجم

أرازمس، ديزيدريوس	كالفن جون	ميلانكون، فيليب
تندال، وليم	كراثر، توماس	نوكس، جون
ريدلي، نيكولاس	لاتيمر، هيو	هس، جون
زوينجلي، هولدريتش	لوثر، مارتن	ويكلف، جون

جماعات الإصلاح

ألبجنسيون	القائلون بتجديد العماد	المعاهدون البروتستانت
الأنجليكانيون	الكنيسة المشيخية	الوالدوية، فرقة
البيوريتان	اللوثريون	الويكلفيون

مقالات أخرى ذات صلة

البروتستانتية	شمالكالديك، عصابة
حرب الثلاثين عاماً	المواد التسعة والثلاثون
حرب الفلاحين	نانت

الإصلاح المضاد اسم كان يطلق في الغالب على الحركة التجديدية في الكنيسة الكاثوليكية الرومانية خلال القرنين السادس عشر والسابع عشر. وقد كان كثير من علماء الكاثوليك يفضلون استعمال مصطلحات مثل، الإصلاح الكاثوليكي أو الصحوة الكاثوليكية على هذا الاسم، وذلك تقديماً لما يتضمنه، من كونه ردة فعل للإصلاح البروتستانتي.

بدأت حركات الإصلاح في الكنيسة قبل أمد بعيد من ظهور البروتستانتية. فخلال القرن الخامس عشر بدأ عدد من رجال الدين النصارى مثل جيرولامو سافونارولا في إيطاليا، وفرانسيسكو خمينيس في أسبانيا بإثارة ضمير الكنيسة ضد المساوئ التي تطورت خلال عصر النهضة. لكن الشرارة التي أحدثت تجديداً تاماً في المعتقد الكاثوليكي وممارسات الكنيسة الكاثوليكية، كانت هي رفض المصلحين البروتستانت للبابا. وقد أيقظ هذا الحدث الحماس عند الكاثوليك لتطهير الكنيسة في الرأس والأعضاء بدءاً بالبابا ثم نزولاً إلى غيره.

وصف البابا أدريان الخامس - الذي تولى المنصب عام ١٥٢٢م، حتى وفاته في السنة التالية - الكنيسة كما كانت قبل الإصلاح البروتستانتي بقوله: «نحن نعترف بصراحة أن الله سمح باضطهاد الكنيسة بسبب آثام الناس، خاصة الأساقفة ورجال الدين، ونحن نعرف جيداً أنه لسنوات طويلة كانت هناك أشياء تستدعي الاشمئزاز قد تجمعت حول الكرسي الأسقفى المقدس، وأن أشياء مقدسة قد أسيء استعمالها، وأن الأوامر الإلهية قد انتهكت وكل شيء قد تغير نحو الأسوأ».

السابع، زواج الملك هنري الثامن من زوجته الأولى كاثرين الأرجوانية التي لم تلد له ابناً. وقد أراد الملك الزواج من آن بولين على أمل أن تنجب له وريثاً للعرش.

في عام ١٥٣٤م أجاز البرلمان الإنجليزي قانون سيادة أصبح بموجبه الملك رئيس الكنيسة في إنجلترا. وقد ظل الملك هنري الثامن كاثوليكياً في الأساس. ولكن البروتستانتية تقدمت كثيراً في عهد ابنه إدوارد السادس. وأسست الملكة اليزابيث الأولى (١٥٥٨ - ١٦٠٣ م) شكلاً معتدلاً من البروتستانتية عرفت فيما بعد بالأنجليكانية. وقد سمي أتباع جون كالفن بالتطهريين. عادى التطهيريون الإنجيلية لأنها أسقفية يديرها الأساقفة، بينما يفضل التطهيري الشكل المشيخي لإدارة الكنيسة (من جانب كبار الشيوخ النصارى).

وفي أسكتلندا قدم جون نوكس تعاليم كالفن ونظام الكنيسة المشيخية. وفي عام ١٥٦٠ م اتخذ الأسكتلنديون البروتستانتية ديناً للدولة وقد أجبرت إنجلترا أيرلندا على تبني البروتستانتية ديناً للدولة. ولكن الأيرلنديين ظلوا مخلصين للكاثوليكية. استعمر البروتستانت أيرلندا الشمالية المعروفة بألستر، ولا يزال الصراع بين الكاثوليك والبروتستانت دائراً فيها حتى اليوم.

نتائج حركة الإصلاح الديني اللوثري

الأثار الدينية. انقسمت أوروبا نتيجة لخرقة الإصلاح بين الأقطار الكاثوليكية في الجنوب، والأقطار البروتستانتية في الشمال. نشأت طوائف بروتستانتية كثيرة في مناطق عديدة من أوروبا. وقد أوجدت تلك الحياة الدينية المتنوعة روحاً من التسامح الديني واحتراماً لأهمية ضمير الفرد. كما أثارت حركة الإصلاح المضادة. انظر: **الإصلاح المضاد.**

الأثار السياسية والاجتماعية. أسهم تأسيس كنائس الدولة، كما حصل في إنجلترا، في نمو القوميات. وبينما كانت مناطق اللوثريين تميل إلى المحافظة ودعم الحكومات المركزية، فإن مناطق الكالفينيين التي كان البروتستانت أقلية فيها، تميل إلى دعم الديمقراطية وتجادل من أجل حق المواطنين في معارضة ديكتاتورية الملك.

وقد عدّ لوثر، وغيره من البروتستانت، الحياة في العالم مجالاً لعمل العقيدة، كما عدّوا الحياة الأسرية والمشاركة في الأنشطة الاجتماعية عملاً مثالياً. أكد البروتستانت على تقديس دور الإنسان في الحياة اليومية. وشجعوا الجد والكفاح والحياة المزدهرة. وقد عرفت هذه النظرة بأخلاق البروتستانت.

أكد البروتستانت على التعليم، وطوّروا المعرفة ومناهج التعليم المؤسسة على الآداب الإغريقية والرومانية القديمة،

تحقيق رغبتها في أن تمد حدود النصرانية. وجاء التصنيع بأعداد كبيرة من الكاثوليك من المناطق الريفية إلى المناطق المدنية. وأدت هذه الهجرة إلى تكوين أبرشيات ومدارس كاثوليكية، وإلى تطوير ثقافة كاثوليكية متميزة. انظر أيضاً: الإصلاح الديني اللوثري؛ الكنيسة الرومانية الكاثوليكية؛ ترنت، مجمع.

الإصلاحية دار لتقويم الخارجين على القانون ممن تزيد أعمارهم على ١٨ عاماً ولا يحتاجون إلى درجة أمان قصوى. والإصلاحيات في العادة تخصص لعزل البالغين من الشباب المدانين عن السجناء الأكبر سناً. وهي توفر الإرشاد والتربية والتدريب الحرفي وبرامج أخرى إضافية. ومعظم دور الخارجين على القانون تحت سن ١٨ عاماً تُسمى مدارس التدريب أو مراكز الأحداث.

ومعظم مناهج مدارس التدريب الداخلية هذه يتم تدريسها لمدة ٦-٩ أشهر. والمؤسسات التي يبقى فيها المدانون من الشباب لفترات قصيرة تُسمى مراكز استبقاء الأحداث.

وبحلول عام ١٩٠٠م، أقيمت الإصلاحيات في بلاد العالم الغربي. وفي الواقع، فإن هذه الدور حاولت أساساً إصلاح الشباب وتربيتهم أكثر مما حاولت عقابهم. إلا أن الإصلاحيات السابقة كانت في الأغلب سجنًا، كما كانت تفتقد إلى البرامج الفعالة.

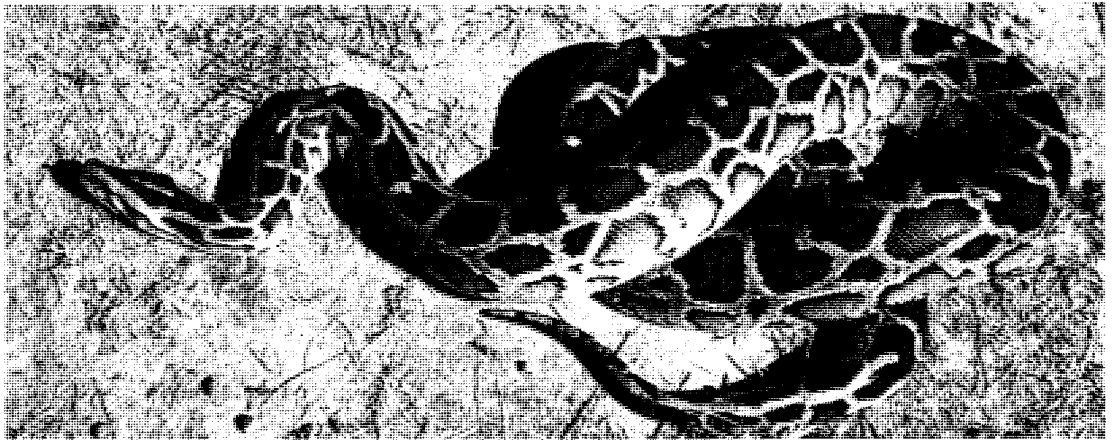
الأصله شعبان ضخّم جداً يعيش في جنوب شرقي آسيا وفي الهند وجزر الهند الشرقية وإفريقيا وأستراليا، وبعضها يعد من أضخم ثعابين العالم. وتوجد الأصله الشبكية في جنوب شرقي آسيا، وجزر الهند الشرقية. أما الأصله

اتخذ الإصلاح المضاد طريقين: ١- إعادة الإيمان بين النصارى ٢- إعادة تقييم المبادئ، ويقوم بهذا قادة الكنيسة. وقد أثير الحماس الديني عن طريق إقامة أنظمة دينية جديدة في أوائل القرن السادس عشر. ومع تأسيس جمعية المسيح (الجيرويت) عام ١٥٣٤م، أصبح الإصلاح المضاد حقيقة واقعة.

أوضح مجمع ترنت، الذي عقد من عام ١٥٤٥م إلى عام ١٥٦٣م، الطريقة التي ينبغي أن يجدد بها الكاثوليك حياتهم وعبادتهم. وحدد المجلس طبيعة الرحمة، والإنقاذ من الخطيئة، والتضحية للجماهير (للقداس)، والكهنوت والأسرار المقدسة السبعة وسلطة الكنيسة. وهو أيضاً الذي خوّل للمعاهد الدينية أن تدرّب القساوسة، وشرع لباساً كهنوتياً لرجال الدين. وأصدر كتاباً مشتملاً على خلاصة العقيدة، وطالب الكهّان أن يقيموا في أسقفياتهم. إضافة إلى ذلك شجع المجلس على إنشاء المدارس، وألح على أن يعيش الكهّان، والراهبات عيشة متقشفة؛ وشجع على بعث الإرساليات التنصيرية في كل أنحاء العالم.

وقد أثر تجديد الإيمان بين الكاثوليك في كل أشكال الفن، فمثلاً حركة الباروك في الرسم، والنحت، والهندسة المعمارية، كثيراً ما يجري تعريفها مع الإصلاح المضاد. وقد اتسمت هذه الحركة بأعمال فنية درامية وعاطفية. وفي مجال الأدب قام الشعراء الكاثوليك الإنجليزي ريتشارد كراشو، وجون درايدن، وروبرت ساوثويل بكتابات مكثفة لأعمال شعرية روحية مطابقة لتلك الروح في الإصلاح المضاد. انظر: الباروكي، الأسلوب.

وقد أسهم عاملان في نجاح حركة الإصلاح المضاد هما: ١- اكتشاف العالم الجديد ٢- الثورة الصناعية. وقد ساعد استعمار الأمريكتين الشمالية والجنوبية الكنيسة في



الأصله الهندية تنمو حتى يبلغ طولها ما يقرب من ستة أمتار.



الأصلة العاصرة تستطيع أن تتلع حيوانات أكبر من رأسها وذلك لأن عظام فكها يمكن أن تنفجر ويتباعد بعضها عن بعض. وتقتل فريستها بلف جسمها حولها ثم عصرها.

الأصلة الوردية اللون، وهي مُخطَّطة باللون البني أو الأحمر الوردى وطولها ٩٠ سم. والأخرى هي الأصلة المطاطية وتعيش في شمال غربي الولايات المتحدة ويبلغ طولها ٤٥ سم وهي بنية اللون.

وتدافع الأصلة العاصرة عن نفسها كما تفعل الثعابين الأخرى، وذلك بإلقاء رأسها والجزء الأمامي من جسدها على عدوها، أو بواسطة القتال والضرب. وتسبب أسنانها المتجهة للداخل جروحاً خطيرة. ولا تستطيع الأصلة العاصرة ابتلاع حيوانات مثل الخيول أو الجاموس أو أي من الحيوانات الضخمة الأخرى كما يشاع. ولكنها تستطيع ابتلاع حيوانات أكبر بكثير من حجم رأسها وذلك لأن عظام فكها يمكن أن تنفجر ويتباعد بعضها عن بعض، وبذلك يمكن مرور الأشياء كبيرة الحجم إلى حلقومها ثم إلى داخل الجسم، وهذه الأجزاء يمكن أن تتمدد هي الأخرى. وعادة تتدلى الأصلة العاصرة من الأشجار وتهاجم الحيوانات التي تمر تحتها. وكما تفعل الثعابين الأخرى، فإن الأصلة العاصرة تعيش لعدة شهور بدون طعام وأحياناً تنام لمدة أسبوع بعد تناول وجبة معينة وفي هذا الوقت يتم هضم هذه الوجبة. ولا تضع هذه الثعابين بيضاً، ولكنها تلد صغارها أحياء، وربما تلد خمسين ثعباناً دفعة واحدة. وتأكل الأصلة العاصرة الجرذان الحية في

الصخرية الإفريقية فقد يصل حجمها إلى ٩ م طولاً، ولا يضارعها في الطول سوى أفعى الأناكندة في أمريكا الجنوبية. أما الأصلة الأرجوانية في أستراليا وجزر الهند الشرقية وكذلك الأصلة الهندية فيبلغ طولها ستة أمتار. أما أصلة الأطفال الأسترالية فتطولها أقل من متر واحد.

وثعابين الأصلة عاصرة، تعصر فريستها حتى الموت، فهي تلف نفسها بإحكام حول الضحية، ولكنها لا تعصرها بشدة تؤدي لتحطيم عظام الضحية أو تغير من شكل الجسم، بل تكتفي بعصر الجسم لدرجة تكفي لوقف التنفس والدورة الدموية. وعادة ما تأكل الأصلة الضخمة الحيوانات الصغيرة مثل القطة الأليفة. ولكنها قد تقتل الحيوانات الكبيرة مثل الخنازير المتوحشة التي ترن ما يقرب من ٤٥ كجم. إن الأصلة تلتهم ضحيتها بالكامل، وقد تستغرق عملية الهضم عدة أيام.

يعيش ثعبان الأصلة في المناطق الوعرة والامتوائية ذات الأمطار الغزيرة والغابات وفي مناطق الأشجار ذات الأشواك الكثيفة. وجميع الأصلات تجيد السباحة والتسلق. ويوجد ثلاثة أنواع من الأصلة الصغيرة، إحداها الأصلة المكسيكية الحجرية، وهو النوع الوحيد الذي وجد في أمريكا.

ومثل جميع أنواع الثعابين تنتج الأصلة من فقس البيض ويختلف عدد البيض كثيراً، وقد تبلغ عند بعضها مائة بيضة. وتلتف الأثني حول البيض حتى يفقس. والأصلة الهندية تحضن البيض أو تحفظه دافئاً بالحرارة الناتجة عن جسمها. ورغم أن احتضان البيض أمر غير عادي في الثعابين إلا أنه يساعد على الفقس سريعاً. انظر أيضاً: الأصلة العاصرة؛ الحية.

أصلة الرمال. انظر: الحيوان البري في البلاد العربية (الثعابين).

الأصلة العاصرة ثعبان كبير يعيش في المناطق الاستوائية الحارة من أمريكا. يتغذى هذا الثعبان بالحيوانات التي يقتلها بعد أن يعصرها بجسمه الطويل. ويتراوح طول معظم ثعابين الأصلة العاصرة بين ثلاثة وأربعة أمتار وقد يبلغ طولها ٩ أمتار. ويعتقد بعض الناس أنها أضخم الثعابين وهذا اعتقاد خاطئ. فهي أصغر من أفعى الأناكندة التي تعيش في أمريكا الجنوبية، ومن الأصلة التي تعيش في آسيا، وإفريقيا، وأستراليا، ومن الكوبرا الملكية التي تعيش في الهند. وتعيش معظم ثعابين الأصلة العاصرة في غيانا والبرازيل ويوجد منها نوعان صغيران في الولايات المتحدة. أحدهما يعيش في جنوب غربي الولايات المتحدة وهي

يرى علم الأصوات في اللغة مجموعة من الأصوات ينتجها الإنسان بواسطة جهازه الصوتي (جهاز النطق)، الذي يُولد مزوداً به، وهو يتكوّن أساساً من الرئتين والقصبه الهوائية ثم الحلق والحنجرة والحبال الصوتية (الأوتار الصوتية) واللهاة واللسان والحنكين والشففتين، ومعها تجويف الفم والأنف. انظر: **جهاز النطق البشري** في **موضوعات علم الأصوات** في هذه المقالة. والطريقة التي يُنتج بها الجهاز الأصوات، تقوم على عملية سيرة تنتج عن احتكاك الهواء بين العضلات فيسمع لها رنين، يخرج كلّ مرة على شكل مُغاير للمرّة الأخرى، وهذا الهواء تدفعه الرئتان إلى المنطقة التي يُراد أن يخرج الهواء منها، فينتج بذلك ما نطلق عليه **الصوت**.

يقوم **علماء الأصوات** بدراسة شيئين هما: **مخارج الأصوات** أي تحديد منطقة كل صوت على جهاز النطق، ويسمّون الأصوات بحسب مخارجها، فيقولون: هذا صوت لثوي، وذاك أسناني، وآخر شفوي، ورابع لهوي وهكذا... والشئ الثاني، هو **صفات الأصوات**، وهنا يقومون بوصف الصوت بناء على ملاحظة طريقة احتكاك الهواء بعضلات جهاز النطق. وتتغير طريقة النطق (طريقة احتكاك الهواء وطريقة وضع العضو الناطق) في نفس المخارج، ويؤدّي ذلك إلى أن يتصف الصوت بسمات مختلفة، تُحدّد صفاته النطقية، فيقال هذا صوت مهموس، وذاك مجهور، وثالث رخو، ورابع شديد وهكذا...

مناهج الدرس اللغوي

تدرس الأصوات اللغوية، في ضوء علمين، يسمى الأول منهما **علم الأصوات** ويطلق عليه أيضاً **الفوناتيكا**؛ ويسمى الآخر **علم وظائف الأصوات**، أو **علم الأصوات التنظيمي**، أو **علم الأصوات التشكيلي**، ويطلق عليه **الفنولوجيا**. ويدرس العلم الأول الأصوات من حيث كونها أحداثاً منطوقة بالفعل، لها تأثير سمعي معيّن، دون نظر في قيم هذه الأصوات، أو معانيها في اللغة المعيّنة، إنّه يعنى بالمادة الصوتية، لا بالقوانين الصوتية، وبخواص هذه المادة، أو الأصوات بوصفها ضوضاء، لا بوظائفها في التركيب الصوتي للغة من اللغات. أما العلم الثاني **الفنولوجيا** فيعنى بتنظيم المادة الصوتية وإخضاعها للتقعيد والتقنين، أي البحث في الأصوات من حيث وظائفها في اللغة. انظر: **اللغة، علم**.

علم الأصوات وجوانبه

تمرّ عملية الكلام بخمس خطوات، أو أحداث متتالية مترابطة، يقود بعضها إلى بعض، حتّى يتم التواصل بين

حالة وجودها في الأسر. وتُأكل الطيور الحية والقوارض الصغيرة الحية في حياتها البرية الطبيعية. انظر أيضاً: **الأناكندة، أفعى؛ الأصل؛ الحية**.

الأصمعي (١٢٢-٢١٥هـ، ٧٤٠-٨٣٠م). أبو سعيد عبد الملك بن قُريب الباهلي. ولد في البصرة، ونشأ فيها، وتوفي في مرو (خراسان). اشتغل باللغة - ومصطلح اللغة يعني في تلك الفترة جمع النصوص والعمل المعجمي والرواية، وقد اشتهر بروايته المحفوظ من أشعار العرب ونواديرهم. يعد من أوائل من تفرغ لهذا العمل، وكان لما جمعه من مادة لغوية دور كبير في تأليف المعاجم العربية الأولى التي كانت أساس الموسوعات المتأخّرة مثل القاموس المحيط ولسان العرب.

ينتمي إلى مدرسة البصرة، أخذ عن أبي عمرو بن العلاء وعيسى بن عمر وخلف الأحمر ويونس بن حبيب والخليل بن أحمد. ومن تلامذته أبو حاتم السجستاني وأبو عبيد القاسم بن سلام والرياشي والسكري. واستفاضت شهرته في خلافة هارون الرشيد، حتّى إنّه استقدمه إلى بغداد وعهد إليه تأديب ابنه الأمين. وكان أبو عبيدة أكبر منافسيه، وغالباً ما قدم عليه الأصمعي في بلاط الخلافة وعند عليّة القوم لشدة لباقتة.

كان يتّقي أن يفسّر الحديث والقرآن. تناظر هو وسيبويه، وحكم يونس بن حبيب لسببويه، لكنّه اعترف بغلبة لسان الأصمعي. له من المؤلفات: **غريب القرآن؛ خلق الإنسان؛ الأجناس؛ الأنواء؛ الهمز؛ المقصور والمدود؛ الصفات؛ خلق الفرس؛ الإبل؛ الخيل؛ الشاء؛ الميسر والقداح؛ الأمثال؛ فعل وأفعل؛ الاشتقاق؛ ما اتفق لفظه واختلف معناه؛ الفرق؛ الأخبية؛ الوحوش؛ الأضداد؛ الألفاظ؛ السلاح؛ اللغات؛ مياه العرب؛ النادر؛ أصول الكلام؛ القلب والإبدال؛ جزيرة العرب؛ معاني الشعر؛ المصادر؛ الأراجيز؛ النخلة؛ النبات؛ نوادر الأعراب. ويمكن تقسيم مصنفاته إلى قسمين؛ الأول يدخل ضمن الكتب الموضوعية في اللغة (المعاجم التي تحتوي على الألفاظ المتعلقة بشأن من شؤون الحياة أو ببعض الحيوانات)، والثاني يعنى بموضوعات اللغة، كأمر الكتابة والصرف والدلالة.**

الأصمعيات. انظر: **الشعر (مجموعات الشعر)**.

الأصوات، علم. علم الأصوات يدرس الأصوات اللغوية، من حيث مخارجها وصفاتها وكيفية صدورها. ويطلق على هذا العلم أيضاً: **الصوتيات**، أو **علم الصوتيات**، وهو فرع من فروع علم اللغة.

علم الأصوات السمعيّ. ويبحث في جهاز السمع البشري وفي العملية السمعية وطريقة استقبال الأصوات اللغوية وإدراكها.

علم الأصوات العام. ويبحث في الأصوات اللغوية بشكل عام، أي دون ربطها بلغة فعلية.

علم الأصوات الخاص. ويبحث في أصوات لغة معينة دون سواها، مثل أصوات اللغة العربية.

علم الأصوات الآلي. ويبحث في أصوات اللغة، باستخدام المنهج التجريبي، كما يستخدم الآلات الإلكترونية لكشف خصائص هذه الأصوات، مثل جهاز

رسم الأطياف الذي يحدد نوع الصوت وقوته ونغمته. كما يستخدم الحنك الاصطناعي لدراسة الأصوات

الحنكية. ويسمى هذا العلم أيضاً: **علم الأصوات العملي،** أو **علم الأصوات التجريبي.**

علم الأصوات المقارن. ويبحث في وجوه الشبه والاختلاف بين أصوات لغة ما، وأصوات اللغات الأخرى.

علم الأصوات المعياريّ. ويصف أصوات لغة معينة، كما يجب أن تُنطق بصورتها الصحيحة، أو صورتها

المثالية، لا كما ينطقها الناس ويسمى أيضاً: **علم اللغة الفرضي.**

علم الأصوات الوصفي. ويبحث في أصوات اللغة المستخدمة في فترة زمنية محددة. وهو مقابل لعلم

الأصوات التاريخي.

علم الأصوات التاريخي. ويبحث في أصوات لغة ما، لمعرفة التغير والتطور الذي أصابها عبر مراحل تاريخية

سابقة.

علم الأصوات البحث. ويبحث في الأصوات اللغوية لمعرفة خواصها النطقية دون البحث في تطورها أو وظيفتها

أو إدراكها.

علم الأصوات القطعية. ويبحث في الصوائت والصوامت فقط.

علم الأصوات فوق القطعية. ويبحث في النبر والفواصل والنغمات. (الفونيم أصغر وحدة صوتية

مميزة ليس لها معنى نحوي أو دلالي، والألوفون تنويعة نطقية في السياق الصوتي، لنفس الفونيم. فعلى سبيل

المثال: الصوت /ف/ في اللغة العربية فونيم، لكن بعض العرب قد ينطق هذا الفونيم في كلمة لفظ قريباً من

الصوت الإنجليزي /v/ ويكون الصوت [ف] أو [v] في كلمة لفظ تنويعة نطقية أو صوتية للفونيم، أي ألوفوناً في اللغة العربية، وليس فونيماً كما في اللغة

الإنجليزية مثلاً).

المتكلم والسماع، وتلك الأحداث - بترتيب وقوعها - هي:

١- الأحداث النفسية والعمليات العقلية التي تجري في ذهن المتكلم قبل الكلام، أو أثناءه. ٢- عملية إصدار

الكلام الممثل في أصوات ينتجها الجهاز المسمى **جهاز النطق.** ٣- الموجات والذبذبات الصوتية الواقعة بين فم

المتكلم وأذن السامع. ٤- العمليات العضوية التي يخضع لها الجهاز السمعي لدى السامع. ٥- الأحداث النفسية

والعمليات التي تجري في ذهن السامع عند سماعه للكلام واستقباله للموجات والذبذبات الصوتية المنقولة إليه

بوساطة الهواء.

يُفترض أن يقوم عالم الأصوات بالنظر في الخطوات الخمس المذكورة، حتى يحيط بجوانب موضوعه، غير أن

معظم الدارسين من علماء الأصوات رأوا إهمال الجانبين الأول والخامس وعدم التعرّض لهما بالدرس، وذلك لأن

الجانبين المشار إليهما جانبان نفسيّان عقليّان، وموضوع عالم اللغة درس الأحداث اللغوية المنطوقة بالفعل، ولأن

هذه العمليات النفسية العقلية معقدة وغامضة.

يتّضح ممّا سبق أن أصوات الكلام لها ثلاثة جوانب متّصلة لا يمكن تصور أحدها دون الآخر، وهذه الجوانب هي:

١- جانب إصدار الأصوات، أو الجانب النطقّي، ويشار إليه بالجانب الفسيولوجي، أو العضوي للأصوات.

٢- جانب الانتقال، أو الانتشار في الهواء، أو الجانب الأكوستيكي، أو الفيزيائي. ٣- جانب استقبال الصوت، أو الجانب السمعي، ويتمثل في الذبذبات التي تؤثر على

طبلة أذن السامع.

فروع علم الأصوات

تلك الجوانب الثلاثة تقع في مجال علم الأصوات، وهو المختص بدراستها والنظر فيها دون غيره من فروع علم

اللغة. ويتطلب تعدد تلك الجوانب تعدداً في المناهج حتى يقوم كل منها بدراسة جانب من تلك الجوانب ونتيجة

لهذه التعددية، ظهرت فروع عديدة لعلم الأصوات، تختلف في أهدافها ووسائلها، ومن أهم تلك الفروع:

علم الأصوات النطقّي. ويبحث في عملية إنتاج الأصوات اللغوية ومكان نطقها، وطريقة إصدارها، ويسمى

هذا العلم أيضاً **علم الأصوات الفسيولوجي،** أو **علم الأصوات الوظيفي.**

علم الأصوات الفيزيائي. ويبحث في أصوات اللغة من حيث خصائصها المادية، أو الفيزيائية أثناء انتقالها من

المتكلم إلى السامع، ويعرض هذا العلم لتردد الصوت وسعة الذبذبة وطبيعة الموجة الصوتية وعلو الصوت (النغمة)

ونوعه (الجرس).

فونيمات اللغة العربية. للغة العربية أربعة وثلاثون فونيمًا قطعياً واثنا عشر فونيمًا فوق القطعي، وفيما يلي سرد للفونيمات القطعية: /ت/ /ط/ /ك/ /ق/ /ء/ /ب/ /د/ /ض/ /ج/ /ف/ /ث/ /س/ /ص/ /ش/ /خ/ /ح/ /هـ/ /ذ/ /ز/ /اظ/ /اغ/ /اع/ /ام/ /ان/ /ال/ /ار/ /وا/ /اي/ /الكسرة / / الفتحة / / الضمة / / الكسرة الطويلة / /ي/ /الفتحة الطويلة / / الضمة الطويلة / /و/ /.

تصنيف الأصوات

اتفق اللغويون على تقسيم أصوات اللغة إلى قسمين رئيسيين هما: **الأصوات الصامتة**، أو **الصوامت**، و**الأصوات الصائتة**، أو **الصوائت**. ويعتمد التقسيم السابق على طبيعة الأصوات وخواصها، ويلاحظ فيه أوضاع الأوتار الصوتية وطريقة مرور الهواء من الحلق والقم، أو الأنف. انظر: **الصامت؛ الصائت**.

الأصوات ورموزها الكتابية. ينبغي أن تمثل الرموز الكتابية النطق تمثيلاً دقيقاً، والمعروف أن معظم الأبجديات قد روعي فيها هذا المبدأ عند وضعها، ولكن اللغة يصيبها بمرور الزمن التغيير والتطور، على حين تبقى الأبجدية على صورتها الأولى دون تغيير ومن هنا يظهر القصور في الأبجديات والاختلاف بين المنطوق والمكتوب وهذه مشكلة تعانيها معظم النظم الكتابية - كما أشرنا - ولعل العربية أقل اللغات قصوراً في هذا المجال. ومن أهم أوجه القصور في الأبجدية العربية عدم وجود رموز مستقلة لرسم الصوائت القصار، ووجود رموز تكتب ولا تنطق كما في عمرو. كما أن هناك أصواتاً تنطق ولا توضع لها رموز كما في طه وعبدررحمن وهذا وهذه... الخ. حيث لم يوضع رمز للصائت الطويل.

التمييز بين الصوت والحرف. يخلط كثير من الناس بين الصوت والحرف، وللتفريق بينهما نقول، إن **الحرف** ما يكتب، وهو رسم تعارف الناس على كتابته باليد، ويدرك بالعين المجردة ويكتب على الورق بالقلم والحبر، فهو كم مادي، أو شكل هندسي يرسمه كل فرد تعلم القراءة والكتابة ويفهمه كل من أوتي حظاً من ذلك ولو يسيراً، أما **الصوت** فهو الذي يُنطق، وهو لا يُدرك بالعين، وإنما يُدرك بالسمع، وهو لا يرى لأنه لأنه تموجات صوتية ترسلها عضلات الجهاز الصوتي.

الأبجدية الصوتية الدولية (IPA). ويطلق عليها أيضاً **الألفباء الصوتية الدولية** رموز كتابية ونظام لكتابة الأصواتية، وضعته الجمعية الصوتية الدولية (جمعية أسسها عام ١٨٨٦م جماعة من علماء الأصوات الأوروبيين) عام ١٨٨٩م للتعبير عن أصوات اللغات

علم الأصوات الوظيفي. ويدرس الأصوات من حيث وظيفتها، أي أنه يدرس الفونيمات وتوزيعاتها وألوفوناتها، ويسمى **علم الفونيمات**.

علم عيوب النطق. ويدرس عيوب النطق لدى الأفراد وأسبابها وطرق علاجها.

موضوعات علم الأصوات

لعلم الأصوات مجالات عديدة من أهمها: دراسة جهاز النطق البشري، ووصف الصوت اللغوي والتفريق بين الفونيم والألوفون.

جهاز النطق البشري. يتكون هذا الجهاز من عضلات البطن والحجاب الحاجز والرئتين والقصبية الهوائية والحنجرة والوترين الصوتيين والمزمار والحلق واللسان والشففتين والأسنان العليا والأسنان السفلى واللثة والغار والطبق واللهاة والتجويف الأنفي والتجويف الفموي، والتجويف الحلقوي، ولكل من هذه الأعضاء دور خاص في عملية النطق التي تقوم بها.

وصف الصوت اللغوي. لوصف الصوت اللغوي لا بد من أخذ عدة عوامل في الاعتبار مثل: **مكان النطق** (شفوي؛ أسناني؛ بين أسناني؛ لثوي؛ لثوي غاري؛ غاري، طبقي؛ لهوي؛ حلقي؛ حنجري). و**الناطق** (الشفة السفلى؛ ذق اللسان؛ مقدم اللسان، وسط اللسان؛ مؤخر اللسان؛ جذر اللسان). و**كيفية النطق** (انفجاري؛ احتكاكي؛ جانبي؛ أنفي؛ تكراري؛ صائت؛ شبه صائت؛ مجهور؛ مهموس؛ رخو؛ لين؛ قصير؛ طويل). ويضاف عند وصف الصوائت إلى ماتقدم، الصفات: بسيط؛ مركب؛ عال؛ وسطي؛ منخفض؛ أمامي؛ مركزي؛ خلفي.

الفونيم والألوفون. من أكثر المصطلحات المستعملة في علم الأصوات. ولفونيم عدة تعريفات من أهمها تعريفه بأنه مجموعة أصوات متماثلة صوتياً في توزيع تكاملي، أو تغيير حر، أما الألوفون فهو عضو في فونيم ما يتماثل صوتياً مع سواه من ألوفونات الفونيم ذاته ويتوزع معها تكاملياً، أو يتغير معها تغييراً حراً. وتنقسم الفونيمات إلى **فونيمات قطعية** تشمل: الصوامت والصوائت، و**فونيمات فوق القطعية** وتشمل: النبرات والفواصل والتشغعات. وتختلف اللغات في عدد فونيماتها، وليست جميع الفونيمات موجودة في جميع اللغات، كما أن الفونيم ذاته قد يوجد في لغتين ولكن بمكان نطق مختلف مثل: صوت /ت/ /الأسناني في العربية وصوت /t/ اللثوي في الإنجليزية ومثل صوت /ر/ التكراري في العربية وصوت /r/ الانعكاسي في الإنجليزية الأمريكية، وما هو فونيم في لغة ما، قد يكون ألوفونا في لغة أخرى، والعكس صحيح.

تلك بعض جهود علماء العرب القدماء في مجال
الدرس الصوتي، أما في العصر الحاضر، فقد انكب كثير
من علماء العرب المحدثين على دراسة علم الأصوات، وقد
كانوا في ذلك ثلاثة فرق: فريق تأثر بما جاء به علماء العرب
السابقون، ولم يتجاوزوه، وفريق تأثر بما قدمه علماء الغرب
في الدرس اللغوي الحديث، ولم ينتفع بتراث العرب في
علم الأصوات، وفريق ثالث، جمع بين الأمرين، أفاد من
مناهج الغربيين الحديثة، وأخذ من الجهود التي توصل إليها
أسلافه.

ومن الأسماء التي لمعت في ميادين الدراسة الصوتية
في هذا العصر: إبراهيم أنيس: الأصوات اللغوية، محمود
السرعان: علم اللغة، تمام حسان: مناهج البحث في اللغة،
كمال محمد بشر: علم اللغة العام القسم الثاني
الأصوات، أحمد مختار عمر: دراسة الصوت اللغوي،
علي عبدالواحد وافي: فقه اللغة؛ علم اللغة، صبحي
الصالح: دراسات في فقه اللغة، عبد الرحمن أيوب:
أصوات اللغة، محمد أحمد أبو الفرج: فقه اللغة، محمد
المبارك: فقه اللغة، عبده الراجحي: فقه اللغة في الكتب
العربية؛ اللهجات العربية في القراءات القرآنية، محمود
حجازي: علم اللغة العربية، الطيب البكوش: التصريف
العربي من خلال علم الأصوات الحديث، عبد الرحمن
الحاج صالح: مدخل إلى علم اللسان الحديث، رمضان
عبد التواب: فصول في فقه العربية، داود عبده: دراسات
في علم أصوات العربية، إبراهيم السامرائي: دراسات في
اللغة؛ فقه اللغة المقارن، عبد الصبور شاهين: المنهج
الصوتي للبنية العربية، صالح القرماذي: دروس في علم
أصوات العربية (مترجم)، فاطمة محمد محجوب:
دراسات في علم اللغة، يوسف الخليفة أبوبكر: أصوات
القرآن.

انظر أيضاً: اللغة، علم؛ الصائت؛ الصامت؛ الحروف
العربية؛ الألقباء؛ الأبجدية.

أصول التدريس، علم. نشأ علم أصول التدريس
عندما كان يذهب الصبية في بلاد الإغريق وروما القديمة
إلى مدارسهم برفقة أحد الأرقاء عرف باسم مرشد
الأطفال. كان المرشد يعلم الأطفال ويحميهم في كثير من
الأحيان. وتطور مدلول هذا العمل حتى أصبح يعني في
الوقت الحاضر علم وفن التدريس.

ويؤكد علم أصول التدريس على التعلم المنهجي
المنتظم أو التدريب على ضوء الأهداف والمبادئ وطرق
التدريس التي تضطلع بها أقسام التربية في الجامعات.
انظر أيضاً: التربية والتعليم.

وفونيماتها، وهي أبجدية تستخدم الرموز اللاتينية أساساً،
كما تستعمل أيضاً لأغراض الدراسات الصوتية، ومقارنة
أصوات اللغات بعضها ببعض... إلخ. وقد أدخلت على
هذا النظام إضافات لاحقة، وهي اليوم النظام المعتمد
للكتاب الصوتية بين علماء اللغة.

جهود علماء الأصوات العرب

يعدّ الدرس الصوتي عند العرب، من أصل الجوانب
التي تناولوا فيها دراسة اللغة، ومن أقربها إلى المنهج
العلمي، لأن أساس هذا الدرس بُني على القراءات القرآنية،
وقد دفعت قراءة القرآن علماء العربية القدماء لتأمل أصوات
اللغة وملاحظتها ملاحظة ذاتية، أنتجت في وقت مبكر
جداً دراسة طيبة للأصوات العربية، لا تتعد كثيراً عما
توصل إليه علماء الأصوات في الغرب.

ولعل هذا الجهد العلمي الكبير، بدأ بمحاولة أبي
الأسود الدؤلي ضبط القرآن بالنقطة عن طريق ملاحظة
حركة الشفتين، وكان يقول لمن يكتب له: إذا رأيتني قد
فتحت فمي بالحرف، فانقط نقطة فوقه إلى أعلاه، وإن
ضمنت فمي، فانقط نقطة بين يدي الحرف، وإن كسرت،
فاجعل النقطة من تحت الحرف.

جاء بعد ذلك الخليل بن أحمد وقدم أول تصنيف
للأصوات حسب موضع النطق، أو حسب الأحياء
والمخارج، كما قال، وقد أدى به ذلك التصنيف إلى تقسيم
الأصوات، إلى ما يُعرف الآن بالصوامت، والصوائت.

ثم واصل سيبويه طريق أستاذه، فقدم دراسة للأصوات
أوفى وأكثر دقة، حيث جاء تصنيفه لها حسب المخارج،
وحسب ما يُعرف الآن بوضع الأوتار الصوتية، مما سماه
سيبويه بالجهر والهمس، ثم بحسب طريقة النطق، ل نجد
الأصوات الشديدة والرخوة وما بين الشديدة والرخوة.
ويمكن القول إن دراسة الخليل وسيبويه للأصوات، قامت
على مبدأ علمي صحيح، حيث درسها دراسة وصفية واقعية
قائمة على الملاحظة الذاتية، وبعيدة عن الافتراض والتأويل.

وهكذا تتصل جهود علماء العرب القدامى في دراسة
الأصوات حتى نصل إلى ابن جني، وهو أستاذ هذا العلم
دون منازع، الذي أدرك طبيعة اللغة ووظيفتها، عندما قال:
"اللغة أصوات يُعبر بها كل قوم عن أغراضهم". وقد عني
أبو الفتح بدرس القراءات القرآنية في المختص، وخصص
كتاباً كاملاً لدراسة الأصوات، هو كتاب سر صناعة
الإعراب. وابن جني أول من عرض لجهاز النطق فشبهه
بالتاي، وبوتر العود، ليقدّم صورة عن العملية الطبيعية
لإنتاج الكلام، وليوضح تقسيم الأصوات حسب المخارج
وتقسيمها إلى أصوات صامتة، وأخرى متحركة.

طوال اليوم. كذلك تمكنا الإضاءة من استخدام مساحات رياضية خارجية مثل ملاعب كرة القدم وملاعب التنس خلال ساعات الليل.

توفر الإضاءة الأمان في عدة أماكن وفي أماكن العمل لأنها تساعدنا على الرؤية الواضحة وتجنبنا الحوادث. وتساعدنا إضاءة الشوارع وإضاءة السيارات على السفر في أمان. أما الإشارات الضوئية فتوجه حركة المرور في الشوارع، وعلى أرض المطارات، وعلى طرق السكك الحديدية كما أنها تكون عوناً لبحارة السفن.

تستخدم الشركات والمحلات التجارية الإشارات المضاءة للتعريف بأسمائها والإعلان عن منتجاتها، كما أن الإضاءة تُضفي على البيوت ومبان أخرى وعلى المتنزهات لمسات من الجمال.

تعين الإضاءة الجيدة العين على العمل براحة. فالقراءة والعمل تحت ظروف إضاءة ضعيفة قد لا يتسبب في الضرر المباشر للعين، لكن ذلك قد يسبب تعباً أو ضغطاً على العين مما ينتج عنه دوار أو صداع أو نعاس.

كيف نستخدم الإضاءة

نستخدم الإضاءة الاصطناعية في أربعة مجالات رئيسية: ١- في البيت ٢- في المكاتب والمحلات التجارية والمصانع ٣- في الشوارع والطرق الرئيسية ٤- في النشاطات الخارجية (خارج البيت). وبغض النظر عن مكان استخدام الإضاءة فالتناس يعتمدون عليها للرؤية والأمان وللقيام بنشاطات معينة وللزينة (ديكور).

في البيت. تُوفر المصابيح الكهربائية المختلفة الإضاءة والأمان لينتقل الناس من غرفة إلى أخرى، أو ليصعدوا درجاً أو يهبطوه. فكل غرفة أو ممر بحاجة إلى إضاءة عامة، حتى تتمكن من رؤية الأشياء وتجنب الحوادث. وكل مساحة يجب أن يكون فيها ضوء يمكن إشعاله قبل دخولها.

هناك العديد من النشاطات تتطلب إضاءة إضافية بجانب الإضاءة العامة المتوافرة، فالحمامات مثلاً غالباً ما تتوفر فيها إضاءة خاصة يستخدمها الإنسان عند الحلاقة، أو وضع المكياج. وقد تتوفر في غرف النوم أو غرف المعيشة إضاءة إضافية تستخدم عند القراءة والدراسة أو الخياطة.

يستخدم مصممو الديكورات الداخلية الإضاءة لخلق أجواء مختلفة ولإبراز الألوان في الجدران والأثاث في البيوت. فالمصابيح المتوهجة والمصابيح الفلورية البيضاء الدافئة، يمكن أن تُستخدم لإبراز الألوان الحمراء والصفراء والبرتقالية. انظر: **الضوء الكهربائي.** أما المصابيح الفلورية

الأصولية اتجاه فكري اعتقادي يدعو إلى العودة إلى الأصول أو الأسس لدين أو مذهب معين تخلصاً من بعض المعتقدات أو أنواع السلوك التي استحدثت في ذلك الدين أو المذهب. لا يكاد يخلو دين من الأديان الرئيسية أو مذاهباها أو التيارات الفكرية وغير الفكرية من نوع من أنواع الأصولية. وفي التاريخ الإسلامي القديم والحديث ظهرت جماعات كثيرة تدعو إلى العودة إلى الأصول أو المبادئ الإسلامية، على ما بين تلك الجماعات أحياناً من اختلاف في فهم تلك الأصول والمبادئ وتفسيرها.

غير أن مفهوم الأصولية تطور في الثقافة الغربية نسبة إلى حركة واسعة داخل المذهب البروتستانتية النصرانية بالولايات المتحدة تحاول المحافظة على ما تعتبره الأفكار الأساسية للنصرانية ضد نقد اللاهوتيين الأحرار. ففي نهاية القرن التاسع عشر الميلادي شكك عدد كبير من علماء الدين الأحرار في صحة الكتاب المقدس ودقته. واستخدموا الأبحاث التاريخية للتشكيك في بعض العقائد النصرانية الراسخة. وحاولوا تعديل اللاهوت النصراني ليتوافق مع الاكتشافات العلمية الحديثة خاصة في علمي الأحياء والجيولوجيا. ومن هنا اعتقد عدد كبير من النصارى بأن آراء الأحرار قد هددت مبادئ النصرانية الأساسية بل بقاءها.

بين عامي ١٩١٠ و ١٩١٥م نشر مؤلفون مجهولون ١٢ كتاباً بعنوان **الأصول**، وأخذت الأصولية اسمها من هذه الكتابات. وحاول المؤلفون تنفيذ كل المبادئ الأساسية للنصرانية التي يجب التسليم بها دون تشكيك.

وفي الهند تتخذ الأصولية الهندوسية بعداً سياسياً من خلال حزبي بهاراتيا جانانا وفيشاوا هندو باريشاد. ومما يذكر في هذا الصدد، كمثل على التطرف الأصولي، أنه في ديسمبر من عام ١٩٩٢م قام الآلاف من المتطرفين الهندوسيين بهدم مسجد بابري في آيوديا بولاية أوتار براديش الهندية الشمالية.

انظر أيضاً: **محاكمة سكوبس.**

الأصيل، الحصان. انظر: **الحصان** (الخيول الخفيفة)؛ **الحصان العربي.**

الإضاءة مصطلح يُستخدم عادةً للدلالة على الإضاءة الاصطناعية، وفي أغلب الأحيان تعني الإضاءة الكهربائية. كما أننا نستخدم الإضاءة الاصطناعية في الداخل والخارج، إضافة إلى الإضاءة الطبيعية من الشمس. فبفضل الإضاءة يمكننا استغلال مساحات دون نوافذ في البيوت والمستشفيات والمكاتب والمدارس والدكاكين ومبان أخرى

الخارجية. كما تستخدم الإضاءة في الزينة الخارجية في النوادي والمتنزهات وحدائق البيوت.

ما الإضاءة الجيدة

تتمكّن الإضاءة الجيدة العيون من العمل براحة واتقان. فالعيون تحتاج إلى كميات وأنواع مختلفة من الإضاءة، للقيام بأعمال مختلفة. ونتيجة لذلك فإن إضاءة كافية للقيام بعمل ما قد لا تكفي للقيام بعمل آخر.

كمية الضوء. تعتمد كمية الإضاءة المطلوبة للقيام بأعمال مختلفة على أربعة عوامل رئيسية: ١- حجم الأشياء التي نود رؤيتها ٢- الزمن الذي نصرّفه في الرؤية ٣- التباين بين الأشياء وخلفياتها، ٤- قدرتنا البصرية. فمُصلح الساعات، الذي يشتغل عادةً بأجزاء دقيقة يحتاج إلى إضاءة أكبر مما يحتاج إليه السمكري الذي يشتغل في وصل أنابيب كبيرة. ويحتاج الشخص الذي يقود سيارة مسرعة إلى إضاءة أكثر لقراءة الإشارات على جانب الطريق مما يحتاج إليها لو كان ماشياً. والخياط يحتاج إلى إضاءة أكثر عند خياطة قماش أسود بخيوط سوداء عما يحتاج إليه عند خياطة هذا القماش بخيوط بيضاء. ويحتاج كبار السن إلى إضاءة أكثر مما يحتاج إليه الشباب عند قيامهم بالأعمال نفسها.

ولا يوفر معظم الناس في البيوت الأنواع المتباينة من الإضاءة التي يحتاجون إليها للقيام بأعمال مختلفة. فمثلاً، تستخدم امرأة الضوء نفسه في القراءة أو في حياكة ثوب أسود بخيط أسود مع أن عينيها تحتاجان إلى سبعة أضعاف كمية الضوء في أعمال الحياكة عما تحتاج إليه في القراءة.

ويستخدم المهندسون وحدة اللكس أو القدم - شمعة لقياس كمية الضوء الساقطة على سطح ما. فوحدة اللكس هي وحدة مترية، أما القدم - شمعة فهي وحدة في نظام القياس الإمبراطوري. وهناك جهاز قياس يُسمى مقياس الضوء يسجل كمية الضوء التي يستقبلها سطح ما عند نقطة ما. انظر: الضوء؛ مقياس الضوء.

وهناك ثلاثة عوامل تحدد كمية الضوء الواصلة إلى جسم ما وهي: ١- شدة أو قوة الضوء ٢- بُعد الجسم عن مصدر الضوء ٣- توزيع الضوء.

شدة الضوء. يقيس العلماء شدة الضوء بوحدة تسمى اللومن. في معظم الأقطار يُؤشّر على المصابيح الكهربائية بقدرتها من وحدات واط. لكن هذه الوحدات لا تدلنا على مقدار الضوء الناتج، وإنما تدل على كمية الكهرباء التي يستهلكها المصباح. فمثلاً ينتج مصباحان بقوة ٥٠ واط لكل منهما كمية إضاءة - بوحدة لومن - أقل مما ينتجه مصباح واحد قدرته ١٠٠ واط.

البيضاء الباردة فتميز الألوان الزرقاء والخضراء. وكثير من الناس ينسقون مصابيح الإضاءة لخلق ظلال ممتعة، وآخرون يستخدمونها لجلب الانتباه إلى بعض الأشياء كالصور والزّهريات.

في المكاتب والمحلات التجارية والمصانع. تساعد الإضاءة المناسبة العاملين على القيام بواجباتهم بكفاءة وتجنبهم الحوادث المكلفة. كذلك توفر الإضاءة الجيدة الجو المبهج، وتقلل من التعب الناجم عن إجهاد البصر. أما في المحلات التجارية فإن الإضاءة المناسبة تجذب الزبائن، وتبرز أفضل ما في المنتجات المعروضة.

وتزوّد معظم المكاتب والمحلات التجارية بإضاءة عامة كافية، وتُدعم هذه الإضاءة بإضاءة إضافية للأشغال التي تتطلب ذلك، مثل إصلاح الساعات وصنع الخرائط. كما يتطلب الكثير من أعمال المصانع عملاً بصرياً باستخدام العين أكثر من العمل المكتبي. لذا فإن المصانع تحتاج إلى إضاءة جيدة لضمان عمل متقن وآمن.

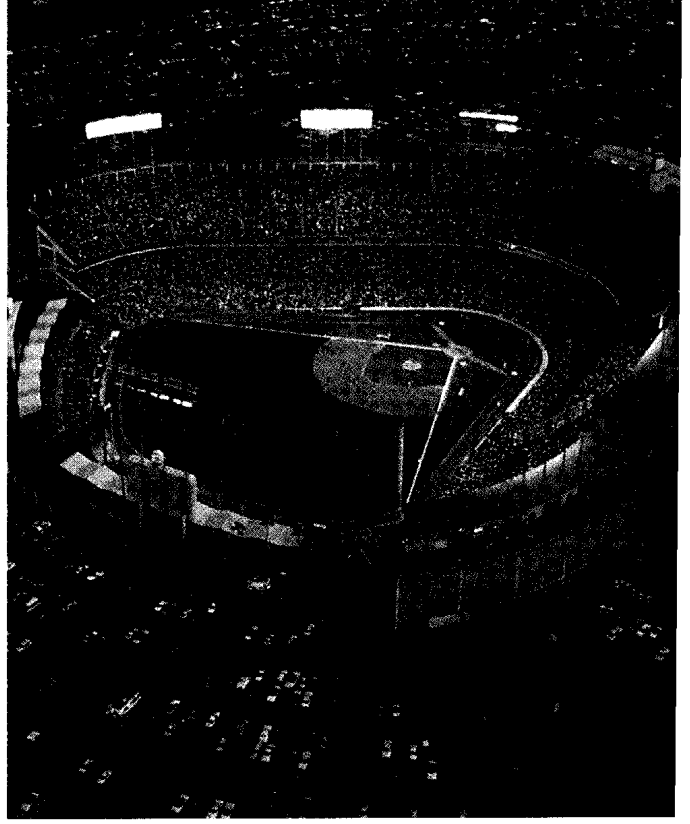
وتحسين الإضاءة يمكن أن يؤدي إلى تحسين نوعية الإنتاج في شركة ما، ذلك أن العاملين قد يتجنبون أخطاء، ما كانوا ليتجنبوها لولا وجود إضاءة جيدة. فقد ذكر مسؤول أحد المصانع الألمانية أن نسبة رفض الزبائن لمنتجاته انخفضت بنسبة ٥٠٪ عما كانت عليه سابقاً، وذلك بعد تحسين الإضاءة في المصنع.

في الشوارع والطرق الرئيسية. تساعد الإضاءة الناس على السفر بأمان. فقد انخفضت نسبة الحوادث في كثير من مدن العالم بعد تحسين الإضاءة في شوارعها، وقد تصل نسبة الانخفاض هذه إلى ٥٠٪، وينطبق القول نفسه على الطرق الخارجية عند تحسين الإضاءة فيها. كذلك فإن إضاءة الشوارع تقلل من حوادث الإجرام.

وقد تقلل إضاءة الزينة على المباني من الحاجة إلى إضاءة الشوارع. ففي بعض المدن يقوم مصممو الإضاءة بإبراز معالم البناية في الوقت ذاته يوفر إضاءة للشوارع والأرصعة القريبة من المبنى.

في النشاطات الخارجية. تستخدم الإضاءة الشديدة في الليل في إضاءة ملاعب كرة القدم وساحات الجولف ومسارات السباق وبرك السباحة وملاعب التنس وغير ذلك من المساحات الرياضية. وبعض هذه النشاطات الرياضية كالجولف والسباق تحتاج إلى إضاءة قليلة، وبعضها الآخر مثل كرة القدم تحتاج إلى إضاءة أكثر، لأنها رياضة تستخدم مساحات أوسع وتجذب مشاهدين أكثر، كذلك نحتاج إلى إضاءة لنقل المباريات تلفزيونياً.

وتمكننا الإضاءة الخارجية كذلك من القيام بنشاطات مختلفة في الليل، مثل المعارض المفتوحة والمسارح



الإضاءة تُمكننا من القيام بعدة نشاطات والتمتع بها في أي وقت نشاء. وبفضل الإضاءة في الملاعب الرياضية يمكن لجمهور المشاهدين التمتع بمشاهدة الألعاب في الليل. أما في البيت فتمكننا الإضاءة من القراءة والدراسة في أي ساعة نود.

ترسل المظلات غير الشفافة الضوء إلى أعلى وإلى أسفل؛ ولكن المظلات الشفافة ترسل أيضاً بعض الضوء إلى فسحة الغرفة. أما المظلات الملونة فتتميل إلى تلوين الضوء؛ ولذا يفضل استخدام المظلات البيضاء أو ذات اللون القريب من ذلك.

الاستخدام الكفء للإضاءة. يمكن التقليل من الحاجة إلى الطاقة بالاستخدام الكفء للإضاءة، فهناك أنواع مختلفة من الإضاءة توفر لنا كميات مختلفة من الضوء، لكنها تستخدم كمية الطاقة نفسها. فمثلاً يعطينا المصباح المتوهج حوالي ٢٠ لومن لكل واط من القدرة بينما يعطينا المصباح الفلوري ٧٠ لومن لكل واط.

يسعى المهندسون والعلماء على الدوام لإيجاد طرق تُحسن من كفاءة المصابيح. فقد طوروا مصابيح بخارية أدت إلى كفاءة تزيد على ما توفره المصابيح المتوهجة. فمثلاً يعطينا مصباح بخار الزئبق حوالي ٥٠ لومن لكل واط، ويعطينا مصباح الهاليدات الفلزية حوالي ٩٠ لومن لكل واط، وتصل كفاءة مصباح الصوديوم عالي الضغط إلى ١١٠ لومن لكل واط. كذلك تُعمر

كذلك فمصباح عادي قدرته ١٠٠ واط قد لا يعطينا إضاءة تزيد على ربع ما يعطيه مصباح فلوري أنبوبي بالقدرة نفسها؛ لكن في الولايات المتحدة الأمريكية ينص عادة على مقدار القدرة بالواط والإضاءة باللومن ويذكر ذلك على صناديق المصابيح.

المسافة. تعتمد كمية الإضاءة التي يستقبلها جسم ما على بعده عن مصدر الضوء، وذلك استناداً إلى قانون التربيع العكسي. فمثلاً يستقبل جسم موضوع على مسافة مترين ربع كمية الضوء التي يستقبلها الجسم نفسه إذا وضع على مسافة متر واحد من المصباح.

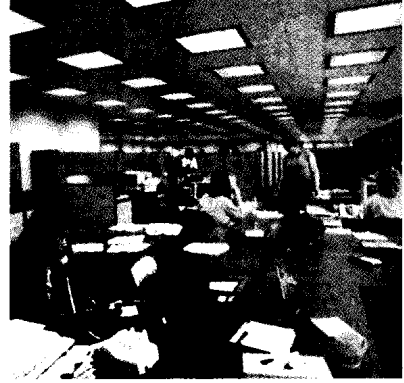
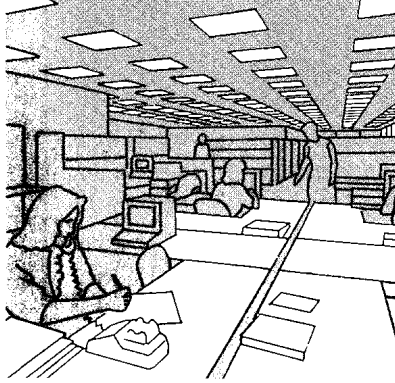
توزيع الضوء. تتمتع الألوان الداكنة الضوء، وهكذا فإن السجاد والأسقف والأثاث ذوات الألوان الداكنة تحدد من كمية الضوء في الغرفة، لكن الألوان الفاتحة تعكس الضوء إلى الغرفة، وتساعد بذلك على إضاءة أفضل فيها.

ويوزع مُظَلّ المصباح الضوء من مصباح عار ويحجب المصباح عن الرؤية المباشرة. فالمظلل يوجه الضوء إلى أسفل نحو الجسم المراد رؤيته وكذلك إلى أعلى لإضاءة الغرفة.

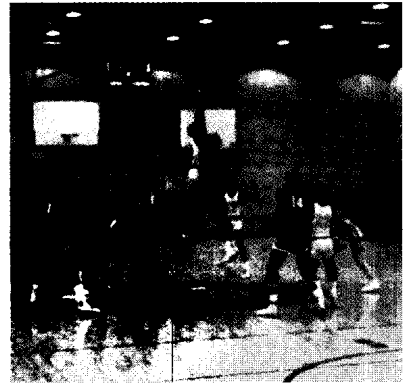
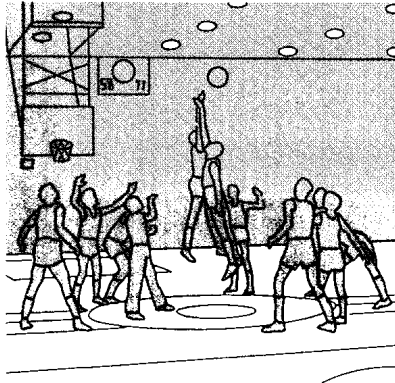
أمثلة على الإضاءة الجيدة.

تظهر هذه الصور استخدام الإضاءة الصحيحة للقيام بعدة نشاطات داخلية. وتبين الأشكال الظاهرة إلى يسار كل صورة مصادر الضوء المستخدمة والمساحات التي تضيئها.

في المكتب توفر المصابيح الفلورية والمصابيح المتوهجة المثبتة في السقف إضاءة متساوية للمكتب وأداء العمل بكفاءة. وتعطي الإضاءة الفلورية ضوءاً ساطعاً دون تسخين الغرفة.



في المساحات الواسعة مثل ملاعب كرة السلة والمصانع تحتاج إلى إضاءة متساوية فوق المساحة. وتوفر المصابيح المتوهجة المثبتة قرب السقف الإضاءة للمساحة الأرضية.



في بهر العين مباشرة فقد يكون ذلك عن طريق سطوح أخرى لامعة مثل سطح جدار، أو الأثاث أو الورق. كذلك يمكن أن يتسبب التباين الحاد في الألوان على سطوح ما في نوع من عدم الراحة للبصر. في البداية يساعد مثل هذا التباين العين في الرؤية. لكن بعد مرور مدة من الزمن يتسبب هذا التباين في إجهاد العين التي تجهد لزاماً عليها إعادة التركيز كلما انتقل البصر من سطح باهت إلى سطح داكن.

كما يمكن أن يتسبب التباين الحاد في الإضاءة في إجهاد العين. ولهذا السبب يجب ألا يشاهد المرء التلفاز في غرفة مظلمة تماماً، أو أن يدرس بمساعدة ضوء مصباح وحيد عالي الشدة. ولتلافي مثل هذه الأوضاع تحتاج العين إلى إضاءة عامة إضافة إلى الإضاءة المنبعثة من التلفاز أو المصباح.

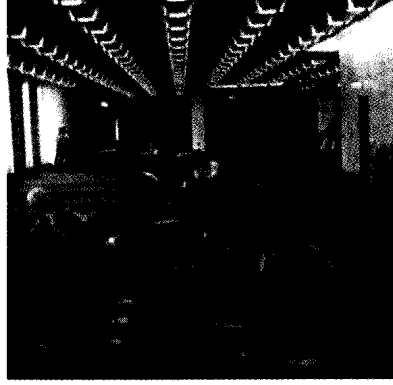
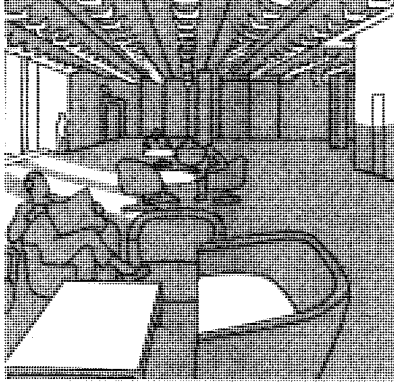
نبائط الإضاءة

يستخدم كثير من الناس خليطاً من مصابيح متوهجة وفلورية بعضها مثبت وبعضها متنقل، إذ يحاولون بذلك

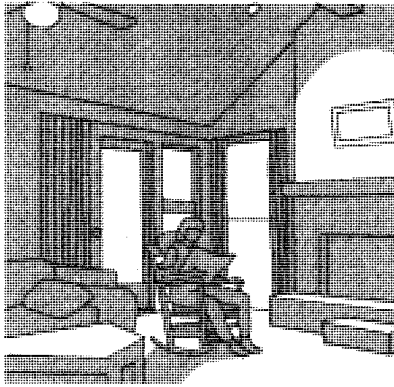
المصابيح البخارية فترة أطول من المصابيح المتوهجة. كما يسعى العلماء كذلك إلى إنتاج مصابيح فلورية أقل حجماً وأكثر كفاءة.

مشكلات في الإضاءة. قد تحدث بعض المشكلات في الإضاءة حتى في حال توفر إضاءة كافية للقيام بنشاط ما. فمثلاً، يمكن أن يسبب ضوء ساطع أو ضوء يعكس مباشرة إلى العين نوعاً من الإجهاد للعين وبهراً شديداً كالذي تسببه أضواء عالية آتية من السيارات، ويمكن أن يتسبب في عمى مؤقت. وتنتج المصابيح التي توزع الضوء إضاءة أكثر راحة للعين. أما الإضاءة غير المباشرة حيث ينعكس الضوء من الأسقف والجدران فتوفر إضاءة مريحة دون بهر للعين.

ويعطي المصباح غير المظلل ضوءاً قاسياً غير موزع مما يسبب البهر للعين. أما المصابيح البيضاء أو المظلمة بلون ثلجي فتعطي شيئاً من التوزيع للضوء، ومع ذلك فلا تزال هناك حاجة لتظليلها أو ترتيبها بحيث لا يسלט ضوءها مباشرة على العين. وقد يُستخدم صحن لاحتواء المصباح فيساعد على توزيع ضوءه. وإن لم يتسبب مصدر الإضاءة



في بهو مكتب تُستخدم إضاءة المصابيح الفلورية لتساند الإضاءة الطبيعية الآتية عبر النوافذ؛ وبذا تقلل الإضاءة الاصطناعية التباين بين المناطق القريبة من النوافذ والزوايا المعتمة من الغرفة.



في البيت يستخدم خليط من مصابيح متوهجة وأخرى مثبتة لإعطاء إضاءة جيدة للقراءة. والإضاءة المنزلية يجب أن تضفي جواً لطيفاً.

متقابلين فإنها تعطي الانطباع بأنهما متباعداً أكثر مما لو كانا غير مضاعين. وعند تركيب مثل هذه الإضاءة على سقف منخفض فإنها تعطي الانطباع بأن السقف أعلى مما هو عليه.

تستخدم معظم المصانع والمكاتب الكبيرة والمحلات التجارية الأضواء الفلورية أو البخارية المثبتة لأغراض الإضاءة العامة. فالمصابيح الفلورية تعطي حوالي ثلاثة أضعاف الإضاءة التي تعطينا إياها المصابيح المتوهجة ذات القدرة (واط) المماثلة. أما المصابيح البخارية فقد تعطي ستة أضعاف ما تعطيه المصابيح المتوهجة من الإضاءة. لذا تعتبر تكلفة المصابيح الفلورية والبخارية أقل من مثيلاتها المتوهجة. وهي كذلك تنتج حرارة أقل لكن مهندسي الإضاءة يفضلون أحياناً استخدام المصابيح المتوهجة لصغر حجمها وسهولة استعمالها وألوانها الدافئة المألوفة. وبعض المحلات التجارية تستخدم خليطاً من المصابيح الفلورية والبخارية لغرض الإضاءة العامة، بينما تستخدم المصابيح المتوهجة لأغراض الزينة، أو لغرض التركيز على الإضاءة نفسها.

إيجاد إضاءة جذابة. يمكن تركيب المصابيح المتوهجة والفلورية على حائط أو سقف، أو في تجويف فوق السقف أو متدلية من السقف. والنوع المنزلي يوفر إضاءة عامة جيدة للغرف والممرات ذات الأسقف العالية. أما المصابيح المثبتة في نُقَر فتستخدم فوق المغاسل مثلاً، وتوفر إضاءة جيدة. وكثير من المكاتب وغرف المعيشة يتوافر فيها أسقف مضاءة حيث تعلق أنابيب فلورية فوق أسقف شفافة أو شبه ذلك. مثل هذه التركيبات تعطي ضوءاً عاماً جيد التوزيع. وتستخدم كثير من المؤسسات بما في ذلك المستشفيات والمكاتب والمدارس الأسقف المضاءة.

تزداد المصابيح المتنقلة بإضاءة عامة خفيفة وإضاءة إضافية للقيام ببعض الأعمال كالحياكة والدراسة.

في البيوت والمكاتب الصغيرة يمكن أن يقوم مصمم الإضاءة بإخفاء أنابيب فلورية خلف مساند مثبتة عند أطراف الجدران أو الأسقف. مثل هذه الإضاءة الإنشائية تعطي إضاءة خفيفة غير مباشرة وتشد الانتباه إلى الجدران والستائر. وإذا وضعت مثل هذه الإضاءة على جدارين

مقالات ذات صلة في الموسوعة

الاختراع	المسرح
التركيب الضوئي	مشعل
التصوير الضوئي	المصباح
الشمعة	المصباح البخاري
الضوء	المصباح الفلوري
الضوء الكهربائي	المنارة الملاحية
الphanos	النيون
قدم - شمعة	الواط

- مثل الجلوتامات أحادي الصوديوم - نكهة من عندها، لكنها تحسن نكهة الغذاء الطبيعية.

عوامل التلون تجعل الأغذية الصناعية شبيهة بالأغذية الطبيعية. فصانعو السمن الصناعي يضيفون عليه لوناً أصفر حتى يبدو شبيهاً بالزبد. ويضيف صانعو الأغذية أيضاً تلويناً إلى كثير من الأغذية المعلبة للتعويض عن ألوان الغذاء الطبيعية التي يفقدها في عملية الإعداد. وبعض عوامل التلون، مثل اللون البرتقالي الذي يضاف إلى قشر البرتقال، يُحسن من مظهر الغذاء.

المستحلبات والمواد المثبتة والمكثفات تساعد مكونات الغذاء، على الاختلاط والتماسك. فالألجين - وهو مستحلب - يضيف على الآيس كريم تركيبته القشدية، ويحافظ على اختلاط السوائل في مزيج السلطة. ويحافظ الكراجينين - وهو المثبت الأكثر استعمالاً - على جسيمات الشوكولاته في الحليب الشوكولاتي من الترسب. ويستعمل البكتين، والجيلاتين لتكثيف مربى الفواكه والفظائر الهلامية.

الأحماض والقلويات تساعد على حفظ التوازن الكيميائي في بعض الأغذية. وتقضي القلويات على تأثير المحتويات العالية الحموضة في الأطعمة، كالبازلا والزيتون. وتضيف بعض الأحماض على الأطعمة نكهة خاصة، كما أن حمض الليمونيك المضاف إلى عصير الفواكه يكسبه طعماً حامضاً. أما حمض الكربونيك فيضفي خاصية فوارة على المشروبات غير السكرية.

الأنظمة الحكومية. تحدد اللجان الفنية والهيئات الإدارية الحكومية الحد الأقصى للإضافات إلى الأغذية المسموح بها. ويحدد القانون الأسس التي تنظم عملية الإضافات إلى الأغذية. تختلف القوانين المعمول بها في العالم، على الرغم من أن هناك قوائم تبين الأغذية التي يجوز أن تحتوي على إضافات معينة. كما تبين الحد الأقصى لتركيز الإضافات أيضاً، فعلى سبيل المثال أعدت المجموعة الأوروبية قائمة بالإضافات المستعملة بشكل عام، والتي تُعتبر عموماً غير ضارة، داخل بلاد المجموعة وأجزاء أخرى من العالم. ويستند تقدير سلامة الغذاء عموماً إلى دراسات تجرى على حيوانات. وقد قادت هذه الدراسات إلى التوصل إلى المقدار المقبول لما يتناوله الإنسان يومياً من كل ما يضاف إلى الأغذية. وأكثر ما يعمل به في تقدير كل ما يؤخذ يومياً من الإضافات قامت به لجنة الخبراء المشتركة المعروفة اختصاراً باسم JECFA التابعة لمنظمة الأغذية والزراعة، ومنظمة الصحة العالمية.

الإضراب توقف مجموعة من الموظفين أو العمال عن أداء عملهم. ويمكن أن يشترك في الإضراب جميع أو

الإضافات الغذائية هي أي مادة كيميائية يعمد صانعو الأغذية إلى إضافتها لأحد منتجاتهم. بعض الإضافات الغذائية تزيد من القيمة الغذائية، والبعض الآخر يحسن لون الغذاء، أو مذاقه، أو شكله. فضلاً عن ذلك فإن بعضها يقي الغذاء من التلف. تشمل الإضافات الشائعة الاستعمال اليود الذي يضاف إلى الملح لمنع تضخم الغدة الدرقية، وخميرة الخبز التي تضاف إلى العجين ليفور (ينتفخ).

تؤخذ بعض الإضافات من أغذية أخرى. كما يستنبط العلماء كثيراً من الإضافات الصناعية في المعمل. ويرى بعض الناس أن المواد المضافة للأغذية ضارة بالصحة. غير أن كثيراً من هذه الكيمائيات تحدث طبيعياً في الأغذية التي ظل الناس يتناولونها منذ قرون.

أنواع الإضافات. يستعمل مصنعو الأغذية مئات الإضافات في عمليات إعداد الأغذية. ويمكن تصنيف هذه الإضافات في ست مجموعات رئيسية: ١- مواد الحفظ؛ ٢- مكملات غذائية ٣- عوامل النكهة ٤- عوامل التلون ٥- مستحلبات ومثبتات ومكثفات ٦- أحماض وقلويات.

مواد الحفظ مثل الملح، تمنع نمو البكتيريا التي تسبب تلف الأغذية. مواد الحفظ التي تعرف بأنها **تقاوم التأكسد** تحفظ الشحوم والزيوت من التلف، وتمنع تشوه لون أغذية أخرى.

المكملات الغذائية مثل الحديد، والمعادن، والفيتامينات تجعل الأطعمة مغذية. يضاف عدد من هذه الإضافات بما فيها فيتامين ب ١ وفيتامين ب ٢ إلى الدقيق. فهذه الإضافات تزيد من قيمة الدقيق، فتحسن الفائدة الغذائية للخبز والمنتجات الأخرى المصنوعة منه. والحليب المضاف إليه فيتامين د يساعد في الوقاية من كساح الأطفال، وهو مرض يصيب العظام.

عوامل النكهة تشمل كل التوابل ونكهة الفواكه الطبيعية، كما تشمل النكهات الاصطناعية كالفانيلين المستعمل في الآيس كريم. لاتضيف بعض عوامل النكهة

الإضراب العام. أكثر أشكال الإضراب جدية، وهذا الإضراب يضم العمال في منطقة واسعة، وقد يشمل البلد كله. وقد يشمل العمال الذين يعملون في نشاطات مختلفة وفي مصانع متعددة. انظر: **الإضراب العام.**

الإضراب والقانون. يُعد الإضراب عملاً شرعياً في بعض البلدان بشرط أن يُبلغ العمال صاحب العمل عن نيتهم في القيام به. أما في المملكة المتحدة وفي بعض البلدان الأخرى فالإضراب غير مسموح به لأفراد القوات المسلحة أو لرجال الشرطة.

الإضرابات حول العالم. تشمل البلدان التي تخسر نسبة عالية من أيام العمل بسبب الإضرابات: اليونان، وأسبانيا، وإيطاليا، بينما لا يكاد يحدث أي إضراب في بعض البلدان كسويسرا والنمسا. وكان عدد الإضرابات في سبعينيات القرن العشرين أكثر منه في أي وقت منذ عام ١٩٤٥م حيث كان المعدل السنوي لأيام العمل الضائعة بسبب الإضرابات ١٠ ملايين يوم.

ويختلف عدد الإضرابات بين بلد وآخر بصورة كبيرة، ففي عام ١٩٨٧م بلغ عدد الإضرابات في أستراليا ١٠٥١٧ إضراباً، وشملت ٦٠٨.٨٠٠ موظف، وكانت مناجم الفحم الأكثر تأثراً بهذه الإضرابات. وفي عام ١٩٨٩م بلغ عدد الإضرابات في جنوب إفريقيا ٨٥٥ إضراباً، شملت ١٧٧.٧١٢ عاملاً، وكانت العامل في مجال النشاط الصناعي هي الأكثر تأثراً بهذه الإضرابات. وفي السنوات الأخيرة، قيّدت الحكومة الهندية حرية العمال بشأن ممارسة حق الإضراب، فكان عدد كبير من الإضرابات يحمل الطابع غير الرسمي.

انظر أيضاً: **الإضراب العام.**

الإضراب العام توقف العاملين عن أداء أعمالهم بصورة جماعية، وهو أكثر أنواع الإضراب جدية، وقد ينتظم البلد كله أو أجزاء كبيرة منه. وهو من الأسلحة الضاغطة التي تلجأ إليها الطبقة العاملة لرفع مستوى الأجور أو خفض ساعات العمل أو تحسين ظروفه، وقد يستخدم هذا النوع من الإضراب لأغراض سياسية لا علاقة لها بأوضاع العاملين.

ومن أشهر الإضرابات العامة الإضراب الذي نظّمته معظم نقابات العمال في بريطانيا عام ١٩٢٦م، تضامناً مع نقابة عمال المناجم. ففي عام ١٩٢٥م، اقترح ملاك المناجم تخفيض الرواتب. ورفض العمال الاقتراح، فشكّل رئيس وزراء بريطانيا، ستانلي بالدون، لجنة برئاسة السير هيربرت صمويل لتحري الأوضاع في النشاط الصناعي. وأيدت اللجنة مشروع تخفيض الأجور.

بعض العاملين بأي شركة، ويتخذ العمال الإضراب عادة وسيلة للمساومة في الحصول على مطالبهم سواء كانت رفع مرتباتهم أو تحسين شروط عملهم، أو أي منافع أخرى لهم.

وتشير كلمة الإضراب أيضاً إلى توقف عمليات التشغيل أو النشاطات اليومية العادية كشكل من أشكال الاحتجاج. ويُقدّم الناس على هذا النوع من الإضراب احتجاجاً على سياسات الحكومة، إما لانتهاك حقوقهم المدنية، وإما لمعاملتهم على أساس التفرقة العنصرية.

يلجأ العمال في بعض الدول إلى الإضراب للمطالبة بالإصلاحات السياسية، كما يلجأ بعض نزلاء السجون إلى الإضراب عن الطعام حتى يأخذ المسؤولين شكواهم بعين الاعتبار.

وتمثل معظم أسباب النزاعات بين العمال وأرباب العمل حول الأجور وساعات العمل. وقد يحدث الإضراب بسبب قضية معينة، كاقترح رب العمل نمطاً جديداً للعمل يعارضه العمال. وإذا فشلت المفاوضات بين ممثلي العمال ورب العمل في الاتفاق حول عقد التوظيف الجديد، يلجأ العمال إلى الإضراب.

والإضراب المؤثر هو الذي يوقف نشاط صاحب العمل بدرجة يصبح معها من الصعب الحفاظ على مستوى الإنتاج المعتاد، بعد خفض كمية السلع المنتجة أو عدد الخدمات المقدمة للمستهلكين، الأمر الذي يؤدي إلى خفض أرباح صاحب العمل مما يفرض عليه قبول تسوية النزاع ودياً.

الإضرابات السياسية. لا يرتبط هذا النوع من الإضراب بأفعال صدرت من صاحب العمل، وإنما يكون عادة للاعتراض ضد عمل أو سياسة اتخذتها الحكومة. فعلى سبيل المثال، لجأت نقابات السود في جنوب إفريقيا إلى التوقف عن العمل لتعبّر عن احتجاجها ضد سياسات الدولة وتجاوزات الشرطة.

الإضرابات الرسمية وغير الرسمية. يعد الإضراب في بعض البلدان إضراباً رسمياً عندما يلتقى الدعم والموافقة من نقابة العمال المعنية، وكذلك من أكثرية أعضاء النقابة في مقر العمل. أما الإضراب الذي يقوم به العمال دون موافقة النقابة فيعدّ إضراباً غير رسمي بل وغير مشروع. ويسمى رفض العمال قبول القيام بالعمل في الوقت الإضافي وتباطؤهم في أداء عملهم اليومي **إضراباً جزئياً.** أما **الاعتصام** فيحدث عندما يتوقف العمال عن إنجاز العمل دون أن يتركوا مكاتبهم أو مصانعهم، وتعتبر الاعتصامات في بعض البلدان غير شرعية ويُقدّم القائمون بها إلى القضاء.



أثناء الإضراب العام في بريطانيا عام ١٩٢٦م، الذي نظّمته معظم نقابات العمل في بريطانيا، شكلت الحكومة منظمة طوعية لضمان توفّر المؤون والخدمات الضرورية كتوصيل الحليب.

الإطار غطاء للحفاة الخارجية للعجلة. وتصنع أغلب الإطارات من المطاط المقوّى ببعض أنواع النسيج، وتكون هوائية (تملأ بالهواء المضغوط). وتستخدم الإطارات في الطائرات والدراجات والحافلات والسيارات وآلات نقل التربة والمناجم والدراجات البخارية وعربات الترويح والجرارات وسيارات الشحن الكبيرة، وأنواع أخرى كثيرة من العربيات. تُصنع بعض أنواع الإطارات من المطاط المصمت، مثل تلك المستخدمة في كثير من العربيات وعربات اليد ذات العجلة الواحدة.

وأهم صفات الإطارات المطاطية قابليتها لامتناسص الصدمات الناتجة عن التسوّات الموجودة على الطريق. وتساعد الإطارات في توفير رحلة مريحة، وتساعد في حماية أنواع كثيرة من الحمولات. كما يتحمل الهواء في الإطار المطاطي وزن العربيات.

هناك صفة أخرى مهمة للإطارات المطاطية هي قدرتها على الإمساك بإحكام على الطريق. فسطح الإطار، ويسمى الملامس، يحتوي على كثير من الأخاديد العميقة. هذه الأخاديد وكثير من الفتحات الصغيرة الأخرى التي تسمى شقوقاً تؤلف نمط الملامس. ويوفر الملامس قوة

بعد تقديم اللجنة لتقريرها، نظّم عمال المناجم إضرابهم ودعا اتحاد نقابات العمال (تي. يو. سي.) إلى إضراب جزئي تعاطفاً مع عمال المناجم. فأضرب عمالّ المواصلات، والصناعات الثقيلة، وصناعة الوقود، من ٣ مايو إلى ١٢ مايو. ثم دعا اتحاد نقابات العمال (تي. يو. سي.) إلى وقف الإضراب دون الحصول على أي تنازلات من ملاك المناجم. واستمر عمال المناجم في إضرابهم لمدة ستة شهور قبل أن يُحل الخلاف.

انظر أيضاً: الإضراب.

الاضطراب الانعزالي. انظر: الأمراض العقلية (الاضطرابات الوجدانية).

الاضطرابات الدموية. انظر: الدم.

الأضواء القديمة في المملكة المتحدة يعطى الحق لأي مبنى في الحصول على الضوء. فإذا كان هناك بناء يشع عليها ضوء الشمس، لمدة تتجاوز العشرين سنة، بدون انقطاع، فيحق لصاحبها أن يطالب بالتعويض إذا اعترضت الضوء بناءً أخرى، ومنعته من الوصول إلى نافذته.

الأسطوانة، طبقة طبقة. وتحتوي معظم إطارات السيارات هذه الأيام على حزامين من النسيج بين الطبقات والملاصق. وتُصنع الأحزمة من الفولاذ أو خيوط مصنعة تقاوم التمدد، مثل الأراميد أو الألياف الزجاجية أو الرايون.

يضيف بانني الإطار خمرزتين، بعد وضع الطبقات. تتكون كل خمرزة من عدة أسلاك من الفولاذ المجذول والتي تم لفها معاً على شكل طوق وتُغطى بمطاط متين. توضع الخمرزة عند نقطة تلامس الإطار مع حافة العجلة ثم تُلَف نهائياً كل طبقة حول الخمرزة لضمان تثبيت الخمرزة في الإطار.

يضيف بانني الإطار، بعد ذلك الحوائط الجانبية المطاطية، والأحزمة، والملاصق ثم تُضغَط الأجزاء المختلفة للإطار معاً بمجموعة من البكرات في عملية تسمى الخياطة.

يكون الإطار الأخضر (غير المعالج) آتفد مهيناً للفلكنة. وتجمع عملية الفلكنة بين المواد الكيميائية وخام المطاط، وتصنع منتجاً مطاطياً قوياً ومتيناً ومرناً. يخرج الإطار من الأسطوانة ويوضع في مكبس المعالجة. ويحتوي المكبس على كيس مطاطي كبير يسمى المثانة وقالب به تجاويف وأحاديث كبيرة بالنمط المطلوب للملاصق. وعندما يغلق المكبس ترفع درجة الحرارة، وتُملأ المثانة بالبخار. ويدفع ضغط البخار الإطار ليأخذ شكل القالب، ثم تضغَط المثانة وقالب الإطار إلى شكله النهائي كاملاً بنمط الملاصق. انظر: المطاط.

تؤدّي كثير من هذه الخطوات، هذه الأيام، بآلات مصممة خصيصاً لذلك. ولقد أدّى إلغاء العمليات اليدوية إلى تحسين الإنتاجية وتصنيع منتجات متماثلة.

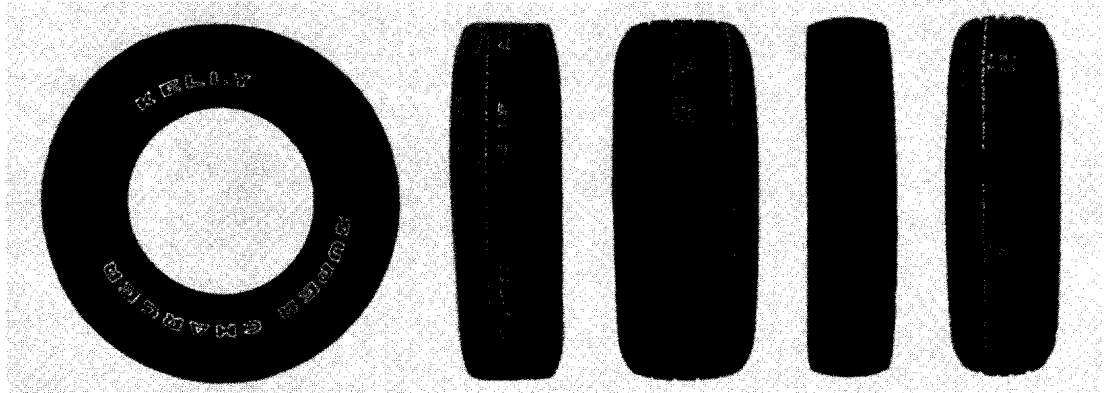
السحب التي تُمكن الإطار من الإمساك بإحكام على الطريق. ويتكون جسم الإطار من الحوائط الجانبية المطاطية (الجوانب)، التي تغطي بقية الجسم وتحميه. وهي تُصنع من حزم من الأسلاك ذات قوة كبيرة لتثبيت الإطار على حافة العجلة. ويحتوي الجسم أيضاً على طبقات من نسيج جبلي مغطى بالمطاط، تسمى كل منها طبقة.

كيف تُصنع الإطارات

العمليات الأولية. قبل أن يُصنع الإطار لابد من إجراء عدة عمليات، وتشمل هذه العمليات خلط المطاط مع الكبريت ومواد كيميائية أخرى، وتغطية نسيج الجبال بالمطاط، وتقطيع النسيج المغطى بالمطاط إلى شرائح. يُخلط المطاط بالمواد الكيميائية بوساطة آلة تسمى آلة بانبوري. وتعمل المواد الكيميائية المضافة إلى المطاط على تقويته وتزيد من مقاومته للبلل. ويخرج المطاط من الآلة على شكل ألواح.

يُصنع نسيج الجبال من النيلون أو البوليستر أو الحرير الصناعي أو الفولاذ. وتجري تغطية نسيج الجبال بطبقة من المطاط باستخدام الجبال والمطاط معاً لتكوّن نسيجاً مغطى بالمطاط. ثم تقطع آلة القطع نسيج الجبال المغطى بالمطاط إلى شرائح وفق المقاسات المطلوبة.

تجميع الإطارات. يُجمع الإطار باليد على بكرة تدور ببطء تسمى الأسطوانة، وتأخذ الأسطوانة نفس قطر العجلة التي يُركب عليها. ويلف العامل الذي يسمى بانني الإطار، أثناء دوران الأسطوانة، بطانة داخلية حول الأسطوانة. وتتكون البطانة الداخلية من طوق من مطاط خاص يجعل الغطاء مُحكماً لايسمح للهواء بالنفاذ. ثم يلف بانني الإطار نسيج الجبال المغطى بالمطاط حول

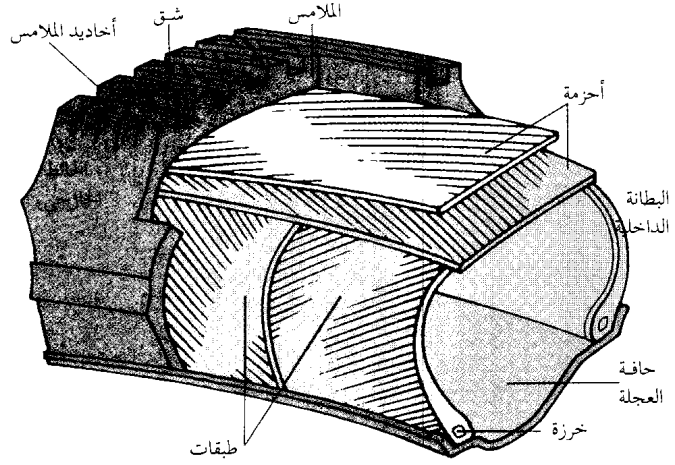
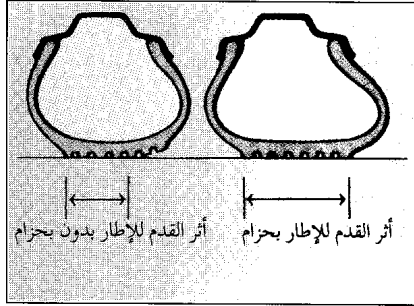


أنواع عديدة من الإطارات تصنع هذه الأيام. وتوضح الصورة أعلاه منظرًا جانبيًا لإطار طبقته فولاذية مع مناظر أمامية (من اليسار إلى اليمين)، لإطار طبقة معدنية، وإطار طبقة نصف قطرية، وإطار للطين، وإطار ذو منظر جانبي منخفض. يختلف نمط الملاصق طبقاً لأنواع المختلفة من الإطارات.

أجزاء الإطار

تجمع أجزاء الإطار، الموضحة أسفل في مقطع عرضي، واحدة واحدة. يجمع العامل الإطار، بادئاً بالبطانة الداخلية، على اسطوانة (بكرة) تدور ببطء. تقوم عملية الفلكنة بعد ذلك بتشكيل الإطار، وتجميع الأجزاء معاً، وتشكل نمط الملامس بالأخاديد والشقوق.

أحزمة الإطار تحسن قوة السحب والثبات وتخفف البلى وذلك بوضع أكبر قدر من الملامس على الطريق، كما هو موضح في الرسم التوضيحي أسفل.



توجد في الإطارات المحزّمة أحزمة نسيج حبال توضع بين الطبقات واللامس. وتساعد الأحزمة على منع حدوث الثقوب وتمنع من تلوي الملامس. وينتج الجمع بين الطبقة نصف القطرية والأحزمة ملامس إطارات أطول عمراً من إطارات الطبقة المنحرفة. ومقاومة الإطارات نصف القطرية للتلّف أعلى من غيرها لمرونتها، كما أن طبقتها أقل من إطارات الطبقة المنحرفة، كما أنها تدور بسهولة أكثر، فتوفر الوقود.

الإطارات ذات المظهر الجانبي المنخفض. تستخدم هذه الإطارات في كثير من السيارات ذات الأداء المرتفع. وتظهر هذه الإطارات ممتلئة أكثر من الإطارات العادية كما أنها عريضة من الحائط الجانبي إلى الحائط الجانبي أكثر من الارتفاع الملامس إلى حافة العجلة. ويكون ملامسها أكبر بحيث يكون تلامسه مع الطريق أكبر من الإطارات القياسية، ويعمل هذا الجزء المضاف للملامس على زيادة عرض أثر القدم (العجلات)، ويزيد من قوة السحب. وتزيد هذه الإطارات في الثبات الذي ازداد من خلال شكل الإطار، كما أنها تتحكم عند السرعات العالية وحول المنحنيات أكثر مما تفعل الإطارات القياسية.

أنماط الملامس للإطار. تُصمم أنماط الملامس في مجموعات متنوعة حسب الأغراض الخاصة. فعلى سبيل المثال يوجد في إطارات الثلج ملامس أخاديد بأعماق إضافية. ويحفر الملامس في الثلج والطين، معطياً قوة جر استثنائية بينما تكون إطارات الثلج غير فعالة على الجليد والثلج الصلد نظراً لوجود الأخاديد، فإنها لا تستطيع أن

تجدد الملامس للإطار. بعد أن تبلى بنية الملامس الأصلي، يمكن تجديد الملامس أو إعادة تشكيل الإطار إذا كان بحالة جيدة. في البداية يزال الملامس القديم باستخدام آلة، ثم يضع العامل مطاطاً للملامس الجديد ويضع الإطار في القالب. تجري بعد ذلك فلكنة الملامس الجديد ونمط الملامس في الإطار القديم. ويتم في بعض الأوقات لصق الملامس الجديد به الأنماط التي يكون قد تم فلكنتها إلى جسم الإطار المجهز.

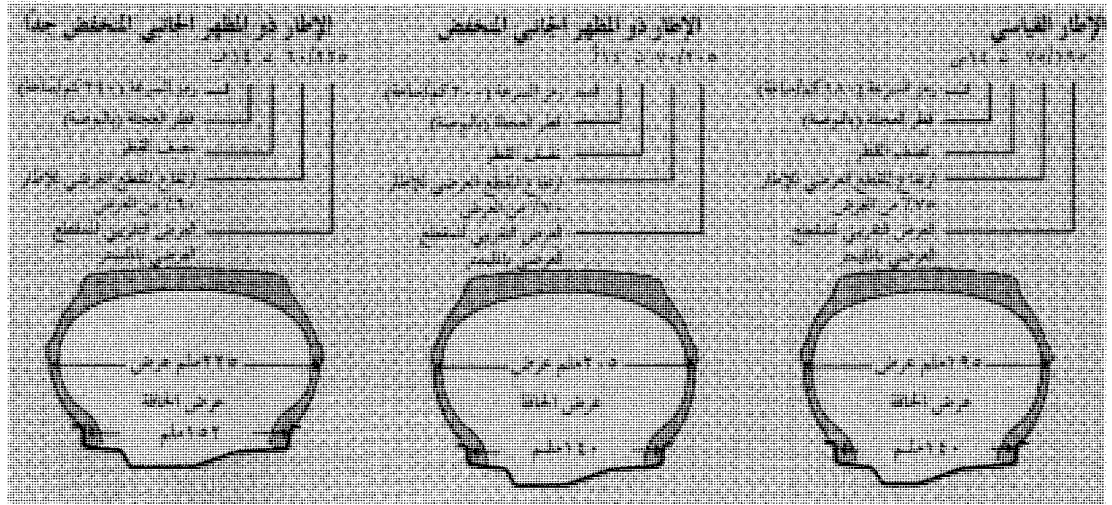
أنواع الإطارات وأنماط الملامس

يوجد نوعان رئيسيان من إطارات السيارات: ١- المائلة أو ذات الطبقة المنحرفة ٢- نصف القطرية أو ذات الطبقة نصف القطرية. تعرف الإطارات المائلة أو ذات الطبقة المنحرفة عادة بإطارات الطبقة المستعرضة.

الإطارات المائلة. تُبنى بنسيج الحبل الذي يوضع مائلاً - أي منحرفاً - من حافة إلى أخرى. وتضاف كل طبقة بحيث تقع الحبال على زاوية تضاد زاوية الحبال التي تحتها. عندما تتحرك العربة، تحك طبقات الإطار بعضها ببعض وأيضاً باللامس في حركة تسمى المرونة والتلوي. تنتج هذه الحركة حرارة داخلية، وهي أحد الأسباب الكبيرة في تهتك الإطار، حيث تؤدي الحرارة الشديدة إلى فصل الملامس أو تشقق الطبقات.

الإطارات نصف القطرية. يُبنى هذا النوع من الإطارات بنسيج حبال يوضع مستقيماً بعرض الإطار من حافة إلى أخرى، وتُحزم جميع الإطارات نصف القطرية.

يعتمد مقاس إطارات السيارة على نوع ووزن العربة بالإضافة إلى مقاس عجلاتها. جميع السيارات الجديدة لها إطارات قياسية تقريباً، مع أن كثيراً من السيارات تستخدم الآن الإطارات ذات المظهر الجانبي المنخفض أودات المظهر الجانبي المنخفض جداً والتي تمتاز بأفضل الخواص للإمساك بالطريق.



المصمت في إنجلترا، واستخدمت هذه الإطارات في السيارات والدراجات.

أدخل جون بويد دنلوب وهو جراح بيطري أسكتلندي، تحسيناً على اختراع تومسون عام ١٨٨٨م، حيث طور دنلوب أنابيب من المطاط مملوءة بالهواء للدراجة الثلاثية لابنه. وجعلت هذه الإطارات حركة البديلة أسهل مما في حالة إطارات المطاط المصمت. وبعد ذلك بقليل بدأ مصنعو الدراجات في أوروبا والولايات المتحدة في استخدامها.

ظهرت الإطارات الهوائية في السيارات عام ١٨٩٥م. وكما في حالة إطارات الدراجات كان هناك أنبوب واحد مملوء بالهواء. ولكن بعد أن أصبحت السيارات ثقيلة وتميز بالسرعة العالية، لم تستطع إطارات الأنابيب الواحد تحمّل ما يكفي من هواء مضغوط إلا لزم من قليل. وتم تطوير الإطارات ذات الجزئين في أوائل القرن العشرين. وتتكون هذه الإطارات من غطاء وأنبوب من المطاط المرن تُركب داخل الغطاء وتحتوي على الهواء. ويحتوي الأنبوب الداخلي من ٣,٩ - ٥,٣ كجم لكل سم مربع من الهواء المضغوط. تسمى هذه الإطارات **إطارات الضغط العالي**.

عرف مصنعو الإطارات عندئذ أن وجود كمية أقل من الهواء في الإطارات لن يتحمل وزن السيارة فقط بل يضيف راحة في الرحلات أيضاً. وظهرت في عام ١٩٢٢م إطارات الضغط المنخفض أو **إطارات البلون**. وتحتوي هذه الإطارات من ٢,١ - ٢,٢ كجم لكل سم من الهواء المضغوط.

تزيد من قوة السحب ويوجد في **إطارات الثلج بالجوايط** مسامير مديبة تسمى **جوايط**، تبرز من الإطار مثل أطراف الأصابع الصغيرة والحادة، وهي تحفر في الجليد، معطية قوة سحب إضافية. وتحظر بعض المناطق هذه الإطارات، نظراً لأن الدراسات أظهرت أن الجوايط تلتف أسطح الطرق. ولقد طور المصنعون خلال الثمانينيات إطارات تستخدم في أي طقس، وتسمى هذه الإطارات عادة **إطارات جميع الفصول**. يُصنع لإطارات سيارات السباق أنماط ملامس خاصة، وكذلك لسيارات الشحن الكبيرة، وعربات التشييد المختلفة وعربات الزراعة والمركبات الحربية.

العناية بالإطارات. تبلى الإطارات مع الزمن ويجب استبدالها بانتظام. وتكون السيارة غير آمنة في حالة البلى الكبير لنمط الملامس، وتعد قيادة السيارة في حالة البلى الكبير جداً لنمط الملامس انتهاكاً لقواعد المرور في كثير من الدول. ويكون بلى الإطارات أكبر في عجالات السحب، ولذلك من المستحسن تبديل الإطارات الأمامية والخلفية مرة واحدة خلال فترة استخدامها.

نبذة تاريخية

اختراع المهندس الأسكتلندي روبرت تومسون الإطارات الهوائية عام ١٨٤٥م. وكانت أغلب المركبات، في ذلك الوقت تسير بعجلات خشبية وإطارات فولاذية. يحفظ الإطار الفولاذي الخشب ولا يبلى بسرعة. ولقد أعطت إطارات تومسون دفعة لحركة النقل ولكنها لم تكن قوية بما فيه الكفاية. ظهرت أول الإطارات من المطاط

وتبيضُ عند التفتيح، ثم تحمرّ. وما يُطلق عليه اسم **الإطريون الملون** هو أكثرها إشراقاً، ولأزهاره البيضاء خطوط حمراء داكنة أو أرجوانية. انظر أيضاً: الزهرة.

الأطعمة المجفّفة أطعمة تحفظ بوساطة التجفيف، وتكون جاهزة للأكل أو الطهي بعد أن يُضاف إليها مقدار من الماء. فالأطعمة المجفّفة مثل اللبن، ومنتجات الألبان، والحساء، والبن، والشاي، والبهارات، والجيلاتين، والحلويات المُشكّلة، والمكرونه وما إلى ذلك تُباع في كثير من المحلات التجارية. وكذلك تشمل الأطعمة المجفّفة الخميرة، والجنين، والمنتجات التي تحتوي على البيض.

ومن أهم مميزات الأطعمة المجفّفة خفة وزنها، وصغر الحيز الذي تشغله إذ أنها تفقد أكثر من ٩٠٪ من الماء بعد تجفيفها. ويمكن أن تظلّ الأطعمة المجفّفة صالحة للاستعمال أشهراً عديدة - بعد الفراغ من تعبئتها - إذا حُفظت في مكان لا تزيد درجة حرارته على ٢٤ م. ويجب أن تكون الأطعمة المراد تجفيفها طازجة، نظيفةً ومكتملة النضج. وفي العادة تُبيّض الخضراوات (أي تعالج بالماء الحار أو البخار لفترة قصيرة ثم تبرّد)، وذلك للقضاء على الإنزيمات قبل تجفيفها. أمّا المنتجات الحيائية كالأمصال واللقاحات، وبعض أنواع الأطعمة كاللذجاج والفطريات فإنها تجفف بالتجميد. وفي هذه العملية تُجفّف المادة المعنية، ثم تحفظ في درجة حرارة منخفضة بمكان مُفرّغ من الهواء، تقريباً. ولذلك يجري تبخير الثلج الذي يكون في الطّعام المتجمّد بدون إذابته.

الأطعمة المجمدة. انظر: الغذاء المجمد.

إطفاء الأنوار. انظر: القدرة الكهربائية (تقديم خدمة موثوق بها).

أطفال الأنابيب مصطلح يشير إلى الأطفال الذين نتجت ولادتهم من إخصاب البيضة خارج رحم المرأة في مختبر. وهو ما يسمى **بالتلقيح في الأنبوب**. ويتم الإخصاب في وعاء زجاجي عن طريق إخصاب بيضة المرأة داخل مختبر ثم زرع **المضغة** - وهي البيضة المخصبة - في رحم المرأة، وذلك من أجل إحداث حمل وولادة طبيعيين. وفي بعض الأحيان تجمد **المضغة** الناتجة من الإخصاب في الوعاء الزجاجي لزرعها مستقبلاً في الرحم.

والإخصاب في الوعاء الزجاجي طريقة تساعد النساء اللاتي يعانين صعوبة في الحمل، على الإنجاب. وهذه

ظهرت الإطارات غير الأنبوبية عام ١٩٤٨م، وتتميز بغطاء محكم بحيث لا يسمح بتسرب الهواء، وذلك من خلال وجود بطانة داخلية. وتزود معظم السيارات الجديدة منذ عام ١٩٥٤م بإطارات غير أنبوبية.

طوّر المصنعون خلال فترة السبعينيات من القرن العشرين الميلادي إطارات احتياطية رقيقة للاستخدام المؤقت، تكون أخف وزناً وتأخذ حجماً أصغر في صندوق السيارة مقارنة بالإطارات القياسية. وأدخل المصنعون أيضاً الإطارات التي يمكن أن تعمل حتى إذا كانت خالية من الهواء.

انظر أيضاً: دنلوب، جون بويد؛ جودير، تشارلز؛ المطاط.



الإطار المزخرف

حليّة في شكل درج مطوية الطّرفين تعرف في العمارة بالخرطوشة أيضاً. ويستعمل المعمارون هذا المصطلح للإشارة إلى الرقيم المحفور على شكل درج ملفوف جزئياً.

ويشير الإطار المزخرف في العمارة المصري إلى إطار بيضي يحمل اسم أو شعار الحاكم. أما في النبالة فإن المصطلح يشير إلى درع بيضية يستخدمها البابوات ورجال الكنائس الكريمو المُحتد لعرض شعارات النبالة الخاصة بهم عليها. انظر: شعارات النبالة، علم.

خرطوشة ترمز للفرعون المصري توت عنخ آمون محفورة على هذه الزهرية.

الأطراف. انظر: الحديث النبوي (مصنفات الحديث رواية).

الإطريون زهرة برية تنمو في الأماكن الرطبة الشجرية في أمريكا الشمالية وآسيا، ولها أربعون نوعاً ويوجد أكثرها في شمال جبال الأبالاش في الولايات المتحدة. ولهذه الزهرة ثلاث سبلات وثلاث بتلات وست سُديات وكل جذر يحمل زهرة وثلاث أوراق. ويُعد أفضل أنواعها **الإطريون الأبيض** الموجود في أمريكا الشمالية. وتنمو الزهرات على جذور قصيرة مقوّسة،

السرّة لإحداث فتحة مناسبة تسمح للطبيب بوضع منظار جوف البطن في الموقع المحدد. وعندما يتم تحديد مكان البيوض يستعمل الجراح إبرة خاصة لسحبها.

ويمكن أن يستعمل بعض الوسائل الأخرى لجمع البيوض. وهذه الوسائل تضم الموجات فوق الصوتية وهي نوع من الموجات الصوتية، تستعمل لتحديد موقع ومعرفة البيوض. ومع هذه الطريقة يحتاج فقط إلى استخدام مبنج موضعي، ولا تكون هنالك حاجة إلى إجراء قطع بجدار البطن. وبدلاً عن ذلك يتم إدخال مسبار فوق صوتي من خلال المثانة أو المهبل ومن ثم تجمع البيوض. وباستعمال الموجات فوق الصوتية يرى الجراح صورة المبايض (الأعضاء التي تفرز البيوض)، على شاشة وليس بواسطة مقرب.

والمرحلة الثالثة من إخصاب البيضة في وعاء زجاجي يشتمل على إخصاب البيضة وتميئتها في المختبر. فبعد سحب البيوض من المرأة، تنقل مباشرة للمختبر، حيث توضع في سائل خاص لمدة ست ساعات. ويمد زوج المرأة المختبر بعينة من نطافه (حيواناته المنوية)، ويجب أن يكون ذلك بعد أربع ساعات من جمع البيوض. وتعالج النطاف بطريقة خاصة وذلك بغسلها، وتزال عنها الأشكال المشوهة، ومن ثم تحضينها. وبعد ذلك توضع مع البيوض،

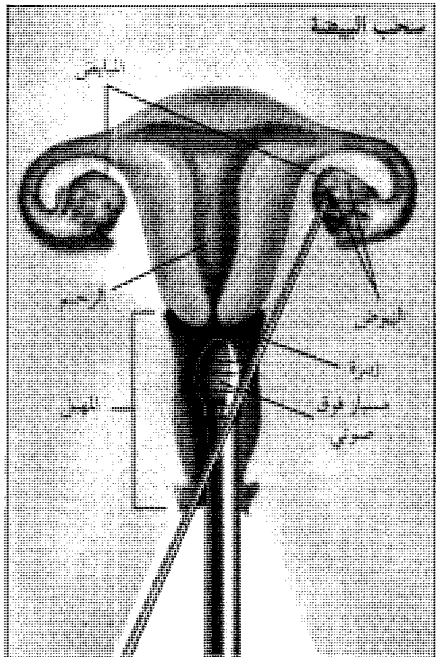
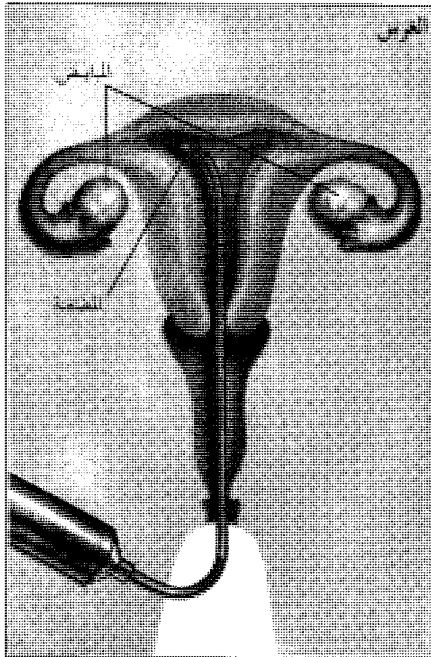
الطريقة يمكن أن تستعمل أيضاً لتجنب انتقال بعض الأمراض الوراثية.

والجددير بالذكر أن التلقيح لا يحدث في أنبوب اختبار، ولكنه يتم داخل وعاء زجاجي يعرف باسم طبق بيثري. ولقد أوضحت البحوث أن حالات العقم تكثر في بعض الأقطار الصناعية، وقد يتأثر أحد أو كلا الزوجين به. ويمكن للأطباء معالجة حوالي الثلثين من الأزواج المصابين بالعقم وذلك عن طريق العقاقير أو الجراحة.

ويمكن مساعدة البعض من المجموعة الباقية عن طريق إخصاب البيضة في الوعاء الزجاجي مع إعطاء العلاج المناسب.

التقنيات. تجرى عدة خطوات للحصول على طفل أنبوب الاختبار. تأخذ المرأة عقاقير خاصة لتنشيط عملية الإباضة (خروج البيوض). تعطى العقاقير من أجل الحصول على أكثر من بيضة وذلك لكي تكثر الفرص لتلقيح ناجح. ويتم إجراء الفحوص المخبرية عن طريق اختبارات الدم لكي يتم تحديد أنسب وقت لأخذ البيوض.

وعندما يكتمل نمو البيوض، يجري الجراح عملية للحصول عليها. وقد يستخدم الجراح منظار جوف البطن وهو نوع من المقاريب، وذلك لتحديد موقع البيوض. ويتم تخدير المرأة بمبنيج عام، ثم يتم إجراء قطع صغير تحت



الإخصاب في الوعاء الزجاجي تبدأ العملية بجمع البيوض. ويمكن الأطباء من رؤية البيوض على شاشة من خلال إدخال مسبار فوق صوتي بالمهبل. ويتم سحب البيوض بواسطة إبرة خاصة، ومن ثم تخصب بواسطة النطفة في طبق بالمختبر. وبعد ذلك توضع المضغة المخصبة في الرحم بواسطة أنبوب رفيع من خلال عنق الرحم.

وفي سنة ١٩٨٦م، ولد طفلان في مدينة أدليد من بيوض مجمدة. وكانت أم الطفلين تعاني التهاباً شديداً في قناة فالوب. وقد أضر الالتهاب باليوقين اللذين تمر من خلالهما البيوض من المبيض إلى الرحم مما سبب للأُم حالة العقم. وقد جمعت ثلاث بيوض من المرأة ثم تم تجميدها، وبعد ذلك تدفنتها وإخصابها ومن ثم غرسها في الرحم. وقد عاشت بيضتان من البيوض المخصبة واستمر الحمل بدون طارئ.

وقد استمرت المعارضة من الناحية الخلقية بشأن تجميد المضغة إذ أن بعض المضغعات ماتت خلال العملية. ويعتقد كثير من الناس أن البيضة المخصبة هي بداية الحياة. كما أن استعمال البيوض المخصبة بديلاً للمضغعات المجمدة قد حل بعض التساؤلات المتعلقة بأخلاق المهنة والتي تخص برنامج أطفال الأنابيب.

طفل الأنابيب في ميزان الشرع الإسلامي. لم تظهر مشكلة التلقيح الصناعي أو طفل الأنابيب في العالم الإسلامي بنفس الحدة التي ظهرت بها في الغرب، إذ أن الشريعة الإسلامية تسمح للرجل بالزواج بأربع، ولكن بعد الضجة الإعلامية التي صاحبت تلك الظاهرة، وظهور حالات فردية في بعض البلاد الإسلامية اهتمت المحافل العلمية الإسلامية بالظاهرة وكتبت حولها بحوثاً شرعية، وكانت موضع عناية عدد من المجامع الفقهية التي استعرضت الظاهرة في أبعادها المختلفة. واستكشفت الدوافع لطلبها والأساليب المختلفة التي تجرى بها.

وقد أكد فقهاء المسلمين على تقدير حاجة الزوجين إلى الولد وأنها غرض مشروع يمكن أن يلبى بالطريقة المباحة من طريقة التلقيح الاصطناعي. وتبين للفقهاء أن هناك سبع طرق لكل منها حكم شرعي معين من حيث الإباحة والمنع نذكرها فيما يلي.

أولاً - أن تؤخذ نطفة رجل متزوج وتحقن في الموضع المناسب من رحم زوجته، فيتم التلقيح والعلوق في جدار الرحم بإذن الله. وهذا أسلوب جائز شرعاً إذا ثبتت حاجة المرأة إلى هذه العملية لأجل الحمل.

ثانياً - أن تؤخذ نطفة من زوج وبيضة من مبيض زوجته وتوضع في أنبوب اختبار طبي بشروط فيزيائية معينة حتى تلقح نطفة الزوج بيضة زوجته في وعاء الاختبار، ثم بعد أن تأخذ اللقيحة بالانقسام والتكاثر، تنقل في الوقت المناسب من أنبوب الاختبار إلى رحم الزوجة نفسها صاحبة البيضة لتعلق في جداره وتنمو وتتخلق ككل جنين، ثم في نهاية مدة الحمل الطبيعية تلده الزوجة طفلاً أو طفلة. وهذا هو طفل الأنبوب الذي حققه الإنجاز العلمي الذي يسره الله. وولد به إلى اليوم عدد من الأولاد ما بين

لمدة تقدر بحوالي ١٨ ساعة. وبعد هذه الخطوات تفحص البيوض مرة أخرى للتحقق من تمام عملية الإخصاب. ثم يعاد إلى المستنبت لمدة ٢٤ ساعة أخرى.

وبعد الانتهاء من خطوات الإخصاب، تنقل البيضة المخصبة النامية أو المضغة إلى رحم المرأة، حيث يمر الطبيب أنبوباً رفيعاً جداً إلى داخل الرحم وذلك من خلال عنق الرحم. وهذا الأنبوب يحتوي على المضغة التي توضع برفق داخل الرحم. ولا توجد ضرورة لاستعمال منبج في هذه العملية التي لا يحدث خلالها ألم يذكر.

ولتقليل فرصة حدوث حمل متعدد يتم إرجاع بيوض قليلة العدد إلى الرحم. والحد الأقصى الموصى به هو ثلاث بيوض. وإذا كان هناك فائض من بيوض تلقح ثم تحفظ في درجات حرارة تحت الصفر المتوي - بعملية تسمى الحفظ القري أو التجميد وذلك لاستعمالها في مناسبة أخرى. ويمكن استعمال هذه البيوض التي سبق حفظها بطريقة الحفظ القري وذلك بعد تحضيرها مرة أخرى بطريقة التجميد والتدفئة التي استعملت لأول مرة في أستراليا عام ١٩٨٤م.

والإخصاب في الوعاء الزجاجي يثير كثيراً من الجدل من عدة زوايا. فهو مقرون بمخاطر لا يستهان بها، بما فيها الإجهاض والحمل المتبذ عندما تنمو البيضة خارج الرحم والإملاص. وهناك أيضاً احتمالات لحدوث حمل متعدد كما يوجد احتمال لحدوث مضاعفات خطيرة.

ونسبة النجاح في عملية الإخصاب في الوعاء الزجاجي تقدر بما يتراوح بين ١٠ و ٢٠٪، حسب تقارير المراكز الطبية التي تقوم بها. لكن عدد الأزواج الذين يحصلون على أطفال أحياء في النهاية قليل جداً، إذ ينجح فقط ما بين ٣ إلى ٥٪ من الحالات التي يتم إجراؤها.

نبذة تاريخية

أجريت المحاولة الأولى لتخصيب بيوض الشدييات في المختبر في نهاية القرن التاسع عشر. وبحلول منتصف القرن العشرين كان قد تم تخصيب بيوض الحيوان بنجاح في المختبر. وفي سنة ١٩٧١م نشر طبيبان بريطانيان هما روبرت إدواردز وبارتريك ستبتو دراسة عن أول كيسة أريمية مرحلة قبل المضغة تمت رؤيتها بعد الإخصاب وذلك في طبق زجاج. وبعد سبع سنوات، وللمرة الأولى في التاريخ، نجح إدواردز وستبتو في إكمال ولادة أول طفلة أنابيب في العالم هي لويس براون، وذلك في مدينة أولدهام بإنجلترا سنة ١٩٧٨م. أما بالنسبة لأستراليا، فإن أول طفلة أنابيب هي كانديس ريد التي ولدت في مستشفى ملبورن الملكي في عام ١٩٨٠م.

وهذه الأساليب الأربعة الأخيرة من أساليب التلقيح الصناعي جميعها محرمة في الشرع الإسلامي ولا مجال لإباحة شيء منها؛ لأن البذرتين الذكورية والأنثوية فيها ليستا من زوجين، أو لأن المتطوعة بالحمل أجنبية عن الزوجين مصدر البذرتين.

ونظراً لما في التلقيح الاصطناعي بوجه عام من ملاحظات حتى في الصور الجائزة شرعاً ومن احتمال اختلاط النطف أو اللقائح في أوعية الاختبار ولا سيما إذا كثرت ممارسته وشاعت، ينصح الفقهاء ألا يلجأ المسلم الحريص على دينه إلى ممارسته إلا في حالة الضرورة القصوى وبمتهي الاحتياط والحذر.

انظر أيضاً: الإخصاب؛ العقم.

أسئلة

- ١ - ماذا يعني مصطلح أطفال أنابيب؟
- ٢ - اذكر اسم طريقة طبية لجمع البيوض، وما الخطوات التي تتخذ لإخصاب البيضة؟
- ٣ - هل يمكن حفظ البيوض لمدة طويلة؟ وإذا كانت الإجابة بنعم، فكيف؟
- ٤ - هل تنجح كل عمليات إخصاب البيوض؟
- ٥ - من أول طبيين نجحوا في إكمال ولادة أول طفل أنابيب في العالم؟
- ٦ - ما اسم أول طفل أنابيب في العالم؟
- ٧ - ما التصور الإسلامي لعملية التلقيح الصناعي؟

أطفال الحجارة. انظر: فلسطين المحتلة (بذرة تاريخية).

الأطفال الموهوبون هم صغار السن الذين يتميزون بدرجة عالية من الذكاء، أو الإبداع أو الصفتين معاً في مجال واحد أو أكثر من المجالات. وقد تشمل هذه المجالات الأدب، والمسرح، والقيادة، والرياضيات، والموسيقى والعلوم. ويحتاج الأطفال الموهوبون إلى برامج خاصة لتطوير قدراتهم تطويراً كاملاً. وهذه البرامج تشجع على الإبداع والتفكير المستقل، واستخدام المواهب الفردية أثناء تلقي التعليم المتكامل.

ويُميّز التربويون الأطفال الموهوبين بإحدى طريقتين رئيسيتين. فقد يؤدي هؤلاء الصغار الاختبارات أداءً حسناً يوضح مدى الإبداع أو الذكاء أو المهارات الخاصة، أو قد يُبرزون أنفسهم من خلال إنجازهم المتميز الذي يلحظه مدرسوهم أو أصدقائهم أو أبائهم. وقد يتم تمييز الأطفال من الطفولة إلى الشباب المبكر.

وتقوم العديد من المدارس بتقديم البرامج التعليمية التي تشجع الأطفال الموهوبين على التطور بمعدلهم الطبيعي في الفصول الدراسية العادية. فمثلاً، قد يقدم المدرس مادة

ذكر وأنثى. وهو أسلوب مقبول مبدئياً في ذاته بالنظر الشرعي، لكنه غير سليم تماماً من موجبات الشك فيما يستلزمه ويحيط به من ملاحظات، فينبغي ألا يلجأ إليه إلا في حالات الضرورة القصوى.

وفي هاتين الحالتين يشبث نسب المولود من الزوجين مصدر البذرتين، ويتبع الميراث والحقوق الأخرى ثبوت النسب، فحين يشبث نسب المولود من الرجل والمرأة يشبث الإرث وغيره من الأحكام بين الولد ومن التحق نسبه به.

ثالثاً - أن تؤخذ النطفة والبيضة من زوجين وبعد تلقيحهما في وعاء الاختبار تُزرع اللقيحة في رحم زوجة أخرى للزوج نفسه، حيث تتطوع بمحض اختيارها بهذا الحمل عن ضررتها المنزوعة الرحم. وقد أجاز أحد المجامع الفقهية هذا الأسلوب عند الحاجة. لكن بعض الملاحظات أثبتت على هذا الأسلوب، منها أن الزوجة الأخرى التي زرعت فيها لقيحة من بيضة الزوجة الأولى قد تحمل ثانية قبل انسداد رحمها على حمل اللقيحة من معاشرة الزوج لها، كما لا تعلم أم ولد اللقيحة هل هي التي أخذت منها البيضة أم ولد من معاشرة الزوج، كما قد تموت علقه أو مضغة أحد الحملين ولا تسقط إلا مع ولادة الآخر الذي لا يعلم أيضاً أهو ولد اللقيحة أم حمل معاشرة الزوج، ويوجب من اختلاط الأنساب الجهة الأم الحقيقية لكل من الحملين والتباس ما يترتب على ذلك من أحكام، وأن ذلك كله يوجب توقف المجمع عن الحكم في الحالة المذكورة.

رابعاً - أن تؤخذ نطفة من رجل وتحقن في الموقع المناسب من زوجة رجل آخر حتى يقع التلقيح داخلها ثم العلوق في الرحم، ويلجأ إلى هذا الأسلوب حين يكون الزوج عقيمًا لا بذرة في مائه فيأخذون النطفة الذكورية من غيره.

خامساً - أن يجري تلقيح خارجي في أنبوب الاختبار بين نطفة مأخوذة من زوج وبيضة مأخوذة من مبيض امرأة ليست زوجته (يسمونها متبرعة)، ثم تُزرع اللقيحة في رحم زوجته، ويتم اللجوء إلى هذا الأسلوب عندما يكون مبيض الزوجة مستأصلاً أو معطلاً، لكن رحمها سليم قابل لعلوق اللقيحة.

سادساً - أن يجري تلقيح خارجي في أنبوب الاختبار بين نطفة رجل وبيضة من امرأة ليست زوجته له (يسمونها متبرعين) ثم تزرع اللقيحة في رحم امرأة أخرى بسبب تعطل مبيضها لكن رحمها سليم وزوجها أيضاً عقيم ويريدان ولداً.

سابعاً - أن يجري تلقيح خارجي في وعاء الاختبار بين بذرتي زوجين، ثم تزرع اللقيحة في رحم امرأة تتطوع بحملها.

وقف أطلس في إقليم الشمال الغربي الذي يعرف الآن بإفريقيا. ولذلك سميت جبال الأطلس في شمالي غرب إفريقيا باسمه. وكتب الخرائط أيضاً سميت باسمه. وتبين كثير من الأعمال أطلس وهو يحمل الأرض أكثر من الأعمال التي تبين أنه يحمل السماء على كتفيه.

الأطلس كتاب خرائط يتضمن في بعض الأحيان حقائق وأرقاماً عن الأماكن. وربما يطلق مصطلح أطلس على المجلدات التي تستعرض أي موضوع في شكل توضيحي، أو مجلد.

والأطلس الجغرافي غالباً ما يحتوي على رسوم بيانية وخرائط وجداول توضح المدن والبلدان والطرق، والريف والأنهار والجبال، وحجم الأرض وعلاقتها بمناطق المياه وأسماء التضاريس والأماكن، كما يحتوي على قائمة تسجل بها أسماء مثل هذه الخصائص، وتبين كيفية التعرف على الخرائط. والخرائط، قد تبين أيضاً توزيع أشياء أخرى كثيرة مثل: الموارد الاقتصادية والسكان وأنواع المناخ والحياة النباتية.

ومن أمثلة أطلس العالم الكبرى التي تتضمن خرائط مفصلة نسبياً أطلس التاريخ الإسلامي للدكتور حسين مؤنس وأطلس مواقيت العالم في اللغة الإيطالية وأطلس ميرا الروسي. وهناك عدد من البلدان ينشر أطلس وطنية تتضمن خرائط، تبين الموارد المادية والاقتصادية والثقافية.

يعزو معظم المؤرخين الفضل إلى كلايوس بطليموس، عالم الجغرافيا، الذي عاش في مصر، في نشر أول أطلس في القرن الثاني الميلادي باعتباره جزءاً من ثمانية مجلدات عن كيفية تصميم الخرائط. وأول من أطلق اسم أطلس

تعليمية وتعليمات فردية لمساعدة طالب ما على بحث موضوع معين يتعدى الحدود التي وصلها أقرانه في الفصل الدراسي. وبعض المدارس تقوم بنقل الطالب الموهوب إلى فصل دراسي أعلى بنفس السرعة التي يستطيع بها تعلم المواد المطلوبة لكل فصل. وفي حالات أخرى، قد يتم وضع الطفل غير العادي مع مجموعة طلاب بنفس المستوى من القدرات لموضوعات محددة. وقد تتسارع خطى الطفل الموهوب فقط في ذلك المجال الذي يمتاز فيه. وبعض المدارس أيضاً تنظم نشاطات خاصة خارج حجرة الدراسة للأطفال الموهوبين. وقد يتم أيضاً تعيين اختصاصي لتدريب الطفل الموهوب. انظر أيضاً: التعليم الخاص.

أطفيش، محمد بن يوسف (١٢٣٦ - ١٣٣٢ هـ،

١٨٢٠-١٩١٣ م). محمد بن يوسف بن عيسى بن صالح أطفيش الإباضي والملقب عند الإباضية بقطب الأئمة. ولد في جنوب الجزائر، وطلب العلم منذ صغره ونبغ فيه فاشتغل بالتدريس والتأليف في بدايات شبابه حتى قيل إن مؤلفاته بلغت ثلاثمائة مؤلف، على الرغم من مشاركته في قضايا عصره. نجد بين مؤلفاته الكثيرة، ثلاثة كتب في التفسير أشهرها هميان الزاد إلى دار المعاد في ثلاثة عشر مجلداً، والهميان هو الوعاء الذي يضع فيه المسافر زاده. وهو كتاب كبير الحجم، توسع فيه، فأدخل فيه أموراً لا صلة لها بعلم التفسير، كما انتصر في تفاسيره لأراء الفرقة الإباضية.

الإطلاق. انظر: الصاروخ (إطلاق الصاروخ)؛ القذيفة الموجهة (معدات الإطلاق).

أطلس. انظر: رحلات الفضاء (عربات الإطلاق).

أطلس كان واحداً من مجموعة معبودات تُسمى الجبابرة في الأساطير اليونانية، إذ تزعم هذه الأسطورة بأن أطلس هو ابن الإله الجبار لابتيوس وحورية البحر كليمن وأخو روفايوس. خاض أطلس وغيره من الآلهة الجبابرة حرباً خاسرةً ضد زيوس وآلهة الأولمب. عاقب زيوس أطلس بإجباره على الوقوف وحمل السماء فوق كتفيه إلى الأبد.

طلب هرقل مساعدة أطلس في الحصول على تفاحات من حارسات التفاح الذهبي. فذهب أطلس تاركاً هرقل يسند السماء بدلاً منه.

وعندما عاد بالتفاحات رفض أخذ السماء مرةً أخرى على أمل أن يجبر هرقل ليرفعها بصورة دائمة. لكن هرقل خدعه وجعله يأخذ منه السماء.



الأطلس يساعد على دراسة الجغرافيا، وتحتوي الكثير من الأطلس على صور مكبرة للخرائط بتفاصيل دقيقة.

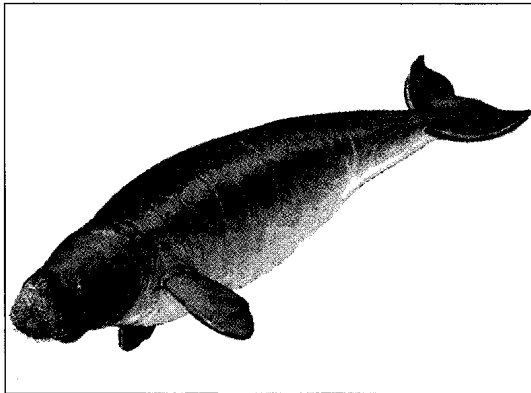
القارة وكيفية زوالها. وحاول بعض الباحثين اكتشاف بقايا أطلنتس، كما أشاع بعض الناس أن أطلنتس أساس الحضارة القديمة. وهناك بعض منهم بدأوا يتبنون أن القارة ستخرج يوماً ما من تحت البحر.

ويعتقد معظم العلماء أن أطلنتس هي في الواقع جزيرة ثيرا في بحر إيجه التي تقع إلى الشمال من جزيرة كريت الكبرى بحوالي ١١٠ كم، وأن زلزالاً حطّم معظم جزيرة ثيرا عام ١٤٧٠ ق.م، وأزال الحضارة الميونية نهائياً، تلك الحضارة التي كانت قد انتشرت في ثيرا وكريت. ويُعتقد أن انهيار هذه الحضارة هو الذي أوحى لأفلاطون بقصة الأطلنتس.

الإطناب. انظر: المعاني، علم.

الأطوم حيوان ثديي، يتغذى بالنباتات، ويعيش في المياه الضحلة والساحلية الدافئة في البحر الأحمر والمحيط الهندي، ويعيش أيضاً بالقرب من أستراليا. ولهذا الحيوان خرطوم مستدير غير حاد، وشفته العليا خشنة. ويوجد لهذا الحيوان الذي يشبه الحوت ذيل مسنون. ويستخدم الأطوم زعانفه للسباحة، ولدفع الحشائش البحرية القريبة من فمه. ولون معظم هذه الحيوانات ضارب إلى البني أو الأخضر. ولذكر الأطوم نابان علويان طويلان، ونهايات فكّه العلوي تنحني نحو أسفل. وتلد أنثى هذا الحيوان وليداً واحداً في السنة. وقد يبلغ طول الأطوم ثلاثة أمتار، وقد يصل وزنه إلى ٣٠٠ كجم، ومن المحتمل أن تكون تلك الروايات الخاصة بحورية الماء قد نشأت بعد أن شاهد البحارة هذا الحيوان للمرة الأولى.

وحدث منذ بدايات هذا القرن انخفاض ملحوظ في عدد هذه الحيوانات، وتحمي القوانين هذا النوع من الحيوانات في بلاد كثيرة، ولكن مازال الكثيرون



الأطوم حيوان ثديي بحري نادر.

على مجموعة من الخرائط، مصمم الخرائط جراردوس ميركاتور في القرن السادس عشر الميلادي.

رسم الجغرافيون الأوائل الخرائط في أطلنتس بأيديهم. وتتكون بعض أعمالهم المبكرة من مجموعة من الرسوم البيانية لخطوط الملاحة. وقد ازداد إنتاج الأطالس بتطور الطباعة. وأبرز أطلس بين الأطالس الأولى، هو الذي نُشر في عام ١٥٧٠م ومؤلفه إبراهام أورتيلىوس من أنتورب. وقد نشرت دار نشر بلايو في أمستردام سلسلة من الأطالس خلال القرن السابع عشر الميلادي. انظر أيضاً: الخريطة.

الأطلس، جبال. جبال الأطلس سلسلة جبلية تمتد

إلى ما يقرب من ٢.٤١٠ كم عبر شمال غربي إفريقيا. وهي تمتد من رأس دهير على المحيط الأطلسي إلى رأس بون على البحر الأبيض المتوسط، وعبر جزء من المغرب والجزائر وتونس. انظر: إفريقيا. وقد سميت هذه السلسلة بجبال أطلس تبعاً لاسم أطلس الإغريقي الثيتاني. انظر: أطلس.

وجبال الأطلس تتكون من مجموعة من السلاسل تمتد من الجنوب الغربي إلى الشمال الشرقي. والسلسلة الجنوبية هي جبال أطلس العالية وجبال أطلس المقابلة في المغرب وجبال أطلس الصحراوية في الجزائر. والسلاسل الجنوبية والشمالية تفصلها هضاب عالية. وسلسلة جبال الأطلس الشمالية تمتد على ساحل البحر الأبيض المتوسط في المغرب: أطلس الريف في المغرب، وتلال الأطلس في الجزائر وجبال الأطلس التونسية. وأعلى قمم جبال الأطلس تضم جبل توبكالك (٤.١٦٥ متراً)، وجبل إرهل مجون (٤.٠٧١ متراً) في جبال الأطلس الكبرى في المغرب.

وتستخرج من جبال الأطلس صخور الفوسفات والحديد والمنجنيز، وينمو نبات الإسبارتو (حشائش الحلفاء) على أعلى هضاب سلسلة هذه الجبال. وتنمو فقط الحشائش القصيرة على تلال السلسلة الجنوبية.

أطلنتس قارة أسطورية اعتقد معظم الناس أنها غاصت

تحت المحيط الأطلسي قبل آلاف السنين. وقد ذُكرت أطلنتس لأول مرة في القرن الرابع قبل الميلاد، أو نحو ذلك في كريتياوس وتيموص، وهما عملاقان للفيلسوف الإغريقي أفلاطون. وبناء على قول أفلاطون، فإن حضارة متألقة قد وُجدت في أطلنتس، ولكن أهلها صاروا مرتشين وفاسدين طماعين، ولذلك قرّرت الآلهة عقابهم، وبين يوم وليلة ضرب انفجار عظيم أطلنتس وغاصت القارة في البحر.

وقد سحرت قصة أفلاطون هذه كثيراً من الناس في العصور الماضية. وطوّروا نظريات عديدة حول مكان هذه

الجنوب، بعد هزيمة الولايات الجنوبية في الحرب الأهلية. استمرت مرحلة البناء للدولة الجديدة منذ ١٨٦٥م وحتى ١٨٧٧م.

واجه قادة الشمال والجنوب في تلك المرحلة مشاكل معقدة كثيرة، منها على سبيل المثال، كيف يسمح للإحدى عشرة ولاية الجنوبية التي انسحبت من الاتحاد بالعودة مرة أخرى؟ وكيف يعاقب قادة التحالف؟ وما الحقوق التي يجب أن تمنح للعبيد المحررين بعد الحرب؟ وكيف يمكن حماية تلك الحقوق؟

مشروع لنكولن. اقترح الرئيس أبراهام لنكولن، أنه إذا أقر ١٠٪ من الناخبين في الولايات، أن يعضدوا ويؤازروا الاتحاد، فإنه يمكن تأليف حكومة جديدة، وطلب أن ينص الدستور الجديد على إلغاء الرق. لكن بعد أقل من أسبوع من انتهاء الحرب الأهلية وفي ٩ أبريل ١٨٦٥م اغتيل الرئيس لنكولن وحل محله نائب الرئيس أندرو جونسون ليكون رئيساً للدولة.

مشروع جونسون. أصدر جونسون عفواً عاماً عن كل البيض الجنوبيين، فيما عدا قادة التحالف الرئيسيين، وينص المشروع على أن تؤلف الولايات الجنوبية حكومات جديدة، تقوم بإلغاء الرق وتأخذ على نفسها عهداً بالولاء للوطن، لكي تكون مؤهلة للعودة إلى الاتحاد. ولم يمنح المشروع السود دوراً في بناء الدولة الجديدة.

القوانين الخاصة بالسود. أصبح وضع السود أكثر المشاكل صعوبة وتعقيداً للحكومة الجديدة، فقد سنت تلك الحكومة عدة قوانين عرفت باسم **المدونة السوداء**، تم بمقتضاها تمكين الجنوبيين البيض من السيطرة والتحكم في العبيد المحررين، حيث ظل ضرب الرقيق المحررين بالسياسات معمولاً به، وكان على السود أن يوقعوا عقوداً للعمل بالسخرة لمدة عام، ويمكن أن يودع العاطلون منهم في السجن. بالإضافة إلى ذلك فإن السود عانوا من الهجمات العنيفة التي كان يشنها عليهم البيض الذين رفضوا أن يتعاونوا مع حكومات الدولة الجديدة.

اعتبر الكثير من الجنوبيين البيض أن الحكومات الجديدة غير قانونية، فلم يوافقوا على فكرة حق الانتخاب للسود، ولا على شغلهم وظائف حكومية. وتأسست منظمة سرية للبيض تسمى **كوكلوكس كلان** في تنسي. كانت مهمة كلان محاربة السود وذلك بضربهم أو حتى قتلهم، ومهاجمة كل من يتعاطف معهم من البيض.

سياسات الدولة الجديدة وبرامجها. أسست الدولة الجديدة - ولأول مرة - مدارس مدعومة ومعفاة من الضرائب في معظم ولايات الجنوب فاندفع السود نحوها، لكن الكثيرين من البيض رفضوا الالتحاق بها، وكان من



الأفيش طائر بحري أبيض كبير يشبه إلى حد ما الأوزة. له منقار حاد وقوي.

يصطادونه، إما لعرضه على المشاهدين، أو للاستفادة من لحمه أو من زيتته.

انظر أيضاً: بقرة البحر؛ الخيلاني.

الأفيش اسم لثلاثة أجناس من الطيور البحرية الكبيرة آكلة الأسماك أكبرها الأفيش الشمالي الذي يعيش في المحيط الأطلسي الشمالي، ويصل طوله إلى ٩٠ سم، وطول جناحيه، وهما مبسوطان ١٨٠ سم. تعيش أنواع أخرى من طائر الأفيش على شاطئ جنوب إفريقيا وأستراليا، ونيوزيلندا.

لطائر الأفيش منقار قوي حاد، وأقدام مفلطحة، وجراب حنجرة صغير. يبني أعشاشه المصنوعة من الأعشاب البحرية على حافة جبلية صخرية، ويتجمع أكثر من ٥٠٠,٠٠٠ طائر أفيش في السرب الواحد. تبيض أنثى الأفيش بيضة واحدة. ويستغرق نمو ريش الفرخ ثلاث سنوات. الأفيش طائر قوي، يغطس وجناحاه مضمومان لاصطياد السمك من علو ٣٠م. تساعد طيور الأفيش الصيادين في تحديد أماكن السمك، لأنها تتبع أسراب الأسماك، كالرنجة والأسقمري والسردين.

تسمى بعض الطيور الشبيهة التي تعيش في المياه المدارية (بين مداري السرطان والجددي) أو شبه المدارية أيضاً بالأفيش.

الأفيش، طائر. انظر: البوبي.

إعادة البناء مرحلة في تاريخ الولايات المتحدة الأمريكية أعقبت الحرب الأهلية التي وقعت في الفترة ما بين (١٨٦١-١٨٦٥م). وفي أثناء تلك المرحلة استعاد اتحاد الولايات الشمالية علاقاته بالولايات المتحالفة في

أصبحت إعادة التصنيع مصدراً مهماً لتوفير المواد اللازمة لصناعات الحديد والصلب ومصانع الورق منذ أوائل القرن العشرين، وقد أدى الاهتمام المتزايد بالموارد الطبيعية وزيادة التلوث البيئي إلى التأكيد مجدداً على عملية إعادة التصنيع، منذ أواخر ستينيات القرن العشرين.

تُقدم إعادة التصنيع مواداً لمنتجات متنوعة، فأصحاب المصانع يستخدمون الألومنيوم الناتج عن إعادة تصنيع العلب في صنع علب جديدة ومنتجات معدنية أخرى. ولا يقتصر استخدام الورق المعاد تصنيعه على صنع الورق فحسب، وإنما يصنع منه كذلك بعض مستلزمات البناء كالمواد العازلة والأواح الجص ومواد التسقيف. ويقوم المصنعون بطحن نفايات الزجاج، ليصنعوا منها أواني زجاجية جديدة وبعض المواد المستخدمة في إنشاء الطرق، كما يمكن استخدام نفايات زيوت التشحيم زيوت وقود لبعض الصناعات.

تأسست في كثير من المجتمعات مراكز لإعادة التصنيع مخصصة لجمع النفايات القابلة لإعادة التصنيع. ويقوم مشغلو هذه المراكز بفرز هذه النفايات، وإرسالها إلى المصانع التي تقوم بإنتاج مواد مفيدة منها. وتختص بعض المراكز بنوع معين من النفايات، مثل الزجاج أو العلب المعدنية أو الورق.

وتجمع مراكز إعادة التصنيع مقادير قليلة نسبياً من النفايات المطروحة التي يمكن إعادة تصنيعها، وتظل كمية كبيرة منها مختلطة بالنفايات الأخرى التي يتم التخلص منها. ويمكن استخلاص المواد القابلة لإعادة التصنيع بمعدات خاصة، تقوم بفصل تلك المواد من النفايات الأخرى غير الصالحة لإعادة التصنيع، مثل، فضلات الأطعمة. ويسعى المهندسون لتطوير المعدات اللازمة لمعالجة كميات كبيرة من النفايات، بأساليب اقتصادية.

انظر أيضاً: **صيانة الموارد الطبيعية؛ الصناعة؛ التلوث البيئي.**

الإعارة والتأجير

خطة وضعتها الولايات المتحدة في بداية الحرب العالمية الثانية لمساعدة الدول التي كانت تحارب قوات المحور. أصبح مشروع الإعارة والتأجير قانوناً في ١١ مارس عام ١٩٤١م. وقد مكن القانون رئيس الولايات المتحدة من نقل الأسلحة إلى أي دولة يكون قتالها ضد المحور معيماً لدفاع الولايات المتحدة. وفي ظل قانون الإعارة والتأجير نقلت إمدادات أمريكية تبلغ قيمتها بلايين الدولارات إلى بريطانيا والصين والاتحاد السوفيتي (سابقاً). وقد وصف فرانكلين د. روزفلت قانون الإعارة

نتيجة ذلك أن أصبحت تلك المدارس معزولة عنصرياً. لذلك ألغيت بحكم القانون.

وقد حرمت الحكومات الجديدة التفرقة العنصرية ومنحت السود حق الانتخاب، لكن عنف البيض حرم السود من أن يجنوا ثمار أي حق من حقوقهم بصورة حقيقية، على الرغم من حماية القانون لهم عن طريق فرق مسلحة من الشمال.

جابهت حكومات الجنوب مشاكل ومصاعب اقتصادية كبرى. فالزراعة مثلاً كانت تسير ببطء بعد الحرب، وقليل من الجنوبيين من كان عنده المال الكافي لإنشاء صناعات جديدة، لذا كان من المحتم جذب رؤوس الأموال من الشمال وتشجيعها على الاستثمار في الجنوب.

وقبل أن تنجز الأهداف الكاملة لحكومات الدولة الناشئة جاءت انتخابات الرئاسة عام ١٨٧٦م بروثر فورد ب هايس على رأس الدولة، فأُسرع في تنفيذ خطة لسحب فرق الحماية المسلحة من الجنوب.

آثار مرحلة إعادة البناء ونتائجها. في أثناء مرحلة إعادة البناء تحقق الآتي: أعيد توحيد الولايات وأعيد بناء الجنوب من جديد. عمقت الأنظمة التعليمية التي أسست في الجنوب أهمية هذا الإقليم. ومع ذلك فإن الدولة الجديدة لم تنجح في حل مشاكل السود بوجه خاص ومشاكل الجنوب بوجه عام، كما أخفقت في تحقيق التجانس العنصري بين ولايات الجنوب. وفقد السود تدريجياً ما اكتسبوه من حقوق. ولم يكن السود الأمريكيون قادرين حتى على المطالبة بالمساواة بالبيض، قبل منتصف القرن التاسع عشر وقبل صدور القانون الذي وعدتهم به حكومات عصر إعادة البناء. انظر: **الحرب الأهلية الأمريكية؛ المدونة السوداء؛ الحقوق المدنية.**

إعادة التأهيل.

انظر: **الجرمية، علم (ماذا يدرس علماء الجريمة)؛ جنوح الأحداث (ماذا يقصد بالحدث الجانح)؛ السجن (كيف تعمل السجون)؛ الكحولية (العلاج)؛ المستشفى (أقسام الخدمات المهنية).**

إعادة التصنيع

عملية معالجة النفايات أو الفضلات، بغرض الاستفادة منها مرة أخرى، وتشمل النفايات التي يعاد تصنيعها عادة علب الألومنيوم والفولاذ والأواني الزجاجية والورق. وإعادة التصنيع تساعد على المحافظة على الموارد الطبيعية التي يستخدمها المصنعون، كما تساعد على الحد من مقدار التلوث، الذي قد يحدثه طرح مختلف أنواع النفايات.

تسمى المنطقة الاقتصادية الخالصة، يكون لجميع الدول حقوق أعالي البحار الخاصة بالملاحة، والطيران، ولكن تتحكم الدول الساحلية في جميع المصادر الاقتصادية في هذه المنطقة.

تتفق معظم الدول، على عدم اعتبار حق التعدين جزءاً من الحرية البحرية، ولكن يمكن أن ينشأ هذا الحق، بمقتضى نصوص معاهدة. ولا تصبح مثل هذه المعاهدة رسمية إلا إذا صدقت عليها ٦٠ دولة، ومعظم نصوص المعاهدة هي بالفعل متبعة الآن.

انظر أيضاً: التجارة المحظورة؛ القانون الدولي؛ حق النفثيش؛ الحياد؛ القرصان.

الاعتداء الثلاثي. انظر: أزمة السويس؛ عبد الناصر، جمال؛ مصر (الجمهورية)؛ مصر، تاريخ (عبد الناصر والصدام مع الغرب).

الاعتدال الزمن الذي يتساوى فيه الليل والنهار في شتى أنحاء العالم. ويصادف الاعتدال الربيعي والخريفي يومين في السنة، وذلك عندما تكون الشمس عمودية فوق خط الاستواء بشكل مباشر. وفي هذا الوقت، يكون طول الليل والنهار متساويين تقريباً في كل بقعة من بقاع الأرض. ويحدث الاعتدال الربيعي في العشرين أو الحادي والعشرين من شهر مارس وفي الثاني والعشرين أو الثالث والعشرين من شهر سبتمبر. وفي نصف الكرة الشمالي يحدث الاعتدال الربيعي في شهر مارس، بحيث يعلن عن بداية شهر الربيع. وغالباً ما يطلق عليه الاعتدال الربيعي. أما اعتدال شهر سبتمبر، فيعلن عن بداية شهر الخريف ويسمى الاعتدال الخريفي. ويكون الحال في نصف الكرة الجنوبي على النقيض من ذلك.

تكون الفترة الزمنية التي تمتد من الاعتدال الربيعي في شهر مارس إلى الاعتدال الخريفي في شهر سبتمبر، أطول من الفترة التي تمتد بين الاعتدال الخريفي في شهر سبتمبر والاعتدال الخريفي التالي. هذا الفرق الزمني ينتج عن المدار البيضي للأرض حول الشمس. وتدور الأرض بشكل أسرع في مدارها عندما تكون أقرب ما يكون إلى الشمس. وتكون المسافة بين الأرض والشمس أقصر ما يكون في يناير. وعليه تكمل الأرض شبه الدائرة من الاعتدال الربيعي في شهر سبتمبر إلى الاعتدال الخريفي في مارس. وتكون أسرع مما تكون عليه شبه الدائرة المقابلة.

يستخدم علماء الفلك اصطلاح الاعتدال لكل من النقطتين الوهميتين اللتين يخترق فيهما المدار الظاهري للشمس بين النجوم خط الاستواء السماوي. وخط

والتأجير، بأنه يُشبه مساعدتك لبارك على إطفاء حريق في منزله قبل أن تشتعل النار في بيتك ويحترق.

وبعد الحرب العالمية الثانية لم يتم التوصل إلى شروط لإعادة السلع بوساطة البلدان التي كانت قد استلمت المعدات من الولايات المتحدة تحت قانون الإعارة والتأجير. وكانت بعض الدول، وخاصة بريطانيا قد سددت فعلاً جزءاً من الحساب بتزويد القوات الأمريكية بسلع وخدمات.

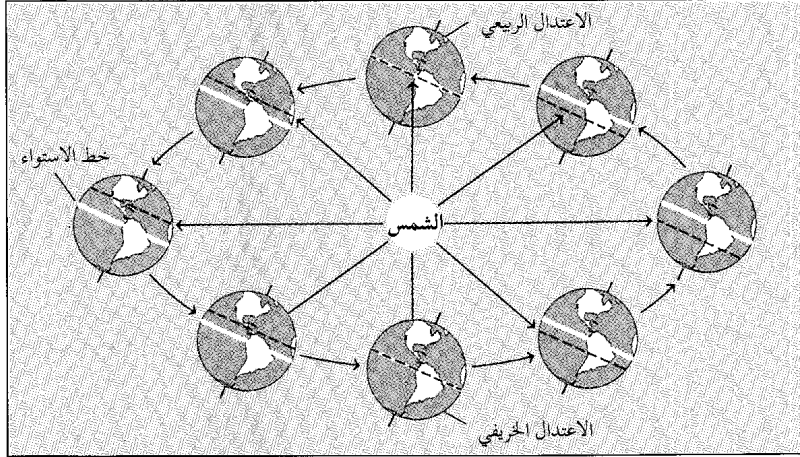
أحس كثير من الناس أن قبول إعادة السلع التي سبقت إعارتها، سوف يضر المنتجين الأمريكيين. كما أشارت بعض الجهات إلى أن جميع الدول التي حاربت قوات المحور، أسهمت بكل ما في وسعها في الهزيمة النهائية للعدو. ودافعوا عن وجهة نظرهم بأن مساهمات الإعارة والتأجير الأمريكية قد قابلتها تضحيات الحلفاء الآخرين.

أعالي البحار مناطق المحيطات التي تقع خارج سلطة أي دولة. وتبدأ بشكل عام بعد ٢٠٠ ميل بحري، من سواحل الدول المتاخمة للمحيطات. ويساوي الميل البحري حوالي ١,٩ كم. ويطلق على أعالي البحار، أيضاً المياه الدولية. أما مناطق المحيطات التي تمارس الدول سلطتها عليها، فتسمى المياه الإقليمية. انظر: المياه الإقليمية.

يجب على جميع الدول أن تتبع القواعد الدولية، الخاصة بأعالي البحار، ففي ظل القانون الدولي، تُعتبر أعالي البحار مفتوحة أمام أي دولة للصيد، والسفر، والبحث. وجميع الدول لها حقوق متساوية في أعالي البحار، ويجب أن تحترم كل منها حقوق الدول الأخرى.

ويسمح القانون الدولي أثناء الحرب، للدول المحايدة، أن تواصل التجارة مع الدول الأخرى المحايدة، ومع الدول المتحاربة. ومع ذلك ففي مثل هذه الأوقات، يفترض ألا تنقل سفن الدول المحايدة التجارة المحظورة في الحرب، (البضائع غير القانونية)، وتقرر الدول المتحاربة، المواد التي تعتبرها مهربات حرب.

وهناك جدل طويل بين الدول، حول قانون البحر. ففي أثناء الستينيات، والسبعينيات، أصدرت الأمم المتحدة قوانين البحر، التي قد ترضي جميع الدول. وقد أدى هذا العمل إلى إقرار اتفاقية قانون البحر عام ١٩٨٢ م. وقد وُقعت في الأمم المتحدة. وبوجه عام، تُعطي هذه الاتفاقية الدول الحقوق القصورية في التنقيب عن البترول، والغاز حتى مسافة ٣٥٠ ميلاً بحرياً (٦٤٨ كم) من الشاطئ، والصيد في حدود ٢٠٠ ميل بحري، (٣٧٠ كم) من سواحلها، وفي حدود هاتين المائتين ميل بحري، والتي



الاعتدال الربيعي والخريفي يومان في السنة تكون فيهما الشمس مباشرة فوق خط الاستواء وكلما تحركت الأرض في مسارها حول الشمس يتغير موضع الشمس بالنسبة إلى خط الاستواء كما هو موضح في الصورة إلى اليسار بالخطوط المنقطه. تظهر الشمس شمال خط الاستواء في الوقت ما بين الاعتدال الربيعي في شهر مارس والخريفي في شهر سبتمبر. بينما تكون الشمس جنوب خط الاستواء ما بين الاعتدال الخريفي في شهر سبتمبر والاعتدال الربيعي التالي.

قبل أن تستجوب الشرطة شخصاً حُبسَ احتياطياً، يجب أن يعطى هذا الشخص بحقوق معينة. فله الحق في أن يظل صامتاً وأن يرافقه محام في أثناء استجواب الشرطة له. وإذا لم تراع الشرطة حقوق المتهم، فإن المحكمة لن تأخذ بما اعترف به المتهم للشرطة ضمن الأدلة.

وفي الحالات التي تتعلق بالقانون المدني، أكثر مما تتعلق بالقانون الجنائي، فإن التصريحات التي يقوم بها طرف في دعوى قضائية تُسمى الإقرار. ويغطي القانون المدني أموراً مثل: العقود والتعديتات والملكية الخاصة. وقد تتخذ الإقرارات أدلة. انظر أيضاً: البيئة.

الاعتراف عند النصارى. انظر: الكنائس الأورثوذكسية الشرقية (الأسرار المقدسة)؛ الكنيسة الرومانية الكاثوليكية (العبادة والطقوس)؛ النصرانية (معتقدات النصارى).

الاعتقال القبض على شخص ما والتحفظ عليه وحرمانه من الحرية بموجب القانون. ويحق لأي ضابط شرطة ولبعض الناس في مراكز السلطة، مثل ضباط الجمارك الاعتقال إذا ارتكبت جريمة خطيرة في حالة حضورهم. يجوز اعتقال الناس في اتهامهم بالقتل أو السرقة أو غيرها من التجاوزات الإجرامية. مثل هذه التجاوزات الخطيرة تُعرف في بعض البلدان بالتجاوزات القابلة للاعتقال. بالنسبة لبعض الجرائم، وتحت ظروف بعينها، لا بد لضابط الشرطة من الحصول على أمر محكمة يسمى مسوِّغاً قبل قيامه بالاعتقال. لكن الشرطي لا يحتاج إلى مسوِّغٍ لاعتقال شخص في حالة ارتكابه جريمة ما.

الاستواء السماوي خط وهمي يمر عبر السماء مباشرة فوق خط الاستواء.

إن مواقع النقطتين الاعتداليتين لاتبقيان في ذات المكان من سنة إلى أخرى، إذ تتغيران باتجاه الغرب ببطء كبير، يعادل درجة واحدة لكل مائة سنة. وهذه الحركة التدريجية لهاتين النقطتين والمسماة مبادرة تنتج عن تغير بسيط في اتجاه محور الدوران الأرضي. انظر أيضاً: الانقلاب الشمسي.

الاعتدال الخريفي. انظر: الاعتدال؛ قمر الحصاد.

الاعتدال الربيعي. انظر: الاعتدال؛ مارس؛ الوقت (قياس الوقت بوساطة الشمس).

الاعتراف في القانون، تصريح إرادي يُقر فيه الشخص بأنه مذنب في ارتكاب جريمة. كما يصف الاعتراف أيضاً كيف حدثت الجريمة. والاعترافات تشكل جزءاً من القانون الجنائي، الذي يتعلق بالأعمال الضارة بالمجتمع.

وفي كثير من المجتمعات، تصنف المحاكم الاعترافات إلى مجموعتين رئيسيتين: **الاعترافات القضائية** وتكون أمام القاضي، وتتم أثناء إجراءات المحاكمة، و**الاعترافات غير القضائية** وهي التي لا تكون أمام القاضي، وتتم خارج نطاق المحاكمة أمام المحققين أو أمام الأشخاص غير الرسميين. ولا يسمح للقضاة بأن تكون الاعترافات التي تتم بالإكراه دليلاً أو برهاناً في المحاكمة. ويتم الحصول على تلك الاعترافات بطرق غير سليمة، مثل الإيذاء الجسدي والتهديد وإعطاء وعود للمشتبه فيه.

وفي معظم البلاد التي تُطبَّق القانون العام، توجد إجراءات يجب مراعاتها عند استجواب المتهمين. فمثلاً،

تقريباً. ويعتقد الخبراء الطبيون أن الشخص لا يشعر بألم، عند إعدامه بهذه الطريقة.

في ١٨٩٠م أصبحت نيويورك أول ولاية في الولايات المتحدة الأمريكية، تقوم بإعدام مجرم بالصدمة الكهربائية. وفي أواخر العقد الثامن من القرن العشرين، استخدمت ١٥ ولاية أخرى هذه الطريقة في الإعدام، كوسيلة لتنفيذ عقوبة الموت.

الإعدام دون محاكمة طريقة كانت شائعة في أمريكا في القرن الثامن عشر في بعض ولاياتها على يد جماعة ثائرة كانت تتحدى القوانين والأنظمة وتستخف بها. وضحايا هذا النوع من الإعدام يُحرمون فرصة الدفاع عن أنفسهم. فالجماعة الثائرة تُعد ضحاياها مذنبين سواء أعتقدت لهم محاكمة أم لا. وعلى الرغم من وجود تلك الجماعات الثائرة في بلدان كثيرة وفي مختلف الأزمنة، إلا أن هذا المصطلح قد اقترن بالولايات المتحدة. وقد حاولت أغلب الولايات استصدار قانون لتحريم هذا العمل. فبعض الولايات تحاكم بموجب القانون ضد جرائم القتل، والإخلال بالأمن والاعتصاب. وبعض الولايات لها قوانين إعدام خاصة بها. لكن النظم والضوابط القانونية لم تستطع القضاء على نظام الإعدام دون محاكمة قضاء نهائياً.

بدأ هذا النوع من الجرائم مع المستعمر الأمريكي تشارلز لنشن، الذي عاش خلال القرن الثامن عشر في فرجينيا. تلاعب لنشن وأتباعه بالقوانين وبدأوا يعذبون أصحاب الأفكار التقدمية وغيرهم ويسلبونهم ممتلكاتهم. وكان هذا المصطلح بادئ الأمر، يطلق على أنواع التعذيب البدني كالجلد بالسياط وصب القطران وغير ذلك.

حين بدأ الاستيطان الأمريكي يحل محل القبائل البدائية عند الأطراف الغربية لأمريكا، ظهرت عصابات إرهابية أخذت على عاتقها تنفيذ القانون نظراً لعدم وجود سلطة شرعية قوية لحماية وتنفيذ القوانين. وحين وجدت هذه السلطة ووضعت الضوابط القانونية في جميع أنحاء الولايات المتحدة، بدأت هذه العصابات في مهاجمة القوانين بدلاً من تعضيدها.

وقبل عام ١٨٩٠م، كان معظم ضحايا هذا النوع من الإعدام من البيض؛ ومنذ ذلك التاريخ أصبح يُمارس ضد السود. وقد بلغ عدد ضحايا هذا النظام ٤٧٥٢ شخصاً بين عامي ١٨٨٢ و١٩٦٨م، بينهم ١٣٠٧ من البيض و٣٤٤٥ من السود. وكان عام ١٨٩٢م هو العام الذي شهد أعلى معدل في هذه الجريمة، إذ بلغ عدد من أعدموا ٢٣٠ ضحية. ومنذ عام ١٩٥٧م وحتى ١٩٦٨م لم يكن

في العادة يجوز للشرطة أن تعتقل أي شخص تدل الشواهد على أنه مذنب في جريمة خطيرة. قانوناً يجب إخطار الشخص بأسباب اعتقاله ساعة اعتقاله. مهما يكن، فإن أصبح من المستحيل على الشخص الذي يقوم بالاعتقال إعطاؤه الأسباب، يظل الاعتقال شرعياً مع ذلك. يجوز استخدام قدر معقول من القوة عند القيام بالاعتقال. الأشخاص المتهمون في جرائم خطيرة، مثل القتل، هم الذين يُجبرون عادة على البقاء رهن الحبس حتى يُقدموا للمحاكمة. أما الآخرون فيطلق سراحهم حتى وقت المحاكمة، إذا كانوا قادرين على دفع الكفالة. هذه النقود (الكفالة) هي تعهد بالحضور إلى المحاكمة. قد يقوم الشخص المتهم أو صديقه أو قريبه بدفع الكفالة. والشخص المعتقل له الحق في أن يُسمع له أمام القاضي في أسرع وقت ممكن.

انظر أيضاً: كفالة إطلاق السراح؛ قانون الإحضار؛ التفويض.

اعتماد الحيوانات المتبادل. انظر: البيئة، علم.

اعتماد النباتات المتبادل. انظر: البيئة، علم.

ابن أعثم الكوفي. (؟ - ٣١٤هـ، ؟ - ٩٢٦م). محمد (أبو محمد علي أو أحمد) بن علي بن أعثم الكوفي، مؤرخ من أهل الكوفة. اشتهر بكتبه التي منها: الفتوح، الذي انتهى فيه إلى أيام الرشيد العباسي، و التاريخ من أيام المأمون إلى أيام المقتدر. وقد تُرجم قسم من كتاب الفتوح إلى الفارسية، وُسُمي فتوح أعثم، وطُبع بها، وترجمت نسخته الفارسية، إلى اللغة الأوردية، وسمي بها تاريخ أعثم، ونُقل نص فارسي منه إلى الألمانية. وله كتاب ابتداء خبر وقصة صفين، وربما يكون كتاب الفتوح ذاته. تعتبر مؤلفاته من مصادر التاريخ الإسلامي المهمة.

الأعداد الكسرية. انظر: الكسر (جدول).

الإعدام بالصدمة الكهربائية وسيلة للإعدام، باستخدام صدمة كهربائية قوية.

استُخدم الإعدام الكهربائي في الولايات المتحدة وسيلة قانونية لإعدام المجرمين، إذ يقاد السجين إلى غرفة خاصة تُسمى غرفة الموت، ويربط في كرسي كهربائي، وتوصل ألواح معدنية تُسمى أقطاب كهربائية إلى قمة رأس السجين وإلى جلد إحدى رجليه. يُمرر تيار كهربائي من أحد الأقطاب إلى الآخر عبر جسم السجين. ولا بد أن يكون التيار قوياً بحيث يسبب فقداً فورياً للوعي وموتاً فوراً

الجزم. علامته الأصلية **السكون**، وتكون في المضارع الصحيح الآخر غير المتصل بالألف والواو والياء، نحو: إذا أتت لم تشرب مراراً على القذى ظمئت. وعلامته الفرعيتان **حذف النون**، ويكون في الأفعال الخمسة، و**حذف حرف العلة** ويكون في المضارع المعتل الآخر، نحو: لم يصغ الحازم للذين لم يهتموا بنصحه.

الجر من خواص الأسماء فلا يدخل على الأفعال المضارعة، كما أن الجزم من خواص الأفعال فلا يدخل على الأسماء المعربة، وتشارك الأسماء والأفعال في الرفع والنصب.

ويعرب الاسم بالرفع إن كان فاعلاً أو نائب فاعل أو مبتدأ أو خبراً للمبتدأ أو اسم كان أو خبر إن أو تابعاً لواحد منها. ويعرب بالنصب إن كان مفعولاً أو حالاً أو تمييزاً أو منادى أو خبراً لكان، أو اسماً لإن، أو تابعاً لأحدها. ويعرب بالجر، متى كان مضافاً إليه أو مسبوقاً بحرف من حروف الجر أو تابعاً لمجرور.

أما الفعل المضارع المعرب فيرفع إن تجرد من دخول الناصب والجازم عليه، نحو: يشيع الخبر بسرعة، وينصب متى تقدمه أحد النواصب (أن، لن، إذن، كي)، وقد تضرر أن بعد (لام التعليل، واو المعية، فاء السببية، لام الجحود، حتى الغائية، أو)، نحو: ﴿والله يريد أن يتوب عليكم ويريد الذين يتبعون الشهوات أن تميلوا ميلاً عظيماً﴾ النساء: ٢٧.

ونحو: ﴿لن ننالوا البر حتى تنفقوا مما تحبون﴾ آل عمران: ٩٢. ونحو: إذن يفوز بحثك، جواباً لمن قال: أعددت بحثي بعناية، ونحو: تسلحوا بالخلق كي تصونوا أنفسكم من الانحراف، ونحو: اطلب الأدب ليكون لك أنيساً، ونحو: لم أكن لألهو والأمر جد، ونحو: ما قصرت في السعي فأندم، ونحو: لآتته عن خلق وتأتى مثله، ونحو: لأستسهلن الصعب أو أدرك المنى. ويجزم المضارع متى تقدمه أحد الجوازم التي تجزم فعلاً واحداً (لم، لما، لام الأمر، لا الناهية)، نحو: لا تجز الإحسان بالإساءة. أو تقدمه ما يجزم فعلين (إن، إذما، من، ما، مهما، متى، أيان، أين، أتى، حيثما، أي)، نحو: متى تقدم الصناعة ينتشر الرخاء، ونحو: أي مال يدخره المواطنون يدعم الاقتصاد القومي. هذا الإعراب الظاهري الذي يعتري المعربات. وقد يكون الإعراب تقديرياً، وموضع الإعراب المقدر متعدداً.

الاسم المقصور. وتقدر على آخره حركات الإعراب الثلاث لتعذر النطق بها، نحو: دخل الفتى المستشفى يسأل عن مصطفى.

الاسم المنقوص. وتقدر على آخره الضمة والكسرة، نحو: يعذر الخطيء والناسي، ولا عذر للمتعمد المتماذي.

هناك سوى سبع ضحايا. ومنذ ذلك التاريخ لم تُسجل أي حالة إعدام بلا محاكمة. وتعد نيوإنجلاند المكان الوحيد في الولايات المتحدة الذي لم تحدث فيه حالة واحدة من هذا النوع.

الإعراب حالة نحوية تعتري أواخر الكلمات العربية يحددها موقع الكلمة الإعرابي. وتعريفه تغيير أواخر الكلم لاختلاف عوامل الإعراب الداخلة عليها عند التركيب، بحركات ظاهرة أو مقدره، أو بحروف، أو بحذف الحركات، أو بحذف الحروف. وألقابه أربعة: الرفع والنصب والجر والجزم، ولكل واحد علامة أصلية، وعلامات فرعية.

الرفع علامته الأصلية **الضمة**، وتكون علامة له في الأسماء المفردة، نحو: ازدهر البستان، وجمع التكسير، نحو: تمكن رجال الإطفاء من إخماد الحريق، وجمع المؤنث السالم، نحو: الحسنات يذهبن السيئات، والمضارع الصحيح غير المتصل بألف الاثنين أو واو الجماعة أو ياء المخاطبة، نحو: يستعد المتسابق للانطلاق. وعلاماته الفرعية التي تنوب عن الضمة، الواو في جمع المذكر السالم، نحو: المهندسون يراقبون المنشأة. وفي الأسماء الخمسة، نحو: أخوك ذو خبرة في إدارة الأعمال. والألف تنوب عن الضمة في المثني، نحو: المتسابقان فازا في سباق الضاحية. وثبوت النون ينوب عن الضمة في الأفعال الخمسة، نحو: المتصارعان يجيدان المراوغة. انظر: **الأفعال الخمسة.**

النصب. علامته الأصلية **الفتحة**، وتكون في الأسماء المفردة، نحو: قرأت كتاباً مفيداً، وجمع التكسير، نحو: رأيت الجنود يرابطون في الثغور، والمضارع الصحيح الآخر غير المتصل بالألف والواو والياء، نحو: إن الحازم لن يتهور. وعلامته الفرعية، **الألف** وتكون في الأسماء الخمسة، نحو: إن كنت ذا رأي فكن ذا عزيمة. والياء وتكون في المثني، نحو: يزور الحجاج الحرمين، وجمع المذكر السالم، نحو: ﴿إن الله لا يحب المعتدين﴾ المائدة: ٨٧. والكسرة في جمع المؤنث السالم، نحو: ﴿إن الحسنات يذهبن السيئات﴾ هود: ١١٤. و**حذف النون** ويكون في الأفعال الخمسة، نحو: يسرني أن تفتيا بالوعد.

الجر. علامته الأصلية **الكسرة**، وتكون في الأسماء المفردة، نحو: في العجلة الندامة. وجمع التكسير، نحو: إن في علوم العصر فوائد جمة. وجمع المؤنث السالم، نحو: إن في النابئات عظة للعافلين. وعلاماته الفرعية، الياء وتكون في المثني، وجمع المذكر السالم، والأسماء الخمسة، نحو: مرتت بأخوي عمر بين الجالسين أمام دار أبيه.

سرّني فوز من فاز بالجائزة. وأسماء الإشارة غير الدالة على المثني، نحو: هذا عمل جليل. وأسماء الشرط، نحو: متى تسافر أسافر معك. وأسماء الأفعال، نحو: صه، لا تكثر الثرثرة. وغيرها من الأسماء التي سمع فيها البناء.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

الأسماء الخمسة	المنوع من الصرف
الأفعال الخمسة	و
الجمع	ي

ابن الأعرابي، أبو سعيد (٢٤٥ - ٣٤٠هـ، ٨٦٠ - ٩٥٢م). أبو سعيد أحمد بن محمد بن زياد بن بشر بن درهم بن الأعرابي البصري نزيل مكة، شيخ الحرم. الإمام الحدّث القدوة الصدوق الحافظ، شيخ الإسلام. سمع من الحسن الزعفراني وسعدان بن نصر وعباس الدوري وغيرهم.

روى عنه أبو بكر بن المقرئ وأبو عبد الله بن مندة وابن جميع الغساني الصيداوي وغيرهم. وكان كبير الشأن بعيد الصيت عالي الإسناد، حسن الأداء، كثير الروايات، كثير التأليف، جليل القدر، عابداً، حافظاً ثبّتا.

خلف آثاراً علمية كثيرة، منها: أخبار مكة؛ تاريخ البصرة؛ المواعظ والفوائد، وغيرها كثير لكن المطبوع هو المعجم في أسماء شيوخه.

الأعراف تعبير قرآني يفسر بأنه حجاب أو مانع بين الجنة والنار، يمنع وصول أهل النار إلى الجنة. انظر: الأعراف، سورة. أما الأعراف أو اليمبوس في اللاهوت الروماني الكاثوليكي فهو موطن الأرواح التي لا تدخل الجنة ولا النار. والكلمة اللاتينية المشتقة منها تعني **على الحدود**. وتمتع الأرواح التي في هذا الموطن المتوسط بسعادة طبيعية كاملة - في رأي النصارى - إلا أنها تفتقر إلى المتعة الروحية المترتبة على رؤية الله.

قام علماء اللاهوت الرومان الكاثوليك بتطوير مفهومين لليمبوس، أحدهما **يمبوس الآباء** وهو الموطن الانتقالي أو حالة أرواح الخيرين الذين ماتوا قبل بعثة المسيح، حيث يؤمن كثير من المسيحيين بأن المسيح عيسى بن مريم عليه السلام أخذ تلك الأرواح معه إلى السماء بعد أن بعث من موته. والآخر **يمبوس الأطفال** وهو المكان الأبدي أو حالة الأطفال الذين ماتوا دون تعميد. تعتمد فكرة يمبوس الأطفال على الاعتقاد بأن التعميد شرط لدخول الجنة، إلا أن الأطفال غير المعمدين لم يرتكبوا ذنباً، ولذلك لا يستحقون عذاب النار. يشكل يمبوس الأطفال جزءاً من

المضاف لياء المتكلم. وتقدر حركات الإعراب الثلاث على ما قبل الياء لاشتغال محلّها بحركة مناسبة للياء، نحو: صديقي يحبّ منفعتي حرصاً على صداقتي.

المضارع المعتل بالألف. تقدر عليه الضمة والفتحة للتعذر في حالتي الرفع والنصب، نحو: لن يسعى إلى المعالي من يخشى العواقب.

المضارع المعتل بالواو أو الياء. تقدر على آخره الضمة للشقل في حال الرفع، نحو: يسمو المرء بخلقه ويرتقي بعقله.

الاسم المحكي. تقدر عليه حركات الإعراب الثلاث لاشتغال محل بحركة الحكاية، نحو: تأبط شراً شاعر جاهلي. **المجروح بحرف زائد.** كذلك تقدر على آخره حركة الإعراب لاشتغال محلّها بحركة حرف الجر الزائد، نحو: ﴿وكفى بالله وكيلاً﴾ النساء: ٨١.

وقد تكون علامة الإعراب تنويناً بكسرتين أو فتحتين أو ضمتين. **والتنوين** نون ساكنة تلحق آخر اللفظ، تنطق ولا تكتب. وهو أقسام، منه تنوين التمكنين أو تنوين الإعراب، وتنوين التنكير، وتنوين المقابلة، وتنوين العوض وغيره.

البناء. ضد الإعراب، وهو لزوم أو آخر الكلم حركة أو سكوناً أو حذف حرف من غير عامل، أو اعتلال. وألقابه أربعة (الضم، الفتح، الكسر، السكون)، ويضاف إليها حذف حرف العلة، وحذف النون. فالحروف جميعها مبنية. أما الأفعال فالأصل فيها البناء، ويعرب المضارع متى تجرد من نون الإناء، ومباشرة نون التوكيد له. فالماضي مبني مطلقاً، فيبنى على الفتح إن تجرد من الاتصال بضمائر الرفع المتحركة وواو الجماعة نحو: علم مندوب الشركة بالخسارة. ويبنى على السكون إن اتصل به ضمير رفع متحرك، نحو: فهمت المسألة. ويبنى على الضم إن اتصل به واو الجماعة، نحو: ﴿وأسرأروا النجوى الذين ظلموا﴾ الأنبياء: ٣. والأمر مبني مطلقاً، فيبنى على السكون إن كان صحيح الآخر غير متصل بالألف أو الواو أو الياء، نحو: اكتب بحثك جيداً، ويبنى على حذف حرف العلة إن كان معتل الآخر، نحو: اسع في الخير. ويبنى على حذف النون إن كان متصلاً بالألف أو الواو أو الياء، نحو: اسمعوا لما يقول الخطيب، ويبنى على الفتح إن اتصلت به نون التوكيد، نحو: اهدين من ضل. ويبنى المضارع إن اتصلت به نون إناء، نحو: النساء يشاركن في الأعمال الخيرية، فيكون بناؤه على السكون، ويبنى على الفتح إن باشرته نون التوكيد، نحو: ﴿ولا تحسبن الذين قتلوا في سبيل الله أمواتاً بل أحياء﴾ آل عمران: ١٦٩.

أما الأسماء فالأصل فيها الإعراب، وقد يعترها البناء. فمن مبنيات الأسماء الضمائر، نحو: أنت مدعو للاجتماع. وأسماء الموصول غير الموضوعة للمثنى، نحو:

السورة الكريمة ياثبات التوحيد ثم بالتهكم بمن عبدوا ما لا يضر ولا ينفع، ولا يبصر ولا يسمع، فختمت السورة الكريمة بالتوحيد كما بدأت بالتوحيد، فكانت الدعوة إلى الإيمان بوحداية الرب المعبود في البدء والختام. انظر أيضاً: القرآن الكريم (ترتيب آيات القرآن وسوره)؛ سور القرآن الكريم.

الأعراق البشرية، علم. انظر: الأثنوجرافيا.

الأعرج، أبو داود (٣٦ - ١١٧هـ، ٦٥٧ - ٦٧٣م). عبدالرحمن بن هرمز المدني الأعرج أبو داود. مولى محمد بن ربيعة بن الحارث بن عبدالمطلب بن هاشم، وهو من أهل المدينة. حافظ مجود مقرر أخذ القراءة عن أبي هريرة، وابن عباس، وعبدالله بن عياش بن أبي ربيعة. قال إبراهيم بن سعد: كان الأعرج يكتب المصاحف. وكان كثير الحديث. هو أول من برز في القرآن والسنة. مات مرابطاً بالإسكندرية. قال الذهبي: وأظنه جاوز الثمانين.

الأعشى (٧ - ٩هـ، ٦٢٩م). ميمون بن قيس ابن جندل بن شراحيل؛ من شعراء المعلقات. وينتهي نسبه إلى ضبيعة بن قيس بن ثعلبة أحد الفروع التي تفرعت إليها قبيلة بكر. وكانت بكر تنزل في المنطقة الشرقية من الجزيرة العربية على امتداد ما بين وادي الفرات واليمامة في الجنوب الشرقي من نجد، وكانت قيس تنزل في إقليم اليمامة. لقب بالأعشى لضعف بصره ويكنى أبا بصير. وسمى صناجة العرب؛ لأنه كان يتغنى بشعره. وأمّه بنت علس أخت المسيب بن علس الشاعر، وعنه حمل الشعر الأعشى إذ كان راويته.

عاش الأعشى في أواخر العصر الجاهلي وولد بقرية باليمامة يقال لها منفوحة (أصبحت إحدى ضواحي مدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية). وقد أدرك الإسلام، ولكنه لم يسلم، وتروى له قصيدة في مدح الرسول ﷺ، تناولها عدد من الدارسين المحدثين بالنقد، وساقوا أدلة تثبت انتحالها عليه. وتشير أخباره في المصادر العربية وقصائده في الديوان إلى أنه كان كثير التنقل والأسفار، وأن تطوافه في أنحاء الجزيرة كان الهدف منه مدح السادة والأشراف؛ فقد مدح طائفة من أشراف العرب في نجد والحجاز، وأطراف اليمن، وفي الحيرة وبادية الشام. ولهذا حظ من قدر نفسه بالتكسب بشعره. وإن كان هذا هو رأي القدماء فيه؛ فإن الدارسين المحدثين يعدونه أهم شاعر حول المدح في الشعر الجاهلي إلى احتراف خالص من أجل التكسب والعيش. وهناك بعض العناصر النصرانية تسربت إلى شعره بسبب تطوافه الواسع في أرجاء الجزيرة العربية وماحولها،

تعاليم كثير من علماء اللاهوت الرومان الكاثوليك، إلا أنه لا يشكّل جزءاً من عقيدة الكنيسة الرسمية.

الأعراف، سورة. سورة الأعراف من سور القرآن الكريم المكية. ترتيبها في المصحف الشريف السابعة. عدد آياتها ست ومائتا آية. جاءت تسميتها الأعراف لورود ذكر اسم الأعراف فيها، وهو سور مضروب بين الجنة والنار يحول بين أهلها.

سورة الأعراف من أطول السور المكية، وهي أول سورة عرضت للتفصيل في قصص الأنبياء، ومهمتها كمهمة السور المكية تقرير أصول الدعوة الإسلامية من توحيد الله جلّ وعلا وتقرير البعث والجزاء وتقرير الوحي والرسالة.

تناولت السورة الكريمة في بدء آياتها القرآن العظيم معجزة محمد ﷺ الخالدة، وقررت أن هذا القرآن نعمة من الرحمن على الإنسانية جمعاء، فعليهم أن يستمسكوا بتوجيهاته وإرشاداته ليفوزوا بسعادة الدارين. ولفتت الأنظار إلى نعمة خلقهم من أب واحد، وإلى تكريم الله لهذا النوع الإنساني مثلاً في أبي البشر آدم عليه السلام، الذي أمر الملائكة بالسجود له، ثم حذرت من كيد الشيطان، ذلك العدو المتربص. ثم ذكر قصته مع إبليس وخروجه من الجنة، وهبوطه إلى الأرض كنموذج للصراع بين الخير والشر، والحق والباطل ﴿يأبني آدم لا يفتنك الشيطان كما أخرج أبويك من الجنة ينزع عنهما لباسهما ليريهما سوءاتهما﴾ الأعراف: ٢٧. كما تعرضت السورة الكريمة لمشهد من مشاهد الواقعة يوم القيامة، مشهد الفرق الثلاثة وما يدور بينهم من محاوراة ومناظرة: فرقة المؤمنين أصحاب الجنة، وفرقة الكافرين أصحاب النار، وفرقة ثالثة لم يتحدث عنها القرآن إلا في هذه السورة، وهي الفرقة التي سميت بأصحاب الأعراف، وسميت باسمها السورة سورة الأعراف. والأعراف عند العرب، كل مرتفع من الأرض. وفي رواية لابن عباس قال: الأعراف تل بين الجنة والنار حبس عليه ناس من أهل الذنوب. وروى ابن جرير عن حذيفة أنه سئل عن أصحاب الأعراف فقال: هم قوم استوت حسناتهم وسيئاتهم، فقعدت بهم سيئاتهم عن دخول الجنة، وتحلفت بهم حسناتهم عن دخول النار فوقوا هنالك علي السور حتى يقضي الله فيهم. وتناولت السورة قصص الأنبياء ياسهاب: نوح، وهود، وصالح، ولوط، وشعيب وموسى. وتناولت كذلك المثل الخزي لعلماء السوء وصورتهم بأشنع وأقبح ما يمكن للخيال أن يتصوره، صورة الكلب اللاهث الذي لا يكف عن اللهث ﴿ولو شئنا لرفعناه بها، ولكنه أخلد إلى الأرض واتبع هواه فمثله كمثل الكلب إن تحمل عليه يلهث أو تتركه يلهث﴾ الأعراف: ١٧٦. وختمت

والتهاب السحائي، وتصلب الأوعية والأعصاب المضاعف، والخلل العصبي ومرض باركنسون.

ويبدأ اختصاصي الأعصاب التشخيص بسؤال المريض، لمعرفة مشكلته بالكامل. ثم يقوم اختصاصي الأعصاب بفحص الجهاز العصبي للمريض. ويشمل الفحص تقويمًا للتوظيف العقلية للمريض، والحالة العاطفية، والرؤية، والسمع، والحديث، والقوة والأفعال المنعكسة، والتناسق، وإدراك اللمس، والألم، ودرجة الحرارة. كما يستخدم اختصاصي الأعصاب أيضًا تقنيات فيية متخصصة للتصوير لرؤية الأنسجة المتأثرة والأعضاء، وتشمل هذه التقنيات تخطيط الأوعية، والتصوير المقطعي بالحاسوب، والتصوير بالرنين المغناطيسي. انظر: **تخطيط الأوعية الدموية؛ التصوير بالرنين المغناطيسي.**

ويقوم اختصاصي الأعصاب بتفسير جميع هذه المعلومات ليشرح المرض ويحدد الأدوية أو يوصي بالعلاج الطبيعي أو الجراحة.

الإعصار الحزوني منطقة ضغط جوي منخفض تدور فيها الرياح حلزونيًا نحو الداخل. وقد يغطي الإعصار الحزوني منطقة تساوي نصف مساحة الولايات المتحدة بأكملها. وهناك نوع معين من الإعصار الحزوني الشديد يغطي ما بين ١٩٠٠م-٢٤٠٠م تقريباً ويسمى **إعصار التورنادو**.

تتصف كل الأعاصير الحزونية بصفتين ١- يبلغ الضغط الجوي أدنى انخفاض له عند مركزه ٢- تدور الرياح حلزونيًا نحو مركز الضغط الجوي وتدور الرياح حلزونيًا في نصف الكرة الأرضية الشمالي حول مركز الضغط الجوي المنخفض باتجاه معاكس لحركة عقارب الساعة أما في نصف الكرة الجنوبي فتدور باتجاه حركة عقارب الساعة.

وفي بعض أجزاء العالم، هناك الكثير جداً من الأعاصير الحزونية، التي يقل متوسط الضغط الجوي فيها عن متوسط الضغط الجوي في أنحاء العالم الأخرى. ففي **منخفض أليوتيا** في شمالي المحيط الهادئ و**المنخفض الآيسلندي** في شمالي المحيط الأطلسي - على سبيل المثال - فيكون الضغط منخفضاً طول الشتاء، ويمكن أن نسمي مثل هذه الأقاليم بمراكز الضغط المنخفض شبه الدائم أو **مراكز النشاط**.

وغالباً ما تكون العواصف مصحوبة بالأعاصير الحزونية. ويُعدّ الضغط الجوي المنخفض عموماً مؤشراً لحدوث طقس رديء إلا أن الأعاصير الحزونية، لا تؤدي دائماً إلى رداءة الطقس، لأن نوع الهواء يؤثر إلى حد كبير

وتردده على البيئات النصرانية في اليمن والشام والحيرة. والأعشى كما يبدو من سيرته كان أسير شهوراته ومصالحه الخاصة. ولذا كانت مدائحها وأهاجيه تُوظف لخدمة مصالحه. أما شعره فيبين أنه كان صاحب لهو وعبث؛ وصف الخمر شغفاً بها فأحسن وصفها. كما شغل وقته بمتابعة الجوارى والقيان، وأكثر من وصفهن في شعره، ولذا كانت خلاعته ومجونه صورة أخرى لحياة امرئ القيس. على أن الأعشى كان من الشعراء المقدمين في الجاهلية؛ يمتاز بطول قصائده، وتصرفه في معظم فنون الشعر. وضعه ابن سلام مع شعراء الطبقة الأولى إلى جانب امرئ القيس وزهير والنابعة. وهو عند أبي عبيدة رابع الشعراء المقدمين، ومن قدمه احتج له بقوله:

هو أكثرهم عروضاً، وأذهبهم في فنون الشعر، وأكثرهم مدحاً وهجاءً وفخراً ووصفاً، كل ذلك عنده. وهناك أقوال كثيرة أظهرت منزلة الشاعر عند الرواة والشعراء الأقدمين. وعند مقارنته بشعراء عصره يلاحظ على شعره سهولة ألفاظه. ويعزى ذلك لرحلاته وتطوافه، واختلاطه بمراكز الحضارة في عصره.

وأشهر شعره معلقته التي مطلعها:

ودع هريرة إن الركب مرتحل

وهل تطيق وداعاً أيها الرجل

وفيها يصف صاحبه بقوله:

هبركولة ففق ذرم مرافقها

كان أحمصها بالشوك متعل

إذا تقوم يضوع المسك أصورة

والزئبق الوردة من أردانها خصيل

ماروضة من رياض الحزن معشبة

خضراء جناد عليها مسيل هطل

يضاحك الشمس منها كوكب شرق

مؤزر بعيم النبت مكتهل

يوماً بأطيب منها نشر رائحة

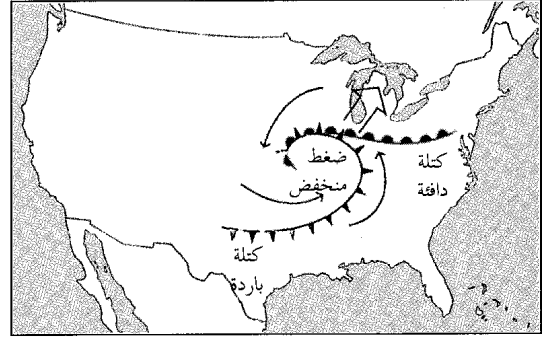
ولا بأحسن منها إذ دنا الأصل

الأعصاب، علم. علم الأعصاب فرع من فروع الطب يختص بتشخيص وعلاج أمراض الجهاز العصبي والعضلات. ويتكون الجهاز العصبي من الدماغ، والحبل الشوكي، والأعصاب. انظر: **الجهاز العصبي.**

واختصاصيو الأعصاب هم أطباء، يتلقون تدريباً معيناً في علم الأعصاب، بعد التخرج من المدرسة الطبية، والزمالة. وهم يقومون بعلاج المرضى الذين يعانون من الصداع الدائم والسكتات والنوبات، أو الذين يعانون من اضطرابات مثل مرض ألزهايمر، ومرض هونتجتون،

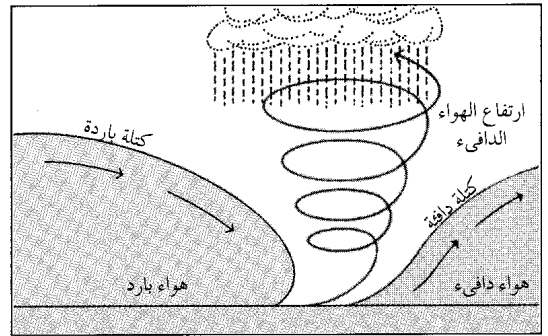
الدافعة جداً أما الأعاصير الحلزونية ذات المركز البارد فتكون باردة جداً في الوسط، ودافعة في الأطراف. وربما تكون هذه الأعاصير عميقة جداً، وتفوق قوتها على ارتفاع عدة آلاف من الأقدام في الهواء قوتها على سطح الأرض. انظر أيضاً: الإعصار الممطر؛ التورناد، إعصار؛ الطقس؛ الرياح.

الإعصار اللولبي. انظر: التورناد، إعصار؛ الطقس (صورة).



الإعصار الحلزوني يدور على نحو حلزوني حول منطقة الضغط الجوي المنخفض. وتدور الرياح في نصف الكرة الشمالي، باتجاه معاكس لحركة عقارب الساعة، بينما يتحرك مركز الضغط الجوي من الجنوب الغربي إلى الشمال الشرقي.

الإعصار الممطر عاصفة هوجاء دائرية يبلغ قطرها ما بين ٣٢٠ إلى ٤٨٠ م وتصل سرعة الرياح في مركز العاصفة ١٢٠ كم في الساعة وأكثر. يتسبب الإعصار الممطر في وفيات عديدة وخسائر فادحة. ويتولد الإعصار من التيارات الهوائية الشرقية في الممرات الضيقة الخاضعة للضغط الجوي المنخفض، نتيجة للرياح المحيطية المعروفة بالرياح التجارية التي تهب باستمرار شمال خط الاستواء. وقد تتطور الرياح الشرقية إلى منخفض مداري تهب حوله الرياح بسرعة ٥٠ كم في الساعة ثم تتحول إلى عاصفة مدارية تصل سرعتها إلى ١٢٠ كم في الساعة. ثم إلى إعصار ممطر.



والرياح المنبعثة من الإعصار تلتف حول العين في دوران مستمر. والعين بقعة هادئة في وسط الكتلة

الإعصار الحلزوني يحدث في منطقة الضغط الجوي المنخفض. وتلتقي الكتلة الهوائية الباردة بالكتلة الهوائية الدافئة. فتدفع الكتلة الهوائية الباردة بالكتلة الهوائية الدافئة الأقل كثافة إلى أعلى، على طول جبهة الالتقاء وتبدأ السحب في الظهور عندما يتكثف بخار الماء الذي يحمله الهواء الدافئ.

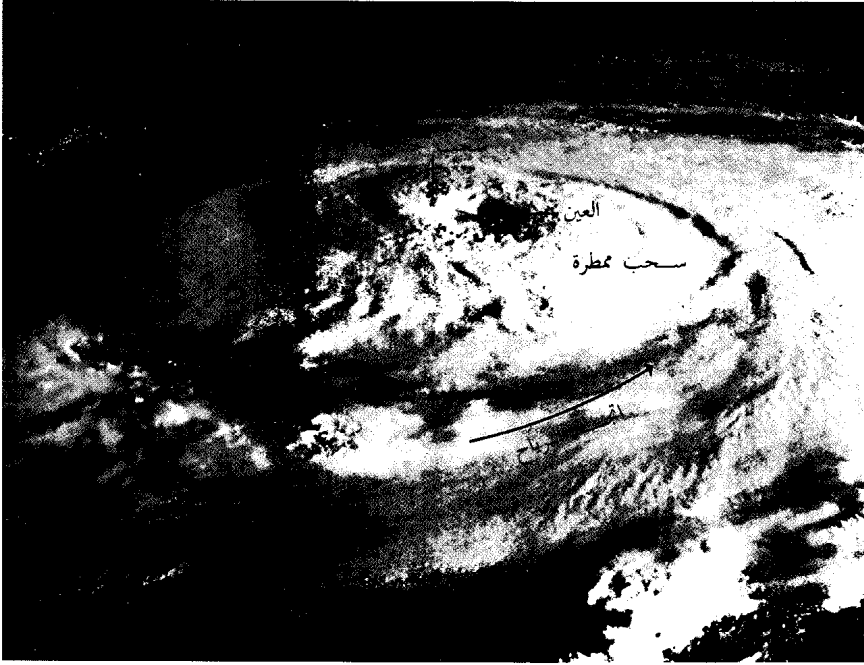


أمواج عملاقة يسببها الإعصار الممطر تحدث فيضانات يمكن أن تودي بالأرواح والممتلكات، ٩٠٪ يموتون غرقاً في الفيضانات.

في الطقس. فإذا حدث الإعصار الحلزوني في هواء جاف فإن هذا قد لا يؤدي إلى تكوين أي سحب.

والإعصار الحلزوني المداري نوع قوي من الأعاصير الحلزونية يحدث فوق المياه الدافئة لمحيطات المناطق المدارية. ويسمى الإعصار الحلزوني الذي يحدث في جنر الهند الغربية أو شرق المحيط الهادئ بالإعصار الممطر. ويسمى **الإعصار الحلزوني** الذي يحدث في غربي المحيط الهادئ بال**تايفون**. وربما تتسبب هذه العواصف في حدوث رياح سرعتها ٢٩٠ كم/ساعة، مصحوبة بأمطار غزيرة ورعد وبرق، وتغطي مساحة تتراوح ما بين ٣٢٠ إلى ٤٨٠ كم تقريباً.

والأعاصير الحلزونية إما أن تكون ذات مركز دافئ، أو ذات مركز بارد. فالأعاصير ذات المركز الدافئ يكون مركزها أكثر دفئاً من أطرافها وهي قليلة العمق، وتقل قوتها في المناطق الجوية العليا. كما أنها تحدث - غالباً - في المناطق



الأعاصير الممطرة. تدور حول العين وهي بقعة هادئة في وسط العاصفة. التقط المكوك الفضائي ديسكفري هذه الصورة من الأجواء العليا سنة ١٩٨٥م وتبرز فيها السحب الجدارية محيطة بالعين كما نرى السحب الممطرة والسهم المؤشر إلى اتجاه الرياح.

الساعة وعكس ذلك - أي في اتجاه عقرب الساعة - في النصف الجنوبي من الكرة الأرضية. وتنتقل العين بسرعة تتراوح بين ١٦ إلى ٢٤ كم في الساعة. ويتحرك الإعصار من جهة الغرب في البداية ثم يعطف عند خط الاستواء حيث ترتفع سرعة الرياح. ثم تتجه العاصفة نحو الشرق إذا بلغت دائرة عرض المنطقة المعتدلة. عندئذ تسمى العاصفة باسم آخر وهو العاصفة خارج النطاق المداري وتنتهي في معظم الحالات إلى عواصف ضعيفة فوق مياه المحيطات الباردة.

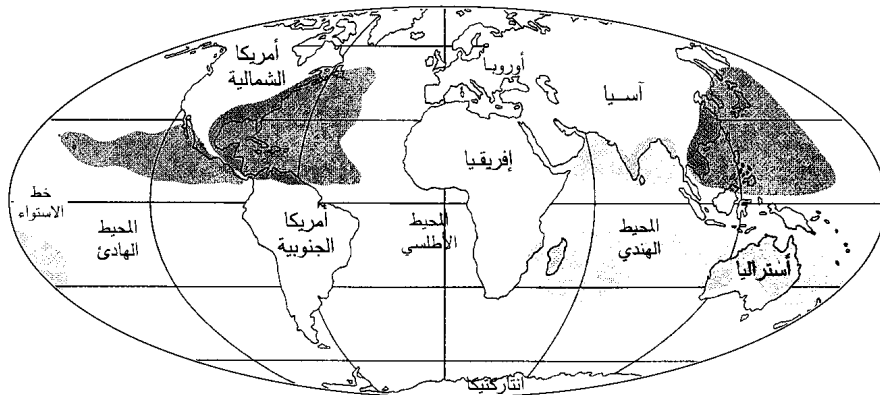
القوة التدميرية للإعصار الممطر. إذا حلّق الإعصار الممطر فوق اليابسة فإنه يحمل معه رياحاً قوية وأمطاراً غزيرة على مدى الساعات الطوال إلى حين وصول العين للمنطقة حيث تهدأ الرياح ويقل المطر حتى تمر العين ثم

الإعصارية ويبلغ عرضها ٣٢ كم وتحيط بالعين سحب الجدار وهي السحب العاصفية ومنها تنبعث الرياح القوية والأمطار الغزيرة.

ويسمى الإعصار تايفون إذا تكوّن فوق غرب المحيط الهادئ، ويسمى الإعصار الحلزوني إذا تكون فوق المحيط الهندي.

وتحدث الأعاصير الممطرة في كل من المحيط الأطلسي والمحيط الهادئ من يوليو إلى نوفمبر ومعظمها في شهر سبتمبر. وفي المتوسط يحدث حوالي ست إلى ثمانية مرات في كل من المحيطين.

الحركة. في النصف الشمالي من الكرة الأرضية تعصف رياح الإعصار حول العين في دوران بعكس اتجاه عقرب



مناطق نشاط الإعصار الممطر. يتكوّن الإعصار الممطر فوق مياه المحيطات الدافئة، وكلما انتقل فوق اليابسة ضعفت قواه. وتوضح الخريطة معظم المناطق الأكثر تعرضاً للأعاصير الممطرة.

الأعاصير الممطرة

أكثر من ٥ مرات
أقل من ٥ مرات

أشهر الأعاصير الممطرة التي حدثت منذ عام ١٩٠٠م

١٩٠٠م	في كاليفورنيا ولاية تكساس. أودى بحياة ستة آلاف شخص.	١٩٦٦م	إعصار كاميل قتل أكثر من ٢٥٠ شخصاً في سبع ولايات أمريكية تمتد من لويزيانا إلى فيرجينيا كما تسبب في خسائر تقدر بحوالي بليون ونصف البليون من الدولارات.
١٩٢٨م	في بحيرة أو كيشوبي بولاية فلوريدا أودى بحياة ١٨٠٠ شخص وقتل ٣٠٠ آخرين في بورتوريكو.	١٩٧٢م	تسبب إعصار أنيس في فيضانات أودت بحياة ١٢٢ شخصاً وقدرت الخسائر المادية بثلاثة بلايين من الدولارات من فلوريدا إلى نيويورك.
١٩٣٥م	في تامبا بفلوريدا أيضاً هبط الضغط الجوي إلى ٦٦,٩٣ أثناء الإعصار. وهذه أدنى درجة سُجلت في النصف الغربي من الكرة الأرضية. وكانت النتيجة ٤٠٠ من الوفيات.	١٩٧٤م	إعصار فيفي اجتاز جزر هندوراس فأودى بحياة ٨,٠٠٠ شخص وتسبب في خسائر مادية تقدر بحوالي بليون دولار.
١٩٣٨م	في لوخ آيلاند ونيوإنجلاند قتل الإعصار ٦٠٠ شخص وكتبد الولايات المتحدة الأمريكية خسائر مادية قدرت بحوالي ٤٠٠ مليون دولار.	١٩٧٩م	في جمهورية الدومينيكان قتل إعصار ديفيد ١٢٠٠ شخص وتسبب في خسائر قدرت بحوالي بليون دولار. كما اجتاحت إعصار فريديك ولايتي آلاباما وميسيسيبي الأمريكيين فقتل ثمانية أشخاص وقدرت الخسائر بليون ونصف من الدولارات.
١٩٥٥م	إعصار ديان كتبد الولايات المتحدة الأمريكية خسائر قدرت بحوالي بليون وثلاثة أرباع البليون من الدولارات في المنطقة الممتدة من كارولينا الشمالية إلى نيوجانجلاند وقتل ١٨٤ شخصاً.	١٩٨٣م	إعصار أليسيا ضرب تكساس وقتل ٢١ شخصاً وتسبب في خسائر قدرت بليون دولار.
١٩٥٧م	إعصار أودري اجتاحت ولايات لويزيانا والميسيسيبي، وتكساس وقتل ٥٥٠ شخصاً.	١٩٨٨م	أقوى إعصار سجل في النصف الغربي من الكرة الأرضية سمي إعصار جيلبرت، اجتاحت جزر الهند الغربية والمكسيك وقتل زهاء ٣٠٠ شخص.
١٩٦٠م	امتد إعصار دونا من فلوريدا إلى الولايات الأطلسية الوسطى إلى نيو إنجلاند شمالاً.	١٩٨٩م	في جزر الهند الغربية والجنوب الغربي من الولايات المتحدة الأمريكية قتل الإعصار هوجو ٦٠ شخصاً وتسبب في خسائر قدرت بحوالي سبعة بلايين من الدولارات.
١٩٦٣م	قتل إعصار فلورا ٥,٠٠٠ شخص في هايتي وأكثر من ١,٧٠٠ في كوبا و ٤٠٠ في جمهورية الدومينيكان.	١٩٩٢م	ضرب إعصار أندرو جزر البهاما وولاية لويزيانا وجنوب ولاية فلوريدا الأمريكيتين وقتل ٥٢ شخصاً وقدرت الخسائر بنحو ٢٢ بليون دولار.
١٩٦٥م	إعصار باتسي قتل ٧٦ شخصاً وتسبب في خسائر تقدر بليون دولار أمريكي في جزر البهاما وفلوريدا الجنوبية ولويزيانا.		
١٩٦٧م	إعصار بولاه قتل ٥٨ شخصاً في جزر الكاريبي والمكسيك وولاية تكساس الأمريكية كما تسبب في خسائر تقدر بحوالي بليون دولار أمريكي.		

الأعضاء التناسلية. انظر: الأمراض الجنسية

(السيلان)؛ التكاثر؛ التكاثر البشري (جهاز التكاثر البشري)؛ جسم الإنسان (الجهاز التناسلي)؛ الجنس (مرحلة البلوغ).

الأعضاء الخمسة. انظر: الحرب الأهلية الإنجليزية

(الأزمة الأخيرة).

الأعضاء الصناعية بدائل من مادة البلاستيك لذرّاع

أو ساق فقدت نتيجة لإصابة أو مرض، أو لعجز في الخلق منذ الولادة. ولا يمكن لأي طرف صناعي أن يقوم بأداء كل الأعمال التي يؤديها الطرف البشري. ولكن إذا ركب الطرف الصناعي بطريقة جيدة فإنه يساعد الإنسان على المشاركة في أكثر الأنشطة الإنسانية اليومية.

إعداد الطرف الصناعي. يجب أن يصنع الطرف

الصناعي بناء على مقاسات مواصفات الشخص الذي سيحتاج إليه. وفي معظم الحالات التي يقطع فيها طرف

تعود العاصفة. وكلما مر الإعصار فوق اليابسة تضعف قواه لفقدانه مياه المحيط الدافئة، التي تزوده بالطاقة وتضعف قواه كذلك بالاحتكاك مع التربة إذ تقل سرعة الرياح بينما تستمر غزارة الأمطار.

التوقعات بحدوث الإعصار. في وقت الإعصار

المطر يهتم المختصون بالأرصاد الجوية بمراقبة المحيط الأطلسي والمحيط الهادئ ويركزون على البحر الكاريبي وخليج المكسيك على وجه الخصوص بوساطة الأقمار الصناعية لتمدهم بمعلومات عن أحوال الطقس من ضغط جوي وحرارة ورياح لتساعدهم على التكهن بحدوث الإعصار في منطقة معينة ومدى قوته وامتداده. ويراقب العلماء أحوال العواصف الطقسية بوساطة الأقمار الصناعية والطائرات ورادارات الطقس ويأخذون المعلومات عن المناطق المهتدة بالأعاصير من مراكز المراقبة. انظر: الإعصار الحلزوني؛ التورناد، إعصار؛ التايون؛ الطقس.

تلتصق ذراع صناعية أو ساق إلى التجويفة. وتتضمن المواد التي تستعمل في صنع الأطراف الصناعية البلاستيك، والألياف الزجاجية والفولاذ والخشب. ويمكن أن تحتوي الدعائم الخفيفة المصققة بالتجويفة على مفصل صناعي لتأخذ محل الكوع أو الركبة. وينتهي الطرف الصناعي بيد أو قدم بديلة. وتشبه بعض الأيدي البديلة الأيدي الحقيقية. ولكن أكثرها يتكون من زوج من الكلابات المعدنية التي تعمل عمل المفاصل. وللقدم البديلة نفس الشكل العام للقدم الحقيقية. ومعظم الأطراف الصناعية تلتصق بالجسم بواسطة أحزمة أو عن طريق الامتصاص.

التحكم في الأطراف الصناعية. معظم الأطراف

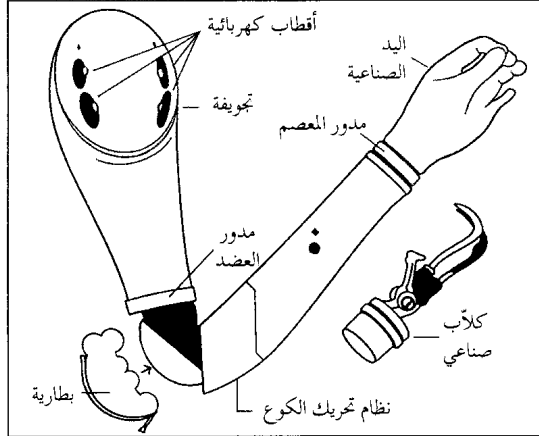
الصناعية يتحكم فيها عن طريق سلك من الصلب غير قابل للصدأ، يعقد في الكتف المقابلة. وتؤدي حركات تلك الكتف إلى تحريك الذراع الصناعي المقابل لها. أما الأرجل الصناعية فيتحكم فيها عادة عن طريق الحركات الاعتيادية للجسم عند المشي.

في أوائل الستينيات كان الباحثون قد طوروا نوعاً من الأطراف الصناعية يجري التحكم فيها عن طريق التيار الكهربائي الناتج عن تقلص العضلة؛ وتقوم الأقراص الفلزية داخل الفجوة بملامسة نسيج الجدعة، وتقوم الأقراص بالنقاط النبضات الكهربائية العضلية التي يجري بعد ذلك تضخيمها واستخدامها في التحكم في محرك كهربائي داخل الطرف الصناعي. وفي معظم الأذرع الكهربائية العضلية تقوم النبضات الصادرة عن إحدى العضلات بثنى الذراع، بينما تقوم النبضات الصادرة من عضلة أخرى بتعديلها. كذلك فإن النبضات الصادرة من إحدى عضلات الذراع تقوم بفتح اليد الكهربائية العضلية، بينما تقوم النبضات التي تصدر من عضلة أخرى بإغلاقها؛ وتشبه هذه الحركات التقلصات الاعتيادية للعضلة التي في ذراع الإنسان.

انظر أيضاً: الجراحة التعويضية؛ المعاقون؛ المعالجة المهنية؛ الهندسة.

أعضاء الوزارة جهاز الموظفين التنفيذيين الذين يستشيرهم رئيس الدولة أو يتحكمون مباشرة في شؤون الدولة. وغالباً ما يكون أعضاؤه من أعضاء البرلمان ورؤساء الأجهزة التنفيذية أو الوزارات المختلفة.

بعد الوزراء جزءاً من الهيكل الحكومي في البلدان ذات النظام البرلماني. وقد أعطت بريطانيا نموذجاً اتبعته كل الأمم التي تطبق النظام البرلماني. يتألف مجلس الوزراء البريطاني من رئيس الوزراء وعدد آخر من الموظفين الذين يعرفون



ذراع عضلية كهربائية صناعية تستجيب للتقلصات العضلية الصادرة من الجزء المتبقي في أعلى الذراع أو الكتف، وتولد هذه التقلصات تياراً كهربائياً ضعيفاً تلتفقه الأقطاب الكهربائية الموجودة في تجويفة الذراع الصناعية. ويتحكم التيار في القوة الناتجة من البطارية الكهربائية التي تدير محركاً يقوم بثنى الذراع. ويمكن أيضاً تركيب يد صناعية أو كلاب صناعي على الذراع.

من الأطراف فإنه يجب أن يتم بتر الجزء المتبقي من الطرف قبل أن يصنع له طرف صناعي مستديم. ويلف الجزء المتبقي لعدة أسابيع بقوة بأربطة بلاستيكية لمساعدته على الانكماش ويبقى بسطح ناعم متماسك. وفي خلال هذا الوقت فإن على الشخص أن يمرّ عضلات الجزء المتبقي من الطرف للحفاظ على قوة العضلات وحركتها، ولكي يزيد من فعالية الدورة الدموية.

وتتضمن الخطوة التالية لإعداد طرف صناعي عمل تجويفة بلاستيكية تركيب في الجزء المتبقي من الطرف بتناسق وراحة. ويمكن الحصول على قالب للتجويفة عن طريق لف الجزء المتبقي من الطرف بأربطة ولفافات يمكن الحصول عليها عن طريق لف الجزء بالأربطة المبللة في الجبس المبلل، ثم يترك ليحجف ويقوى، وبعد إزالة الأربطة فإنها تستعمل قالباً. ويُعطى الخليط المبتل الذي يسكب في القالب شكل التجويف. ويمكن الحصول على قالب للتجويفة بلف الجزء المتبقي من الطرف المبتور وكذلك بقية الجزء المبتور بلفافات مبللة في خليط مبتل وجعلها تجف وتتصلب. وبعد إزالة اللفافات تستعمل كقالب. ويعطي الخليط السائل الذي يسكب في هذا القالب شكل الجزء المتبقي من الطرف والذي يستعمل لصنع التجويفة. ويمكن عمل التجويفة أيضاً عن طريق قولبة خلطة من البلاستيك الناعم في الجزء المبتور مباشرة، والذي تجعل له وقاية بطبقات خفيفة من القماش والمطاط.

ويُسمى هذا الحق أيضاً امتيازاً. وهناك نوعان أساسيان من اتفاقيات الامتياز: الخاص والعام.

الامتياز الخاص. طريقة شائعة لإدارة الأعمال. ووحدات الامتياز تشمل أعمالاً تجارية مثل هوليدي إن وكنتاكي، وفرايد تشيكن، وماكدونالد، وبيتزا هت.

وبمقتضى اتفاقية الامتياز يدفع الشخص الذي يشتري هذا الامتياز رسماً للمانع (البائع) ليحصل على الحق. وقد يدفع المشتري نسبة مئوية من مبيعات الشركة للجهة البائعة وفي المقابل يقدم البائع خدمات مثل تدريب العاملين، والمساعدة المالية، والإعلان. وبالإضافة إلى ذلك، يسمح البائع عادة للمشتري باستخدام اسمه التجاري الذي يكون عادة معروفاً لدى الجميع. وهذه الميزة تكون ذات قيمة كبيرة للمشتري، وعلى سبيل المثال، إذا كانت هناك عائلة مسافرة عبر مدينة غير معروفة وقد حان وقت الطعام، ورأت العائلة ثلاثة أماكن وأرادت التوقف في أحدها لتناول الطعام، فإنها ستتوقف بلاشك أمام المكان الذي يحمل اسماً تجارياً معروفاً لديها. يحدث ذلك بالرغم من أن الناس الذين يتناولون وجباتهم في أي واحد من الأماكن الثلاثة يعرفون أن طعامهم على نفس القدر من الجودة. ومن المحتمل أن تتعرف هذه العائلة على اسم المحل لأنها قد تناولت الطعام في الماضي في مطعم يحمل نفس الاسم.

الامتياز العام. وعادة ما يكون بين هيئات الخدمات العامة ومصلحة حكومية محلية. وعلى سبيل المثال، نفترض أن هيئة محلية وشركة جمع قمامة قد عقدتا اتفاقاً حول جمع القمامة في المنطقة. فيمقتضى اتفاقية مماثلة لنفس طبيعة العمل سوف تمنح الهيئة المحلية هذه الشركة الحق بأن تقوم بأداء جميع الاحتياجات العامة لهذه الخدمة وتحصل على رسومها بموافقة الهيئة المحلية. انظر أيضاً: سلسلة المتاجر؛ المرفق العام؛ المطعم.

الأعفينة وتسمى أيضاً الرُمي، كائن حي يعيش على المواد العضوية الميتة أو العفنة مثل الفطريات، والعفن، والبكتيريا. وتفتقر هذه الكائنات إلى الكلوروفيل (البيخصور)، وهي المادة الخضراء الملونة التي تُمكن النبات من صنع غذائه بوساطة عملية التركيب الضوئي. انظر: التركيب الضوئي. ويهضم الأعفينة الأنسجة الميتة ليصنع الطاقة التي يحتاجها للنمو والتكاثر، ويستهلك في هذه العملية الكربوهيدرات لإخراج ثاني أكسيد الكربون والماء. ويستطيع الأعفينة أن يهضم البروتينات والدهون أو أي مواد أخرى ناتجة عن الكائنات الحية ويصنع منها مركبات أبسط.

باسم الوزراء. يعين الملك رئيس الوزراء، الذي عادة ما يكون زعيم حزب الأغلبية في مجلس العموم. ويعتمد اختيار الملك أو (رئيس الدولة) الوزراء الآخرين بناءً على توصيات رئيس الوزراء. يتمتع الوزراء البريطانيون بعضوية البرلمان، وينقسمون إلى وزراء بالمجلس ووزراء من خارج المجلس. يختلف الوزراء أعضاء المجلس من وزارة إلى أخرى. ويضطلع الوزراء بتقديم مشروعات القوانين الرئيسية.

يمثل مجلس الوزراء البريطاني الحزب أو الأحزاب السياسية التي تهيمن على مجلس العموم، ويستقيل مجلس الوزراء إذا لم يحصل على تأييد البرلمان. انظر أيضاً: مجلس الوزراء؛ رئيس الوزراء.

الأعظمي، مصطفى (١٣٥١هـ - ١٩٣٢م)
- محمد مصطفى الأعظمي. مفكر وأستاذ جامعي سعودي. وُلد بمدينة منو من مضافات أعظم كدة بالهند الشمالية. التحق بالمدرسة العربية الإسلامية، ثم بكلية دار العلوم بديوبند وتخرج فيها عام ١٩٥٢م، ثم سافر إلى الأزهر بمصر وحصل على العالمية مع إجازة التدريس من كلية اللغة العربية، ثم سافر عام ١٩٦٤م إلى إنجلترا والتحق بجامعة كمبرج وحصل منها على درجة الدكتوراه عام



محمد مصطفى الأعظمي

١٩٦٦م. عمل عام ١٩٥٦م مدرساً للغة العربية لغير الناطقين بها بقطر، ثم أميناً لدار الكتب القطرية عام ١٩٥٧م، ثم أستاذاً لمادة مصطلح الحديث بقسم الثقافة الإسلامية بكلية التربية جامعة الملك سعود بالرياض. من إنتاجه العلمي بجانب المقالات: الكمبيوتر واستعماله في خدمة السنة النبوية؛ تحقيق صحيح ابن خزيمة؛ تحقيق العلل لابن المديني؛ كُتَاب النبي ﷺ؛ دراسات في الحديث النبوي وتاريخ تدوينه؛ منهج النقد عند المحدثين مع تحقيق كتاب التمييز. مُنح جائزة الملك فيصل العالمية للدراسات الإسلامية عام ١٤٠٠هـ، ١٩٨٠م.

الإعفاء في التجارة والأعمال (الفرانشايز) نوع من اتفاقيات الأعمال التجارية. وبموجب هذه الاتفاقيات تمنح الشركة أو الفرد أو المصلحة الحكومية شركة أخرى أو فرداً حق بيع سلع أو خدمات لفترة محددة وفي مكان معين.

تمتلك الولايات المتحدة الأمريكية أكبر صناعة إعلان في العالم. حيث تشغل الإعلانات التجارية في التلفاز وقتاً أكثر من أي بلد آخر وتُسَدّد كل تكاليف الحملات التلفازية والإذاعية عن طريق الإعلانات التجارية. وتشمل البلدان الأخرى التي بها صناعة إعلان واسعة كلاً من فرنسا وألمانيا واليابان والمملكة المتحدة.

وللإعلان تأثير كبير على حياة الناس في البلدان التي ينتشر فيها على نطاق واسع، حيث يُشجّعهم على تناول أنواع معينة من الطعام أو ارتداء ملابس معينة أو اقتناء سيارات معينة أو استعمال أنواع معينة من السلع المستخدمة في المنازل. ويروج الإعلان لاستعمال الأدوات المؤقّرة للوقت، ومن ثم يقترح عليهم كيفية الاستمتاع بوقت الفراغ المتاح. وعلى هذا النحو، فإن الإعلان يساهم في تشكيل الذوق العام والعادات والأمزجة والثقافات السائدة في البلد. وقد يساهم الإعلان في رفع المستوى المعيشي وذلك عن طريق الترويج لبيع عدة أنواع من السلع.

يستخدم الإعلان في كافة الدول تقريباً، ومع ذلك فإن العديد من الدول تفرض قيوداً على الإعلان. فعلى سبيل المثال، تحدّ بعض دول أوروبا الغربية من حجم الإعلانات في التلفاز ونوع السلع التي يروج لها الإعلان. ويُعتبر الإعلان ممارسة غير قانونية في كل من السويد والنرويج.

وسائل الإعلان

يصل الإعلان إلى الجمهور عن طريق أشكال متعددة من وسائل الاتصال. وتشمل هذه الوسائل الصحف اليومية والمجلات والتلفاز والمذياع. وتشتري الجهات المعلنة مساحات في الصحف وفي المجلات لتنتشر إعلاناتها، كما تشتري جزءاً من وقت التلفاز والمذياع لتعرض فيه إعلاناتها التجارية. وتستخدم الشركات القومية المعلنة كشركات الطيران وشركات إنتاج الأغذية وسائل الإعلام للوصول إلى المستهلكين في كل أنحاء البلاد أو معظمها. أما المعلنون المحليون كالمجمعات الاستهلاكية والأسواق المركزية والمطاعم فيلجأون إلى الإعلان للوصول إلى المستهلكين داخل المدينة أو المقاطعة التي يوجد بها المحل.

وسائل الإعلان الرئيسية هي: ١- الصحف اليومية ٢- التلفاز ٣- البريد المباشر ٤- المذياع ٥- المجلات ٦- اللافتات الخارجية. وتشتأثر الصحف اليومية والتلفاز بنصيب الأسد من المبالغ التي تُنفق على الإعلان.

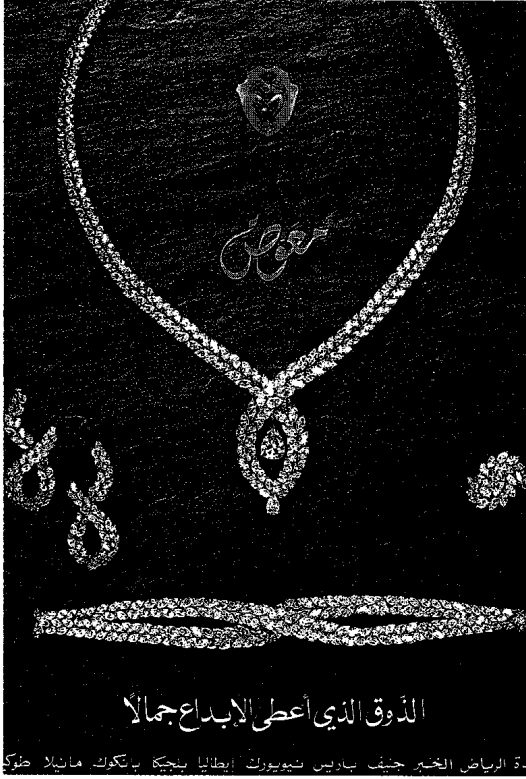
وهذه المركبات البسيطة التي يخرجها الأعفينة تستفيد منها كائنات أخرى، لذلك فإن الأعفينة يؤدي دوراً مهماً في دورات التغذية والطاقة للكائنات الحية. انظر أيضاً: الفطريات؛ عيش الغراب.

الإعلان. انظر: الصائت؛ الصرف، علم.

الإعلان رسالة تهدف إلى ترويج سلعة أو خدمة أو فكرة. وفي العديد من البلدان، يعايش الناس يومياً أشكالاً مختلفة من الإعلان. والإعلانات المطبوعة تشغل مساحة كبيرة من الصحف والمجلات، بينما تظهر المصصقات الإعلان في كثير من المركبات العامة والمجلات التجارية والمرافق العامة. وتتخلل الإعلانات التجارية برامج التلفاز والمذياع.

يلجأ أصحاب المصانع للإعلان في محاولة لإقناع الناس بشراء منتجاتهم. كذلك تستخدم الشركات التجارية الكبيرة الإعلان لكي ترسم لنفسها صورة إيجابية. فهي ترغب في أن يصبح اسم الشركة معروفاً ويحظى بالاحترام، بسبب جودة السلع التي تصنعها أو الخدمات التي تقوم بتقديمها. ويستخدم أصحاب المجلات التجارية المحلية الإعلان بهدف كسب عملاء جدد وزيادة المبيعات. وهكذا يؤدي الإعلان دوراً بارزاً في التنافس بين أصحاب الأعمال التجارية على استقطاب أموال المستهلكين. ويعتبر الإعلان أرخص وأسرع وسيلة لتعريف أكبر عدد من الناس بالسلع أو الخانات المعروضة للبيع وإقناعهم بشرائها. ويتوقف حجم المبيعات في العديد من المؤسسات التجارية على حجم الإعلانات التي تنفذها تلك المؤسسات للتعريف بسلعها أو خدماتها.

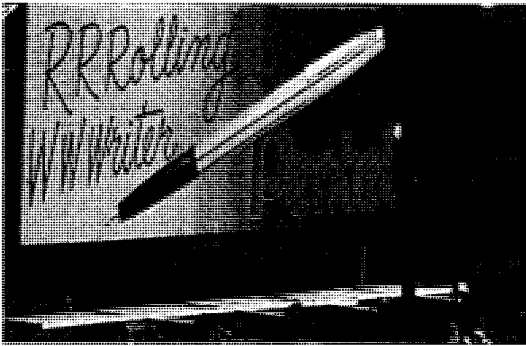
ويستخدم الإعلان أيضاً الأفراد والأحزاب السياسية والمرشحو والمؤسسات الاجتماعية والجماعات ذات الاهتمامات الخاصة والحكومات. ويلجأ العديد من الناس للإعلان في الجرائد لبيع السيارات المستخدمة أو المنازل أو غيرها من الممتلكات. وتحاول الأحزاب السياسية والمرشحو كسب الأصوات عن طريق الإعلان. أما الحكومات والجماعات ذات الاهتمامات الخاصة، فعلاً ما تلجأ إلى الإعلان بغرض الترويج لقضية أو فكرة ما، أو التأثير على أفكار وسلوك الناس. وتنطوي بعض إعلانات الحكومات والجماعات ذات الاهتمامات الخاصة على تقديم خدمات عامة للجمهور. فعلى سبيل المثال، تظهر في كثير من البلدان إعلانات ترمي لإقناع الناس بالإقلاع عن التدخين.



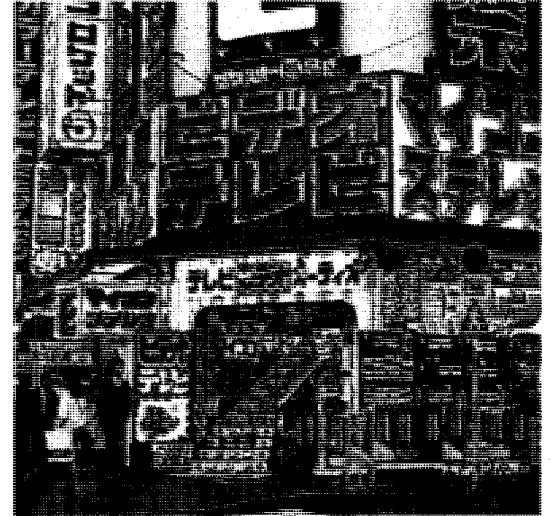
إعلان عن المجوهرات



إعلان عن مشروب البرتقال



لوحة إعلانات



إعلانات ضوئية



التلفاز

وسائل الإعلام المختلفة تتيح للجهات المعنية فرصة تعريف الناس بمنتجاتهم في أي مكان تقريباً. ويشاهد الناس كثيراً من الإعلانات أثناء استرخائهم في منازلهم، أو تسوقهم في المجمعات الاستهلاكية، أو تمشية أوقات فراغهم أو عند تنقلهم من مكان العمل وإليه.

وتشتمل بعض الإعلانات التجارية على الرسوم المتحركة. انظر: الرسوم المتحركة.

تصل مدة عرض غالبية الإعلانات التلفزيونية ٣٠ ثانية، وعادة ما تعرض الإعلانات التلفزيونية في مجموعات تتراوح بين ثلاثة وستة إعلانات. وتحدد الحكومات في أغلب الأقطار مدة الإعلانات التجارية في التلفاز بحيث لا تتعدى دقائق معينة كل ساعة. ففي بريطانيا على سبيل المثال، حددت مدة الإعلانات بحوالي ست دقائق في الساعة خلال أفضل وقت للعرض، وتسع دقائق خلال معظم أوقات العرض الأخرى. والوقت الأفضل هو ساعات المساء التي تستقطب أكبر عدد من المشاهدين.

البريد المباشر. يشمل النشرات الإعلامية والكتيبات وغيرها من الإعلانات المطبوعة التي ترسل مباشرة بالبريد. وشركات البيع عن طريق البريد هي الأكثر استخداماً لهذا النوع من الإعلان. كذلك تقوم الشركات ذات القسم الخاص بالمبيعات عن طريق البريد. والعديد من الشركات التي ليس لها مثل هذا القسم تقوم بالإعلان بهذه الطريقة.

تتوقف فاعلية الإعلان عن طريق البريد بصفة رئيسية على نوعية قائمة البريد. وتتضمن بعض القوائم كل العناوين في مدينة أو منطقة واسعة، ويرسل البريد إلى عنوان (الساكن)، بينما تشتمل قوائم أخرى على أسماء الأشخاص وعناوينهم. وتختص بعض الشركات بإعداد قوائم للأفراد وفقاً لمهنتهم وأعمارهم ودخولهم ورغباتهم وغيرها من الصفات. فعلى سبيل المثال، يمكن لشركة أن تقوم بإعداد قائمة تجمع فيها أسماء ٢٠,٠٠٠ من الأمهات الجدد أو ١٠,٠٠٠ محام. وعلى الرغم من أن هذه الشركات تبيع قوائمها للمعلنين إلا أن بعضهم يقوم بنفسه بإعداد القوائم الخاصة به.

إن تكلفة الإعلان عن طريق البريد المباشر للشخص الواحد تفوق تكلفة وسائل الإعلان الأخرى. إلا أن المعلنين الذين لديهم قوائم خاصة بهم يحدوهم أمل كبير في الوصول إلى نتائج مشرفة. وإضافة إلى ذلك فبمقدور المعلنين الاختيار بين أحجام وأشكال مختلفة من الإعلان. وهنالك بعض السلع أو الخدمات التي تنطوي على تعقيدات، الشيء الذي يجعل إيضاحها عبر وسائل إعلان أخرى أمراً في غاية الصعوبة.

المذياع (الراديو). تتمثل ميزة الإعلان في المذياع في أن المستمعين بمقدورهم متابعة برامج المذياع وهم ينجزون في الوقت نفسه أعمالاً أخرى؛ كقيادة سيارة مثلاً أو تأدية أعمال منزلية. والميزة الأخرى هي أن مستمعي الإذاعة بصورة عامة يمكن استقطابهم عن طريق البرنامج المقدم أكثر مما عليه الحال بالنسبة لمشاهدي التلفاز. فمثلاً

الصحف. تُتيح الصحف للمعلنين ميزات عديدة لا تتوفر في غيرها من وسائل الإعلام. فمعظم الناس يقرأون الصحف اليومية، والعديد منهم يطالع بصفة خاصة الإعلانات بحثاً عن معلومات تتعلق بالسلع أو الخدمات أو البيع بأسعار مخفضة. وتتميز الصحف اليومية أيضاً بعمل الوقت المناسب. فصاحب الإعلان بمقدوره أن يقوم بتصميم الإعلان وإعداده ونشره خلال يوم واحد فقط. وبالتالي فإن إعلانات الصحف بإمكانها أن تلبّي على وجه السرعة الطلب المفاجئ لسلعة معينة، أو تستخدم موضوعاً يتصل بالأحداث الدائرة. ويظهر في الصحف اليومية نوعان رئيسيان من الإعلان: **إعلانات العرض والإعلانات المصنّفة.** ويتراوح حجم إعلانات العرض بين أقل من ٢,٥ سم إلى صفحة كاملة أو أكثر، ويحتوي معظمها على رسومات توضيحية. ويحاول المعلنون استمالة الأشخاص ذوي الميول الخاصة، بوضع إعلاناتهم في صفحات معينة كتلك المخصصة للسفر والسياحة أو الحياة المنزلية أو الرياضية. أما الإعلانات المصنّفة فيخصص لها جزء منفصل في الصحف اليومية، وتتكون معظم الإعلانات المصنّفة من أسطر قليلة مطبوعة.

وتُعد الإعلانات المصنّفة قوائم بالمازل والسيارات المستعملة والأثاث المنزلي وغيرها من الممتلكات التي يعرضها أصحابها للبيع. ويستخدم الإعلانات المصنّفة كذلك أصحاب محلات بيع السيارات المستعملة والشركات والمؤسسات التي يوجد لديها وظائف شاغرة. وتقبل بعض الصحف اليومية مواد إعلانية مطبوعة سلفاً تتألف من عدة صفحات يطلق عليها اسم الملاحق المستقلة.

التلفاز. تتمثل الميزة الرئيسية للتلفاز في قيامه بعرض الصورة والصوت والحدث مباشرة للمستهلكين في منازلهم. وبإمكان المعلنين شرح مزايا سلعتهم للمشاهدين أثناء مشاهدتهم للبرامج التلفزيونية حيث لا يكون بمقدورهم تفادي النظر في الإعلانات التجارية. وعلاوة على ذلك فإن إرسال التلفاز يصل إلى عدد هائل من الناس في كافة أنحاء البلاد. وعلى الرغم من أن الإعلان التلفزيوني مكلفٌ إلا أن التكلفة لكل شخص يصله الإعلان تعتبر قليلة جداً.

وتُعرض الإعلانات التجارية في التلفاز من فيلم أو من شريط بصري. وتُسجّل الأفلام أو الأشرطة البصرية التي تحتوي على مادة إعلانية في الأستديوهات أو في مكان آخر. وقد تستعين الإعلانات التجارية بممثلين لتمثيل أحداث شبيهة بالواقع المعاش، كأن تظهر أسرة حول مائدة العشاء أو مجموعة من الناس يضمهم حفلٌ ساهر.

اللافتات الخارجية. من أهم ما يميز اللافتات الخارجية هو مرور الناس بها على نحو متكرر. وعلاوة على ذلك تجذب اللافتات الضخمة والملونة انتباه الناس. لكن يتعين أن يكون الإعلان في اللافتات الخارجية مختصراً وبسيطاً، ذلك لأن معظم عابري الطرق يتطلعون إلى اللافتة لشوان معدودات.

الأشكال الرئيسية للافتات الخارجية هي:
١- المصقات ٢- اللوحات الملونة ٣- اللوحات الكهربائية الضخمة. وتعتبر **المصقات**، التي يُطلق عليها عادة لوحات الإعلانات، أكثر أنواع اللافتات الخارجية شيوعاً. وهي تتألف من صحائف من الورق يتم لصقها في لوحات إعلانية ضخمة. **واللوحات الملونة** عبارة عن لافتات ترسم على المباني أو على لوحات الإعلانات. أما **اللوحات الكهربائية الضخمة** فتقوم بعرض إعلانات كبيرة مضاءة، ويعرض العديد منها مواد متغيرة وصوراً متحركة. وتعتبر اللوحات الكهربائية الضخمة أعلى أنواع اللافتات الخارجية.

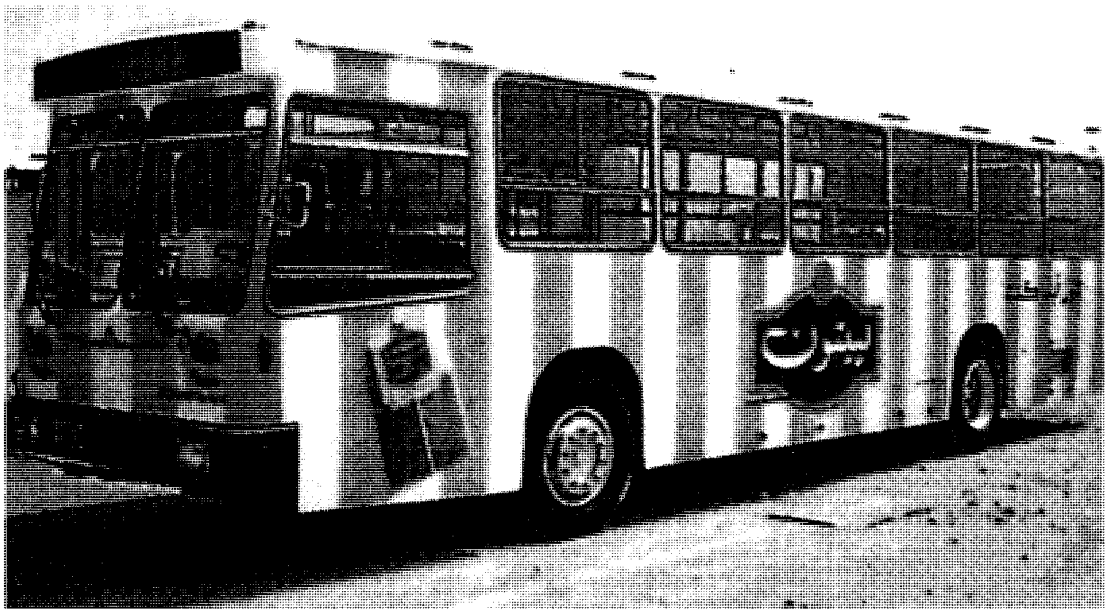
وسائل الإعلان الأخرى. تشمل ١- الإعلانات الموضوعة على وسائل المواصلات ٢- عرض الواجهات ٣- العرض في مكان البيع ٤- دليل الهاتف ٥- توزيع التذكارات.

الإعلانات الموضوعة على وسائل المواصلات. هي ملصقات صغيرة يتم تثبيتها على القطارات المحلية والحافلات وسيارات الأجرة أو داخلها. وتشتمل اللافتات

تستقطب المحطات الإذاعية التي تقدم للجمهور الغناء الشعبي أنماطاً مختلفة من المستمعين أكثر مما تستقطبه موسيقى الروك أو البوب. إن اختيار المحطة الإذاعية المناسبة يُمكن المعلنين من الوصول إلى الناس الأكثر احتمالاً لشراء سلعهم. وتحتوي الإعلانات التجارية في المذياع على إعلانات البيع المباشر، وقصص مفعمة بالإثارة وأغان. وتتراوح مدة غالبية الإعلانات التجارية في المذياع بين ٣٠ إلى ٦٠ ثانية.

المجلات. تتفوق المجلات بوصفها وسيلة إعلان على الصحف بعدة مميزات، فالمجلات تقرأ على نحو متمهل ويحتفظ بها في الغالب لعدة أسابيع قبل التخلي عنها. وفي كثير من الأحيان يقرأ المجلة عدة أفراد من الأسرة الواحدة. كما تتميز المجلات على الصحف اليومية بطابعها الفاخرة ومادتها الملونة، ولهذه الأسباب تتيح المجلات للمعلنين فرصة لعرض سلعهم بصورة أفضل.

ويامكان المعلنين الاختيار بين تشكيلة واسعة من المجلات يُخاطب بعضها - كالمجلات الإخبارية - جمهوراً عريضاً من القراء. وتوجد مجلات أخرى موجهة لجماعات معينة، كالمرهقين، أو ربات البيوت، أو هواة التصوير. وتقوم بعض الشركات بالإعلان عن نفسها في النشرات التجارية المخصصة لنشاط تجاري، أو صناعي، أو مهنة معينة. فعلى سبيل المثال، فإن المجلات المختصة بالزراعة يتم استخدامها من قبل محلات بيع المعدات والأجهزة الزراعية.



الإعلان بوسائل المواصلات.



الناشدة العاطفية تستخدم في كثير من أساليب الإعلان لجذب الانتباه. فمثل هذا الإعلان كأنما يناشد الآباء عن طريق الأبناء.

إمّا بطريقة واقعية أو بطريقة مثيرة للعاطفة. الإعلانات التي تستخدم المنهج الواقعي تبرز المميزات الظاهرة للسلعة.

وهذا النوع من الإعلان يبيّن ماهية السلعة المُعلن عنها وكيفية استعمالها والطريقة التي صنعت بها. أما الإعلانات التي تلجأ إلى الأسلوب العاطفي فإنها تُركّز على الطرق التي تجعل السلعة تحوز الرضا الشخصي للمستهلك. وتخاطب مثل هذه الإعلانات حاجة الشخص إلى الحب، والأمان، والوجاهة، وتحاول الإيحاء بأن السلعة تُرضي احتياجات المستهلك. ويستخدم المعلنون في الغالب طرقاً شتى لاستشارة رغبة الشخص في أن يصبح جذاباً لأناس معينين. فعلى سبيل المثال، يمكن أن يُوحى الإعلان عن العطر المستعمل بعد الحلاقة بأنه يُضفي على الرجل جاذبية من نوع ما.

ولكي يُقنع الإعلان أكبر عدد من الناس، تستخدم بعض الإعلانات معلومات واقعية إلى جانب الاستجداء العاطفي للجمهور، أو تستخدم العديد من أساليب الإغراء. وفي بعض الأحيان يُوجّه الإعلان تحديداً إلى فئة معينة من الناس كرجال الأعمال أو الشباب حديثي الزواج.

الموضوعة داخل المركبات على رسالة إعلانية أطول من تلك الملتصقة من الخارج وذلك لأن الراكب لديه وقت أطول للاطلاع عليها.

عرض الواجهات. يهدف عرض الواجهات إلى جذب العملاء داخل المحل. ولدى معظم المحلات التجارية إدارة ترويج يُنات بها مسؤولية الترويج لسلع المحل، ويدخل ضمن اختصاصاتها طريقة العرض في الواجهات. وتُستعين محلات أخرى بخدمة شركات العرض. ويؤقّر العديد من أصحاب المصانع المواد المستخدمة في العرض للمحلات التي تقوم ببيع منتجاتهم.

العرض في مكان البيع. ترتيب وتنظيم اللأفتات والشعارات وغيرها من المواد والسلع داخل المحل. يهدف العرض في مكان البيع إلى جذب الانتباه إلى سلع معينة وتحفيز الشراء الفوري، أي الشراء وليد اللحظة. وتزوّد المصانع المعلنين بالمواد المستخدمة في العرض.

دليل الهاتف. يحتوي دليل الهاتف في بعض البلدان على قسم خاص بالإعلانات يُطلق عليه الصفحات الصفراء. وتتكوّن بعض الإعلانات من أسطر قليلة مطبوعة تُبين اسم المتجر المحلي وعنوانه وهاتفه، بينما يحتل بعضها مساحة أكبر ويصبح شبيهاً بالإعلانات التي تظهر في الصحف اليومية والمجلات.

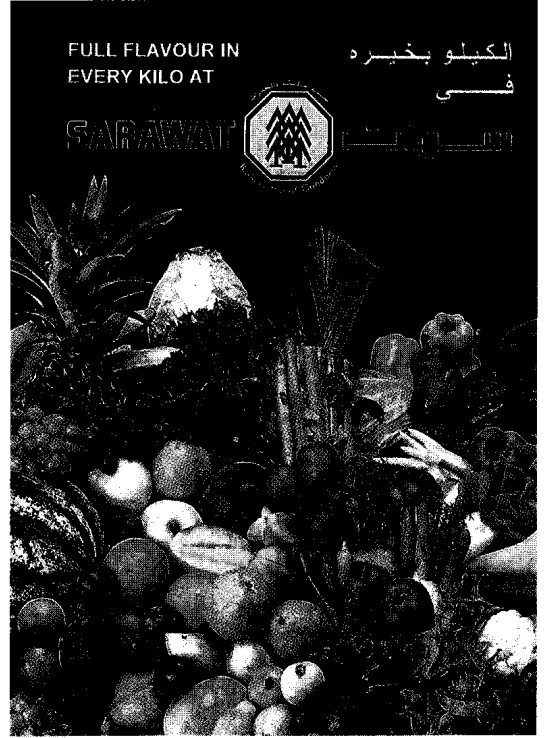
التذكارات. سلع أو مواد رخيصة الثمن يُوزّعها المعلنون على الجمهور. وتشمل هذه المواد التقاويم (الروزنامة) وعلب الكبريت وعلاقات المفاتيح التي تحمل اسم المعلن، إلى جانب الرسالة الإعلانية. ويتذكّر الناس المعلن طوال مدة استخدامهم لتلك المواد.

أساليب الإعلان

يهدف الإعلان إلى تعريف الجمهور والتأثير عليه وإقناعه. ولكي يكون الإعلان فاعلاً ومنتجاً لأثره يجب أن يكون في المقام الأول جذاباً ومثيراً للاهتمام. ومن ثم يمكنه تقديم الأسباب التي من شأنها إقناع الجمهور بالشراء وتصديق مزاعم المعلن عن السلعة.

يستخدم المعلنون أساليب متعددة لجعل الإعلان مؤثراً وفعالاً. يبدأ الإعلان بالناشدة الأساسية وهي نقطة البيع الرئيسية أو فكرة الإعلان. ثم يُستخدم المعلنون أساليب فنية معينة تشمل عادة: ١- العناوين اللافتة للانتباه ٢- الشعارات ٣- شهادات العيان ٤- صفات وميزات السلعة ٥- مقارنة السلع ٦- التكرار.

الناشدات الأساسية. يستخدم المعلنون أشكالاً متعددة من الإغراءات تهدف إلى إقناع المستهلك بالشراء. وبصفة عامة، يطرح المعلنون رسالتهم للجمهور



نماذج لبعض أساليب الإعلانات أحدهما عن مجموعة من الخضراوات معروضة بشكل مميز (الصورة اليمنى) والآخر عن أحد أنواع المربيات (الصورة اليسرى).

شهادات العيان. الإعلانات التي يظهر فيها شخصٌ يثني على السلعة، وعادة ما يكون الشخص في مظهره شبيهاً بالمستهلك العادي للسلعة. وأيضاً تقوم الشركات المعلنه بالاستعانة بنجوم السينما والتلفاز والرياضة وغيرهم من المشاهير لثناء في الإعلان على منتجات الشركة. ويكون ثناء أحد المشاهير على سلعة ما مُقنعاً إذا كانت الصورة التي يرسمها له الجمهور تُناسب السلعة، وعليه فإن الجمهور قد يضع ثقته في كلمات النجم ويقتنع بشراء السلعة. وفي بعض الأقطار تُلزم اللوائح التي تسنها الدولة الشخص الذي يثني على السلعة باستعمالها إذا ما ادعى ذلك في الإعلان.

شخصيات السلعة. أناس أو حيوانات أو شخصيات خيالية تظهر في الإعلان لمدة طويلة. ويبتدع العديد من المعلنين شخصيات بغرض توجيه رسالة تروج لبيع مجموعة متكاملة من السلع. وبمرور الوقت تصبح الشخصيات معروفة للناس، وهي بهذا النحو تعرف الجمهور بشكل دائم بمنتجات الشركة المعلنه. وغالبا ما تظهر شخصيات السلعة في الإعلانات الموجهة للأطفال لما لها من وقع مفرح على صغار السن.

العناوين اللالفة للانتباه. تُعتبر سمة بارزة للإعلانات المطبوعة. وبغري العنوان الناجح الشخص بقراءة بقية الإعلان. وتشد بعض العناوين انتباه الشخص عن طريق وعدها للقارئ بمنفعة شخصية؛ كفتح حسابات الادخار أو تحسين المظهر العام. ويتم إعداد بعض العناوين الأخرى بذكاء لإثارة غريزة حب الاستطلاع. وتطوي بعض العناوين الأخرى على أخبار، كأن يُعلن عن طرح سلعة جديدة في الأسواق. وتثير العناوين الانتباه كذلك عن طريق مخاطبتها فئة معينة مباشرة. فعلى سبيل المثال يمكن أن يُوضع العنوان على النحو التالي (للمرأة الشابة غير المتزوجة). وتخدم الكلمات الافتتاحية للإعلان المذاع في المذيع أو التلفاز نفس غرض العنوان في الإعلانات المطبوعة.

الشعارات. عبارات قصيرة تستعملها الشركات المعلنه على نحو متكرر في إعلاناتها. والشعارات الجيدة يمكن تذكرها بسهولة ومن شأنها أن ترسخ في أذهان الناس. وتهدف معظم الشعارات إلى عكس صورة مرضية وإيجابية عن الشركة وسلعها، ولا ترتبط معظم الشعارات بسمة معينة للسلعة. وتستخدم الشركات الشعارات لتعلن عن السلع رخيصة الثمن كالعلكة (البابان) والمشروبات.

التي يوجه إليها الإعلان، كما تحدد شكل الإغراءات المستخدمة ووسيلة الإعلان. وتقوم إدارة البحث الخاصة بوكالة الإعلان أو العميل أو مؤسسات أبحاث التسويق بإعداد هذه البحوث.

أبحاث التسويق تهدف إلى جمع معلومات عن المستهلكين وعاداتهم المتعلقة بالشراء، ويحصل المعلنون على المعلومات من المستهلكين عن طريق إجراء المسوحات، والاستبانات وإجراء المقابلات. وتساعد هذه المعلومات المعلنين على اختيار أفضل السبل لعرض سلعهم.

أبحاث الدوافع تحاول الإجابة عن السؤال: لماذا يشتري الجمهور منتجات معينة؟ ويقوم باحثو الدوافع بتجميع معلومات من المعائنات التي يستخدمون فيها أساليب ابتدعها علماء النفس والاجتماع.

اختيار وسيلة الإعلان. يقوم أعضاء إدارة الإعلام في وكالة الإعلان بمقارنة وسائل الإعلام المختلفة من حيث حجم الجمهور المتوقع وتركيبته، ومن ثم يحددون الوسيلة الإعلامية الأنسب للوصول إلى الأسواق التي يريدون غزوها.

العمل المدع. يُحتمل أن يكون العمل المدع الجانب الأهم في الحملة الإعلانية. وتصنع إدارة الإبداع في وكالة الإعلان تفاصيل وفكرة الحملة الإعلانية وتقوم بتصميم الإعلانات الفردية.

وفي الإعلانات المطبوعة يُعد ناسخو المادة المكتوبة **مادة أو نسخة الإعلان** في الوقت الذي يقوم فيه الرسام بإعداد التصميم. والتصميم هو الرسم التخطيطي الذي يبين مكان النص والرسوم التوضيحية.

أما في إعلانات المذياع فإن المحرر هو الذي يقوم بإعداد النص الذي يمكن أن يشتمل على رسالة لترويج المبيعات أو حوار وربما مؤثرات صوتية أو موسيقى خلفية.

وفي الإعلانات التلفازية يضع المحرر النص بينما يقوم الرسام بتصميم لوحة الأحداث، وهي سلسلة من الرسومات تبرز الأحداث المشكّلة للعمل الإعلاني، ثم تدمج لوحة القصة مع النص ويضمن فيها توجيهات إخراج الفيلم الإعلاني.

الإخراج. تقوم إدارة الإنتاج في وكالة الإعلان بإخراج الإعلانات المطبوعة وإعلانات المذياع والتلفاز. وتستعين إدارة الإنتاج في إعداد الإعلانات المطبوعة بمؤسسات متخصصة في الفنون التخطيطية، إذ تقوم بكتابة النص على الآلة الكاتبة وتجهيز ألواح الطباعة للنص والرسوم المصاحبة وتختار إدارة الإنتاج مذييعين لقراءة الإعلانات في المذياع، ومن ثم يسجل الإعلان في شريط داخل قاعة التسجيل.

مقارنة السلع. تستخدم عادة للترويج لبيع سلع تتنافس بشكل حاد مع غيرها من العلامات التجارية. ويُقارن المعلنون سلعهم بالعلامات التجارية المنافسة في محاولة لإظهار مميزات سلعهم. ويمكن تسمية السلعة المنافسة أو مجرد التلميح إليها أو يمكن أن يشار إليها بالعلامة X أو علامة أخرى معروفة.

التكرار. يعتبر أحد أهم أساليب الإعلان التي يلجأ إليها المعلن لإيصال رسالته. وقد تقوم الشركات المعلنه بإذاعة إعلاناتها التجارية في التلفاز أو المذياع عدة مرات خلال اليوم وعلى مدى أسابيع، أو تنشر إعلاناتها بصورة متكررة في وسائل الإعلام المقروءة. والتكرار من شأنه المساعدة في تكوين أو تعزيز سمعة الشركة. ويعتقد المعلنون بأنه كلما زادت رؤية الناس أو سماعهم للإعلان زاد احتمال تقبلهم للإعلان ورغبتهم في شراء السلعة.

ابتداع الإعلان

تستأجر معظم الشركات التجارية شركات إعلان لتصميم إعلاناتها وعرضها في وسائل الإعلام المختلفة. وفي معظم الأحوال تشكل الإعلانات الفردية جزءاً من حملة إعلانية واسعة. والحملة الإعلانية جهد منظم لزيادة المبيعات يمكن أن يستمر لعدة أشهر، وعادة ما تكون عبر أكثر من وسيلة إعلامية واحدة. وعند التخطيط لحملة إعلانية يتعين في البداية تحديد أهداف الحملة. ويمكن أن يكون هدف الحملة محاولة إثبات تفوق السلعة على غيرها من السلع المشابهة، أو تحسين صورة الشركة أو تحقيق أي هدف آخر. وعلى شركة الإعلان كذلك أن تقوم أيضاً بتحديد **السوق المحتملة** ويقصد بها تلك الفئة من الناس المرجح استعمالها للسلعة والتي سيوجه الإعلان إليها. وأخيراً يجب على شركة الإعلان وضع تقديراتها للمال والوقت اللازمين لتنفيذ الحملة الإعلانية.

وعادةً ما تقوم شركات الدعاية والإعلان الكبرى بتشكيل فريق تمثل فيه الإدارات المختلفة لتنفيذ كافة إعلانات شركة ما. وتحتوي شركة الإعلان النموذجية على إدارة للبحث، وإدارة للإبداع وإدارة للإعلام وإدارة للإنتاج. ويكون **مدير علاقات العملاء** أو **مدير الحسابات** مسؤولاً مسؤولية تامة عن تخطيط وإدارة إعلانات العملاء. وابتداع الإعلان يشمل الخطوات الرئيسية الآتية:

١- البحث ٢- اختيار وسيلة الإعلان ٣- العمل الإبداعي ٤- الإنتاج

البحث. تُعد المعلومات التي يتم تجميعها من المستهلكين هي الأساس للعديد من القرارات الخاصة بالإعلان. فهي تساعد وكالة الإعلان على تحديد الفئات

وستتضرر العديد من المطبوعات إلى التوقف عن الإصدار.

وبما أن وسائل الاتصال الجماهيرية تعتمد على الإعلان فإن الكثير من الناس يتوقعون أن تكون للمعلنين سيطرة على وسائل الإعلام. وتمتلك الصحف اليومية والمجلات إدارات منفصلة للتحريك والإعلان. وعموماً فإنها لا تسمح للمعلنين بالتأثير على المادة التحريرية المطبوعة.

ومع ذلك فإن العديد من المطبوعات لا تتردد في نشر معلومات إيجابية عن المعلنين، وترفض أحياناً نشر معلومات سلبية عنهم. ويرى نقاد التلفاز التجاري أن الاعتماد على الإعلان يتسبب في هبوط نوعية برامج التلفاز. وتحاول محطات التلفاز جذب أكبر عدد ممكن من المشاهدين حتى تتمكن من بيع وقت الإعلان بأسعار عالية. ويرى النقاد أن هذا السبب يدفع المحطات التلفازية لعرض برامج ترفيهية عامة وبشكل مفرط على حساب البرامج الثقافية والإخبارية.

يتهم العديد من النقاد الإعلان باستعمال أساليب نفسية لإقناع الناس بشراء سلع لا يحتاجونها أو يرغبون فيها. ويرد المعلنون بأنه ليس في مقدورهم إجبار الناس على شراء سلع لا يرغبون فيها، وأن الكبار لديهم كامل الحرية في اختيار ما يرغبون في شرائه وما لا يرغبون. ومع ذلك، يجمع معظم المختصين على أن الإعلان يؤثر بشكل خاص على الأطفال. فالأطفال بطبيعة الحال يفتقدون الخبرة اللازمة للحكم على ما جاء في الإعلان.

التأثيرات السياسية. لم يحظ الإعلان السياسي باهتمام واسع - باستثناء اللوحات الإعلانية - حتى عام ١٩٥٢م في الولايات المتحدة عندما قاد دوايت أيزنهاور حملته الانتخابية بنجاح. فمديرو الإعلان وليس السياسيون هم الذين أداروا حملة الرئيس أيزنهاور الانتخابية.

وقد شملت الحملة الانتخابية في الغالب سيلاً من الإعلانات تم عرضها في التلفاز.

ولعب مديرو الإعلان منذ عام ١٩٥٢م دوراً مهماً متزايداً في الحملات الانتخابية في العديد من البلدان. إضافة إلى ذلك أصبح الإعلان سمة بارزة للحملات الانتخابية لشغل المناصب العامة على المستويين القومي والمحلي. وينصب النقد الرئيسي للإعلان السياسي على استعماله لمثل هذه الرسائل الإعلانية. إذ تركز هذه الرسائل القصيرة في كثير من الأحيان على تلميع صورة المرشح وتزجج إلى الإفراط في تبسيط القضايا الأساسية. ويعيب النقاد على المرشحين بيع أنفسهم باستخدامهم لأساليب شبيهة بتلك المستخدمة في الترويج لسلع تجارية. والانتقاد الآخر هو أن المرشح الذي ينفق أموالاً طائلة في الإعلان لحملة تكون فرصته في الفوز

وفي إعلانات التلفاز تستأجر وكالة الإعلان خدمات منتج أفلام أو شرائط بصرية. ويُدْمَج الفيلم الإعلاني بعد تصويره مع الصوت وبعد ذلك يتم تحريره. وترسل إدارة الإخراج الفيلم جاهزاً للعرض إلى محطات أو شبكات التلفاز حيث يُبَثُّ على الهواء.

تأثير الإعلان

قد يؤثر الإعلان على شتى نواحي الحياة. ويتطرق هذا القسم لبعض مؤثرات الإعلان الاقتصادية والاجتماعية والسياسية.

التأثيرات الاقتصادية. يؤدي الإعلان دوراً بارزاً في عملية توزيع السلع من المنتجين إلى المستهلكين بوصفه وسيلة فعالة للبائعين لتعريف المستهلكين بمنتجاتهم. وبالتالي فإن الإعلان يساعد أصحاب المصانع على بيع منتجاتهم.

ويُساهم الإعلان كذلك في النمو الاقتصادي من خلال تحفيز الجمهور لشراء سلع جديدة. كما يساعد أيضا أصحاب المصانع الذين ينفقون أموالاً طائلة على تطوير منتجات جديدة في إيجاد أسواق لسلعهم بسرعة، الأمر الذي يمكنهم من استرجاع تكاليف ذلك في فترة زمنية قصيرة. ولو لم يتوفر الإعلان لمساعدة المنتجين على بيع سلعهم لقل عدد البضائع الجديدة المتطورة.

ويرى بعض الاقتصاديين أن قدراً كبيراً من الأموال التي تُنفق على الإعلان هي أموال مهددة. ويحتج هؤلاء بأن كثافة الإعلان تقود المستهلكين ببساطة إلى الانصراف عن استعمال علامة تجارية أخرى. وأن تبديل استعمال العلامات التجارية يمكن أن يساهم في زيادة أرباح شركة معينة ولكن لا يترتب عليه أثر إيجابي في الاقتصاد ككل.

ويضيف المعلنون تكاليف الإعلان إلى سعر بيع السلعة، وهكذا فإن الإعلان يمكن أن يزيد من سعر السلعة في بعض الأحيان. ولكن في حالات أخرى يساعد الإعلان في خفض الأسعار عن طريق نشوء زيادة في طلب السلعة وهذا بدوره يتطلب اقتصاديات الحجم الكبير في الإنتاج ذات التكلفة المنخفضة.

التأثيرات الاجتماعية. ربما يكون أهم إسهام اجتماعي للإعلان دعمه لوسائل الاتصال الجماهيرية. فالإعلان يُعْطِي كافة تكاليف التلفاز والمذيع التجاري. ويتيح الإعلان للمشاهدين رؤية برامج ترفيهية وبرامج إخبارية دون مقابل. كما يغطي الإعلان أيضاً ثلثي تكاليف الصحف اليومية والمجلات. فبدون الإعلان سيتعين على قارئ الصحف والمجلات دفع أسعار أعلى

مُخَفِّضٌ ثم تعيد بيعها للجهات التي ترغب في الإعلان. وتُعدُّ الشركات المعلنة الإعلان بنفسها أو تستأجر مُصمِّمِي إعلان للقيام بإعداده.

وفي عام ١٨٧٥م بدأت وكالة إن دبليو. أير وولده - وهي وكالة إعلان أمريكية مقرها في ولاية فيلادلفيا - في إبراز خدماتها الإعلانية للمعلنين تدريجياً. فقد وظفت الشركة محررين ورسامين، ونفذت حملات إعلانية متكاملة لعملائها. وهكذا أصبحت إن دبليو. أير وولده أول وكالة إعلان حديثة.

صاحب تنامي الإعلان في مختلف أنحاء العالم منذ الخمسينيات في القرن العشرين انتقاداً للممارسات الإعلانية. وانصبَّ أكثر النقد على استعمال الأساليب النفسية في الإعلان. وفي عام ١٩٥٧م أصبح كتاب فانس باكارد واسمه **المؤثرون في الخفاء** أكثر الكتب رواجاً. حاول باكارد في كتابه إثبات استخدام الجهات المعلنة لأساليب نفسية لحمل الناس على شراء سلع غير ضرورية لأسباب يجهلونها تماماً. وأصبح التعبير **المؤثرون في الخفاء** مرتبطاً بصناعة الإعلان.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

أبحاث الدوافع	الراديو
استطلاع الرأي العام	الصحيفة
بحوث السوق	صناعة السينما
تجارة الطلبات البريدية	العلاقات العامة
التلفاز	فن الإعلان التجاري
حماية المستهلك	المجلة
الدعاية السياسية	الملصق

عناصر الموضوع

- ١ - وسائل الإعلان
 - أ - الصحف
 - ب - التلفاز
 - ج - البريد المباشر
 - د - المذياع
- ٢ - أساليب الإعلان
 - أ - المناشدات الأساسية
 - ب - العناوين اللافتة للانتباه
 - ج - الشعارات
 - د - شهادات العيان
- ٣ - ابتداء الإعلان
 - أ - البحث
 - ب - اختيار وسيلة الإعلان
- ٤ - تأثير الإعلان
 - أ - التأثيرات الاقتصادية
 - ب - التأثيرات الاجتماعية
 - ج - التأثيرات السياسية

أكبر من فرصة بقية منافسيه. ولهذه الأسباب وغيرها يعتبر الإعلان السياسي غير قانوني في كثير من الدول. وفي دول أخرى يُحدد القانون الحد الأقصى للأموال التي يجوز صرفها على أي نوع من إعلانات المرشحين السياسيين.

نبذة تاريخية

يرى معظم المؤرخين أن اللافتات الخارجية على المتاجر هي أول أشكال الإعلان. فقد استخدم البابليون - الذين عاشوا فيما يُعرف الآن بالعراق - لافتات كهذه للدعاية لمتاجرهم وذلك منذ عام ٣٠٠٠ ق.م. كما وضع الإغريق القدماء والرومانيون لافتات إعلانية خارج متاجرهم. ولما كان عدد الناس الذين يعرفون القراءة قليلاً فقد استعمل التجار الرموز المنحوتة على الحجارة، أو الصلصال، أو الخشب عوضاً عن اللافتات المكتوبة. فعلى سبيل المثال، ترمز حدود الحصان إلى محل الحداد، والحذاء إلى محل صانع أحذية.

وفي مصر القديمة قام التجار باستئجار **منادين** يجوبون الشوارع معلنين عن وصول سَفْنهم وبضائعهم. وفي حدود القرن العاشر الميلادي أصبحت ظاهرة المنادين متفشية في كثير من المدن الأوروبية. وهؤلاء كان يستأجرهم التجار لإرشاد العملاء إلى متاجرهم وإعطائهم فكرة عن سلع وأسعار المتجر.

تأثير اختراع الطباعة. في حوالي عام ١٤٤٠م اخترع الألماني جوهانس جوتنبرج حروف الطباعة المتحركة. وقد أدى اختراعه إلى ظهور أول أشكال الإعلان الموسع، كالمصقات المطبوعة والإعلانات الموزعة باليد، وإعلانات الصحف اليومية. وفي عام ١٤٧٢م أخرج وليم كاستون - الذي أدخل الطباعة لأول مرة في إنجلترا - أول إعلان دعائي في إنجلترا، وهو مُلصق تم تثبيته على أبواب الكنائس يعلن عن طرح كتاب في المكتبات.

وظهرت أول صحيفة مطبوعة منتظمة في إنجلترا عام ١٦٢٢م وكانت صحيفة أسبوعية. وفي السنوات التالية ومع بدء إصدار العديد من الصحف الإنجليزية، أصبح الإعلان هو السمة الرئيسية لكافة الصحف.

وفي هذه الفترة ظهرت في الولايات المتحدة الأمريكية وإنجلترا العديد من الإعلانات التي لم تُعرَ الحقائق أي اهتمام، فالمعلنون كانوا يغالون في الإطراء على سلعهم. وعلى سبيل المثال، فإن الإعلان عن دواء لا يتطلب وصفة طبية، كان يُدعى أنه يشفي كافة الأمراض.

ظهور وكالات الدعاية والإعلان. في بداية ظهورها كانت شركات الدعاية والإعلان تعمل **شركات وسيطة**، أي أنها كانت تشتري من الصحيفة مساحات بسعر

٥ - نبذة تاريخية

- أ - تأثير اختراع الطباعة.
ب- ظهور وكالات الدعاية والإعلان.

أسئلة

- ١ - ما شهادات العيان؟
- ٢ - ما نوع المعلومات التي توفرها أبحاث التسويق للمعلنين؟
- ٣ - ما أول شكل من أشكال الإعلان في رأي أغلب المؤرخين؟
- ٤ - ما النقد الرئيسي الموجه للإعلان السياسي؟
- ٥ - اذكر المزايا التي تتفوق بها المجلات بوصفها وسيلة إعلان على الصحف اليومية.
- ٦ - كيف دخلت عبارة (المؤثرون في الخفاء) في الاستعمال؟

«نحن نعتبر هذه الحقائق بديهية: إن الناس جميعاً خلقوا متساوين، وإن خالقهم حياهم بحقوق لا يجوز الافتئات عليها، وإن من هذه الحقوق حق الحياة، والحرية، والسعي وراء السعادة».

«وإنه تأميناً لهذه الحقوق، فقد أنشأت الحكومات مستمدة سلطاتها العادلة من موافقة المحكومين».

ومنذ ذلك الحين، أخذت الأفكار التي حوّاها الإعلان تؤثر في معظم الشعوب المحبة للحرية في جميع أرجاء العالم.

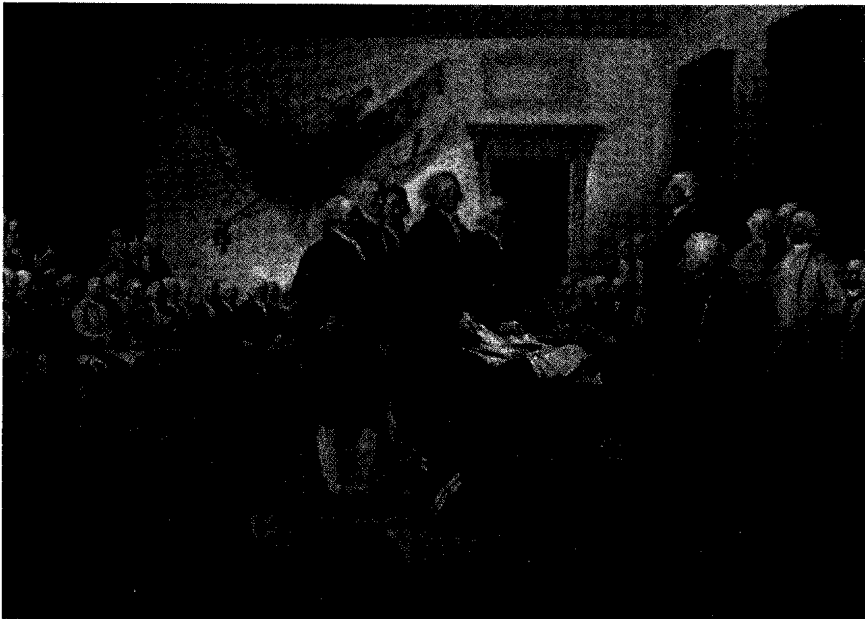
الأحداث التي أدت إلى الإعلان. بدأ الخلاف يدب بين المستعمرات البريطانية بأمريكا وبريطانيا قبل إجازة الإعلان بأكثر من عشر سنوات. فقد احتج سكان المستعمرات ضد نظام الضرائب بدون شكوى، غير أنهم وجدوا أن الحكومة البريطانية ليست على استعداد لأن ترخي قبضتها على المستعمرات.

وفي عام ١٧٧٤م، اجتمع مندوبون من جميع المستعمرات - ماعدا مستعمرة جورجيا - فيلادلفيا وعقدوا المؤتمر القاري الأول. ولتعزيز مطالبهم بقدر أكبر من الحكم الذاتي، اتفق المندوبون على أن تمتنع المستعمرات عن التعامل التجاري مع بريطانيا، فلا يبيعون لها ولا يشترون منها.

ولكن بريطانيا تمسكت بسياستها، فكانت الدعوة للمؤتمر القاري الثاني. واجتمع مندوبو المستعمرات بمبنى المجلس التشريعي في فيلادلفيا (وتعرف حالياً بقاعة الاستقلال) في ١٠ مايو عام ١٧٧٥م. وكانت الحرب

إعلان الاستقلال الوثيقة التاريخية التي أعلنت فيها المستعمرات البريطانية بأمريكا استقلالها عن التاج البريطاني. وقد تبنى مندوبو المستعمرات هذا القرار في اجتماعهم الثاني في الرابع من يوليو عام ١٧٧٦م. ومنذ ذلك الحين يجري الاحتفال بهذا التاريخ باعتباره تاريخاً لميلاد الولايات المتحدة الأمريكية.

وتعد وثيقة إعلان الاستقلال من أهم الوثائق في تاريخ البشرية، إذ إنها عبّرت ببلاغة متناهية عن الأسباب التي دفعت المستعمرات إلى إعلان استقلالها عن التاج البريطاني. وقد اعتبرت الوثيقة الحكومة البريطانية مسؤولة عن مفاسد كثيرة، كما أنّها أوضحت أن لكل الناس حقوقاً معينة، بما فيها حقهم في أن يغيروا أو يطيحوا بأية حكومة تسلبهم حقوقهم. ويشتمل الإعلان على فقرتين شهيرتين جاء فيهما:



الكونغرس القاري في فيلادلفيا أجاز إعلان الاستقلال بفيلادلفيا في ٤ يوليو عام ١٧٧٦م.

الإعلان البريدي المباشر. انظر: الإعلان.

الإعلان العالمي لحقوق الإنسان. انظر: حقوق الإنسان، الإعلان العالمي لـ.

إعلان القداسة. انظر: التطويب.

الأعلم الشتمري (٤١٠ - ٤٧٦ هـ، ١٠١٩ -

١٠٨٣ م). أبو الحجاج يوسف بن سليمان بن عيسى، المعروف بالأعلم الشتمري. عالم لغوي وراوية مشهور ونحوي كبير من علماء الأندلس، والأعلم لقبه؛ لقب به لأنه كان مشقوق الشفة العليا شقاً واسعاً. أما الشتمري فهي نسبة إلى موطنه الذي ولد فيه شتمرية (بالبرتغال الآن) وهي مدينة تقع على البحر فيما بين شلب وإشبيليا غربي الأندلس ولعله تلقى تعليمه الأول في بلده الذي ولد فيه «شتمرية». وفي سنة ٤٣٣ هـ، رحل إلى قرطبة وأخذ عن علمائها ما تميز به فيما بعد من علم النحو واللغة ورواية الأشعار. وبعد ذلك رحل إلى شلب، وتولى التدريس فيها. وممن درس عليه فيها الوزير محمد بن عمار وهو صغير السن. ثم غادر شلب متجهاً إلى إشبيليا، وكانت يومذاك مدينة حضارة وموطن العلم والعلماء. وفيها التحق ببلاد المعتضد بن عباد الذي احتفى بالعلم والعلماء، وعني بالأدب، فأثر به المعتضد ولده. فصار معلماً لولد المعتضد وكذلك فعل ابنه المعتمد مع الأعلم فجعله مدرساً لولده، ولم يغادر الأعلم آل عباد إلى أن مات بإشبيليا. وقد كف بصره في آخر حياته.

تقتصر مصادر ترجمته على ذكر ثلاثة من شيوخه الذين أخذ عنهم بقرطبة، حيث درس عليهم كما هائلاً من كتب اللغة والنحو، ككتاب سيويه؛ كتاب أبنية كتاب سيويه للزبيدي؛ الكامل، والغريب المصنف؛ لحن العامة؛ نواذر القالي؛ إصلاح المنطق، والألفاظ لابن السكيت، والأمثال لأبي عبيد الحراني، وأدب الكاتب، وشعر الشعراء الستة، وغير ذلك.

وقد بلغ من علو منزلته أنه ساعد شيخه ابن الإفليلي في شرح شعر المتنبي. وبعد فضجه واشتداد عوده تصدر للتدريس، وأخذ عنه علماء أجلاء ورووا عنه مروياته عن شيوخه، وقد تميز بالحفظ والضبط وفقه اللغة والأشعار، وإتقان الرواية والبصيرة بشواهد النحو.

تميز بكثرة رواية دواوين الشعر وكتب اللغة والنحو، وكان يذكر سلسلة روايته عن شيوخه كاملة. ولالأعلم أشعار سجل في بعضها اعترافه بفضل آل عباد عليه.

الثورية في أمريكا وقتعت قد بدأت بمعارك بين سكان مستعمرة ماساشوسيتس والقوات البريطانية.

في عام ١٧٧٦م، تسارع إيقاع الحركة الداعية للاستقلال. فقد ألهم الكاتب الإنجليزي المولد توماس بين الحركة بكتابه المثير الفطرة السليمة، إذ قدم فيه حججاً دامغة تدعم مطالبة المستعمرات البريطانية بحريتها. كما أن أعداداً متزايدة من الأمريكيين أخذت تتفق مع صمويل أدامز، الوطني الغيور الذي تساءل قائلاً: «أليست أمريكا مستقلة سلفاً؟ فلماذا إذن لانعلن هذا الاستقلال؟».

في ٧ يونيو ١٧٧٦م، تقدم ريتشارد هنري لي، من فرجينيا، بمشروع قرار إلى الكونجرس جاء فيه «إن هذه المستعمرات المتحدة ولايات حرة مستقلة، ويتعين أن تكون كذلك» وفي ١٠ يونيو، أجرى الكونجرس تصويتاً لصياغة مسودة إعلان الاستقلال ليتدارسه مندوبو المستعمرات وليتوا في مشروع القرار الذي قدمه لي. وطلب الكونجرس إلى توماس جيفرسون أن يصوغ مسودة الإعلان.

وفي ٢ يوليو، وافق الكونجرس على مشروع لي. وفي ٤ يوليو، أجاز الكونجرس المسودة النهائية لإعلان الاستقلال.

وطُبع الإعلان الذي وقَّع عليه جون هانكوك، بوصفه رئيساً للكونجرس، وقُرئ على مسامع حشد كبير في فناء المجلس التشريعي في ٨ يوليو. وفي ٢ أغسطس، وقع أعضاء الكونجرس على مخطوطة ورقية كانت صورة من الإعلان.

أهمية الإعلان. تكمن أهمية الإعلان في أنه عبّر على نحو رائع عن أفكار الوطنيين، وأظهر ما كان يختمر في أذهان مختلف فلاسفة ذلك الزمان من أفكار عن العدالة الاجتماعية والسياسية. ومن هؤلاء الفيلسوف الإنجليزي جون لوك. كذلك فإن الإعلان بما كان يتضمنه من بلاغة لغوية مست شغاف قلوب الأمريكيين، واستطاع أن يحفز الناس في أوروبا لكي يجعلوا من حكوماتهم أكثر ديمقراطية. وعلى مر السنين، استفادت كثير من الشعوب الحديثة الناشئة من اللغة المعبرة التي صيغ بها الإعلان في الإفصاح عن أسباب مطالبتها بالاستقلال عن الهيمنة الأجنبية.

وتوجد مخطوطة الإعلان الورقية الأصلية بدار السجلات القومية في واشنطن دي. سي. وهي معروضة مع وثيقتين تاريخيتين آخرين، هما دستور الولايات المتحدة ووثيقة الحقوق.

انظر أيضاً: الكونجرس القاري؛ يوم الاستقلال؛ لوك، جون؛ الولايات المتحدة، تاريخ؛ بين، توماس؛ الثورة الأمريكية.

لعملية طويلة تستلزم عدة شركات. وتضم هذه الشركات منتجي البطاريات والزجاج والفولاذ والإطارات ومواد التنجيد. ويتطلب صنع السيارة أيضاً خدمات أناس مثل الرسامين الهندسيين والمهندسين وصانعي العُدَد والتشكيليين المعدنيين، كما تشمل أيضاً مهن الإعلان والبيع وأنشطة التسويق الأخرى.

تؤدي الأعمال دوراً مهيماً في الدول التي يعتمد اقتصادها على نظام الاقتصاد الحر. ويقرر مديرو الأعمال في نظام الاقتصاد الحر نوعية البضائع والخدمات التي يجب إنتاجها وما يجب أن تكون عليه أسعارها.

تناقش هذه المقالة بعض المفاهيم الأساسية للأعمال والأنماط الرئيسية للملكية الأعمال وتشغيل الشركات. ولمعرفة تركيبة وتصنيف الأعمال التجارية ودور المشاريع التجارية في الأنظمة الاقتصادية المختلفة. انظر: **الصناعة**.

الأعمال في نظام التجارة الحرة

تعتمد مشاريع الأعمال في نظام المشروع الحر على عوامل في الاقتصاد وداخل الشركات الفردية على حد سواء. وتشمل أهم هذه العناصر ١- الموارد الإنتاجية ٢- الأرباح ٣- المنافسة.

الموارد الإنتاجية. تمكّن الموارد الإنتاجية المنشآت التجارية من إنتاج البضائع والخدمات. وهي تشمل **المصادر الطبيعية** كالأرض والمواد الخام مثل المعادن والمياه وضوء الشمس. كما تشمل الموارد الإنتاجية أيضاً رأس المال وإمدادات ومعدات الشركة وأموالها لشراء هذه الأشياء؛ كما تشمل أيضاً **العمالة** و**التقنية** أي الأبحاث والابتكارات التجارية والعلمية للمنشأة.

تعرف الموارد الإنتاجية في المشاريع التجارية **بالمدخلات** أيضاً. وتعتمد نوعية وكمية المدخلات على ما يتم إنتاجه من البضائع والخدمات التي تسمى **بالمخرجات**. فعلى سبيل المثال، تحتاج أعمال الخدمات كالفنادق وشركات الهاتف إلى عمل عدد كبير من المستخدمين. وتتطلب مزارع عديدة مناطق شاسعة من الأراضي. كما أنه لا بد للشركات الصناعية أن تخصص مبالغ ضخمة من رأس المال لشراء الآلات والمواد الخام.

الأرباح. وهي مكاسب المنشأة بعد دفع كل النفقات. وتشمل هذه النفقات تكاليف الموارد الإنتاجية على شكل رواتب وإيجارات وغير ذلك.

وهدف كل المنشآت التجارية تقريباً تحقيق أعلى حد ممكن من الأرباح. وتبنى معظم سياسات المشاريع التجارية على هذا **المدافع الربحي**. وتمثل المبيعات عائد معظم المنشآت، ويحاول الموظفون التنفيذيون زيادة أرباح

ومن مؤلفات الأعلام: **النكت في تفسير كتاب سيبويه؛ تحصيل عين الذهب؛** شرح فيه شواهد كتاب سيبويه، و**شرح أشعار الشعراء الستة.**

الأعلى، سورة. سورة الأعلى من سور القرآن الكريم المكية. ترتيبها في المصحف الشريف **السابعة والثمانون.** عدد آياتها **تسع عشرة آية.** وجاءت تسميتها **الأعلى** لورود هذه الصفة في مفتتح السورة.

سورة الأعلى تعالج أمر الذات العلية، وبعض صفات الله جلّ وعلا والدلائل على القدرة والوحدانية، وتحدث عن الوحي والقرآن المنزّل على خاتم الرسل ﷺ وتيسير حفظه عليه، وتورد الموعظة الحسنة التي ينتفع بها أهل القلوب الحية، ويستفيد منها أهل السعادة والإيمان.

ابتدأت السورة الكريمة بتزيه الله جلّ وعلا، الذي خلق فأبدع، وصور فأحسن، وأخرج العشب والنبات، رحمة بالعباد. ثم تحدثت عن الوحي والقرآن، وأنست الرسول ﷺ بالبشارة بتحفيظه هذا الكتاب المجيد وتيسير حفظه عليه. ثم أمرت بالتذكير بهذا القرآن، الذي يستفيد من نوره المؤمنون، ويتعظ بهديه المتقون. وختمت السورة ببيان فوز من طهر نفسه من الذنوب والآثام وزكاها بصالح الأعمال.

انظر أيضاً: **القرآن الكريم** (ترتيب آيات القرآن وسوره)؛ **سور القرآن الكريم.**

أبو الأعلى المودودي. انظر: **المودودي، أبو الأعلى.**

الأعمال مجموعة الأنشطة التي يمارسها جميع المنتجين التجاريين للبضائع والخدمات. يصنف هؤلاء المنتجون بين أصحاب محلات صغيرة يمتلكها شخص واحد إلى منظمات ضخمة يملكها آلاف المساهمين. وقد تطلق كلمة الأعمال على منتجي إنتاج أو خدمة معينة مثل أعمال الملابس أو أعمال الترويج والتسليّة أو أعمال التأمين. وقد يطلق المشروع التجاري أيضاً على المشروع الفردي.

تؤدي الأعمال دوراً مهماً في حياة الناس، وتوفر البضائع والخدمات التي يتم استهلاكها يومياً. وتوفر أيضاً معظم الوظائف والرواتب التي تمكّننا من شراء هذه البضائع والخدمات.

يشمل عالم الأعمال تنوعاً ضخماً للمنتجات والخدمات التي قد لانرى بعضاً منها أبداً. فعلى سبيل المثال، يعتقد كثير من الناس أن السيارة نتاج خط تجميع في مصنع ما. ولكن يعد خط التجميع المرحلة النهائية فقط

المشاركات. تتكون المشاركة من اثنين فأكثر يشتركون في مسؤوليات وأرباح مشروع تجاري. وكل واحد منهم مسؤول عن جميع ديون المشروع.

قد يوقع الشركاء اتفاقية قانونية تحدد مقدار العمل ورأس المال الذي يجب على كل شخص أن يساهم به ونسبة الأرباح المخصصة له. وفي الغالب، يستطيع كثير من الشركاء جمع رأس مال أكثر وإدارة مشاريع تجارية أكثر من المالك الفردي. لكن، كل المشاركات تقريباً هي عبارة عن مشاريع تجارية صغيرة. وتنتشر هذه المشاريع على وجه الخصوص في المحاسبة والقانون والطب والبيع بالتجزئة. وقد تنفض المشاركة عن طريق اتفاقية مشتركة أو عن طريق انسحاب أي من الشركاء.

الشركات أو المؤسسات ذات المسؤولية المحدودة. وهي مشروعات تجارية أنشئت قانوناً ويملكها المساهمون (الناس الذين اشتروا أسهماً في الشركة). وقد تكون موافقة أغلبية المساهمين مطلوبة على بعض القرارات الكبيرة التي تؤثر على العمليات التجارية. وقد توزع الأرباح على المساهمين كأيراد على السهم المالي أو يعاد استثمارها في المشروع التجاري. وتعد الشركات أكبر من المشروعات التجارية التي يملكها أفراد أو شركاء.

يعد إنشاء وتشغيل الشركة أصعب من إنشاء وتشغيل المشروعات ذات الملكية الفردية أو التي تقوم على المشاركات، لأن هناك متطلبات قانونية عديدة لا بد أن تتحقق. إذ لا بد من تسجيل الشركة وتقيح دستورها في مكتب حكومي، ولا بد من عقد الاجتماعات في أوقات محددة، ومن تعيين موظفين، وحفظ سجلات لكل الأحداث.

والشركات الأصغر حجماً هي عادة شركات خاصة يملك أسهمها عدد قليل من الناس ولا يمكن بيعها إلى العامة. وفي الواقع، تعمل الشركات الخاصة كعمل المشاركة التي تحمل صبغة قانونية. والعديد من الشركات الأكبر حجماً هي شركات عامة تُصدر نشرات تمهيدية تناشد فيها عامة الناس المساهمة في رأس المال. ويمكن بيع وشراء أسهم الشركة العامة في الأسواق المالية. وتخضع قرارات الشركة لموافقة كل من حاملي الأسهم والمدبرين.

وللشركات ثلاث ميزات أساسية دون غيرها من أنماط ملكية المشاريع التجارية. أولاً، يمكن رفع رأس المال من خلال بيع الأسهم. ثانياً، يتحمل المالك حاملو الأسهم مسؤولية محدودة. فإذا وقعت الشركة في ديون، لا يخسر المساهمون أكثر مما استثمروه فيها. ثالثاً، إن العمليات

شركتهم عن طريق زيادة مبيعات المخرجات للمستهلكين. ويحاول الموظفون التنفيذيون أيضاً إدارة شركاتهم بشكل فعال. ويساعد اختيار الموظفين الأكفاء والمعدات الفعالة في تخفيض تكاليف الإنتاج - وهكذا تزداد الأرباح - عن طريق تحقيق النجاح في إتمام المهمة بأقل قدر من الجهد وفي أقصر وقت ممكن.

المنافسة. تؤثر المنافسة بين المنشآت التجارية على سعر وجودة بضائعها وخدماتها. ولا بد للمنشآت أن تحافظ على مواصفات وأسعار معقولة لجذب المستهلكين والحفاظ عليهم. ومن المحتمل ألا يشتري الناس من شركة ما إذا كانوا غير راضين عن إنتاجها، أو أنهم يستطيعون شراء هذا المنتج بسعر أقل من مكان آخر. وتتنافس المنشآت التجارية في مبيعاتها عن طريق أساليب عديدة مثل الإعلانات وعن طريق التخفيضات والعروض الخاصة.

هناك أنماط معينة من المشاريع التجارية لا يوجد لها منافسون، وإن وجدوا فهم قلة. وتقدم معظم هذه المشاريع التجارية خدمات أساسية لعامة الناس. فعلى سبيل المثال، في معظم الدول يكون لكل شركات المنافع العامة تقريباً احتكار قانوني في مجالها وإمكان شركة واحدة أن تعمل بشكل أكفأ من شركات عديدة منافسة في تقديم خدمة مثل الكهرباء أو الماء. وتعتبر المشاريع الأخرى كالمطارات والسكك الحديدية باهظة التكاليف بشكل كبير على شركات عديدة لتعمل في نفس النطاق. وفي هذه الأنماط من المشاريع التجارية يحل التنظيم الحكومي محل المنافسة في تثبيت الأسعار ووضع مقاييس الجودة. انظر: **الاحتكار والمنافسة.**

أنماط ملكية المشاريع التجارية

توجد ثلاثة أنماط رئيسية لملكية المشاريع التجارية في نظام المشروع الحر ١- الملكية الفردية ٢- المشاركات ٣- الشركات أو المؤسسات ذات المسؤولية المحدودة.

الملكية الفردية. وهي المشاريع التجارية التي يملكها ويشغلها شخص واحد. فالمالك يصنع جميع القرارات ويستلم كل الأرباح. ويعتبر قانوناً مسؤولاً عن أي ديون تترتب على هذه المشاريع التجارية.

يستطيع المالك بداية المشاريع التجارية برأس مال صغير وإجراءات قانونية قليلة. فكثير من المشاريع ذات الملكية الفردية هي محلات صغيرة أو مشاريع خدمات كمحلات الحلالة ومحلات التصليح. وتعد المشاريع ذات الملكية الفردية من أنماط ملكية المشاريع الأكثر شيوعاً في ميادين الزراعة والبناء والصناعات العديدة الأخرى. وتنقطع أغلب هذه المشاريع عن الإنتاج بموت مالكيها أو نفاذ رأس المال.

الكبير من الموظفين إلى قسم شؤون الأفراد. وقد تحتاج الشركة الصناعية إلى قسم البحوث لدراسة طرق تطوير المنتجات الجديدة أو تحسين المنتجات الموجودة. وفي معظم الشركات ثلاثة أقسام منفصلة، الإنتاج والمالية والتسويق.

قسم الإنتاج يتحمل مسؤولية كل نشاط يساعد على إنتاج سلع المنشأة وخدماتها. وفي الشركات الصناعية، قد يوظف قسم الإنتاج المهندسين الصناعيين ومشغلي الآلات وطواقم صيانة المعدات.

قسم المالية يدير كل وجوه جمع رأس المال وتنظيم واستلام الدفعات وحفظ السجلات المالية. وقد تشمل هيئته على محاسبين وكتابي حسابات وخبراء في الإحصاء.

قسم التسويق يعالج بيع السلع والخدمات للمستهلكين. ويقيم هذا القسم الأسعار، وطلب المستهلك، والأنشطة التشجيعية والعوامل الأخرى التي تؤثر على المبيعات. وقد تشمل الهيئة الإدارية على متخصصين في الإعلان وأبحاث التسويق والعلاقات العامة.

التنظيمات الحكومية للمشاريع التجارية

تقرر السلطات التنفيذية للمشاريع التجارية في اقتصاد التجارة الحرة نوعية المنتجات والخدمات التي تعرضها على المستهلكين. وتستطيع تنظيم إجراءات التشغيل والأسعار في محاولة لزيادة أرباح منشأتهم، ولكن يجب أن تكون متوافقة مع الضوابط الحكومية في المجالات المختلفة. وتشمل هذه الضوابط ١- تنظيمات الصحة والسلامة ٢- تنظيمات متعلقة بالسياسة العامة ٣- تنظيمات الاحتكار والدمج.

تنظيمات الصحة والسلامة. يتم تصميم هذه التنظيمات لضمان رفاهية موظفي الشركة والمستهلكين والمجتمع. وتتناول بعض هذه التنظيمات شروط العمل في المشاريع التجارية. وتشمل مثل هذه القوانين قيوداً على عدد ساعات العمل ومعايير السلامة من أجل المحافظة على الآلات.

تحمي بعض تنظيمات الصحة والسلامة المستهلكين. وتتراوح هذه القوانين بين إيجاد النظم ووصف المتطلبات للأطعمة ومستحضرات التجميل.

تتضمن تنظيمات الصحة والسلامة الأخرى آثار العمليات التجارية على البيئة. فعلى سبيل المثال، تضع بعض الحكومات معايير للحد من كمية تلوث المياه ومن إلقاء المخلفات الكيميائية السامة في البحيرات والأنهار والجداول.

التجارية للشركة لا تتأثر بموت المالك أو انسحابه من الشركة.

قد تتفاوت الشركات تفاوتاً كبيراً في حجم وامتداد أنشطتها التجارية. وتتراوح هذه الشركات من شركات صغيرة تصل منتجاتها وخدماتها إلى قطاع صغير من المستهلكين إلى منظمات دولية ضخمة تنتج معظم السلع والخدمات في قطاع معين.

تُعرف الشركات التي يتم دمجها معاً وتتم قيادتها عن طريق شركة مهيمنة باسم **المجموعة المختلطة**. ودائماً تنتج الشركات المنفصلة التي تملكها شركة مهيمنة سلعا وخدمات متنوعة ومختلفة. ويتم تشكيل العديد من مجموعة الشركات المختلطة لحماية المبيعات الإجمالية من الانكماشات في النشاط التجاري في الاقتصاد ومن التغيرات في طلب المستهلك. فعلى سبيل المثال، إذا تنوعت الشركات الأعضاء بشكل كاف في نشاطاتها، تستطيع مجموعة الشركات تعويض خسائرها في بعض العمليات التجارية بفوائد العمليات الأخرى.

كيفية تشغيل الشركة

يعكس أسلوب إدارة الشركة طبيعة تجارتها ومواقف إدارتها. ولا توجد منشأتان تجاريتان تعملان بنفس الأسلوب تماماً. ومع ذلك فإن لكل الشركات تقريباً تنظيمات متشابهة يشمل ١- حملة الأسهم ٢- الإدارة ٣- الأقسام المتخصصة.

حملة الأسهم. يصوّت حملة الأسهم على قضايا كبيرة معينة كسياسة الشركة ويختارون مجلس المديرين لإدارة المنشأة. وفي معظم الحالات يملك حملة الأسهم صوتاً واحداً عن كل سهم من أسهم الشركة التي يملكونها. وإذا لم يستطع عدد من حملة الأسهم حضور الاجتماع السنوي لحملة أسهم الشركة، يمكن لهم أن يخصصوا أصواتهم لحملة أسهم آخرين عن طريق وثيقة تسمى **التوكيل**.

الإدارة. تتكون إدارة الشركة من مجلس المديرين الذي يتوصل إلى القرارات عن طريق التصويت بالغالبية ويرأسه رئيس المجلس. يُعين المدير الإداري وواحد أو أكثر من المديرين الآخرين الذين يتم تفويضهم بإدارة الأعمال اليومية للشركة. ويتطلب حضور المجلس بكامله فقط لاتخاذ القرارات المتعلقة بأهم مواضيع سياسة الشركة مثل اقتراض الأموال وإصدار الأسهم.

الأقسام المتخصصة. يعتمد عدد أقسام الشركة على حجم الشركة وعلى طبيعة السلع والخدمات التي تقدمها. فعلى سبيل المثال، قد تحتاج الشركة ذات العدد

رجال أعمال مشهورون

شليمان، هنريش	أستور
فورد، هنري	أوين (روبرت)
فورد، هنري الثاني	إيستمان، جورج
قيصر، هنري جون	بلمان، جورج مورتيمر
كارنيجي، أندرو	بندكس، فنسنت
كرايسلر، والتر بيرسي	بوت، السير جيمس
كروب (عائلة)	بولتون، ماثيو
كوك، توماس	بيردزاي، كليرنس
كونارد، السير صمويل	جوجنهايم، ماير
لاند، أدوين هربرت	جيتس، بيل
لو، جون	جيتي، ج بول
لوويل، فرنسيس كابوت	رودس، سيسيل جون
ليبتون، السير توماس	روكفلر
هلتون، كونراد	سييري، إلمر أمبروز
هيوز، هوارد	ستراوس، ليفي
وستجهواس، جورج	ستوديكور (عائلة)
وورد، آرون	سنكلير، السير
	سيمتر (عائلة)

منظمات

الغرفة التجارية	الاتحاد التجاري
	رابطة البيع المباشر

مقالات أخرى ذات صلة

إدارة شؤون الموظفين	التسويق	الصناعة
الإعلان	تعارض المصلحة	العلاقات الصناعية
أنظمة إدارة المعلومات	التنظيم الحكومي	فن البيع
بحوث السوق	الرأسمالية	القانون التجاري
بطاقة الإئتمان	السندات والأسهم	مكافحة الاحتكار، قوانين
البطالة	سوق الأوراق المالية	الملكية الحكومية
التجارة	سوق المقاص	

أعمال البنوك. انظر: المصرف (الخدمات المصرفية والإلكترونية).

أعمال الرُّسُلِ السُّفَرِ الخامس من أسفار العهد الجديد
عند النصارى ويُعدُّ استمراراً للإنجيل لوقا. ويضمُّ المجلدان الأول والثاني عملاً واحداً تحت عنوان **الإنجيل وأعمال الرُّسُلِ**، حيث قام لوقا - وهو رفيق بولس - بكتابة هذه القوانين كما تقول التعاليم النصرانية. ولكن كثيراً من العلماء يشكُّون في صحة ذلك، ويعتقد معظمهم أن إنجيل لوقا وأعمال الرُّسُلِ قد كُتِبَا في حوالي عام ٨٥م.

أعمال السكرتارية نشاطات مختلفة تساعد على أداء أعمال المكتب في يسر وكفاءة. ويعمل السكرتاريون في منشآت تجارية وتعليمية وحكومية وصناعية أو مهنية. وقد تشمل مهامهم ترتيب ملفات وسجلات المكتب

التنظيمات المتعلقة بالسياسة العامة. قد تتعارض بعض الممارسات التجارية أو المنتجات مع المعايير الأخلاقية لمجتمع ما يقرر أفرادها بأنه يجب ضبط هذه المجالات التجارية بحزم أو حتى منعها. وعلى سبيل المثال، يوجد في معظم الدول الغربية قوانين ضد المتاجرة بالشرف وبيع أنواع معينة من المخدرات. وتضع بعض الدول أيضاً القيود على بيع الأسلحة النارية والمشروبات الكحولية.

تنظيمات الاحتكار والدمج. توجد في نظام التجارة الحرة ضوابط لمنع احتكار (سيطرة) شركة واحدة على كل الأعمال التجارية في مجال معين، وبالتالي تزول المنافسة. وسوف يكون هذا وضعاً غير مرغوب فيه لأنه إذا كانت الشركة هي الممول الوحيد لسلع وخدمات معينة فلن يكون هناك شيء يوقف الشركة عن فرض أسعار عالية على المستهلكين. ولمنع هذا يجب أن تتحقق شروط معينة عند دمج الشركات لتشكيل شركات كبرى.

التنظيمات الأخرى. قد تؤثر التنظيمات الأخرى على مثل هذه الصناعات كالصرافة والنقل الجوي والنقل بواسطة السكك الحديدية والبريد الإذاعي والتلفازي. وبالإضافة إلى ذلك، قد تفرض الحكومة قيوداً إضافية على الأعمال التجارية في حالات الطوارئ أو عند حدوث المشاكل الاقتصادية الخطيرة.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

أنواع ملكية الأعمال

التعاونية	الشركة المحدودة
الشركة المتعددة الأنشطة	القابضة، الشركة
شركة المحاصة	المشاركة

أنواع الأعمال

الإعفاء	المتجر التنويحي
التأمين	المرفق العام
تجارة التجزئة	المصرف
الشركات المتعددة الجنسيات	سلسلة المتاجر
الصناعة	السوبرماركت
الفندق	الشؤون الزراعية
تجارة الطلبات البريدية	المطعم
التعددين	الموتيل
الزراعة	النشر

عوامل اقتصادية

الاحتكار والمنافسة	الدخل	السعر
الاستهلاك	الدورة الاقتصادية	العرض والطلب
الاقتصاد	رأس المال	القوى العاملة
الإنتاج	الربح	الكساد
التضخم المالي	الركود الاقتصادي	

الثامن عشر الميلادي، صمم الفنانون ورق الحائط بطريقة فنية مزينة بمناظر طبيعية للبلدان. ولم يستفد من ذلك غير الأثرياء. وانتشر استعمال هذا الورق في فرنسا وإنجلترا. وصدر إلى الولايات المتحدة الأمريكية. وفي خلال القرن الثامن عشر أيضاً، دأب كثير من الناس على استعمال أوراق جدران مزينة بأشياء ومشاهد صينية، بطريقة طباعة أطلق عليها الزخرفة الصينية.

ورق التغليف. يستعمل في تغليف الهدايا. ومعظم ورق التغليف ذو أنماط ملونة جذابة تجعله ملائماً في شتى الحالات، كعطلات الأعياد واحتفالات الميلاد وغيرها من المناسبات. وأكثر هذه الأوراق شيوعاً أوراق مطبوعة زاهية الألوان من جانب واحد. وهي تشمل أيضاً نماذج لتفصيل الأرياء. فضلاً عن ذلك، درج بعض الأفراد على تغليف الهدايا بطبقة رقيقة من المواد المعدنية مثل الصفائح الرقيقة المصنوعة من المعادن أو أوراق السلوفان.

الورق المصنوع يدوياً. كان صنع هذا الورق أمراً مألوفاً عبر القرون، وفي الوقت الراهن، يستعمل الأفراد عادة الأوراق التي يصنعونها بأيديهم لتزيين الأماكن التي تقام فيها الحفلات وغيرها من المناسبات الخاصة. وتستعمل أنسجة الحرير الخام كثيراً في صنع بعض الأشياء كالزهور الورقية، وغيرها من الزينات المبتكرة التي تقام في العطلات بما في ذلك زينات شجرة عيد الميلاد. وفي الفولكلور الشعبي، تغلف أوراق خفيفة على صورة نقط للدموع أو العين، ثم تتركب في شكل تصميم معين أو شكل تجريدي. وقام الصينيون واليابانيون بتطوير ورق المناديل التقليدية بأن صنعوا منها قطعاً من أوراق التغليف وتنطوي القطع على صور كثيرة لدى فتحها. وقام اليابانيون أيضاً بلف الأوراق الطويلة لصنع زينة أطلقوا عليها اسم أوريجامي.

الأعمش (٦١ - ١٤٨هـ، ٦٨١ - ٧٦٥م). سليمان ابن مهران أبو محمد الأسدي، الكاهلي الكوفي الحافظ شيخ الإسلام، عالم وفقه محدث، وتابعي مشهور. أصله من بلاد الري، ومنشؤه ووفاته في الكوفة، شيخ المقرئين والمحدثين. روى نحو ١٠٣٠٠ حديث. رأى أنساً، وأبابكرة، وروى عن زر بن حبيش، وأبي وائل، ومجاهد، وخلق. وروى عنه أبو حنيفة، وشعبة، والسفيانان، وخلائق كثير.

قال وكيع عنه: كان الأعمش قريباً من ٧٠ سنة لم تفته التكبير الأولى. وقال ابن المديني: حفظ العلم على أمة محمد ﷺ بالكوفة أبو إسحاق السبيعي، والأعمش. قال هشيم: ما رأيت بالكوفة أحداً أقرأ لكتاب الله ولا أجود حديثاً من الأعمش.

الإعوار. انظر: فرط الحساسية.

وتسجيل الملاحظات وطباعة التقارير والمراسلات، وفرز البريد ومساعدة الزوار واستقبال المكالمات الهاتفية والقيام بترتيبات السفر. ويقوم كثير من السكرتاريين أيضاً بالترتيب للاجتماعات والمواعيد وتنسيق إجراءات المكتب. ويجيد بعض السكرتاريين استخدام أجهزة معالجة النصوص والأجهزة الإلكترونية الأخرى.

أما مهارات السكرتارية التي يبحث عنها أصحاب الأعمال فتفاوتت تفاوتاً كبيراً بناءً على طبيعة العمل. وعلى الراغبين في تعلم مهنة السكرتارية من الرجال والنساء، دراسة بعض المواد العلمية مثل المحاسبة وإدارة الأعمال والمكاتب، إضافة إلى سرعة تسجيل الملاحظات والطباعة، والمجديد في إدخال البيانات بالحاسوب. وأما وظائف السكرتارية في بعض المجالات كالحمامة والطب؛ فتحتاج إلى تدريبات متخصصة في هذه المجالات.

يبدأ العديد من الناس العمل طابعي آلة أو مشغلي برامج معالجة النصوص أو موظفي استقبال. وعادة ما تتم ترقيتهم إلى وظائف سكرتير أو سكرتير تنفيذي أو مساعد إداري أو سكرتير إداري. ويرقى بعض السكرتاريين فيما بعد إلى وظائف إدارية.

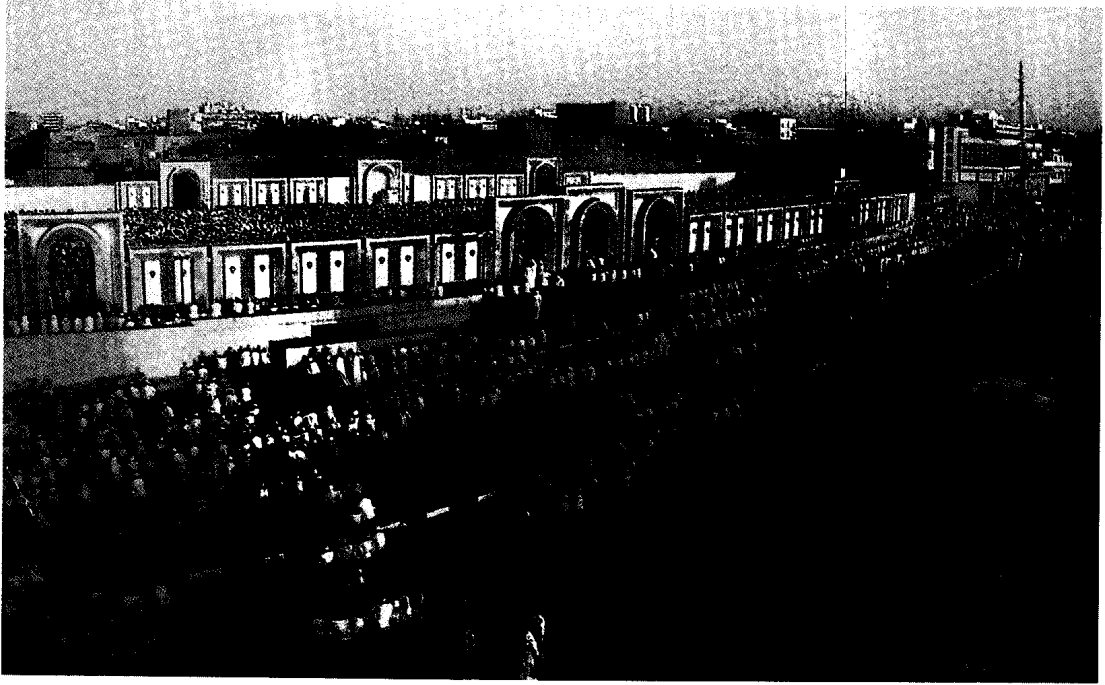
الأعمال الورقية تعبّر يشار به إلى استخدام أوراق الزينة. ودرج الناس على تصميم أوراق الزينة واستعمالها منذ مئات السنين. وتُصنع معظم هذه الأوراق بالأوراق التي تنتجها الآلات. والآلات التي تصنع هذه الأوراق تقوم أيضاً بصنع معظم أوراق الزينة، بيد أن بعض الأوراق الدقيقة للزينة لا تزال تصنع باليد. وتنطوي طباعة أوراق الزينة على استخدام عمليات فنية مثل المربعات الخشبية والمشمعات المزخرفة.

وهناك أنواع متباينة من الأعمال الورقية في كل فرع من فروعها بما في ذلك ورق الغلاف والبطانات والحائط واللف والورق المصنوع باليد.

ورق الغلاف. ورق مزخرف، يلصقه الطابعون أحياناً داخل الغلاف الأمامي للكتاب وعلى ظهر أغلفة الكتب. ويرجع استعمال هذا اللون من التغليف إلى العهد الأول لانتشار طباعة الكتب. وتصنع معظم أغلفة الكتب من ورق يشبه خطوط الرخام وتموجاته اللونية.

ورق التبطين. يُستخدم لتبطين الأدراج وتغطية الدواليب والأرفف، ويكون غالباً ذا تصميمات زاهية الألوان، ويتضمن أشكالاً من الطيور. وقد يُزين بمناظر طبيعية مصغرة ومكررة، وغيرها من المشاهد والصور.

ورق الحائط. ورق مزخرف يستعمل غطاءً للجدران الداخلية. كما استخدم عبر قرون في عدة أقطار مثل: إنجلترا وفرنسا والولايات المتحدة الأمريكية. وخلال القرن



صلاة العيد. يجتمع المسلمون لأداء صلاة العيد كما في مصلى العيد بالجسرة في قطر.

أعياد المسلمين

والأعمال، كقول ابن عباس: «شهدت العيد مع رسول الله ﷺ». والمكان كقوله ﷺ (لا تجعلوا بيوتكم قبوراً، ولا تجعلوا قبوري عيدا، وصلوا علي؛ فإن صلاتكم تبلغني حيث كنتم). وقد يكون لفظ العيد اسماً لمجموع اليوم، والعمل فيه، وهو الغالب كقول النبي ﷺ (دعها يا أبا بكر فإن لكل قوم عيداً، وإن هذا عيدنا).

والأعياد المشروعة عند المسلمين ثلاثة، عيدان كبيران في السنة، وهما عيد الفطر وعيد الأضحى، وعيد في الأسبوع، وهو يوم الجمعة من كل أسبوع. فقد ورد عن رسول الله ﷺ فيما رواه أنس بن مالك أنه قال: (كان لأهل الجاهلية يومان في كل سنة يلعبون فيهما فلما قدم النبي ﷺ المدينة قال: كان لكم يومان تلعبون فيهما، وقد أبدلكم الله بهما خيراً منهما يوم الفطر ويوم الأضحى).

قالت عائشة رضي الله عنها: «دخل أبو بكر وعندي جاريتان من جوارى الأنصار تغنيان بما تقاولت الأنصار يوم بعثت. قالت: وليستا بمغنياتين، فقال أبو بكر: أمزامير الشيطان في بيت رسول الله ﷺ (وذلك في يوم عيد) فقال الرسول ﷺ (يا أبا بكر إن لكل قوم عيداً وهذا عيدنا)، حديث صحيح ورد في صحيح البخاري. وفي رواية أخرى عنها

أعياد المسلمين أيام مقدسة تجمع بين العبادة (صلاة وذكر وصدقة ونسك وتهليل وتسيح وتكبير) وبين العادة (ما فيه توسع في الطعام والشراب والملبس والزينة والمرح والسرور وسائر الأعمال المستحبة).

العيد كل يوم فيه اجتماع، واشتقاقه من عاد يعود. كأنهم عادوا إليه. وقيل: اشتقاقه من العادة، لأنهم اعتادوه. والجمع أعياد، وعيد المسلمون أي: شهدوا عيدهم، وسمي العيد عيداً، لأنه يعود كل سنة بفرح مجدد قال تعالى: ﴿قال عيسى ابن مريم اللهم ربنا أنزل علينا مائدة من السماء تكون لنا عيداً لأولنا وآخرنا، وآية منك وارزقنا وأنت خير الرازقين﴾ المائدة: ١١٤.

قال ابن تيمية العيد اسم لما يعود من الاجتماع العام على وجه معتاد عائد، إما يعود السنة أو يعود الأسبوع أو الشهر، ونحو ذلك، وهو يجمع أموراً منها: يوم عائد كيوم الفطر والجمعة ومنها: اجتماع فيه، ومنها: أعمال تجمع ذلك من العبادات أو العادات. وقد يختص العيد بمكان بعينه، وقد يكون مطلقاً، وكل هذه الأمور قد تسمى عيداً. فالزمان كقوله ﷺ عن يوم الجمعة: «إن هذا يوم جعله الله للمسلمين عيداً»، رواه مسلم والبخاري. والاجتماع



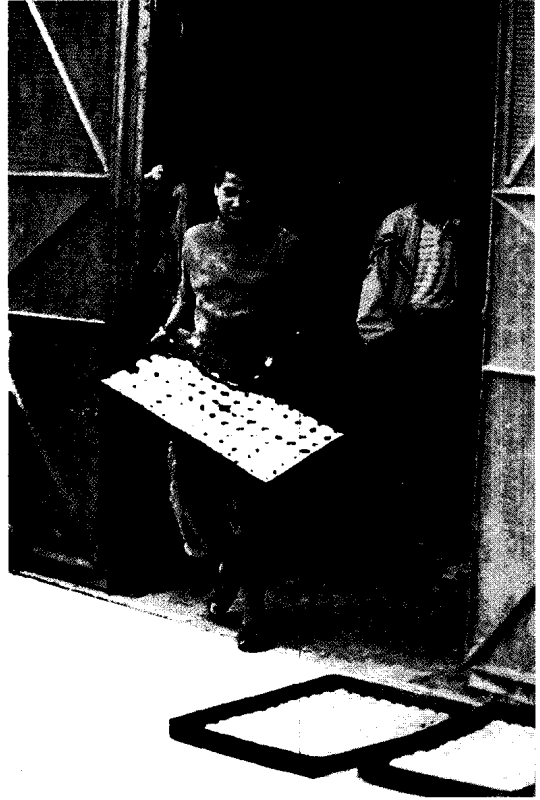
من مظاهر الفرحة بالعيد أخذ الأطفال إلى المنتزهات العامة والملاعب لقضاء وقت جميل.



الصغار لهم نصيبهم أيضاً من فرحة العيد. فبعد أن يؤدي الكبار صلاة العيد، يأخذون أطفالهم للترويح عنهم في الحدائق العامة.

ويشعر في هذه الأعياد على سبيل الواجب والاستحباب من العبادات ما لا يشترع في غيرها، وكذلك يباح فيها أو يستحب أو يجب من العادات التي تميل إليها النفوس ما لا يكون في غيره، فقد أوجب رسول الله ﷺ، فطر يوم العيدين، وقرن بالصلاة في عيد الفطر الصدقة، وفي عيد الأضحى الذبح، وكلاهما من أسباب الطعام. فعن أبي هريرة رضي الله عنه أن رسول الله ﷺ نهى عن صيام يومين، يوم الفطر ويوم الأضحى.

وعن الزهري عن أبي عبيد قال: شهدت العيد مع عمر فبدأنا بالصلاة قبل الخطبة، ثم قال: إن رسول الله ﷺ نهى



كعك العيد اعتاد الناس في بعض الدول الإسلامية تجهيزه قبل العيد. أحد الحبازين في مصر يتناول طاولات الكعك التي خرجت لتوها من الفرن.



فرحة العيد للأطفال تبدأ بكعك العيد.

قالت: «دخل عليّ رسول الله ﷺ، وعندني جاريتان تغنيان بغناء بعث فاضطجع على الفراش وحول وجهه، ودخل أبو بكر فانتهرني وقال: «مزمار الشيطان عند رسول الله ﷺ، فقال دعهما. فلما غفل غمزتهما فخرجتا، وكان يوم عيد، يلعب بالدرق والحراب. فأما سألت النبي ﷺ، وإما قال: أتشتهين تنظرين؟ قلت نعم. فأقامني وراءه، خدي على خده، وهو يقول دونكم يا بني أرفدة حتى إذا مللت، قال حسبك قلت نعم، قال فاذهبي».

وقد سمي الرسول ﷺ الجمعة عيداً، ونهى عن إفراده بالصوم لما فيه من معنى العيد، فقد أخرج الإمام أحمد عن أبي هريرة قوله: سمعت رسول الله ﷺ يقول: (إن يوم الجمعة يوم عيد فلا تجعلوا عيدكم يوم صيامكم إلا أن تصوموا قبله أو بعده).

وعن ابن جريج قال: حدثت عن عمر بن عبدالعزيز، وعن صالح الزيات أن النبي ﷺ اجتمع في زمانه يوم جمعة ويوم فطر فقال: (إن هذا اليوم قد اجتمع فيه عيدان، فمن أحب فليقلب، ومن أحب أن ينتظر فلينتظر).

الأطفال مساكنهم، ولا يذهبون إلى مدارسهم. يحتفل البعض بالأحداث السعيدة بتزيين مساكنهم وشوارعهم ويلبسون ملابس خاصة ويتبادلون الهدايا. تتطلب معظم هذه الاحتفالات إعداد وجبات خاصة أو رقصاً أو استعراضات. أما المناسبات الجادة فتُراعى بالصوم والتأمل والصلاة.

كانت معظم الأعياد والاحتفالات في الماضي من النوع الديني. وتجرى في الوقت الحاضر، معظم الاحتفالات بأحداث غير دينية. يبحث هذا المقال في الأعياد والاحتفالات في خمس ديانات رئيسية. للاطلاع على مزيد من تفاصيل الاحتفالات غير الدينية. انظر: **الاحتفال.**

في الإسلام. يحتفل المسلمون بعيدين هما: عيد الأضحى (العيد الكبير)، وعيد الفطر (العيد الصغير). يأتي العيد الكبير أو عيد الأضحى، في نهاية شعائر الحج لبيت الله الحرام في مكة المكرمة. وأثناء العيد الكبير وهو الذي يأتي في الشهر الأخير من السنة الهجرية، فإن المسلمين يضحون بالخراف وغيرها ويقدمون بعضاً من لحمها للفقراء عادة. ويجمعون بعدئذ - بين الأكل منها والإهداء.

يأتي العيد الصغير، أو عيد الفطر بعد نهاية شهر رمضان. انظر: **أعياد المسلمين.** وهناك مناسبات يحتفل بها بعض المسلمين مثل يوم ميلاد النبي محمد ﷺ وعدد من الأولياء الصالحين. ويقدم المسلمون من طائفة الشيعة الحداد على وفاة الحسين حفيد النبي محمد ﷺ. وكل هذه الاحتفالات والأعياد ماعدا عيد الفطر والأضحى ليست مشروعة.

عن صيام هذين اليومين، أما يوم الأضحى فتأكلون من لحم نسككم، وأما يوم الفطر ففطر كم من صيامكم. وعن ابن عمر رضي الله عنهما قال: فرض رسول الله زكاة الفطر صاعاً من تمر أو صاعاً من شعير على العيد والحجر والذكر والأنثى، والصغير والكبير من المسلمين، وأمر بها أن تؤدي قبل خروج الناس إلى الصلاة.

فأعياد المسلمين أعياد تتفق مع طبيعة الإنسان الذي يتكون من مادة وروح، مادة تحتاج إلى ما فطر عليه فتشبع هذه المادة بما أباحه الله تعالى لها من مأكول ومشرب وملبس وزينة، وروح تحتاج إلى غذاء كما يحتاج الجسم إلى الغذاء. أخرج البخاري عن أم عطية قالت: كنا نؤمر أن نخرج يوم العيد حتى نخرج البكر من خدرها وحتى نخرج الحبيص فيكن خلف الناس فيكبرن بتكبيرهم ويدعون بدعائهم يرجون بركة ذلك وطهرته.

انظر أيضاً: **الأعياد والاحتفالات؛ ذو الحجة؛ شوال.**

الأعياد والاحتفالات مواقيت خاصة للاحتفال يأتي معظمها مرة كل عام، وقد يستمر يوماً أو أكثر. تكرم الكثير من الأعياد والاحتفالات في بلاد الغرب وبعض بلاد الشرق العظماء من القادة أو القديسين أو الآلهة أو الأرواح، وهناك جهات تحتفل بمواسم الحصاد أو بداية فصل أو عام جديد أو ذكرى حدث تاريخي.

ومعظم الأعياد والاحتفالات مناسبات بهيجة، ولكن ينطوي بعضها على الحداد وطلب التوبة. قد يتوقف الكبار عن أعمالهم أثناء بعض الأعياد والاحتفالات، ويلزم



موكب ديني للقرويين في سريلانكا يحيي يوم ميلاد بودا مؤسس الديانة البوذية.



احتفال ديني لطائفة الشنتو في كيوتو باليابان يظهر فيه استعراض لعربات ضخمة ذات منصات. بدأ الاحتفال عام ٨٦٦م.



يوم غوادلوب أهم أعياد المكسيك الدينية. يرتدي الناس أزياء هندية ملونة في هذا العيد.



الأسواق المحلية تسمى فيرياس تقام في جميع أنحاء أسبانيا وأمريكا اللاتينية. الأسواق الأسبانية أعلاه تحتفل بمحصول العنب.

يحتفل اليهود بهذه الأعياد في الكنيس (معبد اليهود) أو في بيوتهم.

في البوذية. يحتفل البوذيون بنوعين رئيسيين من الاحتفالات. النوع الأول يحيي ذكرى أحداث في حياة بوذا مثل: مولده ووفاته. يحتفي البوذيون في أماكن مختلفة من العالم بهذه الأحداث بطرق مختلفة. ففي اليابان، مثلاً، يحتفل البوذيون بمولد بوذا بتزيين المعابد بالزهور وصب الشاي الحلو فوق تماثيل الطفل بوذا.

يكرم النوع الثاني من الاحتفالات البوذية مجتمع الرهبان البوذيين ويحدد أحد هذه الاحتفالات نهاية الاعتكاف السنوي للرهبان. وخلال هذا الاحتفال، تقيم جماعات من القرويين احتفالاً يسمى كاثينا، يقدمون فيه عباة جديدة للرهبان.

في الهندوسية. يقيم الهندوس احتفالاتهم لتكريم مئات الآلهة الهندوسية. ومعظم الاحتفالات مراسم محلية أمام المعابد وتحتفل بقديسات محددة.

هناك عدد قليل من الاحتفالات يراعيها جميع الهندوس خصوصاً في بيوتهم وقراهم. تجمع هذه الاحتفالات التي تضم هولي وديفالي بين الاحتفالات الدينية والولائم، والألعاب النارية، والاستعراضات، وأنواع التسلية التقليدية الأخرى. وهناك احتفال هولي وهو احتفال الربيع، وهو احتفال صاحب ينشر الناس فيه الماء الملون على بعضهم أثناء الاحتفال. أيضاً هناك ديفالي الذي يحتفي بالهة الغنى والجمال، ويزين الهندوس منازلهم وشوارعهم بالأضواء.

في النصرانية. تتعلق أكثر الأعياد أهمية بالأحداث الرئيسية في حياة المسيح عليه السلام. تضم هذه الاحتفالات الكريسماس الذي يحتفل بمولد المسيح، وإستر، عيد الفصح، الذي يحتفل ببعثه من جديد. تكرم الاحتفالات النصرانية الأخرى مريم العذراء وقديسين متنوعين بالإضافة إلى تأسيس الكنيسة النصرانية.

يحتفل النصارى بالأعياد والمواسم في الكنائس والمنازل. تختلف الاحتفالات بشكل كبير بين مختلف الجماعات والطوائف، يعد الكثير من النصارى البروتستانت والكاثوليك الرومان الكريسماس أهم احتفال بهيج طبقاً للتقاليد. بينما تعد كنائس الأرثوذكس الشرقيين إستر أهم احتفالاتهم السنوية. يتم الاحتفال ببعض الأعياد والاحتفالات في أجزاء معينة من العالم قد تقيم مدينة ما احتفالاً خاصاً بقديسها الراعي لها.

في اليهودية. أهم الأعياد روش هاشانا (رأس السنة) ويوم كيبور (يوم الكفارة) وحسب التقاليد اليهودية، فإن اليهود يحاسبون في يوم روش هاشانا على أفعالهم في السنة الماضية. في يوم كيبور يصوم اليهود ويعبرون عن ندمهم على ذنوبهم السابقة وعن أملهم في القيام بأعمال طيبة في العام القادم.

تحتفي الكثير من الاحتفالات اليهودية بأحداث كبرى في تاريخ اليهود. مثلاً، بأسوفر (عيد الفصح عند اليهود) ويحتفل بخروج اليهود من مصر. ويحتفل هانوكاه بانتصار اليهود على السوريين عام ١٦٥ ق.م. يحتفل اليوريم بإنقاذ يهود الفرس (الآن إيران) من مؤامرة لقتلهم.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

عيد الفصح اليهودي	الجمعة	أعياد المسلمين
عيد الميلاد	عيد الفصح	الألعاب الأولمبية

ابن أعين، هرثمة (؟ - ٢٠٠هـ، ٨١٦م - ٨١٦م).
 هرثمة بن أعين من مشاهير القادة الأمراء الشجعان في الدولة العباسية الأولى. وولاه الرشيد مصر سنة ١٧٨هـ، ٧٩٤م، ثم وجهه إلى إفريقية لإخضاع العصاة، فدخل القيروان سنة ١٧٩هـ، ٧٩٥م، فرحب به أهلها، فحسنت سيرته بينهم. قاتل ابن الجارود بتيهرت، وانتصر عليه. انقادت له قبائل البربر، فعاد إلى القيروان، وبنى بها القصر المعروف بالمنستير، وبنى سور طرابلس الغرب. وطلب من الرشيد أن يعفيه من ولاية إفريقية، فنقله إلى خراسان عام ١٨١هـ، ٧٩٧م. وولاه غزو الصائفة عام ١٩١هـ، ٨٠٦م، وضم إليه ما كان عليه علي بن عيسى (ابن ماهان)، فانتقل إلى مرو سنة ١٩٢هـ، ٨٠٧م. انحاز إلى المأمون عندما نشبت الفتنة بينه وبين الأمين. فقاد جيوشه، حتى سكنت الفتنة واستتب الأمر للمأمون. نقم عليه المأمون، وقيل: إنه اتهمه بممالة إبراهيم بن المهدي أو بالتراخي في قتال الظالبيين وأبي السرايا، فدعاه إليه وحبسه. ودس إليه من قتله في الحبس سرّاً بمرو، كان مجتهداً في العمران بأرمينيا. وأخباره في الحرب مستفيضة.

الأغاف. انظر: الصبار الأمريكي؛ النبات المثوي.

الأغالبة، دولة (١٨٤-٢٩٦هـ، ٨٠٠-٩٠٨م).
 دولة الأغالبة إحدى الدول التي استقلت عن الدولة العباسية في تونس. بدأت هذه الدولة بإبراهيم بن الأغلب بن سالم بن عقال التميمي حين وولاه الرشيد أمر البلاد عام ١٨٤هـ، ٨٠٠م، واعترف به أميراً مستقلاً بإمارته تحت ظل الخلافة العباسية.

كان إبراهيم أديباً شاعراً خطيباً ذا رأي ونجدة وبأس وحزم وعلم بالحروب والسياسة. لم يتولّ حكم إفريقية (تونس) أحسن سيرة منه، فطاوعته البربر. كانت الظروف الخاصة بإفريقية هي التي جعلت الرشيد يوافق على إقامة هذه الإمارة المستقلة، لتكون حاجزاً بين أطماع الأدارسة وبين البلاد الواقعة شرق دولتهم.

نجح إبراهيم بن الأغلب في أن يوطد حكم أسرته ويقضي على الثورات التي اندلعت في إقليمه، ويوقف طموح الأدارسة بعقد اتفاق يكف بموجبه كل منهما عن الآخر.

بنى إبراهيم عاصمة جديدة للملكة بدلاً من القيروان وسماها **العباسية** دليلاً على ولائه للعباسيين. وأخذ يعمل

على تكوين قوة بحرية كبيرة لترد هجمات الروم المتلاحقة على سواحل إفريقية، وتبعدهم عن الساحل نهائياً، ولتستولي على قواعدهم المواجهة للساحل في صقلية ومالطة وسواحل إيطاليا الجنوبية والجنوبية الغربية.

وازدهرت في عهدهم الحياة الاقتصادية والصناعية والثقافية، والعمرانية. وظلت تؤدي دورها المنوط بها حتى نجحت الدولة الفاطمية المغربية في القضاء عليها سنة ٢٩٦هـ، ٩٠٨م، كما قضت على الدولة الإدريسية من بعد هذا، وأجبرت الأغالبة على الخروج من إفريقية إلى مصر.

انظر أيضاً: تونس، تاريخ.

الأغاني، كتاب. كتاب الأغاني من أغنى الموسوعات الأدبية التي ألّفت في القرن الرابع الهجري، وهو مؤلف ضخم، ألفه أبو الفرج علي بن الحسين الأصفهاني المتوفى عام ٣٥٦هـ. ومادته تقوم على جمع المؤلف للأغاني المتميزة (أصوات) في عصره والعصور السابقة عليه مع ذكر لطرائق الغناء فيها. ثم يتبع ذلك بشروح وتعليقات لما تحويه هذه الأصوات من أشعار وإشارات. وقد استغرق تأليف الكتاب زهاء خمسين عاماً.

صنف أبو الفرج هذه الأغاني مستفيداً من أحكام كبار المغنين والموسيقين السابقين عليه. فصدر كتابه بذكر الأصوات المائة التي اختارها إبراهيم الموصلي وإسماعيل بن جامع وفليح بن العوراء، لهارون الرشيد، ثم أمر الواثق إسحاق بن إبراهيم الموصلي بالنظر فيها ليختار منها الأفضل، ويرتبها حسب هذه الأفضلية ويبدل ما لم يكن حقيقاً بالاختيار بما هو أعلى منه، وقد قام إسحاق بن إبراهيم الموصلي بهذه المهمة. ثم أتبع هذه الأصوات المختارة بما اختاره غير هؤلاء من متقدمي المغنين وأهل العلم بهذه الصناعة وبالأصول التي تجمع الأنغام العشرة المشتملة على سائر أنغام الأغاني والملاهي بالأرمال الثلاثة المختارة، وما أشبه ذلك من الأصوات التي تتقدم غيرها في الشهرة كمدن مَعْبَد، وهي سبعة أصوات، والسبعة التي صنّفها ابن سريج، وزيانب يونس الكاتب.

وأتبع ذلك بأغاني الخلفاء وأولادهم ثم بسائر الغناء الذي عرف له قصة تستفاد، وحديث يستحسن. وجرى في كل واحدة من هذه الأغاني على نسبة الشعر إلى قائله واللحن إلى صانعه مع ذكر طريقة اللحن وإيقاعه، واشترك المغنين في غنائه إن وجد، مع تفسير للمشكل من غريبه، وذكر ما لا غنى عن معرفته.

وذكر في كل باب ما وجدته من أخبار أو قصص تتصل بالشاعر أو المغني أو مناسبة الشعر أو اللحن. وربما أتى في

الاجتراب . انظر: التغريب.

الاجتسال عملية غسل الجسد، وهناك أربعة أنواع

- ١ - الاجتسال للنظافة.
- ٢ - الاجتسال الطبي.
- ٣ - الاجتسال للاسترخاء أو المتعة.
- ٤ - الاجتسال الديني.

الاجتسال للنظافة. يعتبر الاجتسال بالماء والصابون أكثر

الطرق شيوعاً، وإمكان الغتسلين أن يجلسوا في مغطس يحتوي على الماء أو أن يقفوا تحت دش ويدعوا الماء ينهمر على أجسامهم. ويتحد الماء بالصابون لإزالة البكتيريا والجلد الميت والأوساخ والنسالة والمواد الزيتية من الجسد. ويكون الصابون طبقة رقيقة حول جزيئات الأوساخ ومن ثم تعلق الجزيئات في الماء إلى أن تنزلق بعيداً.

وتستخدم حمامات البخار التي تعرف أيضاً باسم **الحمامات التركية** أو **الحمامات الروسية** في أنحاء كثيرة من العالم، حيث يجلس المغتسلون في حجرة معبأة بالبخار إلى أن يتصبوا عرقاً وبشكل طلق. وتنظف عملية التعرق هذه مسام الجلد. بعد ذلك ينضح المغتسلون الماء البارد على أجسامهم وذلك لإزالة العرق ولقفل المسام.

و**الساونات** نوع آخر من أنواع الحمام تستخدم فيه الحرارة الجافة. ويتكون حمام الساونات التقليدي من حجرة أو من حمام عمومي جداره مكسو بألواح خشبية وفيه فرن توضع فوقه حجارة ساخنة ومزود بمقاعد خشبية. ويجلس المغتسلون أو يستلقون على المقاعد الخشبية، ومن حين لآخر يسكبون بعض الماء فوق الحجارة الساخنة للحصول على البخار. ويظل الساونات جافاً حيث إن الجدران الخشبية تقوم بامتصاص الرطوبة. وتتراوح درجة الحرارة في حجرة الساونات بين ٨٠° و ١٠٠° م. ويمكن أن يضرب المغتسلون أنفسهم برفق بمخففة خشبية وذلك للتخلص من الجلد الميت ولتنشيط الدورة الدموية. وبعد ذلك يشطفون أجسادهم بماء بارد.

ويستخدم **البيديه** لغسل تلك المناطق من الجسد التي تقع بين العجزين. ويجلس المغتسل فوق البيديه ويغتسل بالماء الذي يخرج من الفتحة على شكل رشاش إلى أعلى.

الاجتسال الطبي. للاجتسال فوائد كثيرة في معالجته للأمراض، فالاجتسال في ماء ساخن تتراوح درجة حرارته بين ٣٧° و ٤٤° م يُرخي العضلات ويوسع الأوعية الدموية القريبة من سطح الجلد كما أنه يُحسن الدورة الدموية. أما الحمام الدافئ الذي تتراوح درجة حرارته بين ما يقارب ٣٢° و ٣٦° م، فهو قد يخفف من حدة الأرق ومن حدة التوتر العصبي. أما الحمام البارد تحت ٢٤° م، فهو يقلل من حدة الأورام.

كل فصل من ذلك ينتف تشاكلة ولمع تليق به، وفقر إذا تأملها قارئها لم يزل متنقلاً بها من فائدة إلى مآلها ومتصرف فيها بين جد وهزل، وآثار وأخبار وسير وأشعار، متصلة بأيام العرب المشهورة وأخبارها الماثورة، وقصص الملوك في الجاهلية والخلفاء في الإسلام. وقد يذكر خلال هذه الأصوات المختارة وأخبارها أشعاراً قيلت في تلك المعاني وغُنيت، حتى لو لم تكن من الأغاني المختارة ولا في مرتبتها.

ومن الجدير بالملاحظة في تأليف هذا الكتاب أن بعض الأغاني قد تطول أخبارها وتكثر قصص شعرائها مع غيره من الأصوات والأخبار، فلا يمكن الإتيان بها جميعاً لئلا ينقطع تسلسل الأخبار. ومن ثم يشير الأصفهاني إلى عزله بعض الأخبار وتأخير عرضها إلى مواضع أخرى يحسن ذكرها فيها.

وبهذا تحوّل الكتاب من كتاب في الأغاني المتميزة إلى موسوعة معرفية في الشعر والنقد والتاريخ العام والخاص بالفن والأدب. والأغاني مصدر هام في تراجم الشعراء، فقد ذكر فيه ما يقرب من خمسمائة ترجمة لشاعر وشاعرة عاشوا في الجاهلية وصدر الإسلام والعصر العباسي. وهي تراجم وافية وشديدة التفاصيل. ومن هنا يستحق شهرته وتداول المهتمين بالأدب والثقافة له على مر التاريخ، وحرص رعاة الثقافة على اقتنائه والقراءة فيه. وقد وضحت العناية به في تعدد مختصراته من مثل:

- مختصره للحسين بن علي بن محمد بن يوسف المغربي (ت ٤١٨ هـ).

- مختصره للأمير عز الملك محمد بن عبدالله بن أحمد الحراني النصراني (ت ٤٢٠ هـ).

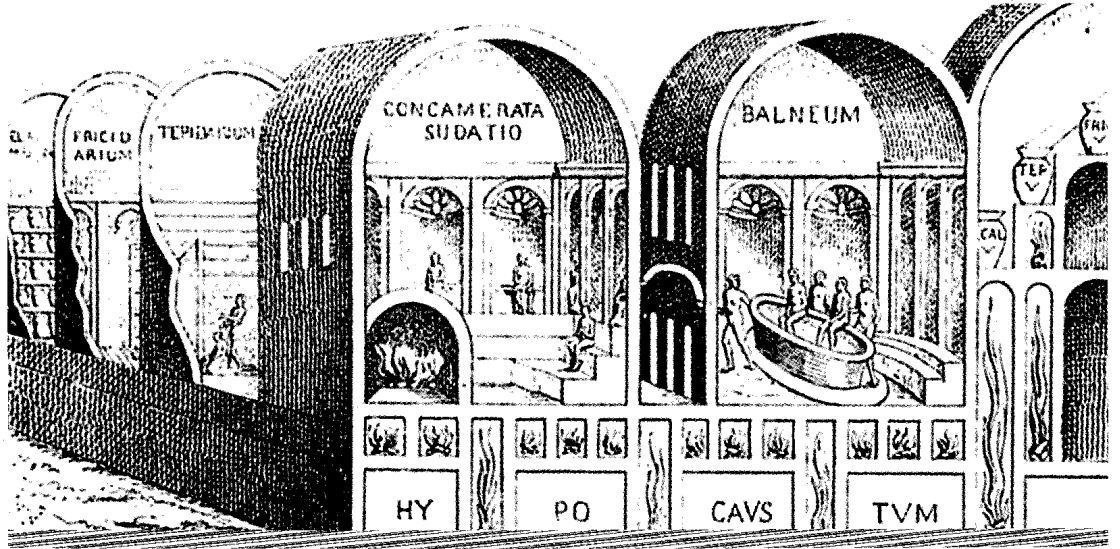
- مختصره لأبي القاسم عبدالله المعروف بابن باقيا الكاتب الحلبي (ت ٤٨٠ هـ).

- مختار الأغاني من المثلث والمثاني لجمال الدين محمد بن سالم بن واصل الحموي (ت ٦٩٧ هـ).

- مختار الأغاني في الأخبار والتنهاني لمحمد بن مكرم ابن منظور (ت ٧١١ هـ).

كما اختصره في العصر الحديث الشيخ محمد الخضري مع حذف لأسانيده وما لم يستحسن ذكره من الفحش المخل بالأدب، مع إعادة ترتيب للكتاب وإكمال بعض القصائد المنقوصة. كما ظهرت هذه العناية في تعدد طبعاته في العصر الحديث مع العناية بتوثيقه وتحقيقه، وأفضل هذه الطبعات تلك التي أصدرت أجزاء منها الهيئة المصرية العامة للكتاب حيث اكتملت أجزاءه وأصبحت أربعة وعشرين جزءاً.

انظر أيضاً: أبو الفرج الأصفهاني.



الحمامات العامة كانت شائعة في روما القديمة لأن الأثرياء فقط هم الذين كانوا يملكون القدرة على حيازة حمامات خاصة. ويحتوي الحمام الشعبي النموذجي في الإمبراطورية الرومانية على غرف للحمامات الدافئة والباردة. كما يحتوي على حمامات بخار وعلى عمليات التدليك. وكان بإمكان حمامات كاراكالا في روما التي شُيّدت في بداية القرن الثالث الميلادي استيعاب أكثر من ١.٦٠٠ مغتسل في وقت واحد.

مُورِي في شمال نيو ساوث ويلز حيث توجد هناك المياه الارتوازية الساخنة التي تحتوي أيضا على نسبة عالية من المعادن. كما تقدم مدينة روتورووا في الجزيرة الشمالية في نيوزيلندا علاجاً للروماتيزم في حمامات مُعدّاة بمياه ينابيع طبيعية.

الاغتسال للاسترخاء والمتعة. مشهور في كثير من البلدان، ففي اليابان يغتسل الناس قبل أن يغمروا أجسادهم في مغطس يحتوي على ماء ساخن وذلك لأن المغطس هنا يُستخدم في عملية الاسترخاء فقط. وذاعت شهرة المغاطس الساخنة في الولايات المتحدة خلال السبعينيات من القرن العشرين. وهذه المغاطس عبارة عن مغاطس خشبية كبيرة يغطس بداخلها شخصان أو أكثر، حيث ينقعون أجسادهم في ماء ساخن بالبخار. وغالبا ما نجد أن معظم المغاطس الساخنة تكون في العراء. ويمكن للمغتس يبلغ طوله ١,٨ م أن يضم بين جوانبه ثلاثة عشر شخصا. وتحتوي معظم المغاطس الساخنة على جهاز سخان للحرارة ومصفاة ومضخة. وتعمل المضخة على دوران الماء.

الاغتسال الديني. تدعو كثير من الأديان إلى الاغتسال قبل أو خلال أداء الشعائر الدينية. فقد أوجب الدين الإسلامي الغُسل (الاغتسال) - بتعميم البدن بالماء - على كل مسلم في حالات كثيرة منها خروج النبي والإيلاج وانقطاع دم الحيض والنفاس والموت، والكافر إذا أسلم. والغسل أيضا مستحب في أشياء كثيرة. انظر: الصلاة.

وتستخدم الحمامات الدوامة وحمامات التدليك بالماء لمعالجة التهاب المفاصل وشلل الأطفال والروماتيزم وجروح العظام والعضلات.

ولمئات السنين، ظل الناس يرتادون منتجعات صحية عرفت باسم **الحمامات** سعياً وراء الاغتسال الطبي. وتطل معظم منتجعات الحمامات على موقع ينبوع طبيعي يصدر ماء معدنياً وافرًا. كان كثير من الأطباء يرسلون مرضاهم خلال القرنين الثامن عشر والتاسع عشر إلى **الحمامات** للاستحمام أو للشرب من ذلك الماء الذي كان يُعتقد بأنه كان يحتوي على فوائد طبية. كذلك كانت منتجعات **الحمامات** مشهورة بوصفها مكاناً لقضاء الإجازات. ويذهب كثير من الناس في الوقت الحاضر إلى منتجعات الحمامات لقضاء عطلة صحية أكثر من كونها طلباً للعلاج الطبي. ويُقدّم كثير من هذه المنتجعات عمليات التدليك والساونات وحمامات البخار كما تقدم برامج تشمل التمارين الرياضية والتغذية. وتتضمن أشهر منتجعات الحمامات الأوروبية منتجعات مثل فيشي بفرنسا وبادن - بادن بألمانيا وكارلوفي فارِي (كَارْلْس بَاد سابقاً) بتشيكوسلوفاكيا.

أما منتجعات الحمامات الشهيرة في الولايات المتحدة، فهي تضم كلاً من ينابيع هوابت سيلفر بغرب فرجينيا وينابيع ساراتوجا بنيويورك والينابيع الحارة في أركنساس وهي ينابيع تحولت الآن إلى حديقة عامة. أما في أستراليا، فإن كثيراً ممن يعانون من مرض الروماتيزم يذهبون إلى

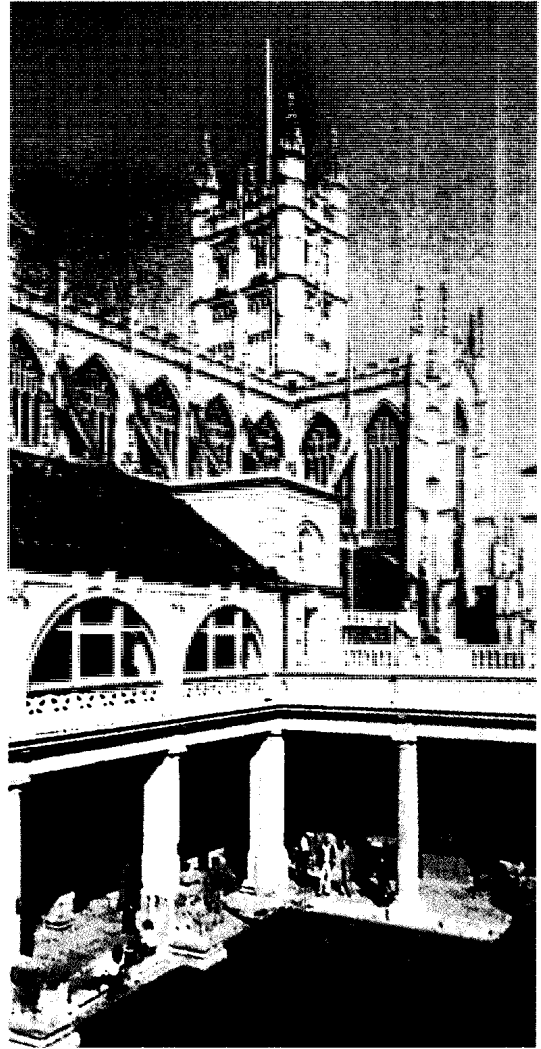
الحضارة البابلية والحضارة المصرية. وساد الاعتقاد بأن أنقاض الحمامات العامة التي تم اكتشافها في موهنجو-دأرو وهي قرية من لأركانا بالباكستان تعود في تاريخها إلى نحو ٤.٥٠٠ سنة مضت. انظر: حضارة وادي السند.

وفي روما القديمة، كان الأثرياء فقط هم الذين يمكنهم اقتناء حمامات خاصة بهم، إلا أن الرومان شيّدوا حمامات عامة في كل مدينة من مدن الإمبراطورية تقريباً. وكانت مباني الحمامات تحتوي على مرافق لحمامات دافئة وباردة، ولحمامات البخار وعمليات التدليك. وبحلول العشريّات قبل الميلاد، أصبحت تلك الحمامات مكاناً للتجمعات الاجتماعية وكانت أرضياتها مغطاة بالرخام وبها أعمدة وأسقف محلاة بالصور، وكذلك الكثير من التماثيل. كما ضمت الحمامات العامة بين جنباتها الحدائق وصالات الألعاب والمكتبات وقاعات الاجتماعات والمسارح. وكان بإمكان حمامات كاراكالافا في روما التي بنيت في السنوات الأولى من القرن الثالث الميلادي أن تستوعب ١.٦٠٠ مغتسل في المرة الواحدة.

وفي أوروبا خلال العصور الوسطى، تراجعت شهرة الحمامات، وكانت الحمامات العامة تُدعى بالقدّر الساخن وكانت عملية الاغتسال تُدعى بالغليان في القدر وذلك لأن المغتسلين يجلسون في ماء ساخن.

وبحلول القرن الخامس عشر الميلادي، تحولت الحمامات العامة في أوروبا لتصبح مركزاً للبغاء. ولهذا تبدل معنى الحمام الساخن وأصبح يرمز إلى بيت الدعارة. ولذلك أصدرت كل من الكنيسة والسلطات الرسمية قوانين تُحرّم الاغتسال العام، وكان الناس نادراً ما يغتسلون في البيوت أيضاً. وكانوا يستخدمون العطور لإخفاء روائح الجسد الكريهة.

كذلك حرّمت جماعة البيوريتان (التطهيريون) وهي جماعة من أصل إنجليزي بروتستانتي أسست مستعمرات نيوإنجلاند في أمريكا، حرّمت هذه الجماعة الاغتسال أيضاً وكانوا يؤمنون بأن التعرّي يقود إلى الرذيلة حتى ولو كان ذلك التعرّي للاغتسال. إلا أنه مع نهاية القرن الثامن عشر الميلادي وبداية القرن التاسع عشر استعاد الاغتسال شهرته في أوروبا وفي شمال أمريكا. وقد أحضر رجل الدولة بنيامين فرانكلين معه من أوروبا إلى الولايات المتحدة حماماً للاغتسال يعرف باسم حمام الخُف وقد صمم هذا الحمام بشكل بسيط كما صمم ليخفي جسد المغتسل عن الناظرين. وفي القرن التاسع عشر الميلادي، كان قليل من البيوت مزوداً بمياه جارية أو كانت تمتلك حماماً منفصلاً، رغم أنه كان لبعض العائلات حمامات من المعدن وكان



الحمامات الرومانية تستهوي كثيراً من الناس في الغرب.

ومن المحتمل أن يكون القدماء هم الذين بدأوا بعبادة التنظيف الديني، وكانوا يؤمنون بأنهم يجب أن يتطهروا بالاغتسال بعد ملامستهم للميت أو فاقد العقل، اللذين كان يُعتقد بأنهما غير نظيفين. أما الهندوس فهم ينظرون إلى نهر الجانج على أنه نهر مقدس ولذا فهم يغتسلون في مائه لتطهير أنفسهم. أما المرضى منهم، فيرتادون النهر أملين في أن تشفيهم مياهه.

ويحتفل النصارى بدخول شخص ما إلى الدين النصرانية باحتفال يطلق عليه اسم التعميد. ويُعمد الشخص بتغطيسه في الماء أو برشه به كرمز لغسل الذنوب.

نبذة تاريخية. عثر علماء الآثار على بقايا حمامات بين أنقاض كثير من الحضارات القديمة بما في ذلك

يعد اغتصاباً إذا وقع الفعل بقبول المرأة وكان القبول منطوياً على التمتع حتى وإن كان الفعل مصحوباً بشيء من استعمال القوة. وتذهب بعض هذه القوانين إلى أن مجرد جذب يد المرأة أو ملابسها ولو بالقوة ليس مما يعد شروعاً في الجريمة، وأن الأفعال الأولى كإلقاء المرأة أرضاً وتعريضها لا تكفي لاعتبار الجاني بادئاً في التنفيذ، وإنما يتعين أن يكون قد أخرج عضوه وحاول الاقتراب من أعضاء المجني عليها.

يلاحظ فيما يتعلق بتحريم الأفعال الجنسية أن القوانين الوضعية لا تعاقب على الرذيلة الجنسية في ذاتها، ولا تجرم كل وطء (جماع) في غير حلال، كما يقضي بذلك المفهوم الديني والأخلاقي، وإنما تأثرت بأفكار الثورة الفرنسية التي نادت بتأكيد الحرية الشخصية التي فصلت المفاهيم الاجتماعية للقيم عن المفاهيم الدينية والأخلاقية. وأصبح للفرد أن يتصرف في عرضه، ولا يعاقبه القانون في ذلك إلا إذا كان التعدي على الأعراض قد تم بغير رضا المجني عليهن، أو إذا تم بالرضا ولكنه تضمن اعتداء على حق آخر كحق الزوج، وفيما عدا ذلك فالأصل في القوانين الوضعية الإباحة مهما كان الفعل منافياً للدين والحلق القويم.

لكي تثبت جريمة الاغتصاب في القانون الوضعي لا بد من توافر أركان ثلاثة هي: عدم الرضا، والركن المادي، (المواقعة الفعلية) والقصد الجنائي. فعدم الرضا يتوافر كلما كان الفعل المكون للجريمة قد وقع بغير رضا صريح من الأنتى، ويشمل بالإضافة إلى الإكراه والتدليس، كما يشمل أيضاً كل حالة لا تستطيع الأنتى أن تعبر فيها عن إرادتها تعبيراً صحيحاً بسبب النوم أو الإغماء أو المباغنة أو الخداع. وأقصى عقوبة وضعتها القوانين الوضعية لكل من خطف بالتحليل أو الإكراه أنتى بنفسه أو بوساطة غيره أن يعاقب بالأشغال الشاقة المؤبدة، والركن المادي يقصد به الوقاع الكامل، وعلى ذلك فإن كثيراً من القوانين الوضعية لا تعاقب على الشروع في تنفيذ الاغتصاب ومقدماته كالاختطاف والتخدير والتنويم... إلخ.

ومن وجهة النظر الإسلامية، فإن اختلاط النساء بالرجال، والتبرج، وسوء التربية وغياب الوازع الديني كلها أسباب تفضي إلى هذا الانحراف السلوكي الفظيع.

الاغتصاب في الغرب. تزايدت حالات الاغتصاب في البلدان الغربية بصورة مذهلة خلال العقد الثامن من القرن العشرين. ومع ذلك فإن المختصين يرون أن العدد الحقيقي لحالات الاغتصاب في البلاد الغربية يفوق الأعداد التي تبلغ إلى الشرطة عن الجرائم التي وقعت خوفاً من العار الذي يلحق بضحايا الاغتصاب، أو بسبب تهديد

يمكن ملؤها باليد. وكذلك بدأ الناس استخدام الدُّش الذي كان يعمل بطريقة يدوية.

كان المغتسلون يجلسون على كرسي بلا ظهر أو ذراعين ويبدأون في تحريك رافعة يدوية أو دواسة قدمية تضخ الماء فوق الرأس، وكان بالإمكان في بعض الحالات القيام بتحريك فرشاة غسيل للظهر.

ولكن حتى هذه الإمكانيات البديائية للاغتسال في البيت كان يُنظر إليها على أنها ترف إلى بداية القرن العشرين الميلادي. أما المغاطس ذات الصنابير الذاتية التي كانت أسطحها مغطاة بالخزف الصيني المطلي المحلى، فقد بدأ إنتاجها بشكل تجاري نحو عام ١٩٢٠م. وفي الوقت الحاضر، فإن المغاطس تُصنع وبشكل متزايد من مواد بلاستيكية خفيفة إلا أن لها قدرة على التحمل أيضاً. يعتبر الحمام اليوم عنصراً مهماً من عناصر البيت العصري.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

الحمام التركي	المنظف والصابون
السونا	المياه المعدنية
الطفل	النبايح الحارة
العلاج الطبيعي بالماء	

الاغتصاب أخذ الشيء ظلماً ومنه الزنى بالمرأة مكرهة، وهي جريمة تعاقب عليها القوانين السماوية والوضعية.

والاغتصاب عند علماء الإسلام هو الاستيلاء بالقوة على ما للغير بغير حق وهو محرم بنص قول الرسول ﷺ: (لا يحل مال امرئ مسلم إلا بطيب نفس منه) وأيضاً عن سعيد بن زيد أنه قال سمعت رسول الله ﷺ يقول: (من أخذ شبراً من الأرض ظلماً طوقه من سبع أرضين) والاعتصاب في الإسلام أعم من أن يكون أخذ مال أو أرض وإنما يكون في أخذ ما هو حق للغير. فمن اغتصب شيئاً من مال أو ما يصير إلى مال لزمه رده إن كان باقياً فإن كان قد تلف لزمه بدله وإلا فقيمته المالية وذلك لقوله ﷺ: (على اليد ما أخذت حتى تؤديه).

ومن اغتصب امرأة فعليه الحد دونها لأنها معذورة مكرهة وعليه مهرها حرة كانت أو أمة. فإن كانت حرة فالمهر لها، وإن كانت أمة فالمهر لسيدها. وأما المرأة المطاوعة فإن كانت أمة وجب عليه مهرها لأنه حق لسيدها فلا يسقط برضاها، وإن كانت حرة لم يجب لها المهر لأن رضاها أسقط مهرها.

الاغتصاب والقانون الوضعي. الاغتصاب في القوانين الوضعية واقعة أنتى تجاوزت سناً معينة تختلف باختلاف القانون المعمول به ويكون ذلك بالقوة. ولا

قوتهم وسيطرتهم من أجل إذلال وإيذاء هؤلاء النسوة المعتصبات.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

القانون المرأة	الجرىمة العصاب	الإسلام الاعتراف
-------------------	-------------------	---------------------

الاعتيايل قتلُ شخص خفيةً من حيث لا يدري، وغالبًا ما يقع فيمن يشغلون وظائف عامة ذات أهمية. وتُرتكب الاعتيايلات عادة إما للانتقام، أو للحصول على مقابل مادي، أو لإبعاد خصم سياسي عن وظيفته. وربما قوبل اغتيايل الحكام الظالمين بالاستحسان أحيانًا، فقد اعتبر بروتس وهو واحد من اغتالوا يوليوس قيصر بطلاً عند كثير من الرومانيين.

لقد كان اغتيايل الأرشيدوق فيرديناند النمساوي عام ١٩١٤م سببًا من أسباب الحرب العالمية الأولى (١٩١٤-١٩١٨م). وأدت سلسلة الاعتيايلات التي قامت بها جمعية التنين الأسود في اليابان خلال ثلاثينيات القرن العشرين الميلادي إلى انتقال السلطة من أيدي الحكومة اليابانية إلى الجيش الياباني. وقد اغتيل أربعة من رؤساء الولايات المتحدة الأمريكية، واغتيل أنور السادات رئيس مصر عام ١٩٨١م واغتيلت رئيسة وزراء الهند إنديرا غاندي عام ١٩٨٤م، كما اغتيل ابنها راجيف غاندي عام ١٩٩١م.

الإغراء في اللغة: الحضُّ والتحريض، وفي اصطلاح النحويين: حث المخاطب على أمر محمود ليلزمه أو يفعله نحو **التعاون** على البرِّ والتقوى. ويسمى الأمر المحمود الذي يُحث المخاطب على فعله **مُعريً** به، ويكون منصوبًا بفعل محذوف تقديره الزم، أو يقدَّر الفعل بحسب مقتضى الحال. للإغراء ثلاث صور يأتي عليها: أن يكون **مفرداً** أو **مكررًا** أو **معطوفًا عليه**.

المفرد. إن ذكرَ المغري به مفردًا فحكمه النصب دائماً بفعل يجوز فيه الحذف والذكر، نحو: البرُّ بالوالدين، أو الزم البرُّ بالوالدين.

المكرر. إن ذكرَ المغري به مكررًا، فحكمه النصب على الإغراء مطلقًا بفعل محذوف وجوبًا، نحو: **الإخلاص** الإخلاصَ يا صانع.

المعطوف عليه. إن ذكرَ المغري به معطوفًا عليه، فحكمه النصب على الإغراء بفعل محذوف وجوبًا، نحو: **العمل والإتقان**، يا بكرُ. والفعل المحذوف تقديره الزم.

إغراق الأسواق. انظر: **التعريفة الجمركية** (لماذا تفرض التعريفة الجمركية).

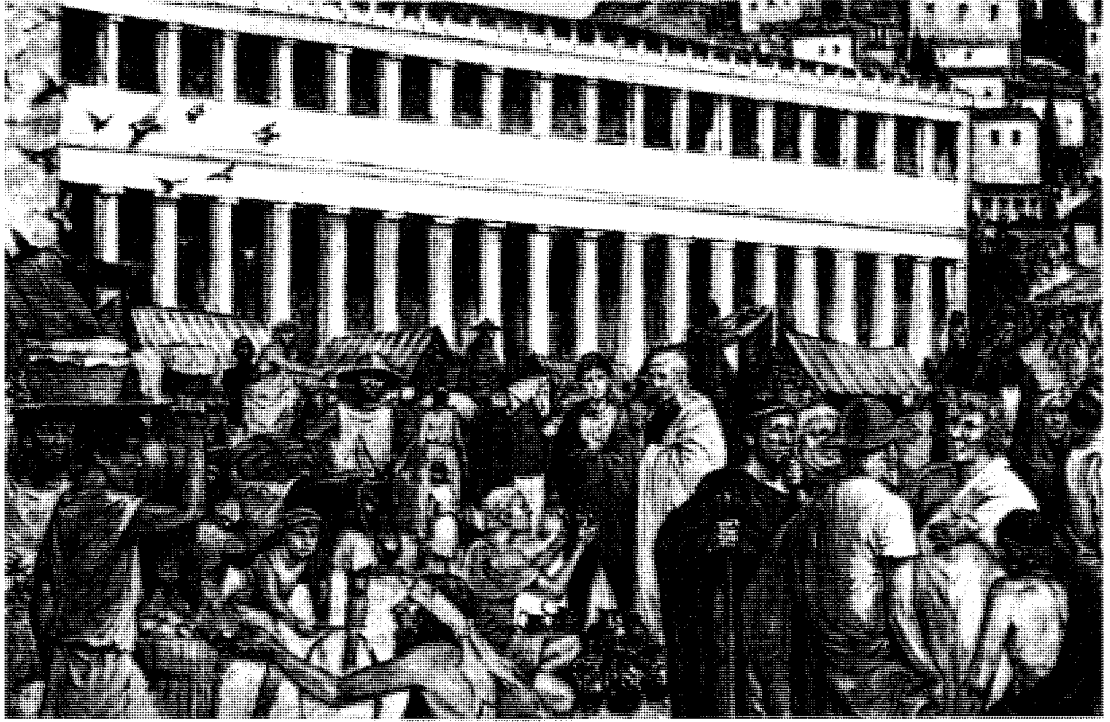
المغتصبين لهن. وبعض الضحايا يفزعن من الخزي والعار، الذي يلحق بهن من جراء نشر حالاتهن في الصحف والمجلات أو بسبب الأسئلة المشينة التي توجه إليهن في مراكز الشرطة أو قاعات المحاكم. كما أن كثيراً من الجناة يهددون ضحاياهم من المعتصبات بالقتل إن هن قمن بالإبلاغ عنهم في مراكز الشرطة.

ونسبة قليلة من الجناة المعتصبين، هم الذين يعترفون بجريمتهم فيعاقبون بالسجن. ويرجع ذلك إلى صعوبة إثبات جريمة الاغتصاب أو الإتيان بدليل مادي على الاغتصاب كإصابة المرأة بإصابات جسدية. كما تطالب المحاكم - علاوة على ذلك - بدليل يشير إلى أن المرأة المعتصبة قاومت مغتصبها. وفي معظم البلدان الغربية تطلب المحاكم شهادة طبية تثبت أن المرأة تعرضت حديثاً للمعاشرة الجنسية عن طريق الاغتصاب، ولإثبات ذلك ينبغي أن تفحص المرأة فحصاً طبياً خلال أربع وعشرين ساعة من وقوع جريمة الاغتصاب.

وقد غيرت بعض الدول قوانين الاغتصاب المعمول بها في بلدانهم، فاستبعدت القوانين التي تقضي بضرورة وجود شهود على حالات الاغتصاب أو وجود دليل مادي كالإصابة الجسدية للمغتصبة. ومنعت نشر أسماء المعتصبات في الصحف والمجلات أو نشر أي معلومات تقود إلى التعرف على شخصياتهن. إضافة إلى ما تقدم فإن بعض السلطات المحلية استخدمت الشرطة النسائية للتعامل مع المعتصبات لأن كثيراً من النساء يجدن أنه من السهل عليهن أن يتناقشن مع نساء مثلهن في الأمور الجنسية أكثر من مناقشتها مع الرجال.

وفي السبعينيات من القرن العشرين اجتمعت مجموعات كثيرة من النساء في الغرب وقررن إنشاء **مراكز لبحث مشكلات الاغتصاب**. ومهمة تلك المراكز أنها تقدم المشورة والنصح للضحايا المعتصبات اللاتي يشعرن بقلق وإحباط من جراء ما وقع عليهن من اعتداء جنسي. كما أن من مهام تلك المراكز أيضاً أنها تشجع النساء المعتصبات على تقديم تقارير عما وقع لهن. وبالإضافة إلى ذلك فقد قامت بعض المعاهد التربوية بتقديم نشرات فيها توجيهات ونصائح لمنع الاغتصاب.

ويعتقد بعض علماء النفس أن القليل من الرجال هم الذين يرتكبون جريمة الاغتصاب بقصد المتعة الجنسية والباقون يرتكبون جريمتهم معاداة للمجتمع الذي يعيشون فيه والذي يأتي في صورة عمل جنسي عارض. ويرى بعض علماء النفس أن الكثير من المعتصبين لديهم إحساس بالكره أو الخوف من النساء مما يقودهم إلى الرغبة في إثبات



الأجورا، وهي السوق، كانت تكتظ بالناس، وتمثل مركز نشاط للمدن الإغريقية القديمة. ففي أغورا أثينا (أعلاه) كان الأهالي، يناظر بعضهم بعضا في قضايا الساعة، وكان الأصدقاء يلتقون ويتبادلون الأحاديث وأما البناء ذو الأعمدة الطويلة فقد كان يحتوي على المحال التجارية، كما كان يستغل مركزاً يلتقي فيه الناس.

الإغريق

مختلفة عن غيرها من الشعوب الأخرى، التي كانوا يطلقون عليها اسم البرابرة (الهمج).

واهتم الإغريق بحريتهم وطريقة حياتهم التي أكدت على أهمية الفرد، وشجعت الأفكار الإبداعية. وأوجد المفكرون الإغريق أسساً للعلم والفلسفة؛ وذلك عن طريق البحث في التفسيرات المنطقية لما يحدث حولهم في العالم. وابتدع الكتاب أشكالاً جديدة للتعبير، تستكشف الشخصيات والعواطف الإنسانية. وصلت الحضارة الإغريقية ذروتها في أثينا في منتصف القرن الخامس قبل الميلاد. وعرفت هذه الفترة بالعصر الذهبي.

عالم الإغريق

تتكوّن أراضي الإغريق القديمة بشكل رئيسي من شبه جزيرة جبلية ذات تنوع في البحر المتوسط، ومن جزر متجاورة، والشاطئ الغربي من آسيا الصغرى (تركيا) الآن. وهي تفصل بين ذراعين للبحر المتوسط هما، بحر إيجه

الإغريق ويعرفون أيضاً باليونانيين، قوم شهدت بلادهم، اليونان، ولادة حضارة عريقة منذ ما يقرب من ٢٥٠٠ سنة مضت. وما تزال الإنجازات الرائعة للإغريق القدماء في ميادين الحكم والعلم والفلسفة والفنون تؤثر في الحياة حتى اليوم، لاسيما في الحضارة الأوروبية الحديثة التي استمدت منهم الكثير من ثقافتها.

تطوّرت حضارة الإغريق بشكل رئيسي في الدول - المدن الصغيرة وكانت الدولة - المدينة الصغيرة تتكون من مدينة أو بلدة كبيرة بالإضافة إلى القرى والأراضي الزراعية المحيطة بها. وكانت المدن - الدول مستقلة، وغالبا ما تدور الحروب فيما بينها. وقامت فيها حكومات ديمقراطية ومن أشهر تلك الدول أثينا وأسبرطة.

لم يُقدّر للمدن - الدول الإغريقية أن تتوحد في أمة واحدة بالرغم من وجود لغة عامة وديانة وثقافة كانت تربط بين السكان. سُمّي الإغريق أنفسهم بالهيلينيين، وأراضيهم باسم هيلّاس. وكانوا يعتقدون أنهم مجموعة

الطبقة الوسطى ما يقرب من ٢٠-٣٠٪، بينما شكلت الطبقة الفقيرة ما يقرب من ٦٠-٧٠٪. وتضم فئة غير المواطنين النساء والعبيد والأتباع الزراعيين. وكانت البلاد تزخر بأعداد كبيرة من هؤلاء.

حياة السكان

الحياة العائلية. كان الزوج في بلاد الإغريق القديمة، يترأس المنزل وهو المسؤول عن أعضاء أسرته؛ في حين كانت الزوجة تدير البيت وتربي الأطفال. أما في العائلات الغنية، فقد كانت الزوجة تشرف على العبيد الذين يُنَاط بهم مهمة العناية بالأطفال وأداء معظم الأعمال. وكانت المرأة تنسج أيضاً الخيوط، وتقوم بخياطة الملابس، وشمل ذلك العائلات الغنية. كان الأب يسيطر على بناته قبل الزواج، وبعد الزواج تصبح تحت سيطرة الزوج.

كان الآباء الإغريق يربون أمور الزواج الخاصة بأبنائهم، وكانت الفتيات يتزوجن في سن المراهقة، في حين لا يتزوج الشاب قبل سن الثلاثين. وكان عدد أفراد الأسرة قليلاً؛ لأنهم يعدون زيادة عدد الأطفال من سوء الطالع، لكلفة التربية وأعبائها. وكانوا يكرهون الإناث، ويفضلون الذكور عليهن؛ لأنه كان يجب على العائلة تأمين المهور لهن عند الزواج.

التعليم. كان أبناء المواطنين الأصليين فقط يتلقون التعليم. وكان عدد قليل جداً من البنات يذهبن إلى المدرسة، وبعضهن الآخر يتعلمن في منازلهن. ويتعلم الأطفال الخبرات العملية من آبائهم أو العبيد. وقد اختلف نوع التعليم في الدول - المدن؛ ففي أثينا، أنشأ المُدرِّسون مدارس خاصة. وكانت أهم المواد التعليمية هي القراءة والكتابة والحساب والموسيقى والتربية البدنية. وضمت الرياضة البدنية ألعاب القوى؛ حيث يُمارس التلاميذ المصارعة والجري والقفز بمختلف أنواعه، ورمي القُرص والحرية. وشمل تعليم الموسيقى الغناء مع العزف على نوع من الآلات الموسيقية الشبيهة بالقيثارة، وكان الأبناء الأكبر سناً يتعلمون استعمال الأسلحة كالسيوف والرمح.

أما في أسبرطة، فقد اختلف التعليم عنه في أثينا، حيث كان الأسبرطيون يرغبون في تنشئة جيل قوي محب للحرب. وكانت القراءة والكتابة أقل أهمية بكثير من التدريب العسكري، ففي سن السابعة، كان الأطفال يرسلون إلى مخيمات عسكرية يجري فيها تدريبهم على تقبل الانضباط والحزم، وتحمل الظروف القاسية، وحتى الفتيات كُنَّ يشاركن في المباريات الرياضية.

واشتمل التعليم العالي على دراسة القانون والطب والفلسفة أو الخطابة. وقد أنشأ الفيلسوف أفلاطون مدرسة

والبحر الأيوني. ويصل شريط رفيع من الأرض الجزء الجنوبي بالشمال الرئيسي من البلاد ويسمى هذا الشريط البلوبونيز.

السطح. تغطي الصخور معظم الأراضي الإغريقية القديمة، في حين توجد أكثر الأراضي الخصبة في الوديان الصغيرة وعلى طول الساحل. وفيها أسس الإغريق الدول المستقلة. عملت كل مدينة أو قرية في الدول - المدن مركزاً للتجارة والحكومة والدين. وكان الإغريق، عادةً، يقومون بتحصين تلة مرتفعة تسمى **الأكروبولس**، داخل المدينة أو قريباً منها لتكون حصناً. بالإضافة إلى ذلك، كانت الأسوار تحيط بالمدن لحمايتها من الغزاة. وفي مركز كل مدينة، كانت توجد **الأجورا**، وهي مساحة من الأرض للتسوق والاجتماعات العامة وغير ذلك. كان لبلاد الإغريق القديمة مناخ دافئ جاف وكان صيفها حاراً. أما الشتاء فكان من النادر أن تنخفض درجات الحرارة فيه إلى ما دون الصفر. يتراوح المعدل السنوي للأمطار بين ٥٠ و ١٣٠ سم. كانت بلاد الإغريق تفتقر إلى الأرض الزراعية الكافية، والمطر والمياه اللازمين للري. وكان إنتاج المحاصيل محدوداً. وقرت الجبال كميات ضخمة من الحجر الجيري والرخام للبناء، وكذلك الغرين الذي استخدم لصناعة القرميد والخزف. أما المعادن فكانت قليلة، وكانت الأخشاب متوافرة أولاً، ثم أخذت الغابات في الانحسار نتيجة قطع الناس لأشجارها.

اضطر قدماء الإغريق نتيجة لنقص الغذاء والمصادر الطبيعية للاعتماد على التجارة فيما وراء البحار؛ لتوفير الاحتياجات الضرورية، كما اضطر الكثيرون لمغادرة البلاد، بحثاً عن مستوطنات أكثر وفرة للمتطلبات الحياتية. ونتيجة لذلك؛ انتشر الإغريق على طول شواطئ البحرين المتوسط والأسود وصولاً إلى جنوبي إيطاليا وجزيرة صقلية. **السكان.** بدأت الحضارة الإغريقية في التطور منذ ما يقرب من عام ٢٠٠٠ ق.م. آنذاك كانت قد وصلت مجموعات من الناس من الشمال، وأسسوا قرى زراعية صغيرة. وكانت المجموعتان الرئيسيتان للشعب الإغريقي هما **الدورين** و**الأيونيين**.

وأصبح العالم الإغريقي بحلول القرن الثامن قبل الميلاد، يتكون من العديد من الدول - المدن الصغيرة المستقلة. وقد ميّز الإغريق في تلك الدول - المدن بين المواطنين من أهل البلاد وغيرهم، فقد كان للمواطن فقط حق الملكية والمساهمة في الحكومة. أما الآخرون فلا. وقُسِّم المواطنون إلى طبقات اجتماعية، اعتمدت النسب والثروة مقياساً للتقسيم؛ وبذلك كانت الطبقة العليا تشكل ما يقرب من ١٠-٥٪ من إجمالي عدد السكان، وشكلت

عالم الإغريق ظهرت حضارة الإغريق على امتداد شواطئ بحر إيجه والبحر الأيوني. وكانت بلاد الإغريق القديمة تتألف بشكل رئيسي من شبه جزيرة تفصل بين البحرين السابقين، ومن الجزر القريبة منها وسواحل آسيا الصغرى التي هي الآن جزء من تركيا. وتظهر هذه الخريطة بعض الأقاليم والمدن الرئيسية والمواقع التاريخية في بلاد الإغريق.



من الطوب اللبن المحفف. أما الأسر الغنية، فكانت تعيش في منازل كبيرة تنتشر الغرف فيها حول ساحة، ويتوافر فيها عدة غرف للطبخ والطعام والنوم تُقرش أرضيتها بالأجر أو الحجارة.

الدين. اعتقد الإغريق أن ثمة آلهة تُراقبهم من عل وتُوجه الحوادث اليومية. وكان لكل دولة آلهتها الخاصة بها أو الإله الخاص بها، وكانت تُقام لها الاحتفالات في كل عام تكريماً لها، واعتقدوا أن لديها إمكانية الإخبار عن المستقبل؛ لذا كان الناس يقصدون المزارات المخصصة لها والتي كانت تُعرف **بالعرفات** (هياكل الوحي)، لاستشارة الكهنة. وكانت تلك التي في دلفي أعظمها. ويزور المرضى مزارات أسكليبيوس إله الشفاء عندهم. تشبه الآلهة الإغريقية الكائنات البشرية من حيث إظهارها عواطف مائلة كالحُب، والغيرة، والغضب. كان جبل الأولمب مقراً لكبير آلهتهم، وقد جعلوا زيوس وزوجته هيرا حاكمي الجبل، الذي ضم عدداً من آلهتهم الأولمبية الأخرى، مثل

في أثينا في القرن الرابع قبل الميلاد عرفت بالأكاديمية اعتبرها بعض الباحثين أول جامعة في العالم. أوجد أرسطو طائيس فيما بعد مدرسة مشابهة في أثينا هي الليسيوم.

المأكل والملبس والمأوى. كان الإغريق يعتمدون على الحبوب مثل القمح والشعير، مصدراً لغذائهم يصنع منه الخبز والكعك والثريد، إضافةً لتناولهم العديد من أنواع الخضراوات والفواكه. أما البيض والدجاج والأسماك، فكانت مصادر رئيسية للبروتينات، واستخدموا زيت الزيتون بدلاً من الزبدة، والعسل بدلاً من السكر.

كان الرجال والنساء يرتدون ثياباً يتوسطها نطاق من الكتان أو الصوف، وتُدعى **الخيتون**. ويزاد عليه في الطقس البارد شملة تدلي فوق الاكتاف، تعرف **بالهيماتيون**، ويتعل الجميع الصنادل. أتاح الطقس المعتدل للسكان إمكانية العمل خارج المنازل. كان الفقراء يقطنون منازل صغيرة وبسيطة تتكون من غرفة أو غرفتين، بُنيت جدرانها

معينة، مثل الفخار المزخرف في أثينا، والأنواب الصوفية في ميجارا، والمجوهرات والأدوات المعدنية في كورنث. **التجارة.** صدر التجار الإغريق فائض إنتاجهم للدول المجاورة مقايضة بالعبيد، ومنها الحبوب والأخشاب والمعادن.

كانت التجارة الرئيسية لبلاد الإغريق تتم مع مصر وصقلية وإسكثيا، قرب البحر الأسود. وأحدث الإغريق نظاماً للحسبة، ومهمة المحتسب التأكد من صحة الأوزان والمقاييس.

النقل والمواصلات. أدت طبيعة البلاد الوعرة إلى صعوبة الارتحال براً، في حين تولى العداؤون مهمة نقل الرسائل بين المدن. ولوعورة الطرق وقتلتها، كانت الخيول وسيلة النقل الرئيسية للأشخاص، والعربات لنقل البضائع والحمولات. أما النقل والسفر بحراً فقد كانا أكثر انتشاراً، رغم أخطار القرصنة وغرق السفن.

الحياة الثقافية

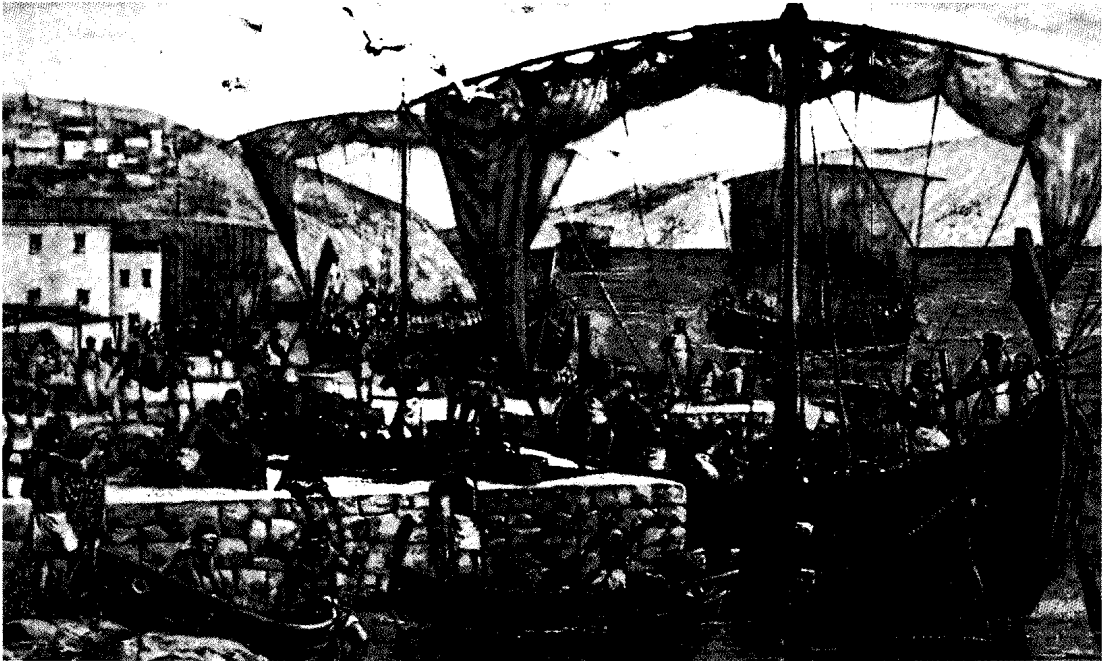
الفلسفة. نشأت الفلسفة في بلاد الإغريق القديمة خلال القرن السادس قبل الميلاد. وكلمة فلسفة تعريب للكلمة (فيلوسوفي) الإنجليزية التي تنحدر إلى كلمتين إغريقيتين تعنيان حب الحكمة. أثار الفلاسفة العديد من الأسئلة التي يمكن اعتبارها اليوم موضوعات للبحث

أفروديت إلهة الحب عندهم، وأبولو إلههم للموسيقى والنور، وأريس إلههم للحرب، وأثينا إلهة الحكمة عندهم. **الترويح.** كان رجال الإغريق يستمتعون بمحادثات أصدقائهم بالأجورا (الأسواق)، أو خلال احتفالات الشراب، وبحضور الاحتفالات والمباريات الرياضية التي كانت تستخدم فيها المنافسات في المصارعة والملاكمة والجري وسباق الخيل والقفز ورمي الرمح، وغير ذلك من الألعاب العديدة التي كان الفوز فيها شرفاً كبيراً يناله الرياضيون.

الاقتصاد

الزراعة. عمل أكثر من نصف سكان بلاد الإغريق بالزراعة والرعي. وكان المزارعون يعملون بمفردهم أو بمساعدة عدد قليل من العبيد. وتتضافر جهود العائلة جميعها في أعمال الزراعة ووقت الحصاد، حيث تتم زراعة الخنطة، والشعير، والزيتون، والكروم، وتربي الأغنام والماعز في الأراضي الأقل خصوبة، ويصدر فائض الإنتاج من زيت الزيتون، والنبيد، والصوف... إلخ.

الصناعة. صنع الإغريق معظم منتجاتهم يدوياً. وكان الحرفيون المهرة يعملون بشكل مستقل، إضافة لوجود معامل تضم ما يقرب من ٢٠ - ١٠٠ عامل، معظمهم من العبيد. ومن أبرز الصناعات الفخار والأسلحة والملابس. وقد حظيت بعض الدول-المدن بشهرة كبيرة في صناعات



سفن الشحن الإغريقية كانت تبحر بين الجزر والمستعمرات الإغريقية فيما وراء البحار والأراضي البعيدة، وكان قدماء الإغريق يتاجرون في منتجات مثل الخمور وزيت الزيتون، والأواني الفخارية، ويستبدلون تلك السلع الحبوب والأخشاب والمعادن والرقيق من البلاد الأخرى. وفي هذه الصورة، تسير عملية شحن السفن على قدم وساق.

رافقت الموسيقى - في الغالب - المسرحيات والقصص الشعرية في بلاد الإغريق. وكان الموسيقيون يعزفون المعزوفات الموسيقية في الاحتفالات والاجتماعات الخاصة. واعتمدت تلك الموسيقى، وبشكل رئيسي، على اللحن والإيقاع. قدم الكتاب الإغريق العديد من الأشكال الأدبية، بما فيها القصيدة، وشعر الملاحم، والمسرحيات المسأوية والهزلية، والتاريخ. انظر: **اليوناني، الأدب.**

نظام الحكم

الدولة - المدينة. ظهرت معالمها في بلاد الإغريق في القرن الثامن قبل الميلاد. يدعي معظم المواطنين في الدولة المدينة أنهم ينحدرون من أعراق مشتركة، ويتكلمون اللهجة المحلية نفسها، ويتبعون العادات والتقاليد والممارسات الدينية نفسها. تمنح الدولة - المدينة سكانها إحساساً بالتمسك، لأنهم يعيشون كأبناء أسرة كبيرة.

حكمت مجموعة قليلة من ذوي الثروة، معظم الدول - المدن في بلاد الإغريق، وعُرف هذا النوع من الحكم **بحكم الأقلية** (الأوليغاركية). وفي القرن السادس قبل الميلاد، مالت بعض الدول - المدن نحو الديمقراطية، ومنح المواطنون حق الاقتراع على سياسة الحكومة، وتولي المناصب السياسية والخدمة في القضاء، إلا أن الظروف الاقتصادية والاجتماعية وأعباء الحياة حالت دون إمكانية مساهمة الطبقات الفقيرة في أمور الحكم والسياسة، وبالإضافة إلى ذلك، لم يكن للمرأة والعبدة أية حقوق سياسية حتى في الديمقراطيات.

أثينا. أصبحت أكثر الدول الديمقراطية نجاحاً في القرن الخامس قبل الميلاد، وأضحى بمقدور كل مواطن من الذكور أن يخدم في الجمعية التشريعية التي تقر وتخطط سياسة الحكومة. وكذلك اختيار زعماء أثينا. كان قوام المجلس خمسمائة عضو يجري اختيارهم سنوياً.

أسبرطة. كانت أكثر الدول الأوليغاركية في الإغريق قوة. وقد شكل المواطنون فيها نحو ١٠٪ من مجموع السكان، بينما تشكلت الغالبية العظمى من الأتباع الزراعيين الذين انحصرت مهمتهم في زراعة الأراضي. وكان نظام الحكم يتركز في **الإيفور**، وهو مجموعة مكونة من خمسة ضباط، و**الجروسيا**؛ وهو مكون من ثمانية وعشرين عضواً، بالإضافة إلى الملك. كانت فترة الإيفورز تمتد لمدة عام واحد، في حين أن أعضاء الجروسيا كانوا ينتخبون مدى الحياة. وكان لأسبرطة جمعية وطنية، لكن لم يكن بمقدور المواطنين طلب مناقشة أية قضية فيها.

القوات المسلحة. كانت أسبرطة الوحيدة التي تملك جيشاً عاملاً، من بين جميع الدول - المدن الإغريقية. كان

والدراسة. فكّر الفلاسفة في جوهر الكون وكيفية عمله، ثم ناقشوا فيما بعد طبيعة المعرفة، والحقيقة، وبحثوا كثيراً، بغية تحديد الخير والشر.

اعتُبر كلٌّ من سقراط وأفلاطون وأرسطو طاليس أكثر الفلاسفة أهمية. ودروس سقراط، كانت تنصب على مسألة مستعمية بدقة؛ لإظهار ضعف آرائهم وحججهم، بينما تناول أفلاطون موضوعات مثل الجمال، والعدالة، وحسن الحكم. لخص أرسطو طاليس إنجازات الفلسفة والعلم.

كان القسم الأكبر من أبناء الشعب الإغريقي يكتنفهم الشك حيال الفلاسفة ونظرياتهم، وبالرغم من هذا، فإن الخرافات والأساطير باتت تحظى باعتمادهم. وفي عام ٣٩٩ ق.م، قضت هيئة من المحلفين الأثينيين على سقراط بالموت؛ لأنه أبدى استخفافه بألهتهم المزعومة.

العلم. اعتقد العلماء الإغريق، شأنهم في ذلك شأن الفلاسفة، بوجود عالم يخضع لنظام، ويعمل وفقاً لقوانين يمكن اكتشافها. وقد بنى العديد من النظريات العلمية على المنطق والرياضيات. واستنتجوا الكثير من الملاحظات الدقيقة للطبيعة، وحققوا بعض الاكتشافات محدودة التأثير في التقنية والحياة اليومية.

قال ديموقريطس في القرن الخامس قبل الميلاد: إنَّ كلَّ الأشياء تتكون من ذرات، وهي أصغر جزء في المادة لا يمكن أن ينقسم. وكان أريستارخوس، من ساموس، في القرن الثالث قبل الميلاد أول من قرر أن الأرض تدور حول الشمس. إلا أن معظم المفكرين الإغريق ظلوا على اعتقادهم بأن الشمس والنجوم والكواكب السيارة تدور حول الأرض.

الفنون. قدّم المعمارون والنحاتون والمصورون مساهمات مهمة للفنون. وناضلوا لإيجاد تصور للجمال يستند على التناسب المتناسق. وكانت المعابد أكثر الأعمال المعمارية أثراً؛ لأن المعبد يتكون من أعمدة متسقة محيطة بقاعة طويلة داخلية.

طور الإغريق ثلاثة نماذج للأعمدة؛ النموذج الدوري البسيط، والأيووني الجميل، والكورنثي المزخرف. وكان أفضل المعابد التي تم بناؤها في الأكروبولس بأثينا في القرن الخامس قبل الميلاد. صورّ النحاتون أشكال آلهتهم وإلهاتهم والكائنات البشرية، ثم تزايدت أعمالهم عبر القرون، ومن أشهرهم فيدياس، وبراكسيديليس، وليسيوس، وميرون.

بقي عدد قليل من اللوحات الفنية، وقد زودتنا الرسوم على الفخار، وكذلك الكتابات الإغريقية، والنسخ التي صنعها الرومانيون بمعلومات رئيسية عن الرسم الإغريقي. وتصور الرسوم الفخارية والنسخ الرومانية أشكالاً من الأساطير والحياة اليومية.

سيطرتهم على بحر إيجه حتى منتصف القرن الخامس عشر قبل الميلاد، عندما تمكن المسييون من تكوين إمبراطورية مسينية كبرى، تمكنت من القضاء على كريت، إلا أنها اتخذت بعضاً من المعالم الحضارية المينوية، مثل نمط الكتابة. ويعتقد المؤرخون أن المسييين كسبوا الحرب ضد طروادة، في آسيا الصغرى (تركيا الآن) في منتصف القرن الثالث عشر قبل الميلاد. تلك الحرب التي ألهمت العديد من الأعمال الأدبية القديمة الكلاسيكية. انظر: **حرب طروادة**.

لم تُعمر الحضارة المينية طويلاً، فسرعان ما تهاوت بعد القرن الثالث عشر قبل الميلاد بقليل؛ عندما داهمهم الدوريون وهم غزاة جدد من الشمال، وفر الكثير من سكانها إلى آسيا الصغرى. وتُعرف هذه الفترة من تاريخ بلاد الإغريق **بالعصر المظلم** الذي استمر حتى عام ٨٠٠ ق.م. ونسي الإغريق الكتابة، وبعد القرن الثامن ق.م، عاود الإغريق الكتابة بأبجدية مأخوذة من الكتابة الفينيقية. ولقد روى بعضاً من أشعارهم بإفاضة الشاعر الضير هوميروس في ملحمتيه **الإلياذة والأوديسة**.

تطور الدول - المدن الإغريقية. بدأ تطور الدول - المدن الإغريقية خلال العصر المظلم. فأحياناً كانت بعض الدول

الشباب في جميع الدول - المدن يتدربون على فن ومتطلبات الحرب، ويُستدعى جميع الرجال القادرين على حمل السلاح زمن الحرب. وكان لدى أثينا أكبر قوة بحرية تضم المئات من السفن الحربية الكبيرة، كانت تزود كل واحدة منها بما لا يقل عن مائتي مُجدف.

نظمت قوات الإغريق تشكيلاً قتالياً عُرف باسم **الفيلق**. وبقي التشكيل الرئيسي قرابة ثلاثة قرون، فيما بين القرنين السابع والرابع قبل الميلاد. ولتشكيل الفيلق، يصطف الجنود المشاة كتفًا لكتف في صفوف متتالية، تفصل بين كل نسق وآخر عدة خطوات، وتتقدم الصفوف بهذه الهيئة نفسها لحوض الأعمال القتالية، حيث كانت تُستخدم السيوف والرماح وغيرها. وكان يتوقف تحقيق النصر في المعارك على مدى النجاح في اختراق قلب القوات المعادية أو محاصرتها.

نبذة تاريخية

البداية. ظهرت أول حضارة رئيسية في بلاد الإغريق في كريت، تلك الجزيرة الواقعة في بحر إيجه، وكان ذلك نحو عام ٣.٠٠٠ ق.م. وقد عُرفت بالحضارة المينوية نسبة إلى الملك مينوس، الحاكم الأسطوري لكريت. ودامت

أصواء على تاريخ الإغريق

— ظهور الثقافة المينوية في جزيرة كريت

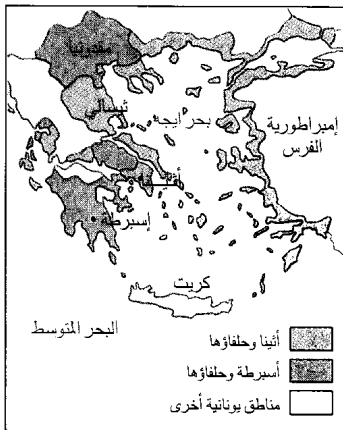
— إقامة أول ألعاب أوليمبية مسجلة

— أنتج الإغريق أعظم فنونهم أثناء العصر الذهبي.

● نحو عام ٣٠٠٠ ق.م. ● ١٦٠٠-١٢٠٠ ق.م. ● ٧٧٦ ق.م. ● ٤٩٠ و ٤٧٩ ق.م. ● ٤٧٧-٤٣١ ق.م.

هزيمة الجيش الفارسي مرتين على أيدي الإغريق

ازدهار الثقافة المينية في بلاد الإغريق



التحالفات المتنافسة نُظمت على أيدي الأثينيين والأسبرطيين خلال القرن الخامس قبل الميلاد. وقد برز التنافس في الحرب البيلوبونيسية التي انتصر فيها الإسبرطيون.

هومر - الجالس - مؤلف ملحمتي الإلياذة والأوديسة الإغريقيتين، ويحتمل أن تكون الأشعار قد كتبت خلال القرن الثامن قبل الميلاد.

الثقافة المينوية كانت الحضارة الرئيسية الأولى في بلاد الإغريق وقد أنتج المينويون أعمالاً تدل على المهارة الفنية كما يشاهد في هذه الصورة الجدارية.

تحول الكثير من المزارعين الإغريق إلى عبيد نتيجة صغر مساحات الأرض التي يعملون بها وكثرة الديون عليهم وتعذر سدادها، الأمر الذي أدى إلى خسارتهم الأرض والحرية.

أشكال جديدة من الحكم. أدى تزايد عدم الاستقرار إلى وصول الطغاة للسلطة في العديد من الدول، ونتيجة للثورات أيضاً، أطلق لقب **طاغية** للدلالة على القائد الذي يستولى على الحكم المطلق عن طريق القوة. أنجز العديد من الطغاة بعضاً من أهداف أتباعهم، فعلى سبيل المثال، قاموا بتوزيع الأراضي الزراعية، وسخروا الشعب للعمل في مشاريع عمرانية كبيرة، وأخيراً زاد الطغاة من اهتماماتهم بتنمية قوتهم أكثر من خدمتهم للشعب.

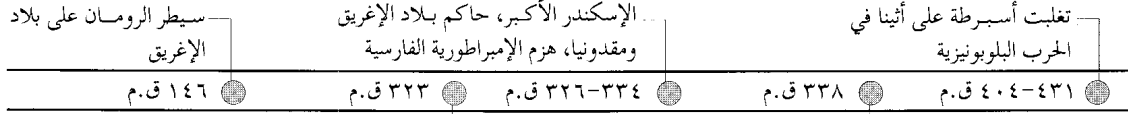
تم التخلص من الكثير من الطغاة عن طريق الأوليغاركية؛ حيث تولى الحكم عدد من الأثرياء والنبلاء، وأخذ العديد من الدول في التحرك نحو الديمقراطية. وفي عام ٥٩٤ ق.م. تسلم الأثينيون مقاليد الحكم ومثلهم رجل دولة يدعى **سولون**، بغية إصلاح القوانين. فأنهى عبودية المدنيين، وقسم المواطنين إلى طبقات تبعاً للثروة، وحدد الحقوق والواجبات لكل طبقة. ووضع أيضاً، مسودة قانون. وبعد أن ترك سولون منصبه بأمد قليل، اندلعت

المتجاورة تسعى للاتحاد فيما بينها بغية تكوين دولة كبرى، مع محاولة معظم الدول الحفاظ على استقلالها. وفي البداية، كان الملوك يعملون في تلك الدول بمشورة النبلاء الأغنياء. لكن سرعان ما طرد النبلاء الملوك نحو عام ٧٥٠ ق.م، وتسلموا زمام الأمور.

واجهت بلاد الإغريق في تلك الأثناء المشكلة المتمثلة في زيادة أعداد السكان، وقلة الأراضي الزراعية؛ ولذا اندلع القتال بين الدول المتجاورة، حيث كان القتال من أجل الحدود أحد أسبابها. وقد نما بعض تلك الدول على حساب الدول الأخرى؛ فأسبرطة أصبحت قوية من خلال قهرها الشعوب المجاورة وتغلُّبها عليها. وبذلك غدا الكثير من أهالي تلك الدول يعملون في الأراضي لصالح ساداتهم من الأسرطيين.

دفع نقص الأراضي العديد من الإغريق إلى مغادرة دولهم. وبذلك قُبض لهم تأسيس دول جديدة على طول شواطئ البحرين الأبيض المتوسط والأسود خلال المدة الواقعة فيما بين القرنين الثامن والسادس قبل الميلاد.

وكان أكثر المستوطنات تطوراً في جنوبي إيطاليا وصقلية وقد أصبحت تُعرف باسم **بلاد الإغريق الكبرى**.



مات الإسكندر الأكبر وبدأ العصر الهيلينستي

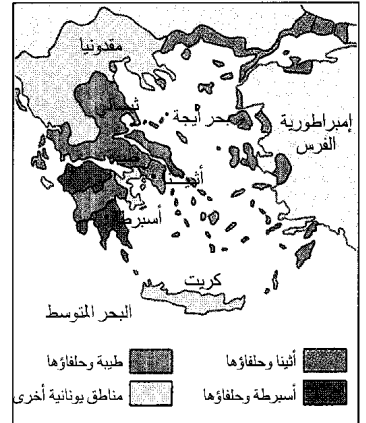
سيطر فيليب الثاني المقدوني على بلاد الإغريق



الجيش الرومانية سيطرت على بلاد الإغريق وجعلتها جزءاً من الإمبراطورية الرومانية. وقد حافظ الرومان على كثير من أوجه الحضارة التي تحفقت على أيدي الإغريق.



الإسكندر الأكبر أخضع معظم المناطق من مصر إلى الهند بحلول عام ٣٢٦ ق.م. وبنى فيها مدناً إغريقية وأدخل الحضارة الإغريقية في كل الأماكن الخاضعة له.



القتال بين الدول - المدن استمر بعد الحرب البلوبيونيزية. وانتهت هيمنة أسبرطة سنة ٣٧١ ق.م. وانتقلت السلطة بعد ذلك إلى أهل طيبة.

كتب المسرحيون الإغريق أيسخيلوس، وسُوفوكليس، ويوريبيدس، العديد من روايتهم. وبنى المعماريون والنحاتون الإغريق، البارثينون على الأكروبولس.

وضعت الحرب البلوبونيزية حداً للعصر الذهبي في بلاد الإغريق، حيث اندلعت هذه الحرب فيما بين أثينا وأسبرطة عام ٤٣١ ق.م، وامتدت الحرب المدمرة بين الطرفين حتى عام ٤٠٤ ق.م، وخرجت أثينا منها منهكة. ومما زاد الأمر سوءاً، أن أثينا منيت عام ٤٣٠ ق.م بالطاعون الذي أودى بحياة ثلثي السكان فيها، بما فيهم بيركليس. وهكذا غدت أثينا غير قادرة على القيادة؛ ومن ثم الاستمرار في الحرب فاستسلمت. سيطرت أسبرطة على بلاد الإغريق، ولكن لأمد قصير، وسرعان ما اندلع القتال ثانية بين الدول، وتمكنت طيبة من هزيمة أسبرطة عام ٣٧١ ق.م ونتيجة لهذا، تدهور مستوى الحياة، وساءت الظروف الاقتصادية، واندلعت الصدامات العنيفة فيما بين الأغنياء والفقراء، وغدت الفردية والأنانية من العادات المسيطرة على عامة الناس، وفقدت عدة دول حيويتها.

أصبحت مقدونيا الدولة الأقوى بعد هذه الحروب المدمرة، في حين آل الوهن والضعف للدول الإغريقية، وانطلق الملك فيليب الثاني، ملك مقدونيا عام ٣٥٣ ق.م، على رأس حملة عسكرية لمهاجمة الإغريق. وبذلك نجح في وضع حد لاستقلال وسيادة الإغريق عام ٣٣٨ ق.م. وبعد نجاح الملك فيليب في حربه ضد الإغريق، وتحقيق الانتصار عليهم إثر معركة كارونيا، وضع خططاً جديدة تقضي بتشكيل جيش مقدوني - إغريقي لمهاجمة بلاد فارس. لكنه لقي حتفه على يد رجل مقدوني عام ٣٣٦ ق.م.

العصر الهيلينستي. خلف الإسكندر الأكبر والده الملك فيليب في الحكم، وهو في العشرين من عمره، وتبنى مشاريع والده في غزو بلاد فارس، وبعد حملة ناجحة عام ٣٣٤ ق.م، تمكن الإسكندر من فتح معظم الأراضي الفارسية في أقل من عشر سنوات، وبذلك امتدت إمبراطوريته الجديدة من بلاد الإغريق حتى الهند. زادت فتوحات الإسكندر من سرعة انتشار الأفكار الإغريقية، وطريقة الإغريق في الحياة، إلى كل من مصر والشرق الأوسط، ومات الإسكندر عام ٣٢٣ ق.م. وقسم قاداته إمبراطوريته إلى دول وراثية، وبقيت بلاد الإغريق تحت السيادة المقدونية. عرفت الفترة التالية لموت الإسكندر بالعصر الهيلينستي. وامتدت هذه الحقبة في بلاد الإغريق حتى عام ٤٦ ق.م، عندما آلت مقاليد الأمور إلى الحكم الروماني. إبان تلك الفترة، استمرت الثقافة الإغريقية في التأثير على كافة الأراضي التي فتحها الإسكندر، وفي الوقت نفسه، وصلتها الأفكار الشرقية.

حرب أهلية في عام ٥٦٠ ق.م، واستولى على الحكم طاغية عُرف باسم بيزيتراتوس.

واقترح كليستينيز عام ٥٠٨ ق.م دستوراً يجعل من أثينا دولة ديمقراطية، معتمداً حق الاقتراع في الجمعية لكافة الرجال الأحرار البالغين، وأنشأ مجلساً يضم خمسمائة عضو، وكانت أبواب العضوية فيه مفتوحة أمام كل مواطن، ولذا فإن إصلاحاته أتاحت الفرصة لكافة المواطنين للخدمة في الحكومة.

الحروب الفارسية. توسعت الإمبراطورية الفارسية بسرعة، وتمكنت من هزيمة العديد من الدول الإغريقية في آسيا الصغرى خلال القرن السادس قبل الميلاد. وفي الفترة الواقعة بين عامي ٤٩٩ و ٤٩٤ ق.م، تمردت تلك الدول على الحكم الفارسي، فما كان من الملك داريوس الأول إلا أن شن حملة عسكرية كبيرة، تمكنت من سحق الثورة، ومن ثم تابعت قواته التقدم باتجاه أثينا، لتأديسها، بسبب دعمها للثائرين الإغريق.

في آسيا الصغرى، مُنيت القوات الفارسية بهزيمة كبيرة في معركة ماراثون عام ٤٩٠ ق.م، التي أوقفت المد الفارسي. جدد خليفة دارا أحشورش الأول، حملاته العسكرية ضد الإغريق. وإزاء الخطر الداهم، توحدت بعض الدول الإغريقية تحت قيادة أسبرطة للقتال ضد الغزاة. هزمت القوات الفارسية قوة إغريقية صغيرة في ممر الثرموبايلي الضيق، وتابعت تقدمها نحو أثينا، عندئذ، ووفقاً لحطة ثميستوكليس، جرى سحب الأسطول الأثيني إلى خليج سلاميز؛ حيث تمكن من تحقيق النصر على الأسطول الفارسي، وأغرق ما يقرب من نصف الأسطول. ورجع الملك الفارسي إلى بلاده مع بقايا قواته. وبعد ذلك، نجح الإغريق في تصفية القوات الفارسية المتبقية عام ٤٧٩ ق.م.

التنافس بين أثينا وأسبرطة. لم يطل أمد التعاون الذي تم فيما بين الدول الإغريقية، إبان الحملات الفارسية. وفي عام ٤٧٧ ق.م، نظمت أثينا تحالفاً سُمي **الحلف الديلي**. وكان يضم مجموعة الدول الواقعة في آسيا الصغرى والجزر الإيجية. في حين قادت أسبرطة تحالفاً آخر، فيما بين دول البلوبونيسوس.

خاض المتنافسان صراعاً من أجل السيادة على العالم الإغريقي، خلال أواسط وأواخر القرن الخامس قبل الميلاد. وصلت أثينا في القرن الخامس قبل الميلاد إلى القمة من حيث القوة والثروة، وكانت مركز الحضارة في عالم الإغريق. وكان بيركليس قائد الأثينيين فيما بين عامي ٤٦١ و ٤٢٩ ق.م. اعتبرت الفترة الواقعة فيما بين عامي ٤٧٧ و ٤٣١ ق.م العصر الذهبي لبلاد الإغريق، وتميزت هذه الفترة من خلال أدها المتميز، وإنجازاتها الفنية. خلال هذا العصر،

تزودنا بقايا المستوطنات الإغريقية والمزارات بالكثير من المعلومات عن بلاد الإغريق القديمة. يدرس علماء الآثار الأبنية وأشياء أخرى كالفخار والأدوات، والأسلحة، لتتعرف على أنشطة التجارة والاستيطان والثقافة والفن والحياة اليومية في بلاد الإغريق.

تمكن العالم الأثري الألماني هنريش شليمان في السبعينيات من القرن التاسع عشر الميلادي من الكشف عن مدينة **طروادة** المدفونة التي حظيت بشهرة كبيرة في كل من **الإلياذة** و**الأوديسة**، وكان الناس من قبل، يشكون في وجودها. وقام شليمان، أيضاً، بالعديد من الاكتشافات الرئيسية في مسيني. حدد العالم الأثري البريطاني آرثر إيفانز، في أوائل القرن العشرين الميلادي موقع قصر كنوسوس في كريت. وبذلك أثبت وجود الحضارة المينوية. وقد دفعت هذه الاكتشافات إلى المزيد من التنقيب الأثري.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

ترجم

للاطلاع على قائمة بأسماء الكتاب الإغريق. انظر: اليوناني، الأدب. وانظر أيضاً: مايلي:

أبقراط	براكسيتيليس	سترابو
أبيقور	بيثياس	سقراط
أبيكتيتوس	بيركلييس	سولون
أرخميدس	بيرو الأليسي	سيمون
أرسطو	بيزستراتوس	طاليس
أريستارخوس	ثيسيس	فيثاغورث
أريستدس	ثمستوكليس	فيدياس
الإسكندر الأكبر	دراكو	فيليب الثاني
أفلاطون	ديموقريطس	كارنياديس
إقليدس	ديموقليس	كليستينيز
أمبيدوقليس	ديوجين	الكيبياديس
أوليمبياس	ديونيسوس الأكبر	ليسبوس
إيراتوستينيز	زينون الإيلي	ليونيداس الأول
بارمنيدس	زينون الرواقى	هرقليطس

مدن

أيداوروس	دلفي	كورنث
أثينا	طيبة	مسيني
أسبرطة	كنوسوس	

الأسهام الحضاري

الأساطير، علم	العمارة	الفيزياء
الأكروبولس	العمود	المنطق
الجغرافيا	الفلسفة	الموسيقى الكلاسيكية
الرياضيات	الفلك، علم	النحت
الشعر	الجيولوجيا	الهندسة
عجائب الدنيا السبع	الرسم الفني	اليونانية، الأدب
العلم	الرسم الزيتية	اليونانية، اللغة

عانت بلاد الإغريق الحروب المختلفة وانتشار الدمار خلال القرن الثالث قبل الميلاد. شكلت الدول الإغريقية منظمين للقتال من أجل الاستقلال، لكن الملوك المقدونيين حافظوا على السيطرة عليهما، وخاضت المنظمتان قتالاً ضارياً فيما بينهما.

الحكم الروماني. ونتيجة هذه الفتوحات، أصبحت روما في القرن الثالث قبل الميلاد، إحدى أكثر الأمم قوة في غربي المتوسط، وبعد ذلك أخذت روما في التوسع شرقاً، وتمكنت من السيطرة على بلاد الإغريق في الأربعينيات من القرن الثاني قبل الميلاد. وكذلك أخضعت مقدونيا لحكمها. لم يعد لأي من الدول الإغريقية قوات عسكرية قوية، أو أنظمة سياسية، وبالرغم من هذا؛ فقد ازدهرت التجارة والزراعة والصناعة والنشاطات الثقافية. أخذ الرومان من الإغريق الفن والدين والفلسفة وطريقة المعيشة، وكذلك نشروا الثقافة الإغريقية في أراضي إمبراطوريتهم.

انقسمت الإمبراطورية الرومانية عام ٣٩٥م. وأصبحت بلاد الإغريق جزءاً من الإمبراطورية الرومانية الشرقية. وفي عام ٤٧٦م، سقطت الإمبراطورية الرومانية الغربية، وظلت الإمبراطورية الشرقية باسم الإمبراطورية البيزنطية حتى عام ١٤٥٣م، عندما أسقطها الأتراك العثمانيون. كانت اللغة الإغريقية اللغة الرسمية للإمبراطورية البيزنطية، في حين كانت الثقافة الإغريقية الأساس للمؤسسات البيزنطية.

التراث الإغريقي. مهد الإغريق القدماء لتأسيس الحضارة الغربية. تدين الديمقراطيات الحديثة بقسط كبير لأنظمة الحكم الإغريقية التي جعلت الشعب مصدر السلطة وأساس الحكم، كما جعلت المحاكمة من اختصاص هيئة محلفين، ونادت بالمساواة أمام القانون. تعتمد الأبحاث الإغريقية القديمة في العديد من الميادين على الفكر المنظم، بما في ذلك علوم الأحياء والهندسة والتاريخ والفلسفة والفيزياء. وقد أنجز الإغريق عدداً من الفنون الأدبية المهمة والتاريخ والمأساة والمهارة. وفي نشدهم للانتظام والتناسب، أوجدوا مثالية في الجمال كان لها تأثيرها القوي والفعال في الفن الغربي.

المعرفة ببلاد الإغريق القديمة

قدّمت لنا الكتابات عن الإغريق القدماء الكثير من المعلومات عن عالم الإغريق. على سبيل المثال، كتب ثيوسيديديس، عن تاريخ الإغريق ضمن تاريخه الممتاز **تاريخ الحرب البلونيسية.**

أغسطس الشهر الثامن من السنة وفقاً للتقويم الجريجوري. وسُمِّي أغسطس تكريماً للإمبراطور أوغسطس. وخلال فترة حكمه، قام مجلس الشيوخ بإضافة يوم واحد إلى هذا الشهر أخذه من شهر فبراير، فأصبح أغسطس ٣١ يوماً.

يمثل أغسطس قمة الصيف في المنطقة المعتدلة من نصف الكرة الأرضية الشمالي. وعلى الرغم من أن أطول أيام السنة تكون قد مضت، إلا أن أغسطس يميل لأن يكون أشد شهور السنة حرارة. أما في الأقاليم التي تقع في أقصى الشمال وكذلك المناطق الجبلية المرتفعة، فإننا نجد أن الليالي الباردة والصقيع يندران بأن موسم الصيف على وشك الانتهاء. وفي النصف الجنوبي من الكرة الأرضية، يكون أغسطس علامة على أن الشتاء على وشك أن ينتهي.

الأنشطة. تجعل النبتة المسماة عصا الذهب، وكذلك الأزهار الأخرى طويلة النمو، الحقول أكثر بهجة وإشراقاً في شهر أغسطس في نصف الكرة الأرضية الشمالي. وتكثر حشرات الحقول والغابات في أغسطس أكثر من أي شهر آخر. وتستعد بعض الطيور المهاجرة لتبدأ رحلة العودة إلى الجنوب بحلول أغسطس.

أما في أوروبا فيكون شهر أغسطس عادة شهراً للعطلة حيث تغلق المدارس أبوابها. يحتفل في بعض أيام هذا الشهر ببعض المناسبات العديدة التي تشمل أعياداً وذكرى استقلال بعض الدول.

رموز أغسطس. الزهرتان الخاصتان بشهر أغسطس هما زهرتا الخشخاش والدُّبُّوث، أما جوهرتاه فهما الجَزَع العقيقي والزبرجد.

الإغلاق التعجيزي إغلاق صاحب العمل مصنعه لمنع العمال من دخوله. ويستخدم صاحب العمل بهذا الإغلاق السلاح الاقتصادي المتمثل في إيقاف العمل والأجور لإجبار العاملين على قبول شروط معينة خاصة بالعمل والمرتبات.

ويعتبر الإغلاق التعجيزي مشابهاً لعملية الإضراب عن العمل بوصفه سلاحاً اقتصادياً مستخدماً في النزاعات العمالية. إلا أنه يختلف عنه من حيث إن الإضراب إيقاف للعمل يقوم به العاملون لإجبار صاحب العمل على تلبية مطالب معينة.

تكون حالات الإغلاق التعجيزي أقل بكثير من عدد حالات الإضراب عن العمل، لأن حالات الإغلاق التعجيزي لا تمثل سوى نسبة ضئيلة من إجمالي عدد مرات إيقاف العمل. والسبب في انخفاض هذه النسبة إلى هذه الدرجة أن أصحاب العمل يحرصون عادةً على عدم إغلاق

أنظمة الحكم

المواطنة	الدولة - المدينة	أثينا (نبذة تاريخية)
ورقة الاقتراع	الديمقراطية	الأريوباغوس
	الطغاة الثلاثون	أسبرطة

تاريخ

طروادة	الأيونيون	الأخايايون
العصر الهيلينستي	بحر إيجه، حضارة	الألعاب الأولمبية
الماراتون	الثرموبالي	أوليمبيا
	الدوريون	الأولمبياد
	سلاميز	الأيوليون

مقالات أخرى ذات صلة

فينوس دي ميلو	تناسخ الأرواح	الاتصالات
القيثارة الصندوقية	ثريس	أركاديا
مسينيا	ثيسالي	الأولمبس
مقدونيا	حكايات يعسوب	البربر
الملابس	السفينة	البرونز
النصر المنحج، تمثال	العرافة	بيوتيا

عناصر الموضوع

- ١ - عالم الإغريق
 - أ - السطح
- ٢ - حياة السكان
 - أ - الحياة العائلية
 - ب - التعليم
 - ج - المأكل والملبس والمأوى
- ٣ - الاقتصاد
 - أ - الزراعة
 - ب - الصناعة
- ٤ - الحياة الثقافية
 - أ - الفلسفة
 - ب - العلم
- ٥ - نظام الحكم
 - أ - الدولة - المدينة
 - ب - أثينا
- ٦ - نبذة تاريخية
- ٧ - المعرفة ببلاد الإغريق القديمة

أسئلة

- ١ - ما المقصود بالدولة - المدينة الإغريقية؟ وضح بعض ملامحها؟
- ٢ - كيف أصلح كليستينيز نظام الحكم الإغريقي؟
- ٣ - كيف كان اختلاف التعليم في أسبرطة عنه في أثينا؟
- ٤ - ما العصر الذهبي عند الإغريق؟
- ٥ - لماذا استقر العديد من قدامى الإغريق في مستعمرات ما وراء البحار؟
- ٦ - في أي المجالات المعرفية كان الإغريق القدماء هم الرواد؟
- ٧ - ما شكل الحكم الذي كانت عليه معظم الدول - المدن الإغريقية؟
- ٨ - أي الإمبراطوريات أسهمت في نشر الثقافة الإغريقية؟
- ٩ - ما الحدث الذي يعده الإغريق القدماء أفضل أوقاتهم؟



نيوزيلندا تمتلك من الأغنام عدداً يفوق عدد السكان مضروباً في عشرين. وتُعد ساوث آيلاند من مناطق تربية الأغنام المهمة.

وتُعدُّ أستراليا والاتحاد السوفييتي (سابقاً) من الدول الرئيسية في إنتاج الأغنام في العالم. ويصل نصيب الفرد من الأغنام في أستراليا إلى عشرة رؤوس. وفي نيوزيلندا يصل نصيب الفرد من الأغنام إلى عشرين رأساً. أما في الاتحاد السوفييتي (سابقاً) فلكل شخصين رأس واحد من الأغنام.

تنتج الأغنام الصوف واللحم والجلود. كما أنها توفر الخامات الأولية للعديد من المنتجات الثانوية مثل الغراء والدهن و الشحم والصابون والمخضبات ومواد التجميل، والخيط المستخدمة في صناعة مضارب كرة المضرب.

أجسام الأغنام

يتفاوت حجم الأغنام تفاوتاً كبيراً. فالنعاج (الإناث) من بعض السلالات قد لا يتعدى وزنها ٤٥ كجم، إلا أنه في بعض السلالات الأخرى يصل وزنها إلى ١٠٠ كجم. أما الكباش (الذكور) فكبيرة الحجم ويتراوح وزن الواحد منها - بما في ذلك الفرو، بين ٧٠ و ١٦٠ كجم.

تختلف الأغنام عن الماعز، في نواح كثيرة، فليس للأغنام الذقن المعتاد في ذكور الماعز، ولا رائحتها المميّزة. وللأغنام غدة توجد بين شطري ظلفها ليست موجودة في الماعز. وتلتف قرون الخراف عادة إلى الخارج.

ففي بعض سلالات الأغنام، تنبت القرون للخراف والنعاج، وفي بعضها تنبت القرون للخراف فقط، وفي بعضها الآخر لا تنبت القرون للخراف ولا للنعاج.

مرافقهم، ويكون لديهم في بعض الأحيان وسائل أكثر مباشرة وفعالية للضغط على عمالهم اقتصادياً، مثل استبدالهم أو الاستغناء عنهم، إلى آخر هذه الطرق التي تخلصهم من العمال المشتركين في نزاعات عمالية. انظر أيضاً: الإضراب.

الإغماء حالة يفقد فيها الشخص وعيه مؤقتاً، ويصبح لونه شاحباً ويبدأ في التصبب عرقاً ثم ينهار. والشخص المغمى عليه يكون نبضه ضعيفاً وتنفسه غير منتظم. وتستمر الإغماء عادة لبضع دقائق ليس إلا. وبعد أن تمر مرحلة الإغماء تتماسك العضلات ويقوى النبض وينتظم التنفس. يحدث الإغماء عندما لا تصل كمية كافية من الدم إلى المخ لفترة زمنية بسيطة. تنتج هذه الحالة عن تمدد في الأوعية الدموية يتبعها هبوط في ضربات القلب وهبوط في ضغط الدم.

تحدث هذه الحالة بسبب صدمة انفعالية أو بسبب عوامل جسمانية مثل تجمع الدم في الساقين نتيجة الوقوف في حالة سكون لمدة طويلة. لعلاج الإغماء، يُسمح للمصاب بالاستلقاء والتمدد بحيث يكون رأسه منخفضاً قليلاً عن الجسم. ويجب فك (توسيع) الملابس وإعطاء المصاب فسحة من المكان بإبعاد المتراحمين حوله وتعريضه لكثير من الهواء النقي. وفي بعض الأحيان، يمكن إنعاش المصاب بمسح وجهه بماء بارد أو بتمرير شمة أملاح استنشاق تحت أنفه.

انظر: الإسعافات الأولية.



نوبة الإغماء يمكن تخفيفها بجعل المصاب يستلقي على الأرض ويرفع أرجله قليلاً إلى أعلى (بوسادة مثلاً)، ولا بد من إفساح المجال للمصاب ليستقبل الهواء.

الأغنام من أكثر الحيوانات - التي استأنسها الإنسان - أهمية؛ وذلك لأنها تمدد بالغذاء والكساء. وكان الرعاة قديماً - قبل أن يبدأ الإنسان في كتابة التاريخ - يحرسون قطعان الأغنام في الحقول من هجمات الحيوانات المفترسة. وتربى الأغنام حالياً في كافة أنحاء العالم.

هجين التشيفوت والليستر الأغنام تمد الناس بالملابس والطعام، ويصنع من الشعر الصوفي الدافئ الذي يغطي أجسام الأغنام المستأنسة قماش صوفي مريح. ويستمتع أناس كثيرون بالطعم الطيب للحم الأغنام أو الطعم اللذيذ للحم الحملان الصغيرة. ويربي الناس في كل أنحاء العالم الأغنام.



وتعيش أغنام ماركوبولو الآسيوية العظيمة، في هضاب بامير، أو سقف العالم، على ارتفاع ٥٥,٠٠٠ فوق سطح البحر. وكان أول من وصفها الرحالة ماركوبولو.

وأغنام ماركوبولو أصغر قليلاً من نوع الأرجالي، ولكنها تتميز بالاتساع الكبير بين قرنيها. وتعيش الأغنام الزرقاء، أو البارال - وهي قريبة الصلة بالماعر - في هضبة التيب. ويعيش نحو ستة أنواع أخرى من الأغنام البرية في آسيا.

وتشبه الأغنام البرية الماعز البري كثيراً. ويُظن أن بعض أنواع الأغنام البرية ما هي إلا حالة وسطية بين الأغنام والماعز.

وتتميز الأغنام البرية بروحها العالية وجسارتها، واعتمادها على نفسها. وهي تواجه أشرس عواصف الشتاء بشجاعة وتتسلق المرتفعات لمستويات لا يستطيع أي حيوان آخر أن يصل إليها. وتعيش الأغنام البرية في مجموعات وسط الجبال والهضاب، في النصف الشمالي للكرة الأرضية. وتنحدر كل السلالات الأليفة من الأغنام من نوعين من الأغنام البرية هما نوع الأوربال الموجود في جنوبي آسيا، ونوع الموفلون، وهو النوع البري الوحيد الذي مازال يعيش في جنوب أوروبا حتى الآن. ويشبه كلا النوعين من الأغنام البرية أجداده الأصليين. وتعيش في أمريكا الشمالية أنواع عدة من كباش الجبال.

وتسير الأغنام على حوافرها المقسومة إلى جزئين. وللأغنام سيقان رشيقة. والجزء العلوي من الأرجل عضلي، ويساعدها على الحركة بسرعة وسهولة.

وليس للأغنام قواطع على فكها العلوي، على الرغم من أنها تحمل ثمانية على فكها السفلي. وتوجد في نهاية كل فك ست طواحن. وتستطيع الأغنام قضم العشب عند أقرب نقطة للأرض، وتفوق في هذه الناحية جميع أنواع الماشية. وفي الحقيقة، فأينما وجدت الأغنام بأعداد كبيرة، وسمح لها بالرعي فإن الحياة النباتية في تلك المنطقة تدمر تدميراً كبيراً.

ولمعظم أنواع الأغنام ذبول، لكنها قد تُقَطع، لأسباب تتعلق بالنظافة. ويبلغ متوسط عمر الأغنام حوالي ٧ سنوات إلا أن بعضها يعيش حتى يصل إلى ١٣ سنة. وتلد النعجة حملاً أو حملاًين في المرة الواحدة. وتصل مدة الحمل عند الأغنام إلى ما يقرب من خمسة أشهر. ويمكن أن تتراوح الإناث مبكراً، عندما يبلغ عمرها ستة أشهر، ولكن معظم مربّي الأغنام لا يسمحون لها بذلك حتى تبلغ عاماً ونصف العام من عمرها.

الأغنام البرية

يُعتَقَد أن الموطن الأصلي للأغنام هو منطقة الهضاب العالية والجبال في أواسط آسيا. وتعيش أضخم الأغنام البرية، الأرجالي، في جبال الألتاي في سيبيريا ومنغوليا، ويبلغ ارتفاع أخروف الأرجالي متراً عند الكتفين، ويبلغ الطول الكلي لقرنه الحزوني ٥٠ سم.

يجري في عروقها دم المرينو بكثرة تفوق غيرها من السلالات الأخرى. وقد تم تحسين أغنام المرينو في أسبانيا. ومن المحتمل أن يكون قدماء الرومان قد أحضروا أجداد هذه السلالة إلى أسبانيا.

وقد أصبحت لأنواع أغنام المرينو قيمة كبيرة بعد القرن الثامن الميلادي. وقد منعت الحكومة الأسبانية - حتى أواخر القرن الثامن عشر خروجها من البلاد، ولكن الكثير منها تم تهريبه إلى ألمانيا وفرنسا. وقد طورت هذه السلالة في هذين القطرين حتى أصبحت على ماهي عليه الآن.

ومن السلالات المهمة الأخرى التي استُنبتت من المرينو الأسباني الرامبولية، والتي سُميت كذلك نسبة إلى مدينة فرنسية، ولكنها في الواقع قد تطورت كثيراً في ألمانيا، ثم في الولايات المتحدة الأمريكية فيما بعد. وقد ظهرت هذه السلالة منذ أكثر من ١٥٠ عاماً وهي سلالة شديدة الاحتمال.

أغنام الصوف الطويل. تُعدُّ السلالات الإنجليزية الأربع، لنكولن، وليستر، وكوتزوالد، ورومني من أهم

سلالات الأغنام المستأنسة

تطورت سلالات الأغنام المستأنسة - تطوراً بطيئاً ومنظماً - من أجدادها البرية. وقد استؤنست الأغنام البرية - أساساً - بغرض الحصول على جلودها ولبنها، كما استُخدمت في حمل الأثقال. وقد أصبحت الأغنام منذ القدم مهمة من أجل الحصول على صوفها.

وقد أدت عمليات تربية الأغنام إلى تحسين خواص الصوف الخشن الذي كان يغطي أجسامها، وحل مكانه الصوف الناعم. ولم يبدأ المربون في تربية الأغنام لإنتاج اللحم بصفة أساسية إلا منذ مائتي سنة فقط.

ويوجد حالياً أكثر من ٨٠٠ نوع وسلالة من الأغنام المستأنسة على مستوى العالم.

وهناك خمس مجموعات رئيسية من الأغنام حسب نوع الفرو، هي أغنام الصوف الناعم، وأغنام الصوف الطويل، وأغنام الصوف الهجين، وأغنام الصوف الوسط، وأغنام الصوف الخشن.

أغنام الصوف الناعم. نشأت معظم أغنام الصوف الناعم من سلالة المرينو الأسبانية. وهناك أنواع من الأغنام



هجين السّفولك والكوربديل



القرّكول



الرومني



الكولبيرد



التشفيوت

أصواف التويد والسجاد والوسائد. كما تنتج السلالة الأمريكية نافعاً صوفاً خشناً يُصنع منه السجاد، والبطاطين.

الأنواع الأخرى. لا تدخل بعض الأغنام الأخرى ضمن المجموعات الخمس الرئيسية. فمثلاً أغنام الشعر تُنتج شعراً خشناً وليس صوفاً. ومنها سلالة جالونكا في إفريقيا. وقد أمكن تربية بعض سلالات من الأغنام لإنتاج اللبن. ويربى منها في ألمانيا نوع يسمى إيسْت فريزيان. وتُنتج أغنام الروكفورت الفرنسية لبناً يستخدم في صناعة الجبن المعروفة باسم الروكفورت. ويحتوي لبن الأغنام على قدر من البروتين والدهن أكبر من لبن الأبقار.

رعاية الأغنام

هناك طريقتان مختلفتان لرعاية الأغنام: الأولى هي تربيتها على المراعي، وهنا تنظم الأغنام في قطعان كبيرة، يحتوي كل منها على عدد يتراوح بين ١,٠٠٠ و ٢,٠٠٠ رأس أو أكثر، وتُأكل الأغنام أعشاب المرعى.

أما الطريقة الثانية لتربية الأغنام فهي تربيتها في المزارع. ويربى المزارع ما بين ثلاثين وبضع مئات من الأغنام في ساحات مسورة من المرعى. ويطعمها - في فصل الشتاء - الحبوب والدريس اللذين يزرعان في المزرعة.

سلالات الأغنام ذات الصوف الطويل في العالم. وتعدُّ سلالة لنكولن من أضخم سلالات الأغنام المستأنسة، وتنتج أطول صوف. ولسلالة ليستر قيمة خاصة عند كبار المربين، حيث يستخدمونها في التهجين مع سلالات أخرى. وتعدُّ هذه السلالة أصلاً للعديد من سلالات الأغنام ذات الصوف الطويل. وتنتشر سلالة رومني - التي نشأت في جنوب شرقي إنجلترا - في نيوزيلندا، وفي مناطق من الولايات المتحدة الأمريكية.

أغنام الصوف الهجينة. أضحي تهجين سلالتين أو أكثر من السلالات المعروفة، لإنتاج سلالة جديدة أمراً شائعاً جداً في مجال تنمية وإنتاج أنماط حديثة من الأغنام. وفيما عدا أنواع المرينو والرامبولية، فإنه من المحتمل أن تكون كل السلالات الحديثة قد نشأت بطريقة التهجين. فعند التفكير في إنتاج سلالة الكوريديل - المنتشرة - في أستراليا، والولايات المتحدة الأمريكية، حاول المربون الجمع بين أقصى إنتاج من الصوف ومن اللحم في سلالة جديدة تعرف بأنواع الأغنام المزدوجة الإنتاج. وقد أنتجت الكوريديل - في أستراليا ونيوزيلندا - من تهجين أنواع من الأغنام ناعمة الصوف بأخرى طويلة الصوف.

أغنام الصوف الوسط. يُربى هذا النوع من الأغنام أساساً من أجل اللحم الذي يُنتجه، ولكنه يُعدُّ كذلك من مصادر الصوف. ومن أهم أنواع هذه الأغنام الهامبشاير والشرويشاير والساوثداون والسفولك.

ويربى معظم المزارعين هذه الأنواع من الأغنام في سلالات نقية، إلا أن خرافها تُستخدم في بعض الدول في التزاوج مع نجاج المرينو.

ويتراوح لون الوجه والأذنين والأرجل في الهامبشاير بين البني الداكن والأسود. أما في سلالة السفولك فإن اللون الأسود يغطي الوجه والأذنين والأرجل. أما باقي الجسم فيكون مغطى بصوف أبيض اللون.

أما سلالة الساوثداون فهي صغيرة الحجم ورشيقة الجسم. وتلد نجاج الدورسيت مبكراً كلي عام، وقبل السلالات الأخرى. ولهذا السبب، فإنها قيمة من حيث إنتاجها لحم الحملان للسلوك في فصل الشتاء. ومن أغنام الصوف الوسط الأخرى التشفيوت، والنوتيل، وأوكسفورد، وتونس، ورايآلاند.

أغنام الصوف الخشن. لحملان القركول فراء لامعة تستخدم في بعض الأقطار في صناعة معاطف الفراء النسائية. وتُدبج الحملان، وتُسلخ عندما يتراوح عمرها بين ثلاثة وعشرة أيام، عندما تكون فراؤها ذات قيمة. وتنتج سلالة البلاكفيس الأسكتلندي صوفاً يُستخدم في صناعة

الأغنية روائع صغيرة للمسرح والسينما والتسجيلات، ومن أبرز هؤلاء في أمريكا: إرفينج برلين، وجورج جيرشوين وريتشارد روجرز، وفي إنجلترا: أندرو لويد ويبر، وبول ماك كارتني.

انظر أيضاً: الموسيقى الشعبية؛ التروبادور؛ أغنية الأطفال.

أغنية الأطفال مقطوعة شعرية سهلة، تؤدي جماعياً وفردياً قد يكون لها أثر كبير في حياة الطفل، وقد تسعده وتدخل البهجة في نفسه، وقد تخلصه من الخجل والانطواء وتعمل على تعزيز الأخلاق الحميدة والمثل العليا وتلهب فيه الروح الوطنية وتكشف عن مواهبه وتهذب سمعه. وتعد وسيلة هامة من وسائل التعليم.

وفي عالمنا العربي، كان الاهتمام بأغنيات وأناشيد الأطفال قد بدأ مبكراً اعتماداً على التراث الشعبي الزاخر الذي تركه الأوائل من ألف ليلة وليلة والمقامات والرسائل وقصة حي بن يقظان والملاحم الشعرية، التي اعتبرت مصدراً من أغنى المصادر لأغاني الأطفال.

وتطور مضمون أغاني الأطفال وأناشيدهم الآن عما كان عليه في الماضي، وذلك ليتناسب مع وعي الطفل واهتمامه بالعالم الداخلي والخارجي.

كما حدث تنوع في أغنيات الطفل وأناشيد ما بين الفصحى والعامية. وعالجت أغنيات الطفل الكثير من المواضيع التي ظهرت أهميتها في علاقة الطفل بالأسرة، بين الطفل وأخيه، أو بينه وبين أمه وأبيه، وكذلك حبه للمدرسة التي يجد فيها الحنان والتعليم.

أنا المدرسة اجعلني

كأأم لا تمل عني

أنا المصباح للفكر

أنا المفتاح للذهن

أنا الباب إلى المجد

تعال ادخل على اليمن

ويميل الأطفال الصغار إلى كلمات الأغاني البسيطة، المشرقة المليئة بالحيوية والمتصلة بالأحداث اليومية، ويبدى الأطفال اهتماماً خاصاً بالأغنيات التي تخاطب الحيوانات والطيور سواء أكانت مخاطبة فكاهية تجمع بين التسلية والترفيه أم مخاطبة تبرز المضمون التربوي الجاد:

آه لو كنت أطيير

مثل عصفور صغير

آه لو كنت أطيير

كنت أعلو في الهواء

طائراً نحو السماء

ثم أمضي في الفضاء

أنظر الكون الكبير

آه لو كنت أطيير

كنت أحيا في صفاء

بين أغصان وماء

في حمى رب السماء

حيثما شئت أسير

آه لو كنت أطيير

ومن الأغاني التي تدعو إلى حب الوطن على اعتبار أنه من أهم المواضيع التي تقوي روابط حب الوطن عند الأطفال الصغار:

عصفورتان في الحجا

ز حلتنا على فن

في خامل من الريا

ض لا ند ولا حسن

بيناهما تتجيا

ن سحراً على الفصن

مر على أيكهما

ريح سرى من اليمن

حتى قول الشاعر:

يا ريح أنت ابن السبي

ل، ما عرفت ما السكن

هب جنة الخلد اليمن

لا شيء يعدل الوطن

ومن الأناشيد التي يغنيها الأطفال استقبالاً لشهر رمضان:

أهلاً أهلاً يا رمضان

شهر الخير والإحسان

قولوا بعدي يا صبيان

أهلاً أهلاً يا رمضان

وهناك أيضاً الأناشيد التي تحت الطفل على قيمة رد السلام من خلال منظور الإسلام ومبادئه الأخلاقية والسلوكية في التعامل، وأهميته في توثيق مشاعر الود والمحبة بين الناس:

أنا إن حضرت صباحاً إليكم

فإني أقول: السلام عليكم

وإن يُلق منكم سلاماً غلام

فإني أقول عليك السلام

ومن الأغاني التي تزرع في الطفل قيم الاعتزاز بعروبته:

جدي عربي وأبي عربي

وهوأي أنا عربي عربي

أحيا وأموت فدى العربي

يارب احفظ أرض العرب



نشيد الصباح يؤديه الأطفال قبل الدخول إلى الفصول الدراسية في دولة قطر.

وهناك أغنيات أخرى تعلي من قيمة العلم والعمل عند
الأطفال:

أنا في الصبح تلميذ
وبعد الظهر نجار
فلي قلم وقرطاس
وإزميل ومنشار
وعلمي إن يكن شرقاً
فما في صنعتي عار
فللعلماء مرتبة
وللصناع مقدار
إذن فقد عايشت أغاني وأناشيد الأطفال مواضيع
مختلفة تجمع بين الترفيه المشروع وغرس الإحساس بالوطن
والعلم والعمل، واعتبارها أدوات تساهم في بناء ذوق الطفل
العربي وفكره. وظلت المكتبة العربية ثرية بجملته من الكتب
التي تضم بين دفتيها معالم أغنيات وأناشيد الطفل العربي.
انظر أيضاً: التراث الشعبي؛ أدب الأطفال.

احفظها لنا طول الأبد

احفظها للوطن العربي

للشعب الحر المتحد

عربياً كما منذ الأمد

وسنبقى عربياً للأبد

ومن أغاني أطفال يشرب التي استقبلوا بها الرسول
ﷺ في هجرته من مكة إلى المدينة، وغناها الصغير
والكبير:

طلع البدر علينا

من ثنبيات الوداع

وجب الشكر علينا

مادعا لله داع

أيها المبعوث فينا

جئت بالأمسر المطاع

جئت شرقت المدينة

مرحباً يا خير داع

إف. إم. F.M. انظر: تضمين التردد.

إف. بي. أي. F.B.I. انظر: مكتب التحقيقات الفيدرالي.

الآفا، نبات. انظر: فلفل كاوه.

الآفات. انظر: القطن (مكافحة الآفات والأمراض)؛ الجاعة (أسباب الجاعة)؛ النبات (أعداء النبات).

الإفادة القانونية اصطلاح قانوني، معناه شهادة الشاهد الذي لا يحضر للمحكمة، بل يقدم شهادته بعد أداء اليمين أمام مسؤول قضائي. ولا يمثل أمام المحكمة؛ إماماً لأنه غير قادر على ذلك، وإماماً لأن طرفي القضية اتفقا على أن لا حاجة لمثول الشاهد. وقد يقتصر هذا النوع من الشهادة على أقوال الشاهد، أو قد يحتوي على إجابات عن أسئلة يوجهها طرفا القضية، ويختلف هذا النوع عن الشهادة الخطية المقرونة بالقسم التي هي سرد للحقائق من جانب واحد، يُقدم طواعية للمحكمة مشفوعاً باليمين. انظر: الشهادة الخطية المقرونة بالقسم.

أفاعي الموت من أخطر أفاعي أستراليا وأشدّها فتكاً، وهي حيات ضخمة، مُفلطحة الرؤوس، ذات أعناق رقيقة مستدقة الأطراف، لا يزيد طول بعضها على متر واحد، لكنّها ذات أنياب كبيرة تحمل سمّاً قاتلاً. ولمعظم أفاعي

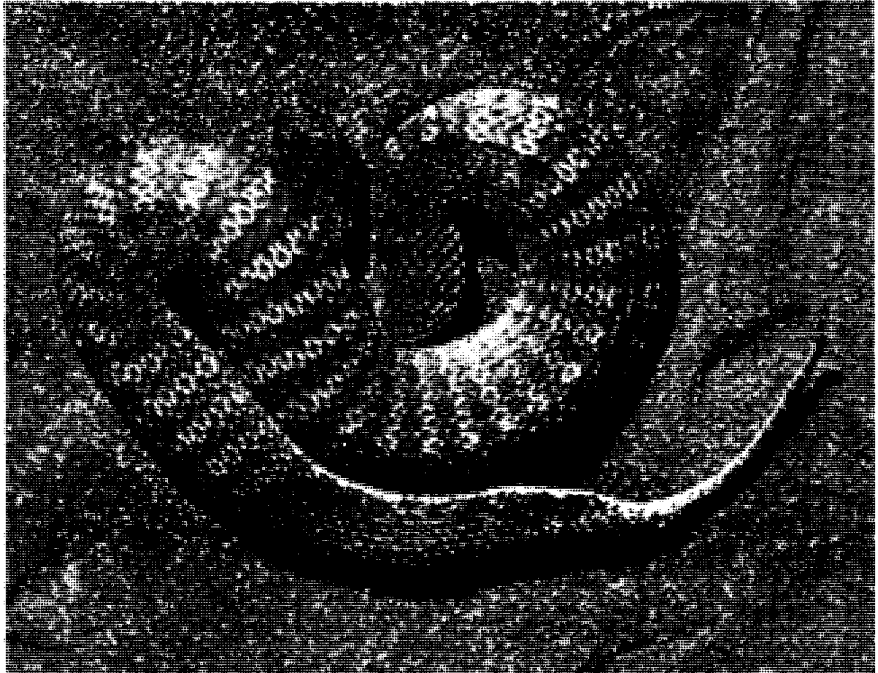
الموت لون رماديّ أو بني. وتغطي جلودها خطوطاً غامقة غير منتظمة. وهي - في العادة - تقضي نهارها مُختبئة تحت الرّمال أو أوراق الأشجار المتساقطة، ولكنها تخرج ليلاً لتصطاد السحالي وغيرها من الثدييات الصغيرة. وتعيش أفاعي الموت في غينيا الجديدة ومعظم أنحاء أستراليا.

آفان الاسم السابق لمنطقة حكم محلي، متمركزة في بلدة صناعة الصلب الويلزية بورت تالبوت. انظر: جلامورجان؛ بورت تالبوت.

الافتتاحية مقالة موجزة لصحيفة أو مجلة تبرز موقف الناشر من الأحداث الجارية. وقد تكون إذاعية أو تلفازية، وقد تنقد الافتتاحية أعمال موظف حكومي أو مسؤول كبير أو جماعة من الموظفين، وقد تنشي على تلك الأعمال، وقد تناقشها في وضوح.

وتشجع الافتتاحيات في الصحف غالباً الأعمال التي يعتقد كاتب الافتتاحية بالصحيفة أنها سوف تفيد المجتمع. فمثلاً، قد تساند المقالة حملة لزيادة عدد ضباط الشرطة. كذلك اعتادت الافتتاحيات على التعبير عن الآراء السياسية البارزة.

وتبدأ الافتتاحية - عادة - بطرح موضوع قد يخلص إلى خاتمة في هيئة نصيحة، أو حجة، أو أمر، وهي تشبه في شكلها المقالة إلى حدّ كبير. انظر: المقالة. وتظهر الافتتاحيات في شكل بارز واضح حين تُطبع، فهي غالباً



أفعى الموت تنوارى في أثناء النهار في الرمال أو تحت أوراق الأشجار المتساقطة.

يختلف الإفراج المبكر عن الإفراج المشروط بالمراقبة وذلك أنه يجوز للقاضي أن يسمح للمذنب أن يبقى حراً في المجتمع بدلاً من قضاء عقوبة في الحبس، بينما لا يخول الإفراج المبكر إطلاق سراحه إلا بعد قضاء فترة من مدة العقوبة المحكوم بها. انظر: الإفراج المشروط بالمراقبة.

الإفراج المشروط بالمراقبة إجراء قضائي يسمح للمذنب أن يبقى حراً في المجتمع بدلاً من قضاء عقوبة في الحبس. ويقوم القاضي بمنح هذا الحكم للأفراد الذين يدانون بجرم، بشرط ألا تكون جريمة خطيرة كالسطو المسلح والقتل والاعتصاب، ويعطي هذا النوع من الإفراج الفرصة للأفراد لإثبات أنهم لن يعودوا للجريمة. يعتقد كثير من علماء الجريمة أن هذا الإفراج يشجع المتهم المفرج عنه على السلوك القويم، وأن هذا الإجراء يحمي المذنب من التأثيرات السيئة الناتجة عن اختلاطه بعريقي الإجرام من ذوي الباع الطويل فيه، وأن تكلفة عبء هذا النظام على دافعي الضرائب أقل، إذ إن عدم سجن المتهم يلغي تكلفة الطعام والملبس والإيواء ومصاريف الحراسة بالسجن.

وعندما يقرر القاضي منح المتهم إفراجاً مشروطاً بالمراقبة، يسأل المذنب إن كان يقبل هذا النظام، فإذا قبل يضعه القاضي تحت إشراف مسؤول قضائي يسمى **ضابط المراقبة**، كما يحدد القاضي فترة المراقبة التي قد تتراوح بين ستة أشهر وخمس سنوات أو أكثر، وذلك يعتمد على قوانين البلاد. وأثناء هذه الفترة، يتحتم على المذنب أن يتبع نظاماً سلوكياً تسمى **شروط الإفراج**، كما يتحتم عليه أن يقابل هذا الضابط بانتظام لمناقشة أي مشكلة، أو مسائل أخرى أو أمور تستجد تتعلق بقضيته.

وفي نهاية فترة الإفراج المشروط بالمراقبة، إذا كان المذنب قد تجنب الوقوع في مشكلات، يقوم القاضي برفع الإشراف عن المذنب بشكل كامل، ولكن إذا انتهك المتهم شروط الإفراج في أي وقت خلال الفترة المحددة، فقد يتقدم ضابط الإفراج المشروط بتقرير عن الانتهاكات إلى القاضي، الذي قد يحكم بإرسال المذنب إلى السجن من أجل جريمته الأصلية، وذلك في حالة انتهاك المذنب لشروط الإفراج.

ويختلف الإفراج المشروط بالمراقبة عن الإفراج المبكر، عن العفو؛ إذ إنه في الإفراج المبكر يكون المذنب قد قضى جزءاً من عقوبة السجن. أما العفو فهو عادة إعفاء المذنب بجريمة ما من أي عقوبة.

الإفراج مادة نافعة تتجهها الخلية، ثم تتخلص منها. وعادة ما توجد هذه الخلايا الإفرازية في الغدد. وتصب

تظهر على صفحة خاصة بالافتتاحيات. أما الافتتاحيات في المجلة فتناقش - عادة - المسائل المتعلقة بالمصلحة القومية ومجالاتها المختلفة.

إفتشكو، إفتشينو، إفتشينو، إفتشينو. انظر: إفتشينو، إفتشينو.

الإفراج المبكر إطلاق السراح المبكر للمجرمين من السجن، مكافأة لهم - في معظم الأحيان - على حسن سلوكهم. ولا يجوز الإفراج مبكراً عن السجين أو السجينة إلا بعد قضاء فترة من مدة العقوبة المحكوم بها. والإفراج المبكر إنما هو استمرار لتنفيذ العقوبة بعيداً عن السجن، ويتعين على السجناء الذين يفرج عنهم باكراً الالتزام بشروط معينة. فعليهم، على سبيل المثال، الالتحاق بعمل ما وإعالة أسرهم والامتناع عن معاورة الخمر والمخدرات. وإذا أخل المفرج عنه بأحد هذه الشروط أو ارتكب جريمة أخرى، جاز إصدار أمر بإعادته للسجن وتختص لجنة الإفراج المبكر بإصدار قرارات الإفراج المبكر وفقاً لكل حالة.

وتختلف تشريعات الدول في المدة التي ينبغي على السجين أن يقضيها قبل الإفراج المبكر عنه. وتتخذ اللجنة قراراتها بناء على نوع الجريمة والمدة التي قضاها السجين بالسجن وسلوكه فيه. ويراقب أحد المختصين المفرج عنه لفترة محدودة تعتمد على نوع الجريمة والفترة التي قضاها السجين بالسجن. وللإفراج المبكر محاسن كثيرة إذ يرى بعض المختصين في الشؤون القانونية أن الإفراج المبكر يتيح فرصة طيبة للمفرج عنهم ليصبحوا مواطنين صالحين أكثر من المجرمين المفرج عنهم - دون رقابة - بعد قضاء مدة الحكم عليهم.

ويحمي الإفراج المبكر المجتمع بمنع المجرمين من ارتكاب جرائم جديدة. وفضلاً عن ذلك، فإن تكاليف الإفراج المبكر تكون أقل من تكاليف إبقاء المساجين في السجن إلى نهاية مدة العقوبة.

ومنذ سبعينيات القرن العشرين، شرع بعض علماء الجريمة في توجيه سهام النقد للإفراج المبكر، مدعين أنه لا يساعد الطلقاء على التوافق مع المجتمع. وهم يعتقدون أيضاً بأن الهدف الرئيسي من السجن هو معاقبة المجرمين لا إصلاحهم. وتذهب هذه الانتقادات أيضاً إلى القول بعدم عدالة نظام الإفراج المبكر، لأن من يرتكبون جرائم مماثلة قد لا يحظون بقضاء مدد مماثلة. فقد يطلق سراح بعض المجرمين في مدة أقل من آخرين ارتكبوا نفس الجريمة، لذلك نادوا بتطبيق نظام **العقوبات المحدد**. ففي هذا النظام، يقضي المجرمون مدداً محددة في السجن حسب جرائمهم التي اقترفوها.

فلوريدا بخطى سريعة عند نهاية الحرب العالمية الثانية في عام ١٩٤٥م، ازدادت مشاكل ماء إفرجليدز سوءاً. وخلال الستينيات من القرن العشرين، حفرت فرقة مهندسي الجيش الأمريكي قنوات في نهر كيسيمي والكيسيمي هو مصدر الماء العذب الرئيسي لبحيرة أوكيتشوبي والأراضي الرطبة إلى الجنوب. وهذه الإجراءات خفضت بحدّة تدفق الماء إلى الإفرجليدز مسببة نتائج مأساوية للحياة البرية. كما أن التحضر الضخم على ساحل فلوريدا الجنوبي الشرقي أضاف إلى فقد الماء عبثاً وتسبب في نقص ماء الشرب. وعند ثمانينيات القرن العشرين المبكرة، وصل هذا النقص إلى درجة الأزمة.

واستجابة لهذه المشاكل، فإن حكومة فلوريدا بدأت بمساعدة حكومة الولايات المتحدة عام ١٩٨٣م برامج لإنقاذ الإفرجليدز المعرضة للخطر، وتشمل أهداف هذا المجهود ١- إعادة الكيسيمي إلى قاع النهر الأصلي. ٢- إعادة فيضانات أرض المستنقع الجفّف لمساعدة أنواع النبات والحيوان المهتدة. ٣- إجراءات لحفظ أنواع الحياة البرية المهتدة بالانقراض. ولقد حقق المشروع بعض هذه الأهداف.

الأفرقة. انظر: إفريقيا (إفريقيا اليوم)؛ دو بوا، و. إ. ب.

أفروديت إلهة الحب والجمال في الأساطير الإغريقية. وتشبهها كثيراً فينوس في الأساطير الرومانية. واعتقد الإغريق القدماء أن لأفروديت طبيعة مزدوجة. وأطلقوا عليها اسم **أفروديت قرينة الجميع**، واتخذوها رمزاً للعشق الجسدي. كما سمّوها أيضاً **أفروديت السماء** رمزاً للحب الوجداني والفكري. وكان يلازمها إله العشق إيروس الذي اعتبرته بعض الأساطير ابناً لها. واتخذها الإغريق إلهة للخصوبة، فقاموا بعبادتها كمصدر للحياة والمحافظة عليها. وتزوجت أفروديت من هيفيستوس، كما كانت لها علاقات غرامية مع كل من أريز إله الحرب، وأنكاييس الأمير الطروادي، وأدونيس وهو صياد جميل، ولكن ما لبث أن افترسه دب متوحش، فلجأت أفروديت إلى زيوس ليعيده إلى الحياة. وقرر زيوس عندئذ أن يقضي أدونيس ستة أشهر مع أفروديت، وستة أشهر في العالم السفلي وهكذا صارت الأشهر الستة التي يقضيها أدونيس مع أفروديت فترة يعم فيها الدفء ويزهر النبات. ولكن عند هبوطه إلى العالم السفلي ينقلب الطقس بارداً ويموت النبات. واتخذ الإغريق هذه الأسطورة تفسيراً لتغيير الفصول.

الإفرازات الخارجة من **الغدة خارجية الإفراز في قنوات** (أنابيب) تؤدي إلى أعضاء أخرى أو إلى سطح الجسد. وتحتوي مثل هذه الإفرازات على اللعاب والدموع والمخاط والصفراء وعصارة البنكرياس. وتفرز **الغدة الصماء** (دون قنوات) إفرازاتها في الدم مباشرة. وتساعد هذه الإفرازات التي تسمى **الهورمونات** على تنظيم العديد من وظائف الجسم. وتشمل الهورمونات التيروكسين والإنسولين والأدرينالين وهورمونات الأنوثة والذكورة. وتقوم خلايا خاصة في الأمعاء والكلى والقلب والمشيمة بإفراز هورمونات أيضاً.

انظر أيضاً: **الغدة؛ الهورمون.**

إفرجليدز مناطق مستنقعات تعد من أهم مناطق العالم وتغطي ٧,١١٢ كم^٢ في الجزء الجنوبي من فلوريدا. تمتد الأفرجليدز جنوباً من بحيرة أوكيتشوبي إلى خليج فلوريدا وخليج المكسيك.

ويتكون شمالي أفرجليدز من مرج مغطى بماء ضحل وعشب منشاري ينمو حتى ارتفاع ٣,٧م في بعض الأماكن. وتنمو أشجار السرو البسيط والشجر الكستنائي والسفرجل الهندي والشمعية والصفصاف على كتل من الأرض المرتفعة تُسمى **جزر الشجرة** وبالقرب من الساحل الجنوبي تتداخل الإفرجليدز في مستنقعات ذات ماء مالح وفي مستنقعات المنغروف الساحلية. وتعيش عدة أنواع من الحيوانات في الإفرجليدز. وهي تشمل القواطير والغزلان والأسماك والتمور والبجع والتعابين.

وفي عام ١٩٠٦م، بدأت ولاية فلوريدا في تجفيف مناطق الإفرجليدز لتجعل الوحل صالحاً للزراعة. وشقت القنوات من بحيرة أوكيتشوبي في اتجاه جنوب شرقي المحيط. وزرع قصب السكر والخضراوات، ولكن النار كانت تشتعل في السماد الحيواني بسهولة. وزحف الماء المالح من المحيط إلى الآبار ملوثاً الماء العذب. وبذل مجهود مقدر لحفظ الحياة الطبيعية للمنطقة، فجعلت حكومة الولايات المتحدة الجزء الجنوبي الغربي للإفرجليدز جزءاً من المتنزه القومي للإفرجليدز في عام ١٩٤٧م.

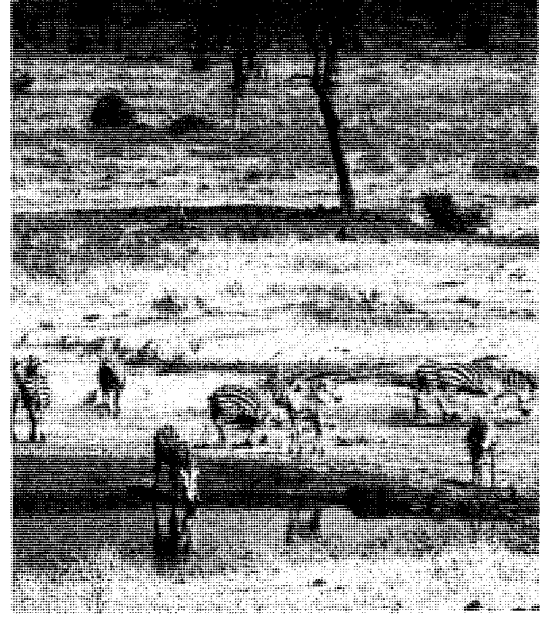


موقع إفرجليدز

وبالرغم من ذلك وعندما ازداد عدد سكان



نيروبي، عاصمة كينيا



حيوانات متوحشة حول موارد الماء في إقليم الحشائش

قارة إفريقيا الواسعة ذات تنوع واضح. فمناطق الطبيعة البكر والمدن الحديثة جزء من الطبيعة الريفية للقارة الإفريقية. وأنماط الحياة القديمة والحديثة موجودة في القارة، وساهمت مئات من المجموعات العرقية في بناء الإرث الحضاري الثري.

إفريقيا

الذي يجري لمسافة ٦,٤٠٠ كم شمال شرقي إفريقيا. وفي معظم القارة مروجٌ خضراء. وتعيش الأفيال والزراف والأسود والحمر الوحشية وحيوانات أخرى كثيرة في أراضي الحشائش في الشرق والجنوب. غير أن الصيد وإزالة الحشائش والغابات بوساطة المزارعين قد قلل بصورة ملحوظة أعداد الحيوانات المتوحشة في القارة.

ولحماية ما تبقى من هذه الحيوانات، أنشأت العديد من البلدان محمياتٍ قومية للصيد كما أنشأت المناطق المحجوزة التي أصبحت بدورها مناطق جذب للسياح، الأمر الذي مكن للسياحة أن تصبح مورداً اقتصادياً مهماً لعدد من البلدان من بينها كينيا وتنزانيا وزمبابوي.

تنتمي شعوب إفريقيا إلى عدة مجموعات عرقية وخلفيات حضارية متنوعة. ففي الشمال، على سبيل المثال، أغلب السكان عرب، أما في الجنوب، حيث يسكن معظم الأفارقة، فإن السود يشكلون غالبية السكان، غير أنهم موزعون إلى أكثر من ٨٠٠ مجموعة عرقية، كل لها لغتها ودينها ونشاطاتها الخاصة. والواقع أن العدد الهائل من المجموعات العرقية ذات الأحجام المتفاوتة جعل من الصعب على الكثير من الدول الإفريقية أن تنمو كدول موحدة

إفريقيا تأتي في المرتبة الثانية بين القارات من حيث المساحة، والثالثة من حيث السكان. وقارة آسيا فقط تغطي مساحةً أكبر منها، وقارتا آسيا وأوروبا فقط الأكثر سكاناً منها أيضاً. تشغل إفريقيا خمس مساحة العالم وتستأثر بثمن سكانه تقريباً.

تضم إفريقيا ٥٣ قطراً مستقلاً، إلى جانب العديد من الوحدات السياسية الأخرى. وأكبر أقطارها السودان، مساحته ٢,٥٠٥,٨١٣ كم^٢، وأصغرها - سيشل - مساحته ٤٥٥ كم^٢ - وأكثر بلدان إفريقيا سكاناً نيجيريا (أكثر من مائة مليون نسمة)، غير أن خمسي دولها يقل سكانها عن خمسة ملايين نسمة.

تميز القارة الإفريقية بأنها هضبة شاسعة يقطعها القليل من السلاسل الجبلية، ويحيط ببعض جهاتها سهلٌ ساحلي ضيق. وهي قارة ذات تنوع مذهش وعجائب طبيعية عظيمة. تشكل ذؤابات الأشجار الشاهقة سرادقاً أخضر سميكاً على نطاق غابات الأمطار المدارية في غرب ووسط إفريقيا. وفي شمالها، تمتد أكبر صحراء في العالم الصحراء الكبرى بمساحة تساوي مساحة الولايات المتحدة كلها تقريباً. وفي إفريقيا أطول نهر في العالم، وهو نهر النيل



رقص احتفالي لـنساء البربر في المغرب.



مجموعة صيادين من قبيلة الماساي في كينيا.

الوافدة من القارات الأخرى أثر سلبياً على التنمية الصناعية. وتعتمد معظم دول إفريقيا على واحد أو اثنين من المنتجات الزراعية أو المعدنية في الحصول على أكثر من نصف دخلها من الصادرات، ولذا فإن الاقتصاد يتأثر سلباً في حالة فشل المحصول الزراعي أو تدني الأسعار العالمية. وعموماً، فإن غالبية الدول الإفريقية تعتمد بشدة على العون من دول خارج القارة.

حقائق موجزة

المساحة: ٣٠.٢٤٧.٠٠٠ كم^٢. أطول الأبعاد: من الشمال إلى الجنوب ٨.٠٤٧ كم، من الشرق إلى الغرب ٧.٥٦٤ كم، طول خط الساحل ٣٦,٨٨٨ كم.

السكان: حسب تقديرات ١٩٩٦م ٧٣١.٠٠٠.٠٠٠ نسمة. الكثافة السكانية: ٢٥ شخصاً/كم^٢.

الارتفاع: أعلى قمة: جبل كليمنجارو في تنزانيا، ٥.٨٩٥ م فوق مستوى سطح البحر. أدنى مستوى: بحيرة أسال في جيبوتي ١٥٥ م دون مستوى سطح البحر.

الظواهر الطبيعية: سلسلة الجبال الرئيسية: مرتفعات الأحجار، الأطلس، دراكنزبرج، ورونزوري (جبال القمر)، تيبستي.

الأنهار الرئيسية: الكونغو، (زائير)، ليمبوبو، النيجر، النيل، الأورنج، الرميبي. البحيرات الرئيسية: ألبرت، تشاد، نياسا (ملاوي)، تنجانيقا، تيركانا، فكتوريا. الصحاري الكبرى: كلهاري، ناميب، الصحراء الكبرى.

عدد الدول المستقلة: ٥٣ دولة.

وعصرية. ففي حالات كثيرة، تمزق الحدود بين الدول أراضي الجماعات العرقية، ولذلك فقد يشعر بعض الناس بالانتماء إلى جيرانهم في الدولة المجاورة أكثر من انتمائهم إلى مجموعات أخرى داخل بلادهم. ولقد أدت الخلافات العرقية إلى حروب أهلية في عدد من البلدان الإفريقية.

يسكن حوالي ٧٠٪ من الأفارقة في المناطق الريفية حيث يمارسون زراعة المحاصيل وتربية الماشية. وفي كثير من أنحاء الريف الإفريقي، يعيش الأفارقة نمط حياة أسلافهم منذ مئات السنين. وعلى أية حال، هاجر الكثير من سكان الريف إلى المدن في منتصف القرن العشرين حيث استبدلوا بأنماط الحياة التقليدية طرق حياة عصرية.

تتمتع إفريقيا بثروة معدنية هائلة، ففيها تكوينات ضخمة من النحاس والماس والذهب والنفط. كما تمتلك القارة ثروة غابية قيمة. وإضافة إلى ذلك، يُمكن استعمال العديد من الأنهار الإفريقية والمساقط لإنتاج الطاقة الكهرومائية. تنتج إفريقيا أيضاً معظم الإنتاج العالمي من المنيهوت (الكسافا)، والكاكاو، والبقوليات، واليام. ومع ذلك، فإن لإفريقيا، دون القارات الأخرى، أضعف مستوى من التنمية الاقتصادية.

تعتبر الزراعة النشاط الاقتصادي الرائد، غير أن معظم المزارعين يستعملون أدوات وطرقاً زراعية عتيقة في استغلال أراضيهم. أما في مجال الصناعة، فقد كان لنقص رأس المال وقلة العمالة المدربة، والمنافسة من قبل الصناعات

الأقطار الإفريقية المستقلة

الاسم	المساحة كلم ^٢	السكان	العاصمة	تاريخ الاستقلال
إثيوبيا	١.١٠٤.٣٠٢	٥٥.٢٧٩.٠٠٠	أديس أبابا	#
إرتريا	١١٧.٥٩٨	٣.٩٢٠.٠٠٠	أسمرأ	١٩٩٣
إفريقيا الوسطى	٦٢٢.٩٤٨	٣.٠٢٦.٠٠٠	بانغي	١٩٦٠
أنجولا	١.٢٤٦.٧٠٠	١١.٤٤٠.٠٠٠	لواندا	١٩٧٥
أوغندا	٢٣٥.٨٨٠	١٩.٢٧٨.٠٠٠	كمبالا	١٩٦٢
بنين	١١٢.٦٢٢	٥.٥٦٠.٠٠٠	بورتو نوفو	١٩٦٠
بوتسوانا	٥٨١.٧٣٠	١.٥٣٢.٠٠٠	جابرون	١٩٦٦
بوركينافاسو	٢٧٤.٠٠٠	١٠.٦٢٨.٠٠٠	أوجادوجو	١٩٦٠
بوروندي	٢٧.٨٣٤	٦.٥١٠.٠٠٠	بوجمبورا	١٩٦٢
تشاد	١.٢٨٤.٠٠٠	٦.٥٣٧.٠٠٠	إنجمينا	١٩٦٠
تنزانيا	٩٤٥.٠٠٠	٣١.٦٩٨.٠٠٠	دار السلام	١٩٦٤ *
توجو	٥٦.٧٨٥	٤.٢٦٤.٠٠٠	لومي	١٩٦٠
تونس	١٦٤.١٥٠	٩.٠٥٧.٠٠٠	تونس	١٩٥٦
الجابون	٢٦٧.٦٦٧	١.١١٥.٠٠٠	ليبرفيل	١٩٦٠
جامبيا	١١.٢٩٥	١.١٠٦.٠٠٠	بانجول	١٩٦٥
الجزائر	٢.٣٨١.٧٤١	٢٨.٥٦٦.٠٠٠	الجزائر	١٩٦٢
جزر القمر	١.٨٦٢	٥٢٢.٠٠٠	موروني	١٩٧٥
جنوب إفريقيا	١.٢٢١.٠٣٧	٤٣.٧١٥.٠٠٠	مدينة الكاب؛ بريتوريا؛ بلومفونتين	١٩٣١
جيبوتي	٢٢.٢٠٠	٦٠٣.٦٠٠	جيبوتي	١٩٧٧
رواندا	٢٦.٣٣٨	٨.٠٠٠.٠٠٠	كيجالي	١٩٦٢
الكونغو الديمقراطية (زائير سابقاً)	٢.٣٤٥.٤٠٩	٤٥.١٤٢.٠٠٠	كينشاسا	١٩٦٠
زامبيا	٧٥٢.٦١٤	٩.٦٢٣.٠٠٠	لوساكا	١٩٦٤
زيمبابوي	٣٩٠.٥٨٠	١١.٨٤٥.٠٠٠	هراري	١٩٨٠
ساحل العاج	٣٢٢.٤٦٣	١٤.٨٩١.٠٠٠	أبيدجان	١٩٦٠
ساوتومي وبرنسيب	٩٦٤	١٦٦.٠٠٠	ساوتومي	١٩٧٥
السنغال	١٩٦.٧٢٢	٨.٦١٠.٠٠٠	داكار	١٩٦٠
سوازيلاند	١٧.٣٢٣	٨٨٢.٠٠٠	إمبابان	١٩٦٨
السودان	٢.٥٠٥.٨١٣	٣١.٠٦٥.٠٠٠	الخرطوم	١٩٥٦
سيراليون	٧١.٧٤٠	٤.٨٢٣.٠٠٠	فريتاون	١٩٦١
سيشل	٤٥٥	٧٤.٠٠٠	فكتوريا	١٩٧٦
الفصومال	٦٣٧.٦٥٧	٦.٨٠٢.٠٠٠	مقديشو	١٩٦٠
غانا	٢٣٨.٥٣٧	١٧.٩٥٩.٠٠٠	أكرا	١٩٥٧
غينيا	٢٤٥.٨٥٧	٦.٨٩٧.٠٠٠	كوناكري	١٩٥٨
غينيا الاستوائية	٢٨.٠٥١	٤١٠.٠٠٠	مالابو	١٩٦٨
غينيا بيساو	٣٦.١٢٥	١.٠٩٦.٠٠٠	بيساو	١٩٧٤
الكاميرون	٤٧٥.٤٤٢	١٣.٦٥١.٠٠٠	ياوندي	١٩٦٠
الكونغو	٣٤٢.٠٠٠	٢.٦٦٢.٠٠٠	برازافيل	١٩٦٠
كيب فيرد	٤.٠٣٣	٤٣٠.٠٠٠	برايا	١٩٧٥
كينيا	٥٨٠.٣٦٧	٢٨.٧٩٤.٠٠٠	نيروبي	١٩٦٣
ليبيريا	١١١.٣٦٩	٣.١٢٦.٠٠٠	مونروفيا	١٨٤٧
ليبيا	١.٧٥٧.٠٠٠	٥.٤٤٥.٠٠٠	طرابلس	١٩٥١
ليسوتو	٣٠.٣٣٥	٢.٠٢٥.٠٠٠	ماسيرو	١٩٦٦
مالي	١.٢٤٠.١٩٢	١١.١٢٤.٠٠٠	باماكو	١٩٦٠
مدغشقر	٥٨٧.٤٤١	١٣.٣٠٩.٠٠٠	تاناريفو	١٩٦٠
مصر	١.٠٠١.٤٤٩	٦١.٤٠٤.٠٠٠	القاهرة	١٩٢٢
المغرب	٧١٠.٨٥٠	٢٦.٠٧٣.٧١٧	الرباط	١٩٥٦
ملاوي	١١٨.٤٨٤	١١.٥٥٢.٠٠٠	ليلونجو	١٩٦٤
موريتانيا	١.٠٣٠.٧٠٠	٢.٣٣٣.٠٠٠	نواكشوط	١٩٦٠
موريشيوس	٢.٠٤٠	١.١٤٠.٠٠٠	بورت لويس	١٩٦٨
موزمبيق	٨٠١.٥٩٠	١٦.٩٢٣.٠٠٠	ماپوتو	١٩٧٥
ناميبيا	٨٢٤.٢٩٢	١.٧٣٩.٩٠٠	وندهوك	١٩٩٠
النيجر	١.٢٦٧.٠٠٠	٩.٣٨٦.٠٠٠	نيامي	١٩٦٠
نيجيريا	٩٢٣.٧٦٨	١٠٨.٣٢٠.٠٠٠	لاجوس	١٩٦٠

* الأراضي التابعة في إفريقيا

الاسم	المساحة	السكان	العاصمة	التبعية
جزر ماديرا	٧٧٧	٢٥٨.٠٠٠	فنشال	منطقة ذات حكم ذاتي تابعة للبرتغال
ريونيون	٢.٥١٢	٥٦٤.٠٠٠	سانت - دنيس	إدارة فرنسية
مجموعة جزر سانت هيلنا	٤١٤	٨.٠٠٠	جيمستاون	تابعة لبريطانيا

ملحوظات:

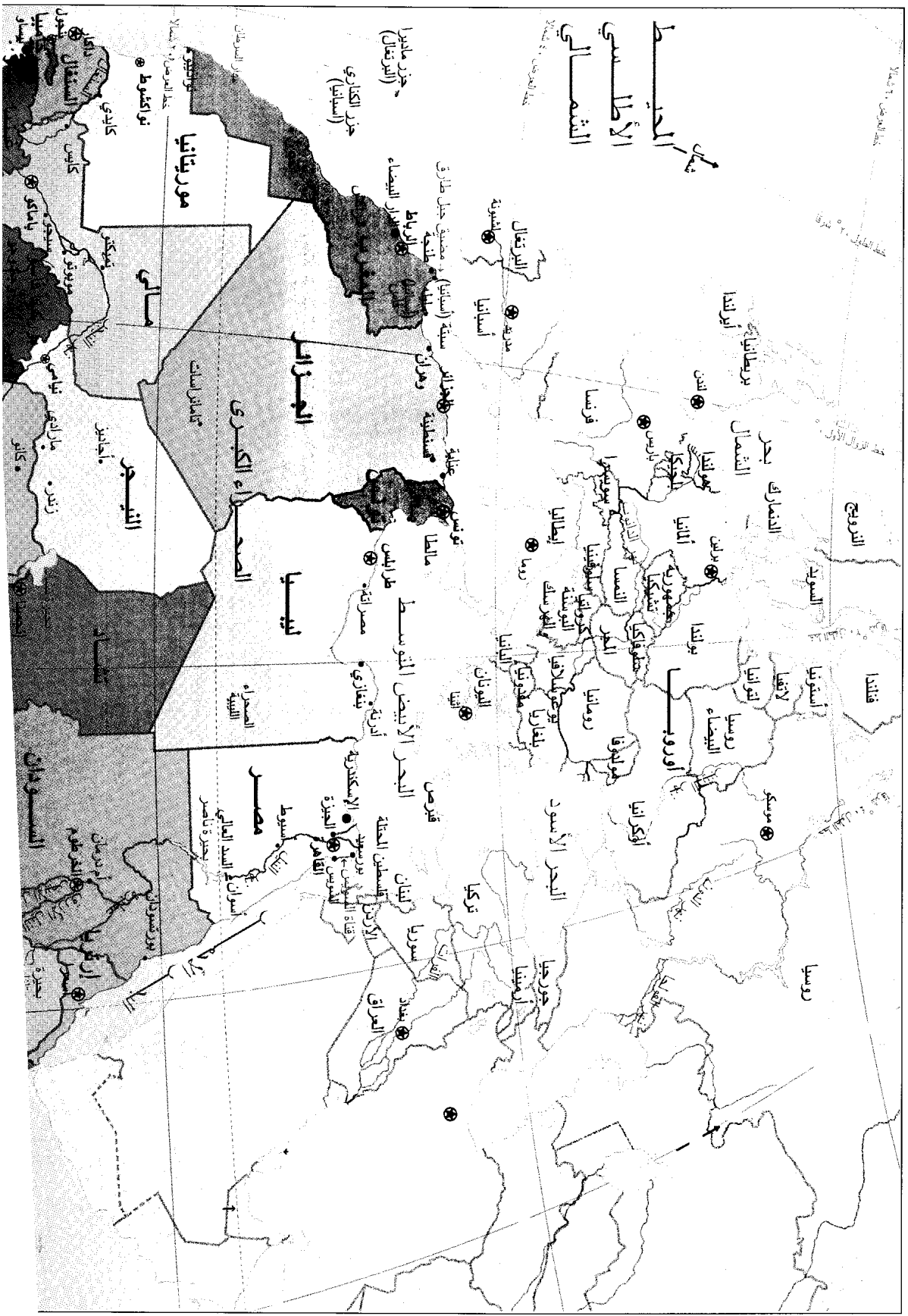
* كل قطر أو أراض تابعة في إفريقيا لها مقالة في الموسوعة.

ظلت إثيوبيا مستقلة لمدة حوالي ٢٠٠٠ سنة.

** تاريخ الاتحاد بين تنجانيقا وزنجبار.

- عدد السكان مبني على تقديرات ١٩٩٤ للدول المستقلة، أما الأراضي التابعة فعدد سكانها مبني على تقديرات ١٩٩٤ وما قبلها مأخوذ من الأرقام الرسمية للحكومات والأمم المتحدة.

على المحيط الأطلسي الشمالي

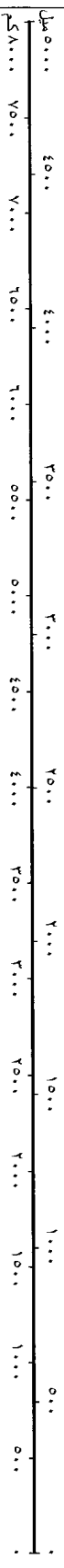
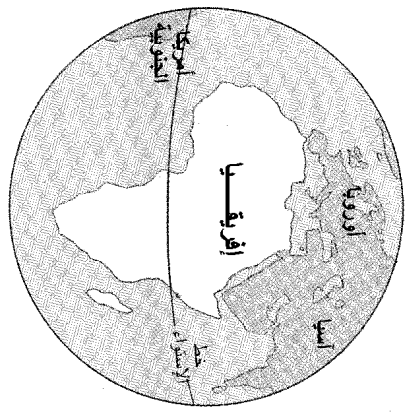




إفريقيا السياسية

- ⊕ عاصمة
- مدن أخرى
- ▲ جبل
- ~ نهر

هذه الخريطة ليست مرجحا في الحدود الدولية



المحيط الأطلنسي الجنوبي

المحيط الهندي

أفريقيا جنوب

جزر القمر

جزر القمر

مدغشقر

مستعمرة على استقلالها في الفترة بين عامي ١٩٥٠ و١٩٨٠م، غير أن القادة في معظم هذه الدول الحديثة الاستقلال لم يكن بوسعهم معالجة المشاكل الاجتماعية والاقتصادية التي ظلت قائمة بعد الاستقلال. ونتج عن ذلك أن انقلب قادة عسكريون على بعض تلك الحكومات وأطاحوا بها وأحلوا محلها أنظمة استبدادية عسكرية. وأصبح نظام الحزب الواحد هو قاعدة الحكم في عدد آخر من البلدان. أما في العصر الحاضر، فإن التنافس العرقي والخلافات الإقليمية بين الدول تشكل عقبة أمام استقرار إفريقيا. وإضافة إلى ذلك، فإن هناك مشاكل الضغط السكاني والفقر والجاعة والأمراض، وهي أكبر التحديات أمام القادة الإفريقيين.

الشعوب الإفريقية

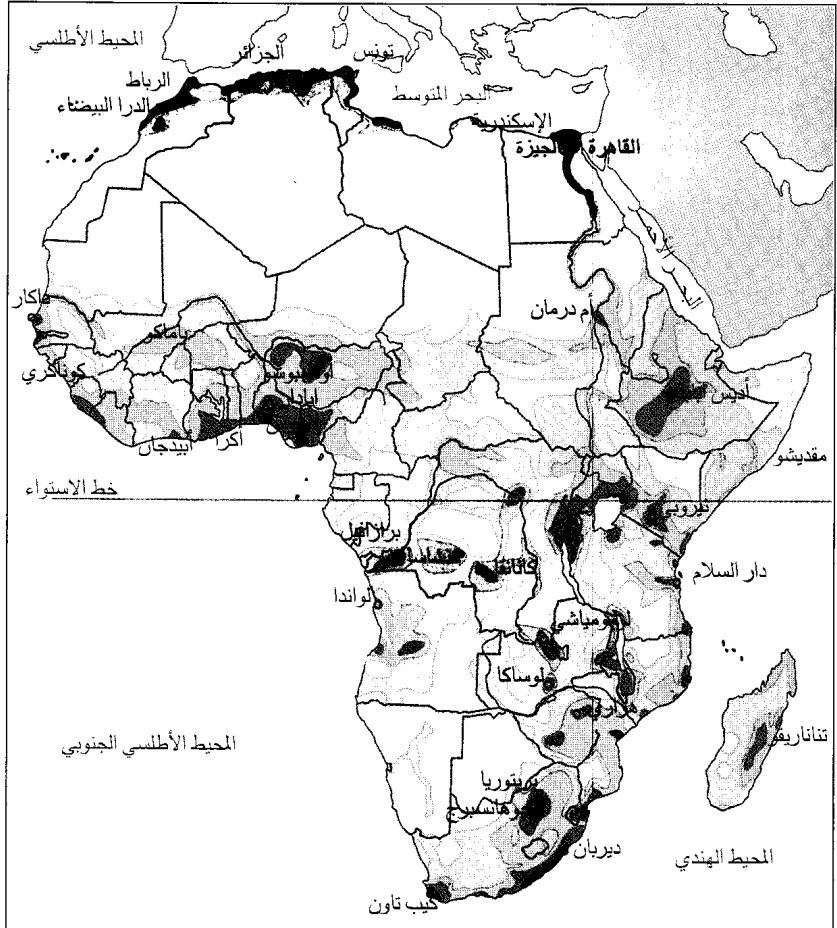
عدد السكان. يبلغ عدد سكان إفريقيا حوالي ٧٣١ مليون نسمة، يسكن ٨٠٪ منهم جنوبي الصحراء، كما أن ثلثي الإفريقيين يسكنون في قرى ريفية وتسكن البقية في المدن.

وقد قامت إحدى أعظم حضارات العالم، وهي الحضارة المصرية القديمة، على ضفاف النيل منذ أكثر من ٥٠٠٠ سنة. وتمت بعد ذلك ممالك أخرى قوية ومتقدمة في إفريقيا. وبالرغم من ذلك، فإن عدداً من غير الأفارقة أطلقوا، ولفترة طويلة من الزمن، على هذه القارة اسم **القارة المظلمة**. ولعلمهم أطلقوا هذه التسمية بسبب جهلهم بما كان يجري داخل القارة وكذلك لاعتقادهم بأن الأفارقة لم يطوروا حضارة ذات شأن.

بدأ الأوروبيون في إنشاء محطات تجارية في إفريقيا خلال القرنين الخامس عشر والسادس عشر الميلاديين، وصار الذهب أهم صادرات القارة. ولهذا فقد تنافس الأوروبيون بشراسة للسيطرة على إفريقيا خلال القرن التاسع عشر. وبحلول بداية القرن العشرين، توزعت القارة تماماً إلى مناطق نفوذ استعمارية إمبراطورية.

لقد قاوم الإفريقيون الحكم الاستعماري منذ بدايته، غير أن المطالبة بالاستقلال لم تأخذ شكل الحركة الشعبية إلا في أواسط القرن العشرين. وقد حصلت ٤٧

أين يسكن الإفريقيون. تأتي إفريقيا في المرتبة الثالثة من حيث السكان بعد آسيا وأوروبا، وتوضح هذه الخريطة توزيع السكان ومواقع المدن الكبرى، وتظهر المناطق الأهلة بالسكان بالألوان الداكنة.



المدن الكبرى

● أكثر من ٥ ملايين نسمة

● من مليون إلى ٥ ملايين نسمة

○ أقل من مليون نسمة

السكان في الكم المربع الواحد	السكان في الميل المربع الواحد
أكثر من ٢٠٠	٥٠٠-١٠٠
٢٠٠-٤٠	١٠٠-٢٥
٤٠-١٠	٢٥-٥
١٠-٢	٥
أقل من ٢	أقل من ٥

شعوب إفريقيا. تنتمي شعوب إفريقيا إلى جماعات عرقية ولغوية وجنسية ودينية متنوعة، والصور أدناه تعطي فكرة عامة عن مختلف شعوب القارة.



عربي من تونس



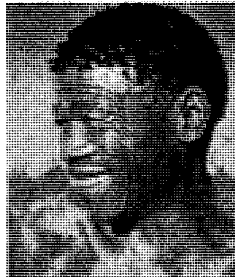
فنية إفريقية سوداء



قزم كنغولي



مزارع من أصل هولندي



فرد من سكان بتسوانا.



تاجرة هندية

يصل متوسط الكثافة السكانية إلى ٢٥ شخصاً/كم^٢، إلا أن السكان لا يتوزعون بصورة متساوية على أجزاء القارة، ذلك لأن معظم الصحراء الكبرى وبعض المناطق الصحراوية الأخرى خالية تماماً من السكان. وإضافة إلى ذلك، نجد أن بعض أراضي الحشائش الجافة والغابات المدارية قليلة الكثافة سكانياً. وفي المقابل، نجد أن مناطق أخرى مكتظة سكانياً. وتأتي مصر (وادي النيل) كإحدى أكثر المناطق من حيث الكثافة السكانية في العالم وذلك بمتوسط كثافة يصل إلى نحو ١٥٠٠ شخص/كم^٢ في الوجه البحري. ومن بين مناطق الكثافات السكانية العالية الأخرى في إفريقيا قطاعات من ساحل البحر المتوسط وأجزاء من نيجيريا ومنطقة البحيرات والساحلان الغربي والجنوبي الشرقي للقارة.

يتزايد سكان إفريقيا بصورة مطردة ويعزى ذلك إلى التحسن الواضح في العناية الطبية بالأطفال، كما أن هناك ارتفاعاً في معدل المواليد (عدد الأطفال الذين يولدون لكل ١٠٠٠ شخص في العام). يبلغ معدل المواليد في إفريقيا ٤٢ طفلاً لكل ١٠٠٠ شخص، وهو أعلى من المتوسط العالمي. لكن معدل الوفيات أيضاً (عدد الأشخاص الذين يموتون في العام) أعلى من المعدل العالمي إذ يصل إلى ١٣ حالة وفاة. وعلى العموم، فإن معدلي المواليد والوفيات في إفريقيا ضعف مثيلهما في كثير من الدول الصناعية.

يصل معدل العمر المتوقع في إفريقيا، وهو متوسط عدد السنوات التي يتوقع أن يعيشها الأفراد، إلى ٥٣ عاماً بينما يصل هذا المعدل إلى ٧٦ عاماً في بعض الدول الصناعية. وينخفض المعدل عن المتوسط العام للقارة بصفة خاصة في الدول الإفريقية الأكثر فقراً، فهو مثلاً في ملاوي ٤٠ عاماً، وفي تنزانيا ٤٣ عاماً. ويبدو الوضع مختلفاً في الدول الإفريقية الأكثر نماءً حيث يكون العمر المتوقع أعلى من المتوسط العام للقارة، فهو على سبيل المثال، يصل إلى ٦٤ عاماً في ليبيا، و٧٣ عاماً في تونس.

يعزى ارتفاع معدل الوفيات في إفريقيا إلى جملة أسباب، فالتناس يعانون في كثير من أجزاء القارة سوء التغذية. ثم إن المجاعة قد فتكت عبر السنين بأعداد لا حصر لها من الإفريقيين خصوصاً في الدول المتاخمة للصحراء. وإضافة إلى ذلك، فإن سوء الرعاية الصحية وعدم كفاءة الخدمات الطبية قد ساهما بشكل واسع في نشر الأمراض. وأخطر الأمراض في إفريقيا الإيدز، والملاريا، والبلهارسيا، والسل، ومرض النوم، والحمى الصفراء.

الجماعات العنصرية. من غير الممكن التحدث عن جماعات عرقية خالصة لم تختلط بغيرها في إفريقيا أو غيرها، إلا أننا نستطيع أن نميز بين ثلاث جماعات عرقية في القارة هي:

- ١- العنصر الإفريقي و٢- العنصر الأوروبي
 - ٣- العنصر الآسيوي (الإندونيسي والهندي)
- العنصر الإفريقي. يشكل نحو ٧٥٪ من العدد الكلي لسكان القارة، وربما يكون هؤلاء السكان الأصليين لإفريقيا. ينقسم هذا الجنس إلى ثلاثة أقسام رئيسية هي:
- ١- الأفارقة السود أو الزنوج، ٢- الأقزام، ٣- الخويسان. وقد سكن الأقزام والخويسان إفريقيا قبل أي من الجماعات الأخرى.

تبلغ نسبة الإفريقيين السود ٧٠٪ تقريباً من سكان القارة، وهم يشكلون غالبية السكان في شرق وغرب ووسط وجنوب القارة. وعلى الرغم مما يبدو من تفاوت في ملامحهم الجسدية، فإن جماعات منهم تشترك في

الآسيوي والأوروبي وكانت حكومة جنوب إفريقيا تصنفهم كملونين.

المجموعات العرقية. تنتمي شعوب إفريقيا إلى مئات **الجماعات العرقية** وكل جماعة تتكون من أناس يشتركون في التاريخ واللغة والدين وفي التراث الفني وأساليب الحياة. وكان استعمال لفظ **قبيلة** شائعاً في الماضي لتمييز هذه الجماعات، لكن العديد من العلماء رأى أن اللفظ مضللٌ واستعملوا بدلاً منه لفظ **الجماعة العرقية**، وعموماً لا يزال لفظ **قبيلة** مستعملاً لدى بعض دوائر العلماء لتمييز مجموعة صغيرة داخل المجموعة العرقية الكبيرة.

تكون جماعات متعددة من العرب والبربر مجموعات عرقية متميزة في شمال إفريقيا. أما في إفريقيا جنوبي الصحراء، فتوجد أكثر من ٨٠٠ جماعة عرقية وسط الإفريقيين السود. ويحتفظ معظم الإفريقيين بروابط عرقية قوية تصل بينهم.



مجموعة عرقية نيجيرية تقيم حفلاً دينياً شعبياً. كل جماعة عرقية في إفريقيا لها معتقداتها وطقوسها الدينية الموروثة.

خصائص مميزة مثل جماعات النبلين النحيلة الأجسام التي يصل طول بعض أفرادها إلى ٢١٠ سم.

أما الأقزام، فهي جماعة قصيرة القامة بشكل غير عادي، تميز سحتهم البنية إلى الاحمرار. ويتراوح طول القزم الراشد بين ١٢٠ و١٤٢ سم. يسكن حوالي ١٥٠.٠٠٠ قزم في إفريقيا حيث يقطنون بصفة خاصة في الغابات المدارية في حوض نهر الكونغو (زائير) بوسط إفريقيا.

ويضم الخويسان السان أو البوشمن والخويخين أو الهنتوت، ولكلنا الجماعتين بشرة بنية مصفرة وشعر مجعد ملفوف. وقد سكنت جماعات الخويخين والسان على وجه الخصوص معظم جنوبي وشرقي إفريقيا. أما اليوم، فلم يبق منهم سوى ٥٠.٠٠٠ من السان يسكنون صحراء كاهاري في بتسوانا وناميبيا (التي تسمى أيضاً جنوب غربي إفريقيا) و ٤٠.٠٠٠ من الناما في ناميبيا أيضاً.

العنصر الأوروبي. بدأ الأوروبيون الاستقرار في أجزاء من إفريقيا خلال القرن السابع عشر الميلادي. وتضم القارة اليوم حوالي خمسة ملايين من أصل أوروبي ينحدر أغلبهم من أصول بريطانية أو هولندية أو فرنسية، ويسكن معظمهم في جنوب إفريقيا وزمبابوي.

العنصر الآسيوي. سكان مدغشقر، وهي جزيرة في جنوب شرقي القارة الأم، والبالغ عددهم ٢,٥ مليون نسمة، هم من أصل إندونيسي وصلوا إلى الجزيرة منذ ٢٠٠٠ عام مضت.

العنصر الهندي. يضم هذا العنصر حوالي مليون شخص في جنوبي وشرقي إفريقيا، وهم أحفاد أسلاف وفدوا من الهند خلال القرن التاسع عشر.

الجماعات العنصرية الأخرى. يختلف العلماء حول تصنيف العرب والبربر في شمال إفريقيا، إذ يعتبرهم بعض العلماء جزءاً من العنصر الأوروبي، على حين يعارض بعضهم الآخر ذلك. استقرت أول جماعة عربية في شمال إفريقيا خلال القرن السابع الميلادي، وتضم القارة حوالي ١٢٥ مليوناً من العرب يسكن معظمهم في مصر وشمال السودان وعلى طول ساحل البحر المتوسط. كما سكن البربر شمال غربي إفريقيا منذ عصور ما قبل التاريخ ويوجد منهم الآن حوالي ٢٠ مليوناً يسكنون بصفة رئيسية في الجزائر والمغرب.

وتوجد أعداد كبيرة من الإفريقيين ذات أصول مختلطة. ففي السودان مثلاً، يوجد كثير من السكان ذوي الأصل الإفريقي الأسود المختلط **بالعنصر النوبي** ذي السحنة البنية والذي يرجع في أصوله إلى قدماء المصريين والليبيين. ويعيش في جمهورية جنوب إفريقيا أكثر من ٢,٥ مليون نسمة من ذوي أصل مختلط فيه الإفريقي مع

لغات البانتو الأخرى المهمة لغات الكاندا والكيكيويو والكونغو والروندي والسوثو والزولو. كما تضم مجموعة اللغات النيجرية الكردفانية لغات أخرى غير البانتو تستعمل في غربي إفريقيا منها الأكان والإجبو، أو الإيبيو واليوروبا.

ويتحدث اللغات النيلية الصحراوية حوالي ٣٥ مليوناً يقطنون في أجزاء من تشاد وكينيا ومالي والنيجر والسودان وتزانيا وأوغندا. وتُعتبر لغات الدينكا، والكانوري، والماساي، والنوير، اللغات الرئيسية داخل هذه المجموعة.

يتحدث حوالي ١٠٠.٠٠٠ من بينهم الخويشيون والسان، في جنوب غربي إفريقيا اللغات الخويسانية التي تستعملها أيضاً مجموعتان صغيرتان داخل تنزانيا. وتُسمى هذه اللغات أحياناً بلغات التكتكة وذلك نسبة إلى الكثير من كلماتها ذات حروف الذلاقة. وتجدر الإشارة إلى أن هذه اللغات لا تنتمي إلى أي من اللغات الإفريقية الأخرى.

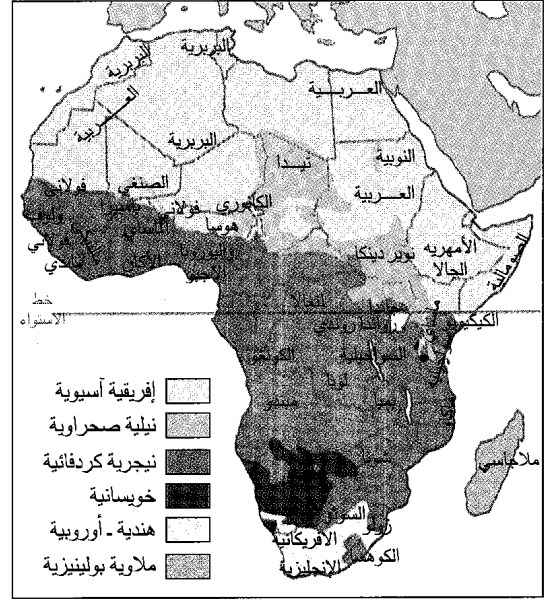
اللغات الإفريقية - الآسيوية. تُستعمل في الجزء الشمالي من إفريقيا، وتضم العربية والبربرية وهما اللغتان الرئيسيتان في أقصى الشمال الإفريقي حيث يتحدث نحو ١٢٥ مليوناً اللغة العربية ويتحدث ٢٠ مليوناً البربرية. هذا بالإضافة إلى لغات إفريقية آسيوية أخرى مثل الأماهيرية والجالا والهوسا والصومالية.

اللغات الهندية الأوروبية. تنتشر الأفريكانية والإنجليزية في الجنوب الإفريقي حيث يتحدث بكل منهما نحو ثلاثة ملايين نسمة، وهما تُعتبران عموماً اللغتين الأساسيتين في مجموعة اللغات الهندية الأوروبية. والأفريكانية هي اللغة التي طوّرها المستوطنون الهولنديون الأوائل في جنوب إفريقيا. انظر: الأفريكانية، اللغة.

ويتحدث عددٌ كبيرٌ من المتعلمين الإفريقيين اللغات الإنجليزية والفرنسية والبرتغالية التي تبقى في مجملها دليلاً على الإرث الاستعماري القديم في العديد من البلدان الإفريقية. وهذه اللغات تتخذ لغات رسمية في كثير من بلدان إفريقيا، كما أنها أدت دوراً في مجالات توحيد لغات هذه الشعوب، والاتصال والتعامل الدوليين، والدواوين الحكومية.

لغات أخرى. يتحدث سكان مدغشقر لغة ملاجاسي وهي لغة من عائلة اللغات الملايوية - البولينيزية. كما يتحدث المنحدرون من أصول هندية في جنوبي وشرقي إفريقيا لغات هندية مختلفة، إلا أن معظمهم يعرف اللغة الإنجليزية.

الأديان. يدين حوالي ٢٠٠ مليون إفريقي بديانات إفريقية موروثية. وهناك مئات الديانات في إفريقيا لأن كل



اللغات الرئيسية في إفريقيا موضحة بأسمائها على الخريطة. وتشير الألوان إلى العائلات التي تنتمي إليها تلك اللغات.

اللغات. تحتفظ معظم الجماعات العرقية الإفريقية بلغاتها أو لهجاتها الخاصة. ومع أن هناك بعض الأفراد من جماعات عرقية مختلفة يتحدثون لغةً واحدةً مشتركة، فإن اللغة في الغالب، تميز الإفريقيين كأعضاء في جماعات عرقية معينة. يتحدث الإفريقيون أكثر من ٨٠٠ لغة مما يجعل الاتصال بينهم متعذراً في بعض الأحوال. لكن هناك بعض اللغات الشائعة الاستعمال كالعربية والسواحيلية والهوسا. وإضافةً إلى ذلك، فإن ملايين الإفريقيين يتحدثون أكثر من لغة واحدة يستعملونها في أسفارهم ولتسيير أعمالهم وفي الشؤون الحكومية. تنقسم اللغات التي يتحدث بها الإفريقيون إلى ثلاث مجموعات كبيرة، هي:

١- اللغات الإفريقية، ٢- اللغات الإفريقية الآسيوية، ٣- اللغات الهندية - الأوروبية.

اللغات الإفريقية. يتحدث بها حوالي ٢٩٠ مليون نسمة يسكنون أساساً جنوبي الصحراء وإلى الغرب من السودان الجنوبي. تنقسم هذه اللغات إلى ثلاث عائلات رئيسية هي: ١- النيجرية - الكردفانية. ٢- النيلية - الصحراوية. ٣- الخويسانية.

تعتبر النيجرية الكردفانية أوسع لغات إفريقيا السوداء انتشاراً، وذلك قياساً إلى العائلات اللغوية الأخرى، إذ تضم حوالي ٣٠٠ من لغات البانتو المستعملة في وسط وشرق وجنوب إفريقيا. يُشير لفظ بانتو إلى لغات البانتو وإلى المجموعات العرقية التي تتحدث بها أيضاً. وتُعتبر اللغة السواحيلية أكثر لغات البانتو استعمالاً. ومن بين



الإسلام له ملايين الأتباع في إفريقيا. معظم الشعوب في الشمال تقيم شعائر الإسلام، كما يعتنقه كثير من الإفريقيين الآخرين. توضح الصورة مسلمين يصلون في نيجيريا.

والآلهة الأدنى. ومن ناحية أخرى، تتولى المرأة في غرب إفريقيا المناصب الدينية المهمة. لمزيد من المعلومات عن الأديان الإفريقية الموروثة، انظر: الأساطير، علم.

ويعتقد حوالي ٢٥٠ مليوناً الإسلام، وهو الدين الرسمي في بلدان شمال إفريقيا. كما يُعتبر الإسلام قوة لها أهميتها في كثير من البلدان المجاورة. وإضافة إلى ذلك، فإن أقليات مسلمة كبيرة تتمتع بنفوذ واسع في بلدان مثل أوغندا وتنزانيا.

ويتبع حوالي ١٣٠ مليوناً النصرانية، ينتمي معظمهم إلى الكنيسة الكاثوليكية الرومانية وإلى العديد من الكنائس البروتستانتية. وتتبع أعداد متزايدة من الإفريقيين كنائس إفريقية مستقلة تجمع بين المعتقدات النصرانية والطقوس الإفريقية الموروثة.

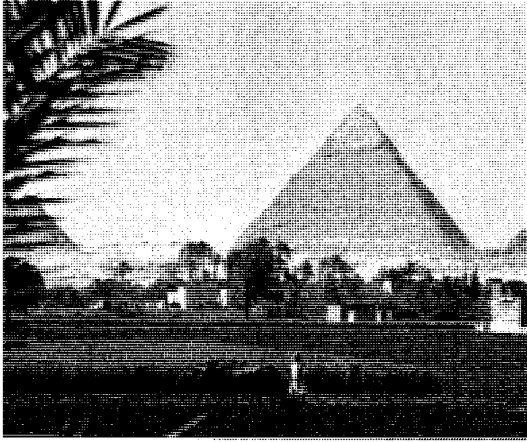
أنماط المعيشة في إفريقيا الشمالية

تتشترك بلدان إفريقيا الشمالية: موريتانيا، المغرب، الجزائر، وتونس، وليبيا، وشمال السودان، ومصر في خصائص عدة. تتحدث الغالبية الكبرى من السكان نفس

مجموعة عرقية محلية لها مجموعتها الخاصة من المعتقدات والممارسة. لكن هذه المعتقدات المحلية تحتفظ فيما بينها بكثير من السمات المشتركة. وتفسر هذه العقائد كيف خلق الكون، كما تبين الحق والباطل وتوضح العلاقة بين البشر والطبيعة وتحدد العلاقة بين الصغار والكبار. تبين هذه المعتقدات أسباب المآسي وتعلم الناس كيف يعيشون حياة طيبة ويتجنبون المشاكل.

تعترف بعض المعتقدات الإفريقية بوجود الرب، لكنها تزعم أنه يتعين على الناس طلب المساعدة عن طريق التوسل إلى أرباب أصغر أو أرواح الأسلاف المتوفين. وقيم بعضهم الطقوس الخاصة بهم ويقدمون القرابين إلى ما يسمونها آلهة ونجد أن الكثيرين من أتباع هذه المعتقدات يقيمون الاحتفال بمناسبة انتقال الطفل إلى سن النضج.

وأكثر الديانات تعقيداً هي تلك التي توجد عند بعض الجماعات في غرب إفريقيا مثل الدوجون في مالي، واليوروبا في نيجيريا، والأشانتى في غانا. تضم ديانات هذه الجماعات مجموعة معقدة من العقائد عن الرب



الرعي البدوي والزراعة القروية هما نمطا الحياة التقليدية في إفريقيا الشمالية. الصورة إلى اليمين توضح بدأ ينتقلون بانتظام في المراعي يابلهم وماعزهم وأغنامهم.. وتوضح الصورة إلى اليسار مزارعي وادي النيل وهم يعملون في حقولهم المروية مستعملين وسائل قديمة.

يؤدون جميع أعمالهم بالأيدي. يشتغل المزارعون في بعض المناطق في مزارع حكومية يستعملون فيها الآلات والتقنية الحديثة، غير أن الآلاف من سكان الريف لا تتوافر لهم أرض يفلحونها.

يسكن الناس في كثير من أجزاء ريف إفريقيا الشمالية في مساكن ذات سقف مستوية وذات حيطان من اللبن سميكة تساعد في الوقاية من الحرارة العالية في فصل الصيف. أما في مناطق المرتفعات، فتبنى بعض المنازل بالحجر أو الحجر. وتتميز معظم بيوت الريف ببساطة الأثاث، كما تنقصها وسائل الراحة العصرية مثل الهاتف وإمدادات المياه والكهرباء.



قرية ريفية في المغرب منازلها ذات سقف مستوية وحيطانها من اللبن الكثير من المنازل ذات حيطان سميكة للوقاية من الحرارة الشديدة بالمنطقة.

اللغة وهي العربية، وديانتهم هي الإسلام، ولها تاريخ مشترك هو تاريخ الأمة العربية. وتتشابه كثير من الملامح العرقية والحضارية للمنطقة مع ملامح البلدان المجاورة، لكن هذه البلدان تُشكل فيما بينها بشكل عام منطقة متميزة تختلف عن سائر إفريقيا جنوبي الصحراء.

تقع إفريقيا الشمالية بمحاذاة البحر المتوسط. ولذلك فقد ظلت على اتصال مباشر مع أوروبا والشرق الأوسط طوال تاريخها. لقد حكمت فرنسا يوماً ما الجزائر وموريتانيا والمغرب وتونس، وحكمت إيطاليا ليبيا، وحكمت بريطانيا مصر والسودان. والجزيرة العربية هي صاحبة أكبر أثر في تاريخ هذه المنطقة، التي تعتبر جزءاً مهماً من العالم العربي المعاصر.

وإضافة إلى الأغلبية العربية المسلمة، توجد في إفريقيا الشمالية أقليات أخرى تختلف في اللغة والجنس والدين. على سبيل المثال، البربر في كل من الجزائر والمغرب يشاركون العرب في الدين ولكنهم يحتفظون بثقافتهم المتميزة ويتحدثون لهجاتهم الخاصة. كذلك يشكل الإفريقيون السود أقلية عرقية مهمة، غير أن كثيرين منهم يتحدثون العربية ويدينون بالإسلام. ومن الأقليات الأقباط النصارى الذين يتحدثون العربية ويتبعون الكثير من أنماط الحياة العربية.

وتعرض الصفحات التالية بشكل رئيسي إلى أنماط الحياة العربية في إفريقيا الشمالية. لمزيد من التفاصيل، انظر المقالات الخاصة بكل بلد من بلدان المنطقة.

حياة الريف. يعيش حوالي نصف السكان في المناطق الريفية، ويعمل معظمهم في تربية الحيوان أو زراعة المحاصيل في مزارع صغيرة مؤجرة أو مملوكة للعائلة، حيث

الصيف ومراعي الشتاء ويسكنون خياماً مصنوعة من الصوف والشعر والوبر.

يتبع نمط الحياة في المناطق الريفية بإفريقيا الشمالية أنماطاً تقليدية. الأزواج هم الذين يقومون بإعاشة الأسرة، والزوجات هن اللاتي يقمن برعاية الأطفال مع الاهتمام بالشؤون المنزلية. كما يعمل الأطفال مع ذويهم إما في الحقل وإما في المنزل. وعندما يكبر الوالدان يقوم الأبناء برعايتهما.

واهتمام أهل الريف وتطلعهم محصوران في محيط الأسرة والقرية. وتمثل الرحلة الأسبوعية إلى سوق القرية التجربة الفريدة للقروي خارج بيته ومزرعته.

حياة المدينة. القاهرة عاصمة مصر وأكبر مدينة في إفريقيا حيث يسكنها ١٢ مليون نسمة. أما بقية المدن ذات المليون نسمة في إفريقيا الشمالية فهي الإسكندرية (مصر)، والجزائر (الجزائر)، والدار البيضاء والرباط (المغرب)، والخرطوم وأم درمان (السودان). ويعكس الفن المعماري في معظم مدن الشمال الطابعين الأوروبي والإسلامي. والمساجد وأسواق الهواء الطلق سمات مميزة لكل المدن. وتكتظ جنبات الشوارع الضيقة المتعرجة في الأحياء القديمة بال منازل والحوانيت. أما الطرق الواسعة والحداثق والشقق الحديثة وعمارات المكاتب، فإنها تمثل الأجزاء الأحدث من المدينة.



ميدان في مدينة الجزائر بالجزائر تُحيط به المحال التجارية الصغيرة والمسكن. ويبدو المسجد في خلفية الصورة.

وتربي جماعة صغيرة من الرُحَّل تُسمى البدو الجمال والماعز والأغنام في الصحراء. كانت معظم إفريقيا الشمالية أهلةً يوماً ما بالبدو، والأدب الشعبي العربي مليء بقصص مغامراتهم. أما في الوقت الحاضر، فإن أقل من ١٠٪ من سكان المنطقة بدو، وهم يتحركون بانتظام بين مراعي



حفل عرس ريفي في مصر حيث تُزف العروس إلى منزل العريس وهي داخل هودج فوق جمل. كانت مثل هذه الاحتفالات تمثل بعض أنماط الزواج الريفية في الماضي.



أسرة راع بربري في المغرب تُعدُّ وجبة مع شاي بالنعناع والبقلالة المصنوعة من العسل والفواكه والمكسرات. يقدم الشاي بالنعناع مع الوجبة وكمربط للضيوف.

وجلباباً أشبه بالقميص، كما يضع الكثيرون عمامة أو طاقية على رؤوسهم. وتلبس النساء ثياباً بسيطةً وطويلةً أو عباءة داكنة اللون أو شالاً، وذلك لدى خروجهن إلى الشارع. وتتبع بعض النساء التعليم الإسلامية في وضع حجاب على الوجه، ويلبس كثير من الرجال والنساء في المدن الريفي الغربي.

التعليم. تحاول الحكومات الوطنية تطوير التعليم ببناء المزيد من المدارس وتوسيع فرص التعليم وإتاحتها لأكثر عدد من المواطنين، خصوصاً في المناطق الريفية، غير أن هناك مصاعب تعوق هذا التطور. ويزداد السكان بمعدل أكبر من القدرة على بناء مدارس جديدة، كما أن تكاليف التعليم في ازدياد مستمر، على حين أن الكثير من المناطق تعاني نقصاً في المدرسين المؤهلين. وهناك أعدادٌ غفيرة من التلاميذ يضطرون إلى ترك المدرسة لكي يؤدوا عملاً من شأنه مساعدة أسرهم. وفي بعض المناطق، تفرض مصاريف دراسية لتعليم الأطفال، وهو أمر لا تستطيعه معظم الأسر. وعلى العموم، فإن بلدان إفريقيا الشمالية قد صادفت نجاحاً في توسيع قاعدة التعليم الثانوي والجامعي أكثر من التعليم الابتدائي، ذلك لأن الكثير من خريجي مرحلة التعليم الابتدائي يجدون فرصاً للالتحاق بالمرحلة الثانوية.

ويبدو سكان المدن في إفريقيا الشمالية في أغلب الأحيان متمتعين بمستوى معيشي أفضل من سكان الريف، فوسائل الراحة كالسيارات والكهرباء وإمدادات المياه والهاتف أكثر توافراً في المدن. كما توجد بالمدن منشآت طبية ومدارس وجامعات. كما أن الكثرة الغالبة من العاملين بالمدن يحصلون على أجور أفضل من العاملين بالأرياف.

لقد قادت جاذبية حياة المدن الكثيرين من سكان الريف إلى الهجرة إليها، فسكن بعضهم مع الأقارب أو في الأحياء الفقيرة المكتظة. وأصبحت العديد من المدن تعاني شدة الازدحام وما يتبع ذلك من نقص في الخدمات المدنية كالكهرباء والهاتف وإمدادات المياه.

الزواج والأسرة. تنظم قوانين الأحوال الشخصية الإسلامية أمور الزواج في كل إفريقيا الشمالية. إضافة إلى ذلك، فإن الوالدين - غالباً - يختاران الزوج أو الزوجة لأي من أبنائهما أو بناتهما. كما أن تدخل الوالدين لتنظيم المهر أو الزواج أصبح أقل شيوعاً مما كان في السابق لاسيما وسط سكان المدن.

في كثير من أنحاء ريف إفريقيا الشمالية، تتكون الأسرة ليس من الوالدين والأطفال فقط وإنما من الأجداد والعمات والخالات والأعمام والأخوال وأبناء العمومة والحؤولة. إن هذه الأسرة الممتدة توفر الأمن النفسي والمساعدة المالية والحياة الاجتماعية. أما في المدينة، فإن العائلة النووية المكونة من الوالدين والأطفال هي المظهر العام.

كان الدور التقليدي للمرأة هو البقاء في البيت لرعاية أسرتها، ولكن أعداداً متزايدة من النساء قد استفدن من التعليم والفرص المتاحة التي لم تكن متوفرة في الماضي، وبدأن يعملن خارج البيت.

الطعام والملابس. يُشكل الخبز المسطح ومنتجات الحبوب الأخرى الطعام الرئيسي في إفريقيا الشمالية. والكسكسي هو الطبق الشعبي في معظم أجزاء المغرب العربي، وهو من حبوب خشنة من القمح مبخرة ثم يُصب عليها الحساء وتضاف إليها الخضراوات وقطع من اللحم. أما في مصر والسودان، فيشكل الخبز والفول الوجبة الشعبية خاصة في المدن وينفرد السودان بوجبة شعبية أخرى هي الكسرة وهي رقائق من الذرة يُضاف لها اللحم والخضراوات الطازجة. يأكل الناس أيضاً الفواكه والخضراوات. ويكلف اللحم كثيراً حين يكون جزءاً من الوجبة اليومية، غير أن الناس يتناولون أحياناً لحوم الدجاج أو الماعز أو الحملان أو الجمال.

ويلبس كل الناس تقريباً في المدن والقرى على حد سواء الملابس التقليدية. يلبس الرجال أردية طويلة فضفاضة

مقياس الثروة ودليل المكانة الاجتماعية، كما أنها مورد أساسي للغذاء والضرورات الأخرى.

وقد أحدثت الثروة المعدنية تنمية اقتصادية هائلة في الأجزاء الجنوبية من إفريقيا أكثر من أي جزء آخر في القارة. لكن معظم الثروة التي يتم الحصول عليها من الإنتاج المعدني كانت إلى وقت قريب في أيدي البيض وهم أقلية متميزة في الجنوب.

ويستعرض الجزء التالي بصورة رئيسية أنماط حياة الإفريقيين السود في جنوبي الصحراء. لمزيد من المعلومات انظر الجزء الخاص بكل قطر.

حياة الريف. يعيش حوالي ٧٥٪ من سكان إفريقيا جنوبي الصحراء في قرى من المناطق الريفية، حيث لا تضم القرية سوى عدد يتراوح بين ٤٠ و ٥٠ شخصاً، ومع ذلك فإن هناك بعض القرى التي تضم المئات بل الآلاف. ومهما يكن حجم القرية، فإنها نسيج مترابط من مجتمع ينتمي إلى مجموعة عرقية واحدة حيث ينتمي الأفراد بعضهم إلى بعض بالقرابة أو بالزواج.

ويتمتع الملوك والزعماء بقدر عال من الاحترام عند بعض القبائل على الرغم من محدودية نفوذهم السياسي. ونجد في كثير من الأحوال أن منصب الملك أو الزعيم منصب وراثي، ويستخدم وسيلة لربط القرى ذات الأصل العرقي المشترك. وفي وسط المجموعات العرقية ذات التنظيم غير المحكم، فإن كبار السن هم الذين يقومون بتصرف الشؤون المحلية.

والقرى في معظمها تجمع بسيط من المنازل تُحيط به الأراضي الزراعية. ويمكن أن تحتوي التجمعات السكانية الكبرى على مدرسة أو على قليل من المتاجر وربما تشمل أيضاً مؤسسات أخرى كالعيادات الطبية أو مباني المحكمة التي تسوي النزاعات المحلية وتجبي الضرائب. وتضم معظم القرى ميداناً مركزياً يتجمع فيه الناس لزيارة بعضهم بعضاً وللترويح والاحتفال.

وتتفاوت المساكن من قرية إلى أخرى تبعاً للمناخ ونمط الحياة والتقاليد. يسكن كثير من الإفريقيين في بيوت من الطين المحفف بالشمس ومفروشة بالطين والقش وأوراق الأشجار، ويوجد في كل القرى عدّة منازل من الخرسانة مفروشة بصفائح المعدن. تُغطّي بعض المنازل في أجزاء من غربي إفريقيا بالفخار وتُزين بأشكال منحوتة. وتبنى بيوت المسلمين أحياناً حول فناء بحيث تقوم النساء بأداء واجباتهن المنزلية دون أن يتمكن أحد من غير أفراد الأسرة من النظر إليهن. وهذه العادة نابعة من التقاليد الإسلامية.

ولم تتغير الحياة في القرية كثيراً، فمعظم السكان يفلحون الأرض ويربون الحيوانات. كما أن وسائل الزراعة



توسيع قاعدة التعليم في الريف كان هدفاً رئيسياً لحكومات إفريقيا الشمالية، لكن نقص المدارس والمعلمين أضرّ بالعملية. الصورة لفصل في ليبيا.

أنماط المعيشة جنوبي الصحراء

تتكون الغالبية العظمى من سكان جنوبي الصحراء من الإفريقيين السود. وقد حكمت الممالك والإمبراطوريات والدول مدن جنوب الصحراء حتى مطلع القرن العشرين عندما تسلمت القوى الأوروبية زمام الأمور في المنطقة. حكمت فرنسا معظم غرب إفريقيا وسيطرت البرتغال على أجزاء من جنوب إفريقيا وأسست بريطانيا مستعمرات لها في الغرب والشرق والجنوب. أما اليوم، فإن الإفريقيين يحكمون معظم إفريقيا جنوبي الصحراء، غير أن المناهج المدرسية تدرس بالإنجليزية أو الفرنسية أو البرتغالية. كما أن العديد من المتعلمين الإفريقيين يتحدثون لغةً أوروبية. ولكن النفوذ الأوروبي لم يؤثر في الحياة اليومية للإفريقيين في جنوبي الصحراء.

ينتهج الإفريقيون عموماً طرقاً تقليدية في إحياء عادات أسلافهم، حيث يعيش معظمهم في المناطق الريفية معتمدين على فلاحه الأرض. ويمثل رعي الأبقار مصدر اعتزاز لمجموعات معينة في شرق إفريقيا، فهي للرجال منهم



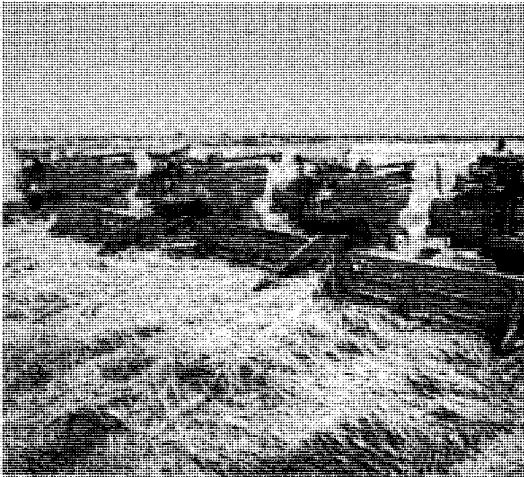
رعي الأبقار مفخرة قبائل الدينكا والفولاني والماساي والتركانا، في جنوب الصحراء. والأبقار رمز الثروة عند هذه القبائل التي تستفيد من منتجات الألبان ولا تأكل اللحم إلا نادراً. ويتحرك الرعاة بقطعانهم حركة موسمية.

المتقلة ممارساً في مناطق كثيرة، إلا أنه في المناطق ذات الكثافة السكانية العالية، يصعب التحرك من موقع إلى آخر. وعليه يظل المزارعون يزرعون أراضي تقل خصوبتها وتزداد فقراً موسماً بعد آخر.

وتقوم معظم العائلات الزراعية بزراعة المحاصيل الغذائية لاستعمالها الخاص. تشمل المحاصيل الغذائية التي تزرع في أراضي الحشائش في إفريقيا الشرقية والجنوبية، الفول السوداني، والحبوب مثل الذرة الشامية والدخن والذرة الرفيعة. أما في الأراضي الرطبة، فإن المحاصيل تشمل الموز ولسان الحمل والأرز والجزديات مثل الياك والكاسافا.

الحديثة لا تستعمل إلا في أجزاء من إفريقيا مثل كينيا وزمبابوي وأجزاء من غرب إفريقيا، ولكن غالبية الفلاحين في جنوب الصحراء يستعملون مثل أسلافهم الآلات اليدوية.

يمارس كثير من الإفريقيين الزراعة المتقلة لأن التربة في إفريقيا رقيقة وفقيرة ولهذا فإن المزارعين ينظفون التربة من الأشجار والحشائش ويزرعون المحاصيل لعدة سنوات حتى تضعف التربة وتقل خصوبتها، وعندها تتحرك الجماعة إلى موقع آخر، ومن ثم فإن القطعة المهجورة تستعيد خصوبتها وبالتالي يمكن زراعتها مرة أخرى. ولا يزال نظام الزراعة



الآلات الزراعية الحديثة تستعمل في الإقطاعات الواسعة جنوبي الصحراء. وهي تنتج محاصيل للتصدير. لكن معظم المزارعين يملكون حيازات صغيرة وأدوات يدوية بسيطة.



سوق مفتوحة بالقرب من أبيدجان في ساحل العاج حيث تعرض البضائع التي يبيعها تجار الجملة وتعاونيات الأسر الزراعية. الأسواق هي أيضاً مراكز لالتقاط الأخبار والترويج الاجتماعي.



متجر حديث في داكار
(السنغال) يختلف تماماً
عن السوق المفتوح حيث
تتغير أنماط الحياة شيئاً
فشيئاً بفعل انتقال
القرويين وأهل الريف
المستمر إلى المدن.

الاعتماد على الأمطار الموسمية. وتبعاً لذلك، فإن العمل وجميع الأنشطة المماثلة تأخذ طابعاً موسمياً. وتعمل الأسر الزراعية أياماً طويلة وشاقة في أثناء موسم الأمطار، فتزرع وتعتني بمحاصيلها. وقد يكون هناك نقص في الغذاء خلال الموسم الزراعي، لكن الغذاء يتوافر في الموسم الجاف بعد الحصاد حيث يجد الناس مزيداً من وقت الفراغ الذي يمضونه في ترميم معداتهم ومنازلهم، وفي لقاء الأصدقاء والأقارب، وفي بيع محاصيلهم للحصول على الأغراض الأخرى. وتقوم المرأة في غرب إفريقيا، عادة بالعمليات التجارية، الأمر الذي مكنّ بعضهن أن يصبحن ثريات بحكم مهارتهن في العمل التجاري. أما في الأنحاء الأخرى من إفريقيا، فإن التجارة عمل يمارسه الرجال والنساء دون تمييز.

وتمثل الاحتفالات الجماعية جزءاً مهماً في الحياة الريفية الإفريقية. وهي تقام عادة للاحتفال ببداية موسم الأمطار أو الزراعة أو الانتهاء من الحصاد. ولبعض الجماعات حفلات سنوية حيث ترقص مجموعات غير معروفة من كبار السن من غير المسلمين حتى يتخلص المجتمع من القوى الشريرة والسحرة. وتجتمع القرية كلها، وأحياناً تكون معها القرى المجاورة، للاحتفال بميلاد طفل أو زواج أو جنازة، أو لعلاج مريض أو بلوغ أحدهم سن الرشد. وعلى وجه العموم، فإن مثل هذه الاجتماعات تساعد على تقوية الروابط الأسرية والعقائد الدينية.

ويرتك الشباب في كثير من أجزاء إفريقيا قراهم لعدة سنوات إلى المدن بأمل الحصول على ما يكفي من النقود للزواج أو لتأسيس عمل تجاري صغير أو لمواصلة الدراسة. ويحصل كثير من الرجال في وسط وجنوبي إفريقيا على

تزرع المحاصيل النقدية أيضاً، مثل البن وحبوب الكاكو والقطن وجوز الهند والفواكه. ثم يبيع المزارعون محاصيلهم للحصول على المال لشراء أغراض مثل الدراجات والمعدات والملابس والبرافين والمصابيح وعلب الثقاب. ويستعمل المزارعون أيضاً ما يحصلون عليه من النقود لتسديد الضرائب وتغطية تكاليف العلاج والتعليم. وبالإضافة إلى زراعة المحاصيل، يربي المزارعون الدجاج، والماعز، والأغنام التي ربما تباع للحصول على المال.

تمتلك العائلة الزراعية في العادة حيازات خارج القرية وتزرع كل واحدة منها بمحصول مختلف. قد تقوم العائلات أيضاً باستئجار حيازات من الأرض ومزارع في أراض مملوكة لكبراء القرية وزعمائها. يقوم الفلاحون أيضاً بالعمل لوقت محدود في الإقطاعات والمزارع الكبيرة. وعموماً، فإن الرجل والمرأة يفلحان معاً لساعات طويلة من اليوم لكسب عيشهم.

وتعمل المرأة القروية ساعات طويلة لتنجز أعمالها المنزلية مثل جمع حطب الوقود وطحن الحبوب وحمل ماء الشرب. لكن استحداث بعض الآلات البسيطة، مثل مضخة المياه والمطحنة اليدوية في القرى، قد وفّر للمرأة وقتاً للقيام بأعباء أخرى. يشترك جميع من في القرية في الأعمال الكبيرة مثل تنظيف قطعة أرض جديدة أو بناء بيت جديد، ويقوم الناس أثناء أدائهم لهذه الأعمال التعاونية بتناول الطعام والشراب معاً والغناء بصورة جماعية.

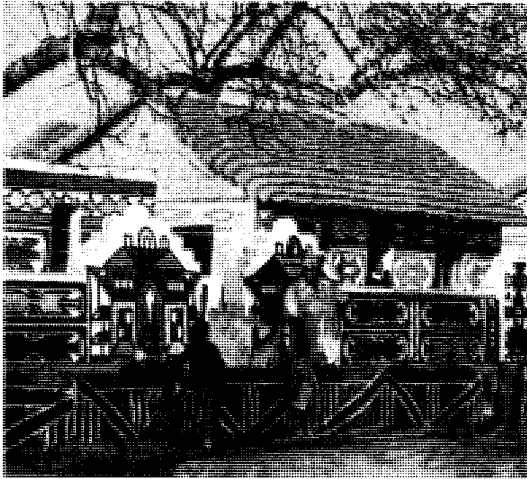
ويقوم بعض المزارعين، مثلهم مثل الذين يعيشون على ضفاف النيل، بري حقولهم. إلا أن النمط الغالب هو

الأوائل إلى غرب إفريقيا خلال القرن الخامس عشر الميلادي، وجدوا أن مدناً مثل تمبكتو في مالي وإبادان وكانو في نيجيريا، كانت ولفترة من الزمن مراكز اقتصادية وحضارية حية. أسس الأوروبيون مدناً كثيرة في إفريقيا، كانت البداية بمستوطنة مدينة الكاب الهولندية عام ١٦٥٢م في جمهورية جنوب إفريقيا.

والعمارة في مدن جنوب الصحراء مزيج من النمطين التقليدي والحديث. وتضم الأحياء في المدن الحديثة الحدائق والفنادق ومباني المكاتب والمسكن العالية والمحال التجارية الكبيرة. أما الأحياء القديمة، فإنها تعج بالمنازل والحوانيت على جنبات الطرقات الضيقة. ولا تزال الأسواق المفتوحة، حيث يشتري الناس الطعام والكساء والأغراض الأخرى المتنوعة، ظاهرة عامة في العديد من المدن.

وكما هو الحال في إفريقيا الشمالية، فإن سكان المدن في جنوبي الصحراء يتمتعون بمستوى معيشي أفضل من سكان الريف. وتوفر المدن مدارس ومؤسسات طبية أفضل من تلك التي في الريف. كما توفر المدينة لأصحاب المهارات الأساسية فرص عمل ذات عائد معجز سواء أكان في وظائف الدولة أم في الأعمال التجارية أم في الصناعة أم في المجالات الأخرى.

وتختلف أنماط الحياة داخل المدينة بصورة ملحوظة. يسكن الأثرياء في شقق فخمة أو في منازل واسعة وحديثة، إلا أن أغلب السكان يقطنون في أحياء غير مخططة في منازل صغيرة من طابق واحد، وتبنى الكثير من المنازل من الخشب أو من قوالب الخرسانة، وهي ذات أسقف من الحديد المضلع.



المنازل الريفية تختلف بحسب المناخ والتقاليد ومواد البناء المحلية. ومنازل قبائل الإندبيلي في جنوب إفريقيا، كما توضح الصورة أعلاه، مصنوعة من الطين الجاف ومغطاة بعدة ألوان.



مباريات كرة القدم تجذب حشوداً كبيرة في المدن الإفريقية إذ إنها لعبة ذات شعبية واسعة في كل القارة. الصورة لمباراة تلعب في أكرا بغانا.

وظائف مؤقتة كعمال مناجم. ونتيجة لكل هذا، فإن على النساء في القرية القيام بكثير من الأعمال الزراعية بأنفسهن.

والبدواء إحدى أنماط الحياة السائدة في أجزاء من إفريقيا، خصوصاً أثناء الفصل الجاف بالقرب من الصحارى وفي مرتفعات شرق إفريقيا. وتتبع جماعات الدينكا، والدينكا الفلاني، والماساي، والتركانا، مسارات محددة لإيجاد أراضي المراعي لقطعانهم من الماشية، والأغنام والماعز وفي بعض الحالات الإبل.

ويعتمد الرعاة المتنقلون على حيواناتهم في الحصول على الطعام. ويهتم الرجال والصبيان بالقطعان، أما النساء فإنهن يرعين الشؤون المنزلية. تقوم بعض جماعات الرعاة، كالماساي مثلاً، ببناء حظائر كبيرة لحيواناتهم. وداخل هذه الحظائر، يبنون بيوتاً أشبه بالأكواخ القبابية من القش والطين والروث الجاف، كما تسكن جماعات أخرى في خيام مصنوعة من جلود وشعور الحيوانات.

حياة المدينة. لا يشكل سكان المدن أكثر من ٣٠٪ من مجموع سكان جنوبي الصحراء في إفريقيا، غير أن هذه النسبة ترتفع في جيبوتي وغينيا الاستوائية وموريشيوس وجنوب إفريقيا. وتحرك أعداد متزايدة من سكان الريف نحو المدن بحثاً عن العمل. وفي جنوبي الصحراء، ظهر عدد من المدن التي يتجاوز عدد سكانها المليون مثل أديس أبابا (إثيوبيا)، وأبيدجان (ساحل العاج)، ومدنتي الكاب وجوها نسبرج (جنوب إفريقيا)، وكنشاسا (الكونغو الديمقراطية)، ولاجوس (نيجيريا).

وفي جنوبي الصحراء الإفريقية، توجد مدن قديمة يبلغ عمرها عدة قرون، فمدينة إكسوم الإثيوبية ربما تجاوز عمرها أكثر من ٢,٠٠٠ سنة. وعندما وصل الأوروبيون

الزوج اهتمامه وإمكاناته بالتساوي بين زوجاته، وتوقع كل واحدة منهن أن يكون لها منزلها المستقل وماشيئتها وأغراضها الأخرى. لقد حاول بعض الإفريقيين والمنصرين إلغاء تقليدي المهر وتعدد الزوجات، غير أن محاولاتهم باءت بالفشل.

وللإفريقيين طرق مختلفة في تتبع أنسابهم. تهتم بعض الجماعات بجانب الأم والأب معاً، إلا أن معظم الجماعات منظمة على الأساس الأبوي، فهم يتبعون الأنساب عن طريق رجال العائلة. ويتم الميراث عن طريق الأب لأبنائه الذكور ويتمتع الآباء بالولاية القانونية على أبنائهم.

ينتشر النظام الأمومي وسط بعض الجماعات، خصوصاً في إفريقيا الوسطى والكونغو الديمقراطية وأحراش غرب إفريقيا. يتصل أفراد العائلة في تلك الجماعات عن طريق النساء. ويتم الميراث عن طريق الأم لبناتها ويكون لإخوان الأم الولاية على أبنائها.

ولكل نظام قرابة أسماؤه الخاصة التي يُطلقها على الأقارب. وتصنف هذه الأسماء أفراد العائلة في مجموعات تختلف عن تلك المتعارف عليها في المجتمعات الغربية. وتُجد في المجتمعات التي تتحدث باللغة الإنجليزية مثلاً أن شقيق الأب والأم يحملان نفس اللفظ، إلا أن ذلك يختلف في النظم الإفريقية حيث إن لكل منهما لفظاً قائماً بذاته. وبنفس الطريقة، يصنف الأفاقة أبناء أعمامهم وأبناء أحوالهم.

وتُصنف مجموعات من الأسر في بعض المجتمعات في شكل عشائر، ويرى أبناء العشيرة أنهم جميعاً سلالة رجل واحد. وتراعي بعض العشائر نظماً خاصة، كما أن العشيرة تقوم بما تقوم به العائلة من حماية لأعضائها.

لقد تضاءلت الروابط الأسرية لدى بعض الإفريقيين بفعل الهجرة إلى المدن. يعيش الأقارب في نفس الحي. ومعظم سكان المدن يحتفظون بعلاقات متينة مع أقاربهم في الريف.

الطعام والشراب. يأكل معظم الإفريقيين في جنوبي الصحراء، سواءً أكانوا في المدن أم في الريف، وجبة رئيسية واحدة في اليوم تكون عادةً في المساء، كما يتناولون وجبات خفيفة في أوقات مختلفة من اليوم. وتعتبر الوجبة الرئيسية فرصةً للقاء الأقارب والجيران. يتناول بعض الرجال والصبيان الوجبة بمفردهم وليس مع النساء والبنات. يجتمع الناس في معظم البيوت حول قصعة توضع على الأرض، ويلتقمون الطعام بأصابعهم أو بقطع من الخبز.

وتتكون الوجبة الإفريقية العادية من طعام نشوي كالأرز أو حساء الطحين أو اليام، ويقدم الطعام مع مرق

وتواجه مدن جنوبي الصحراء نفس المشاكل التي تواجهها مثيلاتها في الشمال؛ فالزيادة الحادة في أعداد سكان المدن جعلت من الصعب على الحكومات توفير إسكان كاف ومواصلات عامة فعالة. وتواجه إمدادات المياه والصرف الصحي والأنظمة الكهربائية ضغطاً فوق طاقتها، كما أن العديد من المدن تعاني تضخم أعداد العاطلين.

الزواج والأسرة. ترتبط الأسر الإفريقية فيما بينها بروابط ومشاعر قوية يميزها الإخلاص والتعاون. ولاتقتصر هذه المشاعر على الأبوين فقط، وإنما يتساوى في ذلك الأبناء والأجداد وكذلك العمات والأعمام وأبناؤهم. وتساعد الأسرة أفرادها فيما يتعلق بأعمالهم وفي غير ذلك، كما تعنى الأسرة بالمرضى والمسنين. ولا يزال كثير من الإفريقيين يطلبون نصيحة وموافقة الأقارب قبل اتخاذ أي قرار مهم.

وحسب الأعراف الإفريقية، فإن الزواج أكثر من رابطة بين الزوج والزوجة، بل هو وسيلة لكسب المزيد من الأقارب بإضافة إخوان الزوج وإخوان الزوجة والأطفال. وعموماً، فإن عائلتي العريس والعروس لا بد أن يوافقا على الزواج قبل أن يتم فعلاً. ومن المتعارف عليه في معظم المجتمعات أن على الرجل أو والده أو أحد أعمامه تقديم مهر في شكل نقود أو ماشية أو غيرها. ولا ينظر الإفريقيون إلى المهر كمشن للعروس بل هو تعبير عن الاهتمام بها ومدى التقدير للعلاقات الجديدة مع أسرتها.

ويسمح العديد من المجموعات العرقية في إفريقيا بتعدد الزوجات. وبعض الرجال لديهم أكثر من زوجة، ويوزع



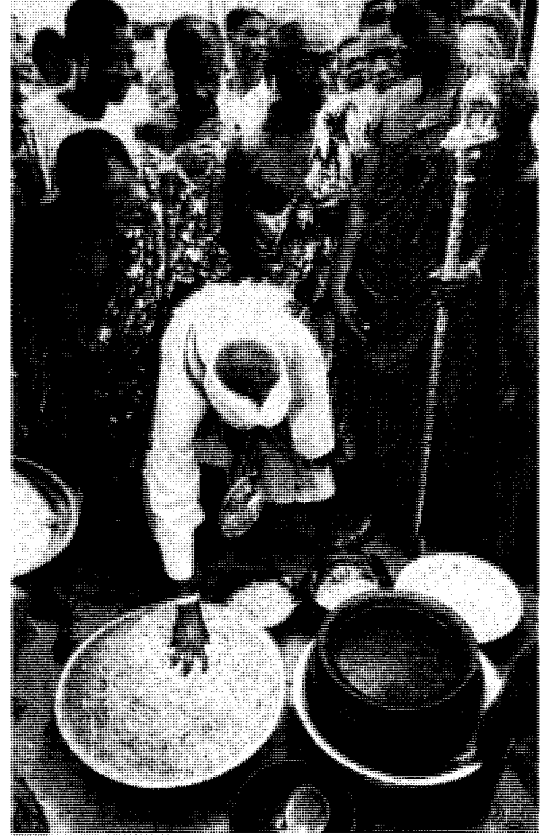
النساء في مالي يقمن بتحويل الحبوب إلى طحين. ويشارك الجنسان في العمل بالمرعة، غير أن هناك أعباء خاصة بالرجل وأخرى خاصة بالمرأة. وإعداد الطعام من واجبات النساء.

يأكل الإفريقيون الدجاج ولحم الماعز والضأن والبقر. ويشكل السمك جزءاً مهماً في وجبة سكان السواحل، وأولئك الذين يعيشون حول ضفاف الأنهار وحول البحيرات. ويعتمد الإفريقيون الذين يربون الأبقار على اللبن والجبن وقشدة اللبن، كما يسحب بعضهم - مثل قبائل الماساي - الدم من الأبقار خصوصاً في أيام الاحتفالات الكبيرة ويشربونه طازجاً أو مغلياً أو مخلوطاً مع قشدة اللبن.

ويصنع كثير من الإفريقيين - من غير المسلمين - البيرة من العسل أو من بعض الحبوب، كالذرة الشامية والدخن، كما أنهم يصنعون النبيذ من عصارة بعض أنواع النخيل.

ويعاني الناس في أجزاء من إفريقيا سوء التغذية نتيجة لنقص الغذاء الموسمي والحاجة إلى وجبة متوازنة. كما تؤدي فترات الجفاف الطويلة، خصوصاً في أطراف الصحراء، إلى مجاعات طاحنة حيث يموت آلاف الناس أحياناً بسببها.

الملابس. يلبس كثير من الرجال في غربي إفريقيا وفي المناطق المجاورة للصحراء ثوباً متديلاً، أو سراويل فضفاضة مع قميص واسع أو جلباب، كما أنهم يستعملون العمامة والطاقيّة. وتأخذ المرأة قطعة طويلة من القماش تلفها حول جسمها في شكل فستان، كما تقوم أيضاً بلف قطعة أخرى حول الرأس فيما يشبه العمامة. وتبتع معظم النساء المسلمات التقاليد الإسلامية في تغطية وجوههن بحجاب كلما خرجن إلى الشارع. ويربط كثير من أهل الريف - رجالاً ونساءً - قطعة من القماش حول الخصر أو الكتف في شكل عباءة، كما يلبس بعض الرعاة الإفريقيين جلباباً من الجلد. وتعتبر العقود الزاهية والأسورة والخلاخال والأقراط جزءاً من الزي الإفريقي.



الولائم الجماعية مثل التي في الصورة أعلاه في غانا، تُقام للاحتفال بمناسبات كالزواج والولادة. فاللقاء يقوي الروابط العامة والعلاقات الأسرية التي تساعد بدورها في توحيد المجتمعات الإفريقية.

يحتوي على خضار وقطع من اللحم. والطعام الشائع في إفريقيا المدارية هو لسان الحمل أو موز الجنة الإفريقي الكبير الذي يمكن أن يغلى ويطبخ كحساء أو يجفف ليطحن كدقيق.



الملابس التقليدية تتميز في إفريقيا بالألوان الناصعة والتشكيل البارز. وتلبس الأزياء المطرزة والخلي في المناسبات الخاصة. الصورة لزعيم قرية يصل إلى احتفال إسلامي في تشاد - يلبس هو وحاشيته أزياء إسلامية تقليدية.

القرن العشرين عندما أحست القوى الاستعمارية الأوروبية بحاجتها إلى إفريقيين للعمل في وظائف الدولة والقطاع الخاص. انطلاقاً من ذلك، قامت بريطانيا وفرنسا والقوى الاستعمارية الأخرى بإنشاء المدارس في إفريقيا.

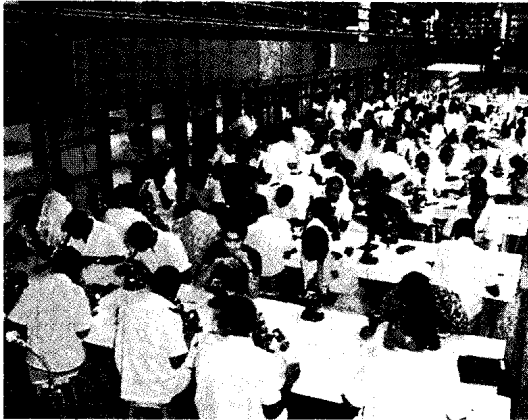
وتبني الحكومات الإفريقية في الوقت الحاضر برامج لبناء المدارس وتوسيع فرص التعليم لأعداد كبيرة من الناس. ونجد اليوم عدداً كبيراً من الإفريقيين، أكثر من أي وقت مضى ينتظمون في المدارس الابتدائية والثانوية وفي الجامعات.

وبالرغم من التقدم الذي حدث في مجال التعليم هنالك بعض المشكلات. من بينها ارتفاع نسبة الأمية، ولا تتعدى نسبة الذين يعرفون القراءة والكتابة في إفريقيا جنوبي الصحراء ٢٥٪. وتتفاوت هذه النسبة من بلد إلى آخر، فهي في الجابون وزمبابوي، على سبيل المثال، ٦٠٪ وفي تنزانيا أعلى من ٩٠٪. أما في بلدان مثل بوركينافاسو ومالي وبنين، فهي حوالي ٢٠٪. وتعاني مناطق عديدة - خصوصاً في الريف - نقص المدارس والوسائل التعليمية والمعلمين المؤهلين.

لا يذهب عدد كبير من الأطفال في بعض المناطق إلى المدرسة إطلاقاً، كما تترك أعداداً أخرى المدرسة بعد وقت قصير للانضمام إلى سوق العمل لمساعدة عائلاتهم في كسب العيش.

الفنون

نالت فنون عدة قدراً عالياً من التطور منذ آلاف السنين في أجزاء كثيرة من إفريقيا. وأقدم قطعة فنية عرفت في إفريقيا كانت رسومات من عهود ما قبل التاريخ وجدت في ناميبيا، في الصحراء وفي مناطق أخرى وفوق الصخور وعلى جدران الكهوف والحواجز الصخرية لكن فنون



التعليم الجامعي يتوافر في معظم الأقطار الإفريقية. وقبل أربعينيات القرن العشرين، كان على الإفريقيين الذهاب إلى الخارج لتلقي التعليم الجامعي. والصورة أعلاه لطلاب في جامعة داكار بالسنغال.



الزبي الأوروبي يُلبس في المناطق الحضرية بكثرة. وهذا المنظر في مدينة دار السلام بتنزانيا.

يلبس ملوك الأشانتي في غانا وكذلك ملوك بعض القبائل الأخرى وحواشيهم أزياء جميلة في مناسباتهم الخاصة. انظر: الملابس.

التعليم. أنشأ المسلمون قبل مئات السنين أول مجموعة من المدارس في إفريقيا عند حواف الصحراء. وقد قامت هذه المدارس بتعليم الإسلام واللغة العربية والعلوم. لكن بالنسبة لمعظم الإفريقيين لم يكن التعليم يعني الذهاب إلى المدرسة. وكان الآباء يعلمون أبناءهم بالقدر الذي يؤهلهم لإتقان حرفة معينة تكون مصدراً للدخل، فكانوا يتدربون على فنون مثل تشكيل المعادن وتشكيل الخشب وصنع الخزف، والنسيج.

بدأت الإرساليات التنصيرية بتعليم الإفريقيين في جنوبي الصحراء والقراءة والكتابة منذ القرن السادس عشر الميلادي، غير أن النهضة التعليمية الحقيقية لم تحدث إلا في



التعليم التقليدي في إفريقيا يزود الأطفال بمهارات خاصة يحتاجونها لكي يكونوا أعضاء منتجين في مجتمعهم. وهنا، يتعلم الصبية كيف يصنعون رأس الحربة.

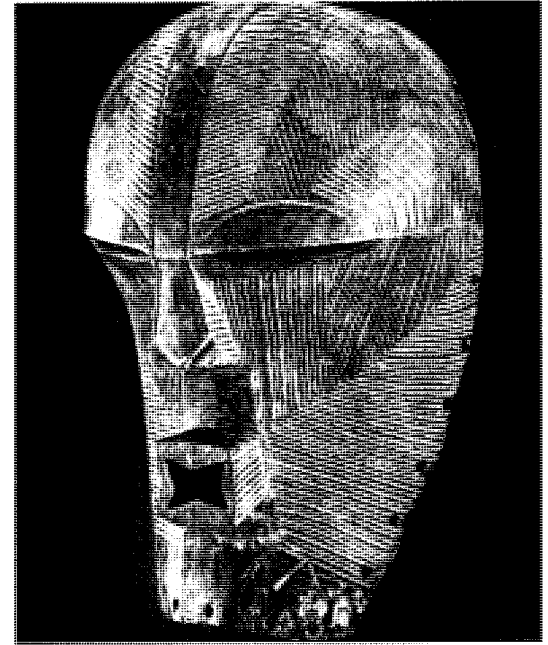
المعمار والرسم والنحت المصري القديم هي الأشهر عالمياً في هذا المجال. ونجد اليوم أن الكثير من الشعوب الإفريقية تقدم أمثلة رائعة في عمل السلال والخزف والأشغال الجلدية والمعدنية والغزل وصباغة الأقمشة. والفن جزء من الحياة اليومية في إفريقيا، ومن هنا فإن فنوناً رائعة تظهر من خلال صنع الأدوات والأواني المنزلية كما تتبدى في التحف ولوازم الحفلات.

وفنون إفريقيا الشمالية تختلف عن فنون بقية القارة. ينتج الفنانون في الشمال أعمالاً فنية جميلة ذات طابع متميز هو الطابع الإسلامي. وهناك أيضاً أعمال تنتمي للمذاهب الحديثة. ويمكن ملاحظة الأمثلة البارزة للفن الإسلامي في العديد من المساجد الرائعة المنتشرة عبر إفريقيا الشمالية. يتميز فنانون إفريقيا الشمالية أيضاً ببدائع فهم في المنسوجات وأشغال المعادن والزجاج والمهارات الفنية الأخرى.

النحت. تشمل صناعات النحت الإفريقية التماثيل والأقنعة وصناديق الزينة والعديد من التحف الأخرى للأغراض الدينية وللاحتفالات وللأعمال اليومية. صُنعت بعض المنحوتات الإفريقية الأولى من الخشب. ولأن الخشب لا يعمر طويلاً، فإن الكثير منها قد اندثر ولم يبق إلا القليل. وهناك أمثلة رائعة من النحت الإفريقي على البرونز والعاج وعلى أنواع من الفخار. وأقدم التماثيل الإفريقية المعروفة هي تماثيل فخار ترا-كوتا التي صنعها أهل حضارة النوك في جنوب نيجيريا منذ حوالي عام ٥٠٠ ق.م. كما أن كثيراً من رؤوس التماثيل الرائعة صُنعت فيما يُعرف الآن بإيفي في نيجيريا في القرن الثالث عشر الميلادي. وصنع الفنانون في مملكة بنين (السابقة) في غرب إفريقيا تحفاً من طراز رفيع من العاج، وتماثيل ورؤوساً ولوحات من البرونز، وذلك بين القرنين الخامس عشر والثامن عشر الميلاديين.



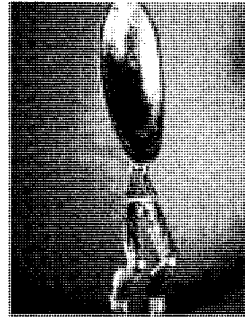
تماثيل من البرونز في نيجيريا لكاهن ملك من حضارة ازدهرت حول إيفي. استعمل الناس هذه التماثيل في إحياء ذكرى موتاهم.



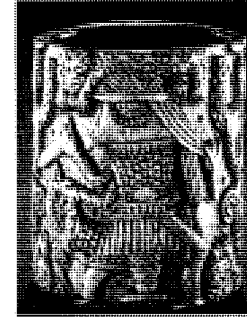
قناع تشريفى يعكس فن شعب سونجي في الكونغو الديمقراطية. يلبس الراقصون هذا القناع في حفلات التتويج والجنائز الملكية.



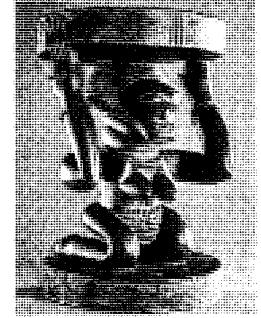
الشعار الملكي لدى إمبراطورية الأشانتى وهو أسد مصنوع من الذهب.



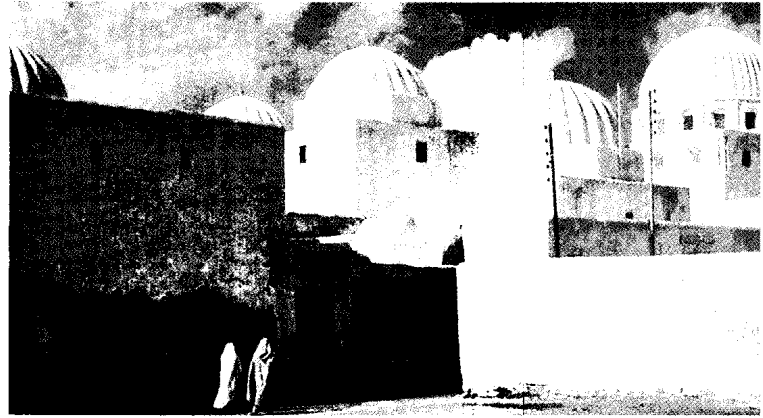
ملقعة خشبية يستعملها الدان في نيجيريا لتوزيع الأرز في الحفلات.



سوار من العاج من مملكة بنين السابقة يرجع إلى القرن السابع عشر وأوائل القرن الثامن عشر.



مقعد خشبي على هيكل أحد أسلاف السونجي، يدل على عظمتهم.



العمارة الإفريقية تتنوع بين المساجد الرائعة ومنازل القرية البسيطة. المسجد في الصورة أعلاه في القيروان بتونس شُيد عام ١٨٦٠م، والصورة إلى اليسار في إحدى قرى الدوجون في مالي حيث تُبنى المنازل وصوامع الغلال ذات الأسقف القبابية من اللبن والحجر.



الموسيقى الملكية للأشانتي في غانا لتكريم زعيم جديد. الأوباق بأنواعها آلات موسيقية شائعة في إفريقيا وتصنع من الخشب والعاج وقرن الحيوانات.



الرقص التقليدي الإفريقي يمجّد أحداثاً في المناسبات العادية، كالولادة والوفاة والحصاد، والصورة أعلاه لراقصين من قبيلة الزولو في جنوب إفريقيا.

والأدوات الموسيقية المستعملة في الشمال إلى الجنوب، وتأثر بها بعض الناس في تشاد وغانا ومالي والنيجر ونيجيريا والسنغال والسودان. أما الموسيقى الإثيوبية، فقد تأثرت بالموسيقى القبطية. وتشمل الموسيقى التقليدية في إفريقيا السوداء الغناء الجماعي والموسيقى الخاصة بالاحتفالات الملكية والموسيقى والرقص في المناسبات الدينية. ويستعمل عازفو الموسيقى الإفريقية الطبول والقرون والصافرات وغيرها من الأدوات الموسيقية.

والواقع أن الإيقاعات المعقدة والأغنيات الجماعية وأغاني البلوز تعكس بعض التقاليد الإفريقية. وقد أثرت الموسيقى الإفريقية على الموسيقى الشعبية الغربية وموسيقى الجاز والكاليسو في جزر الهند الغربية، كما أثرت على موسيقى الرقص في أمريكا اللاتينية. انظر: الموسيقى.

لم يعرف إلا عدد قليل من الناس، خارج إفريقيا، شيئاً عن النحت الإفريقي حتى بداية القرن العشرين. وقد كان للفن الإفريقي تأثير كبير على الفن الغربي، فقد أثرت التصاوير الإفريقية البارة والبسيطة في فن النحت على الفنان الفرنسي جورج براك وهنري مور البريطاني وبارلو بيكاسو الأسباني.

ويتبع النحاتون الإفريقيون الذين يعملون اليوم على الأخشاب والمعادن طرق أسلافهم في النحت، مثل اليوروبا في نيجيريا، والدوجون والباشارا في مالي، والسنوفو والبولي والدان في ساحل العاج، والفاخ في الجابون والكونغو والكوبا واللوبا والليجا في الكونغو الديمقراطية.

للمزيد من المعلومات، انظر: النحت، فن. الموسيقى. للموسيقى الإفريقية أساليب شتى. فهي تتبع التقاليد العربية في الشمال الإفريقي. وقد انتشرت الموسيقى

وتغطي هضبة الصحراء معظم إفريقيا الشمالية. والصحراء بدورها تغطي معظم الهضبة وترتفع فوق بعض أماكنها مجموعات من جبال منعزلة. وترقد رواسب قيمة من النفط والمعادن الأخرى تحت الصحراء. تتداخل الصحراء مع إقليم الحشائش الجافة المعروف بالساحل في الشريط الجنوبي للهضبة الصحراوية.

وتقع الهضبة الغربية جنوبي هضبة الصحراء، وتتكون من الغابات والحشائش وتجري فيها أنهار مثل نهر النيجر. وحوض النيل أرض مسطحة وجافة يجري فيها النيل وروافده في شمال شرقي إفريقيا. وبالإضافة إلى الأراضي الخصبة على جانبي النيل، تنتشر الصحراء في الشمال ومستنقعات السدود في الجنوب.

ويضم حوض الكونغو وسط غربي إفريقيا معظم الأراضي التي يرويها نهر الكونغو وروافده. وتغطي غابات الأمطار المدارية معظم الحوض.

إفريقيا العليا. تتكون من إفريقيا الشرقية، والجنوبية. ومعظم أجزاء هذه المنطقة على ارتفاع أكثر من ٩١٠ م فوق مستوى سطح البحر. وتنقسم إفريقيا العليا إلى خمس مناطق صغيرة هي:

- ١- منطقة الأخدود ٢- المرتفعات الشرقية
- ٣- الهضبة الجنوبية ٤- الأراضي المنخفضة الساحلية
- ٥- مدغشقر.

تتمد منطقة الأخدود من إثيوبيا إلى موزمبيق. وتتكون المنطقة من الأخدود الإفريقي العظيم وهو مجموعة من الشقوق المتوازية التي تشكل أودية عميقة حادة الحواف. وتضفي البحيرات والجبال جمالاً على هذه المنطقة التي تضم بعض أحصص الأراضي الزراعية في إفريقيا نظراً لوجود التربة البركانية الغنية.

وتعتبر المرتفعات الشرقية مروجاً خضراء ذات مراعي تستفيد منها القطعان والكثير من الحيوانات المتوحشة، ويمر الأخدود المتضرس عبر المرتفعات الشرقية.

وتغطي الهضبة الجنوبية معظم إفريقيا الجنوبية. ومعظم أراضي الهضبة مستوية أو مروج متدرجة يُستفاد من أراضيها في زراعة المحاصيل والرعي. وتنتشر فوق الهضبة الصحاري والمستنقعات والغابات، كما تحيط الجبال المتضرسة والحواف الجبلية بالهضبة من ناحية الجنوب والغرب. وتوجد رواسب من الماس والذهب تحت هذه الهضبة.

وتحيط الأراضي المنخفضة الساحلية بحواف الهضاب العالية بإفريقيا الشرقية والجنوبية، حيث تضم الأراضي المنخفضة أراضي زراعية خصبة وشواطئ رملية وأراضي مستنقعات رطبة.

الأدب. إفريقيا غنية بأدبها الشفهي التقليدي الذي تناقلته الشعوب عبر الأجيال. يحتوي هذا الأدب على تاريخ المجموعات العرقية وأساطير الشعوب والأبطال وعلى قصص المكر والاحتيال وعلى قصص الحيوان والأمثال والألغاز والأغاني في مديح الملوك والرؤساء. وللأدب الشفهي دور في الاحتفالات الدينية، ففيه سجل لتعليم الصغار الأخلاق والتقاليد ولتمجيد القادة السياسيين. وفي الوقت الحاضر، بدأ الباحثون الإفريقيون بتسجيل الأدب الشفهي لحفظه من الضياع.

في الماضي، كان الأدب الإفريقي المكتوب منحصراً في مناطق قليلة. ففي الشمال، كُتب الأدب باللغتين العربية والسواحيلية، كما كتبت قبائل الهوسا أديها بالعربية. وفي إثيوبيا، كتب عدد قليل من المتعلمين بالحروف القبطية. ولكن منذ بداية القرن العشرين، ظهرت بعض الأعمال الأدبية لكتاب إفريقيين. فلقد أنتج كتاب إفريقيون أعمالهم بلغات إفريقية مختلفة، مثل الهوسا، والصومالية، والسواحيلية، واليوروبا، والزولو. ولكن معظم الأدب في الوقت الحاضر يكتب بالإنجليزية أو الفرنسية أو البرتغالية، وهي لغات القوى الاستعمارية السابقة. ويتضمن الأدب الإفريقي المكتوب اليوم: الروايات والمسرحيات والشعر.

السطح

تغطي إفريقيا حوالي ٣٠,٢٤٧,٠٠٠ كم^٢، أي أكثر من خمس مساحة اليابسة كلها. القارة هضبة ضخمة تغطيها الصحاري والغابات والمروج.

الأقاليم. تنقسم إفريقيا إلى إقليمين رئيسيين هما:

١- إفريقيا السفلى ٢- إفريقيا العليا.

إفريقيا السفلى. تتكون من إفريقيا الشمالية والغربية والوسطى. وباستثناء القليل من السهول الساحلية، فإن الإقليم في معظمه يقع على ارتفاع ١٥٠ و ٦١٠ م فوق مستوى سطح البحر. تنقسم إفريقيا السفلى إلى ستة أقاليم هي:

- ١- الأراضي الساحلية المنخفضة ٢- المرتفعات الشمالية ٣- هضبة الصحراء ٤- الهضبة الغربية
- ٥- حوض النيل ٦- حوض الكونغو.

تكون الأراضي المنخفضة الساحلية شريطاً ضيقاً حول إفريقيا الشمالية وفي الجزء المنبعج من إفريقيا الغربية. يحتوي هذا الإقليم على أراضي زراعية خصبة، وعلى غابات وشواطئ رملية، وعلى صحاري ومستنقعات.

وتشكل المرتفعات الشمالية منطقة جبلية تمتد عبر أجزاء من الجزائر والمغرب وتونس. وتوجد بجبال أطلس في هذا الإقليم رواسب صخور الفوسفات وخام الحديد والمنجنيز.

المناطق الأكثر مطراً، أما قرب الصحراء، فتقل الأشجار وتكون الحشائش أقصر.

تغطي الغابات أقل من خمس مساحة إفريقيا. ويظن بعض الناس من خارج القارة أن إفريقيا مجرد غابة يشق الإنسان طريقه فيها بالفأس أو السكين. وفي واقع الأمر، فإن الغابة بمعناها الحقيقي نادرة الوجود في إفريقيا. ومعظم الغابات في إفريقيا غابات أمطار مدارية حيث تنبت أشجارها العريضة الأوراق والدائمة الخضرة في حوض الكونغو وفي أجزاء من غرب إفريقيا ومدغشقر. وتظلي أرض هذه الغابات مفتوحة دون معوقات. وتحف جيوب من غابات المانجروف الكثيفة المتداخلة ببعض المناطق الساحلية غربي وشرقي القارة، وكذلك في مدغشقر. وتنمو غابات أخرى في مرتفعات إفريقيا الشرقية وفي الجبال، في الشمال الغربي وفي أجزاء من الجنوب.

الأنهار والشلالات. يجري نهر النيل، أطول أنهار العالم، مسافة ٦.٦٧١ كم، من شرق إفريقيا الوسطى إلى الشمال نحو البحر المتوسط. لكن معظم الأنهار الرئيسية الأخرى في إفريقيا بما في ذلك نهر الكونغو ونهر النيجر، تصب في المحيط الأطلسي. وتضم الأنهار التي تصب في المحيط الهندي نهري الليمبوبو والزمبيزي.

تجعل الشلالات والمساقط المائية الملاحية أمراً عسيراً في العديد من الأنهار الإفريقية، لكنها مع ذلك تزود القارة بما يساوي ١٥٪ من إمكانات الطاقة المائية العالمية. وقد شيدت مشروعات الطاقة الكهرومائية المتعددة الأغراض على عدد من الأنهار. وبالإضافة إلى توفير الطاقة

أما جزيرة مدغشقر، رابع أكبر جزيرة في العالم، فتقع على بعد نحو ٣٩٠ كم في المحيط الهندي في الجهة الجنوبية الشرقية من القارة. ومع أن الجزيرة جزء من إفريقيا العليا، فإنه يمكن تقسيمها أيضاً إلى جزئين أساسيين. تشكل الأراضي الساحلية المنخفضة شريطاً ضيقاً بطول الساحل الشرقي ثم تتسع لتصير سهولاً خصبة في الغرب. تشغل المرتفعات الوسطى كل الأجزاء الوسطى بطول الجزيرة، وينتشر فوقها عدد من القمم يزيد ارتفاع بعضها على ٢.٧٠٠ م فوق مستوى سطح البحر.

الصحارى وإقليم الحشائش والغابات. تغطي الصحارى نحو خمسي قارة إفريقيا. تمتد الصحراء الكبرى، وهي أكبر صحارى العالم، عبر إفريقيا الشمالية من المحيط الأطلسي إلى البحر الأحمر، كما تشغل مساحة تبلغ نحو ٩ ملايين كم^٢. والصحراء الكبرى منطقتان صخور عارية وجلاميد وأحجار وتلال رملية لا يقطعها إلا القليل من الواحات ووادي النيل الخصب. تجاور صحراء ناميبيا ساحل الأطلسي في إفريقيا الجنوبية الغربية وإلى الداخل منها تمتد صحراء كلهاري.

تشغل أقاليم الحشائش التي تُسمى أيضاً السافانا أكثر من خمسي مساحة إفريقيا. تشكل السافانا قوساً عريضاً يبدأ من ساحل الأطلسي إلى جنوبي الصحراء الكبرى ماراً بإفريقيا الشرقية لیتجه مرة أخرى غرباً ليعود إلى الأطلسي ماراً بجنوب حوض الكونغو. وتنمو الحشائش الطويلة والشجيرات الشوكية والأشجار المتفرقة في هذه المنطقة. أما الغابات الكثيفة، فتظهر في



نهر الكونغو (الكونغو الديمقراطية) ثاني أطول نهر بعد النيل. ينبع نهر الكونغو من جنوب شرقي الكونغو الديمقراطية (زائير سابقاً) وينساب مسافة ٤.٣٧١ كم إلى المحيط الأطلسي.



الصحارى تغطي حوالي خمس مساحة إفريقيا والصورة أعلاه لواحة في الصحراء الكبرى، أكبر الصحارى في العالم، وتمتد عبر إفريقيا الشمالية من المحيط الأطلسي إلى البحر الأحمر.



مناظر إفريقيا الخلابة تضم شلالات فكتوريا (إلى اليمين) وجبل كيليمينجارو الذي يُشرف في تنزانيا على بركان خامد (إلى اليسار). وهو يرتفع إلى ٥,٨٩٥ م، ويُعدُّ قمة متميزة في إفريقيا. وتقع شلالات فكتوريا على نهر الزمبيزي بين زامبيا وزمبابوي.

بين أوغندا والكونغو الديمقراطية (زائير)، وتمتد جبال أطلس من المغرب إلى تونس، وتشكّل أطول جبال إفريقيا، وهي تنتمي لنفس المجموعة الجبلية التي تنتمي إليها جبال الألب الأوروبية.

المناخ

تتميز معظم إفريقيا بالمناخ الدافئ أو الحار، لكن الرطوبة والأمطار تتفاوت بشكل واضح من منطقة إلى أخرى. والخريطة في الصفحة التالية توضح أنماط المناخ في إفريقيا، كما أن الخرائط على الصفحة التي تليها تشير إلى متوسط الحرارة لشهري يناير ويوليو، ومتوسط التساقط السنوي من المطر، والجليد المذاب، والأنواع الأخرى من الرطوبة. توجد في إفريقيا أكبر منطقة مدارية مقارنةً بالقارات الأخرى. وينصف خط الاستواء القارة، وتقع حوالي ٩٠٪ من أراضيها بين المدارين. وتتعاقد الفصول الجنوبي خط الاستواء في صورة معاكسة لما في شماليه، لكن درجات الحرارة عالية على وجه العموم في كل مناطق القارة. ويلاحظ صغر المدى الحراري الفصلي. وفي الحقيقة، فإن المدى الحراري اليومي أكبر منه في معظم أجزاء القارة، أي أن الفرق بين درجات حرارة النهار ودرجات حرارة الليل أكبر من الفرق بين درجات أحرّ الشهور ودرجات أبردّها. ولهذه الأسباب، يقول بعضهم: "شتاء إفريقيا في لياليها".

تتركز أعلى معدلات الحرارة في الصحراء الكبرى وفي أجزاء من الصومال. كانت أعلى درجة حرارة في الظل هي ٥٨° م، وقد تم تسجيلها في العزيزية في ليبيا في ١٣ سبتمبر عام ١٩٢٢ م. تصل درجات حرارة شهر يوليو في عين صالح بالجزائر وعلى طول الساحل الشمالي للصومال إلى ٤٦° م أو أكثر، وذلك بصورة يومية تقريباً. أما درجات

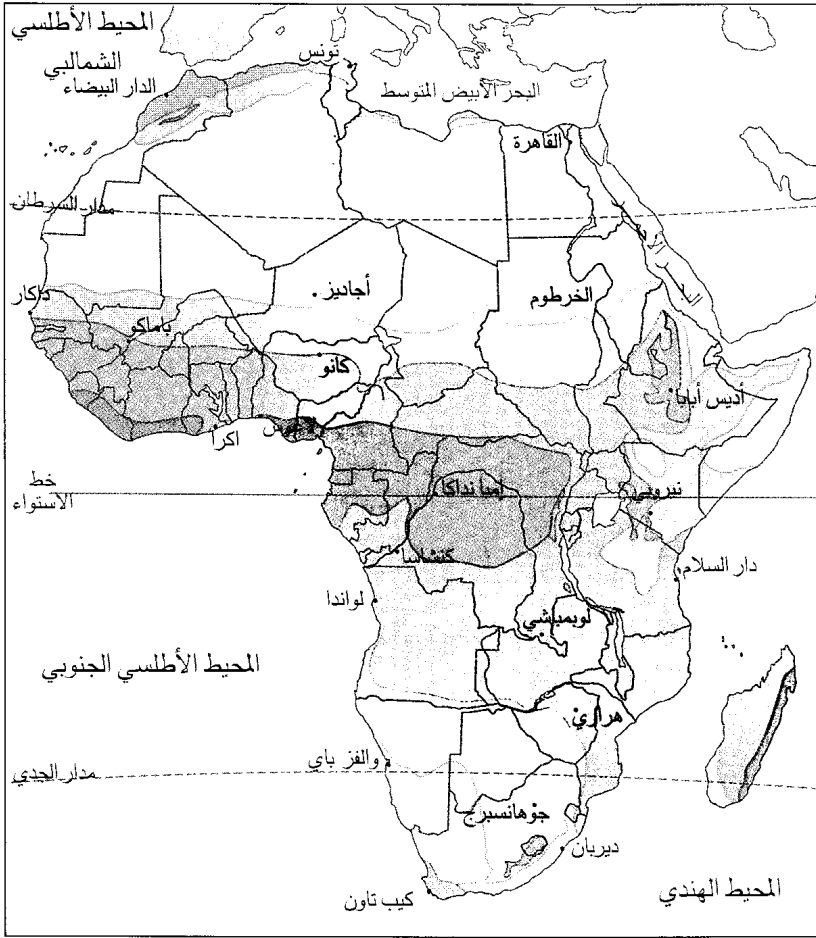
الكهرومائية وتوفير مياه الري، تهتم هذه المشروعات بالتحكم في الفيضان. وتمثل بعض الشلالات، كشلالات فكتوريا على نهر الزمبيزي، مناطق سياحية رائعة.

البحيرات. توجد معظم بحيرات إفريقيا شرقي القارة حيث تتشكل سلسلة من البحيرات الطويلة العميقة في بطون الأودية الأخدودية. وتُعتبر بحيرة تنجانيقا، إحدى تلك البحيرات، أطول بحيرة عذبة في العالم إذ تمتد مسافة ٦٨٠ كم ويصل عمقها إلى أكثر من ٤٣٠ م. تشمل البحيرات الأخدودية الأخرى نياسا وألبرت وتيركانا. وتقع أكبر بحيرات إفريقيا، وهي بحيرة فكتوريا في حوض ضحل بين سلسلتين من الأودية الأخدودية. ومن حيث العذوبة، تأتي فكتوريا التي تشغل مساحة تبلغ ٦٩.٤٨٤ كم^٢، في المرتبة الثانية بعد بحيرة سوبيريور.

الجبال. تسببت الأنشطة البركانية في ظهور معظم جبال إفريقيا العالية. ولذلك، فإن أعلى قممتين، وهما كيليمينجارو بارتفاع ٥,٨٩٥ م، وجبل كينيا، بارتفاع ٥,١٩٩ م، تطلان على براكين خامدة. وبالرغم من أن كليهما تقعان قريباً من خط الاستواء، إلا أن قمم هذه الجبال تغطيها الثلوج كما أن بها الجبال الجليدية في معظم أوقات السنة. نتج عن الأنشطة البركانية أيضاً مرتفعات إثيوبيا، وكتلة تيبستي المنعزلة في الصحراء، وجبل الكاميرون أعلى قمة في إفريقيا الغربية. وتغطي الصخور البركانية دراكنز برج، وهي منطقة جبلية تنحدر منها مباشرة هضبة إفريقيا الجنوبية والشرقية نحو البحر. وتقع أعلى قمة على جبال دراكنز برج بين ليسوتو ومقاطعة ناتال في جنوب إفريقيا.

أما السلسلتان الرئيسيتان غير البركانيتين فهما سلسلة رونزوري وجبال أطلس. تقع سلسلة رونزوري على الحدود

المناخ في إفريقيا. معظم إفريقيا ذات مناخ مداري أو صحراوي. الخريطة والمفتاح يوضحان مناخ القارة.



من الأمطار سنوياً. وتصل المعدلات في الصحراء الكبرى وفي صحراء ناميبيا إلى أقل من ٢٥ سم في العام. وفي بعض أجزاء الصحراء، قد لا ينزل المطر لمدة سنة أو سنوات متوالية. وعندما ينزل المطر يصاب أطفالٌ كثيرون بالذعر لأنهم لم يشاهدوه من قبل.

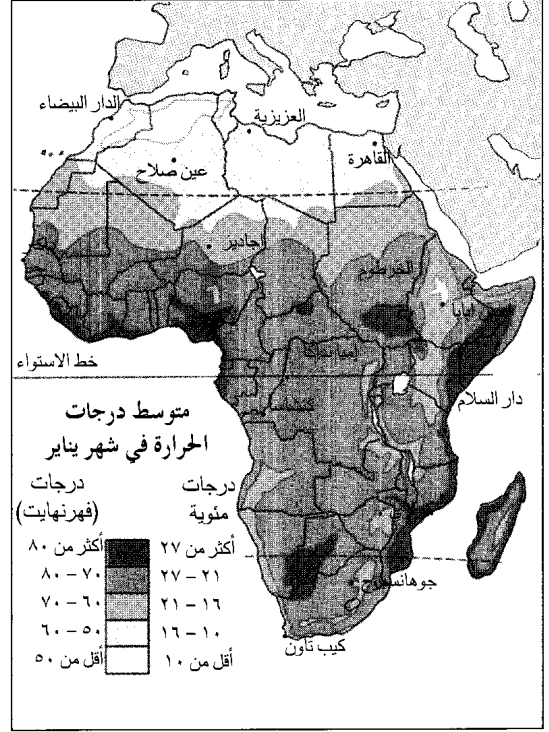
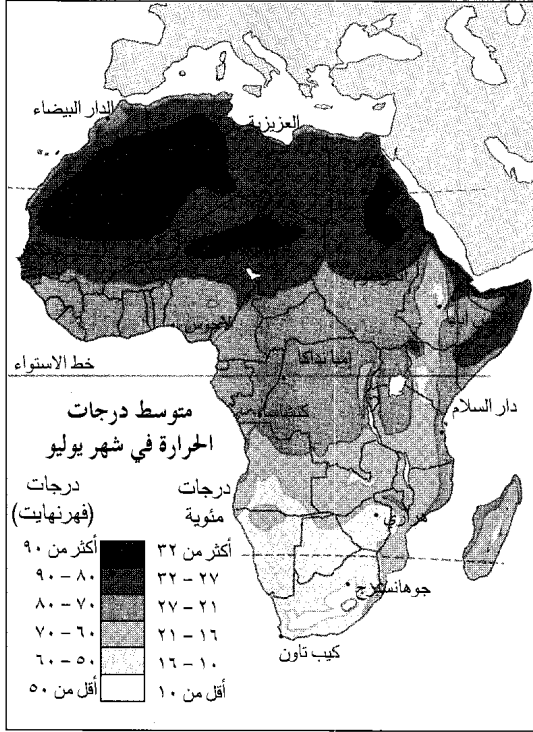
يهطل المطر على مدار العام في غابات حوض الكونغو والمناطق الساحلية في غرب إفريقيا. أما بقية إفريقيا ففيها فصل من الأمطار الغزيرة أو فصلان تفصل بينهما فترات جافة. وتتباين معدلات الأمطار في بعض مناطق إفريقيا بشدة من عام لآخر وذلك أكثر من تباينها من فصل لآخر. ومنذ أواخر الستينيات من القرن العشرين، تسبب الجفاف في معاناة كبيرة في بعض أجزاء إفريقيا؛ فقد مات ملايين الإفريقيين بسبب الجوع والمرض. وكانت أكثر المناطق تضرراً إثيوبيا ومناطق الساحل في الأطراف الجنوبية للصحراء الكبرى.

جعل مناخ إفريقيا التقدم الزراعي صعباً. وأصبح المزارعون في مناطق الأمطار القليلة المتذبذبة غير قادرين على تحديد أي

حرارة الليل، فتهبط بشكل واضح. وتتميز الصحراء الكبرى بأكثر مدى حراري فصلي في إفريقيا. يتراوح متوسط حرارة الشتاء في الصحراء الكبرى بين ١٠م° و ١٦م°. وتتراوح المتوسطات على مدار السنة عند خط الاستواء في حدود ٢٤م°، ومن النادر أن تسجل درجات حرارة أعلى من ٣٨م°.

والمناطق الأكثر برودة في إفريقيا هي الشمال الغربي، والأراضي المرتفعة في الشرق، وأجزاء من الجنوب. وفي جوهانسبرج بجنوب إفريقيا مثلاً، يكون يناير، وهو أدفأ الشهور، بمتوسط ٢٠م° فقط، أما الصقيع والجليد، فهي ظواهر عادية في جبال إفريقيا.

وتتوزع الأمطار توزيعاً غير متساو في إفريقيا، فهناك مناطق أمطارها غزيرة جداً وأخرى أمطارها قليلة جداً. ويصل المعدل السنوي للأمطار في أجزاء من غرب إفريقيا إلى أكثر من ٢٥٠ سم. ويبلغ معدل شهر يونيو في مروفيا في ليبيريا نحو ١٠٠ سم من الأمطار. وفي تناقض غريب، نجد أن أكثر من نصف إفريقيا لا تزيد أمطاره على ٥٠ سم

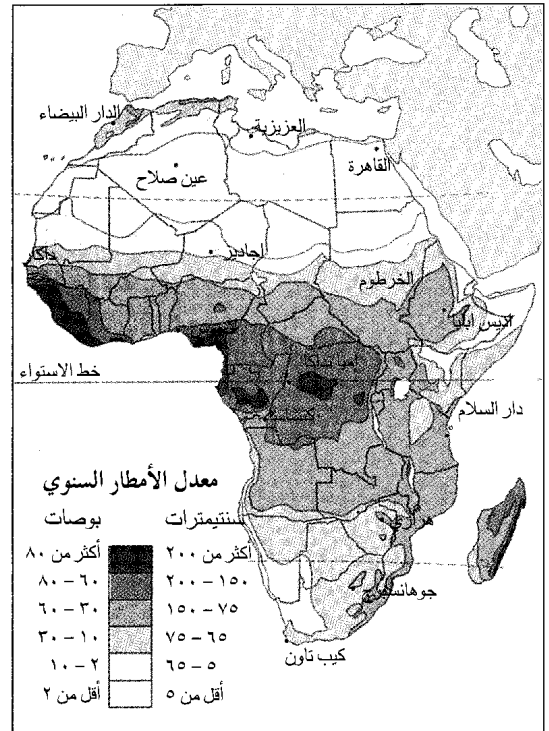


درجات الحرارة عالية في معظم إفريقيا على مدار السنة. الخريطتان أعلاه توضحان معدلات الحرارة لشهري يناير ويوليو في القارة. يناير هو الصيف في الجنوب والشتاء في الشمال، أما شهر يوليو فهو صيف في الشمال وشتاء في الجنوب.

محصول يزرعونه. كما لجأ بعض المزارعين إلى زراعة عدد من المحاصيل ذات المتطلبات المتفاوتة من الرطوبة بأمل أن يُصيب أحدها نجاحاً. واختار بعضهم الآخر زراعة محصول أو اثنين مخاطرهم بما قد يحدث من مجاعة في حالة عدم سقوط المطر بالمعدل المطلوب من المياه. أما مناطق الأمطار الغزيرة، فتعاني جرف الأجزاء الحيوية من التربة. والواقع أن المناخ الحار الرطب في كثير من أنحاء إفريقيا يساعد على انتشار الحشرات الناقلة للأمراض لكل من الإنسان والحيوان.

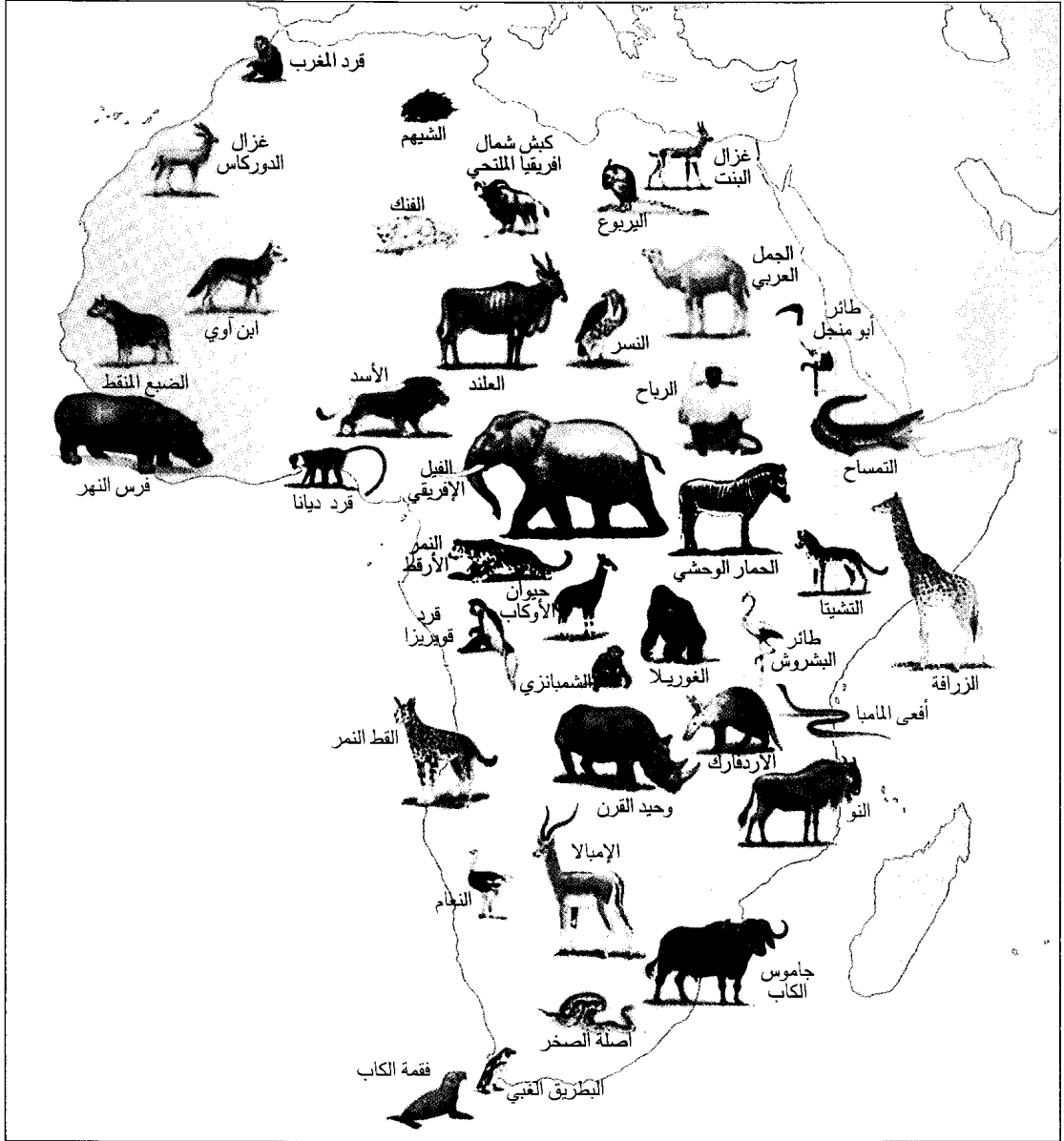
الحيوانات في إفريقيا

حيوانات إفريقيا أشهر الحيوانات في العالم. وتعيش في القارة آلاف الفصائل من الثدييات والزواحف والبرمائيات والأسماك والطيور والحشرات. تنتقل أعداد ضخمة من الظباء والجاموس والزراف والحمر الوحشية بين مروج الشرق والجنوب فتفترسها الفهود الصيادة والضباع وبنات آوى والنمور الرقطاء والأسود. وتسكن القطعان المتبقية من الأفيال في الشرق والجنوب الشرقي. أما قرد الرباح الإفريقي، فيعيش في مناطق كثيرة. وتعيش التماسيح وأفراس النهر في الأنهار المدارية والمستنقعات، كما يسكن الشمبانزي والقرود الغابة. وتوجد الطيور الكبيرة مثل البشروش والبجع واللقاق في إفريقيا الشرقية



لا يتوزع المطر بالتساوي على إفريقيا. تستقبل المناطق الاستوائية ١٥٠ سم أو أكثر سنوياً بينما تستقبل الصحراء أقل من ٥ سم.

حيوانات القارة الإفريقية توضح هذه الخريطة بعض الحيوانات اللبونة (الثدييات) والطيور والزواحف الإفريقية. لقد كانت الحيوانات البرية أكثر أعداداً وأكثر انتشاراً في القارة الإفريقية مما هي عليه اليوم، ولقد كان للصيد الجائر وانتشار المناطق السكنية أثرهما الواضح في تقليل الحيوانات البرية الإفريقية مما دفع بعض الأنواع إلى حافة الانقراض.



مناطق هي الآن صحراوية، وقد تسببت التغيرات المناخية نوعاً ما في تقليل الأعداد وإنقاص عدد الفصائل. وكان الإنسان هو السبب الأهم وذلك بالصيد الجائر، وتدمير البيئات الطبيعية التي تعيش عليها الحيوانات ليوجد متسعاً من الأرض للزراعة والعمارة. ومن الختمي أن تنقرض حيوانات مثل الخرتيت الأبيض والغوريلا والفيل تماماً إذا لم تتم حمايتها من التدخل البشري.

والجنوبية. ويعيش النعام في الجنوب وفي الأجزاء الشرقية من إفريقيا وفي الصحراء الكبرى الغربية. أما حيوان الليمور أو الهبار، فيعيش في مدغشقر وهو من فصيلة القردة.

كانت الحيوانات المتوحشة في إفريقيا أكثر عدداً وأكثر انتشاراً مما هي عليه اليوم، وقد أوضحت الرسومات القديمة على الصخور أن أفراس النهر والزراف سكنت يوماً ما في

الحياة الحيوانية في إفريقيا تتكون من آلاف الفصائل من الثدييات والطيور والحشرات والحيوانات الأخرى. والصور (أدناه) لثلاثة من أكثر الثدييات شهرةً في إفريقيا.



النمر الأرقط



النر



الغوريلا

النباتات في إفريقيا

تتنوع الحياة النباتية في إفريقيا بحسب المناخ والارتفاع. وتحتفظ الغابات الاستوائية والمدارية المطيرة في إفريقيا الغربية والوسطى بمئات الأنواع من الأشجار التي تشمل أشجار زيت النخيل، وأشجار الفاكهة، مثل الأناناس والمانجو، إضافة إلى أشجار الكاكاو والأبنوس وخشب الماهوجني وخشب التيك، وأنواعاً أخرى من الأخشاب الصلبة اللينة التي تستعمل في صناعة الأثاث وخشب الأبلكاش وأخشاب القشرة. وتستند أشجار المانجروف إلى جذور طويلة، وهي تنتشر في مناطق المستنقعات على طول السواحل المدارية. أما أشجار الزيتون والبلوط والأشجار الدائمة الخضرة، كالأس، فنتمو في الشمال الغربي وكذلك في الكاب أو الجزء الجنوبي من القارة.

وتغطي النباتات المقاومة للجفاف والحرائق أراضي الحشائش. تضم أراضي الحشائش إضافة إلى العديد من الأعشاب، أشجار التبليدي السميكة الجذوع والأكاسيا

وقد اتخذت البلدان الإفريقية خطوات لحماية ثروتها الواسعة من الحياة الطبيعية. لقد أصبح صيد بعض الحيوانات ممنوعاً في مناطق كثيرة. وقام عددٌ من البلدان الإفريقية بإنشاء محميات وحدائق قومية مفتوحة للحيوانات حيث يمنع فيها الصيد بهدف حماية هذه الحيوانات. وبدأ تنظيم الصيد في شكل حملات (سفاري) مرتبة. يذهب الكثيرون في رحلات السفاري لتصوير الحيوانات في بيئتها الطبيعية. ولكن، على الرغم من ذلك، فإن الصيد الجائر لا يزال يمثل تحدياً كبيراً.

يعارض كثيرٌ من أهل الريف الإفريقيين إجراءات المحافظة على الحيوانات المتوحشة. فالحيوانات المتوحشة تنافس في بعض المناطق المزارعين والرعاة على الأرض الصالحة للزراعة، وقد تقوم بتدمير المحصول أو تهدد حياة القرويين وحيواناتهم. ولحوم بعض الحيوانات المتوحشة تشكل جزءاً مهماً من وجبة بعض الإفريقيين، كما أن بعض من يهتمون بممارسة الصيد غير المقنن يعانون الأمرين لإطعام أسرهم.

الحياة النباتية في إفريقيا تتنوع حسب المناخ، فمثلاً، ينمو الخيزران في الغابات المدارية وشجر التبليدي في السافانا والبولوتشيا في مناطق الصحراء الجنوبية الغربية.



الويلوتشيا

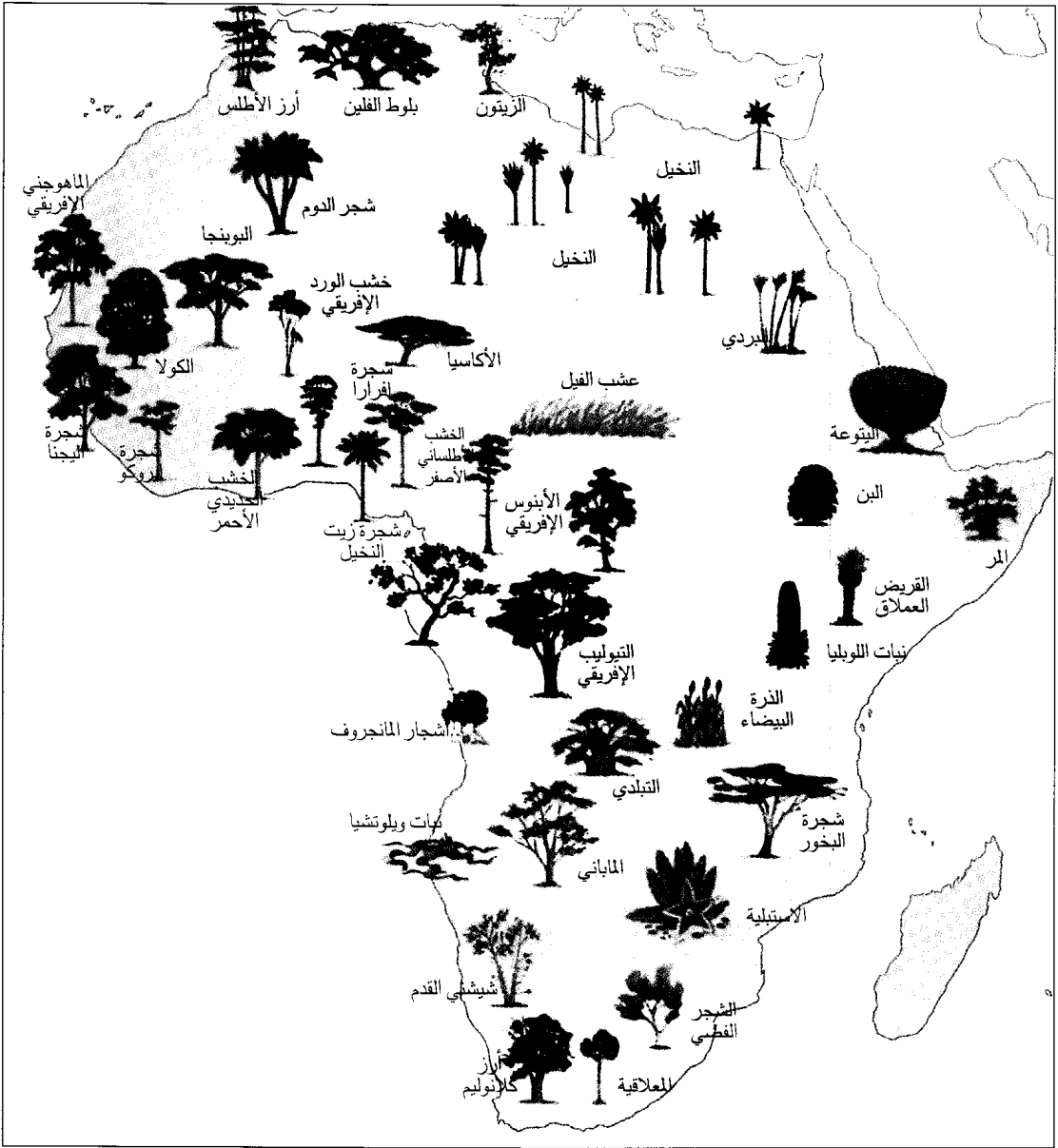


شجرة التبليدي



الخيزران

نباتات القارة الإفريقية توضح هذه الخريطة بعض الأشجار والشجيرات والنباتات الإفريقية. والمناخ السائد في القارة الإفريقية هو المناخ المداري، ولكن تباين التضاريس الأرضية تبايناً كبيراً على مدى القارة من الصحاري إلى الغابات المطرية، وعليه فهناك تشكيلة هائلة متنوعة من الغطاء النباتي في القارة الإفريقية



وعلى المرتفعات الإفريقية، تنمو أجسام الخيزران وأشجار البودوكاريس وأشجار السرخس والأرز، حيث تغطي المراعي في المنحدرات العالية بالأعشاب والحوذان والبنفسج. أما الحزازيات والأشنة، فتتبع بالقرب من قمم الجبال. لقد دمر الناس كثيراً من النباتات الطبيعية في إفريقيا، وأزال المزارعون الغابات لزراعة المحاصيل، كما أحرق الصيادون الحشائش لتخرج إليهم حيوانات الصيد. وأخيراً،

وشجيرات اليتوع الشوكية. تضم حشائش الإستبس الجافة جداً عند أطراف الصحراء عشبات قصيرة والقليل من أنواع النباتات الأخرى. ويوجد في واحات الصحراء وأوديتها نخيل التمر والدوم ونبات الطرفاء وبعض أنواع أشجار الأوكاسيا. وقد تظهر أنواع معينة من الحشائش والشجيرات قصيرة العمر في الصحراء، خصوصاً بعد العواصف الممطرة التي نادراً ما تحدث هناك.



القطن يُزرع في وادي نهر النيل وهو أرض خصبة في إفريقيا الشمالية الشرقية. ويعتبر القطن العالي الجودة والطويل الثيلة محصولاً مهماً في مصر والسودان.

فقد حوّل الرعي الجائر أجزاءً من أراضي الحشائش إلى صحراء تقريباً.

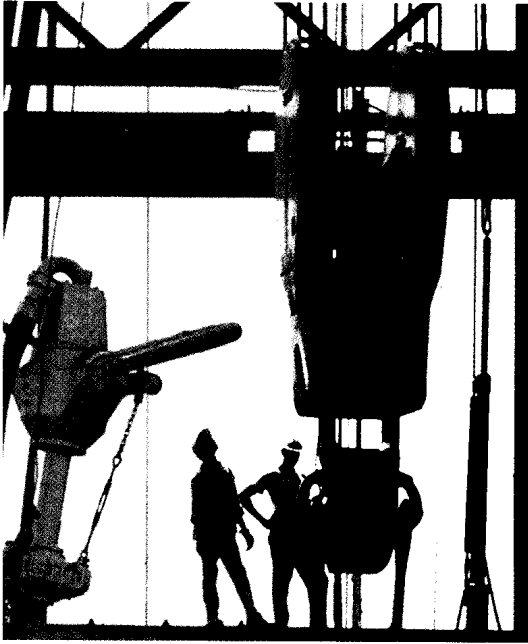
الفصائل الدخيلة. جلبت كثيرٌ من النباتات الشائعة في إفريقيا اليوم من أجزاء أخرى من العالم بوساطة التجار والمستعمرين. فقد استجلبوا معظم محاصيل الغذاء، مثل الموز والكاسافا والذرة الشامية، كما استجلبوا أيضاً المحاصيل النقدية كالكاكاو والشاي. كما أن أشجار الأوكالبتوس الواسعة الانتشار في إفريقيا والتي تستعمل حطباً للحريق أو مواد بناء أصلها أسترالي. واستجلب المستوطنون الأوروبيون من آسيا معظم حيوانات الحقل الإفريقية، مثل الأبقار والماعز والأغنام والجمال، التي تمد معظم إفريقيا الشمالية بالطعام وغير ذلك من الضروريات.

الاقتصاد

البلدان الإفريقية عموماً ذات اقتصاديات نامية. وتعاني الدول الإفريقية، على وجه الخصوص، تدني الناتج



الزراعة والأسمك في إفريقيا. توضح هذه الخريطة الأنماط الرئيسية لاستغلال الأرض في إفريقيا. كما توضح مواقع المنتجات الزراعية الرئيسية والمناطق مصائد الأسماك الرئيسية وأنواع الأسماك.



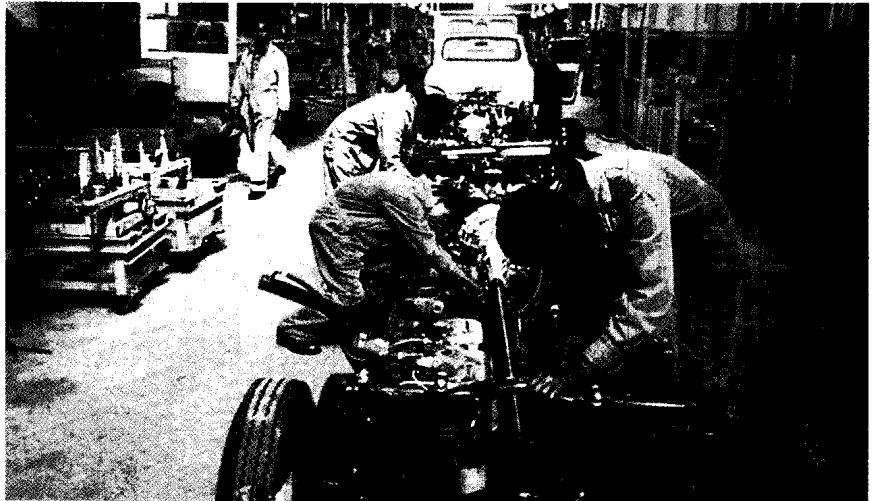
إنتاج النفط يُعتبر مهماً في عدد من البلدان الإفريقية كالجنازير وليبيا ونيجيريا وكلها دول رائدة في إنتاجه. والصورة أعلاه لرجالٍ يستخدمون آلة حفر في نيجيريا.

مطرد نحو إنتاج المحاصيل النقدية. هذا بالإضافة إلى أن مزارعي الإعاشة أنفسهم يستعملون جزءاً من أرضهم لإنتاج المحاصيل النقدية. وقد أحدث التحول عن زراعة الإعاشة إلى المحاصيل النقدية بعض المشاكل. يحدث مثلاً نقص في الغذاء، لأن عدداً من المزارعين انصرفوا عن إنتاج محاصيل الغذاء. وثمة مشكلة أخرى هي أن منتجي المحاصيل النقدية لا يضمنون دخولاً مستقرةً بسبب التبدل المستمر للأسعار في السوق العالمية.

الوطني الإجمالي الذي يمثل قيمة مجموع السلع والخدمات المنتجة داخل الدولة خلال سنة. ويمكن التوصل إلى نصيب الفرد من الناتج الوطني الإجمالي عن طريق قسمة الناتج الوطني الإجمالي على عدد السكان. وعلى هذا، لا يصل دخل الفرد في معظم البلدان الإفريقية إلى ٤٠٠ دولار أمريكي في العام. انظر: الناتج الوطني الإجمالي.

الزراعة. توظف الزراعة عدداً أكبر من العاملين وتساهم بقدر أوفر في القيمة النهائية للإنتاج في إفريقيا أكثر من أي نشاط اقتصادي آخر. تنصدر إفريقيا العالم في إنتاج الكاكاو والكاكاسافا وفول البلاذر والقرنفل ونواة النخيل وفول الفانيليا واليام. كذلك تُعتبر إفريقيا منتجاً رئيسياً للموز والبن والقطن والفول السوداني والمطاط والسكر والشاي. ويربي الإفريقيون أكثر من ثلثي جمال العالم وثلث الماعز وسبع رؤوس الماشية والأغنام في العالم. كما يزرع المزارعون الإفريقيون جملة من المحاصيل الغذائية لاستعمالهم الشخصي. تشمل المحاصيل الغذائية الرئيسية في أراضي غربي ووسط إفريقيا الرطبة: الموز ولسان الحمل والأرز والجزديات كاليام والكاكاسافا. وترزق الذرة الشامية والدخن والذرة الرفيعة في أقاليم الحشائش في الشرق والجنوب. كما يزرع في شمال إفريقيا الشعير والقمح، ويستعمل المزارعون مياه الري للفواكه والخضراوات. ويزرع سكان واحات الصحراء التمور وقليلاً من الشعير والقمح.

وتستغل ثلاثة أحماس الأراضي الزراعية في إفريقيا في الزراعة الإعاشية حيث يزرع الناس ما يسد حاجتهم المباشرة فقط. غير أنه يلاحظ أن الاتجاه نحو هذا النوع من الزراعة في تناقص مستمر حيث يتجه الإفريقيون بشكل



التمية الصناعية ظلت هدفاً أساسياً للبلدان الإفريقية منذ استقلالها عن القوى الاستعمارية الأوروبية. والصورة لمصنع تجميع السيارات في نيروبي بكينيا.

رقيقة الطبقات وفقيرة التربة. وتجرف الأمطار الغزيرة في غرب ووسط إفريقيا الطبقات العلوية الغنية من التربة. ويتسبب الجفاف والفيضانات أحياناً في تدمير المحاصيل وإضعاف الإنتاج بشكل ملحوظ. لا تربي الماشية في مناطق كثيرة في إفريقيا بسبب المناخ غير الملائم أو الأمراض المدارية، هذا علاوة على أن سلالات الماشية الإفريقية غير محسنة.

التعدين. يساهم التعدين بما يزيد على نصف عائد الصادرات في إفريقيا، إلا أنه يوظف أقل من ١,٥ مليون من العاملين. وتوزع الثروة المعدنية في إفريقيا بطريقة غير متساوية، فنجد أن خمسة بلدان فقط، وهي: جنوب إفريقيا وليبيا ونيجيريا والجزائر وزامبيا، تنتج أربعة أخماس كل المعادن المصدرة. وتسيطر الحكومة في العديد من البلدان على صناعة التعدين وتستعمل عائدها في تمويل المشاريع الحكومية.

لقد كانت ملكية الأرض في الماضي حقاً مشاعاً بين جميع أفراد القبيلة، إلا أننا نشهد الآن شيوع نظام الملكية الفردية مع أن النزعة نحو التعاون مازالت قوية. ونجد أن كثيراً من المزارعين يضمون أراضيهم بعضها إلى بعض ويشتررون المعدات والبذور في شكل جماعي، كما يشتركون في الجمعيات التعاونية لتسويق محاصيلهم.

ويستأجر بعض المزارعين في إفريقيا الشمالية الأراضي التي يزرعونها. كما أن هناك حيازات ومستعمرات زراعية كبيرة تنتج المحاصيل النقدية، مثل جوز الهند ومنتجات الزيت والمطاط والسيغال والسكر والشاي. ويعمل آلاف العمال بصفة دائمة أو بعض الوقت في هذه المزارع.

وعلى وجه العموم، تبدو الإنتاجية الزراعية متدنية في إفريقيا، ويرجع ذلك إلى عدد من الأسباب. فالمزارعون يزرعون مساحات صغيرة من الأرض كما أنهم يزرعونها بوسائل غير فعالة. وكذلك، فإن معظم الأراضي الإفريقية



التعدين والتصنيع في إفريقيا. توضح هذه الخريطة مواقع الثروات المعدنية الرئيسية والمراكز الصناعية في إفريقيا. بنقاط كبيرة والأصغر بنقاط أصغر. أما المراكز الصناعية، فهي موضحة باللون الأحمر.

- ذهب، رواسب معدنية رئيسية
- رصاص، رواسب معدنية أخرى
- مركز صناعي

هذه الأسماك في شكل زيت سمك أو وجبة سمك. وتوفر الأنهار والبحيرات قدراً وافراً من أسماك المياه العذبة التي توفر البروتين الذي تفتقر إليه وجبة كثير من الإفريقيين. توجد مصايد المياه العذبة الرئيسية في بحيرات شرق إفريقيا، والمستنقعات التي حول بحيرة تشاد وفي أعالي نهر النيل.

النقل والمواصلات. في إفريقيا ١.٣٠٠.٠٠٠ كم من الطرق، لكن المرصوف منها لا يزيد على ٩٧.٠٠٠ كم فقط. وتكون الطرق، في مناطق كثيرة، غير صالحة للاستعمال أثناء موسم الأمطار. يمتلك أقل من ٢٪ من الإفريقيين سيارات ويسكن غالبيتهم في المدن. تتبع الحافلات والشاحنات طرقاً محددة لنقل الناس والبضائع بين القرى، ولذلك فإن بعض الناس يلجأ إلى المشي على الأقدام أو يعتمد على الدراجة، كما تستعمل الحمير والحيوانات الأخرى في نقل البضائع والناس في مناطق كثيرة. وتعتبر الجمال وسيلة نقل يعتمد عليها في الصحراء. تصل أطوال خطوط السكك الحديدية في إفريقيا إلى ٩٥.٠٠٠ كم. وتتمتع جنوب إفريقيا بأفضل نظام للسكك الحديدية، كما تربط شبكات لا بأس بها أجزاء في شمال إفريقيا. لكن معظم الخطوط الأخرى خطوط حديدية غير مزدوجة تنقل المعادن والمنتجات الزراعية إلى الموانئ التي تعمل في التجارة الخارجية. والواقع أن أغلب خطوط السكك الحديدية في إفريقيا بنيت خلال الحقبة الاستعمارية لأغراض عسكرية وتجارية.

ويقتصر الساحل الإفريقي إلى الموانئ الطبيعية الجيدة، إلا أن المهندسين استطاعوا بناء مرافئ ذات تجهيزات ملاحية حديثة في كل البلدان الساحلية تقريباً. وتستخدم المجاري المائية الداخلية كطرق ملاحية في أجزاء محدودة من القارة. فالشلالات والمساقط المائية تعوق الملاحة في كثير من الأنهار. إضافة إلى أن الأنهار والبحيرات في أماكن الأمطار الفصلية المحدودة تصبح أحياناً ضحلة بحيث تعذر فيها الملاحة في جزء من العام. ويستعمل القرويون في الغابات المدارية القوارب المصنوعة من جذوع الأشجار، وكذلك المركبات الصغيرة، في النقل النهري. وتربط السكك الحديدية والطرق تلك الأجزاء الملاحية في أنهار الكونغو (زائير) والنيجر والنيل بالموانئ المحيطة والبحرية معوضاً بذلك عن الأجزاء غير الصالحة للملاحة في تلك الأنهار.

وتتملك معظم الدول الإفريقية خطوطاً للطيران تباشر الأسفار الداخلية والدولية معاً، كما تخدم المدن الإفريقية الكبرى خطوط الطيران الأجنبية.

الاتصالات. تتمتع مدن إفريقيا بوسائل اتصال أفضل من المناطق الريفية. ولكل من هذه المدن صحفها المحلية،

تعتبر جنوب إفريقيا المنتج الأول للذهب في العالم وتأتي ليبيا ونيجيريا في صدارة الدول المنتجة للنفط في العالم، وكذلك الأمر بالنسبة للجزائر أحد البلدان المهمة في إنتاج النفط. وتنتج إفريقيا كذلك ثلاثة أرباع الإنتاج العالمي من الكوبالت، وأكثر من خمسي الإنتاج العالمي من الفاناديوم، وحوالي ثلث الإنتاج العالمي من الكروم والمنجنيز والبلاتين. كما أن إفريقيا هي المنتج الرئيسي للنحاس والماس والفوسفات واليورانيوم. ومن المعادن الأخرى التي تنتج في القارة، الأنثيمون وخام الحديد والغاز الطبيعي والقصدير.

التصنيع. يؤدي التصنيع دوراً ضئيلاً في الاقتصاد الإفريقي، وقد كان الاهتمام بالزراعة والتعدين مرتكراً في الماضي على اهتمام المستعمرين بالزراعة والتعدين حتى تحصل الصناعة في أوروبا على ما تحتاج إليه من مواد خام. وفي الوقت الحاضر، نجد أمماً إفريقية ناشئة لديها كم هائل من المواد الخام لكنها مع ذلك بدون صناعات. ولا يستطيع العديد من البلدان الإفريقية مقابلة النفقات الباهظة لبناء مصانع، كما أنها تعاني نقص العمالة الماهرة ونقص الإداريين والفنيين. وإضافة إلى كل ذلك، فإن منافسة الصناعات الأمريكية والأوروبية لها لم تشجع تنمية صناعة حقيقية في إفريقيا.

ومنذ مطلع القرن العشرين، بنت المدن الكبرى والبلديات في إفريقيا صناعات صغيرة تنتج سلعاً استهلاكية مثل السجائر والأثاث والأحذية والصابون والمشروبات الغازية. كما تنتج بعض المصانع الإفريقية سلعاً مثل أجزاء السيارات والنسيج.

وجنوب إفريقيا هي أكثر البلدان تصنيعاً في إفريقيا، فهي تنتج خمسي السلع المصنعة في القارة. تنتج مصانع جنوب إفريقيا تشكيلة من المنتجات تشمل السيارات والمواد الكيميائية والملابس والأطعمة الجاهزة والحديد والصلب. وتلي جنوب إفريقيا في الأهمية مصر والجزائر والمغرب ونيجيريا.

الحراجة وصيد الأسماك. تمتلك إفريقيا ربع غابات العالم، لكن ١٥٪ فقط منها هو المستغل في إنتاج أخشاب الصناعة وخشب الأبلكاش وأخشاب القشر وغيرها. وتشمل الأشجار ذات القيمة العالية أخشاباً صلبة مثل الجوز الإفريقي وشجر الماهوجني وأخشاباً لينة مثل الأوكالبتوس والأكومي. وتظهر أهمية الحراجة بصورة خاصة في الكاميرون والكونغو والجابون وغانا وساحل العاج ونيجيريا والكونغو الديمقراطية.

تجلب أساطيل الصيد على طول السواحل الإفريقية كميات كبيرة من الأنشوفة والماكريل والسردين وسمك التونة وأنواع أخرى من الأسماك. وتصدر إفريقيا معظم

جداً من الصادرات جعل الاقتصاديات الإفريقية تتصف بحساسية عالية لتقلبات الأسعار في السوق العالمية. ونتيجةً لكل هذا، أصبحت إفريقيا نشطةً عالمياً في مجالات السيطرة على تقلبات الأسعار والحصول على شروط أفضل وأكثر إنصافاً في التعامل التجاري. تنتمي كل من الجزائر والجاون وليبيا ونيجيريا إلى عضوية منظمة البلدان المصدرة للنفط أوبك وهي منظمة للدول المنتجة للنفط تتمتع بقدر كبير من التأثير على السوق العالمية للنفط. تنتمي الدول الإفريقية المعتمدة على سلعة واحدة للتصدير إلى منظمات مماثلة تُعنى بالتصدير كل في مجالها.

العون الخارجي. تعتمد كل الدول الإفريقية تقريباً بشكل أو آخر على العون الخارجي الذي يأتي في شكل منح مالية أو قروض أو مساعدات فنية في مجالات الزراعة أو التربية أو الصحة.

تقدم الدول أو المنظمات العالمية العون لإفريقيا، ويقدم هذا العون على هيئة فوائد مركبة أحياناً. وتأتي فرنسا وبريطانيا والولايات المتحدة في مقدمة الدول المانحة. تقدم الأمم المتحدة من خلال منظماتها المتعددة عوناً ضخماً إلى إفريقيا. وتضم قائمة المانحين الأساسيين أيضاً البنك الدولي والهيئات التابعة له، والوكالة الدولية للتنمية، وصندوق التنمية الاقتصادية التابع للمجموعة الاقتصادية الأوروبية، وبنك التنمية الإفريقي وتابعه صندوق التنمية الإفريقي. ويقدم المصرف العربي للتنمية الاقتصادية في إفريقيا مساعدات مالية إلى دول إفريقية.

وتتلقي مصر عوناً خارجياً أكثر من أي دولة إفريقية أخرى، يُرد على هيئة فوائد تفرضها الدول الدائنة. ومن الدول الإفريقية الأخرى التي تتلقى عوناً خارجياً ضخماً إثيوبيا وكينيا والمغرب والسودان وتنزانيا.

وقد ساعد العون الخارجي بلدان إفريقيا على تأسيس صناعتها وتحسين إنتاجيتها الزراعية وبناء المساكن والطرق والمدارس. كما زوّد العون الخارجي بعض بلدان إفريقيا بالطعام والمؤن للتخفيف من حدة المجاعات الناتجة عن الجفاف والكوارث الطبيعية، وتلك التي تسببها الاضطرابات السياسية والحروب الأهلية.

وعموماً، لم يكن العون الخارجي مفيداً على الدوام. وهناك أنواع من القروض تصاحبها فوائد باهظة أو تشترط أن يشتري البلد المتلقي للقرض معدات من البلد المانح. يحصل البلد المانح في كثير من الأحيان على فوائد كبيرة من البلد المتلقي. هذا علاوة على أنه يوظف العون، في بعض الأحيان، في بناء منشآت حكومية ضخمة كالسدود والطرق السريعة وما شاكلها من مشروعات قد لا يستفيد منها معظم الناس فائدة مباشرة.

كذلك تتوافر الصحف والمجلات من أوروبا والولايات المتحدة في معظم المدن الكبرى. وتوفر أكثر من ٢٠ بلداً في إفريقيا خدمات تلفازية، ولكن لا يوجد إلا حوالي ١١ مليون جهاز تلفاز في كل إفريقيا، أي بمعدل جهاز واحد لكل ٥٠ شخصاً. ويعيش في الريف أشخاص لم يشاهدوا التلفاز مطلقاً. ويُعتبر المذياع وسيلة الاتصال الجماهيري الأساسية حيث تبث محطات الإذاعة برامجها في كل البلدان، ومع ذلك فإن هناك بلداً إفريقية جنوبي الصحراء لا تملك إلا ٨٪ فقط من أجهزة المذياع، حيث يوجد جهاز مذياع واحد على الأقل في كل قرية، فيجتمع القرويون حوله للاستماع إلى الأخبار والبرامج الأخرى.

وتقتصر الخدمات الهاتفية، إلى حد ما، على المدن. ولكن في الآونة الأخيرة حدثت طفرة كبيرة في خدمة الهاتف في الريف والقرى في بعض الدول مثل مصر وغيرها من الدول. تمتلك القارة نحو سبعة ملايين خط هاتفي. وفي مصر وحدها نحو ربع خطوط هواتف القارة. وقد أدخلت الخدمات الهاتفية في معظم البلدان الإفريقية في بادئ الأمر بواسطة الحكام المستعمرين بهدف مساعدة الإدارة الاستعمارية. لذا، يُعتقد أن الاتصالات الهاتفية بين إفريقيا وأوروبا أفضل من تلك التي تربط بين البلدان الإفريقية أو داخل البلد الواحد نفسه حتى أيامنا هذه.

التجارة الخارجية. تساهم إفريقيا بنحو ٤٪ فقط من القيمة الكلية للصادرات والواردات في التجارة الدولية. ورغم ذلك، فإن التجارة تؤدي دوراً مهماً في اقتصاد القارة. يتم تصدير ما يقارب الربع من الإنتاج الكلي لإفريقيا إلى الخارج. وقد كان للتجارة الخارجية أثر إيجابي في تطوير وسائل النقل وشبكات الاتصال وفي قيام المدن وتوسعها، وفي تطور زراعة المحاصيل النقدية.

تتعامل إفريقيا تجارياً مع أوروبا واليابان وأمريكا الشمالية. وتتمثل أهم واردات إفريقيا في: الأطعمة والحديد والصلب والمعدات والسيارات.

ويسهم النفط بأكثر من نصف الصادرات الإفريقية. ثم تأتي سلع الكاكاو والبن والقطن والذهب والغاز الطبيعي على رأس قائمة الصادرات الأخرى. ويعتمد عدد من الدول الإفريقية في صادراته على سلعة واحدة. تعتمد ليبيا ونيجيريا، على سبيل المثال، على النفط بصورة أساسية، وتعتمد بوتسوانا على الماس، وجامبيا على الفول السوداني، وغانا على الكاكاو، وأوغندا على البن، وزامبيا على النحاس، ومصر والسودان على القطن.

والواقع أن الأهمية القصوى للتجارة الخارجية في الاقتصاد الإفريقي، والاعتماد الكبير على عدد محدود

حركة مرنة من مكان إلى مكان يتبعون فيها هجرات الحيوانات ويبحثون عن نباتات الطعام. وعندما تعلّم الناس ممارسة الزراعة واستئناس الحيوان، لم يجدوا أنفسهم بحاجة إلى الحركة المستمرة، وإنما انشأوا مواقع سكن مستقرة.

استغرق انتشار الزراعة في إفريقيا آلاف السنين. ولا أحد يعلم على وجه اليقين متى، وفي أي جزء في القارة بدأت الزراعة. استحدثت الزراعة في بعض المناطق بسبب هجرة أناس آخرين إليها من مناطق أخرى من القارة. أما في بعض المناطق الأخرى، فيبدو أن الإنسان قد بدأ يجرب النباتات البرية حتى توصل إلى استئناسها ومعرفة الزراعة. ويعتقد بعض العلماء أن الزراعة بدأت في الشرق الأوسط ثم انتشرت غرباً نحو إفريقيا الشمالية. وبحلول عام ٥٠٠٠ ق.م، عرف الناس في الشمال استئناس الحيوان وتربيته وعرفوا كيف يزرعون بعض المحاصيل مثل الشعير والقمح. ويعتقد عددٌ آخر من العلماء أن الناس في بعض أجزاء إفريقيا، مثل إثيوبيا وكينيا، ربما يكونون قد طوروا الزراعة بطريقتهم الخاصة والمستقلة.

ويرى العلماء أن مجموعات عدة كانت تسكن أجزاءً من إفريقيا عندما بدأت الزراعة تنمو وتتطور هناك. سكنت الشعوب ذات البشرة الفاتحة في الشمال، وكان الأقزام يجوبون الغابات الوسطى، كما سكنت شعوب الخويسان ذات البشرة المصفرة في الجنوب، وكان الإفريقيون السود في الصحراء، وفي أراضي الحشائش المجاورة. ولم تكن الصحراء الكبرى صحراء بمعنى الكلمة في ذلك الوقت، إنما كانت مروجاً خضراء يطارد فيها الصيادون الحيوانات، على حين كانت جماعات صائدي الأسماك تعيش حول البحيرات والأنهار، ويزرع المزارعون الحبوب ويربون قطعان الماشية.

ومنذ عام ٤٠٠٠ ق.م، بدأ المناخ الإفريقي في التغيير التدريجي نحو الجفاف، فتحرك في هذا الوقت جمع من المزارعين جنوباً ومارسوا زراعة محاصيل كالأرز والييام. وتحولت منطقة الصحراء بحلول عام ١٥٠٠ ق.م إلى بيداء جرداء وإلى عائقٍ للحركة المرنة بين إفريقيا الشمالية وباقي القارة. ولكن، ومهما يكن من أمر، فإن طرق التجارة عبر الصحراء ظلّت وسيلة الاتصال المفتوح بين الشمال والجنوب.

الحضارات السابقة. استطاعت تربة وادي النيل الخصبة أن تُكوّن في تاريخ مبكر بعضاً من المجتمعات الزراعية الثرية. وتطورت تلك المجتمعات إلى دويلات، وقامت مدنٌ داخل تلك الدويلات لتخدم كمراكز إدارية وتجارية. تجمعت تلك الدويلات الصغيرة في شكل دولتين كبيرتين - مصر العليا (دلتا النيل بشمال مصر) ومصر السفلى (صعيد مصر) - في



الرسم على جدران الكهوف والخواجز الصخرية عرف لدى الإفريقيين منذ آلاف السنين. والرسم في الصورة أعلاه في منطقة تسيلن آجار في الجزائر.

نبذة تاريخية

تُعتبر إفريقيا الموطن الأول للجنس البشري، ففيها عثر على أول آثار الإنسان. والدليل على ذلك وجود عظام لأحافير اكتشفت في أجزاء من إفريقيا الشرقية والجنوبية. وقد استنتج العلماء من واقع ذلك الدليل أن البشر الأوائل سكنوا منذ مليوني سنة في إفريقيا. والواقع أن الأدوات الحجرية البدائية التي صنعها أولئك الناس هي التي أعطت العصر الحجري اسمه. وحينذاك، انتشرت حضارة العصر الحجري من إفريقيا إلى القارات الأخرى. لمزيد من المعلومات المفصلة عن البشر الأوائل والعصر الحجري، انظر: **شعوب ما قبل التاريخ.**

ويناقش هذا الفصل الخطوط العريضة للتاريخ الإفريقي. ولعرفة تاريخ بلد معين، انظر: المقالة الخاصة بذلك البلد في الموسوعة. وانظر أيضاً قائمة المقالات ذات الصلة المدرجة بأخر هذه المقالة.

دخول الزراعة. حدثت ثورة تنموية في إفريقيا القديمة قادت في وقتها إلى تغييرات اقتصادية واجتماعية وسياسية عظيمة. لقد عاش معظم إفريقيا العصر الحجري على صيد الحيوانات المتوحشة وجمع نباتات الطعام، مثل تمر التوت البري والبذور والجدور، كما اعتمد سكان ضفاف البحيرات والأنهار على الأسماك بصورة كبيرة.

كان الصيادون وجامعو القوت يعيشون في مجموعات صغيرة، ومع تغير المواسم، كانوا يتحركون

تأثير النصرانية. في القرن الرابع الميلادي، أصبحت النصرانية الدين الرسمي للإمبراطورية الرومانية التي كانت تضم مصر وبقية الساحل الشمالي لإفريقيا. وغزت قبائل الواندال الجرمانية الإمبراطورية الرومانية في القرن الخامس الميلادي. كانت هذه القبائل تدين بمذهب نصراني محظور اسمه **الآريوسية**. انظر: **الآريوسية**. وقضى الواندال على النفوذ الروماني في معظم ساحل إفريقيا الشمالي. وفي القرن السادس الميلادي، وقعت المنطقة مرة أخرى تحت تأثير النفوذ النصراني الأرثوذكسي عندما أصبحت جزءاً من الإمبراطورية البيزنطية.

وحينذاك، كانت هناك منطقتان إلى الجنوب من مصر وقعتا تحت التأثير القوي للإمبراطورية الرومانية وتأثرتا بالنصرانية الأولى وهما أكسوم والنوبة. وقد تأسست مملكة أكسوم قبل الميلاد في تلك المنطقة التي تعرف حالياً باسم شمال شرقي إثيوبيا. ازدهرت أكسوم كملتقى طرق بين الإمبراطورية الرومانية والهند وتحولت إلى دولة نصرانية خلال القرن الرابع. وقد هزمت أكسوم دولة كوش المجاورة في عام ٣٥٠م، ومن ثم تحكمت في كل الطرق البرية والبحرية التي تربط إفريقيا بكل من أوروبا وآسيا. وقد انهارت مملكة أكسوم بعد القرن السادس الميلادي، إلا أن تقاليدنا النصرانية بقيت حية لتشكّل الأساس للكنيسة النصرانية الإثيوبية.

وعلى أثر سقوط كوش، قامت عدّة ممالك في وادي النيل في منطقة النوبة. وقد كانت ممالك زراعية غنية احتفظت بعلاقات تجارية وثيقة مع مصر النصرانية. وقد

حوالي عام ٣٤٠٠ ق.م. وقد توحدت دولتنا مصر على يد مينا حاكم مصر العليا في عام ٣١٠٠ ق.م. وأصبحت الدولة الموحدة أول حضارة إفريقية ذات شأن وإحدى أعظم الحضارات في تاريخ العالم. وصلت مصر ذروة قوتها عام ١٤٠٠ ق.م. لتصبح فيما بعد جزءاً من الإمبراطورية الفارسية ثم إمبراطورية الإسكندر الأكبر. ثم أخضعت الجيوش الرومانية مصر لسيطرتها في عام ٣٠ ق.م، وحولتها إلى ولاية رومانية. واستطاع الرومان في ذلك الوقت أن يسيطروا على طول الساحل الشمالي الإفريقي.

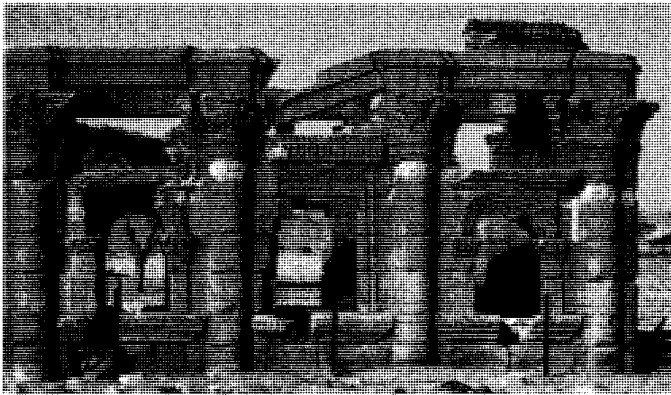
في عام ٢٠٠٠ ق.م، ظهرت مملكة كوش في وسط وشمال ما يعرف الآن بجمهورية السودان، وبقيت حتى عام ٣٥٠ م. وقد تأثرت كوش بمصر كثيراً وكانت مركزاً مهماً للفنون والعلم والتجارة.

ساعدت التجارة بين الإفريقيين والشعوب الأخرى وبين الإفريقيين أنفسهم على انتشار استعمال المعادن. ويرجع أن يكون المصريون هم أول من استعمل الأدوات البرونزية بدلاً من الأدوات الحجرية. ودخلت ظاهرة استعمال البرونز إلى مصر من الشرق الأوسط عام ٣٠٠٠ ق.م. وبدأ الناس في إفريقيا الشمالية استعمال الحديد في حوالي عام ١٠٠٠ ق.م. وأصبحت كوش أحد أكبر مراكز تعدين وتصنيع الحديد.

الهجرة جنوباً. عند ميلاد المسيح، بدأت الشعوب السوداء الناطقة بلغة البانتو إحدى أكبر الهجرات في التاريخ. تحركت هذه الشعوب جنوباً من المنطقة التي تعرف الآن بخط الحدود بين نيجيريا والكاميرون، إلى غابات إفريقيا الوسطى. واتصلت الهجرات جنوباً ما يزيد على ألف عام، كانت المحصلة النهائية لها استقرار الشعوب الناطقة بالبانتو في كل أجزاء إفريقيا الوسطى والشرقية والجنوبية.

ويعتقد المؤرخون أن الهجرة بدأت واستمرت بسبب الحاجة الدائمة إلى مزيد من الأرض لإعالة الأعداد المتنامية من السكان. وكانت للهجرات آثار واضحة على المناطق التي غطتها. وقد كانت هذه الشعوب تنقل معها معرفتها بالزراعة وأشغال الحديد وهي تتحرك، وصارت لغات البانتو نتيجة لتلك الهجرات اللغات الرئيسية المستعملة جنوبي الصحراء.

ويعتقد المؤرخون بأن هجرات البانتو كانت سلمية. لقد قابلت هذه الهجرات، وهي متجهة جنوباً، جماعات صيد كالأقزام في الغابات الوسطى وجماعات الخويسان في الشرق والجنوب. وتزوج بعض الصيادين من البانتو وتأثروا بهم في أسلوب حياتهم إلا أن بعضهم تفهقروا وانزوى إما في الغابة وإما في صحارى وسط جنوبي إفريقيا.



حضارة كوش عاشت في الفترة من ٢٠٠٠ ق.م. إلى ٣٥٠ م على ضفاف نهر النيل في المنطقة المعروفة الآن باسم السودان. وكانت كوش مركزاً تجارياً مهماً. واشتهرت مروى، عاصمة كوش، بصناعة الحديد التي انتقلت منها إلى باقي أجزاء القارة الإفريقية. كما كانت مركزاً لتلاقى فيه أفكار شعوب الشمال والجنوب وجنوب غربي آسيا. الصورة، لمعد كوشي في مروى، السودان. توضح تأثير الفن المعماري الروماني والفن المصري.

الشمالية، كما كانوا يبادلون المنسوجات الواردة من أوروبا بالمعدات الجيدة الصنع من الجزيرة العربية. واكتسبت ممالك التخوم الجنوبية للصحراء قوة وثروة بفضل السيطرة على تجارة الصحراء. وصارت مدن مثل غاو وتمبكتو مراكز تجارية نشطة. وعندما امتدت طرق التجارة جنوباً تحولت ممالك ودول مثل الأشانتي وبنين وموساي وأويو والمدن الكبرى في إقليم الهوسا إلى مراكز تجارية مهمة.

ومن المرجح أن تكون مملكة غانا قد تأسست كواحدة من أعظم الممالك في غرب إفريقيا خلال القرن الرابع الميلادي. بلغت المملكة ذروة قوتها في عام ١٠٠٠م عندما اتسعت لتشمل أجزاء من مالي وموريتانيا. وحلّت إمبراطورية مالي محل مملكة غانا في القرن الثالث عشر الميلادي كأعظم قوة في الغرب، حيث شملت أجزاء مما يعرف الآن بجامبيا وغينيا والسنغال ومالي وموريتانيا. وبحلول القرن السادس عشر الميلادي، أصبحت معظم إمبراطورية مالي تحت سيطرة إمبراطورية صنغي التي امتدت من ساحل الأطلسي إلى ما هو وسط نيجيريا حالياً. وظهرت كاتم شرقي كل من مالي وصنغي، وقد تأسست في القرن الثامن الميلادي ودامت مدة ١٠٠٠ عام.

الممالك الشرقية والوسطى والجنوبية. في حوالي عام ١١٠٠م، سكنت أعداد متزايدة من التجار العرب المسلمين على سواحل المحيط الهندي فيما يعرف حالياً بكينيا وموزمبيق والصومال وتنزانيا. وقد ساعد هؤلاء التجار على إقامة تجارة بحرية نشطة ربطت إفريقيا الشرقية بالصين والهند وإندونيسيا وبالبلدان المحيطة بالبحر الأحمر والخليج العربي. كانت موانئ الساحل الشرقي تصدر الذهب والعاج ومنتجات أخرى لتستورد سلعاً مثل الحرير والملابس القطنية والخزف الصيني. وتطورت مستوطنات الساحل الشرقي إلى مجموعة ثرية من المدن الكبرى تشمل كيلوا ومقديشو وممبسا وصوفالا. وأصبح سكان المدن والدول هذه يتحدثون اللغة السواحيلية وأصبحت ثقافتهم مزيجاً بين الإفريقية المحلية والتقاليد الإسلامية.

وبزوال الممالك النصرانية في شمال السودان، تأسست ممالك إسلامية كان من أهمها مملكة الفونج (١٥٥٥-١٨٢٠م) التي اختارت مدينة سنار عاصمة لها. انظر: **الفونج، مملكة.** واستطاع الفونج إحكام سيطرتهم على طرق التجارة المتجهة شمالاً إلى مصر وشرقاً إلى البحر الأحمر. وقامت العديد من الممالك في الغابات وأراضي الحشائش في إفريقيا الوسطى والجنوبية. وأسس بعض الممالك القوية نظاماً معقداً للحكم وتقاليد راسخة في النحت والموسيقى والأشعار غير المكتوبة.

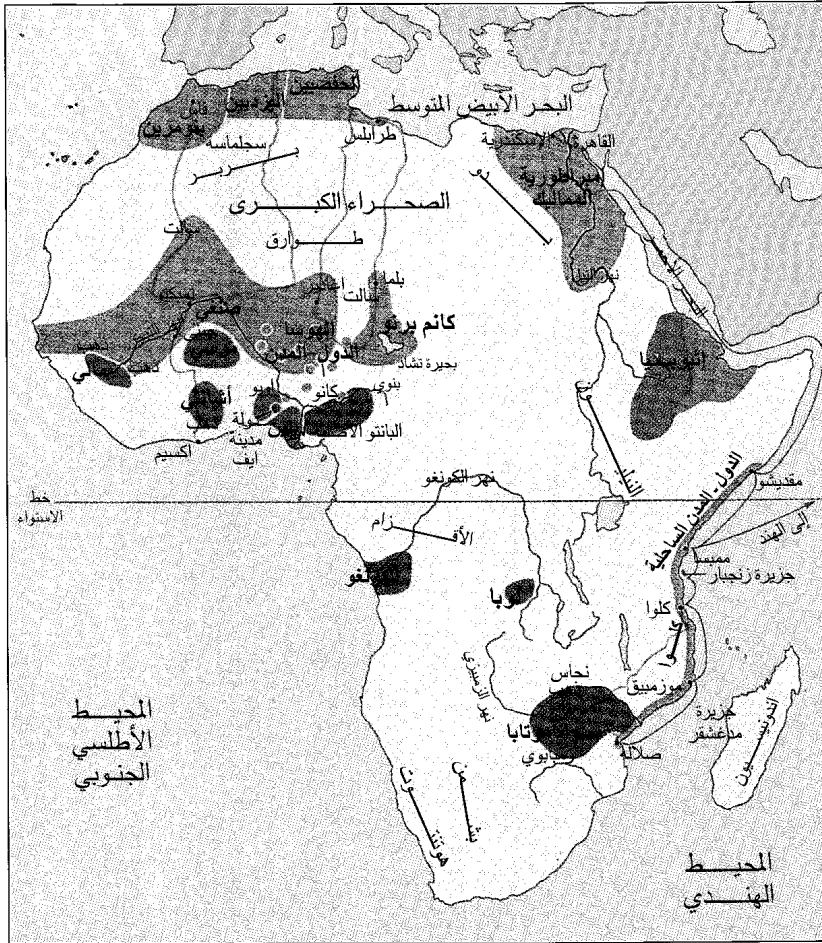
حولت الإرساليات المصرية النوبيين إلى النصرانية في القرن السادس الميلادي. وازدهرت النصرانية في النوبة مئات من السنين وامتد النفوذ الديني لبلاد النوبة غرباً إلى كثير من البلاد المجاورة.

ظهور الإسلام. كان ظهور الإسلام أحد التطورات المهمة في التاريخ الإفريقي. ظهر الإسلام في الجزيرة العربية في أوائل القرن السابع الميلادي. وخلال ١٠٠ عام، أقام المسلمون العرب إمبراطورية تمتد من الشرق عبر إفريقيا الشمالية إلى أسبانيا. فتح المسلمون مصر عام ١٧هـ، ٦٣٩م، ونشروا الدين الإسلامي في كل إفريقيا الشمالية قبل عام ٧٨هـ، ٧١٠م. انقسمت الدولة الإسلامية فيما بعد إلى دويلات أصغر، ولكن صلات الدين واللغة والتجارة بقيت حية تربط المسلمين ببعضهم ببعض.

تقبلت الشعوب التي حكمها المسلمون في إفريقيا الشمالية الإسلام ترحيباً بتعاليمه وتخلصاً من الحكم الروماني البغيض. ولم تستغرق عملية تحويل أهل إفريقيا الشمالية عن النصرانية والديانات المحلية إلى الإسلام إلا عشرات محدودة من السنين. هذا فيما عدا بعض قبائل البربر الذين كانوا على علاقات وطيدة مع ولاة الرومان. وانتشر الإسلام جنوبي الصحراء بوساطة التجار والمسافرين بصفة رئيسية. فقد كانت قوافل الجمال التي تقطع الصحراء سبب اتصال بين المسلمين الشماليين وغرب إفريقيا. كما قام التجار المسلمون الذين أبحروا إلى ساحل المحيط الهندي بتحويل الشعوب التي تعيش على طول الساحل، فيما يعرف الآن بالصومال وكينيا وتنزانيا، إلى الإسلام.

كان للمسلمين، إلى جانب نشر الإسلام، آثار أخرى بعيدة المدى في إفريقيا. لقد اهتموا بالعلم وجمعوا وحفظوا كثيراً من المعارف المتوارثة في العلوم والفلسفة والجغرافيا والتاريخ. وأدخل المسلمون إلى إفريقيا أشكالاً من فنونهم المتميزة. وقد تعلم كثير من الإفريقيين الأميين القراءة والكتابة العربية على أيدي المسلمين. وصارت العربية لغة مشتركة بين العديد من المجموعات العرقية. وأسس العلماء المسلمون المدارس التي جذبت الطلاب إليها من عدة أماكن.

ممالك إفريقيا الغربية. بدأت تزدهر في حوالي عام ١٠٠٠م، ويعزى ذلك أساساً إلى نمو التجارة عبر الصحراء. وكان تجار من بني حفص والمرينيين والزّناتيين يجلبون الذهب وفول الكولا من غرب إفريقيا إلى تلك الممالك الشمالية. كان التجار يبادلون الذهب وفول الكولا بالملح والنحاس الذي يُستخرج من مناجم الصحراء الكبرى والفاكهة المجففة التي يتم إنتاجها في إفريقيا



إفريقيا في القرن الخامس عشر الميلادي. ظهرت في إفريقيا العديد من الدول المنظمة جداً وذلك قبل بداية الحقبة الاستعمارية الأوروبية بزمان طويل. وتوضح هذه الخريطة أهم الدول وطرق التجارة في القرن الخامس عشر الميلادي.

- دولة إسلامية
- دولة غرب إفريقية
- دولة بانتو
- دولة نصرانية
- بربر
- مجموعة عرقية كبرى
- ذهب
- سلعة تجارية مهمة
- طريق تجاري بري
- طريق تجاري بحري

١٠٠٠ ميل
١٠٠٠ كلم

وقد قامت هناك إحدى أكبر الممالك التي بدأت تتوسع بعيداً عن نواتها الأولى عند مصب نهر الكونغو (زائير) خلال القرن الخامس عشر وأواخر القرن الثامن عشر الميلادي. وثمة مملكة أخرى كبيرة ظهرت في القرن الخامس عشر الميلادي هي مملكة لوبا فيما يعرف بجنوب زائير (الكونغو الديمقراطية حالياً). كما أن شعب الكرانجا قد أسس خلال القرن الخامس عشر إمبراطورية موانا موتايا مكان زيمبابوي وموزمبيق الحاليتين. وقامت إمبراطورية سانجامير بهزيمة موانا موتايا خلال القرن الخامس عشر وأصبحت مدينة زيمبابوي عاصمةً لكتلتها.

بداية السيطرة الأوروبية. بدأ البرتغاليون في القرن الخامس عشر باكتشاف الساحل الغربي لإفريقيا. وقد كان همهم تجارة الذهب. ولهذا فقد أنشأوا محطات في جامبيا وساحل الذهب (غانا الحالية) وفي أراضي الساحل الغربي الأخرى، كما بدأوا محاولة تحويل حكام الكونغو والممالك الأخرى إلى النصرانية. وما أن وصل البرتغاليون إلى إفريقيا الغربية، حتى بدأوا بإرسال الإفريقيين السود

كرفيق إلى أوروبا. قاد فاسكو دا جاما حملةً برتغالية في عامي (١٤٩٧، ١٤٩٨م) أبحرت حول رأس الرجاء الصالح وحول الساحل الشرقي لإفريقيا ومن ثم إلى الهند. وقد كسب البرتغاليون السيطرة على الدول - المدن في إفريقيا الشرقية خلال القرن السادس عشر الميلادي وخلال القرن السابع عشر. استولى الهولنديون على العديد من المحطات التجارية البرتغالية في الساحل الغربي، كما أسسوا مدينة الكاب على الطرف الجنوبي لإفريقيا في عام ١٦٥٢م.

لقد كانت إفريقيا تصدر الرقيق إلى آسيا وأوروبا قبل وصول البرتغاليين بزمان طويل، إلا أن تأسيس المزارع الأوروبية الكبيرة في الأمريكتين الشمالية والجنوبية في القرن السادس عشر الميلادي أدى إلى ارتفاع معدل الطلب على الرقيق من الإفريقيين. وبحلول القرن التاسع عشر، كان الأوروبيون قد جلبوا إلى الأمريكتين نحو عشرة ملايين من رقيق إفريقيا الغربية. وذهب نحو ٥٠٠.٠٠٠ من الرقيق إلى أمريكا الشمالية. وعلى الساحل الشرقي،

وتوطد النفوذ الأوروبي وكذلك السيطرة الأوروبية في إفريقيا عن طريق الوسائل الحربية. لقد كان معظم إفريقيا الشمالية جزءاً من الإمبراطورية العثمانية منذ القرن السادس عشر الميلادي. لكن تضاؤل نفوذ هذه القوة أدى إلى أن تعمل القوى الأوروبية من أجل السيطرة على المنطقة. وخلال القرن التاسع عشر، احتلت فرنسا الجزائر وتونس واحتلت بريطانيا مصر والسودان. وبعد عام ١٧٠٠م، بدأ الهولنديون في جنوب إفريقيا يتحركون من مستوطناتهم في الكاب إلى الداخل، وبدأوا ينتشرون وهم يحاربون الإفريقيين ويخضعونهم لسيارتهم.

وعلى الرغم من الوجود الأوروبي المتزايد، ظلت أجزاء كبيرة من إفريقيا بعيدة عن التأثير الأوروبي حتى منتصف أواخر القرن التاسع عشر الميلادي. وهناك أحداث كبيرة في التاريخ الإفريقي لم يكن للأوروبيين تأثير فيها. قاد المصلحون الدينيون المسلمون، بين القرنين الثامن عشر والتاسع عشر، سلسلة من الفتوحات في إفريقيا الغربية لتوطيد الدين الإسلامي. وبحلول عام ١٨٦٠م، حكمت

أرسل التجار الإفريقيون الرقيق إلى زنجبار والدول المحيطة بالبحر الأحمر والخليج العربي.

لقد جلبت تجارة الذهب والرقيق الثروة والجاه والقوة لعدد من ممالك الغابات في إفريقيا مثل مملكة الأشانتي في موقع غانا الحالية.

وأدخل التجار الأوروبيون إلى إفريقيا محصولي المنيهوت (الكاسافا) والذرة الشامية اللذين صارا محصولين مهمين هناك. كما أدخل الأوروبيون إلى إفريقيا البندقية التي استعملها الإفريقيون بعد ذلك في الحروب فيما بينهم أو ضد الأوروبيين أنفسهم.

بدأ الأوروبيون حركة اكتشاف داخل إفريقيا خلال أواخر القرن الثامن عشر، بهدف نشر النصرانية وتطوير علاقات تجارية تعتمد على المعادن وزيت النخيل والمواد الخام الأخرى اللازمة للصناعة. وقد تفاعل الأوروبيون الذين عارضوا تجارة الرقيق إذ إن المنتجات التجارية الجديدة ستساعد في إنهاء تلك التجارة. وفي عام ١٨٠٧م، منعت بريطانيا تجارة الرقيق وتبعته الولايات المتحدة عام ١٨٠٨م.



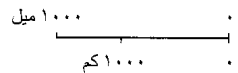
الكشوف الأوروبية لإفريقيا

المكتشفون البحريون

- داياز (برتغالي) ١٤٨٧-٨٨
- داجاما (برتغالي) ١٤٩٧-٩٨

المكتشفون البريون

- بروس (أسكتلندي) ١٧٦٨-٧٣
- بارك (أسكتلندي) ١٨٠٥-٦
- كلايرتون (أسكتلندي) ١٨٢٢-٢٤
- لينج (أسكتلندي) ١٨٢٥-٢٦
- كاليه (فرنسي) ١٨٢٧-٢٨
- لفينجستون (أسكتلندي) ١٨٤١-٥٦، ١٨٦٦-٧١
- بيرتون وسبيك (انجليزي) ١٨٥٧-٥٩
- ناخيفال (المان) ١٨٦٩-٧٤
- ستانلي (وياري) ١٨٧١، ١٨٧٤-٧٧



العسكريين بالحكومات المدنية وأقاموا نظماً استبدادية في عدد من البلدان. اشتعلت نيران الحروب الأهلية في كل من الكونغو (زائير) ونيجيريا وتشاد وكذلك في بلدان أخرى.

إفريقيا اليوم. تواجه بعض الأقطار باستمرار، العديد من المشاكل مثل الفقر والأمية والأمراض ونقص الطعام. إن فترات الجفاف التي تعم أجزاء من القارة تسهم من وقت لآخر في حدوث نقص مريع في الطعام. وقد كانت فترة الثمانينات من القرن العشرين أسوأ فترة جفاف تمر بها بعض بلدان القارة، حيث ماتت أعداد كبيرة من الناس والحيوانات نتيجة للمجاعة وما يتصل بها من أمراض. وكان الجفاف مهلكاً في إثيوبيا بصفة خاصة.

والواقع أن الاعتماد على منتج واحد أو منتجين اثنين كمصدر للدخل القومي يعوق مسيرة التنمية الاقتصادية والاجتماعية في كثير من البلدان الإفريقية. كما تسببت معدلات التضخم العالية في الدول الصناعية في قيام إفريقيا بسداد قيمة البضائع المصنعة التي تستوردها بأكثر مما تنقاضي عن المواد الخام التي تصدرها. ومن ناحية أخرى، فإن التنافس العرقي مازال يؤرق كثيراً من البلدان، كما أن الخلافات الإقليمية قد أدت إلى حروب متعددة بين بعض الأمم الإفريقية.

إن إحدى أكبر المعضلات في إفريقيا كانت مشكلة التمييز العنصري للسود في جنوب إفريقيا. والواقع أن صناعات جنوب إفريقيا وقواتها المسلحة هي الأكثر تطوراً في القارة، كما أن ثروتها المعدنية تزود العالم الصناعي بمواد خام حيوية، لكن سياسات الحكومة البيضاء تجاه الأغلبية السوداء كانت قد أغضبت الدول الإفريقية وجلبت الانتقاد من معظم دول العالم. وقد جعلت الاضطرابات المناوئة للحكومة وأشكال التظاهر الأخرى التي يقوم بها السود في جنوب إفريقيا مركزاً يستقطب اهتمام العالم.

وقد أجريت في أوائل مايو ١٩٩٤م أول انتخابات حرة يشترك فيها البيض والسود. وقد أسفرت تلك الانتخابات عن فوز حزب المؤتمر الوطني الذي يتزعمه نيلسون مانديلا. وقد تم تصيب نيلسون مانديلا بصورة رسمية كأول رئيس أسود لجنوب إفريقيا في ١٠ مايو ١٩٩٤م. وتنتهي بتنصيبه أربعة قرون من الفصل العنصري في تلك البلاد.

ينظر الكثيرون إلى إفريقيا بتفاؤل برغم مشاكلها. إن أعداداً متزايدة من الإفريقيين ينتظمون في المدارس أكثر من ذي قبل وينمّون مهارات لازمة لتطوير مستوياتهم المعيشية. كما أن الموارد المعدنية القيمة في كل من أنجولا والجايبون



احتفالات الاستقلال أقيمت بمناسبة نهاية الحكم الأجنبي، في منتصف القرن العشرين، في الكثير من البلدان الإفريقية. الصورة لمسؤولين بريطانيين وكينيين يوم استقلال كينيا.

كانت حكومة جمهورية جنوب إفريقيا أكبر عقبة في طريق حركة الاستقلال. وحاربت البرتغال معارك ضارية في أنجولا وموزمبيق قبل منحهما الحرية في عام ١٩٧٥م. وحارب السود في روديسيا طويلاً ضد حكم الأقلية البيضاء ولم تُنتخب حكومة بأغلبية سوداء إلا في عام ١٩٧٩م. واعترفت بريطانيا باستقلال روديسيا في العام التالي وأعيدت تسمية القطر زمبابوي. ونالت جنوب إفريقيا استقلالها تماماً عن بريطانيا في عام ١٩٣١م، لكن حكومة جنوب إفريقيا البيضاء استعادت السود كلية من شؤون الحكم عن طريق نظام تفرقة عنصرية متشدد يسمى **الأبارتيد.**

وقد سيطرت جنوب إفريقيا على مقاطعة ناميبيا التي تُسمى أيضاً جنوب غربي إفريقيا فيما اعتُبر مشكلة عالمية خلال منتصف القرن العشرين، إذ نظرت معظم الدول إلى هذه السيطرة على أنها غير قانونية. وبعد سنوات من التفاوض، وافقت جنوب إفريقيا في عام ١٩٨٨م على خطة لاستقلال ناميبيا. وقد عقدت انتخابات عامة في ناميبيا عام ١٩٨٩م وأصبح ذلك القطر مستقلاً في ٢١ مارس ١٩٩٠م.

واغتبط الإفريقيون بنيلهم الاستقلال، غير أن قادة كثير من الدول الناشئة لم يتمكنوا من معالجة العديد من المشاكل التي برزت في المجالات السياسية والاجتماعية والاقتصادية. وقد كان لكثير من هذه المشكلات جذوره الاستعمارية قديماً وحديثاً، وارتبط بعضها بفشل الأنظمة في تحقيق التقدم المنشود. وقد أطاح بعض القادة

مجموعة شرق إفريقيا يتنازع أعضاؤها (كينيا وأوغندا وتنزانيا) على عدد من المسائل. لكن هذه التجمعات لن تحلّ مشاكل إفريقيا بل تُبقي الأمل فقط في أن التعاون سيؤدي حتماً إلى التقدم وإلى المزيد من الاستقرار في القارة.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

الأقطار والوحدات السياسية الأخرى.

انظر: المقالات المنفصلة عن الأقطار الإفريقية والوحدات السياسية الأخرى المبينة في القائمة مع هذه المقالة.

تاريخ

غينيا	إفريقيا الاستوائية الغربية
قرطاج	أكسوم
الكشوف الجغرافية	إيفي
كوش	بارك، موجو
الكونغو	بنين
مالي الإسلامية، دولة	بيرتون، السير ريتشارد
مصر القديمة	جيني
منظمة الوحدة الإفريقية	الحرب العالمية الثانية
النوبة	دول البربر
نوك	دياز، بارتلوميو
نوميديا	رودس، سيسل جون
والاتا	ستانلي وليفتنجستون
يوتيكا	صنغي، دولة
	غانا، دولة

شعب

الجاندا، قبائل	الابنتو	الأجناس البشرية
الهاميون	البربر	الأسناتي
الدينكا	البيشمن	الأقباط
الساميون	البوير	الأقزام
النوير	الكيكويو	السواحليون
الهوسا	لوبا	الطوارق
اليوروبا	اللوندا	العرب
	الماندينجو	الفولانيون
	المور المغاربة	الكوهسا

معالم طبيعية

انظر: البحيرة؛ الجبل؛ الجزيرة؛ الشلال؛ الصحراء؛ النهر؛ والمقالات ذات الصلة بها.

انظر أيضاً:

قناة السويس	البحر الأبيض المتوسط
النيل، نهر	البحر الأحمر
وادي الأخدود العظيم	رأس الرجاء الصالح
	سد أسوان العالي

مقالات أخرى ذات صلة

العلم	الأساطير، علم
الموسيقى	الأمم المتحدة
النحت، فن	صيانة الموارد الطبيعية

تواريخ مهمة في إفريقيا

٢٠٠٠ ق.م. ربما يكون الأناث الأوائل قد عاشوا في إفريقيا الشرقية.

٥٠٠٠ ق.م. مارس الناس الزراعة في إفريقيا.

٣١٠٠ ق.م. توحدت مصر العليا ومصر السفلى في بلد واحد.

٢٠٠٠ ق.م. ظهرت مملكة كوش جنوب مصر (شمالي السودان حالياً).

٣٠ ق.م. الإمبراطورية الرومانية تسيطر على إفريقيا الشمالية.

١ م. هجرة القبائل المتحدثة بلغة البانتو جنوباً.

القرن الرابع الميلادي مملكة أكسوم تصبح مملكة نصرانية.

القرن الخامس الميلادي الممالك النوبية تتحول إلى النصرانية.

٦٣٩-٧١٠ م. العرب المسلمون يفتحون إفريقيا الشمالية.

١٠٠٠-١٥٠٠ م. تأسست ممالك كبرى في إفريقيا جنوبي الصحراء.

القرن الخامس عشر الميلادي بدأ البرتغاليون في اكتشاف ساحل إفريقيا الغربي.

١٦٥٢ م. الهولنديون يؤسسون مدينة الكاب.

أواخر القرن الثامن عشر بدأ الأوروبيون في اكتشاف أعوار إفريقيا.

الثمانينيات من القرن التاسع عشر بدأت الحكومات الأوروبية في بسط نفوذها على أجزاء من إفريقيا.

العشرينيات من القرن التاسع عشر توطدت أركان الحكم الأوروبي في إفريقيا.

الخمسينات والستينات من القرن العشرين نالت معظم المستعمرات استقلالها.

١٩٧٥ م. البرتغال، آخر بلد أوروبي يهيمن على أراضٍ إفريقية كبيرة، يتخلى عن مستعمراته.

١٩٧٩ م. الإفريقيون السود في روديسيا (زمبابوي) يسكون بزمام الحكم وينهون حكم الأقلية البيضاء هناك.

الثمانينيات من القرن العشرين أحد أسوأ أشكال الجفاف في التاريخ يضرب إفريقيا، وكانت إثيوبيا أكثر تضرراً من غيرها.

١٩٩٠ م. ناميبيا تحصل على استقلالها مُنهيةً حكم الأقلية البيضاء للإقليم.

١٩٩١ م. ألغيت سياسة التفرقة العنصرية في جنوب إفريقيا.

١٩٩٤ م. أنهت انتخابات ديمقراطية غير عنصرية حكم الأقلية البيضاء في جنوب إفريقيا.

ونيجيريا، أو في بلدان أخرى، يمكن أن تؤدي إلى بناء قوة اقتصادية متينة.

تحاول البلدان الإفريقية أن تعمل معاً من أجل حل مشاكلها، ويتم التعاون بصورة طيبة تحت شعار حركة الأفرقة. وتسعى منظمة الوحدة الإفريقية، وهي منظمة للدول الإفريقية، إلى إيجاد حلول للصراعات بين الدول الإفريقية. لقد طور الإفريقيون التجمعات الإقليمية لتقوية التعاون في الشؤون الاقتصادية. فنجد، على سبيل المثال، أن المجموعة الاقتصادية لغرب إفريقيا تعمل على تيسير التجارة بين أعضائها. وهناك مجموعة أخرى، وهي

الوسطى وتشاد والكونغو والجابون، وكل دولة لها مقالة مستقلة في الموسوعة.

وتغطي المنطقة التي كانت تُسمى إفريقيا الاستوائية الفرنسية مساحة ٢,٥١٠,٠٠٠ كم^٢ ومعظم الناس في هذه المنطقة إفريقيون سود. وتعيش الشعوب المتحدثة بالبانطو في الجنوب، أما جماعات الفولا والسارا والتوبو فكانت تعيش في الشمال.

وفي المنطقة موارد كثيرة من الغابات والمعادن، وتقع أغنى مستودعات المعادن المعروفة في دولة الجابون. وتتضمن المنتجات الرئيسية القطن والأرز واللحوم والفول السوداني والكاكاو والبن والخشب والمنجنيز والزيوت.

وقد وصل المستعمرون الفرنسيون الأوائل إلى إفريقيا عام ١٨٣٩م واستقروا على ضفاف نهر الجابون، وفي عام ١٨٤٩م، أسسوا ليبرفيل وجعلوها عاصمة للمستعمرة ثم انتقلت العاصمة بعد ذلك إلى برازافيل. وقد مُنحت المناطق الأربع لإفريقيا الاستوائية الفرنسية الفرصة لأن تصبح جمهوريات مستقلة في نوفمبر عام ١٩٥٨م. وأصبحت دولاً مستقلة عام ١٩٦٠م.

إفريقيا الشرقية البرتغالية. انظر: موزمبيق (نبذة تاريخية).

إفريقيا الغربية البرتغالية. انظر: أنجولا (نبذة تاريخية).

إفريقيا الغربية الفرنسية اسمٌ يُطلق على اتحاد مكون من ثماني مناطق في إفريقيا الغربية، وقد أدارت فرنسا هذه المناطق في الفترة من ١٨٩٥ إلى ١٩٥٨م. وكانت داكار، عاصمة السنغال الآن، هي العاصمة لهذا الاتحاد. وتشمل إفريقيا الغربية الفرنسية ثماني مناطق أصبحت الآن دولاً مستقلة وهي: داهومي (بنين) وغينيا الفرنسية (غينيا) والسودان الفرنسي (مالي) وساحل العاج وموريتانيا والنيجر والسنغال وفولتا العليا (بوركينافاسو). للمزيد من المعلومات عن هذه الدول، انظر مقالاتها الخاصة في هذه الموسوعة.

الأرض. تمتد إفريقيا الغربية الفرنسية على مساحة ٤,٦٣٣,٩٧٠ كم^٢ وتغطي معظم الجزء الإفريقي الغربي الداخِل في المحيط الأطلسي. وتحتل إفريقيا الغربية الفرنسية حوالي سبع قارة إفريقيا وهي مساحة من السهول وبها غابات استوائية ممطرة على طول السواحل الجنوبية. وبها حزام من الأراضي الكثيفة المراعي في الوسط وتحدها صحراء جرداء من الشمال.

عناصر الموضوع

- ١ - الشعوب الإفريقية
 - أ - عدد السكان
 - ب - الجماعات العنصرية
 - ج - المجموعات العرقية
- ٢ - أنماط المعيشة في إفريقيا الشمالية
 - أ - حياة الريف
 - ب - حياة المدينة
 - ج - الزواج والأسرة
- ٣ - أنماط المعيشة جنوبي الصحراء
 - أ - حياة الريف
 - ب - حياة المدينة
 - ج - الزواج والأسرة
- ٣ - الفنون
 - أ - النحت
 - ب - الموسيقى
- ٤ - السطح
 - أ - الأقاليم
 - ب - الصحارى وإقليم الحشائش والغابات
- ٥ - المناخ
- ٦ - الحيوانات في إفريقيا
- ٧ - النباتات في إفريقيا
- ٨ - الاقتصاد
 - أ - الزراعة
 - ب - التعدين
 - ج - التصنيع
 - د - الحراجه وصيد الأسماك
- ٩ - نبذة تاريخية

أسئلة

- ١ - ما الأدوار التي تؤديها الآداب غير المكتوبة في إفريقيا؟
- ٢ - من البدو وكيف يعيشون؟
- ٣ - كيف جعل مناخ إفريقيا التقدم الزراعي صعباً؟
- ٤ - ما التغييرات الأساسية التي أدخلها الاستعمار إلى إفريقيا؟
- ٥ - ما لغات التكنكة وأين تستعمل في إفريقيا؟
- ٦ - ما المشاكل التي صاحبت الانتقال من الزراعة الإعاشية إلى زراعة المحاصيل النقدية؟
- ٧ - ما أكثر الأقطار الإفريقية تصنعاً؟
- ٨ - لماذا نجد معدلات الوفيات في إفريقيا عالية؟
- ٩ - ما المشاكل التي تواجهها إفريقيا اليوم؟
- ١٠ - متى أُجريت أول انتخابات تشريعية حرة في جنوب إفريقيا وما نتائجها؟

إفريقيا الاستوائية الفرنسية اتحاد من أربع مناطق في إفريقيا الوسطى كانت تديره فرنسا. ويكوّن هذا الاتحاد اليوم أربع دول مستقلة وهي جمهورية إفريقيا

جمعت فرنسا مستعمراتها في إفريقيا الغربية تحت سلطة حاكم عام. وأصبحت داكار هي المقر الرسمي للحاكم العام عام ١٩٠٢م.

وطالبت فرنسا بدستور لاتحاد إفريقيا الغربية عام ١٩٠٤م، ولكن ظلت مناطق كثيرة غير تابعة تماماً للسلطة الفرنسية. كما ظل بعضها تحت سلطة عسكرية حتى بعد عام ١٩٤٥م. وأصبحت إفريقيا الغربية الفرنسية اتحاداً مكوناً من ثماني مناطق في إطار الاتحاد الفرنسي عام ١٩٤٦م. ومنحت فرنسا حقوق المواطنة للأفارقة، ولكنها لم تمنحهم كلهم حق التصويت. وفي عام ١٩٤٧م، بدأت فرنسا برنامج تنمية اقتصادية للاتحاد. وفي عام ١٩٥٦م أعطت فرنسا جميع الأفارقة في الاتحاد حق التصويت.

وحينما أقرت فرنسا دستوراً جديداً عام ١٩٥٨م، صوتت غينيا الفرنسية لترك الاتحاد الفرنسي وأصبحت دولة مستقلة، وصوتت المناطق السبع الأخرى لصالح بقائها في الاتحاد الفرنسي في إطار الجماعة الفرنسية الجديدة. وفي نهاية عام ١٩٥٨م، صوتت هذه المناطق لتصبح جمهوريات تتمتع بالحكم الذاتي.

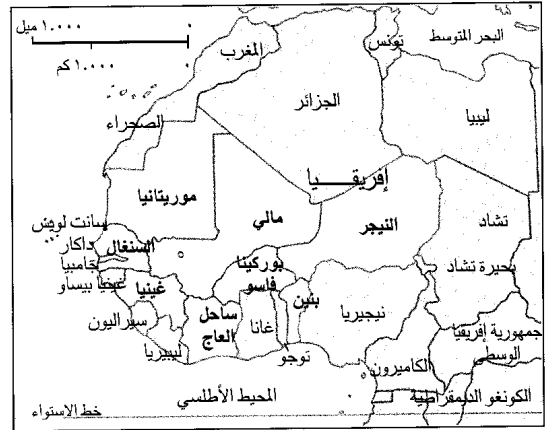
وفي عام ١٩٥٩م، اتحد السودان الفرنسي والسنغال، ليكونا اتحاد مالي. وتباحثا مع فرنسا من أجل الاستقلال الكامل، ولكنهما وافقا على أن يُصبحا في الجماعة الفرنسية. وانهار اتحاد مالي في أغسطس عام ١٩٦٠م، وأصبح السودان الفرنسي جمهورية مالي.

وطالبت الجمهوريات الخمس الأخرى بالاستقلال التام وحصلت جميعها على حريتها بنهاية عام ١٩٦٠م وأصبحت جميع الجمهوريات أعضاء في الأمم المتحدة.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

البربر	غينيا
بنين، مملكة	مالي
بور كينا فاسو	موريتانيا
ساحل العاج	النيجر
السنغال	النيجر، نهر
العرب	

إفريقيا الوسطى قطر يقع في وسط إفريقيا؛ كثافته السكانية منخفضة. معظم جمهورية إفريقيا الوسطى هضبة متعرجة تتخللها أودية أنهار عميقة. تغطي الأعشاب والشجيرات المتفرقة معظم البلاد. تنمو الغابات الاستوائية الكثيفة في الجنوب الغربي، أما أقصى الإقليم الشمالي الشرقي فهو قاحل. تكثر في جمهورية إفريقيا الوسطى الطياء والجاموس والأفيال والغوريلا (القرود الإفريقي الضخم) ووحيد القرن (الكركدن) وأنواع أخرى من الحيوانات البرية.



إفريقيا الغربية الفرنسية، تظهر باللون الأصفر، اتحاد من ثماني مناطق في غربي إفريقيا حتى عام ١٩٥٨م، وتحتل هذه المنطقة الآن ثماني دول منفصلة ومستقلة.

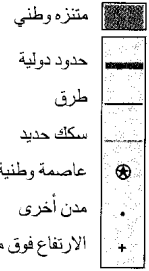
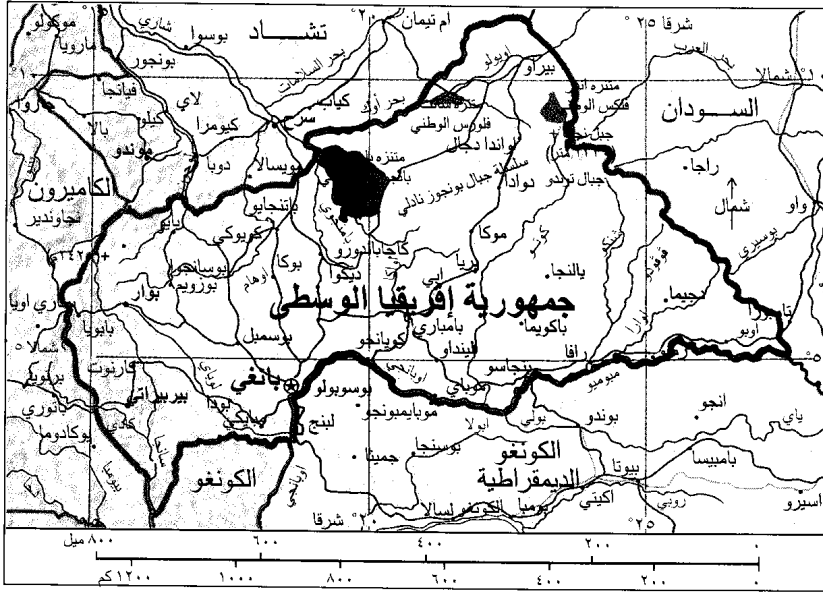
نبذة تاريخية. قبل أن يسيطر الأوروبيون على هذه الأراضي ويطبقوا عليها اسم إفريقيا الغربية الفرنسية، كان شعب المنطقة مُقسماً إلى مجموعات عديدة. وبعض هذه المجموعات كان تجمعات لعائلات عاشت في مساحات صغيرة بدون سلطة مركزية. وشكلت بعض الجماعات دولاً أكثر تطوراً ولها حكومات مركزية وبها عدد كبير من السكان.

وقد قامت عدة إمبراطوريات كبيرة على حدود الصحاري، وقد بلغت إمبراطورية غانا قمة قوتها خلال القرن الحادي عشر الميلادي، ووصلت إمبراطورية مالي أوج عظمتها في القرن الرابع عشر الميلادي وازدهرت إمبراطورية صنغي في أوائل القرن السادس عشر الميلادي.

كان البرتغاليون هم أول الأوروبيين الذين اكتشفوا ساحل إفريقيا الغربية. فقد وصلوا في منتصف القرن الخامس عشر الميلادي، ثم جاء الفرنسيون، ثم الهولنديون، ثم الإنجليز. وكان اهتمام الإنجليز الرئيسي هو شراء العبيد الذين يمكن بيعهم في جزر الهند الغربية، وأمريكا. وفي عام ١٦٢٤م، منح الملك لويس الثالث عشر ملك فرنسا شركة فرنسية تصريحاً للتجارة في السنغال. وأسس الفرنسيون سانت لويس الموجودة الآن في السنغال عام ١٦٥٨م لتكون مركزاً تجارياً محصناً عند مدخل نهر السنغال.

وقد تصارعت بريطانيا وفرنسا على إدارة هذه المنطقة طوال القرن الثامن عشر الميلادي. وفي عام ١٨١٥م، اعترفت بريطانيا أخيراً بالإدارة الفرنسية لسانت لويس، وجوري على حافة شبه جزيرة كيب فيرد ولكن فرنسا لم توسع سلطتها الإدارية على إفريقيا الغربية الفرنسية حتى أواخر القرن التاسع عشر الميلادي. وفي عام ١٨٩٥م،

جمهورية إفريقيا الوسطى



هذه الخريطة ليست مرجعاً في الحدود الدولية

القراءة والكتابة. ويتلقى حوالي ٤٠٪ من الأطفال تعليماً ابتدائياً، وتوجد مدارس ثانوية وجامعة واحدة بجمهورية إفريقيا الوسطى.

السطح. تبلغ مساحة جمهورية إفريقيا الوسطى ٦٢٢.٩٨٤ كم^٢. ويبلغ متوسط ارتفاع الهضبة حوالي ٦٠٠ م فوق سطح البحر، وترتفع الأرض في شمال شرقي البلاد وعند حدودها الغربية مع الكاميرون إلى أكثر من ١.٣٧٠ م فوق سطح البحر.

حقائق موجزة

العاصمة: بانغي.

اللغة الرسمية: الفرنسية.

الاسم الرسمي: جمهورية إفريقيا الوسطى

المساحة: ٦٢٢.٩٨٤ كم^٢.

السكان: تقدير السكان ١٩٩٦م - ٣.٠٢٦.٠٠٠ نسمة، الكثافة، ٥ أشخاص لكل كم^٢، التوزيع ٥٣٪ في الريف و٤٧٪ حضر. (إحصاء) ١٩٧٥م - ٢.٠٥٤.٦١٠ - تقدير السكان ٢٠٠١م - ٣.٤٠٢.٠٠٠

المنتجات الرئيسية: الزراعة: الموز، البن، القطن، الماشية، زيت النخيل، الفول السوداني، المطاط، السمسم، اليام. **منتجات الغابات:** خشب الصناعة الخام. التعدين: الماس والذهب.

العلم: خطوط أفقية صفراء وخضراء وبيضاء وزرقاء يقسمها في الوسط خط رأسي أحمر، وعليه نجمة صفراء ترمز إلى الضوء الذي ينير المستقبل، وتذكر الألوان الحمراء والزرقاء والبيضاء بالعلم الفرنسي، بينما يرمز الأصفر والأخضر والأحمر للشعب ووحده.

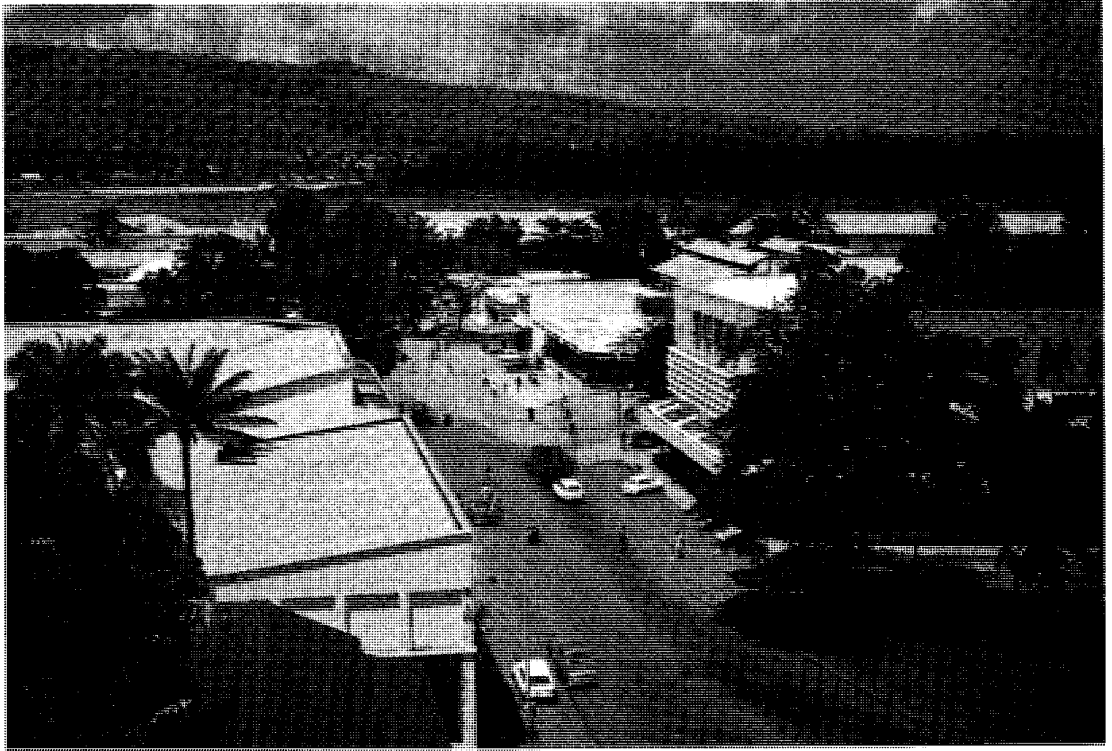
النقود: الوحدة الأساسية - الفرنك. لمعرفة الوحدة الصغرى، انظر: النقود.

تعد جمهورية إفريقيا الوسطى من أقل الدول الإفريقية نمواً. ومعظم سكانها مزارعون، وتوجد صناعات قليلة بالبلاد. وكانت هذه البلاد في الماضي إقليمياً تابعاً لإفريقيا الاستوائية الفرنسية التي كانت تسمى إقليم أوبانجي شارلي. وأصبحت دولة مستقلة في عام ١٩٦٠م، وعاصمتها بانغي وهي ميناء نهري، وتعد كبرى مدن إفريقيا الوسطى.

نظام الحكم. يعتبر الرئيس أقوى شخصية رسمية في حكومة جمهورية إفريقيا الوسطى. ينتخب الشعب الرئيس لفترة ست سنوات. يقوم الرئيس بتعيين رئيس الوزراء ومجلس الوزراء لتصريف شؤون الحكم. يسن البرلمان قوانين البلاد ويسمي المجلس الوطني. ينتخب الشعب أعضاء البرلمان الذين يبلغ عددهم ٨٥ عضواً لفترة ست سنوات.

السكان. يعيش حوالي نصف سكان البلاد البالغ عددهم ٣.٠٢٦.٠٠٠ نسمة (١٩٩٦م) في المناطق الريفية. ويعتمد الريفيون في إفريقيا الوسطى على صيد السمك وزراعة المحاصيل الغذائية وجمع الحشرات واليرقات لتوفير الغذاء لأسرهم، ويربون أيضاً الأغنام والخراف والخنازير والدواجن.

معظم السكان من الإفريقيين السود، وهم ينتمون إلى مجموعات عرقية تتحدث لغات عديدة، ومن أكثرها شيوعاً السانقو. و٢٥٪ من السكان نصارى، و٥٪ منهم مسلمون والبقية من أتباع الديانات الإفريقية التقليدية. ولا يستطيع معظم كبار السن في جمهورية إفريقيا الوسطى



بانغي عاصمة جمهورية إفريقيا الوسطى تقع على أحد التلال عند شاطئ نهر أوبانجي. وبانغي أكبر مدن البلاد ومركزها التجاري الرئيسي.

التسي تسي. وتنتشر هذه الذبابة مرض النوم الإفريقي. انظر: التسي تسي، ذبابة. وفي مجال الصناعة، توجد مصانع قليلة في جمهورية إفريقيا الوسطى من بينها مصنع للنسيج.

تعد الأنهار أهم خطوط النقل، وتستطيع البواخر الإبحار على نهر أوبانجي على مدار العام من بانغي إلى برازافيل في الكونغو، ثم تنقل الصادرات من برازافيل بالسكك الحديدية إلى ميناء جوانت نوار. وفي بانغي مطار دولي، وهناك مطارات في بامباري وعدد من المدن.

نبذة تاريخية

كان معظم السكان قبل مجيء الأوروبيين في القرن التاسع عشر الميلادي يعيشون في مجتمعات محلية صغيرة. أحدثت تجارة الرقيق في القرن التاسع عشر الميلادي اضطراباً في معظم أنحاء المنطقة. وفي عام ١٨٨٩م، أنشأت فرنسا مخفراً أمامياً خارج بانغي لمراقبة تجارة الرقيق. وفي عام ١٨٩٤م، أنشأت إقليم أوبانجي - شاري، ثم ألحقته في عام ١٩١٠م بما يعرف الآن بشاد والكونغو والجابون لتكون إفريقيا الاستوائية الفرنسية.

وفي عام ١٩٤٦م، أنشأت فرنسا برلماناً محلياً في أوبانجي - شاري، ويمثل أعضاؤه المنتخبون البلاد في البرلمان

تجري عدة أنهار في جمهورية إفريقيا الوسطى. وتوجد معظم روافد نهر شاري في الشمال، وهو يتدفق شمالاً نحو بحيرة تشاد. انظر: تشاد، بحيرة. يفصل خط تقسيم المياه بين الأنهار التي تجري شمالاً، وتلك التي تتدفق جنوباً من الأجزاء الوسطى والجنوبية للبلاد إلى حوض نهر الكونغو (الكونغو الديمقراطية). ومعظم هذه الأنهار روافد لنهر أوبانجي الذي يلتقي بنهر الكونغو، ويشكل الأوبانجي وأحد روافد نهر مبومو معظم حدود البلاد مع زائير. تتمتع البلاد بمناخ معتدل بعض الشيء، ويعود هذا بصفة رئيسية إلى ارتفاعها، ويبلغ متوسط درجة الحرارة ٢٧°م. تحصل البلاد على ٨٠سم من الأمطار سنوياً في الشمال وحوالي ١٦٠سم في الجنوب. ويمتد موسم الأمطار من يونيو إلى أكتوبر في معظم أنحاء البلاد. وفي الجنوب الغربي تهطل أمطار غزيرة طوال العام.

الاقتصاد. جمهورية إفريقيا الوسطى ليس لها منفذ نحو البحر، ولا توجد بها خطوط سكك حديدية، ومعظم الطرق غير سالكة خلال موسم الأمطار. ويتمثل الإنتاج الزراعي بها في البن والقطن ومشتقات المطاط للتصدير. ويعد تعدين الماس الصناعة التعدين الوحيدة. ويربي عدد قليل من المزارعين الماشية في المناطق التي لا توجد فيها ذبابة

والوحدة الثقافية بين الأفريكانيين. وفي عام ١٩٢١م، غير التنظيم اسمه إلى أفريكانيز برويدر بوند وكان الأعضاء يُدعون، على وجه الخصوص للانضمام إلى خلايا سرية صغيرة.

في عام ١٩٢٩م، أنشأت الجمعية الأخوية اتحاد المنظمات الثقافية الأفريكانية. وسيطر الاتحاد على منظمات عديدة خاصة بالأفريكانيين. وخلال الأربعينيات من القرن العشرين، سعى الاتحاد لتنظيم العمال في نقابات مهنية، ولتشجيع كافة الأفريكانيين على دعم الأعمال التجارية الأفريكانية. وفي عام ١٩٣٤م، رفضت الجمعية الأخوية فكرة توحيد الحزبين الوطني والمتحد. وبدلاً من ذلك، ساندت الحزب الوطني المطهر بزعامه عضو الجمعية الأخوية د.ف.مالان. وكان حزب مالان يهدف إلى سيطرة الأفريكانيين على الدولة، وإلزام استحداث جمهورية جنوب إفريقيا. وكان الحزب يعد نفسه حزباً للشعب الأفريكاني. كما ركزت الجمعية على نموذج الوحدة الأفريكانية، وحشدت أصوات الأفريكانيين لتأييد الحزب الوطني، وساعدت على توليه السلطة عام ١٩٤٨م. وخلال ثمانينيات القرن العشرين، انقسمت الوحدة الأفريكانية حول موضوع الإصلاح السياسي والاجتماعي. وعلى العموم، قامت الجمعية الأخوية بمساندة الجناح الإصلاحي في الحزب الوطني، إلا أن نفوذها السياسي تضاعف.

الأفريكانية، اللغة. تطورت اللغة الأفريكانية من كلام المستوطنين الهولنديين بجنوب إفريقيا، وهم أول من هاجر إلى تلك البلاد من الأوروبيين في أواسط القرن السابع عشر الميلادي. وقد تزوج مهاجرون هولنديون عديدون من مستوطنين من دول أوروبية أخرى، وبصورة رئيسية من فرنسا وألمانيا. وبمرور السنين تطورت لغة سلالاتهم تدريجياً إلى ما يُعرف بالأفريكانية. وهي إحدى اللغتين الرسميتين لجنوب إفريقيا.

وفي الإمكان اعتبار الأفريكانية لهجة هولندية، وذلك لأن الناطقين بالهولندية يمكنهم فهم الأفريكانية أيضاً. وكنوعاً للهولندية، فإن اللغة الأفريكانية تنتمي إلى الفرع الجرمانى من أسرة اللغات الهندية - الأوروبية. بيد أنه يمكن تصنيف الأفريكانية كلغة منفصلة، وذلك لأن لها صيغاً لغوية فصحى تُدرّس في المدارس، وتستخدم في وثائق الحكومة الرسمية. كما أنتج كُتاب جنوب إفريقيا أعمالاً أدبية باللغة الأفريكانية.

انظر أيضاً: جنوب إفريقيا؛ هيرتزوج، باري.

الفرنسي. وفي عام ١٩٥٨م، حصلت البلاد على الحكم الذاتي الداخلي حيث عرفت بجمهورية إفريقيا الوسطى، وأصبحت عضواً في الجماعة الفرنسية، وهو تنظيم يربط فرنسا بأقاليمها خارج حدودها. ونالت البلاد استقلالها التام في ١٣ أغسطس ١٩٦٠م. وفي عام ١٩٥٩م لقي بارثليمي بوجندا، الزعيم السياسي وأول رئيس للوزراء في جمهورية إفريقيا مصرعه في حادث تحطم طائرة. وخلفه ابن شقيقه ديفيد داکو، الذي أصبح في ١٩٦٠م أول رئيس للبلاد.

أصبحت البلاد في عام ١٩٦٢م دولة ذات حزب واحد. وفي عام ١٩٦٤م، انتخب داکو رئيساً لمدة سبعة أعوام. وفي عام ١٩٦٦م، أطاح ضباط من الجيش بحكومته، وأصبح قائد الجيش **جان بيدل بوكاسا** رئيساً. وفي عام ١٩٧٢م، أصبح بوكاسا رئيساً مدى الحياة. وفي عام ١٩٧٦م، توج بوكاسا نفسه إمبراطوراً وغير اسم البلاد إلى إمبراطورية إفريقيا الوسطى. وفي عام ١٩٧٩م، أطاح مؤيدو داکو ببوكاسا، وأعادوا داکو رئيساً مرة أخرى. وأعيد أيضاً تغيير اسم البلاد إلى **جمهورية إفريقيا الوسطى**، وعلى إثر ذلك، ذهب بوكاسا ليعيش في المنفى بفرنسا. وفي عام ١٩٨١م، أصبحت البلاد دولة متعددة الأحزاب مرة أخرى، وانتخب داکو رئيساً. وفي سبتمبر ١٩٨١م، أطاح ضباط من الجيش مرة ثانية بـ داکو واستولوا على الحكم، وحظرت الحكومة العسكرية الجديدة جميع الأحزاب السياسية. وفي عام ١٩٩٢م، رفعت الحكومة الحظر عن الأحزاب السياسية. وفي عام ١٩٩٣م، أجريت انتخابات رئاسية وأصبح أنجي فيلكس باتاسي رئيساً للبلاد.

في عام ١٩٨٦م، عاد بوكاسا إلى جمهورية إفريقيا الوسطى ولكن الحكومة اتهمته بارتكاب جرائم عديدة خلال فترة حكمه، بما في ذلك القتل والتعذيب. وفي عام ١٩٨٧م، أدانت إحدى المحاكم بوكاسا بالاختلاس والتورط في العديد من أعمال القتل، وحُكم عليه بالإعدام، استأنف بوكاسا ضد قرار الإدانة ورفض استئنافه، ولكن في عام ١٩٨٧م خفف الحكم إلى السجن مدى الحياة، وأفرج عنه عام ١٩٩٣م.

انظر أيضاً: أوبانجي، نهر؛ بانغي.

أفريكانيز برويدر بوند جمعية أخوية سرية عملت على تعزيز مصالح البيض الناطقين بالأفريكانية في جنوب إفريقيا. انظر: الأفريكانية، اللغة. وقد شكّلت الجمعية الأخوية في جوهانسبرج عام ١٩١٨م تحت اسم جنوب إفريقيا الفتية. وكانت تهدف إلى نشر الوعي القومي

الأمل الذي يدعو إليه كل النصراري. هذا الأمل هو أن تتحد كل مخلوقات الله في إيمانهم بالله والكنيسة. ووفقاً للمعتقد النصراني، وُجِّهت الرسالة إلى كنيسة أفسسوس التي تقع فيما يعرف حالياً بتركيا إلا أن النسخ القديمة للرسالة لا تذكر أفسسوس ولا أي مكان آخر. ويعتقد بعض الباحثين أن الرسالة ربما أرسلت لعدد من الكنائس بدون وضع عنوان عليها، لكي يقوم قارئ الرسالة بوضع العنوان المناسب حسبما يراه.

الأفعال الخمسة كل فعل مضارع معرب، أسند إلى ألف اثنين، أو واو جماعة، أو ياء مخاطبة وسميت أفعالاً خمسة لأنها تأتي على خمس صور (يفعلان، تفعلمان، يفعلون، تفعلون، تفعلين)، وتسمى الأبنية أو الأمثلة الخمسة. خصت بهذا الوصف؛ لأنها تتفق في علامات الإعراب التي تعترضها، فهي تُرفع بثبوت النون، وتُنصب وتجر بحذفها، نحو: أنتما تقيان بالوعد. ونحو: هم لم يقتروا رذيلة، ونحو: أنت لن تصنعي شيئاً.

وتُحذف نون الأفعال الخمسة لسبب صرفي عند التقاء الساكنين، في كل فعل من هذه الأفعال أكد نون التوكيد نحو: والله لترفعن شأن أوطانكم. ونون التوكيد هنا لم تباشر الفعل ولذلك، لا يُعدُّ الفعل معها مبنياً، لأن أصل (ترفعن) (ترفعون نَ) فحذفت نون الرفع لتوالي الأمثال، فالتقى ساكنان: واو الجماعة ونون التوكيد، فحذف واو الجماعة للتخلص من التقاء الساكنين. وأبقى على الضمة للدلالة على واو الجماعة المحذوف. فالفعل (ترفعن) مضارع مرفوع وعلامة رفعه النون المحذوفة لتوالي الأمثال، وواو الجماعة المحذوفة لالتقاء الساكنين ضمير مبني على السكون في محل رفع فاعل، ونون التوكيد حرف مبني على الفتح لا محل له من الإعراب.

انظر أيضاً: الإعراب.

أفعل التفضيل. انظر: المشتقات (اسم التفضيل).

أفعوان البحر حيوانٌ بحريٌّ خرافيٌّ ضخّم. ومنذ القدم، يتداول كثير من الناس خرافات عن كائنات ضخمة مثل أفعوان البحر والثنين وأحادي القرن (جسم فرس وذيل أسد). وذكر بعض الشهود رؤيتهم أفعوان البحر، ولكن لم يتم أبداً القبض على هذا الحيوان الشبيه بالأفعى، ولم يوجد ملقى على الشاطئ.

ومن المحتمل أن يكون أفعوان البحر مجموعة من خنازير البحر القافزة أو كتلة طافية من طحالب البحر الضخمة. ومن الحيوانات البحرية الأخرى التي اعتقد خطأ أنها أفعوان البحر، الأنقليسات الضخمة، والأسماك



أوراق شجر الأفستين تنجح زيتاً قيماً.

الأفريقيون. انظر: البوير (الأفريكان)؛ جنوب إفريقيا.

أفستا. انظر: الزرادشتية؛ فارس القديمة (المعتقدات).

الأفستين نوعٌ من النباتات يعطي روائح ذكية. وفي الغالب، فإن الاسم يطلق على مجموعة كاملة من ٢٥٠ نوعاً من النباتات المختلفة. وتنمو معظم شجيرات الأفستين في النصف الشمالي وتكثر في المناطق الجافة.

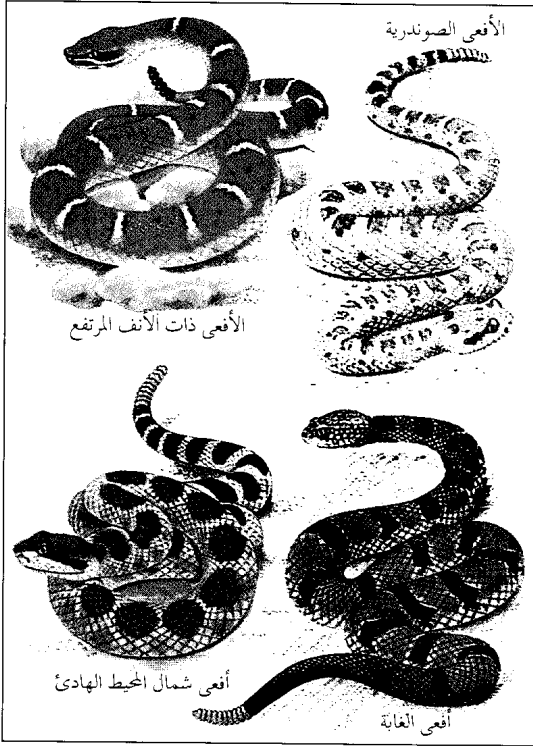
أكثر أنواع الأفستين أهمية من الناحية التجارية نبات مستديم ينمو في أوروبا وشمالي إفريقيا.

ويوقَّر هذا النوع من الأفستين زيتاً جوهرياً في الأدوية واستخدم في الماضي في صناعة أحد الأنواع القوية من الخمر.

ويزرع الأوروبيون الأفستين الشائع المسمى مجوورت للتبيل ولأغراض التسداوي. وهناك أنواع كثيرة من شجيرات الأفستين في الولايات المتحدة الأمريكية.

أفسسوس، رسالة إلى أهل. رسالة إلى أهل أفسسوس هي الكتاب العاشر من العهد الجديد، وهي رسالة من الحواري بولس، إلا أن العديد من الباحثين يشككون فيما إذا كان بولس قد كتب هذه الرسالة فعلاً، ويعتقدون أن أحد أتباع بولس كتبها باسمه. وإذا كان بولس قد كتبها فإنه فعل هذا خلال مكوثه في السجن، ربما كان ذلك في روما في حوالي سنة ٦٠م. يصف الجزء الأول من الرسالة

أنواع شائعة من الأفعى الجرسية



المجدافية وأسماك القرش والحباريات البحرية الضخمة. ويعتقد بعض العلماء أن أفعوان البحر من سلالة حيوان وجد قبل التاريخ. ويُعدّ وحش لوخ نس أفعواناً بحرياً شهيراً من المفترض أنه عاش في إحدى البحيرات الأسكتلندية منذ القرن السادس. ولقد أخذت بعض الصور التي تظهر الوحش المزعوم، ولكن لم يتم التوصل إلى دليل حاسم على وجوده. انظر أيضاً: لوخ نس، وحش.

الأفعى. انظر: الحية.

الأفعى الجرسية إحدى الأفاعي السامة الموجودة في

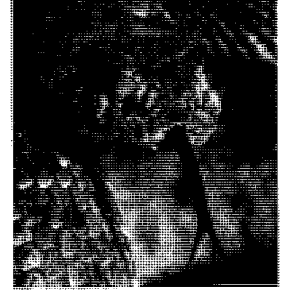
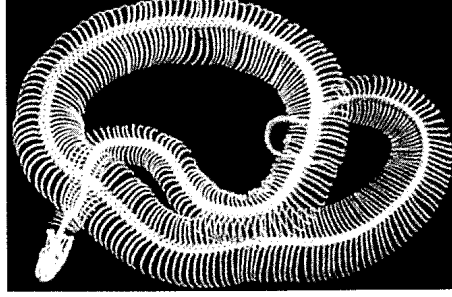
نصف الكرة الغربي. لها جرس في مؤخرة ذيلها، تحذّر به الأعداء فتفسح لها الطريق، ومع ذلك فقد لا تُحدث الأفعى الجرسية صوتاً في بعض الأحيان بأجراسها قبل لدغ الفريسة. والجرسية نوع من الأفاعي السامة. ويوجد منها نحو ثلاثين نوعاً. وتعيش في الأماكن الواقعة ما بين جنوبي كندا والأرجنتين، والعدد الأكبر منها يعيش في الأقاليم الجافة جنوب غربي الولايات المتحدة وشمالي المكسيك. ووجد منها بعض الأنواع في جزء كبير من جنوبي أمريكا.

ومن السهل التعرف على الجرسية بأجراسها التي هي مجموعة قطع قرنية مفرغة مثبت بعضها بحوار بعضها الآخر، في آخر الذيل. فحين تمشي الأفعى الجرسية تتحرك أجراسها محدثة صوتاً مجلجلاً. وهناك أنواع أخرى من الأفاعي غير السامة - التي غالباً ما يُخلط بينها وبين الأفاعي الجرسية - تحدث هي الأخرى أصواتاً بذيلها في أثناء سيرها على الحشائش، وأوراق النبات الجافة. لكن بالنظر الفاحصة لكلا النوعين، نستطيع أن نحدد كل نوع منهما. فالأفعى الجرسية ترفع ذيلها دائماً حين يصدر عنها الصوت المجلجل. أما الأفعى غير السامة فإنها تحرك ذيلها فوق الحشائش وأوراق الشجر الجافة إلى الأمام وإلى الخلف فيصدر عنها الصوت نتيجة الاحتكاك لا نتيجة الأجراس. وهناك أنواع كبيرة وصغيرة من الأفاعي الجرسية. فمن الأفاعي الكبيرة الأفعى المعينة الظهر، وتعيش في جنوب شرقي الولايات المتحدة. وهي أضخم الأفاعي الجرسية السامة، وإن لم تكن أطولها. وقد اكتسبت اسمها المعينة الظهر بسبب وجود قطع بلورية (على شكل معين) محددة باللون الأصفر تغطي جسمها. وهذه الأفعى المعينة الظهر نادراً ما يزيد طولها على مترين. وقليل من الأفاعي الجرسية الأخرى يزيد طولها على ذلك.

وهناك العديد من الأنواع الصغيرة من الأفاعي الجرسية، لا يزيد طولها عادة على ٦٠ سم. أما الأفاعي القرنية أو

الصوندرية الجرسية جانبية الحركة فتوجد في المناطق الصحراوية. وتنتمي إلى هذه المجموعة الأفعى الجرسية ذات الأنف المرتفع والأفعى الجرسية القرمية وهما أقصر من الأفعى القرنية. وإناث الأفاعي المعينة الظهر (التي تعيش في المناطق الشرقية) وأفاعي الغابة الجرسية وأفاعي شمالي المحيط الهادئ الجرسية لا تصح قابلة للتزاوج إلا وعمرها ثلاث سنوات، وهي بعد ذلك تلد كل سنتين أو ثلاث سنوات. وتولد الأفاعي في الصيف عادة، وكل الأفاعي الجرسية تلد الصغار ولا تضع بيضاً، والأفاعي الجرسية المولودة حديثاً تستطيع أن تُعنى بشؤونها الخاصة دون مساعدة كما أنها تلدغ لدغات مؤلمة. وما زال علماء الأحياء لا يعرفون إلا القليل النادر من الحياة الواسعة للأفاعي الجرسية. بعض الناس يدعون أنهم يستطيعون تحديد عمر الحية الجرسية بعدد القطع أو الأجراس الموجودة في ذيلها حيث يعتبرون أن ما بين اثنتين وأربع من تلك القطع أو الأجراس تظهر كل عام أو عند كل مرة تغير الأفعى جلدها. لكن حين يتجمع عشر من تلك القطع على ذيل الأفعى تبدأ في التساقط. وتشبه تلك القطع أو الأجراس الخواتم المفرغة المثبت كل واحد منها فوق الآخر الذي يجاوره تبيّناً جزئياً.

والأفعى الصغيرة لها جرس صغير واحد، وكل جرس يستجد يكون أكبر قليلاً من سابقه، إلى أن يكتمل نضج



الأفعى الجرسية لها لسان مشقوق كما في الصورة اليمنى يساعدها على الشم. والصورة بالوسط تبين ظهرها العظمي الذي يتكون من ٢٠٠ مفصل متحرك. والصورة اليسرى تظهر الجرس الموجود على ذيلها، وهو مجموعة من الأجزاء المتشابكة سهلة الحركة.

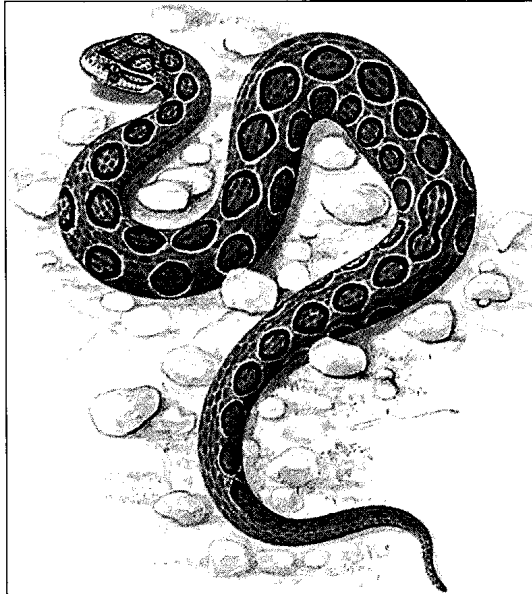
الصغيرة منها نادراً ماتقتل إنساناً بلدغتها. وبعض الأنواع من الأفاعي السامة الضخمة غير مؤذية ولا تلدغ إلا إذا أثيرت.

وللأفاعي السامة رأس أعرض بكثير من العنق، ولها عيون مثل عيون القطة. ولأن معظم الثعابين لها هذا الشكل، لذلك لا يمكن معرفة الأفاعي السامة ذات الجسم المكتنز والذيل القصير.

وفي الأفعى السامة ذات التجويف، نجد أن التجويف الوجهي موصول بالدماع بواسطة عصب متطور. وهذا العصب حساس جداً للحرارة مما يساعد الأفعى السامة ذات التجويف على تحديد مكان فريستها ذات الدم الحار.

والأفعى السامة العادية هي النوع الوحيد السام بين الزواحف في بريطانيا وأوروبا الشمالية. وهناك أنواع

الأفعى فتصبح كل الأجراس متساوية الحجم. وتتغذى معظم الأفاعي الجرسية بالطيور وصغار الحيوانات، والقليل منها يأكل الحيوانات البرمائية والزواحف. ولهذه الأفاعي فائدة حيث إنها تأكل القوارض والحيوانات الأخرى الضارة بالمحاصيل الزراعية. وأخطر أنواع الأفاعي ذات الأجراس تلك التي تكون أجراسها كبيرة، وينبغي الاحتراس منها لأنها لا تجلجل أو تحدث جرساً قبل اللدغ أو المهاجمة. وتقذف الأفاعي الجرسية سمها من خلال نايتين مفرغين طويلين مثبتين في فكها العلوي. ويتكون السم في غدتين بالفك العلوي كل غدة منهما موجودة بجوار كل عين من عيني الأفعى. وفي حالة عدم استخدام النايتين في اللدغ، يطوى كل ناب منهما إلى الخلف في فم الأفعى، وحين تتحفز الأفاعي الجرسية غاضبة فإن نايتها ينتصبان وتغرفاها أوسع ما يكون.

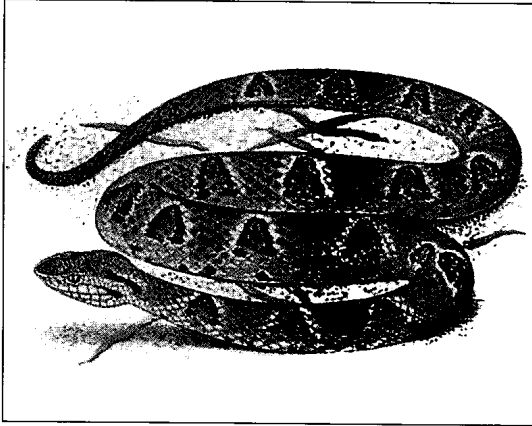


الأفعى السامة واحدة من مجموعة من الثعابين السامة. وللأفعى السامة زوج من الأنياب الطويلة المحفوفة في الفك العلوي. وللعديد من الأفاعي السامة تجويف عميق على جانب الرأس، أدنى قليلاً من العين وأمامها. وأكثر من نصف الأفاعي السامة لها تجويف. وتسمى الأفعى التي بها مثل ذلك التجويف الأفعى السامة ذات التجويف أو الأفعى الحضرية السامة. والأفعى التي ليس بها مثل ذلك التجويف تسمى أفعى سامة حقيقية.

تعيش الأفاعي السامة الحقيقية في كل من إفريقيا وأوروبا وآسيا وجزر الهند الشرقية. كما تعيش الأفعى السامة ذات التجويف في الأمريكتين وجزر الهند الشرقية وأوروبا في الشرق الأدنى من نهر الفولجا. ومن كل ١٠٠ ثعبان، هناك نحو ثمانين أفاع سامة.

ويتكون سم الأفاعي السامة في غدد خاصة، ثم تحمله بعد ذلك الأنياب إلى داخل جسم الضحية بمثل الطريقة التي تحقن بها الإبرة المصل. وجميع الأفاعي السامة يمكن أن تكون خطيرة على الإنسان، لكن الأنواع

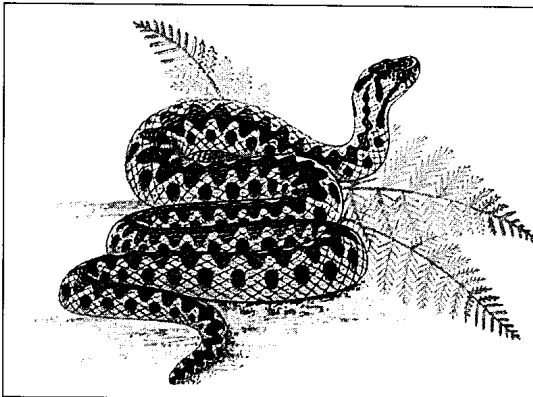
الأفعى السامة لها نابان طويلان متحركان. تعيش أفعى روسيل السامة في آسيا وجزر الهند الشرقية.



أفعى السَّنانُ أفعى كبيرة سامة تعيش في الأقاليم الاستوائية في شمالي وجنوبي أمريكا.

أفعى السَّنان من أكبر أنواع الأفاعي السامة وأشدها فتكاً. تعيش في شمالي وجنوبي أمريكا الاستوائية، ولها حراشف مخملية الملمس، وتُغطي جسمها بقع ذات لون بني صارخ أو رمادي. ومنطقةُ الحلق مائلة إلى الصفرة. وتعيش أفعى السَّنان في كل من الأماكن الرطبة والجافة، وفي الغابات وفي الأرياف. وهي تغذى بالطيور والحيوانات الصغيرة. وفي الحوضنة الواحدة، يفقس ما يزيد على ٦٠ أفعى صغيرة، ويبلغ طول الأفعى الصغيرة ما يقارب ٣٠ سم، وعند الميلاد، يكون لها أنياب مكتملة النمو وعضتها سامة، وأفعى السَّنان تهاجم بغتةً، والأفعى المكتملة النمو قد يبلغ طولها ٢,٥ م. انظر أيضاً: الأفعى السامة.

أفعى الصِّل اسم يطلق على كثير من أنواع الثعابين في أجزاء مختلفة من العالم. وبعض تلك الثعابين سام

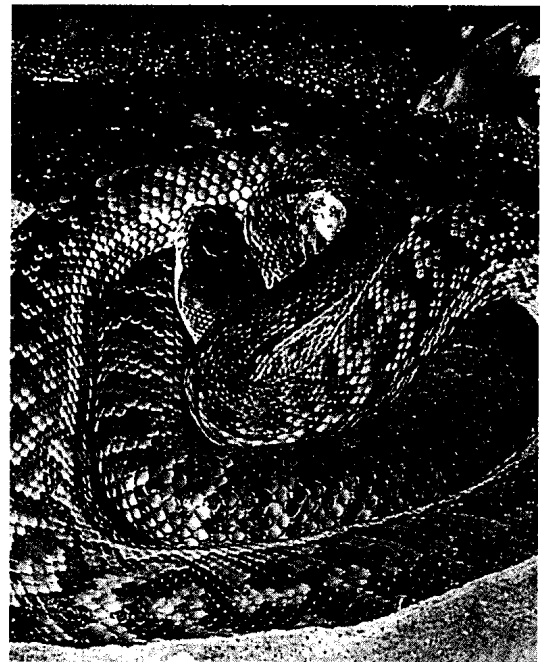


أفعى الصِّل تُعرف بوجه عام باسم الأفعى السامة الأوروبية، وهي الثعبان الوحيد السام في بريطانيا.

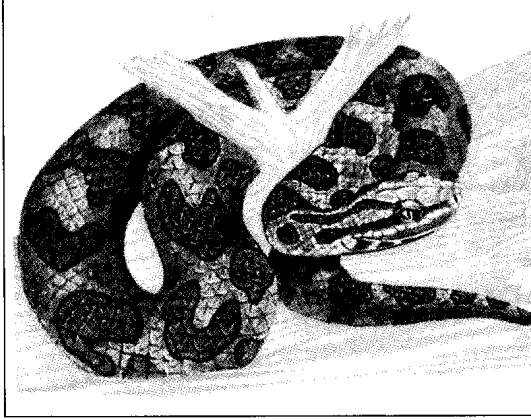
أخرى من الأفاعي السامة العادية، هي أفعى الجابون والأفعى النافثة (الأربد) الإفريقية وأفعى روسيل في آسيا وجزر الهند الشرقية. ومعظم الأفاعي السامة الحقيقية تحمل صغارها.

تشتمل الأفاعي ذات التجويف علي الأفعى الجرسية التي تعيش ما بين جنوب كندا إلى الأرجنتين، وسيدة الأدغال، والسنان، التي تعيش في أمريكا الاستوائية. والواقع أن الأفعى سيدة الأدغال هي الوحيدة التي تضع البيض، أما الأخرى، فهي تحمل صغارها.

الأفعى السجادية اسم يطلق على أكثر أنواع ثعابين الأصلة شيوعاً وانتشاراً في أستراليا. وتنمو بعض الأفاعي السجادية إلى طول ٣,٥ م، في حين أن طول بعضها لا يتجاوز ٢,٥ م. وتعيش هذه الثعابين في الغابات الساحلية المطيرة الكثيفة، أو في الصحارى الداخلية على حد سواء. ومثل أنواع الأصلة الأخرى، فإن الأفاعي السجادية حيوانات بيضاء وتسهم الإناث في حضانة البيض من خلال الالتفاف بأجسامها حول البيض حتى يفقس. ولهذه الثعابين لون بُني متعدد الظلال، مع نمط متغير من الأطواق البنية الأخرى لونها، ويقع ذات حواف سوداء. وتقتات هذه الأفاعي الحيوانات الثديية الصغيرة. والثعبان الألماسي اسم محلي لنوع من الأفاعي السجادية تعرف عادة باسم الأصلة الألماسية.



الأفعى السجادية تعيش في صحاري أستراليا وفي غاباتها المطيرة.



أفعى الماء السامة واحدة من عدة حيات سامة في أمريكا الشمالية. وتعيش أفعى الماء السامة التي تُسمى أيضاً صلّ الماء في المستنقعات والروافد الجنوبية.

أفعى الماء السامة أفعى سامة تعيش في جنوبي الولايات المتحدة الأمريكية، وتسمى أيضاً الثعبان السام وصلّ الماء. ولأفعى الماء السامة تجويف أو حفرة على كل جانب من رأسها بين العين وفتحة الأنف أو أسفل من ذلك قليلاً. وللعديد من ثعابين الماء غير المؤذية رأسٌ عريض مثل أفعى الماء السامة، غير أنها جميعاً ينقصها التجويف.

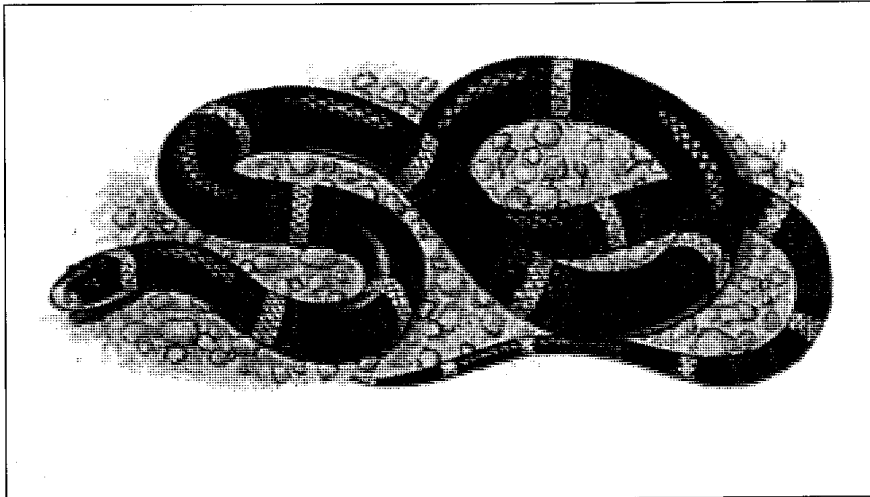
ويصل طول أفعى الماء السامة المكمّلة النمو إلى ١٠٥ سم رغم أن طول بعضها يصل إلى أكثر من ١٠٥ م. وعادة ما يكون لها علامات سوداء عريضة حول جسمها. وتتغذى أفعى الماء السامة بمجموعة كبيرة من الحيوانات، بما في ذلك الضفادع والسماك والثدييات من الحيوانات والطيور. وتولد صغار أفعى الماء السامة في الصيف.

والآخر لا ضرر منه، وهناك الأفعى الضخمة النافثة للسم (الأربد) بإفريقيا وهي ثعبان مُميت على جسمها علامات واضحة، وتتميز بِسَمَكِ جسمها وطول أنيابها. أما أفعى الموت بأستراليا فهي ثعبان حَظَرٌ، وينتمي للكوبرا. وتسمى الثعابين غير الضارة ذات الأنف الخنزيري في الولايات المتحدة **الأفاعي النافحة**، وقد جاءت هذه التسمية من العادة التي تتبعها هذه الأفاعي وهي بسَطُّ أجزاءها الأمامية وإطلاق هسهسة عندما تتعرض لأي إزعاج.

انظر أيضاً: الحية.

أفعى اللبّن واحدة من أجناس ملكات الأفاعي التي تستوطن أمريكا الشمالية. أُطلق عليها هذا الاسم لأن المزارعين كانوا يحسبون أنها تمتص اللبّن من الأبقار، غير أن العلماء يدركون الآن أن الأفاعي لا تمتص اللبّن من الأبقار. ولكن أي أفعى يمكن أن تشرب اللبّن إن وجدته في دلو، وذلك لأنه يحتوي على الماء. وتوجد أجناس فرعية عديدة من أفعى اللبّن، أشهرها **أفعى اللبّن الشرقية** التي تتغذى - شأنها شأن ملكات الأفاعي الأخرى - بالسحالي والقوارض الضارة، مثل الفئران. وغالباً ما تتردد هذه الأفاعي على حظائر الغلال لصيد القوارض التي تعشش بها.

ويمكن أن يصل طول أفعى اللبّن الشرقية إلى متر واحد، في حين تصل أطوال بعض ملكات الأفاعي الأخرى إلى مترين. وأفعى اللبّن رمادية اللون، تغطي ظهرها وجانبيها بقع كستنائية، تحدها حواف داكنة اللون. وتختلف أفاعي اللبّن الموجودة في غرب الولايات المتحدة وجنوبها من حيث الحجم وشكل الجلد.



أفعى اللبّن كان من المعتقد أنها تمتص اللبّن من الأبقار.

والترربة. كما تستفيد هذه الأفعى من شكلها في التمويه حيث تختفي خطوط ألوانها عندما تكون نشطة ليلاً وفي ساعات الغسق.

ويتراوح طول الأفعى المرجانية الشرقية بين ٥٠ و١٠٠ سم؛ وتعيش في جنوب شرقي الولايات المتحدة وفي أقصى شمال المكسيك، وتوجد على جسدها خطوط سوداء وحمراء عريضة بينها خطوط صفراء دقيقة، ويوجد وراء فمها الأسود خط أصفر عريض يليه خط أسود عريض. وتشبه بعض الأفاعي غير السامة الأفعى المرجانية في الشكل والألوان، والفرق بينهما هو أن الخطوط الحمراء والصفراء تتوالى في الأفعى المرجانية في حين تتداخل الخطوط الحمراء والسوداء في الأفاعي غير السامة.

ويبلغ طول الأفعى المرجانية الغربية أو الأريزونية حوالي ٤٥ سم. وتعيش في جنوب غربي الولايات المتحدة وشمال المكسيك، ولها أيضاً فم أسود ووراءه خط أبيض أو أصفر يليه خط أحمر.

أما الأفعى المرجانية الأمريكية الجنوبية فيبلغ طولها ١,٢ م وتوجد بكثرة في أمريكا الجنوبية الاستوائية. وتغطي جسدها دوائر حمراء قانية تفصل بينها حلقات قرمزية داكنة. وفي كل دائرة قرمزية حلقتان دقيقتان من اللون الأصفر الفاتح. ويغطي الجسم حراشف براقاً وملساء. ومقدمة رأس هذه الأفعى أحمر، ووراءه خط أسود وآخر أحمر عريض.

وعادةً ما يُمكن مشاهدة أفعى الماء السامة في الأماكن المائية، وفي المياه السبخة المتجمعة عند الأنهار والجداول، كما يمكن مشاهدتها على شواطئ البحيرات السبخة. وإذا عرفنا ذلك أمكننا تفضي أفعى الماء السامة. ولدغة أفعى الماء السامة شديدة الخطورة وتتسبب في الوفاة في بعض الأحيان.

تُسمى هذه الحية أيضاً صلّ الماء إذ إنه عندما يتهددها خطر، تُعطي إشارة تحذير، وذلك عندما تُلقِي برأسها إلى الخلف وتبرز أسنانها البيضاء المخططة.

انظر أيضاً: الحية؛ الأفعى السامة.

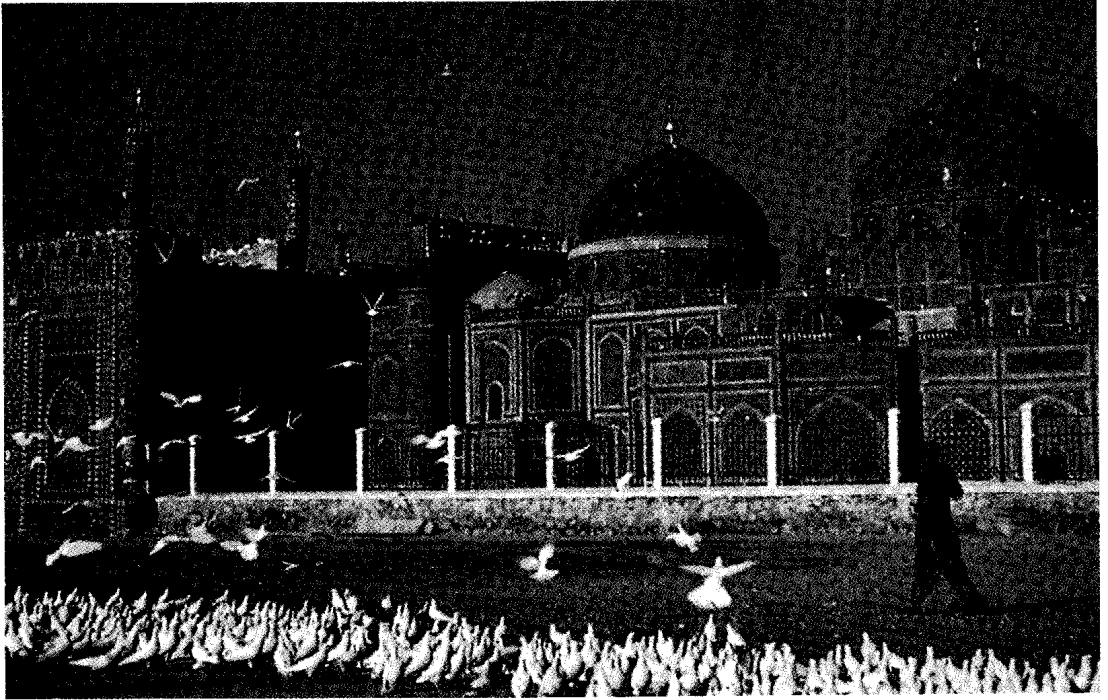
الأفعى المرجانية اسمٌ يطلق على عدة أنواع من الأفاعي السامة الشديدة التشابه في نصف الكرة الغربي حيث توجد في جنوب الولايات المتحدة وفي المكسيك وأمريكا الوسطى وجنوب أمريكا الاستوائي. وللأفاعي المرجانية رؤوس صغيرة كليلة وأجسام ذات ألوان براق.

والأفاعي المرجانية سامة جداً. وهي لا تهاجم بفاعلية الأفاعي السامة الأخرى إلا أنها تلدغ. وهي خطيرة إذا داس أحد عليها أو حاول إمساكها. وهي من آكلات الأفاعي.

وتنبه ألوان الأفعى المرجانية البراقة الحيوانات التي تحاول افتراسها، كالطيور مثلاً، بأنها سامة. وفي النهار، عندما ترتاح الأفعى، يخاف أي حيوان يحاول افتراسها عندما يكتشف وجودها من ألوانها البراقة في وسط الحشائش



أفعى مرجانية من أمريكا الوسطى وتظهر فيها الألوان الاعتيادية الأسود والأصفر والأحمر وهي الألوان التي تميز معظم أنواع الأفاعي المرجانية.



الإسلام ذو أثر عظيم في شتى مناحي الحياة في أفغانستان. شُيّد هذا المسجد ذو اللون الأزرق، بمنطقة مزار الشريف.

جمهورية أفغانستان

مدن أخرى منها قندهار في جنوب شرقي البلاد وهرات في أقصى الغرب.

ويعتنق معظم سكان جمهورية أفغانستان الدين الإسلامي. ويتألف سكان أفغانستان من حوالي عشرين مجموعة عرقية، حيث تنقسم معظم تلك المجموعات إلى قبائل مختلفة. ولكل مجموعة عرقية لغتها الخاصة بها وتحتها الحضاري المميز.

ولأفغانستان تاريخ طويل من الاضطرابات. فمِنذ القدم، غزا الفرس والإغريق والمغول وأمم أخرى عديدة أراضيها. وفي الزمن الحالي عانت أفغانستان من التدخلات الأجنبية وخصوصاً من قبل بريطانيا والاتحاد السوفياتي (سابقاً). وقد مزقت أفغانستان نتيجة الصراع المرير على السلطة داخل البلاد، كما أجمت تلك الصراعات التمرد القبلي والاعتقالات السياسية.

نظام الحكم

الحكومة الوطنية. يرأس الحكومة في أفغانستان رئيس يتم انتخابه من قبل مجلس عسكري شكله قادة الانقلاب

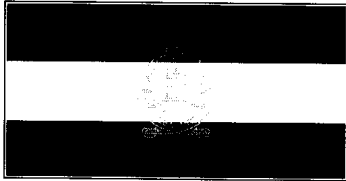
أفغانستان دولة إسلامية تقع في القسم الجنوبي الغربي من قارة آسيا، وتضم سلاسل جبلية عالية، وصحارى شاسعة وأودية خصبة وسهولاً متموجة، غير أن أفغانستان لا تمتلك شواطئ بحرية. ويحدّها من الشمال تركمانستان وطاجكستان وأوزبكستان، وتحاذيها الصين الشعبية من أقصى الشمال الشرقي. وعلى حدودها الشرقية والجنوبية تجاورها باكستان، وعلى حدودها الغربية تقع جمهورية إيران الإسلامية.

وتعدُّ جمهورية أفغانستان إحدى الدول غير المتطورة. فمعظم قواها العاملة تعمل في قطاع الزراعة، حيث إنّ معظمهم لا يزالون يستخدمون أدوات الزراعة المحلية القديمة ويتبعون الطرق التقليدية في زراعة الأرض.

وبعض سكان أفغانستان أشباه بدو يتجولون في مناطق المراعي العشبية خلال فصل الصيف مصطحبين معهم قطعان الماشية، ويقضون بقية السنة في فلاحه الأرض. وكابول هي عاصمة أفغانستان، وتعدُّ أكبر مدينة في البلاد، وتقع على نهر كابول في شرقي أفغانستان. وهناك



كابول عاصمة أفغانستان وكبرى مدنها، تعكس تناقضاً حاداً بين القديم والحديث. تظهر في هذه الصورة المساكن التقليدية التي تطل على المنطقة العصرية التي تقع وسط المدينة.



رموز أفغانستان يتكون علم أفغانستان من ثلاثة مستطيلات باللون الأخضر والأبيض والأسود، ويتوسطه شعار النبالة باللون الذهبي. يحمل شعار النبالة الموجود إلى اليمين عبارة "الله أكبر" وكلمة التوحيد "لا إله إلا الله محمد رسول الله".



أفغانستان قطر يقع في الجنوب الغربي من آسيا. تحيط به إيران وتركمستان وطاجكستان وأوزبكستان والصين وباكستان.

الذي أطاح بالحكم السابق. ويُعيّن رئيس الجمهورية رئيس الوزراء، والذي بدوره يعيّن أعضاء حكومته. وتمثل السلطة التشريعية في أفغانستان الجمعية الوطنية ممثلة في مجلس النواب ومجلس الأعيان. وتبع قادة البلاد في السابق سياسات اشتراكية ذات مبادئ شيوعية. وقد ساند الاتحاد السوفييتي البلد الشيوعي السابق المجاور لأفغانستان هذه الحكومات الأفغانية بمساعدات مالية وعسكرية.

وبين عامي ١٩٧٩ و ١٩٨٠م، دخلت أعداد كبيرة من القوات السوفييتية إلى أراضي أفغانستان بهدف مساعدة الحكومة الشيوعية آنذاك في حربها مع أهل البلاد. وقد انسحبت القوات السوفييتية من الأراضي الأفغانية سنة ١٩٨٩م، غير أن الحرب الأهلية مازالت مستمرة.

الحكومة المحلية. تنقسم أفغانستان إلى ٣١ إقليمًا، وهذه بدورها مقسّمة إلى مقاطعات ونواح، ويرأس كل واحدة منها حاكم يصادق على تعيينه المجلس الثوري.

المحاكم. يتمثل النظام القضائي بالبلاد في المجلس الأعلى الذي ينظر في قضايا تصل إليه من المحاكم المختلفة. والقوانين كلها مستمدة من الشريعة الإسلامية، ولهذا فإن القانون يحرم بيع الخمر أو تعاطيها. والدستور لا يكتفي بالنص على أن الإسلام هو دين الدولة وإنما يضيف أن مذهبها هو المذهب الحنفي.

القوات المسلحة. يشتمل جيش أفغانستان على قرابة ٣٠.٠٠٠ جندي ويوجد في أفغانستان قوة جوية حديثة

حقائق موجزة

العاصمة: كابول

اللغات الرسمية: البوشو والدارية

المساحة: ٦٥٢.٢٢٥ كم^٢، أبعد مسافة: من الشرق إلى الغرب ١.٣٢٠ كم، ومن الشمال إلى الجنوب ١.٠١٢ كم.

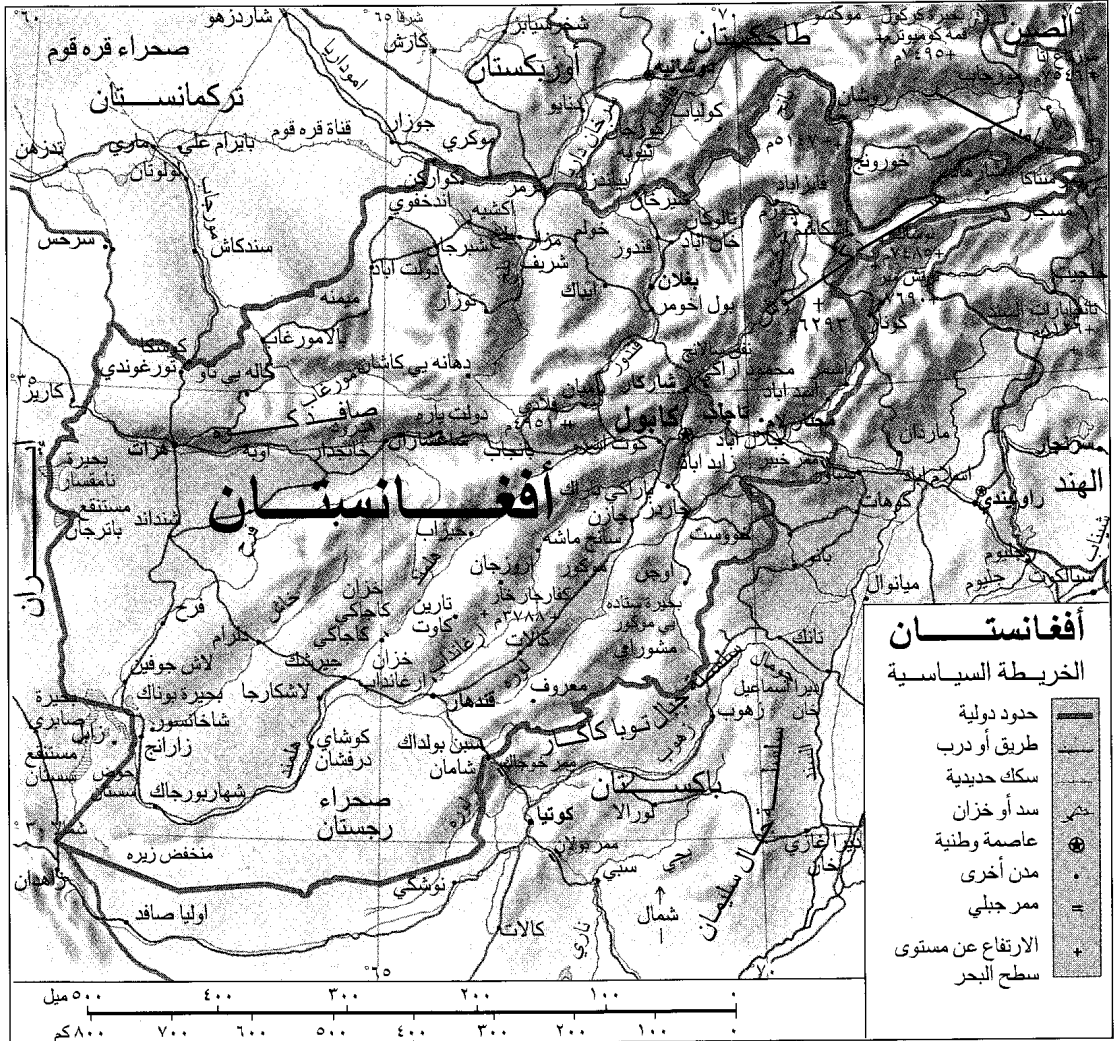
الارتفاع: أعلى ارتفاع - نوشاك - ٧.٤٨٥ م فوق سطح البحر. أدنى ارتفاع - حوض سستان - ٥٠٠ م فوق مستوى سطح البحر.

السكان: تقدير عام ١٩٩٦م - ١٩.٤٩٤.٠٠٠ نسمة، الكثافة: ٣١ نسمة/كم^٢، التوزيع: ٨٢٪ ريف، ١٨٪ حضر. عدد سكان أفغانستان حسب إحصاء ١٩٧٩م ١٥.٥٥١.٣٥٨ نسمة، عدد السكان المتوقع سنة ٢٠٠١م ٢٢.٣٣٧.٠٠٠ نسمة.

المنتجات الرئيسية: الزراعة: الشعير، القطن، الفواكه، الذرة، الجوز، الأرز، القمح، الخضراوات، الصوف، الجلود، اللحوم الحمراء. الصناعية: الإسمنت، المعلبات الغذائية، السجاد، الأحذية الجلدية الألبسة النسيجية. المعادن: الفحم والأحجار الكريمة والغاز الطبيعي.

النشيد الوطني: سورود ميلي (النشيد الوطني).

العملة: الوحدة الأساسية أفغاني. لمعرفة الوحدة الصغرى، انظر: النقود.



هذه الخريطة ليست مرجعاً في الحدود الدولية

المجموعات العرقية على الآريين والفرس والعرب، وجماعات تتكلم التركية قدمت من وسط آسيا وأخرى منغولية قدمت من إقليم سينجيانج غرب الصين.

الجماعات العرقية واللغات. توجد في أفغانستان حوالي عشرين مجموعة عرقية لكل مجموعة منها لغتها الخاصة بها ونمطها الحضاري المميز. وتتكون غالبية الجماعات العرقية من قبائل مختلفة تتكلم كل واحدة منها لغتها المحلية الخاصة بها. ويشعر كثير من الأفغان بولائهم الكبير لمجموعاتهم العرقية أو القبلية أكثر من ولائهم لبلادهم. وتعدّ جماعات الباشتونيين أو (البائان) وجماعات الطاجيك من أكبر المجموعات العرقية في البلاد، حيث يؤلفون ٧٥٪ من مجمل سكان أفغانستان. ويعيش معظم الباشتونيين في القسم الجنوبي الشرقي من البلاد المحاذي

متواضعة. وعادة ما يلتحق بسلك الجيش ووحدة الشرطة الذكور الذين تتراوح أعمارهم ما بين ١٦ إلى ٣٨ سنة.

السكان

قُدّر عدد سكان جمهورية أفغانستان الإسلامية بحوالي ١٩,٤٩٤,٠٠٠ نسمة عام ١٩٩٦م. وقد نزح عن البلاد ما يزيد على ربع سكانها بعد دخول القوات السوفيتية البلاد سنة ١٩٧٩ و ١٩٨٠م. وهم يعيشون لاجئين في الأقطار المجاورة مثل باكستان وإيران.

ويعاني سكان أفغانستان من نقص في الخدمات الصحية. ففي بعض المناطق يموت أكثر من نصف الأطفال حديثي الولادة قبل أن يبلغوا السنة الأولى من العمر.

أصول السكان. تعود أصول الأفغانيين إلى مجموعات بشرية دخلت البلاد غزاة أو مستوطنين. وتشتمل تلك



معظم أبناء الريف من الأفغان مثل هؤلاء النساء والأطفال يلبسون ويحيون تماماً كأسلافهم الذين عمروا الأرض منذ مئات السنين.



لعبة البزكاشي في سهول أفغانستان الشمالية. تمارس أعداد كبيرة من الفرسان هذه اللعبة حيث يحاول كل منهم القبض على عجل هائج ويحمله عبر المرمى. يكتنف اللعبة مناورات الفرسان التي مارسها الأسلاف في الحروب.

الأمر الدينية، وتعليم الصبيان. وقد حدثت الحكومة الشيوعية من أهمية دور المألا بتشجيع التعليم غير الديني في المدارس، ولكن لا يزال لعلماء الدين أثرهم الواضح في مجتمعاتهم.

وينص دستور أفغانستان على أن الإسلام هو دين الدولة. ويتبع معظم القبائل الأفغانية مذهب أهل السنة. وتوجد بعض القبائل الشيعية مثل قبائل هزارة. والأفغانيون متمسكون بالإسلام ويستخدمون التاريخ الهجري والشمسي، ويدل العلم على تمسك الدولة بدنيها حيث نجد الرمز هو المنبر والحراب تحتضنهما مجموعة من السنايل. ورجل العلم عندهم مسموع الكلمة ودعوته

لجمهورية باكستان الإسلامية، ويتكلمون لغة البوشتو وهي إحدى اللغات الرسمية في أفغانستان، بينما يعيش غالبية الطاجيك في مدن وسط وشمال شرقي أفغانستان، ويتكلم بعضهم اللغة الدارية وهي اللغة الرسمية الثانية في البلاد.

أماط المعيشة. يعيش ٨٢٪ من سكان أفغانستان في مناطق ريفية، ويقومون في بيوت مبنية من الطوب المحروق. ويعيش قلة من سكان المدن في بيوت حديثة الطراز والبعض الآخر في الشقق. ويتخذ جميع أشباه البدو الخيام المنسوجة من صوف الأغنام مقراً لهم.

ويرتدي بعض سكان المدينة الملابس الغربية الطراز، في حين أن أغلب السكان يرتدون الثياب التقليدية. ويرتدي كل من الرجال والنساء الثياب الطويلة الفضفاضة الزاهية الألوان. وفي الشتاء يرتدي السكان معاطف ثقيلة من جلد الماعز محشوة بقماش أو لباد، ويرتدي أغلب رجال الريف العمامة بطريقة تشير إلى مجموعتهم العرقية التي ينتمون إليها، كما أن بعض نساء المراكز الحضرية يرتدين الشادري حيث لا يظهر من وجوههن سوى العيون. وتغطي نساء الأرياف رؤوسهن بشال قصير.

ويتناول الأفغان الخبز المفروم مع كل وجبة طعام. ويستمتعون بتناول الجبن ولحوم الأغنام والأرز. أما الحلويات الشعبية فتتضمن الجوز والفواكه الطازجة أو المجففة في حين أن الشاي هو مشروبهم المفضل.

الدين. يمثل السكان المسلمون في أفغانستان حوالي ٩٩٪ من مجمل سكان البلاد. وللدين انعكاس واضح على العلاقات الاجتماعية وخصوصاً الأسرية وجميع نواحي الحياة الأخرى. فمعظم القرى الريفية والقبائل لها زعيم ديني يدعى المألا. وتمثل دوره في الماضي في تفسير



القرى المعزولة والأراضي ذات التضاريس الوعرة مشاهد مألوقة في أفغانستان. ويعيش معظم سكان القطر في أودية الجبال الشاهقة أو المناطق الراحبة، أو المراعي التي تكتنف معظم القطر. ويعتمدون على فلاحه الأرض وتربية الماشية في حياتهم.

وتمتاز تربة ذلك الإقليم بخصوصيتها مما يسمح بممارسة الزراعة في الأراضي المحاذية للأودية النهرية وعلى أسطح الهضاب التي تتوفر فيها المياه. وقد تم إنشاء عدد من أنظمة الري الضخمة بمحاذاة أنهار هاريروود وهيلماند وقندوز وأنهار أخرى. ويقوم أشباه البدو في ذلك الإقليم بتربية قطعان الأغنام في الأراضي العشبية الواسعة.

وتبلغ معدلات درجات الحرارة في الإقليم حوالي ٣°م في يناير وحوالي ٣٢°م في شهر يوليو، ويبلغ معدل الأمطار السنوية نحو ١٨٠ ملم.

إقليم المرتفعات الوسطى. تغطي المرتفعات الوسطى قرابة ثلثي أفغانستان، حيث تتألف من سلاسل جبال هندكوش وتفرعاتها. وترتفع القمم المكلفة بالثلوج إلى نحو ٧.٦٢٠ م على طول امتداد الحدود الشرقية مع باكستان. وتنحدر تلك السلاسل الجبلية باتجاه السهول المتموجة في الجنوب الغربي من البلاد. ومعظم السكان في ذلك الإقليم يعيشون في المناطق المحاذية للأودية الضيقة العالية لجبال هندكوش.

وتصل معدلات درجات الحرارة في المرتفعات الوسطى نحو ٤°م تحت الصفر في يناير، ونحو ٢٤°م خلال يوليو، وتبلغ أمطار الإقليم نحو ٣٨٠ ملم سنوياً.

إقليم الأراضي المنخفضة. يقع في القسم الجنوبي الغربي من أفغانستان، ويشتمل على أراض صحراوية وشبه صحراوية. ويجري في الإقليم نهر هيلماند الذي ينساب

للجهاد في سبيل الدين تعتبر دعوة مقدسة يستجيب لها الجميع. وللعلماء الأفغانيين شأن عظيم في الماضي والحاضر، وقد برز منهم أئمة في الدين الإسلامي أمثال الإمام أبي حنيفة. كذلك برز منهم أئمة في علوم اللغة والآداب والبلاغة أمثال العلامة **الزمخشري والسكاكي** و**الفتازاني**. انظر: **الزمخشري؛ السكاكي**. كما ظهر منهم الإمام المصلح جمال الدين الأفغاني انظر: **جمال الدين الأفغاني**.

وتدرس اللغة العربية في جميع المدارس في أفغانستان على أساس أنها متممة للغتين البشتوية والفارسية وليست على أساس أنها لغة أجنبية. والفارسية أو ما يطلق عليها **الفارسية الإسلامية** متأثرة باللغة العربية ومكتوبة بحروفها. وفي جميع المدن والقرى مدارس دينية يدرس فيها الدين الإسلامي والشريعة الإسلامية واللغة العربية وآدابها. وفي عواصم المحافظات مدارس دينية كبيرة مثل مدرسة دار العلوم العربية بكابول وفخر المدارس في هرات.

التعليم. تشير التقديرات إلى أن حوالي خمس سكان أفغانستان من الذين تبلغ أعمارهم ١٥ سنة وأكثر يجيدون القراءة والكتابة. ويلزم القانون جميع من تتراوح أعمارهم بين ٧-١٠ سنوات بالالتحاق بالمدارس ولكن الكثير من هؤلاء الأطفال لا يستطيعون الالتحاق بالمدارس نتيجة محدودية مرافق التعليم وأعداد المعلمين في البلاد، وتوجد جامعتان في أفغانستان.

الفنون. نظراً لأن غالبية السكان لا تجيد القراءة أو الكتابة، فإن الفنون الشعبية من غناء ورقص تؤدي دوراً مهماً في الحياة الأفغانية، حيث تتيح للناس الحفاظ على قيمهم وعاداتهم الاجتماعية من جيل إلى آخر. ففي كابل يوجد مسرح وطني تمثل عليه مسرحيات من تأليف كتاب أفغانيين. كما توجد في البلاد صناعة سينما متنامية.

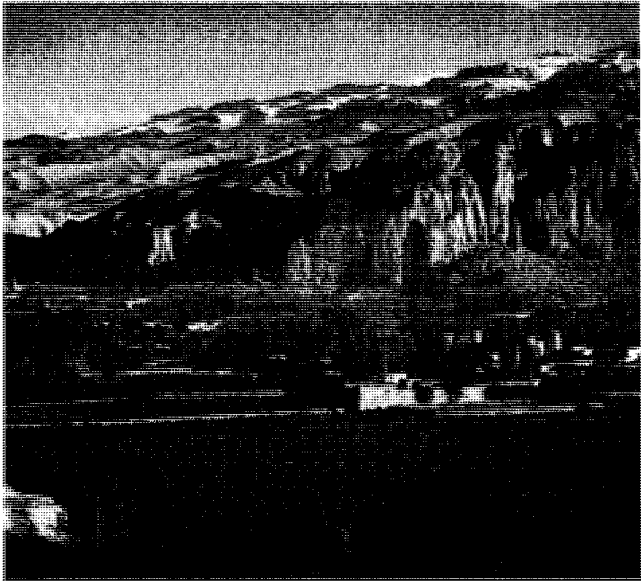
الترويح. يمارس الأفغان ألعاباً رياضية متنوعة. فمعظم الرجال يحبون ممارسة رياضة الصيد من خلال استخدام كلاب الصيد عادة. أما رجال القسم الشمالي من البلاد فيلعبون البزكاشي، وهذه اللعبة عبارة عن مطاردة العجل للإمسك به وإدخاله في مرمى الهدف.

السطح والمناخ

تتألف الأراضي الأفغانية من ثلاثة أقاليم رئيسية هي:

- ١- إقليم السهول الشمالية ٢- إقليم المرتفعات الوسطى
- ٣- إقليم الأراضي المنخفضة في القسم الجنوبي الغربي من البلاد.

إقليم السهول الشمالية. يقع في القسم الشمالي من أفغانستان، ويتألف من هضبات وتلال متفاوتة الارتفاع.



الحقول المروية تشمل أودية كثيرة في الهضاب الوسطى في الإقليم الأفغاني. تأتي مياه الري من أهم الجداول التي تنبع من سلسلة جبال هندكوش العالية، كما في خلفية الصورة.

التجارة الخارجية. تشتمل صادرات أفغانستان الرئيسية على القطن، والفواكه، والجوز، والغاز الطبيعي، والسجاد، وجلود أغنام القركول. أما وارداتها فتشتمل على الآليات، والسيارات، والمنتجات البترولية والنسيجية. وكان الاتحاد السوفياتي سابقاً أهم الدول التي تتعامل مع أفغانستان في مجال الاستيراد والتصدير.

المواصلات والاتصالات. يبلغ طول شبكة الطرق في أفغانستان حوالي ١٨.٨٠٠ كم، ولا توجد خطوط سكة حديدية في البلاد. ويُعدُّ **ممر خيبر** الذي يقع بمحاذاة الحدود الأفغانية الباكستانية أحد أهم خطوط النقل في باكستان، ومن أهم الممرات التجارية لقرون مضت. انظر:

خيبر، ممر.

وتصدَّر في أفغانستان خمس صحف، وفيها ١٤ محطة إرسال إذاعية ومحطة بث تلفزيونية واحدة. تشرف الحكومة على جميع وسائل الإعلام في البلاد.

نبذة تاريخية

عاش صبادو ما قبل التاريخ فيما يُدعى حالياً بأفغانستان وذلك منذ ما يقرب من ١٠٠.٠٠٠ سنة خلت. وبعد آلاف السنين تعلم الناس كيفية الفلاحة ورعي الحيوانات مما أوجد قرى زراعية. وخلال الفترة من ٤٠٠٠ - ٢٠٠٠ ق.م نما حجم عدد من القرى ليصبح بحجم مدن صغيرة في شمال وجنوب أفغانستان.

الغزوات القديمة. غزا الآريون (سكان وسط آسيا) أفغانستان حوالي ١٥٠٠ ق.م، وأبادوا العديد من سكان البلاد وتزاوجوا مع بعضهم الآخر. وفي منتصف القرن السادس قبل الميلاد غزا الفرس القسم الشمالي من أفغانستان وهي منطقة كانت تُدعى **باكثريا**، وظلت تحت حكمهم حتى حوالي ٣٣٠ ق.م. عندما غزا الإغريق والمقدونيون بقيادة الإسكندر الأكبر الإقليم وكثيراً من بقية أراضي أفغانستان. وفي حوالي ٢٤٦ ق.م، ثار أهل باكثريا، وقاموا بعدها بالسيطرة على المنطقة وكذلك الأجزاء المتبقية من أفغانستان. وقد دامت مملكتهم قرابة ١٥٠ سنة إلى أن احتل الكوشان من آسيا الشرقية أفغانستان. وقد استطاع الساسانيون من فارس والهنون البيض من آسيا الشرقية دحر الكوشان في القرن الخامس الميلادي.

قدوم الإسلام. دخل الإسلام أفغانستان في نهاية القرن السابع الميلادي. وفي منتصف القرن التاسع عمَّ الإسلام الديار الأفغانية، مما كان له تأثير كبير وواضح على الحضارة هناك. حكمت أفغانستان الجماعات التركية من شرق فارس وآسيا الوسطى في الفترة الممتدة بين عامي

من سلسلة الهندكوش إلى حوض سيستان على الحدود الإيرانية. ويتخلل الحوض العديد من البحيرات والسيخات المالحة، وتُستغل المناطق المحاذية لنهر هيلماند في زراعة الشعير والفواكه والذرة والقمح.

يبلغ معدل درجة الحرارة نحو ٢٠°م في يناير في الأراضي المنخفضة، وحوالي ٢٩°م في يولييه، أما معدل الأمطار التي تهطل على الإقليم فتتراوح بين ٥٠ و٢٣٠ ملم.

الاقتصاد

الزراعة. تبلغ نسبة العاملين في الزراعة ٨٥٪ من مجمل القوى العاملة في القطاعات الاقتصادية الأفغانية. ويأتي القمح على رأس قائمة المحاصيل الزراعية في البلاد. ومن المحاصيل الأخرى الشعير، والقطن، والفواكه، والذرة، والجوز، والأرز، والشمندر السكري، والخضراوات. وقد ساهمت أنظمة الري الحديثة في رفع إنتاجية المحاصيل الزراعية، إلا أن مستويات الإنتاج لاتزال متواضعة بسبب عدم استخدام الآلات الزراعية الحديثة، والمخصبات والبذور المحسنة. ويقوم أشباه البدو بتربية غالبية قطعان الماشية في البلاد التي من بين منتجاتها الرئيسية الألبان ولحوم الضأن والصوف وجلود الحيوانات وجلود أغنام القركول.

التعدين. تعتبر أفغانستان غنية بمواردها المعدنية، غير أن المواقع التي تتركز فيها المعادن غير مطورة بشكل عام. وتسيطر الحكومة على جميع عمليات التعدين في البلاد.

وفي عام ١٩٦٠م تم اكتشاف كميات كبيرة من الغاز الطبيعي وتم استغلاله في البلاد. ومنذ ذلك الحين أصبح إنتاج الغاز الطبيعي أكثر الصناعات نمواً في اقتصاد البلاد. ويتم تعدين الفحم والنحاس والذهب والملح، كما توجد في البلاد كميات كبيرة من احتياطي الحديد الخام، ولكنها لم تُستغل لأن أماكن تركّزها تقع في أجزاء نائية من البلاد.

وتُعدُّ أفغانستان إحدى الدول الرئيسية في إنتاج الأحجار الكريمة خصوصاً اللازورد. وتشتمل معادن الأحجار الكريمة القيِّمة في البلاد على أحجار الجمشث والياقوت.

التصنيع. تمتلك أفغانستان قطاعاً صناعياً متواضعاً. وتتألف صناعاتها من بعض المنشآت الصناعية النسيجية، ومصانع لإنتاج الإسمنت وأعواد الثقاب والمعلبات الغذائية، كما يقوم الحرفيون إما في بيوتهم أو في محلات صغيرة بصناعة المجوهرات الذهبية والفضة وكذا سلع الجلود والسجاد ومصنوعات يدوية أخرى.

الإصلاحات التي أتى بها أمان الله حتى أُجبرَ على التخلي عن العرش عام ١٩٢٩م. وفي نهاية ١٩٢٩م أصبح محمد نادر خان ملكاً لأفغانستان. وفي سنة ١٩٣١م تم تبني دستور جديد في أفغانستان، حيث بدأ محمد نادر خان برنامج إصلاح تدريجي لكنه اغتيل سنة ١٩٣٣م، قبل أن يبدأ في أي من الإصلاحات، وتولى ابنه محمد ظاهر شاه الذي استكمل في عهده استقلال البلاد. وأصبحت أفغانستان عضواً في هيئة الأمم المتحدة ١٩٤٦م، كما وقّعت اتفاقية مع الاتحاد السوفيتي أدت إلى روابط اقتصادية وثيقة بينهما. وتمسكت باكستان عام ١٩٥٠م بالأراضي التي تسكنها قبائل الباتان، والتي لم تكن محددة تماماً وتضمنها خط دوران (وهو خط حدود وضعه عام ١٨٩٣م السير مورتمير دوران بين مقاطعة الحدود الشمالية الغربية الهندية وأفغانستان)، وذلك رغم معارضة أفغانستان. وشجعت أفغانستان قيام دولة البوشتو فتسبب ذلك في قطع العلاقات مع باكستان. وفي عام ١٩٥٧م، استؤنفت العلاقات بين البلدين. وفي عام ١٩٥٥م، جددت أفغانستان معاهدة ١٩٣١م مع الاتحاد السوفيتي. وفي ٦ سبتمبر ١٩٦١م، قطعت أفغانستان علاقاتها الدبلوماسية مع باكستان.

منتصف القرن العشرين. طوّرت أفغانستان علاقات طيبة مع دول غير شيوعية خلال الحرب الباردة بين الدول الشيوعية وغير الشيوعية. وقد أبدى الكثير من الأفغانيين مخاوفهم من هجوم سوفيتي عليهم من جارهم الشيوعي القوي آنذاك. وفي عام ١٩٥٣م تولى السلطة محمد داود خان، ابن عم الملك وصهره. وخلال رئاسته للوزارة لم يكن لأفغانستان دور يذكر في الحرب الباردة، حيث تلقت حكومته في تلك الفترة مساعدات من الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتي (سابقاً).

غير أن استمرار المنازعات الحدودية بين أفغانستان وباكستان دفع بمحمد داود خان إلى الاستقالة عام ١٩٦٣م. وفي عام ١٩٦٤م تم تبني دستور جديد في أفغانستان يشتمل على مواد تنص على تشكيل حكومة ديمقراطية، غير أن الملك ظاهر والمجلس التشريعي لم يتفقا على برنامج الإصلاح، بالإضافة إلى قلة اهتمام الأفغانيين وعدم استجابتهم، مما حال دون تطور النظام الديمقراطي في البلاد.

أفغانستان اليوم. قاد داود انقلاباً عسكرياً في ١٩٧٣م، حيث تم عزل الملك ظاهر. وسيطر القادة العسكريون على الحكومة، وأعلنوا جمهورية أفغانستان برئاسة داود الذي كان في نفس الوقت رئيساً لوزرائها. وفي عام ١٩٧٨م، قام قادة عسكريون يساريون ومدنيون

١٩٠٠م و١٢٠٠م. وقد هاجم المغول أفغانستان بقيادة جنكيز خان في القرن الثالث عشر الميلادي، والتموريون بقيادة تيمورلنك في القرن الرابع عشر الميلادي.

أفغانستان الموحدة. تنافس كل من السافاديين من بلاد فارس، والمغول من الهند، على حكم أفغانستان من منتصف القرن السادس عشر حتى بداية القرن الثامن عشر الميلاديين. وفي عام ١٧٤٧م توحدت القبائل الأفغانية لأول مرة واستطاعت السيطرة على البلاد تحت قيادة أحمد شاه ديراني. وفي عام ١٨١٩م نشبت حرب أهلية بين القبائل المتنازعة على حكم البلاد، واستمرت الحرب حتى سنة ١٨٣٥م، حيث سيطر على الحكم آنذاك دوست محمد خان الملقب بالأمر الصغير.

الحروب الأجلو - أفغانية. تنافست بريطانيا وروسيا خلال القرن التاسع عشر في السيطرة على أفغانستان، حيث كانت روسيا تسعى إلى مخرج لها يصلها بالحيط الهندي وبدأت التوسع باتجاه أفغانستان، وبالمقابل كانت بريطانيا تريد حماية إمبراطوريتها في الهند التي كان يهددها التوسع الروسي. وقد غزت الجيوش البريطانية أفغانستان سنة ١٨٣٩م بهدف الحد من التوسع الروسي في المنطقة، مما أدى إلى اندلاع الحرب الإنجليزية الأفغانية الأولى التي استمرت حتى سنة ١٨٤٢م، إلى أن تم انسحاب القوات الإنجليزية من أفغانستان. وقد ازداد التأثير الروسي بمحاذاة أفغانستان في منتصف القرن التاسع عشر، مما دفع ببريطانيا لغزو أفغانستان مرة ثانية لتندلع الحرب الإنجليزية الأفغانية الثانية عام ١٨٧٨م.

وفي عام ١٨٨٠م أصبح عبدالرحمن خان أميراً لأفغانستان. وقد اعترف الإنجليز بسلطته على شؤون البلاد الداخلية، وفي المقابل منح الأمير الإنجليز السيطرة على الشؤون الخارجية. وإبان فترة حكمه بذل عبدالرحمن خان قصارى جهده لتقوية الحكومة الوطنية وتقليص سلطة زعماء القبائل. وبعد وفاته سنة ١٩٠١م، انتهج ابنه حبيب الله خان نفس سياسته.

الاستقلال. في أوائل عام ١٩١٩م اغتيل حبيب الله، وتولى أحد أبنائه الحكم وهو الأمير أمان الله خان الذي هاجم الجنود الإنجليز في الهند لتندلع حرب إنجليزية أفغانية ثالثة. وبعدها قرر الإنجليز إنهاء تدخلهم في أفغانستان، حيث حصلت البلاد على استقلالها التام في أغسطس عام ١٩١٩م.

وقد بدأ أمان الله بإصلاحات عديدة تهدف إلى تحديث أفغانستان، فوضع أول دستور للبلاد في عام ١٩٢٣م، وتم تغيير لقب الأمير إلى ملك سنة ١٩٢٦م، غير أن زعماء القبائل وقادة المسلمين أخذوا يقاومون حركة

مقالات ذات صلة في الموسوعة

كابول	خبر، ممر	آسيا
كوشان، إمبراطورية	سياف، عبد رب الرسول	إيران
اللازورد	الطب	الباشتونيون
الهند، تاريخ	فارس القديمة	تركستان
	قندهار	حرب العصابات

عناصر الموضوع

- ١ - نظام الحكم
 - أ - الحكومة الوطنية
 - ب - الحكومة المحلية
- ٢ - السكان
 - أ - أصول السكان
 - ب - الجماعات العرقية واللغات
 - ج - أنماط المعيشة
- ٣ - السطح والمناخ
 - أ - إقليم السهول الشمالية
 - ب - إقليم المرتفعات الوسطى
- ٤ - الاقتصاد
 - أ - الزراعة
 - ب - التعدين
 - ج - التصنيع
- ٥ - نبذة تاريخية

أسئلة

- ١ - لماذا ينمو سكان دولة أفغانستان بيضاء؟
- ٢ - ما أسرع القطاعات الاقتصادية نمواً؟
- ٣ - ما أسباب الحروب الأجلو- أفغانية؟
- ٤ - ما الهندكوش؟ وحوض سيستان؟
- ٥ - ما مصادر دخل العمال الأفغان؟
- ٦ - ما الشريك التجاري الرئيسي لأفغانستان؟
- ٧ - متى توحد القبائل الأفغانية لأول مرة؟
- ٨ - ما الرابط أو القاسم المشترك بين الأفغانيين؟

الأفغاني، جمال الدين. انظر: جمال الدين الأفغاني؛ عبده، محمد.

الأفغاني، كلب الصيد. كلب الصيد الأفغاني معروف بسرعته ورشاقته. وكان يستخدم لصيد الغزلان والأرانب البرية، والنمور البيضاء في أفغانستان منذ مئات السنين. وكلب الصيد الأفغاني طويل الأذنين، وكبير القدمين، وفروه طويل وناعم الشعر. وليس له لون محدد. ويبلغ ارتفاعه نحو ٧٠ سم عند الكتفين، ويزن ما بين ٢٠ و٢٥ كجم. ويتحرك كلب الصيد الأفغاني مرفوع الرأس والذيل. وقد جلبه الأوروبيون في أوائل القرن التاسع عشر الميلادي. انظر أيضاً: الكلب.

بانقلاب عسكري قتل خلاله الرئيس داود. وتلقت تلك المجموعة مساعدات مالية وعسكرية من الاتحاد السوفيتي سابقاً واستولت على إدارة الحكم، وتبنت سياسات شبيهة بالشيوعية ولكن معظم سكان البلاد عارضوا تلك الحكومة لأن سياساتها تتعارض ومبادئ الإسلام الحنيف وأبدوا استياءهم من التأثير السوفيتي على الحكومة. وقد شارك قطاع مهم من السكان في معارضتهم للحكومة بعد فترة وجيزة من تسلمها السلطة، وإثر ذلك نشب القتال بين رجال الثورة (المجاهدين) والقوات الحكومية.

وفي أواخر عام ١٩٧٩م وبداية عام ١٩٨٠م غزت آلاف من القوات السوفيتية أفغانستان وتحالفت مع قوات الحكومة الأفغانية في قتالها ضد المجاهدين الأفغان. وكان لدى السوفييت معدات أفضل بكثير من مناوئهم. وقد استخدم المجاهدون أسلوب التكتيكات الفدائية في هجومهم ضد الجنود السوفييت وذلك للحد مما لدى السوفييت من مزايا القوة العسكرية المتفوقة. وقصفت القوات السوفيتية والحكومية العديد من القرى الأفغانية حتى أجبرت العديد من قاطني القرى على النزوح منها حيث نزح أكثر من ثلاثة ملايين نسمة من أفغانستان إلى باكستان المجاورة، واستقروا في مخيمات مؤقتة، بينما لجأ بعضهم الآخر إلى إيران. وفي ١٨ فبراير ١٩٨٩م، اكتمل خروج القوات السوفيتية من أفغانستان وقام نجيب الله بإبعاد الوزراء الشيوعيين من حكومته.

وفي يناير ١٩٩٢م، اتفق على وقف إطلاق النار ووضع السلطة في يد الحكومة الإسلامية التي كانت تحاصر العاصمة كابول، وإجراء الانتخابات تحت رعاية الأمم المتحدة، ومنظمة المؤتمر الإسلامي. فدخلت قوات المجاهدين كابول وكونت الحكومة الإسلامية برئاسة برهان الدين رباني في يونيو ١٩٩٢م، وتولى قلب الدين حكمتيار رئاسة الوزراء، وللأسف الشديد فإن الأوضاع السياسية لم تستقر في أفغانستان فقد استمرت حرب أهلية بين قوات فصائل المجاهدين المختلفة.

وفي تطور لاحق، استولت حركة طالبان على العاصمة كابول في ٢٧ سبتمبر ١٩٩٦م، وأعلنت تشكيل حكومة جديدة. وطالبان حركة سياسية ظهرت عام ١٩٩٤م ويتزعمها الشيخ محمد عمر، وهو مجاهد وأستاذ سابق. حققت الحكومة الجديدة انتصارات واسعة على الأرض، ولكن تراوح الحال في بعض الأماكن حيث دانت السيطرة لقوات المعارضة، بل أن قوات أحمد شاه مسعود هاجمت كابول غير مرة. حاولت المملكة العربية السعودية وباكستان وبعض الدول الإسلامية تقرب وجهات النظر بين الأطراف المتصارعة.

والمفلس في عرف الفقهاء هو من دينه أكثر من ماله، وخرجه أكثر من دخله. وسموه مفلساً وإن كان ذا مال، لأن ماله مستحق الصرف في جهة دينه فكأنه معدوم، وسمي مفلساً لأنه لا مال له إلا الفلوس وهي أدنى أنواع المال وهو الشيء التافه الذي لا يعيش إلا به والمفلس بهذا المعنى يكون هو والمعسر سواء.

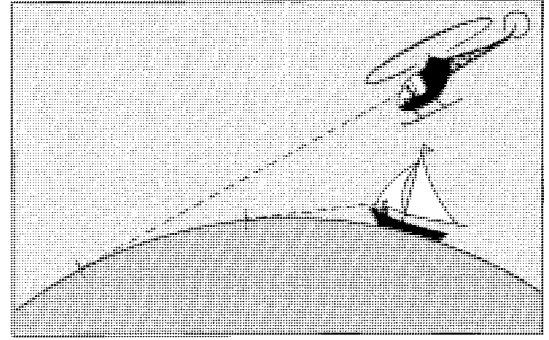
ومتى ألزم المفلس بسداد ديون حائلة ولجأ غرماؤه إلى الحاكم وجب على الحاكم إجابتهم بما لهم وقام بالحجر على المفلس، ومنعه من التصرف في عين ماله وأذن للغرماء بأن من وجد عيناً لماله فهو أحق به من سائر الغرماء ثم على الحاكم بعد هذا بيع ما للمفلس وإيفاء الغرماء وسدادهم. يدل على هذا ما روى كعب بن مالك أن رسول الله ﷺ حجر على معاذ بن جبل وبيع ماله. وفي رواية عن عبدالرحمن بن كعب: حتى قام معاذ بغير شيء.

والإفلاس في القانون الوضعي له إجراءات قانونية تتخذ لإدارة أعمال الشخص بعد أن يصبح عاجزاً عن الدفع. تتصل حوادث الإفلاس في أستراليا والهند ونيوزيلندا والمملكة المتحدة بأفراد مستقلين بما في ذلك الشركات. وللشركات إجراءات قانونية خاصة فيما يتعلق بالاحتياطات عندما تصبح معسرة. ففي الولايات المتحدة وفي كثير من الدول الأوروبية تستعمل احتياطات الإفلاس الخاصة بشركات معينة بالإضافة إلى الأفراد.

ولا يعد الإفلاس جريمة جنائية مالم يرافقه احتيال، ولكن يكون الشخص المعلن إفلاسه مُقيداً في الشؤون المالية والتجارية. فمثلاً لا يمكنه أن يحصل على قرض أكثر من مقدار ضئيل محدد، ولا يمكن أن يصبح مديراً للشركة مالم تخل المحكمة ساحتها. كذلك يجب على المفلس أن يعلن عن جميع ديونه وموجوداته ويقدم دفاتر حساباته، وإذا لم يستطع أن يفي بأي من هذه الأمور فإن ذلك يدخله تحت طائلة الجرم الجنائي.

تبدأ دعاوى القضاة للإفلاس بالتقدم بعريضة إلى المحكمة، إما من قبل المدين نفسه أو الدائن، بعد أن يتخذ قرار الإفلاس. تتضمن الدعوى القانونية اتهاماً للمدين بالتهرب من دفع الديون وعدم الإذعان لأوامر المحكمة للدفع. أما مقدار المال الذي ينبغي أن يكون للدائن قبل أن يباشر الإجراءات القانونية فيحدده القانون، وبالمثل يمكن للمدين أن يباشر الإجراءات في حالات يحددها القانون أيضاً، وبمجرد أن تقبل المحكمة الالتماس المقدم إليها يصدر قرار بالثول أمام المحكمة، ثم يعلن المعلن عن اجتماع لكل الدائنين.

ومالم يقدم المدين نفسه التماساً فلا يصدر حكم بالإفلاس وذلك حتى يأخذ المدين فرصة ليقدم خطة



المسافة للأفق تعتمد على موضع المشاهد. فالأفق الذي يراه ملاح الطائرة أبعد من الأفق الذي يراه البحار، عندما يكون في موقع يقع أسفل ملاح الطائرة مباشرة.

الأفق هو ذلك الخط البعيد المنحني الذي تبدو عنده الأرض والسماء كأنهما ملتقيتان. ولا يستطيع معظم الناس قرب الأرض أو على اليابسة رؤية الأفق، لأن المباني والأشجار أو الجبال تحجب عنهم الرؤية. ولكن يستطيع شخص على ظهر سفينة أن يرى الأفق في يوم صحو.

يبدو الأفق أقرب لشخص يقف على مستوى سطح البحر عما يبدو لشخص في طائرة أو على قمة جبل؛ هذا لأن الشخص الذي يقف على علو يمكنه الرؤية بعيداً فوق منحنى الأرض أكثر من الشخص الذي يقف على مستوى سطح البحر. يبعد الأفق حوالي ٤ كم عن شخص ما على مستوى سطح البحر، ولكنه يبعد ١١٣ كم بالنسبة لشخص ما في طائرة أو على جبل يرتفع كيلو متراً واحداً فوق مستوى سطح البحر.

لدى الفلكيين والملاحين العديد من التفسيرات الفنية للأفق. فيقسمونه إلى قسمين **الأفق الظاهر** وهو الخط التخيلي حيث تلتقي الأرض والسماء، و**الأفق الفلكي** أو **المحسوس**، وهو يشير إلى الخط التخيلي الذي تلتقي فيه **القبة السماوية** (وهي قبة منحنية على السماء) بالسطح التخيلي المستوي عند مستوى نظر الشخص. يكون الأفق الظاهري أسفل الأفق الفلكي قليلاً بسبب انحناء الأرض. تسمى الزاوية التي تقع بين المشاهد والأفقين **الميل الزاوي**.

الإفلاس حالة توقف شخص ما عن الوفاء بديونه وصدور حكم بإفلاسه. في حالة الإفلاس توزع جميع ممتلكات المدين أو المفلس على الدائنين بنسبة الدين الذي يستحقه كل واحد منهم. ينهي الإفلاس الديون مرة واحدة لجميع أصحاب الحقوق ويضمن للدائنين أن يتلقوا حصصاً مناسبة في أية موجودات متاحة. خلال فترة الإفلاس، يُمنع المدين من إدارة شؤونه المالية الخاصة.

نبذة تاريخية

كان المدينون في العهد الروماني وكذلك في أوروبا في القرون الوسطى تصادر منهم أملاكهم لصالح الدائنين، وكان أصحاب الأعمال والتجار غالباً ما يعمَلون بشكل مُختلف عن بقية المدينين، وقد أصبح السجن عقاباً مُعتاداً للدَّين في إنجلترا خلال القرن الثامن عشر، لكنه كان يسبب إحباطاً نفسياً. وفي عام ١٧٠٥م، صدر تشريع سمح بموجبه للمدينين أن يتخلوا عن المسؤولية القانونية شريطة أن يتعاونوا مع السلطات في محاولة الدفع للدائنين، وقد وُضعت الدعاوى الاختيارية للدَّين موضع التنفيذ في عام ١٨٤٤م، واتبعت أستراليا ونيوزيلندا إجراءات مُشابهة لتلك التي ترسخت في إنجلترا؛ وفي أستراليا أصبحت قوانين الإفلاس الفيدرالية نافذة المفعول في عام ١٩٢٨.

أفلاطون (٤٢٧ - ٣٤٧ ق.م). فيلسوف ومعلم يوناني قديم يُعدُّ واحداً من أهم المفكرين في تاريخ الثقافة الغربية.

حياته

وُلد أفلاطون في واحدة من أعرق العائلات في أثينا، وتنحدر أمه من نسل المشرع الأثيني الكبير سولون. وكلمة أفلاطون كنية تعني **ذا الكتنين العريضتين**، أما اسمه الحقيقي فهو أرسطوكليس.

كان أفلاطون يرغب في شيا به أن يكون رجل سياسة. وفي عام ٤٠٤ ق.م، نصَّب مجموعة من الأثرياء أنفسهم حكاماً مستبدين على أثينا، ودعوه للانضمام إليهم إلا أنه رفض لاشمئزازه من ممارساتهم القاسية للأخلاقية. وعندما أطاح الأثينيون بالحكام المستبدين في عام ٤٠٣ ق.م. وأقاموا حكومة ديمقراطية أعاد أفلاطون النظر في الدخول إلى ميدان السياسة، لكنه تراجع عن ذلك بعد الحكم بإعدام صديقه سقراط في عام ٣٩٩ ق.م. وبعدها غادر أثينا في أسفار امتدت عدة سنين.

عاد أفلاطون إلى أثينا عام ٣٨٧ ق.م حيث أسس مدرسة للفلسفة والعلوم عُرفت باسم **الأكاديمية**، وكان الفيلسوف الشهير أرسطو أبرز تلاميذه.

أشهر مؤلفاته

المحاورات. المحاوراة محادثة بين شخصين أو أكثر. وقد اهتمت محاورات أفلاطون باستعراض ونقد الآراء الفلسفية، حيث كانت شخصيات محاوراته تتناول المسائل الفلسفية وتتجادل حول الجوانب المتعارضة لموضوع ما. وقد تميزت المحاورات بقيمة أدبية عالية إلى الحد الذي جعل الكثيرين من العلماء يعدون أفلاطون أعظم من كتب بالشر في اللغة اليونانية وواحداً من أعظمهم في أي لغة أخرى.

لترتيبات الدفع للدائنين، فإذا قبل الدائنون ذلك فلا يصدر حكم بالإفلاس وإنما يعين وصي ليقوم بإدارة المشروع أو الخطة بطريقة مماثلة للإفلاس؛ ويعرف هذا أحياناً باسم **الإفلاس الشخصي**. ومالم تُقدّم خطة أو حتى إذا قدمت خطة ورفضت فإن الدائنين يقومون بتعيين وصي أو وكيل ليقوم بمهام التصفية نيابة عن المدين.

بعد أن يصدر القرار يجري استجواب علني في اجتماع محكمة. وتُقيم المحكمة ملكية المدين، وتبحث تماماً في إدارة الشؤون التجارية للمدين، وبعد ذلك يضبط الوصي بالنيابة عن الدائنين بيع موجودات المُفلس. والهدف من ذلك هو تحويل كل ما يمكن إلى الدائنين أو تُباع الموجودات لتعويض عن الديون. لكن هناك أملاً مُعينة لا يمكن أن تُباع، وتتضمن هذه أي ملكية تكون تحت وصاية المُفلس ائتمنه عليها شخص آخر، وكذلك وسائل التجارة للمُفلس وملابسه وعائلته وأسرة النوم حتى قيمة مُعينة، ومعاش مُعين وعلاوات يُمكن أن يتسلمها أثناء فترة الإفلاس. ويُمكن للمُفلس أن يواصل التجارة أو أي وظيفة، ولكن تذهب جميع الأرباح والمكاسب أو أي دخل آخر إلى محصل رسمي، وتُقرر المحكمة المقدار الذي يحتفظ به المُفلس.

وتكون الأولوية لديون مُعينة قبل الوفاء بديون أخرى، ومن ذلك الرسوم والضرائب، وأجور تستحق الدفع للموظفين، كما يمكن أن يُطالب الدائنون المؤمنون بملك مضمون إذا أخفق المدين في تدبير الدفع، ولا تشمل أمثال هؤلاء الدائنين دعاوى الإفلاس. يجب أن يحول الدائن المؤمن الملك المضمون قبل أن يصبح قادراً على أن يشارك في أي دفع من قبل الوصي، وبمجرد أن يتم الدفع لذوي الأسبقيات، يبدأ في الدفع لبقية الدائنين بنسبة المال الذي دفعه كل منهم، وهذه الحصة من المال التي تدفع للدائنين تسمى **أرباح الأسهم**.

ينتهي الإفلاس بإصدار المحكمة قرار الإعفاء، وهي مُخولة عادة إذا كان الدائنون قد تسلموا حصصاً نسبية معقولة بشرط عدم مخالفة ذلك لشروط الإفلاس، ويُقدم تقرير من قبل المتسلم الرسمي إلى المحكمة أثناء السماع، ويمكن أن يعارض الدائنون قرار الإعفاء إذا لم يحصلوا على حصص معقولة وإذا كانت هناك ثمة فرصة حقيقية بأن المُفلس يمكن أن يصبح قادراً على زيادة قيمة ما تسدد في المحكمة.

يستعيد المُفلس مسؤولية شؤونه الخاصة بعد الإعفاء، ولكن يجب أن يستمر في دفع بعض التكاليف والنفقات إلى المحكمة، وعادة ما يكون المُفلس قد أعفي من الديون التي كانت موضوع الإفلاس.



الفيلسوف أفلاطون (إلى اليسار) والفيلسوف أرسطو (إلى اليمين) كما صورهما الرسام رفائيل في لوحة على جدران الفاتيكان بروما.

التي ندرکہا بالحواس. وهكذا فإن المعرفة الحقة هي معرفة المثل... وتسمى آراء أفلاطون الأساسية هذه بنظرية المثل أو نظرية الأفكار.

الأخلاق. أسس أفلاطون نظريته الأخلاقية على الفرض القائل بأن كل البشر يرغبون في السعادة. وقد رأى أن السعادة هي النتيجة الطبيعية لحالة الروح المتمتعة بالصحة. وبما أن اكتساب الفضائل الأخلاقية ينتج عنها صحة الروح فإن على كل الناس أن يرغبوا أن يكونوا فاضلين. وقد قال أفلاطون: إن الناس أحياناً لا يبحثون عن الفضيلة، لأنهم لا يعرفون أن الفضيلة تُحدث السعادة.

ومن ثم - تبعاً لرأي أفلاطون - فإن المشكلة الرئيسية للأخلاق مشكلة معرفة.

علم النفس والسياسة. ألح أفلاطون على القول بأن النفس تنقسم إلى ثلاث أجزاء: ١ - الذهن ٢ - الإرادة ٣ - الشهوة. كما أنه شبه الدولة أو المجتمع المثالي بالنفس وقال: إنه أيضاً ينقسم إلى ثلاث طبقات: ١ - الملوك الفلاسفة ٢ - الحراس أو الجنود ٣ - المواطنون العاديون مثل المزارعين والحرفيين والتجار، بحيث يمثل الملوك الفلاسفة الذهن، ويمثل الحراس الإرادة، ويمثل المواطنون العاديون الشهوة. ومثل هذا المجتمع هو المجتمع المثالي الذي

المحاورات المبكرة. هيمنت شخصية سقراط على المحاورات المبكرة، حيث يظهر فيها كشخصية رئيسية. وفي هذه المحاورات يسأل سقراط الناس عن أشياء يدعون معرفتها ويدعي هو الجهل بها. ومن خلال الحوار يوضح سقراط أن هؤلاء الناس حقاً لا يعلمون ما يدعون معرفته. لا يعطي سقراط إجابات عن الأسئلة، لكنه يكشف أن الإجابات التي تقدمها الشخصيات الأخرى ليست كافية.

المحاورات المتأخرة. تضم هذه المحاورات الجمهورية؛ السوفسطائي؛ ثياتيتوس (نظرية المعرفة). ويستخدم أفلاطون في هذه المحاورات شخصية سقراط كمجرد متحدث باسمه هو ذاته، حيث تنتقد شخصية سقراط آراء الآخرين وتقدم نظريات فلسفية معقدة. وهذه النظريات ترجع في حقيقتها إلى أفلاطون وليس إلى سقراط.

فلسفة أفلاطون

نظرية المثل. كان أفلاطون شديد الاهتمام بكيفية استخدامنا لكلمة أو فكرة واحدة تغطي وتشمل عدة أشياء مختلفة. فمثلاً كيف يمكن استخدام كلمة مائدة لكل الأشياء المفردة التي هي موائد؟ وقد أجاب على هذا السؤال بأن الأشياء العديدة يمكن تسميتها بنفس الاسم لأنها تتضمن شيئاً مشتركاً أطلق عليه اسم المثل أو الفكرة.

وتبعاً لرأي أفلاطون فإن الصفة الحقيقية لأي شيء مفرد تعتمد على الصورة التي يشارك بها ذلك الشيء. فمثلاً يكون الشيء مثلثاً لأنه يشارك في المثل الخاص بالمثلثية، وتكون مائدة (ما) مائدة لأنها تشارك في المثل الخاص بالمائدة.

وقد شدد أفلاطون بقوله: إن المثل تختلف اختلافاً كبيراً عن الأشياء العادية التي نراها من حولنا، إذ أن الأشياء العادية تتغير لكن مثلها لا تتغير. إضافة إلى ذلك فإن الأشياء المفردة تقارب مثلها بشكل غير كامل، وتظل هذه المثل نماذج للكمال لا يمكن الوصول إليها. والأشياء الدائرية أو الجميلة ليست كاملة الاستدارة أو كاملة الجمال أبداً. والشيء الوحيد الكامل الاستدارة هو المثل الخاص بالاستدارية ذاتها والشيء الوحيد الكامل الجمال هو المثل الخاص بالجمال.

وقد خلس أفلاطون إلى القول بأن هذه المثل الكاملة التي لا تتغير لا يمكن أن تكون جزءاً من العالم المألوف الذي هو متغير وناقص. فالمثل لا توجد في المكان أو الزمان، ويمكن معرفتها بالذهن فقط لا بالحواس. ونظراً لثباتها وكمالها فإن للمثل حقيقة أعظم من الأشياء العادية

إن تجاوز الحقيقة بأكملها هو الواحد، والذي هو في حد ذاته غير معروف، ولا يستطيع أحد أن يقول إن الواحد هو، لأن الواحد هو ما وراء الوجود. ولكن الواحد يتمدد أو يفيض إلى المستويات أسفله، كما يسطع الضوء خلال الظلام، ويصبح أكثر ظلمة كلما مضى أبعد. والمستوى الأعلى للحقيقة هو ذلك العقلي الذي توجد فيه الأشكال كأفكار فيما وراء الوقت والفراغ. والمستوى التالي أكثر ظلمة وأقل حقيقة، وهو الروح. والمستوى التالي هو الطبيعية، العالم المظلم لأجساد المادة.

وتحت هذه المستويات المادة التي يصفها أفلوطين بأنها ليست موجودة ومثل مبدأ الشر. ونحن نسكن المستويات السفلى، ولكن نشاق للصعود والعودة إلى المستويات الأعلى. ويمكن لأرواحنا أن تترك أجسامنا، وتسبح في عالم الفكر حيث تستقر الأشكال كأفكار في العقل الإلهي.

وقد اعتقد الأفلاطونيون المحدثون أن الغرض من الفلسفة هو الهروب من الارتباط الذي نحس به تجاه أجسامنا وبيئتنا الفيزيائية، وبهذه الطريقة يتحقق الخلود باكتشاف مكاننا الحقيقي في عالم الأشكال.

والأفلاطونية المحدثة حركة فلسفية مهمة. فقد أثر أفلوطين على القديس أوغسطين في تطوير مبادئه عن اللاهوت النصراني. وقد ساعدت آراء بروكلس في تشكيل اللاهوت السلبي النصراني الذي يشير إلى حدود قدرة الإنسان على فهم الوجود الأعلى. وقد تأثر فكر الأفلاطونيين المحدثين بفلسفة الشرق الأولى منذ أوائل القرن الخامس الميلادي وكان تأكيد الأفلاطونية الجديدة على الروحية بوصفها نقيضاً للمادية، وكان الجمال مهماً لفكرة الحب الأفلاطوني خلال عصر النهضة.

انظر أيضاً: أفلاطون؛ أفلوطين؛ الفلسفة.

ابن الأفلح، جابر (؟ - ٥٤٠هـ، ١١٤٥م).

أبو محمود جابر بن الأفلح. عالم عربي ظهر في الأندلس. ولد في أشبيلية وتوفي في قرطبة. اشتهر بالرياضيات والفلك وتصميم الآلات الفلكية. ألف تسعة كتب في الفلك والهندسة، فيها أبحاث مبتكرة لم يسبق إليها. نُقل كثير من كتبه إلى اللاتينية في القرن السادس عشر الميلادي. اخترع بعض الآلات الفلكية. له كذلك كتاب إصلاح المحسني في علم الهيئة. وكتبه مقام كبير، وبها بحوث مبتكرة لم يسبق إليها.

الأففيولس. انظر: النبات البري في البلاد العربية

(أففيولس).

يشبه النفس السوية إذ يسيطر الملوك الفلاسفة على المواطنين العاديين بمعونة الحراس.

خلود الروح. كان أفلاطون يعتقد بخلود الروح أو النفس، وكان يتصور أن الجسد يموت ويتحلل إلا أن الروح تذهب بعد موت الجسد إلى عالم المثل، وتبقى هناك فترة من الزمن ثم تعود للعالم مرة أخرى في جسد آخر. وفي محاوره مينو يستخلص أفلاطون أن المعرفة تتكون من تذكّر الخبرات التي تعلمتها الروح أثناء تأملها في عالم المثل.

الفن. كانت لأفلاطون مآخذ على الفن والفنانين، وقد شدّد على ضرورة الرقابة على الفنون نظراً لأنّها في تشكيل أخلاق الناس، وكان يعتقد أن إبداع الفنانين يرجع إلى وقوعهم تحت إلهام غير عاقل.

مكانة أفلاطون في الفكر الغربي. لم ينحصر تأثير فلسفة أفلاطون في الحدود الأكاديمية، إذ كان لفلسفته أثر عميق على الفيلسوف الروماني أفلوطين خلال القرن الثالث الميلادي الذي أنشأ ما يعرف باسم الأفلاطونية المحدثة التي كان لها أعظم الأثر على المسيحية في القرون الوسطى، من خلال مؤلفات بعض الفلاسفة مثل: بوثيس وسانت أوغسطين. وقد عاد الاهتمام بفلسفة أفلاطون في عصر النهضة، حيث أسست أسرة ميديتشي الشهيرة أكاديمية أفلاطونية في فلورنسا بإيطاليا. وفي منتصف القرن السابع عشر ظهرت مجموعة من الفلاسفة في جامعة كمبردج إنجلترا عرفت باسم أفلاطونيين كمبردج حيث استعانوا بفلسفة أفلاطون في محاولة لإيجاد الانسجام بين العقل والدين.

انظر أيضاً: الفلسفة.

الأفلاطونية المحدثة مذهب فلسفي تطوّر عن

فلسفة أفلاطون، وأخذت أيضاً عناصر من أفكار فيثاغوروس، وأرسطو والرواقيين. وقد أسس أفلوطين الأفلاطونية المحدثة. أما رواد الأفلاطونية الآخرون فهم أتباع أفلوطين بورفيري وبروكلس.

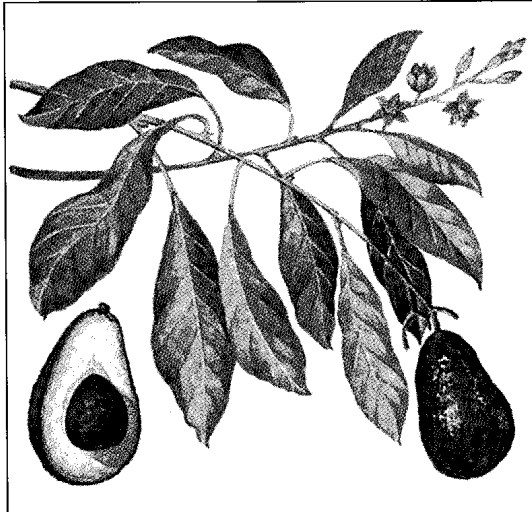
طور الأفلاطونيون المحدثون فلسفتهم من نظرية أفلاطون عن الأشكال. وطبقاً لهذه النظرية، فإن جميع الأشياء التي يمكن تخيلها، هي فقط نسخ معينة من الأشكال التي تكوّن جوهرها الصحيح. والمعرفة تأتي من الاحتفاظ في العقل بالصورة الجوهرية لشيء ما، بالأحرى عن تصوّره بأحاسيس أوصافه العارضة. وقد ذهب أفلوطين إلى ما وراء هذه النظرية لتقسيم عالم أفلاطون عن الأشكال، إلى مستويات مختلفة من الحقيقة. ويعتمد كل مستوى على حقيقة تلك المستويات التي تعلوه.

أفوجادرو، أميديو (١٧٧٦ - ١٨٥٦م). عالم فيزيائي إيطالي، طرح في عام ١٨١١م فرضيته المشهورة التي تعرف باسم **قانون أفوجادرو**. ينص القانون على أن الحجم المتساوية من جميع الغازات، في نفس درجة الحرارة والضغط الجوي، تحتوي على نفس العدد من الجزيئات. وقد ساعد قانونه في سد ثغرات نظرية جون دالتون الذرية. انظر: **دالتون، جون**. ميز أفوجادرو بين الذرة والجزيء، وجعل من الممكن البت بجدول صحيح للأوزان الذرية. انظر: **الذرة**. والواقع أن تصحيح الأوزان الذرية ومعايرتها قد بدأ عام ١٨٥٨م، عندما قام عالم الكيمياء الإيطالي أستانسلاو كانزارو بتذكير علماء الكيمياء الآخرين بعمل أفوجادرو.

ولد أفوجادرو في تورين، وكان لقبه هو الكونت دي كواريجنا. انظر أيضاً: **الكيمياء**.

أفوجادرو، قانون. انظر: أفوجادرو، أميديو؛ الغاز (قانون أفوجادرو)؛ الكيمياء (تطور الكيمياء الفيزيائية).

الأفوكادو ثمرة تنمو على شجرة دائمة الخضرة تحمل الاسم نفسه، وقد تكون الثمرة كروية، أو بيضية أو بشكل الكمثرى. ويتدرج لون قشرتها - حسب النوع - من الأخضر إلى الأرجواني الداكن. ولثمار الأفوكادو لب أصفر مائل إلى الاخضرار، وتحتوي على بذرة كبيرة واحدة.



الأفوكادو. للأفوكادو لب أصفر مائل إلى الاخضرار يحيط ببذرة كبيرة واحدة. وتحمل أشجار الأفوكادو أوراقاً عريضة وأزهاراً صغيرة.

أفلوطين (٢٠٥ - ٢٢٧٠م). كان مؤسس المدرسة اليونانية الفلسفية التي تُعرف باسم الأفلاطونية المحدثة. ومن العلوم أن الأفلاطونية المحدثة قد تطوّرت من فلسفة أفلاطون. انظر: **الأفلاطونية المحدثة**. قال أفلوطين بأن العالم المادي غير حقيقي، والسياسة أمر تافه، وأن الجسم سجن مؤقت للروح، والحياة رحلة خلال صورة من الأوهام والحقيقة تقع بعيداً في كائن وحيد كامل، الواحد، مصدر كل الحقيقة والخير والجمال، وقال إن الأرواح النقية تأمل بالعودة إلى هناك. في بعض الأحيان تحدث هذه العودة على صورة كشف روحي. ويعتقد أفلوطين أنه قد جرب هذا الكشف الروحي.

يُحتمل أن يكون أفلوطين قد وُلد في مصر، والتحق بحملة حربية إلى الشرق ليتعلم المزيد عن الفلسفة الهندية. وقضى أفلوطين سنوات حياته الأخيرة في التدريس بروما. كان يكره الكتابة لكنه ألقى ٥٤ محاضرة في ست وحدات، كل وحدة تسع محاضرات تُسمّى **التساعات**. يعكس تشاؤم أفلوطين فقط جانباً واحداً من فلسفة أفلاطون حيث ينظر إلى الفلسفة كعزاء أو هروب من العالم. كان هذا هو الجانب الذي كان يحبه الرومانيون في عهد أفلوطين.

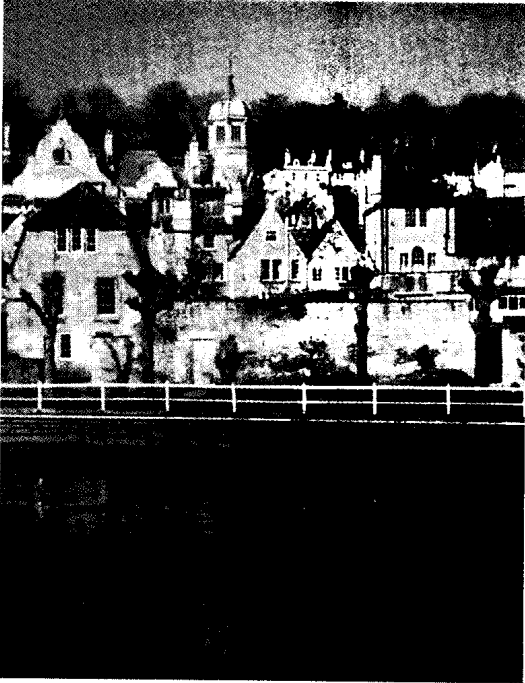
أفتاين، تل. انظر: روما (المدينة الحديثة).

الأفستين اليهودي. انظر: النبات البري في البلاد العربية (الأفستين اليهودي).

الأفوارديبوا نظام من الموازين يُستخدم لوزن المواد التجارية العادية الكبيرة الحجم، كالفحم والحبوب والمواد الغذائية. وقد استُخدم هذا النظام في الكومنولث البريطاني وأمريكا الشمالية، ولكن استُبدل به النظام المترى على نطاق واسع. وقد جاءت كلمة **أفوارديبوا** من كلمتين فرنسيتين تعنيان **بضائع الوزن**. وأساس هذا النظام هو الرطل الذي يعادل ٠,٤٥ كجم. ويحتوي رطل الأفوارديبوا على ٧,٠٠٠ قمحة، وينقسم إلى ١٦ أوقية، يساوي كل منها ١٦ درهماً. وتعادل الأرتال التروسية والصيدلانية المستخدمة في وزن المعادن الثمينة والأحجار الكريمة ٠,٣٧ كجم، وتحتوي على ٥,٧٦٠ قمحة، وتقسم على ١٢ أوقية. ويكون وزن القمحة في الأنظمة التي تستخدم الرطل متماثلاً، ويعادل ٦٥ ملجم.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

الأوزان والمقاييس	الطن
الأوقية	الهنديريت
الرطل	الوزن التروسي



نهر أفون بريستول يجري عبر مدينة برادفورد على أفون الصغيرة في ولنتشاير في طريقه إلى قناة بريستول.

ودُورست. ويصب في القنال الإنجليزي في بلدة كريستشيرش أفون وتقع مدينة سالزبري على ضفتيه.

أفون كانت مقاطعة في جنوب إنجلترا حتى عام ١٩٩٦م، أنشئت عام ١٩٧٤م، عندما أُعيد تنظيم حكومة إنجلترا المحلية. بلغ عدد سكان المقاطعة حسب إحصاء ١٩٩١م - ٩١٩,٨٠٠ نسمة. وتشمل المقاطعة الميناء التاريخي بريستول وما كان قبلاً الجزء الجنوبي من جلوسترشاير والجزء الشمالي من سومرست. وتقع مدينة باث الجميلة إلى الشرق من أفون. وكان لشرفاتها ذات الفن المعماري، الفضل في جعلها مركزاً سياحياً شهيراً. ويجري نهر أفون الذي أخذت المنطقة اسمها منه، وسط المقاطعة. وقد شق مجرى جميل المنظر عند كلفتون جورج. ويمتد على الممر جسر كلفتون المعلق الذي صممه إسامبارد كنجدوم بروئل، واكتمل في عام ١٨٦٤م.

السكان ونظام الحكم

الديانة. تقع أفون بالنسبة لكنيسة إنجلترا في ثلاث مناطق يقود كلاً منها أسقف. وهذه المناطق هي باث وويلز، وبريستول، وجلوستر.

وفي منطقة أفون تقليد متأصل لديانة المنشقين. والمباني المقامة في بريستول لتذكراً بهذا التقليد، تشمل مبنى

وثمار الأفوكادو ذات قيمة غذائية كبيرة، فهي غنية بالفيتامينات، والمواد المعدنية والزيت. ويأكلها الناس طازجة وفي السلطة، وحلوى ما بعد الطعام. ويصنع الطبق الشعبي المكسيكي المسمى **غواكامول** من الأفوكادو المسحوق والبصل والطماطم والتوابل المتنوعة.

والأفوكادو ثمار موجودة أصلاً في أمريكا الوسطى والجنوبية، ولكنها تزرع الآن في أنحاء كثيرة أخرى في العالم. والمكسيك هي البلد الرئيسي المنتج للأفوكادو، تليها البرازيل وجنوب إفريقيا. وفي الولايات المتحدة تنتج كاليفورنيا وفلوريدا معظم محصول الأفوكادو.

وتنمو أشجار الأفوكادو إلى ارتفاع يتراوح ما بين تسعة و١٨م. وهي ذات أغصان متباعدة وأوراق خضراء داكنة وأزهار صغيرة ذات لون أبيض ضارب إلى الأخضرار. وتنتج زراعة أشجار الأفوكادو في تربة رطبة جيدة الصرف.

وتقسم الأنواع الكثيرة من الأفوكادو إلى ثلاث مجموعات: ١- المكسيكي، ٢- الجواتيمالي، ٣- الهندي الغربي. وتدل الأسماء على الأماكن الأصلية لوجود كل مجموعة.

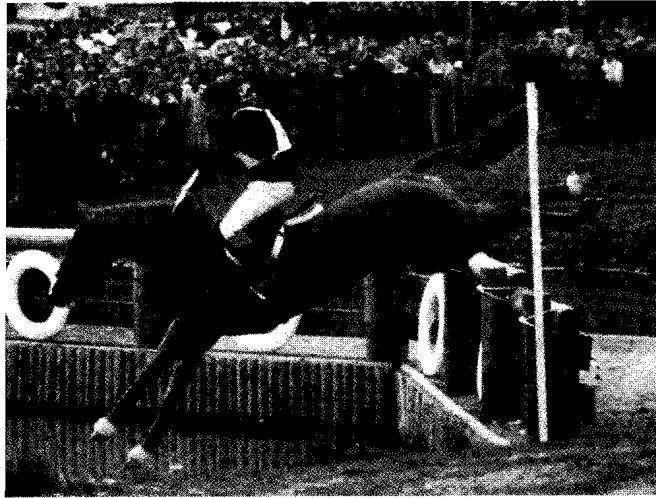
وللأفوكادو المكسيكي قشرة ناعمة رقيقة، وثمار صغيرة، ونادراً ما تزن الواحدة منها أكثر من ٠,٢ كجم. والأفوكادو الجواتيمالي له قشرة سميكة خشنة، وقد تزن الواحدة أكثر من ١,٥ كجم. وثمار الأفوكادو الهندي الغربي هي تقريباً بحجم ثمار الأفوكادو الجواتيمالي، ولكن قشرتها شبيهة بالجلد. انظر أيضاً: **الثمرة.**

أفون اسم لتسعة أنهار في بريطانيا، أربعة منها في إنجلترا وثلاثة في أسكتلندا واثنان في ويلز.

أفون الأعلى غالباً ما يدعى **أفون وركشاير**، وينشأ بالقرب من نيزبي في نورثامبتونشاير، ويجري لمسافة تقارب ١٥٠ كم عبر ورويكشاير وهيرفورد وووستر وجلوسترشاير. يلتقي أفون الأعلى بنهر سيفرن في بلدة توكسبري. وتضم المدن الواقعة على النهر كل من رجبي وووريك وستراتفورد أبون أفون.

أفون الأدنى. كذلك يُدعى **أفون بريستول** وينشأ بالقرب من بلدة تشيبينج سودبري في مقاطعة أفون، ويجري لمسافة تقارب ١٠٠ كم عبر مقاطعات ولنتشاير وأفون، ليصب في قناة بريستول. ويمر أيضاً عبر باث وبريستول.

أفون الشرقي. ينشأ بالقرب من ديفازيز في ولنتشاير، ويجري لمسافة تقارب ١١٠ كم جنوباً عبر هامبشاير



بدمتتون في أفون هي حلبة لتجربة الخيول. ويرقب آلاف المتفرجين الخيول وراكبيها وهم يتمون سباقاً صعباً لاختراق الضاحية.

رياضية. وفي بريستول فريقان لكرة القدم تابعان للاتحاد العام لكرة القدم الإنجليزي، هما بريستول سي، وبريستول روجرز. ويوجد ملعب فريق الكريكت لمقاطعة جلوسترشاير في بريستول. ويلعب فريق كريكت سومرست أحياناً في باث. وكرة قدم الرجبي رياضة شعبية أخرى في المنطقة وهي أقل انتشاراً من كرة القدم ولكنها مهمة في كل من بريستول وباث.

توجد تسهيلات طيبة لصيد السمك، وخاصة في خزانات مياه التشو والبلاجدن، ويجتذب خزان التشو أيضاً هواة مراقبة الطيور والمتنزهين. وفي باث حلبة سباق بدمتتون وهي الحلبة العالمية لتجربة الخيول.

الحكومة المحلية. قسمت أفون إلى ست مقاطعات للحكم المحلي وهي: باث وبريستول وكنجزوود ونورث أفون التي تضم الأجزاء الشمالية من المقاطعة، ووانسدايك، التي تشمل كينشام وجنوب شرقي أفون، ووود سيرنج التي تشمل كليفدون، ووستون - سوبر - مير. ولمقاطعتي أفون وسومرست قوة شرطة مشتركة. تجتمع محكمة التاج في بريستول. وتدير الشؤون الصحية وخدمات المستشفيات أربع هيئات محلية: باث، ووبريستول ووستون، وفرنشاير، وساوث ميد.

الاقتصاد

التصنيع. استمرت بريستول ميناءً رئيسياً لمئات السنين، وكثير من صناعاتها تعتمد على مواد خام مستوردة. ومثال ذلك صناعة الشوكولاتة، ومعالجة التبغ، والتغليف، والطباعة.

نيوروم لجون وزلي الذي بني عام ١٧٣٩م، وكويكرز فرايارز وهو بيت لاجتماع الكويكرز أسس عام ١٦٦٧م. ولكلفتون في بريستول أسقف كاثوليكي روماني. وقد تم بناء كاتدرائية هناك عام ١٩٧٣م.

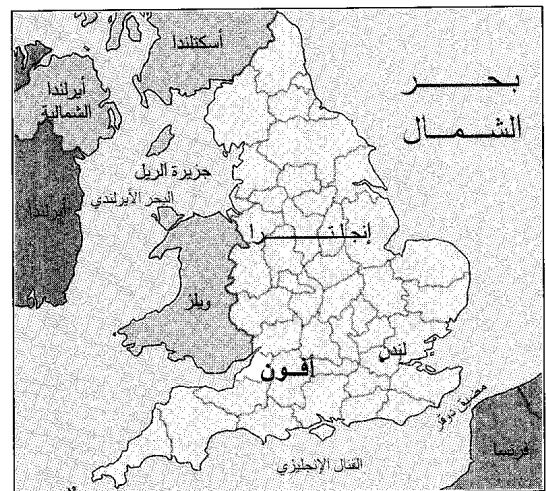
التعليم. يوجد في أفون عدد من المدارس ذات الأسس الدينية، تشمل المدرسة الويسلية، ومدرسة كاثوليكية رومانية في باث. وفي سدكوت بالقرب من تشيرشل توجد مدرسة كويكرز الدأخلية.

وفي المنطقة أيضاً عدد من المدارس المتوسطة القديمة المستقلة. وقد تأسست مدرسة بريستول في عام ١٥٥٢م، ومدرسة كنج إدوارد في باث عام ١٥٣٢م.

والمدارس التي تديرها هيئة أفون المحلية مدارس أطفال ومدارس ابتدائية وأخرى شاملة، وتوجد كليات التعليم العالي في باث، وبدمنستر، بريستول وفلتون، ورايستك وساوندول، ويستون سوبر مار. وفي باث كلية للفنون، وتقع أغلب مباني الكلية في كورشم، وفي ويلتشاير، وفي باث أيضاً كلية للتعليم العالي.

وقد بدأت جامعة بريستول ككلية جامعية عام ١٨٧٦م، ويُعد برجها المبني على الطراز القوطي الجديد واحداً من معالم المدينة. وفي جامعة بريستول معهد زراعي وبستاني في لونغ أشتون ومعهد بحوث اللحوم في لانجفورد، وبريستول. وقد أصبح لجامعة باث وضعها كجامعة عام ١٩٦٦م. وفي بريستول أيضاً معهد صناعي. وتوجد كلية لمربيات الحضانة في كلفتون. انظر: التربية والتعليم؛ الجامعة.

الترويج. تنتشر لعبتا كرة القدم والكريكت على نطاق واسع في المقاطعة. وتضم المدن وأغلب القرى ملاعب



أفون منطقة في جنوب غربي إنجلترا. وهي مركز سياحي مهم.



بريستول أكبر مدينة في أفون السابقة - يجري نهر أفون إلى حوض كامبلاند. وينقل حركة المرور فوق النهر جسر كلفتون المعلق.

وكانت منطقة الكوتزوولد في شمالي أفون، في وقت ما مهمة لتربية الأغنام، ولكن الجيوب هي إنتاجها الرئيسي الآن. ويحافظ المزارعون على خصوبة التربة الخفيفة، باستعمال كميات كبيرة من الأسمدة، وبزراعة المحاصيل بطريقة دورية. وهم يربون بعض الأغنام والعجول التي تُسمن بالأعشاب.

ويوجد في أفون كثير من صناعات العصائر، وتقع محطة بحوث عصير التفاح في لونغ أستون.

التعدين والحاجر. تنتج الحاجر القريبة من بيت حوالي ثلثي احتياجات العالم من السيلستيت (كبريتات السترونتيوم) ويستعمل هذا المعدن في الصواريخ (العباب نارية) ليعطي اللون الأحمر. ويستعمل أيضاً في صناعات الخزف والإلكترونيات. وتنتج الحاجر في أفون كميات ضخمة من الحجر الجيري لصناعة البناء. وتشمل المعادن الأخرى التي تنتجها المقاطعة طين الطوب والحجر الرملي، وأيضاً الرمل الذي يُرفع بالحفارات من قاع خليج بريستول.

النقل والاتصالات. يتقاطع طريقان للسيارات عند ألونديري شمالي بريستول هما ٥ الذي يمتد من برمنجهام إلى إكستر، وم ٤، الذي يربط لندن بجنوب ويلز. ويمر م ٤ فوق جسر نهر سيفرن، الذي تم إنشاؤه عام ١٩٦٦م. ويربط م ٣٢ طريق م ٤ بقلب بريستول.

ويجري خط حديدي رئيسي من لندن عبر باث، وبريستول، ووستون - سوير - مير، ثم إلى إكستر. ويعبر

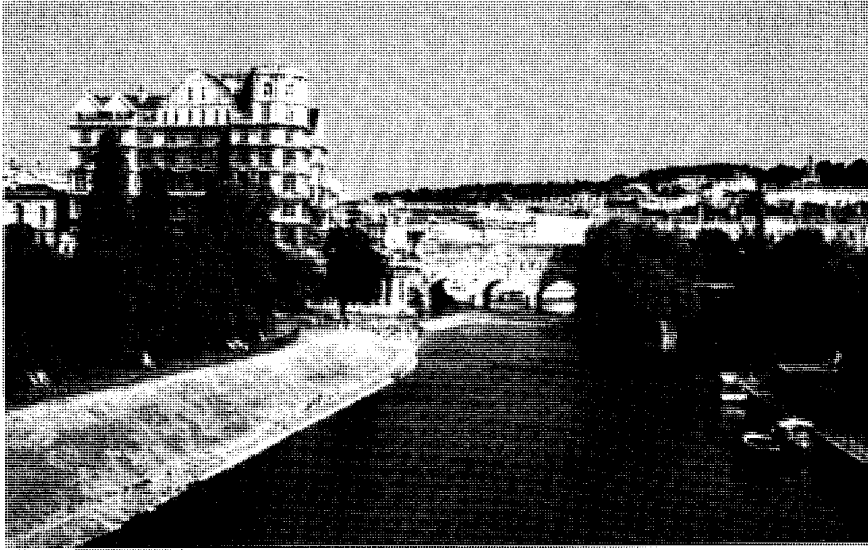
وتعد فيلتون مركزاً مهماً للصناعات الجوية والفضائية إيروسبيس. وفيها مصانع الطائرات للطيران البريطاني، ومصنع رولزرويس لمحركات الطائرات.

ومنذ الحرب العالمية الثانية (١٩٣٩-١٩٤٥م) شهدت أفون ماوثة تطوراً صناعياً كثيفاً. وهي تنتج المعادن غير الحديدية والكيماويات.

ويوجد في باث عدد من الصناعات الخفيفة، تشمل تجليد الكتب، وصنع الخزانات، والهندسة الخفيفة والطباعة. وقد أسست وستون - سوير - مير مركزاً صناعياً بعد الحرب العالمية الثانية. وفتحت شركات كثيرة - كان مقرها في بيرمنجهام - مصانع في المقاطعة. وتملك شركة أولدبري - أبون - سيفرن محطة توليد كهرباء تعمل بالطاقة النووية.

التجارة. وهي نشطة في أفون وخاصة في بريستول التي توجد بها منطقة مكاتب واسعة. وللعديد من شركات التأمين والمال الكبيرة مراكز في بريستول. وبعض مؤسسات المستودعات الكبيرة بالقرب من الطرق الرئيسية للسيارات في أفون تزود زبائن المقاطعات المجاورة بالبضائع، كما تزود الأسواق القومية.

الزراعة. معظم أراضي أفون تُستغل في الزراعة، وصناعات الألبان هي السمة الغالبة. وأغلب اللبن المنتج يساع حليباً، ويصنع قدر قليل من الزبد أو الجبن. وفي السنوات الأخيرة، ركز الفلاحون أكثر على تربية المواشي، وعلى الإنتاج الزراعي أكثر من الألبان.



بات مدينة جميلة المنظر في أفون السابقة. وبها مبان كثيرة قديمة وجميلة مبنية على الطراز الجورجي.

وويلتشاير شرقاً، وسومرست جنوباً. ويكوّن مصب نهر سيفرن حدود المقاطعة الجنوبية.

مظاهر السطح. معظم المنطقة الساحلية ممهدة وبها مسطحات واسعة من الطين. وتوجد بعض التلّوات الصخرية، وبعض المساحات الرملية الواسعة، وخاصة في وستون - سوبر - مير. وتوجد بجوار الساحل مستنقعات ذات قاع صلصالي، وتقطعها قنوات الصرف المسماة راينز.

ويتكون الجزء الأوسط من المقاطعة من تلال منخفضة ووديان. وتمتد تلال مندب، التي تقع أساساً في مقاطعة سومرست المجاورة إلى أجزاء أفون الجنوبية. وتوجد هضبة عريضة إلى الجنوب من بريستول. وتمتد هضبة أخرى شرقاً من كليفدون، ويقطعها كلفتون جورج غربي بريستول.

وفي الجزء الشرقي من أفون تكوّن تلال كوتزوولد هضبة ذات سطح متموج. والحافة الغربية من تلال كوتزوولد حافة شديدة الانحدار بارتفاع ٢٠٠ م. وقد استعمل الحجر الجيري من كوتزوولد في كثير من المباني المحلية وخاصة في بات.

الأنهار والبحيرات. نهر أفون هو النهر الكبير الوحيد، وهو يبدأ بجوار تشيننج ثم ينساب تجاه الشرق خارج المقاطعة، ثم يدخل ثانية لمدى أبعد في الجنوب، في وادي لملي ستوك الجميل بالقرب من بات. وهنا ينساب أساساً تجاه الغرب خلال الوديان والخنادق بما فيه كلفتون جورج.

وينساب نهر يو، وهو نهر صغير في جنوبي أفون، خلال ثاني أكبر بحيرة في المقاطعة وهي خزان بلاجدن.

الخط الرئيسي من لندن إلى ساوث ويلز في شمالي أفون، ويسير خلال نفق سيفرن. وتوجد محطة باركوي على هذا الخط، بالقرب من فلتون. وفي شرقي باركوي يتفرع خط آخر إلى الشمال وتوجد تسهيلات للميناء في أفون ماوث وبورتبري. وفي مطار لولزجيت في جنوب شرقي بريستول تسيير رحلات طيران منتظمة إلى باقي المطارات البريطانية. وتسيير منها أيضاً رحلات طيران لبعض المطارات الأوروبية.

وبريستول هي مقر أستوديوهات التلفاز والإذاعة البريطانية بما في ذلك راديو بريستول المحلي. ومحطة التلفاز هارنك المستقلة أيضاً أستوديوهات في بريستول. ويذيع منها راديو الغرب وهو محطة إذاعة محلية مستقلة.

وتصدر في بريستول جريدتان يوميتان، وجريدة يومية واحدة في بات، وجرائد أسبوعية في بات وبريستول وكليفدون ووستون - سوبر - مير.

السياحة. تشكل بات بمبانيها على الطراز الجورجي وحماماتها الرومانية واحداً من مراكز السياحة الرئيسية. ويوزر بات كثير من الناس كل سنة، وتجذب بريستول السياح بحي كلفتون الفكتوري الطراز وكذلك أحواض السفن. وكذلك تجذب منتجعات الشاطئ في كليفدون وخاصة وستون - سوبر - مير من يقضون عطلاتهم.

السطح

الموقع والمساحة. مساحة مقاطعة أفون ٣٤٥ كم^٢ وهي مثلثة الشكل تقريباً - ويبلغ أقصى أبعادها من الشرق إلى الغرب ٥٠ كم، وأطول بعد لها من الشمال إلى الجنوب يبلغ نحو ٣٥ كم. وهي تشرف على جلوسترشاير شمالاً،

ليربط بين بريستول وريدينج عام ١٨١٠م. وأكمل إيزامبرد برونل الخط الحديدي العظيم من لندن إلى بريستول عام ١٨٤٠م. وقد صمم برونل أيضاً جسر كلفتون المعلق عبر نهر أفون. وقد نمت كل من باث وبريستول بسرعة أثناء القرن التاسع عشر الميلادي. ونمت وستون - سوبر - مير بدرجة أسرع، بزيادة في سكانها من ١٣٨ عام ١٨٠١م إلى ١٨.٢٧٥ في بداية القرن العشرين.

وقد ارتبطت بريستول دو كس بشخصين مهمين في تاريخ النقابات المهنية، هما بنجامين تيليت الذي نظم إضراب لندن "دوكرز تائر" في عام ١٨٨٩م. وقد أصبح أيرنست بيغن الذي بنى الاتحاد العام لعمال النقل فيما بعد عضواً في الوزارة.

انظر أيضاً: باث؛ الجسر؛ بريستول.

أفون، إيرل. انظر: إيدن، أنطوني.

أفيبوري قرية في ويلتشاير الوسطى بإنجلترا، تشتهر بأنها موقع لبعض مبان قديمة، يرجع تاريخها إلى عصر ما قبل التاريخ. تقع القرية على نهر كينيت، على بعد ١١ كم غربي مارلبورو، داخل سد ترابي دائري كبير، كان يشكل جزءاً من حصن يعود إلى العصر الحديدي. ولأفيبوري طوق حجري يبلغ قطره نحو ٣٠٥م. ويصل ارتفاع معظم الأحجار نحو مترين ونصف المتر، ولكن بعضها يصل إلى ارتفاع ستة أمتار. وتقع إلى جوارها هضبة سيلبوري، وهي أكبر هضبة اصطناعية في أوروبا.

انظر أيضاً: النَّصْب الصخرية الضخمة.



أفيبوري تقع في ويلتشاير الوسطى بإنجلترا، وتشتهر بمبانيها التي تعود إلى ما قبل التاريخ. وتعود الدائرة الحجرية بها إلى العصر الحجري الوسيط.

وبالقرب من بلاجدن يوجد أوسع امتداد من المياه، وهو خزان تشو.

المناء. تتعرض أفون لرياح جنوبية غربية دائمة من المحيط الأطلسي. ونتيجة لذلك، يكون مناخ المنطقة معتدلاً. وتسقط الأمطار أكثر قليلاً على الأراضي المرتفعة وتكون هذه أبرد قليلاً. ومتوسط المطر السنوي نحو ٧٥٠ ملم على المستنقعات، ونحو ١.٠٠٠ ملم في تلال مندب. ومتوسط درجات الحرارة في شهر يناير نحو ٤,٥°م، وفي شهر يوليو نحو ١٧°م.

نبذة تاريخية

في عصور ما قبل التاريخ، كانت معظم أراضي أفون مغطاة بالمستنقعات والغابات الكثيفة. وكان الاستقرار في مثل هذه الظروف صعباً، وعاش أغلب المستوطنين على الأراضي المرتفعة في تلال مندب وكوتزوولد.

وقد بنى الرومان بعض الضيعات في ريف التلال والوديان. وأسسوا ميناءً في أبوني واسمها الآن سي ميلز، وهي أحد الأحياء في ضواحي مدينة بريستول. وكانت أكوا سوليز منتجعاً رومانياً، مشيداً في مكان ما أصبح يسمى الآن باث.

وقد أسس السكسون بريستول بعد أن أزالوا الغابات، وأنشأوا نظاماً للقرى استمر حتى الوقت الحاضر. وكانت الكنيسة السكسونية في باث موقع تنويج إِدْجار وِسْكَس ملكاً لكل إنجلترا عام ٩٧٣م.

وأثناء العصور الوسطى نشأت تجارة للصوف والقماش وتطورت في منطقة أفون. وأصبحت بريستول الميناء الأول لتصدير الصوف. وأصبح للتجارة سطوة عظيمة في بريستول وباث. وحصلت بريستول على صكها الأول كمدينة عام ١١٥٥م، وبث عام ١١٨٩م.

وفي عام ١٤٩٧م، أبحر جون كابوت وابنه سياستيان ليعبرا المحيط الأطلسي، وربما وصلا إلى نيوفاوند لاند، وأعطت رحلتهم البحرية إنجلترا الحق في أراض في أمريكا الشمالية. ولعبت بريستول دوراً مهماً في استعمارها. وشارك كثير من تجار بريستول في تجارة العبيد.

وفي السنوات الأخيرة من القرن الثامن عشر الميلادي أصبحت باث مدينة ذات أهمية قومية. وقد اتسعت كثيراً في هذا الوقت، وأعيد بناؤها على الطراز الجورجي. وكان من الشخصيات المهمة في تطور باث، بيوناش رئيس الاحتفالات، ومهندسان معماريان بالاسم نفسه، جون وود الأب والابن.

حدثت تطورات ضخمة في النقل في القرن التاسع عشر الميلادي. فقد أكمل جون رينيه قنال كنت وأفون،

البابوي - حيث كان يعيش البابوات - تحفة معمارية وأثراً سياحياً رئيسياً. والأسوار التي بنيت حول المدينة لحماية البابوات لاتزال قائمة.

الأفيون مادة تؤلّف مصدرًا لكثير من الأدوية بما فيها الكوديين والمورفين، كما يُصنع الهيروين من الأفيون. ويؤدّي الأفيون ومعظم الخدرات الأفيونية، المصنوعة من الأفيون أو التي تحتوي عليه، إلى الإدمان، وكثير من البلدان قد منعت صناعته وتوزيعه واستعماله.

ومصدر الأفيون هو الصعيد المُستخرج من نبات الخشخاش الذي يُسمّى الأفيون الخام. ويحوّل إلى مسحوق يُعرف باسم الأفيون المصفى، كما قد يُستخرج منه مسحوق أصفر يُسمّى قاعدة المورفين. ويُستخدم الأفيون المصفى من قِبَل صانعي الأدوية مع قاعدة المورفين لصنع دواء الكوديين، والمورفين وأدوية أخرى.

الأقاليم الشمالية الغربية منطقة شاسعة تغطي نحو ثلث كندا. وهي تمتد من التخوم الشمالية لمقاطعات كندا إلى نحو ٨٠٠ كم من القطب الشمالي. وعدد سكان الأقاليم الشمالية الغربية ٥٨,٠٠٠ نسمة. ويشمل سكانها البيض، والإسكيمو، والهنود، والهجناء (وهم قوم من أصل أبيض وهندي مختلط).

والأقاليم الشمالية الغربية وحدة سياسية في كندا عاصمتها يلوناييف. وقد طالب الإسكيمو في الأقاليم الشمالية الغربية بوحدة سياسية تخصهم. وفي ١٩٩٣م، أجاز البرلمان الكندي التقسيم على أن يبدأ في أبريل ١٩٩٩م.

وتوجد بالأقاليم الشمالية الغربية ثلاث مناطق جغرافية هي نهر ماكينزي، والأرض القطبية الشمالية الرئيسية، والأرخبيل القطبي الشمالي. ويفصل خط الأشجار، الحدود الشمالية لمنطقة الغابات، بين نهر ماكينزي ومناطق اليابسة القطبية الشمالية.

ويقع حوالي نصف الأقاليم الشمالية الغربية شمالي الدائرة القطبية الشمالية. وشتاء الأقاليم الشمالية الغربية طويل وبارد بينما صيفها قصير، ومعتدل. والصيف في نهر ماكينزي أدفا منه في المنطقتين القطبيتين الشماليتين.

الأقباط اسم يشير إلى بعض سكان مصر القديمة. وكانوا يتكلمون لهجة من لهجات اللغة المصرية القديمة الغنية بالعديد من الكلمات اليونانية المكتوبة بألفبائية يونانية معدّلة. كما تدل كلمة أقباط على أعضاء الكنيسة

الإفيدرين عقار يستخدم لعلاج الربو. ويستخرج من النبات الصيني، أفيدر. ويشبهه عمل الإفيدرين في الجسم عمل الأدرينالين؛ فالإفيدرين يرفع ضغط الدم، ويزيد عدد ضربات القلب، ويوسع بؤبؤ العين، كما يقلص الأغشية المخاطية، ويستخدم في بعض الأحيان لفتح الجيوب المسدودة والأنفية الأنفية. ويمكن أخذه عن طريق الفم، أو الاستنشاق. وهو مفيد بشكل كبير في تخفيف النوبات الخانقة عند مرضى الربو. وقد استخدم أيضًا لتخفيف حمى القش.
انظر أيضًا: الأدرينالين.

أفيلا كاماكو، مانويل (١٨٩٧-١٩٥٥م). جندي ودبلوماسي وزعيم سياسي مكسيكي، أصبح رئيس جمهورية المكسيك من عام ١٩٤٠-١٩٤٦م. وقد واصل بوصفه رئيسًا للجمهورية، التدابير الإصلاحية التي أدخلها لازارو كارديناس. انظر: كارديناس، لازارو. ولكن أفيلا كاماكو أدخل إلى الحياة الوطنية طابعًا أكثر محافظة. وخلال الحرب العالمية الثانية (١٩٣٩-١٩٤٥م) حث الشعوب الأمريكية - اللاتينية على معارضة دول المحور.
انظر: المكسيك.

ولد أفيلا كاماكو في تيزويتلان، في بولا بالمكسيك. وفي سن السابعة عشرة، انضم إلى الانتفاضة التي قادها فينوستيانو كارانزا ضد رئيس الجمهورية، فيكتوريانو هويرتا. وحارب فيما بعد مع كارديناس وبلوتاركو إيلياس كاليس ضد تمرد أدولفو دولاهوريتا في عام ١٩٢٣م. وحظي أفيلا كاماكو بالتقدير لدفاعه عن موريليا في عام ١٩٢٧م. وفي عام ١٩٢٩م تفاوض أفيلا كاماكو بشأن استسلام ١٢ من الجزرالات المتمردين وعمل وزيراً للدفاع الوطني تحت حكم كارديناس.

أفينيون مركز زراعي ومدينة تاريخية تقع في جنوب شرقي فرنسا، على طول نهر الرون في إحدى المناطق الزراعية الأكثر غنى في فرنسا. وأفينيون، التي يبلغ عدد سكانها ٨٩,١٣٢ نسمة، مركز تجاري للفواكه والخضراوات والمحاصيل الأخرى. وتشتمل الأنشطة الاقتصادية الأخرى على الشحن بالسفن، وصناعة المواد الكيميائية والجلود والصابون. ويقام هناك كل صيف مهرجان مسرحي كبير. والمدينة عاصمة دائرة فوكلوز وهي مقاطعة إدارية.

في القرن الثاني قبل الميلاد، أسس الجنود الرومان مستعمرة في الموقع الذي يعرف الآن بأفينيون مقرأً للبابوات، ومن ثم كانت، مركز النصرانية. ويُعد القصر

العشرينيات من القرن العشرين، أصدر إقبال مجلدات من الشعر بالفارسية أطول مما سبق. وظهرت درة قصائده أغنية الخلود عام ١٩٣٢م.

أفكاره السياسية. يُعبّر شعر إقبال من الناحية السياسية عن أفكاره في هذا الميدان. وقبل إقامته في أوروبا كان يساند فكرة القومية الهندية. ولكن بعد أن عرف أهداف هذه الحركة وأصولها، رفض شرور العرقية والروح الاستعمارية التي رآها فيها. وصارت جذوته القومية تركز على العقيدة والتاريخ والثقافة بدلاً من مجرد الارتكاز على الجغرافيا. وكذلك أدرك أن المجتمع الهندي كان شديد التمزق بسبب الدين، والتمييز الطبقي واللغة لدرجة لا يستطيع معها أن يعطي فرصة معقولة لنجاح القومية التقليدية. ومنذ عام ١٩١٠م، بدأ إقبال ينادي بتوحيد الشعوب الإسلامية على امتداد العالم، بغية استعادة الأمجاد الغابرة من خلال الإصلاح الفاعل.

وكانت الثلاثينيات من القرن العشرين سنوات حافلة بالنسبة لإقبال. فقد سافر إلى أوروبا والقدس وأفغانستان، ونشر مزيداً من الأشعار. وفي عام ١٩٣٠م ألقى إقبال الخطاب الرئاسي في الاجتماع السنوي للرابطة الإسلامية في الله أباد. وفي هذا الخطاب حث المسلمين في شمال غربي الهند - حيث كانوا يشكلون أغلبية السكان - على المطالبة باستقلالهم عن كل من بريطانيا والهند. وفي عام ١٩٣٢م شارك إقبال في المؤتمر الثالث للمائدة المستديرة في لندن. وقد مهد هذا المؤتمر الطريق لصدور قانون حكومة الهند لعام ١٩٣٥م الذي أتاح للهنود مشاركة أوسع في حياتهم السياسية الخاصة. وعام ١٩٣٦م انتُخب إقبال رئيساً للهيئة البرلمانية في البنجاب.

وبعد سنتين من وفاة إقبال، اقترعت الرابطة الإسلامية لصالح مبدئه - أمة جديدة تُسمى باكستان. وتعني باكستان بالأردية أرض الأبطال.

الاقتراض. انظر: القرض الائتماني.

الاقتراع السري. انظر: ورقة الاقتراع.

الاقتران. انظر: البراميسوم؛ البكتيريا.

الاقتصاد العلم الاجتماعي الذي يهتم بتحليل الأنشطة التجارية، ومعرفة كيفية إنتاج السلع والخدمات. ويُدرس علم الاقتصاد الطريقة التي تُنتج بها الأشياء التي يرغب فيها الناس وكذلك الطريقة التي توزع بها تلك الأشياء. كما يدرس الكيفية التي يختار بها الناس والأُمم الأشياء التي يشترونها من بين الحاجات المتعددة التي يرغبون فيها.

الأرثوذكسية القبطية في مصر الحديثة، كالذين يستخدمون اللغة القبطية في صلواتهم. ويتكلم الأقباط كسائر المصريين اليوم اللغة العربية.

أدى الأقباط دوراً رائداً في تطوير الكنيسة النصرانية في بدايتها. وقد أسدوا أهم خدماتهم للديانة النصرانية منذ نهاية القرن الثالث الميلادي حتى منتصف القرن الرابع الميلادي، عندما أسس القبطي أنطونيوس المصري الحركة النصرانية الرهبانية. وقد اهتم الأقباط لدرجة كبيرة بسيرة وأقوال القديسين، وهذا جلي فيما تبقى من الأدب القبطي الذي يهيمن عليه هذا الموضوع.

وعندما فتح العرب المسلمون مصر عام ٦٤٢م دخل الكثير من الأقباط الإسلام. ويعيش اليوم في مصر أربعة ملايين من الأقباط، بينما تنتشر جاليات قبطية أخرى في كل أنحاء العالم. وفي السبعينيات اجتمع رؤساء الكنيسة القبطية مع الكنيسة الكاثوليكية الرومانية، لبحث إمكانية لم الشمل.

إقبال، السير محمد (١٢٨٨ - ١٣٥٥هـ، ١٨٧٣ - ١٩٣٨م). السير محمد إقبال، عالم وفيلسوف وشاعر. كان يبحث على الوحدة السياسية والروحية بين جميع الشعوب الإسلامية. وقد حاول إقبال أن يعيد صياغة الأفكار الأساسية للعقيدة الإسلامية باللغة الأكاديمية للحديث الحديث.

حياته المبكرة. وُلد محمد إقبال في مدينة سيالكوت في البنجاب. ودرس في الكلية الحكومية في لاهور، وتعلم الآداب العربية والفارسية. وقد كتب قصيدته الأولى بالأردية.

وبين عامي ١٩٠١ و ١٩٠٥م تعلم إقبال الإنجليزية والفلسفة الإسلامية في الكلية الحكومية بلاهور. وفي عام ١٩٠٥م ألف كتابه الأول عن الاقتصاد. وخلال السنوات الثلاث التالية درس في المملكة المتحدة في جامعتي كمبردج ولندن، وكذلك في ميونيخ بألمانيا. وقد تخرج محامياً وحاز درجة دكتوراه الفلسفة.

وبعد عودة إقبال إلى لاهور، اتخذ المحاماة مهنة له، إلا أن الشعر ظل هاجسه الحقيقي. وكتب قصائد تنشُد على الملأ مقتفياً طريقة الشعراء التقليديين.

حصل إقبال على شهرته الحقيقية بعد عام ١٩١٥م من خلال نشره قصيدة طويلة بالفارسية تحت عنوان أسرار النفس. وأعقبها قصيدة مكتملة بعنوان أسرار انعدام النفس، ولكنها لم تُنشر إلا سنة ١٩٥٣م بعد وفاته. وكانت قصائده هذه تدعو المسلمين إلى التضحية بالنفس في سبيل الأخوة والعدل والخير الشامل للآخرين. وفي

مجموعة من المستهلكين، أو من شركة معينة أو من سلعة من السلع. ومن الأهداف الرئيسية للدراسة الاقتصادية الجزئية تحديد الكيفية التي تؤثر بها قرارات المستهلك وأنشطته، أو الشركة، أو أي وحدة أخرى مدروسة، على الأسعار الخاصة بسلعة أو خدمة معينة.

وتستدعي دراسة سلعة من السلع كالمطاط، على سبيل المثال، النظر إلى الكمية المعروضة منها والأسعار التي يتلقاها المنتجون مقابلها ويدفعها المستهلكون. وكذلك تنظر الدراسة إلى السلع المنافسة الأخرى للمطاط، مثل المطاط الاصطناعي، وأسعارها. وإذا ما زادت نسبة الأسعار عن مستوى معين أخذ المستهلكون في تخفيض طلبهم على سلعة المطاط، وربما يتحولون إلى بديل آخر مناسب. ومن الجهة المقابلة فإن هنالك مستوى من السعر لا يستطيع المنتج أن يبيع المطاط بأقل منه للمستهلكين. فإذا تناقص هذا السعر إلى مستوى أقل، فإن المنتج لا يستطيع تغطية التكاليف بل سيجب عليه تحمل الخسارة بدلاً من الربح. فإذا حدث هذا الأمر، توقف الإنتاج والكميات المعروضة، حتى يعود بإمكان المستهلكين أن يدفعوا سعراً يغطي تكاليف المنتج، ويحقق له بعض الأرباح التي يعيش عليها، ويقابل متطلباته الاستثمارية الجديدة منها.

ويستخدم الاقتصاد القياسي الذي يعنى باستخدام التحليل الرياضي والإحصائي، في كل من دراسات الاقتصاد الكلي والاقتصاد الجزئي.



المؤشرات الاقتصادية - مثل أسعار بيع الأسهم وشرائها - يجري رصدها ومتابعتها بصورة متواصلة بواسطة الحواسيب.

وفي كل الأقطار، تكون الموارد المستخدمة لإنتاج السلع والخدمات قليلة. أي أنه لا يتوافر لأي أمة من الأمم ما يكفي من المزارع، والمصانع، أو العمال لإنتاج كل ما يريده الجميع. وتسم الأموال بالندرة أيضاً. فالقليل من الناس لديهم الأموال الكافية لشراء كل ما يريدونه، وفي الوقت الذي يريدونه. وعليه فإنه يتعين على الناس في كل مكان أن يختاروا أفضل الطرق لاستعمال مواردهم وأموالهم. فقد يتعين على الأطفال أن يختاروا بين إنفاق مصروفهم على شريط أو على شراء شريحة من لحم البقر. كما قد يتعين على أصحاب المحلات التجارية أن يختاروا بين قضاء عطلة صيفية أو توظيف مدخراتهم في شراء المزيد من البضائع. وكذلك قد يتعين على الأمة إنفاق أموال دافعي الضرائب على بناء المزيد من الطرق أو المزيد من الغواصات. فمن وجهة النظر الاقتصادية، يتعين على الأطفال وأصحاب المحلات والأمة أن يقتصدوا في سبيل مقابلة الاحتياجات والرغبات. ويعني هذا أنه يجب عليهم أن يستخدموا الموارد التي بحوزتهم في سبيل إنتاج الأشياء التي يرغبون فيها أكثر من غيرها.

يعرف الاقتصاديون (المتخصصون في علم الاقتصاد) الاقتصاد بأنه العلم الذي يعنى بدراسة كيفية إنتاج السلع والخدمات وتوزيعها. ويعني الاقتصاديون بالسلع والخدمات كل ما يمكن أن يباع ويشترى. ويعنون بالإنتاج معالجة السلع والخدمات وتصنيعها. أما كلمة توزيع فيعنون بها الطريقة التي يتم بها تقسيم السلع والخدمات بين الناس. تنقسم دراسات الاقتصاد عادة إلى فرعين: الاقتصاد الكلي والاقتصاد الجزئي؛ ويعرف الاقتصاد الكلي بأنه ذلك الجزء من الاقتصاد، الذي يبحث في شؤون النظام الاقتصادي مجمله بدلاً عن القطاعات المفردة الموجودة فيه، فعلى سبيل المثال، فإن دراسة الاقتصاد الكلي لأمة من الأمم ستبحث على الأرجح في الناتج القومي الإجمالي وتحلله. انظر: الناتج الوطني الإجمالي. وستنظر تلك الدراسة في العلاقات التي تربط بين هذه المؤشرات الاقتصادية المهمة، وتحاول أن توضح التغيرات التي تمر بها تلك المؤشرات خلال فترة زمنية معينة، ربما تمتد لخمس سنوات.

ومع إتاحة هذه المعلومات لهم، فإنه يصبح بإمكان الاقتصاديين أن يبنوا التنبؤات، عما سيحدث إذا ما تم اتخاذ قرارات اقتصادية معينة. وقد تكون هذه القرارات في شكل زيادة الإنفاق الحكومي أو رفع معدلات أسعار الفائدة.

أما دراسات الاقتصاد الجزئي فهي تُركز على قطاع منفرد من الاقتصاد، وتبحث في التأثيرات المتعلقة بذلك القطاع بكثير من التفصيل. وقد يتكون هذا القطاع من

المشكلات الاقتصادية

ينبغي على كل أمة أن تنظم عملية إنتاج السلع وتوزيعها والخدمات التي يطلبها مواطنوها. ولتحقيق ذلك، فإن النظام الاقتصادي للأمة لا بد له من طرح الحلول المناسبة للأسئلة الأربعة الأساسية التالية: ١- ما الذي ينبغي إنتاجه من السلع والخدمات؟ ٢- كيف سيجري إنتاج تلك السلع والخدمات؟ ٣- من الذي سيتلقى السلع والخدمات المنتجة؟ ٤- بأي سرعة سينمو الاقتصاد؟

ما الذي ينبغي إنتاجه؟ ليس بإمكان أي أمة أن تنتج كل ما يكفيها من السلع والخدمات اللازمة للوفاء بكامل احتياجات مواطنيها. ولكن أي السلع والخدمات التي يمكن اعتبارها أكثر أهمية من بين مجموعات السلع والخدمات المختلفة؟ هل من الأفضل استخدام الأرض لرعي الماشية أم لزراعة القمح؟ وهل يجب استخدام المصنع لإنتاج الصواريخ، أم لإنتاج الجرارات، أم أجهزة التلفاز؟

كيف سيجري إنتاج السلع والخدمات؟ ينبغي على كل أسرة أن تزرع غذاءها وتنسج كساءها؟ أم ينبغي إنشاء صناعات متخصصة لتوفر تلك السلع؟ أم ينبغي استخدام العديد من العمال في صناعة معينة؟ أم من الأفضل صناعة المزيد من الآلات التي تضطلع بمختلف المهام؟

من الذي سيتلقى السلع والخدمات؟ هل يجب أن ينال الجميع أنصبة وحصصاً متساوية من السلع والخدمات؟ وما السلع والخدمات التي يجب أن تُخصص للقادرين على شرائها؟ ثم ما السلع والخدمات التي يجب توزيعها بطرق أخرى؟

بأي سرعة سينمو الاقتصاد؟ ينمو الاقتصاد حينما يُنتج المزيد من السلع والخدمات. وعلى الأمة أن تُحدد النسبة من مواردها النادرة التي ينبغي أن تُستعمل لبناء المصانع والآلات، ولتقديم المزيد من التعليم لأبنائها بما يكفل زيادة الإنتاج في المستقبل. كذلك يجب معرفة كم من موارد البلاد، يلزم تخصيصه لإنتاج السلع والخدمات، مثل الغذاء والكساء للاستهلاك المباشر، إضافة إلى ذلك ينبغي على الأمة أن تُقرر الكيفية التي تتفادى بها البطالة والنكسات الاقتصادية الأخرى التي تبدد موارد البلاد.

كيفية نمو الاقتصاد

لا بد للاقتصاد من النمو حتى يتمكن من توفير مستوى معيشي مرتفع ومتزايد للناس، أي ما يكفل لهم الحصول على المزيد من السلع والخدمات، وأن تكون نوعيتها أفضل. وبصورة عامة فكلما تسارع نمو اقتصاد بلد ما تحسنت مستويات المعيشة فيه وارتفعت.

تنمية الاقتصاد. هنالك أربعة عناصر رئيسية تجعل من الممكن للبلاد أن تنتج السلع والخدمات. وهذه العناصر التي تسمى بالموارد الإنتاجية هي: ١- الموارد الطبيعية ٢- رأس المال ٣- اليد العاملة ٤- التقنية.

يعرف الاقتصاديون **الموارد الطبيعية** بأنها تشمل الأرض والمواد الخام، مثل المعادن والمياه وضوء الشمس. ويضم عنصر رأس المال المصانع والأدوات والمؤن والمعدات. أما **اليد العاملة** فتعني كل الناس الذين يعملون أو يبحثون عن عمل، كما تعني مستوياتهم التعليمية وخبراتهم العملية. وتشير **التقنية** إلى البحث العلمي والبحث في مجال الأعمال والمخترعات.

ولتحقيق النمو، فإن اقتصاد أمة معينة لا بد أن يزيد من مواردها الإنتاجية. فعلى سبيل المثال، ينبغي على الأمة أن تستعمل جزءاً من مواردها لبناء المصانع والمعدات الثقيلة وغيرها من المواد الصناعية، ومن ثم يمكن استعمال هذه المواد الصناعية لإنتاج المزيد من السلع الأخرى في المستقبل. كذلك ينبغي على البلاد أن تبحث عن المزيد من الموارد الطبيعية وأن تنميتها، وأن تبتكر تقنيات جديدة، وأن تُدرّب العلماء والعمال ومديري الأعمال الذين سيجهدون الإنتاج المستقبلي. وتُسمى المعرفة التي تكتسبها هذه الفئات **رأس المال البشري**.

قياس النمو الاقتصادي. إن قيمة كل ما يُنتج من سلع وخدمات في سنة معينة تساوي الناتج الوطني الإجمالي، انظر: **الناتج الوطني الإجمالي**. ويُقاس معدل نمو الاقتصاد بالتغير في الناتج الوطني الإجمالي خلال فترة معينة، عادة ما تكون سنة بعد سنة. وفي الفترة من سنة ١٩٧٠ إلى ١٩٨٨م نما الناتج الوطني الإجمالي للبلدان مختلفة بمعدلات متوسطة يختلف بعضها عن بعض كثيراً، وذلك بعد إجراء التصحيحات اللازمة لاستبعاد أثر التضخم. وقد تحققت المعدلات التالية: بريطانيا ٢،٢٪، الولايات المتحدة ٢،٩٪، أيرلندا ٣٪، أستراليا ٣،٣٪، كندا ٤،٤٪، ماليزيا ٦،٥٪، سنغافورة ٨٪، هونغ كونغ ٨،٨٪، جنوب إفريقيا ٩،٢٪.

ويمكن قياس درجة النمو الاقتصادي للبلاد باتباع طريقة أخرى، وذلك بدراسة المستوى المعيشي لمواطني البلاد. وللحكم على المستوى المعيشي يُقسم الاقتصاديون أحياناً الناتج الوطني الإجمالي للبلاد على إجمالي عدد السكان، وينتج من ذلك الحصول على مقياس متوسط الناتج الوطني الإجمالي الفردي. ويقاس متوسط الناتج الوطني الإجمالي الفردي قيمة السلع والخدمات التي قد يحصل عليها الفرد في المتوسط، وذلك إذا ماتم تقسيم كل السلع والخدمات المنتجة في البلاد في تلك السنة على السكان بصورة متساوية. انظر: **مستوى المعيشة**.

وبعض البلدان ذات الأنظمة الاقتصادية المختلطة دول ديمقراطية، إذ ينتخب أفراد الشعب في تلك البلدان حكوماتهم، ويقرعون على بعض السياسات الاقتصادية، كذلك قد يقترعون لزيادة مقدار التحكم الذي تمارسه الحكومة على الاقتصاد أو تقليصه. وتُسمى الأنظمة الاقتصادية لتلك البلدان غالباً **الاشتراكية الديمقراطية**.

الشيوعية. الشيوعية في صورتها التقليدية، مبنية على ملكية الدولة لكل الموارد المنتجة تقريباً وعلى هيمنة الحكومة على كل الأنشطة الاقتصادية المهمة. ويتخذ مخطوطو الحكومة كل القرارات المتعلقة بإنتاج السلع وتسعيرها وتوزيعها. ولكن في كثير من الأقطار التي جرى تطبيق هذا النظام فيها، لم يؤد ذلك التطبيق إلى ازدهار الاقتصاد. وبنهاية الثمانينات من القرن العشرين بدأت الكثير من البلدان الشيوعية - خاصة الاتحاد السوفيتي السابق وبلدان أوروبا الشرقية الأخرى - في التنصل من النظام الشيوعي التقليدي والتخلي عنه؛ فقد خففت هذه البلدان من درجة التحكم الحكومي في الاقتصاد وشرعت في السماح بالملكية الخاصة للمزارع والمصانع.

الاقتصاد الرأسمالي

في كل يوم ينكب الملايين من الرجال والنساء في الدول الرأسمالية على العمل في المزارع والمصانع والمكاتب، وينتجون ثروة هائلة من السلع والخدمات في كل سنة. ولا تفرض الحكومات على الناس المكان الذي يجب أن يعملوا فيه، كما لا تقرر ما الذي يجب إنتاجه في المزارع. كذلك لا تفرض الحكومات الأسعار التي يجب دفعها ثمناً لمعظم السلع والخدمات. وعلى الرغم من ذلك، فإن العمل يُنفذ والأسعار تُحدد، ويتلقى معظم الناس المنتجات التي يحتاجونها.

كيف يعمل الاقتصاد على الرغم من هذا النزول اليسير من التخطيط؟ إن رغبة معظم الناس في تحسين مستوى معيشتهم هي التي تجعل هذا النظام ناجحاً. فلنأخذ مطلق الحرية في أن يحسنوا من وضعهم الاقتصادي؛ إذ يمكنهم أن يحاولوا الحصول على وظيفة في المكان الذي يفضلونه على سواه، وبصورة عامة فإنه يمكنهم إنفاق دخلهم بأي طريقة يودونها. وتشارك الحكومة بالطبع في العديد من النشاطات الاقتصادية المهمة. ولكن في معظم الأحوال، فإن الاقتصاد الرأسمالي يعمل وحده، أي يضطلع الناس بدور المستهلكين والعمال والإدارة. ويتخذ الأفراد والمنشآت الخاصة، مع المؤسسات الأخرى، قراراتهم الاقتصادية الخاصة بهم. وتشكل هذه القرارات قوى

أنواع الأنظمة الاقتصادية

تناول هذه الفقرة أنواع الأنظمة الاقتصادية في الغرب، أما بالنسبة للاقتصاد الإسلامي فانظر: **الاقتصاد الإسلامي، نظام**.

تطورت في الغرب والشرق نظم اقتصادية متباينة، وذلك لأن الأمم المختلفة لم تتفق يوماً على الكيفية التي يجب أن تحل بها مشكلاتها الاقتصادية الأساسية. وفي عالم اليوم ثلاثة نظم اقتصادية مهمة هي: ١- الرأسمالية ٢- الأنظمة الاقتصادية المختلطة ٣- الشيوعية. وتتضمن الأنظمة الاقتصادية لكثير من البلدان عناصر مشتركة من نظم اقتصادية مختلفة.

الرأسمالية. هي النظام الاقتصادي لكثير من البلدان في مختلف أرجاء العالم. وسميت **رأسمالية** لأن الفرد بوسعه أن يمتلك الأرض ورأس المال مثل المصانع والشقق السكنية والسكك الحديدية. وتشجع الرأسمالية حرية العمل التجاري والاقتصاد الحر، لأنها تسمح للناس بأن يباشروا أنشطتهم الاقتصادية بصورة مباشرة ومتحررة إلى حد كبير من التدخل والتحكم الحكوميين.

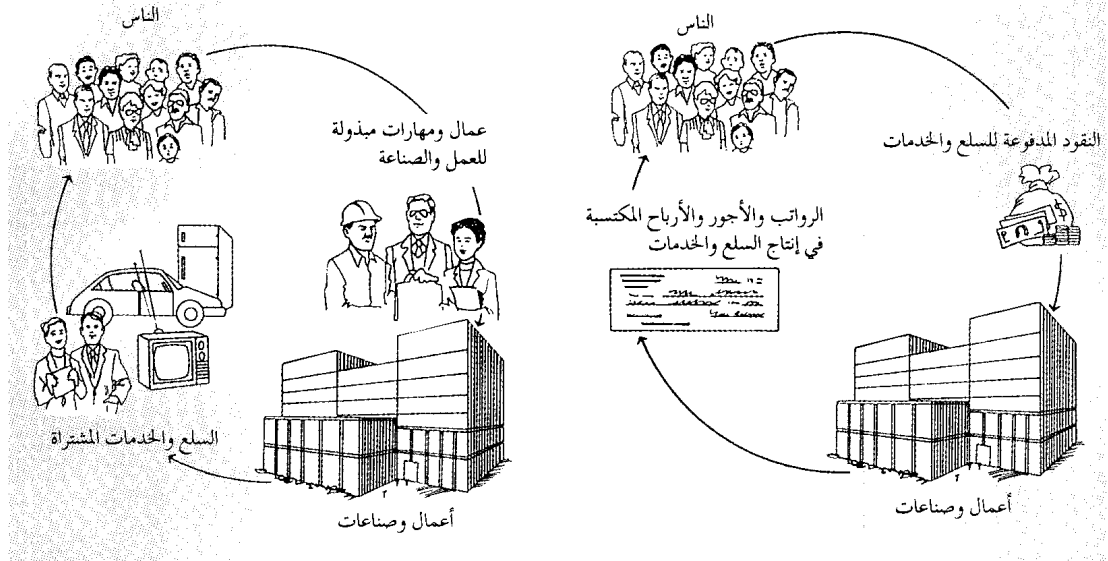
وكان الاقتصادي الأسكتلندي آدم سميث أول من طرح مبادئ النظام الرأسمالي، وذلك في القرن الثامن عشر الميلادي. وقد آمن سميث بأن الحكومات ينبغي عليها ألا تتدخل في معظم الأعمال. وكان يعتقد أن رغبة رجال الأعمال في تحقيق الأرباح، إذا ماتم تنظيمها وتقنينها وتأطيرها بالمنافسة، فستعمل مثل اليد الخفية لإنتاج ما يرغب المستهلكون. وتُعرف فلسفة سميث بعبارة **دعه يعمل** (عدم التدخل).

ولا يزال تركيز آدم سميث على الحرية الفردية الاقتصادية يمثل حجر الزاوية للنظام الاقتصادي الرأسمالي. لكن نمو قطاعات الأعمال الحديثة، والمدن، والتقنيات المتبعة، وتعدد كل هذا، قاد الناس إلى إعطاء الحكومات المزيد من الأعباء الاقتصادية يفوق ما خصها به سميث. وفي حقيقة الأمر، فإن العديد من الاقتصاديين يُعرفون النظام الأمريكي بأنه نموذج مُعدل من الرأسمالية لأن الحكومة تقوم بدور مهم فيه.

الأنظمة الاقتصادية المختلطة. وتدعى أيضاً بالأنظمة الاقتصادية الموجهة. تشتمل هذه الأنظمة على المزيد من التحكم والتخطيط الحكوميين بالمقارنة مع الأنظمة الرأسمالية. ففي الاقتصاد المختلط، غالباً ما تمتلك الحكومة صناعات مهمة، مثل النقل والكهرباء والغاز والمياه وتسييرها، أما أغلب الصناعات المتبقية فيمكن أن تكون ذات ملكية خاصة. والاشتراكية هي النوع الرئيسي من أنواع الاقتصاد المختلط. انظر: **الاشتراكية**.

الاقتصاد
الرأسمالي

الاقتصاد الرأسمالي. يشكل توزيع الأموال والبضائع والخدمات نموذجاً للاقتصاد الرأسمالي. توضح الدائرة (على اليمين) كيفية تدفق الأموال من الناس إلى الصناعة ثم رجوعها إلى الناس. بينما توضح الدائرة (على اليسار) كيفية استخدام الناس لمهاراتهم في إنتاج السلع والخدمات، وانتقال السلع والخدمات الجاهزة من الصناعة لتعود إلى الناس.



اقتصادية مثل العرض والطلب والأرباح والأسواق والأسعار والمنافسة وتوزيع الدخل. المستهلكون. هم أناس يستعملون السلع والخدمات. وفي الاقتصاد الرأسمالي يحدد المستهلكون ما يجب أن ينتج وذلك عن طريق الأشياء التي يختارون شراءها. ويستعمل الاقتصاديون مصطلحي العرض والطلب للمساعدة على توضيح الكيفية التي يؤثر بها المستهلكون على الإنتاج. فإذا افترضنا - على سبيل المثال - أن آلاف الناس أقبلوا على شراء أسطوانة جديدة من أسطوانات الحاكي، فإن محلات بيع الأسطوانات تبدأ عندئذ في طلب المزيد من نسخ هذه الأسطوانة من الشركة التي تُصنعها، فيتعين عليها أن تزيد من إنتاجها منها. وهكذا تنتج الشركة كميات عرض أكبر من الأسطوانة لأن الناس زادوا من الطلب عليها. فإذا اشترى الناس نسخاً أقل من الأسطوانة بعد مضي بعض الوقت، فإن المحلات ستطلب نسخاً أقل من الشركة. وستنتج الشركة نسخاً أقل حينذاك. انظر: العرض والطلب.

شراكة بينهما لتأسيس مشروع عمل. وقد تكون الأنواع الأخرى من مشاريع الأعمال شركات كبيرة الحجم، يمتلكها العديد من الناس. وتنتج بعض المنشآت السلع، مثل الأغذية والملابس، كما ينتج البعض الآخر خدمات، مثل النقل وبرامج التلفاز. والمعلوم أن الهدف الرئيسي لمعظم مشاريع الأعمال هو تحقيق الأرباح، والأرباح هي ما تكتسبه المنشأة من أعمالها فوق إجمالي التكاليف. وتتضمن تكاليف إنتاج حُلة من القماش مثلاً، تكلفة القماش وأجر العمال الذين يحيكون الحُلة ونفقات المعدات والآلات، وتكلفة الإعلان عن الحُلة، وهكذا. ويجب أن يتضمن سعر الحُلة كل هذه التكاليف - فضلاً عن ربح للشركة التي تصنع الحُلة.

وتقود الرغبة في تحقيق الأرباح مديري الأعمال إلى إنتاج السلع والخدمات، التي يطلبها المستهلكون وبيعها لهم. ويؤثر دافع الربح على المديرين، ويدفعهم إلى تنظيم أعمالهم وتشغيلها بكفاءة. ويمكن للمنشأة، بتخفيض الوقت الضائع والمواد الخام، أن تخفض من تكاليف إنتاجها، ومعنى هذا أن التكاليف المنخفضة تعني أرباحاً مرتفعة. ويساعد المديرون في تقرير كيفية إنتاج السلع والخدمات، وذلك بالطريقة التي ينظمون بها الإنتاج ويديرونه في سبيل تحقيق الأرباح.

الاقتصادية مثل العرض والطلب والأرباح والأسواق والأسعار والمنافسة وتوزيع الدخل.

المستهلكون. هم أناس يستعملون السلع والخدمات. وفي الاقتصاد الرأسمالي يحدد المستهلكون ما يجب أن ينتج وذلك عن طريق الأشياء التي يختارون شراءها. ويستعمل الاقتصاديون مصطلحي العرض والطلب للمساعدة على توضيح الكيفية التي يؤثر بها المستهلكون على الإنتاج. فإذا افترضنا - على سبيل المثال - أن آلاف الناس أقبلوا على شراء أسطوانة جديدة من أسطوانات الحاكي، فإن محلات بيع الأسطوانات تبدأ عندئذ في طلب المزيد من نسخ هذه الأسطوانة من الشركة التي تُصنعها، فيتعين عليها أن تزيد من إنتاجها منها. وهكذا تنتج الشركة كميات عرض أكبر من الأسطوانة لأن الناس زادوا من الطلب عليها. فإذا اشترى الناس نسخاً أقل من الأسطوانة بعد مضي بعض الوقت، فإن المحلات ستطلب نسخاً أقل من الشركة. وستنتج الشركة نسخاً أقل حينذاك. انظر: العرض والطلب.

الأعمال والأرباح. تنتج الكثير من مشروعات الأعمال الأشياء التي يرغب فيها المستهلكون. فقد يمتلك فرد واحد منشأة صغيرة ويقوم بتشغيلها، مثل صالون للحلاقة أو محطة للمحروقات. وقد يُكوّن اثنان أو أكثر

المزيد لحيازة إحدى السيارات المحدودة العدد. ونتيجة لذلك، فقد يرفع البائعون أسعار السيارات. وفي الوقت نفسه، يبدأ المصنعون في إنتاج المزيد من السيارات. وذلك لبيع المزيد منها لزيادة أرباحهم. وفي النهاية، ومع إنتاج المزيد من السيارات، تبدأ الكمية المعروضة في اللحاق بالكمية المطلوبة.

وفي الاقتصاد الرأسمالي أيضاً، توفر مشاريع الأعمال منتجات متشابهة، ويتنافس بعضها مع بعض من أجل كسب المشترين. ونتيجة لذلك، ينبغي على مشروعات الأعمال أن تفرض أسعاراً معقولة وأن تحافظ على مستوى مرتفع من الجودة لمنتجاتها. فعلى سبيل المثال، إذا رفعت إحدى البقالات سعر كيس من السكر، فقد يفضل زبائن تلك البقالة شراء الكمية نفسها من بقالة أخرى بسعر أقل من السعر السابق. ورُبَّ منشأة تقدم لزبائن منتجات قليلة الجودة تخسر أولئك الزبائن، الذين يفضلون شراء منتجات أعلى جودة من مكان آخر.

وتُعد المنافسة أمراً ضرورياً في الكثير من النظم الاقتصادية الرأسمالية، إلى درجة أن الحكومات سنت قوانين لفرض المنافسة. وتمنع هذه القوانين الاتفاقيات بين البائعين التي تتدخل في أداء المنافسة، كما تحظر قوانين أخرى معظم أشكال الاحتكارات. وفي الاحتكار، تتحكم شركة واحدة في عرض سلعة معينة. كذلك تمنع قوانين أخرى قيام معظم اتحادات المنتجين وبعض الاتحادات الاحتكارية الأخرى والاتحادات التي تتكون من مجموعات من المنشآت تتحكم في كل ما يرتبط بصناعة معينة أو بمعظمها. انظر: **مكافحة الاحتكار، قوانين.**

توزيع الدخول. في ظل الرأسمالية، يعتمد تحديد من يحصل على السلع والخدمات المنتجة اعتماداً أساسياً على الذي يمتلك القدرة على شرائها. وتعتمد الكمية التي يستطيع الناس شراءها من السلع والخدمات على حجم الدخل الذي يتلقونه.

ويكسب الناس دخلهم بوسائل متعددة. فمعظم الناس يتلقى دخله على هيئة أجور أو رواتب مقابل العمل. وتتلقى مشاريع الأعمال دخلها في صورة أرباح تعود على أصحابها. ويملك الشركة أولئك الذين يشتركون جزءاً من أسهمها ويتلقون دخلهم عادة في صورة أرباح موزعة. ويتلقى ملاك الأرض والعقارات دخلهم في صورة إيجارات. أما أصحاب السندات والحسابات الادخارية فيتسلمون العائد على هيئة فائدة. ويتنفع كثيرون من البرامج الحكومية، حيث يتسلمون مدفوعات تحويلية، مثل الضمان الاجتماعي وعلاوات التقاعد. ويسمى إجمالي

على أن الحصول على أعلى قدر من الأرباح ليس هو الدافع الوحيد للشركات. فكثير من الاقتصاديين يعتقدون أن هنالك أهدافاً أخرى تدفع برجال الأعمال في العديد من الشركات إلى العمل، نظراً لإحساسهم بأهميتها. وقد تتمثل هذه الدوافع في أشياء مثل تحقيق أقصى قدر من المبيعات لمنتج معين، أو زيادة قيمة أصول الشركة، أو الوجود الفعلي للمنشأة، وانتشارها في أكبر عدد ممكن من البلدان.

ولكلمة **الأرباح** أكثر من معنى؛ فعلى وجه التحديد، لا يفهم المحاسب الأرباح فهم الاقتصادي لها؛ فقد تظهر شركة أرباحاً بالمعنى المحاسبي، لكنها تكون خاسرة بالمعنى الاقتصادي. ويكمن أحد الفروق المهمة بين الاقتصادي والمحاسب في أن الاقتصادي يخصص تكاليف معينة من مقياس الأرباح، بينما يضمن المحاسب تلك التكاليف في الأرباح. وقد تكون هذه التكاليف إيجاراً للأرض والمباني التي تشغلها الشركة في إدارة أعمالها. وفي واقع الأمر فقد تمتلك الشركة الأرض والمباني. ويعتقد الاقتصاديون أن القيمة السوقية لهذا الإيجار يجب أن تُخصم من الأرباح بحكم أنها تكلفة، ولكن يرى المحاسبون أن من الواجب ضمها إلى الأرباح.

وكثير من المستشفيات والجامعات والمنظمات الخيرية والكثير من المؤسسات الأخرى، لاتحاول أن تحقق أرباحاً، على الرغم من أنها تعرض سلعاً وخدمات يريدها الناس. وتبيع بعض هذه المؤسسات **اللا ربحية** (التي لا تُعنى بالربح) سلعها وخدماتها، بينما يوزع بعضها الآخر دون مقابل. ومع ذلك يُفترض في مديري هذه المؤسسات العمل على إنتاج السلع والخدمات بكفاءة، وبصورة اقتصادية. ولكن بوسعهم أيضاً أن يتابعوا أنشطة وأهدافاً قد لاتتقود إلى تحقيق الأرباح.

الأسواق والأسعار والمنافسة. كلما جرى تبادل بالبيع والشراء للسلع والخدمات برز سوق للوجود. وقد تكون السوق محلاً تجارياً صغيراً على النطاق المحلي، كما قد تكون سوقاً عالمية للأسهم. وفي الأسواق الكبيرة، قد لا يلتقي معظم البائعين والمشترين البتة، إذ قد يمارسون أعمالهم بوساطة شبكات الهاتف أو التلكس أو الفاكس أو الحاسوب.

وفي الاقتصاد الرأسمالي تصعد الأسعار في الأسواق وتهبط، كلما ارتفع الطلب أو العرض أو انخفض. فإذا افترضنا أن ١٠٠٠٠٠٠ أسرة تريد شراء سيارات جديدة، في حين جرى إنتاج ٩٠٠٠٠٠ سيارة فقط، فعلى هذا تفوق الكمية المطلوبة الكمية المعروضة، وربما يحدو هذا بالبائعين إلى حُسبان أن الكثير من الأسر على استعداد لدفع

الرأسمالية عادة أربع تبعات رئيسية تضطلع بها، فهذه الحكومات ١- تسن القوانين التي تؤثر في النشاط الاقتصادي، وتشرف على تنفيذها. ٢- تنشئ الصناعات الخدمية العامة. ٣- توفر السلع والخدمات للجمهور. ٤- تعمل على تحقيق الاستقرار الاقتصادي. ويختلف الاقتصاديون حول المدى الذي يجب أن تبلغه الحكومة في قيامها بكل التبعات السابقة.

القوانين. في النظام الرأسمالي، يعتمد الناس على الحكومة في سن القوانين التي تؤمن العدالة الاقتصادية. وترمي هذه القوانين إلى منع الناس والشركات من الاستفادة من أوضاعهم الخاصة على حساب الآخرين، ولكن تلك القوانين لا تؤدي دائماً، الغاية منها أداء جيداً.

وفي الأنظمة الاقتصادية الرأسمالية، تختص الكثير من هذه القوانين بالمنافسة التي تجري على نطاق الأعمال. وتمنع قوانين أخرى الإعلانات المضللة أو المؤذية. كذلك تحدد قوانين أخرى معايير ظروف العمل المطلوبة، والحد الأدنى للأجور، كما تمنع أصحاب الأعمال من رفض استخدام أناس، أو الامتناع عن تقديم قروض لهم بسبب العنصر أو الجنس أو العمر. وفي السبعينيات والثمانينيات من القرن العشرين، أضافت الكثير من البلدان الرأسمالية في غرب أوروبا، مثلاً، النظم الخاصة بحماية البيئة من المزيد من الضرر الذي قد يَحِقُّ بها، وبصورة خاصة من الملوثات.

منشآت المنافع العامة (المرافق العامة). هي شركات تقدم الخدمات الضرورية للجمهور. وتضم هذه الخدمات عادة الكهرباء والمياه والغاز والصرف الصحي وخدمات الهاتف. وفي الكثير من منشآت الخدمات العامة، تكون المنافسة مدعاة للهدر والضياع. فإذا افترضنا - على سبيل المثال - أنه يوجد بمدينة ما العديد من شركات الكهرباء، فقد يجب على هذه الشركات أن تشتري المعدات والأجهزة العالية التكلفة.

وتمنح الحكومات احتكارات قانونية لشركات المنافع العامة، حتى تتمكن من العمل دون منافسة. وتقن الحكومة عادة تقنياً مشدداً السعر ومستوى الخدمة الخاصين بمعظم المنافع العامة.

الخدمات العامة. تقدم الحكومات المركزية والمحلية الكثير من الخدمات التي لا يمكن أن تقدمها الشركات الخاصة بالكفاءة نفسها. وتضم هذه الخدمات الشرطة، والإطفاء، وبرامج الصحة العامة، والمدارس، والدفاع الوطني، وخدمات البريد، وشبكات الطرق، والسكك الحديدية. كذلك تقدم الحكومات الخدمات الطبية، والإسكان العام، والعون الاقتصادي للمحتاجين.

الدخل المتحصل عليه في البلاد الدخل القومي. وفي البلدان الصناعية، تمثل الأجور والمرتبات ومستحقات الموظفين عادة حوالي ثلاثة أرباع الدخل القومي.

وفي ظل الرأسمالية، يكسب الناس دخلهم بإنتاج السلع والخدمات التي يطلبها المستهلكون. وتؤثر قوى العرض والطلب كذلك في مقدار دخل الفرد. فعلى سبيل المثال؛ من المتوقع أن تدفع شركة صناعية مبالغ أكثر لمديري المصنع من تلك التي تدفعها للعمال غير المهرة؛ إذ تدفع المنشأة أموالاً أكثر للمديرين لأن مبيعات المنشأة وأرباحها تعتمد اعتماداً كبيراً على نوعية القرارات التي يتخذها المديرين. وكذلك قد يندر توافر المديرين بالمقارنة مع العمال، ومن هنا يضطر أصحاب العمل إلى إنفاق أموال أكثر ليتمكنوا من جذب هؤلاء.

وفي كثير من الصناعات، يتجمع العمال في منظمات لمحاولة زيادة دخلهم. ويتفاوض العمال عن طريق نقاباتهم مع أصحاب العمل لتحديد الأجور، وساعات العمل، وقوانين الأمن والسلامة، والظروف الأخرى المحيطة بعملهم. ويمكن أن تتسبب زيادة الأجور في بعض الصناعات الكبيرة، مثل الفحم والحديد، في زيادة الأجور على نطاق الاقتصاد كله. ويتمتع العمال في بعض الصناعات بحماية قوانين الحد الأدنى من الأجور التي تُجيزها الحكومات. وتحدد هذه القوانين الحد الأدنى الذي يمكن لصاحب العمل أن يدفعه لعامل مقابل ساعة من العمل.

وفي الاقتصاد الحر، تؤدي الادخارات والاستثمارات الخاصة دوراً مؤثراً في النمو الاقتصادي. فحين يدخر الناس جزءاً من دخلهم، يصبح من الضروري عليهم أن ينفقوا أموالاً أقل على السلع الاستهلاكية والخدمات. ومن هنا يتوافر المزيد من الأموال لصنع الآلات وبناء المصانع. ويمكن للمدخرين إيداع أموالهم في المصارف التي تقوم بدورها بإقراض مشاريع الأعمال. كذلك يمكن للمدخرين أن يستثمروا أموالهم في الأسهم والسندات التي تطرحها الشركات. وبأموال هؤلاء المستثمرين، يمكن للمنشآت أن تزيد من مواردها الصناعية. وفي الاقتصاد الرأسمالي، تعتمد سرعة نمو الاقتصاد اعتماداً كبيراً على مدى استطاعة المستهلكين وشركات الأعمال الادخار والاستثمار. انظر: الاستثمار.

الحكومة والاقتصاد

تشارك الحكومة حتى في ظل النظم الرأسمالية، في الكثير من الأنشطة الاقتصادية المهمة. وللحكومات

الأموال على السلع والخدمات. فبإمكانها بناء مبان جيدة، أو تحسين الطرق الكبرى. ويهدف هذا الإنفاق الحكومي الإضافي إلى خلق المزيد من الوظائف والمهن للعاطلين. كذلك يحاول الإنفاق الحكومي إنعاش الطلب العام على السلع والخدمات. ويحفز الطلب المتزايد النشاط الاقتصادي بدوره. كما يمكن للحكومة ما أن ترفع من مستوى الطلب بتخفيض الضرائب، حتى يتوافر للناس المزيد من الأموال لإنفاقها. وعادة ما يحدث التضخم في خلال فترات الازدهار. وقد تحاول الحكومة أن تخفض من حدة التضخم بالتقليل من النفقات، مما يؤدي إلى تقليص الطلب الإجمالي. ويمكن للحكومة أن تُخفف من الطلب برفع الضرائب، حيث يُصبح لدى الناس أموال أقل لإنفاقها على السلع والخدمات، ويدفع الطلب المتدني والأسعار إلى أسفل.

الاقتصاد العالمي

من خلال التجارة والتمويل الدوليين، تعتمد الأمم بعضها على بعض في الحصول على السلع والخدمات الضرورية. ويدرس الاقتصاديون العلاقات الاقتصادية بين الدول. ويبحثون عن الطرق التي تساعد في تطوير نطاق التجارة العالمية وتوسيعه. كذلك يدرسون مشكلات الدول النامية في محاولة لرفع المستويات المعيشية في العديد من أرجاء العالم.

التجارة العالمية. يمكن لدول أن تغنم من التجارة فيما بينها؛ ذلك لأن موارد العالم ليست موزعة توزيعاً متساوياً. فأستراليا مثلاً تمتلك مراعي ممتازة للماشية، بينما تمتلك تشيلي خامات معدنية غنية. ويمكن لإنتاج العالم أن يزداد إذا تخصصت كل دولة في إنتاج السلع التي يمكنها توفيرها بسهولة، بينما تستورد السلع التي تجد صعوبة في إنتاجها إنتاجاً اقتصادياً.

وعلى الرغم من مزايا التجارة العالمية، فما فتت الدول تحاول خلال مئات السنين أن تحد من الواردات، لتنتج الكثير من السلع والخدمات التي تحتاجها. وتخشى دول كثيرة أن يُفرضي تخصصها في القليل من المنتجات إلى تزايد اعتمادها على البلدان الأخرى. ففي حالة الحرب، يمكن للمؤن - من السلع الضرورية والخدمات - أن تنقطع. وينادي رجال الأعمال كثيراً بتوفير الحماية لصناعاتهم إزاء المنافسة الأجنبية. وإلا فسيتمكن المنتجون الأجانب، من احتكار بعض المنتجات ورفع أسعارها. ويصر الكثير من الناس على أن الدولة بإمكانها أن ترفع من مستوى التشغيل لتساعد في تجنب الكساد، وذلك بتقييد الواردات، وتطوير الصناعات المحلية عوضاً عنها.

ويتلقى بعض الناس في البلدان الرأسمالية العون المادي من برامج التأمين القومي (الوطني) أو الضمان الاجتماعي التي تديرها الحكومة. وتُمول هذه البرامج ضرائب خاصة تفرض على العمال والمستخدمين، وتعوض هذه عن الدخل المفقود، أو التقاعد، أو البطالة، أو الإعاقة، أو موت ولي الأمر. كذلك تساعد هذه البرامج بعض المسنين والمعاقين لتسديد متطلبات العناية الصحية. انظر: **الرعاية الاجتماعية.**

ويكون مجموع السلع والخدمات التي تقدمها الحكومة ما يُعرف بالقطاع العام في الاقتصاد. وتدفع الحكومة غالبية تكاليف الخدمات التي توفرها من الأموال المتحصل عليها من الضرائب. وهناك العديد من أنواع الضرائب. فعلى سبيل المثال، يدفع الأفراد والشركات ضرائب الدخل على ما يكتسبونه. ويدفع المستهلكون ضرائب المشتريات أو القيمة المضافة على الكثير من الأشياء التي يشترونها. انظر: **جباية الضرائب.**

الاستقرار الاقتصادي. يشبه اقتفاء نمو اقتصاد حر تتبع سكة حديد الملاهي؛ ففي بعض الأحيان يندفع الاقتصاد إلى مستويات عالية من الازدهار. وفي أحيان أخرى، ينحدر إلى قاع متدن من الإنتاج والتشغيل. وتسمى الفترات التي يفوق فيها النشاط الاقتصادي معدله المتوسط، **فترات الازدهار.** وتسمى فترات الانخفاض القصيرة في نشاط الأعمال **فترات الكساد.**

وخلال فترة الازدهار، يرتفع إجمالي الإنفاق. فالمستهلكون يطلبون الكثير من السلع والخدمات، بينما تستثمر الشركات في المزيد من المجالات الجديدة التي ستزيد من الإنتاج. ولكن من الصعب أن يُجاري الإنتاج إنفاق المستهلكين بصفة مستمرة خلال فترة الازدهار. فإذا قل عرض السلع والخدمات عن الطلب عليها، فقد تمر الأمة بفترة من التضخم (التزايد السريع للأسعار). فإذا تسارع التضخم ليصل إلى الدرجات القصوى، فقد ترتفع الأسعار إلى مستويات يصبح من العسير فيها على الكثير من الناس أن ينالوا المنتجات التي يحتاجون إليها. انظر: **التضخم المالي.**

ولا ينمو الاقتصاد أبداً في خلال فترة التراجع أو الكساد إذ يتدهور الإنفاق الإجمالي، ويتباطأ الإنتاج، كما يفقد الناس أعمالهم. وعادة ما تبدأ فترة تسمى بالانكماش تقل فيها أرباح مشاريع الأعمال أكثر فأكثر. انظر: **التضخم المالي.**

وفي بعض الأحيان تلجأ الحكومة إلى استخدام قوتها الاقتصادية للمساعدة في كبح جماح التضخم والكساد. ففي خلال الكساد، يمكن للحكومة أن تنفق المزيد من

البريطاني ارتفع سعره، وإذا انخفض الطلب عليه انخفض سعره. انظر: **تخفيض قيمة العملة**.

وتحتفظ معظم الأمم بسجلات لمعاملاتها التجارية والمالية مع الأمم الأخرى. وإجمالي الكميات الخاصة بالسلع والخدمات إضافة إلى الذهب والأموال التي تندفق إلى داخل البلاد وخارجها في خلال فترة معينة تُكوّن ما يعرف **بميزان المدفوعات**. فإذا دفع بلد من البلدان كميات أكبر من الأموال مقارنة بالكميات التي يتلقاها من الآخرين، عانى ذلك البلد **عجزاً مالياً** في ميزان مدفوعاته. أما إذا تلقى البلد مبالغ أكبر من تلك التي يدفعها للآخرين، فإنه يحقق **فائضاً** في ميزان مدفوعاته.

اقتصاد الدول النامية. يعيش حوالي ثلاثة أرباع سكان العالم في أقطار نامية، وتقع معظم هذه البلدان في إفريقيا وآسيا وأمريكا اللاتينية. وتتباين الظروف والأحوال إلى حد كبير بين الدول. فقد حققت معظم البلدان الآسيوية والأمريكية اللاتينية مستويات عالية من النمو الاقتصادي خلال حقبة الثمانينيات من القرن العشرين الميلادي، وتحسنت مستويات المعيشة فيها إلى حد كبير، وبصورة تدريجية. وتقلل البلدان النامية من درجة اعتمادها على الزراعة وتشجع في بناء الصناعات. ويتزايد الاستقلال الاقتصادي لتلك البلدان، كما يتناقص نصيبها من الواردات العالمية.

وهناك بعض المشكلات المشتركة في البلدان النامية. فقد تُعاني تلك البلدان من فترات فقر مدقع، وربما تقع المجاعة. وكثيراً ما يُعاق توزيع المُنون الضرورية بسبب رداءة شبكات الطرق والسكك الحديدية. كما توجد في العديد من تلك البلدان أحياء فقيرة تسوء فيها ظروف السكن. وقد تندر المدارس والمراكز الطبية والمستشفيات، كما أن شح المياه أمر معروف في هذه البلاد، وهو غالباً ما يمثل أحد مسببات الأمراض؛ إذ لا يستطيع الناس المحافظة على المستويات الصحية المطلوبة. ويقود عدم التخطيط الكافي للأسرة مع وجود بعض المواقف المبديّة من مسألة حجم الأسرة إلى إحداث معدلات عالية للولادة مما يؤدي إلى تزايد أعداد السكان تزايداً سريعاً، وإلى تزايد الطلب على الغذاء والسكن الذي يصبح من المتعذر استيفاؤه. وعادة لا يكون هنالك استثمار كافٍ لتنمية الاقتصاد.

وتقوم بلدان صناعية عديدة أكثر ثراءً بتقديم العون للدول النامية، وقد يكون هذا العون في صورة مساعدات فنية، أو في مجال التعليم، أو بتقديم أموال لتمويل شراء الواردات، أو استثمار في شركات جديدة تستخدم السكان المحليين. وقد يُمنح العون مباشرة من دولة لأخرى، أو من خلال المنظمات الدولية.

وتتخذ الأمم إجراءات عديدة لتقييد التجارة، وأهم طريقتين هما: ١- التعريف الجمركية. ٢- حصص الواردات. فالتعريف الجمركية هي ضريبة تُفرض على السلع المستوردة. وترفع هذه من سعر المنتجات المجلوبة من دول أخرى. وتسمح حصّة الواردات باستيراد كمية محددة من منتج معين في كل سنة.

وقد عملت الولايات المتحدة واليابان والكثير من البلدان الأخرى من أجل زيادة التجارة العالمية. ففي عام ١٩٥٧م، كونت ستة من البلدان الأوروبية المجموعة الاقتصادية الأوروبية، التي تسمى أيضاً السوق الأوروبية المشتركة، من أجل إزالة كل معوقات التجارة فيما بينها. ومنذ ذلك الحين انضمت دول أخرى كثيرة إلى المجموعة. انظر: **المجموعة الأوروبية**. ولاتزال بلدان عديدة أقل نمواً تطبق تعرفه مرتفعة لحماية صناعاتها. وقد فرضت الكثير من البلدان الديمقراطية والشيوعية عدداً من القيود التجارية بعضها على بعض. وللمزيد من التفاصيل عن التجارة العالمية. انظر: **الصادرات والواردات؛ التجارة الدولية**.

التمويل العالمي. تستلزم التجارة داخل الدولة نوعاً واحداً من العملة، مثل الدولار في أستراليا أو الين في اليابان، بينما تستلزم التجارة بين الدول العديد من أنواع العملات. ولهذا السبب، تستعمل مؤسسات الأعمال والحكومات نظاماً مصرفياً وتمويلياً دولياً لتبادل العملات بعضها مقابل بعض.

فإذا افترضنا أن مستورداً أستراليا يدين بـ ١٠.٠٠٠ ين لأحد رجال الصناعة اليابانيين، لقاء شحنة من الدرجات النارية اليابانية، سيدفع المستورد المال للمصنع بشيك من نمط خاص بقيمة ١٠.٠٠٠ ين. ويسمى هذا الشيك **كمبيالة الصرف الأجنبي**. ويشترى المستورد الشيك من مصرف أو متعامل في سوق النقد الأجنبي. ويعتمد السعر الذي سيدفعه المستورد بالدولار الأسترالي لقاء النقد الأجنبي على سعر الصرف الجاري للين الياباني. وسعر الصرف هو سعر عملة معينة لقاء عملة أخرى. انظر: **سعر الصرف**.

وحتى بداية السبعينيات الميلادية من هذا القرن، كانت الحكومات في معظم البلدان تحدد سعر الصرف الخاص بعملاتها. وفي بعض الأحيان كانت الحكومات تعتمد إلى تخفيض قيمة عملاتها، وذلك في محاولة لزيادة المبيعات الخارجية. ولكن منذ بداية السبعينيات تبنت بعض البلدان نظام أسعار الصرف العائمة. وفي ظل هذا النظام، يرتفع سعر العملة الخاصة ببلد من البلدان وينخفض تبعاً لظروف الطلب العالمي عليها. فإذا ارتفع الطلب على الجنيه

زراعي. وتحت ذلك النظام، يقوم ملاك الأرض بتأجيرها للمستأجرين أو باستخدام العمال للعمل على الأرض مقابل أجر. وما زال هذا النظام سارياً في عالم اليوم في بعض البلدان. وقد بدأ نظام العزبية منذ نهاية الإمبراطورية الرومانية، وانتشر في غرب أوروبا. وبحلول القرن الثاني عشر الميلادي، تمت المعارضة لذلك النظام، وأدى التطور

تطور علم الاقتصاد

البدايات الأولى. اهتم الناس بالمسائل الاقتصادية منذ القدم. وكان من بين أقدم النظم الاجتماعية - الاقتصادية (النظم التي تتضمن عوامل اجتماعية واقتصادية مشتركة) نظام العزبية - نسبة إلى عزبة. وقد هيأ ذلك النظام الحلول للمسائل المتعلقة بكيفية إنتاج السلع وتوزيعها في مجتمع

مصطلحات مهمة في الاقتصاد

الرأسمالية: نظام اقتصادي يمتلك فيه الأفراد معظم الموارد الإنتاجية ويوجهونها. ويسمى هذا النظام كذلك بنظام اقتصاد السوق الحرة.

سعر الصرف: هو سعر عملة بلد معين لقاء عملة بلد آخر.

السلع والخدمات الاستهلاكية: السلع والخدمات التي تنتج لاستعمال الأسر والأفراد. وتضم هذه سلعاً مثل الغذاء والكساء وخدمات مثل النقل والمدارس.

السلع الرأسمالية: السلع التي تستعمل لإنتاج المزيد من السلع مستقبلاً.

السلع والخدمات: تعني الأشياء التي تباع وتشتري.

السند: وثيقة تصدرها الحكومة أو شركة أعمال تتعهد فيها بتسديد الأموال التي اقترضتها إضافة إلى الفائدة على القرض.

الشركة: منظمة أعمال أنشأها عدد من الناس أو يملكونها. ويسمى المالكون بحملة أسهم الشركة.

قانون العرض: يقدر هذا القانون أن الأسعار ترتفع بازدياد الطلب. وتخفض حينما يرتفع عرض السلع، وذلك إذا بقيت العوامل الأخرى ثابتة.

الكساد: هبوط مستمر في النشاط الاقتصادي.

المال: أي شيء يتفق الناس على استعماله لتسديد قيمة السلع والخدمات.

المستهلك: الفرد الذي يستعمل السلع والخدمات.

مستوى المعيشة: يشير عادة إلى المستوى الاقتصادي الذي يعيش فيه الفرد أو الأسرة أو البلاد. ويقاس الاقتصاديون أحياناً هذا المستوى بتحديد قيمة السلع والخدمات التي ينتجها الفرد أو الأسرة أو البلاد أو يستهلكونها خلال فترة معينة.

المنافسة: تنشأ المنافسة حينما يحاول عدد من الناس بيع السلع نفسها للمشتريين أنفسهم.

الموارد الإنتاجية: العناصر المستعملة في الإنتاج وتضم الموارد الطبيعية ورأس المال، واليد العاملة، والتقنية.

ميزان المدفوعات: كشف حساب لكل السلع والخدمات والاستثمارات والمدفوعات النقدية الأخرى التي تتدفق من وإلى بلد معين خلال فترة زمنية معينة.

الناتج الوطني الإجمالي: قيمة جميع السلع والخدمات التي ينتجها بلد ما خلال فترة معينة، حتى إذا وجدت الوسائل المستعملة في ذلك الإنتاج في بلد آخر.

الناتج المحلي الإجمالي: قيمة السلع والخدمات المنتجة داخل البلاد خلال فترة معينة بغض النظر عن من يملك وسائل الإنتاج.

اليد العاملة: تضم كل الرجال والنساء الذين يعملون أو الذين يبحثون عن عمل بأجر.

الاحتكار: يوجد الاحتكار حينما يكون هنالك بائع واحد لسلعة في سوق.

الأرباح: الدخل المحقق لمشروع الأعمال فوق إجمالي التكاليف.

الازدهار: حقبة من النمو الاقتصادي السريع، حينما تكون مستويات الإنتاج والاستهلاك والتوظيف عالية. وتسمى فترة الازدهار كذلك بالرخاء.

الاستثمار: استعمال المال للحصول على الدخل أو الأرباح. كذلك يعني الاستثمار الأموال التي تنفق على السلع الرأسمالية كما يمكن عد السلع الرأسمالية نفسها استثماراً.

الاستهلاك: الفعل المتضمن لاستعمال السلع الاستهلاكية والخدمات.

الاقتصاد الرأسمالي: إن نط توزيع الأموال والسلع والخدمات هو الذي يحدد معالم الاقتصاد الرأسمالي.

الاقتصاد الجزئي: هو فرع من علم الاقتصاد يُعنى بنشاطات بعض المستهلكين والمنتجين.

الاقتصاد الكلي: فرع من علم الاقتصاد يُعنى بالاقتصاد إجمالاً، بما فيه الإنتاج الكلي والتوظيف العام والمستوى العام للأسعار.

الإنتاج: العملية التي يتم من خلالها صناعة السلع والخدمات أو إعدادها للاستعمال. والمنتج هو الشخص الذي يقوم بتزويد السلع والخدمات.

التراجع: فترة من النشاط الاقتصادي المتناقص. وخلال التراجع ينخفض الإنتاج والاستهلاك والتوظيف عن المستويات التي بلغتها خلال فترات الرخاء، ولكنها لا تنحدر إلى مستويات الكساد.

التضخم: الزيادة المتواصلة في الأسعار في اقتصاد البلاد.

التعرفة: ضريبة تفرض على السلع المستوردة.

تكلفة المعيشة: هي تكلفة شراء السلع والخدمات المستعملة في الحياة اليومية.

التوزيع: العملية التي يتم من خلالها تقسيم السلع والخدمات بين المستهلكين.

حرية العمل: النظرية التي تقول إن الحكومة يجب ألا تتدخل في معظم الشؤون الاقتصادية (دعه يعمل).

الدخل: هو المال والسلع والخدمات الملتقاة والمكتسبة لقاء العمل أو استعمال موارد أخرى.

الدخل الصافي: يشير إلى أرباح الأعمال المتبقية بعد دفع كل تكاليف الإنتاج.

الدخل القومي: مجموع الدخل المكتسب في بلد خلال فترة زمنية معينة.

رأس المال: يشير إلى المصانع والمعدات والممتلكات - ماعدا الأرض - التي يمكن استعمالها لإنتاج الثروة.

نشر ديفيد ريكاردو حُججاً قوية تدعم التجارة الحرة بين الدول. أما توماس روبرت مالتوس فقد تحدى بعضاً من أفكار سميث ولكنه طور بعضها الآخر لمدى أبعد. وقد حذر مالتوس من أنه إذا تُرك العنان لأعداد السكان لتستمر في النمو، فإن الأمم سوف لن تتمكن في يوم من الأيام من إنتاج ما يكفيها من طعام. وقد اقترح جون ستيوارت مل أن توزع الأرباح بصورة أكثر مساواة بين المستخدمين والعمال.

كارل ماركس والشيوعية. عارض بعض الكتاب الفكرة التي تقول إن المنافسة تقود للنماء الاقتصادي. وكان من أكثرهم تأثيراً كارل ماركس وهو فيلسوف ألماني عاش في القرن التاسع عشر. ففي كتابه رأس المال فسر ماركس التاريخ البشري الحديث بأنه صراع بين الطبقة التي تملك الصناعة والطبقة العاملة. وأعلن أن الاقتصاد الحر سيقود إلى كساد يتزايد بشكل خطير، وفي نهاية المطاف يؤدي إلى وقوع ثورة يقوم بها العمال. وفي البيان الشيوعي، حث ماركس وصديقه فريدريك أنجلز، العمال على التمرد على أرباب أعمالهم، وبشرا باقتصاد تملك فيه الطبقة العاملة كل المستلزمات. وقد وفرت نظريات ماركس الأساس لبناء الشيوعية.

حلول جديدة لمشكلات قديمة. مع أواخر القرن التاسع عشر وبدايات القرن العشرين الميلاديين، بدأ الاقتصاديون في استخدام الطرق العلمية في دراسة المشكلات الاقتصادية؛ ففي فرنسا، توصل ليون إراس إلى صيغة رياضية تبين كيف أن أي جزء من الأجزاء المكونة للاقتصاد لا بد أن يعتمد في عمله على كل الأجزاء المتبقية. وحث الأمريكي، ويسلي كليبر ميتشيل، من جهته الاقتصاديين على استعمال الإحصاء لاختبار نظرياتهم، ودرس كذلك تعاقب فترات الازدهار والكساد.

وقد أدى الكساد الكبير في ثلاثينيات القرن العشرين الميلادي إلى أن يشرع الاقتصاديون في البحث عن تفسير جديد لفترات الكساد. وهاجم الاقتصادي البريطاني، جون ماينرد كينز الأفكار التي تقول إن الأسواق الحرة تقود دائماً إلى الرخاء والتوظيف الكامل. ففي كتابه النظرية العامة للتوظيف والفائدة والمال، لُح كينز إلى أن الحكومات بوسعها المساعدة في إنهاء الكساد وذلك بزيادة إنفاقها. كما بدأ اقتصاديون آخرون في دراسة الطرق التي تمكّن من قياس درجة النشاط الاقتصادي. فقد طور سيمون كوزنتز مع بعض اقتصاديي الولايات المتحدة الآخرين طرق قياس الناتج القومي الإجمالي والدخل القومي وغيرها من العوامل الاقتصادية.

الاقتصادي إلى نمو المدن والدول، حيث كانت لكل واحدة منها نظرتها المختلفة لمبدأ تقسيم السلطة. وقد تلاشى النظام العزبي أولاً في غرب أوروبا ولكنه بقي في بعض الأجزاء الأخرى من أوروبا حتى القرن التاسع عشر.

ولم يتم تطوير النظريات الرئيسية الأولى الخاصة باقتصاديات الأمم إلا في القرن السادس عشر الميلادي، أي ببدائية فترة النزعة التجارية. وقد آمن أصحاب النزعة التجارية أن على الحكومة أن تمارس تنظيم النشاط الاقتصادي لتحويل الميزان التجاري لمصلحتها. وقال هؤلاء: إن الأمم يمكنها زيادة الكمية المعروضة من المال من خلال تصدير المزيد من المنتجات مقارنة بما تستورد. وكان معظم هؤلاء يجذون الاعتماد على التعرفة الجمركية المرتفعة والموانع الأخرى لتحديد الواردات وتقييدها. انظر: النزعة التجارية.

وخلال القرن الثامن عشر، هاجمت مجموعة من الكتاب الفرنسيين، - تُسمى الفيزوقراطيين - النزعة التجارية. وكان هؤلاء يؤيدون التقليل من تدخل الدولة في الحياة الاقتصادية. كما أنهم كانوا أول من استعمل المصطلح **دعه يعمل** من بين الاقتصاديين، ليعني عدم تدخل الحكومة. كما أن الفيزوقراطيين كانوا أول من بدأ الدراسة المنظمة للكيفية التي تعمل بها الأنظمة الاقتصادية.

الاقتصاديون الكلاسيكيون. يُعدُّ معظم الاقتصاديين الحاليين آدم سميث أبا الاقتصاد الحديث. وقد بنى سميث وهو أستاذ فلسفة أسكتلندي مذهبه على بعض المبادئ والأفكار الخاصة بالفيزوقراطيين ولكنه كان يمتلك فهماً أفضل لكثير من الأنشطة الاقتصادية. ويضم كتاب سميث **ثروة الأمم** (١٧٧٦م) الكثير من الأفكار التي لا يزال الاقتصاديون الحاليون يقبلونها أساساً للسوق الحر. وقد قال سميث بأن المنافسة الحرة وكذلك التجارة الحرة، كفيلتان بمساعدة الاقتصاد على النمو. كما قال بأن المهمة الرئيسية للحكومة في الحياة الاقتصادية، يجب أن تكون العمل على تأكيد المنافسة الفعالة.

عاش سميث إبان حقبة الثورتين الأمريكية والفرنسية، وتوافق تشديده على الحرية الاقتصادية مع الاعتقاد المتزايد بالحرية السياسية الذي سرى خلال تلك الفترة. وبدأ الناس يتقبلون أفكار سميث، كما جرى تطوير النظريات الجديدة عن اقتصاد السوق الحر. وقد أطلق على سميث وأتباعه مصطلح **الاقتصاديين الكلاسيكيين**.

وقد كتب ثلاثة من الاقتصاديين البريطانيين الذين عاشوا في أواخر القرن الثامن عشر الميلادي، بعضاً من أكثر الأعمال نفوذاً وتأثيراً في الفكر الاقتصادي؛ فقد

مقالات أخرى ذات صلة

الاتحاد المنتجين	الأجور والساعات	الاختكار والمنافسة
الاستثمار	التسويق	الصناعة
الاستهلاك	التضخم المالي	ضريبة القيمة المضافة
الإسلام	تكاليف المعيشة	العارية
الأعمال	الدخل	العرض والطلب
الاقتصاد الإسلامي، نظام	دليل الأسعار	القوى العاملة
الاقتصاد القياسي، علم	للمستهلك	الكساد
الإنتاج	الدورة الاقتصادية	مستوى المعيشة
البطالة	رأس المال	المصرف
بيت المال	الربح	الملكية
البيوع	الركود الاقتصادي	الموارث
تحليل الربح والتكلفة	الزكاة	النقود
تحليل المدخلات والمخرجات	السعر	

عناصر الموضوع

- ١ - المشكلات الاقتصادية
- ٢ - كيفية نمو الاقتصاد
 - أ - تنمية الاقتصاد
 - ب - قياس النمو الاقتصادي
- ٣ - أنواع النظم الاقتصادية
 - أ - الرأسمالية
 - ب - الأنظمة الاقتصادية المختلطة
 - ج - الشيوعية
- ٤ - الاقتصاد الرأسمالي
 - أ - المستهلكون
 - ب - الأعمال والأرباح
- ٥ - الحكومة والاقتصاد
 - أ - القوانين
 - ب - منشآت المنافع العامة
- ٦ - الاقتصاد العالمي
 - أ - التجارة العالمية
 - ب - التمويل العالمي
 - ج - اقتصاد الدول النامية
- ٧ - تطور علم الاقتصاد
 - أ - البدايات الأولى
 - ب - الاقتصاديون التقليديون
 - ج - كارل ماركس والشيوعية
 - د - حلول جديدة لمشكلات قديمة
 - هـ - البحث العلمي

أسئلة

- ١ - كيف يؤثر الطلب والعرض في الأسعار؟ وكيف يؤثران في الأجور والرواتب؟
- ٢ - ما معنى: ١- الأرباح، ٢- السلع الرأسمالية، ٣- ميزان المدفوعات؟
- ٣ - ما المشكلات الرئيسية الأربع التي تواجه النظام الاقتصادي للبلاد؟
- ٤ - لماذا تعد المنافسة جزءاً مهماً من الاقتصاد الرأسمالي؟
- ٥ - كيف تعمل الحكومات لتحقيق الاستقرار الاقتصادي؟

وخلال ستينيات وسبعينيات القرن العشرين الميلادي، رفضت مجموعة من الاقتصاديين تسمى **النقديين** الكثير من نظريات كينز وأتباعه. وخلصوا لما نادى به كينز، حث النقديون الحكومات على زيادة كمية الأموال المعروضة بمعدل ثابت، وذلك من أجل المحافظة على استقرار الأسعار وتشجيع النمو الاقتصادي. وأصبح ميلتون فريدمان - وهو اقتصادي أمريكي - الرائد الرئيسي للمدرسة النقدية.

البحث العلمي. ركز الاقتصاديون حالياً على فهم العلاقات التي تربط بين الأجزاء المختلفة للاقتصاد عموماً. وينتجون نتائجهم على الملاحظة والمشاهدة، وعلى دراسة حالات خاصة، وعلى استخدام الطرق العلمية الأخرى المتبعة في البحث العلمي. ويؤكد كثير من الاقتصاديين على أهمية استخدام الرياضيات والإحصاء لاختبار النظريات الاقتصادية. وتسمى طرقهم هذه **الاقتصاد القياسي**. وقد تم تطبيق التحليل الاقتصادي في الكثير من المسائل التي قد تبدو غير ذات علاقة بمسائل الإنتاج، مثل التعليم والحياة العائلية وتنظيم الحكومات. فمتى كانت الموارد المتاحة المطلوبة لتحقيق هدف من الأهداف تعاني من المحدودية، فإن التحليل الاقتصادي يغدو أمراً مفيداً.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

تراجم

بيفردج، اللورد	فيلين، تورشتاين بندي	مالتوس، توماس روبرت
تبرجن، جان	فرتش، راجنار	مردال، ألفا ريمر
روبنسون، جوان	كوييني، فرانسوا	مونييه، جان
ريكاردو، دافيد	كينز، جون ماينرد	ميتشيل، ويسلي كليير
سميث، آدم	ماركس، كارل	وارد، باربارا

نظم اقتصادية ونظريات

الاشتراكية	الحتمية الاقتصادية	الشيوعية
الإقطاع الأوروبي	حرية العمل والتجارة	الفاشية
التكافل في الإسلام	الحراج	الزرعة التجارية
الجزية	الرأسمالية	النقابية، مذهب
الجماعية	الربا	

الحكومات والاقتصاد

جباية الضرائب	الدخل القومي	الرعاية الاجتماعية
الحمد الأدنى للأجور	الدين القومي	النتائج الوطني الإجمالي

الاقتصاد العالمي

البلدان النامية	تخفيض قيمة العملة	العالم الأرضي
البنك الدولي	التعريفية الجمركية	العالم الثالث
التجارة	سعر الصرف	الكمبيالة
التجارة الحرة	الصادرات والواردات	ميزان المدفوعات
التجارة الدولية	صندوق النقد الدولي	

- ٦ - ما العناصر الأربع التي تجعل الإنتاج ممكناً؟
 ٧ - ما النظم الاقتصادية الرئيسية الثلاثة؟
 ٨ - ما الطريقتان الرئيسيتان اللتان تتبعهما البلدان لتقييد التجارة؟
 ٩ - من أبو الاقتصاد الحديث؟

الاقتصاد الإسلامي، نظام.

الإسلامي هو السلوك الإسلامي نحو استخدام الموارد المادية في إشباع الحاجات الإنسانية.

والسلوك الإسلامي ينبثق من العقيدة الإسلامية والأخلاق الإسلامية العامة التي تحكم سلوك المسلم في الحياة كلها. فالعقيدة تعطي المسلم تصوراً كاملاً شاملاً للحياة الدنيا والآخرة وفيها يجد الهدى الإلهي في كل الأمور، يجد ذلك في كتاب الله تعالى وفي سنة الرسول ﷺ، لكنه لا يجد فيهما تفصيلاً علمياً لكل الأمور الاقتصادية، لأن ذلك شأن الكتب العلمية المتخصصة، بل يجد إرشادات وتوجيهات كلية تحدد خطوط السير والعمل في شؤون الحياة المختلفة، والسلوك الأخلاقي الذي ينبغي أن يسلكه المسلم في المجالات المختلفة، وفي الحالات المختلفة. وفي حالة النظام الاقتصادي فإن كل هذه الإرشادات تعين السلوك الاقتصادي فيما يتعلق بالإنتاج والادخار، من ذلك: ﴿ولا تجعل يدك مغلولة إلى عنقك ولا تبسطها كل البسط فتقعد ملوماً محسوراً﴾ الإسراء: ٢٩. وما يتعلق بأموال اليتامى وودائعهم عند أولياء أمورهم، ﴿ولا تقربوا مال اليتيم إلا بالتي هي أحسن حتى يبلغ أشده وأوفوا بالعهد إن العهد كان مسؤولاً﴾ الإسراء: ٣٤. وآيات في التطهير في الكيل والميزان، ﴿ويل للمطففين﴾ الذين إذا اكتالوا على الناس يستوفون، وإذا كالوهم أو وزنوهم يخسرون﴾ المطففين: ١-٣. وآيات تحرم الربا وتلغي نظام الدين بفائدة، ﴿الذين يأكلون الربا لا يقومون إلا كما يقوم الذي يتخبطه الشيطان من المس ذلك بأنهم قالوا إنما البيع مثل الربا وأحل الله البيع وحرم الربا فمن جاءه موعظة من ربه فانتهى فله ما سلف وأمره إلى الله ومن عاد فاولئك أصحاب النار هم فيها خالدون﴾ البقرة: ٢٧٥.

وقد وردت في السنة المطهرة كذلك أحاديث تشير إلى السلوك النبوي في المعاملات الاقتصادية، من ذلك قوله ﷺ: (الذهب بالذهب والفضة بالفضة والبر بالبر والشعير بالشعير والتمر بالتمر والملح بالملح مثلاً بمثل يداً بيد فمن زاد أو استزاد فقد أربى والأخذ والمعطي سواء). وهذا توجيه اقتصادي يتعلق بربا البيوع الذي كان يتعامل به العرب في الجاهلية. يعتمد ربا البيوع أيضاً على تبادل الأصناف المتجانسة مع الزيادة فيها، كأن يبيعه أرزاً قديماً بأرز جديد ويزيد في كيل الأرز القديم. ومنها عدم موافقته

ﷺ على تسعير السلع: روي أنس بن مالك أن الناس قالوا: يا رسول الله غلا السعر فسر لنا، فقال (إن الله تعالى هو الخالق القابض الباسط الرازق المسرر وإني لأرجو أن ألقى الله ولا يطلبني أحد بمظلمة ظلمته إياها في دم ولا مال).

ويتبين من خلال هذه الأحاديث أن القاعدة العامة هي أنه لا تسعير في الإسلام وإنما يخضع التسعير لحالات العرض والطلب. وأجاز بعض الفقهاء التسعير في حالات الاحتكار، مع مراعاة القاعدة الإسلامية الأخرى وهي قوله ﷺ: (رحم الله عبداً سمحاً إذا باع، سمحاً إذا اشترى، سمحاً إذا قضى، سمحاً إذا اقتضى). أخرج البخاري وابن ماجه. وهكذا تكتمل لوحة الإرشادات الاقتصادية التي تشكل أساساً طيباً لنظام اقتصادي كامل.

والذي يميز نظام الاقتصاد الإسلامي عن فقه المعاملات أن فقه المعاملات هو الإطار القانوني للنظام الاقتصادي، ويتناول النظام الاقتصادي بالدراسة طبيعة النشاط الإنساني الذي يتصل بالإنتاج والتوزيع والاستهلاك. فالعقيدة والأخلاق هما الإطار العام الذي يعمل بداخله نظام الاقتصاد الإسلامي، ولا يمكن أن يعمل نظام الاقتصاد الإسلامي بمعزل عن الهدى الإلهي الخالد والسنة النبوية المطهرة، وعمل الدارس المسلم هو أن يستنبط القواعد العامة التي تحكم السلوك الاقتصادي من الآيات والأحاديث التي يجد فيها توجيهاً وإرشاداً اقتصادياً.

الاقتصاد بين الإسلام والنظم الوضعية

إذا قارنا نظام الإسلام الاقتصادي بالنظام الرأسمالي مثلاً نجد أن الفلسفة التي تحرك النظام الرأسمالي هي الحرية الفردية التي تتيح لكل إنسان أن يسعى إلى تحقيق مصلحته الشخصية أولاً، وفي سعيه لتحقيق مصلحته الشخصية تتحقق المصلحة العامة المشتركة بينه وبين المجتمع، ولأن الصالح المشترك الأكبر يتكون من مجموع أجزائه، فإن إعاقة المصالح الشخصية فيه تقليل من مجموع المصالح المشتركة الكبرى. يقول العالم الاقتصادي آدم سميث: "إننا لا نتوقع أن يتكرم علينا الجزار أو الحياض بطعام العشاء، لكننا نتوقعه من اعتبارهما لمصلحتهما الشخصية، ونحن لا نخاطب إنسانيتهما لكن نخاطب حبهما لنفسيهما، ولانحدث عن ضرورتنا، لكن عن مكاسبهما". فالنظام الرأسمالي علق النشاط الاقتصادي على المصلحة الشخصية وعلى المنفعة المتبادلة بين الفرد والمجتمع، وآلية جهاز الثمن كالعرض والطلب هي التي تجعل هذا الهدف سهلاً ميسوراً للجميع. والفرق بين هذه النظرة المنفعية والنظرة الإسلامية هو أن نظام الإسلام يعتبر النشاط الاقتصادي نفسه عبادة والعمل والاستثمار والاتجار تقريباً

الملكية الفردية (الخاصة). أباح الإسلام للمسلم حق التملك بحكم الاستخلاف في الأرض فهو مستخلف في الأرض لاستعمارها واستغلال خيراتها لمصلحة نوعه، لكن أصل الاستخلاف في الإسلام ليس للفرد إنما للأمة والجماعة قال تعالى: ﴿ وَأَنْفَقُوا مِمَّا كَسَبَتْ يَدَاؤُهُمْ وَأَنْفَقُوا مِمَّا كَسَبَتْ يَدَاؤُهُمْ ﴾ والحديد: ٧. وقال تعالى: ﴿ لِلرِّجَالِ نَصِيبٌ مِمَّا كَسَبُوا وَلِلنِّسَاءِ نَصِيبٌ مِمَّا كَسَبْنَ ﴾ النساء: ٣٢. وهذا تقرير لحق الفرد في تملك ما كسبه بقرعه وجهده. قال ﷺ: (من قُتِل دون ماله فهو شهيد) أخرجه الشيخان. والملكية الفردية تكافئ ما يبذله الإنسان في تجميع الأرض واستغلالها. ويقدر بذله وجهده يكون حظه من هذه الملكية وهو وكيل في هذه الملكية يتصرف فيها بأمر موكله وهو الله سبحانه وتعالى. وحق هذه الوكالة هو القيام بواجبات الإنفاق الخاص على نفسه وأهله وخاصته ثم القيام بواجبات الإنفاق العام كالزكاة والصدقة والنذور والكفارات وما إلى ذلك. وكذلك ينفق على أنواع البر المختلفة قال تعالى في حق الأنصار: ﴿ يَجِبُونَ مِنَ هَاجِرِ إِبْرَاهِيمَ وَلَا يَجِدُونَ فِي صُدُورِهِمْ حَاجَةً مِمَّا أُوتُوا وَيُؤْتُونَ عَلَى أَنْفُسِهِمْ وَلَوْ كَانَ بِهِمْ خَصَاصَةٌ وَمَنْ يُوقِ شِحْنًا نَفْسَهُ فَأُولَئِكَ هُمُ الْمُفْلِحُونَ ﴾ الحشر: ٩.

فصفة الإيثار هي التي تميز المسلم وتجعله ينفق على أوجه الخير ليظهر نفسه بهذا الإحسان وينفي عنها البخل والشح لقوله تعالى: ﴿ خُذْ مِنْ أَمْوَالِهِمْ صَدَقَةً تُطَهِّرُهُمْ وَتُزَكِّيهِمْ بِهَا ﴾ التوبة: ١٠٣. ويحق للملكية الفردية المساهمة الفعالة في أنواع الاستثمار المختلفة وجميع ألوان التجارة. وكذلك يحق للملكية الفردية المساهمة في العمل الحر المنتج الصناعي والزراعي، والاستثناء الوحيد من الملكية الفردية في الإسلام هو أن جزءاً من الملكية العامة لا يحق للفرد أن يمتلكه ولا حتى ملك وظيفته، ويتمثل ذلك في المرافق العامة الضرورية لحياة المجتمع التي ورد ذكرها في حديث الرسول ﷺ: (المسلمون شركاء في ثلاث: في الكلاء والماء والنار). وما صارت هذه شركة للناس إلا لأنها من المرافق الحيوية التي لا تصلح للملكية الفردية، والحكمة من ذلك أن لا يترك مورد عام وضروري لحياة كل الناس، تحت تصرف فردي يخضع لرغبات أحد من الناس إن شاء أمسك وإن شاء أرسل. وللملكية الفردية ضوابط أخرى تقع جلها في دائرة ما أمر به الله وما نهى عنه أي أن لا يخرج المسلم عن هذه الدائرة. وضابط آخر بعد ذلك هو الالتزام بقاعدة لأضرار ولا ضرار أي أن لا تسبب الملكية الفردية ضرراً للملكيات الأخرى، وإذا أصابها ضرر من الملكيات الأخرى ألا ترد الضرر بضرر مثله بل ترده إلى ولي الأمر.

لله سبحانه، ويضع في الحسبان مصلحة الآخرين ومصلحة المجتمع قبل المصلحة الشخصية، فعن أنس، عن النبي ﷺ قال: (لا يؤمن أحدكم حتى يحب لأخيه ما يحب لنفسه). فالاقتصاد الرأسمالي اتجه وجهة ذاتية نفعية، واتجه الاقتصاد الإسلامي وجهة غيرية إثارية لاختلاف التصور المذهبي للحياة وما بعد الحياة. أما المذهب الشيوعي فيختلف اختلافاً جذرياً عن المذهب الإسلامي في أنه ينكر أساسيات الحياة الإنسانية كتنكرانه للملكية الفردية وكنكرانه للحرية الاقتصادية واعتماده على التخطيط المركزي أساساً للنشاط الاقتصادي. كل هذه العوامل تجعل الاقتصاد المركزي الشيوعي اقتصاداً مركزياً جامداً وقد يتفق مع النظام الإسلامي في دعم الملكية العامة لكن ليس باعتبارها ملكية مركزية لأحظ للمجتمع فيها إلا بإذن الدولة بل العكس في الإسلام هو الصحيح، إذ أن المالك الحقيقي في الملكية العامة هو الأمة، والدولة خادمة للأمة ووكيلة عنها في المال العام، وليس لها حق التصرف إلا من خلال التفويض الإلهي المنصوص عليه في التشريعات الاقتصادية الإسلامية.

وطبيعة النظام في الدولة الإسلامية طبيعة شورية وليست دكتاتورية تسلطية، لذلك فإن المذهب الشيوعي بالإضافة إلى أنه ينافي الإيمان بالله واليوم الآخر الذي هو أساس المذهب الإسلامي، فإنه ينافي أيضاً أسس العدالة الإسلامية التي تقوم على البر والإحسان والتكافل الاجتماعي ولا تقوم على التناحر والتقاتل والصراع الطبقي، والتي من شأنها أيضاً ألا تجعل العلاقات الإنتاجية محوراً للعلاقات الإنسانية الاجتماعية وإنما تجعل علاقات الإنتاج خاضعة للعلاقات الإيمانية الإنسانية بين المسلم وأخيه المسلم، كما جاء في هدي الرسول ﷺ: (المؤمن للمؤمن كالبنيان يشد بعضه بعضاً). وقوله ﷺ: (مثل المؤمنين في توادهم وتراحمهم وتعاطفهم مثل الجسد إذا اشتكى منه عضو تداعى له سائر الجسد بالسهر والحمى) رواهما مسلم. وبهذا يكون الإنتاج وعلاقاته تابعة لمشاعر الإنسان وأحاسيسه، مسخرة له ولوعيه وعقله، يغير فيها كما يشاء، ولا يكون وعي الإنسان وعقله وإحساسه ومشاعره وعلاقاته الاجتماعية معلقة بحبل علاقات الإنتاج، تسوء إذا ساءت وتتحسن إذا تحسنت، لأن هذه الآلية ليست من شيم الإنسان العاقل الحر بل هي من طباع العجاوات ومن صفة الجمادات التي لا تحس ولا تشعر.

الملكية

تنقسم الملكية في نظام الإسلام الاقتصادي إلى أربعة أقسام: أ - الملكية الفردية (الخاصة) ب - الملكية العامة ج - الملكية المزوجة أو الاقتصاد المختلط د - ملكية الدولة.

استثمار الأموال العامة بحيث تقسم الأرباح بينهما بنسبة مساهمة كل منهما في الاستثمار، وتسمى هذه بالشركات، وقد أجازها الإسلام وجعل لها شروطاً وتحقق بها المصلحة الخاصة والعامة ويتنفع بها المجتمع وتحفظ حقوق الشركاء في ذات الوقت.

ويمكن أن تأخذ الملكية المختلطة شكلاً آخر هو اشتراك القطاع العام أو الدولة مع القطاع الخاص (الملكية الفردية) في نشاط اقتصادي بالمساهمة مع احتفاظ كل منهما بنسبة أرباحه حسب الاتفاق، ويعرف هذا في كثير من دول العالم اليوم بال**الاقتصاد المختلط**، وهو الذي يميز الاقتصاد الحر عن الاقتصاد المركزي الذي يعتمد على التخطيط الحكومي أولاً وأخيراً.

ملكية الدولة. المالك الفعلي فيها هو الدولة بشخصيتها الاعتبارية، وسلطة الدولة في هذه الملكية هي أن ترعى هذه الملكية وتُمنحها وتطورها لمصلحة الأمة باعتبار أن الدولة موظفة لدى الأمة وخادمة لها ووكيلة عنها في إدارة الاقتصاد القومي ورعاية الملكيات الخاصة وتشجيعها على الاستثمار والتجارة والمشاركة الفعلية في النشاط الاقتصادي، وتسمى هذه الوظيفة **ملكية الدولة**. والدولة تقوم بدور الإشراف الكلي على الاقتصاد نيابة عن الأمة. والفرق بين ملكية الدولة والملكية العامة هو أن المالك في ملكية الدولة هو الحاكم بصفته الاعتبارية، والملكية العامة المالك فيها هو الأمة، والأمة تملك الرقبة والعين لكن الحاكم هو الذي ينوب عنها في تصريف هذه الملكية حسب مقتضيات المصلحة العامة.

وهناك وظائف حددها الشارع الحكيم للحاكم كجمع الزكاة وتوزيعها حسب المصارف التي حددها الشارع، وهذه من أهم وظائف الدولة لأن القصد من الزكاة هو خلق توازن اجتماعي يضمن للمحتاجين حق العيش الكريم في ظل الدولة الإسلامية بأخذ شيء من فضول أموال الأغنياء ورده على الفقراء. فالمال في الإسلام مال الله والإنسان مستخلف علي هذا المال بالوكالة؛ ولذلك، فإن الغني عندما يخرج شيئاً من ماله للفقير فهو يعطيه من مال الله وليس من ماله الخاص لقوله تعالى:

﴿وَأَتَوْهُمْ مِنْ مَالِ اللَّهِ الَّذِي آتَاكُمْ﴾ النور: ٣٣. وإنما آت إليه الخصوصية بحق العمل والملكية التي هي أيضاً ملك مؤقت ومحدود بحدود العمل والجهد الذي يبذله في المال. والروح التي يبثها الإسلام في أصحاب الأموال هي روح الإنسانية المؤمنة التي تجاوزت حدود النفس الضيقة إلى حدود الإيتار والتعاون على البر والتقوى، والتأخي في الإسلام الذي يرتفع فوق التأخي في الأرحام والأنساب وفوق الأنانية الضيقة التي لا ترعى إلا المصلحة

وتخضع الملكية الفردية لضوابط الإنفاق الإسلامية لكي لا يكون هناك ضرر أو ضرار.

الملكية العامة. المالك فيها هو الأمة بصفتها الاستخلافية ﴿وأنفقوا مما جعلكم مستخلفين فيه﴾ الحديد: ٧. والأمة تملك الرقبة والعين، قال تعالى ﴿ولا تؤتوا السفهاء أموالكم التي جعل الله لكم قياماً وارزقوهم فيها واكسوهم﴾ النساء: ٥. فجعل الضمير في المال يعود للجماعة (الأمة) وليس للسفهاء، والذي يتولى أمر هذه الملكية هو الحاكم بصفته الاعتبارية أي باعتباره حاكماً وليس بصفته الشخصية كفرد من أفراد المجتمع. وتمثل الملكية العامة في:

المعادن والوقود. وهذه أيضاً تخضع للملكية العامة إلا إذا عجزت الدولة عن استخراج المعادن أو الوقود فإنها حينئذ تكلف القطاع الخاص (الملكية الخاصة) باستخراج المعادن أو الوقود بالشروط التي يتفقان عليها.

الغابات جزء أساسي من الملكية العامة، ويجوز للدولة أن تستقطع منها شيئاً للملكية الخاصة بنفس شروط انتقال الملكية في الأراضي الزراعية على أن تكون ملك ووظيفة فقط؛ فالملكية العامة على هذا تشمل القطاعات الأساسية في الاقتصاد القومي، والقاعدة العامة **كل ما لا يستغني عنه المسلمون فهو عام**، هذا بالإضافة إلى القطاع الحديث الذي يسمى **القطاع الخدمي** الذي يُعنى بالخدمات العامة التي تقدمها الدولة للمواطنين، وهذا القطاع يقع تحت الإشراف المباشر للدولة، وللملكية العامة، وهي ملك الأمة، أن تساعد في ترقية وتحسين أدائه.

أما وظائف الملكية العامة فهي: ١- إيجاد مصدر عام لتمويل النفقات العامة، والدليل على ذلك أن عمر بن الخطاب، رضي الله عنه، جعل الأراضي المفتوحة (أراضي السواد) ملكية عامة وفرض على استغلالها الخراج الذي تُمول به الخزانة العامة وتُغطى به النفقات العامة ٢- التوازن الاجتماعي؛ وهو إجراء توزيعي يهدف إلى إشباع حاجات الفئات الفقيرة، وهذا له مصدر معروف وهو الزكاة التي تقوم الدولة بتوزيعها لإغناء الفقراء وتحقيق العدالة الاجتماعية.

وطبيعة الملكية العامة أنها ملك عام لكل فرد فيه حق كما قال عمر بن الخطاب: «ما من أحد إلا وله في هذا المال حق، أُعطيَهُ أو مُنِعَهُ» لكن المالك الحقيقي فيه هو الأمة مجتمعة، أي أنها تملك الرقبة والعين ويملك الفرد فيها الوظيفة والمنفعة دون الرقبة والعين. أما الدولة فهي التي تقوم بتنمية هذه الملكية وتسييرها بالوكالة عن الأمة.

الملكية المزوجة، أو الاقتصاد المختلط. هي في الأصل مزيج من الملكية الخاصة والعامة تعمل جنباً إلى جنب في

إن التفاوت الاجتماعي الاقتصادي يوجد هوةً بين الأغنياء والفقراء تتسع باستمرار، وتؤدي إلى إضعاف وأضرار الأخوة بين الناس، وتؤدي إلى التدابر والتباغض والتشاحن دونما سبب إلا سبب واحد هو أن فلاناً غني موسر يملك المال وفلان يعمل بعرق جبينه ولا يملك إلا جهده وعرقه. وهذه هي الهوة التي يريد الإسلام أن يسدها إلى الأبد ويجعل المال والعمل وسيلة تلاحم وتواصل لا وسيلة تدابر وتنافر. فالسلطة الإسلامية العليا إذن لها حق التدخل والطاعة، لحماية المجتمع ولتحقيق التوازن الإسلامي، على أن يكون هذا التدخل من دائرة الشرعية الإسلامية، فلا يجوز للدولة أو ولي الأمر أن يحلّل الربا، أو يبيح الغش، أو يعطل قانون الإرث، أو يلغي ملكية ثابتة في المجتمع على أساس إسلامي، وإنما يُسمح لولي الأمر في الإسلام، أن يتدخل فيها، فيمنع منها أو يأمر بها وفقاً لمصلحة المجتمع، فإحياء الأرض، واستخراج المعادن وشق الأنهار، وغير ذلك من ألوان النشاط الاقتصادي والاتجار، كل هذه أعمال مباحة سمحت بها الشريعة بصفة عامة ووضعت لكل عمل نتائجها الشرعية التي تترتب عليه، فلولي الأمر الحق في أن يمنع القيام بشيء من تلك التصرفات أو يأمر به في حدود صلاحياته الإسلامية.

الحرية الاقتصادية

الحرية الاقتصادية في الإسلام تقوم على أساس من الحرية الإنسانية، لأن الإنسان إذا لم يملك حريته - حرية القول والفعل - فهو لا يستطيع أن يملك حرية التصرف الاقتصادي. والحرية بهذه الصفة حق يكتسبه الإنسان بدخوله في الإسلام ونطقه بالشهادة. فشهادة أن لا إله إلا الله فيها تحرير للإنسان من العبودية لغير الله وهي أعلى درجات الحرية. إذ أن الإنسان قد تحرر من الاستعباد وعبء نفسه للعلي الكبير الذي له الأسماء الحسنى والصفات العلى ولا إله غيره ولا معبود بحق سواه. فالحرية الحقّة المطلقة له وحده. وقد ورد شاهد في القرآن على الحرية الاقتصادية يدل على أنها فرع من الحرية الإنسانية، قال تعالى: ﴿ضرب الله مثلاً عبداً مملوكاً لا يقدر على شيء ومن رزقناه منا رزقاً حسناً فهو ينفق منه سراً وجهرًا هل يستونوا الحمد لله بل أكثرهم لا يعلمون﴾ النحل: ٧٥. إن الحرية الاقتصادية لا تتبلور في التطبيق والممارسة ما لم توافق الحرية الإنسانية، لأن فاقد الشيء لا يعطيه، فالذي لا يملك حرية التصرف أي الحرية الإنسانية لا يستطيع أن يمارس النشاط الاقتصادي الحر. لكن الحرية الإنسانية ليست مطلقة لأنها إنسانية محدودة بوجود الإنسان الجسمي المادي وتركيبه العقلي النفسي وبيئته المادية. وهذا

الشخصية، تجاوزت حدود كل ذلك إلى رحاب الإنسانية العريضة التي تقدم المصلحة العامة على المصلحة الخاصة. والحكمة في ذلك هي تحقيق الضمان الاجتماعي لأفراد المجتمع العاجزين عن الكسب والمعوزين الذين لا يكسبون ما يضمن حياة كريمة لهم ولمن يعولون. ومسؤولية الدولة المباشرة هي أن تكفل لهؤلاء حياة حرة كريمة.

والملكية العامة هي التي تحفظ حق الجماعة كلها في الثروة لقوله تعالى: ﴿كي لا يكون دولة بين الأغنياء منكم﴾ الخشر: ٧. وهذا تأكيد على وجوب رعاية القطاع العام لمصلحة المساكين والمحتاجين وحمايتهم ليظفر كل أفراد الجماعة بحقوقهم في الانتفاع بما لله الذي جعله للأغنياء ولغيرهم أيضاً وليس لهم وحدهم. ولا يكتفي الإسلام بضمان الدولة للمسلمين بل يتجاوز ذلك إلى غير المسلمين، فالذمي الذي يعيش في كنف الدولة الإسلامية إذا كبر وعجز عن الكسب، كفلته الدولة الإسلامية وأصبحت نفقته من بيت المال. وللدولة مهمات أخرى في نظام الاقتصاد الإسلامي فهي التي تشرف إشرافاً مباشراً على قطاع الخدمات، وإشرافها يضمن للفقراء والمساكين العلاج والتعليم وما يتصل بذلك. والدولة هي التي تقوم بالإشراف على نظام الحسبة وهي مراقبة الأسواق لكي لا يلجأ التجار إلى الغش والاحتكار والتغريب والتطفيف في المكايل والموازين، ويقوم بهذه الوظيفة المحتسب الذي تعينه الدولة.

وموجز ما تقدم أن نظام الاقتصاد الإسلامي يقبل آلية جهاز الأثمان وقوانين العرض والطلب ما دامت الأسواق تلتزم الأحكام الشرعية في التبادل. لكن الشريعة مع ذلك أقامت مؤسسات أخرى لمعونة من لا يوفر لهم نشاط السوق حذاً مناسباً من المعيشة، لأن الحياة ليست مادة فقط ولا روحاً فقط بل هي مزيج من المادة والروح، فالآلية تصلح حياة مادية ليس فيها شيء غير المادة، أما الحياة الإنسانية فهي حياة تتصل فيها المادة بالروح ولا تنفصل عنها. فالناس يُشبعون حاجاتهم المادية لكنهم لا يتجاهلون نداءات الأرواح الأخرى التي لا تجد ما يشبع حاجاتها المادية، ولا تجد ما تنفق ولا ما تستهلك، فالنظام الإسلامي يسعى لسد الاحتياجات الدنيا للفقراء من الطعام والكساء والتعليم والإسكان والنقل والتسهيلات الطبية ليؤمن كفايتهم ويحقق كرامتهم باعتبارهم خلفاء الله في الأرض ولا يترك الغالبية العظمى من المجتمع تنفق ساعات طويلة في العمل لاستيفاء ضرورياتها، فلا يبقى لديها فسحة من الوقت ولا قليل من الفائض من الموارد يمكنها من الاستجمام، أي الارتقاء الفكري والأخلاقي، بينما يشري البعض دون جهد يذكر.

من حد الكفاف - حيث لا يملك القدرة الشرائية، وحيث يكون الحد الاستهلاكي عنده صفرًا، وحيث تكون الحاجة عنده إلى ضروريات العيش كبيرة جدًا - إلى حد الكفاية، حيث تتوفر لديه القدرة الشرائية ويستطيع أن يساهم في الدورة الاقتصادية، إذ أنه يصبح مستهلكًا يحسب له حساب في **الطلب الفعّال** وهو الطلب الذي تسنده قوة شرائية. وليس القصد من الزكاة هو سد حاجات الفقراء وإشباعها لبعض الوقت فقط، ولكن القصد منها هو إخراجهم من الفقر على الدوام، وذلك بتملكهم الوسائل التي تمهيمهم من التردّي في الفقر مرة أخرى وتنقلهم من الكفاف إلى الكفاية. وليست الكفاية إشباع حاجات الفقير الضرورية فقط بل تتجاوز ذلك إلى توفير الكماليات.

إن هدف الزكاة هو إغناء الفقراء بالكلية وإخراجهم من الكفاف والحاجة إلى الكفاية الدائمة، وذلك بتملك التاجر متجرًا وما يلزمه ويتبعه وتمليك الزارع ضيعة وما يلزمها وما يتبعها. وهي بهذا تعمل على تقليل عدد الأجراء، والزيادة في عدد الملاك، ويحصل بهذا، التوازن الاقتصادي والاجتماعي العادل، ومقتضى هذا أن يشترك الناس في الخيرات والمنافع التي أودعها الخالق في هذه الأرض ولا يقتصر تداولها على الأغنياء وحدهم.

إن النظام الاقتصادي الإسلامي لا ينكر التفاوت بين الناس في المعاش والأرزاق، لأنه يعود إلى تفاوت فطري في المواهب والقدرات، والاعتراف بهذا التفاوت ليس معناه أن يجعل الإسلام الغني يزداد غنيًا والفقير يزداد فقيرًا، فتتسع المسافة بين الفريقين، ويصبح الأغنياء طبقة كتب عليها أن تعيش في أبراج من العاج، تتوارث النعيم والغنى، ويمسي الفقراء طبقة كتب عليها أن تموت في أكواخ البؤس والحرمان. بل أراد الإسلام من الزكاة أن تكون وسيلة للتقريب بين الأغنياء والفقراء في الأرزاق، وإلا فإنه لا فرق بينهما في الإنسانية وفي المكانة الاجتماعية، بل قد يكون الفقير أشد تمييزًا من الغني عند الله وعند الناس ﴿إن أكرمكم عند الله أتقاكم﴾ الحجرات: ١٣. وبالإضافة إلى دورها في التكافل الاجتماعي فإن للزكاة وظائف اقتصادية واجتماعية أخرى، منها:

تأمين الإنتاج وزيادته. فقد جعل الإسلام الغارمين أحد مصارف الزكاة قال تعالى: ﴿وفي الرقاب والغارمين﴾ التوبة: ٦٠. ومن جملة الغارمين من اقتترض مالا للإنتاج والاستثمار ومن اشترى سلعةً بأجل ولم يستطع الوفاء بالدين. وضمان توفية ثمن السلع المبيعة وضمان رؤوس أموال الإنتاج يضمن استمرار الإنتاج وزيادته بازدياد المساهمين في الإنتاج من غير أصحاب الأموال.

ببساطة يعني أن الإنسان لا يستطيع أن يمارس وجوده وحرية إلا في هذا الإطار المحدود لوجوده الإنساني. وداخل هذه الحدود يقوم النشاط الاقتصادي الإسلامي بالفواء بحاجات الإنسان المختلفة من الطيبات المباحة والمتاحة، الضرورية منها والكمالية.

وبالنسبة للنظام الاقتصادي الإسلامي يقع هذا الإطار في دائرة ما أباح الله وأحل من الطيبات، ولا يقوم النشاط الاقتصادي في غيرها من الحباث والمحرّمات. وهذا هو أحد ضوابط الحرية الاقتصادية في النظام الإسلامي، وهناك ضوابط للحرية الاقتصادية كثيرة تتمثل في حديث الرسول ﷺ: **(لا ضرر ولا ضرار)** فهذا الحديث يضع شرطًا لحماية التملك والتجارة هو عدم إلحاق الضرر بالآخرين وألا يُردّ الضرر بضرر مثله، وهذا هو الضّرار. ومن ضوابط الحرية تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي. انظر: الملكية الحكومية.

فالحرية الاقتصادية في الإسلام هي أساس النظام الإسلامي، وهي التي تميز نظام الإسلام الاقتصادي عن النظام الرأسمالي الذي يتقيد فقط بقوانين العرض والطلب والقوانين الوضعية التي تمنع السرقة والنهب المسلح والقتل وما إلى ذلك. وكذلك تميز الحرية النشاط الاقتصادي الإسلامي عن النظام الشيوعي الذي يمنع الحرية أولاً وأخيراً، ولذلك يعتمد النظام على تخطيط الحكومة المركزية، إذ أنه اقتصاد أوامر وليس اقتصاداً حرًا. فالنظام الاقتصادي الإسلامي على هذا نسيج وحده لأنه يحمل مقومات الاقتصاد الإنساني التكافلي التعاوني التي تفتقر إليها النظم الاقتصادية المعاصرة.

التكافل الاجتماعي

إن الملكية العامة هي التي تحقق هدف الاقتصاد الإسلامي الكبير في تحقيق التكافل الاجتماعي، وذلك عن طريق التوازن الاجتماعي الذي تقوم به الدولة بالوكالة عن الأمة، غير أن الزكاة هي التي يُعول عليها النظام الاقتصادي الإسلامي في نقل الفقراء من حالة الفقر إلى حالة الغنى، ومن حد الكفاف إلى حد الكفاية. فالزكاة هي قدر معلوم يأخذه الحاكم بصفته الاعتبارية من فضول أموال الأغنياء ويرده على الفقراء. وقد ورد ذلك في قول الله تعالى: ﴿خذ من أموالهم صدقة تطهرهم وتزكّيهم بها وصل عليهم إن صلاتك سكن لهم﴾ التوبة: ١٠٣. وفي قوله تعالى: ﴿والذين في أموالهم حق معلوم للسائل والمحروم﴾ المعارج: ٢٤، ٢٥. وقد أمر الرسول ﷺ معاذ بن جبل عندما أرسله إلى اليمن أن يأخذ صدقة من فضول أموال الأغنياء ويردها إلى الفقراء. فإخراج الزكاة هو الذي يخرج الفقير

عليها النظام الإسلامي نفسه، فلا بد أولاً أن تقوم المؤسسات الإنتاجية على أساس أخلاقي، فتبتغي الكسب الحلال نوعاً وكمّاً، فلا يكون الإنتاج في المحرمات من المطعم والمليس والمركوب، ويتقيد أيضاً بكيفية مباحة مشروعة كأن يكون مربحة أو مضاربة أي مشاركة أو أية صيغة من صيغ الشركات الإسلامية المباحة، وأن لا يمارس المنتجون أنواع الربا المختلفة وأن يتوخوا الربح الحلال والتنافس الشريف، خلافاً لما يقوم به المرابون الرأسماليون الذي يسعون إلى الربح فقط والمزيد من الربح للمؤسسة الخاصة ولا يضعون اعتباراً لأية مواضع أخرى اجتماعية كانت أو اقتصادية.

وعناصر الإنتاج هي الطبيعة والعمل ورأس المال والتنظيم، ويرى بعض علماء الاقتصاد الإسلامي أن عائد الإنتاج يعود على العمل بالأجور وعلى رأس المال بالربح، لأن الطبيعة عندهم تقع ملكيتها في توزيع ما قبل الإنتاج وللمنتج منهما المنفعة غير العين والرقبة، فهو يملك منها الوظيفة فقط. أما التنظيم فهو عمل وعائده هو الأجر إلا إذا كان المنظم مساهماً في رأس المال فإن له نصيباً من الربح. ولا يخضع الإنتاج في الإسلام للمعدلات المادية كما هو الحال في النظام الرأسمالي بل يراعي المصلحة الاجتماعية وقد يقدم المصلحة العامة على المصلحة الخاصة إذا دعت الظروف لذلك.

التوزيع والتبادل

التوزيع العادل يقوم على أساس احترام الجهد البشري، فيشحن الهمم ويؤدي إلى إنتاج أفضل كمّاً ونوعاً، والإنتاج الأكبر يؤدي إلى نصيب أكبر من الرفاهية. أما التوزيع غير العادل فيؤدي إلى تراكم الفروق بين الطلب الكلي الاستهلاكي والاستثماري، وبين إنتاج السلع والخدمات المختلفة، الاستهلاكية والاستثمارية، مما يؤدي إلى تقلبات النشاط الاقتصادي والأمراض الاجتماعية التي تنجم عن ذلك. وهذا النمط من التوزيع يشبط همم المشتغلين بالإنتاج ويجعلهم لا يقبلون على أعمالهم بالقدر الضروري الذي يزيد في الناتج القومي ويؤدي إلى استغلال الموارد المتاحة الاستغلال الأمثل. وأساس التوزيع العادل في الإسلام يقوم على التوفيق بين المصالح الفردية والمصالح العامة الاجتماعية، ويقوم على الدعامة الأخلاقية للنظام الإسلامي وهي الدعوة إلى التعاون والتكافل.

إن الزكاة هي أداة الإسلام التي ترمي إلى إعادة توزيع الثروة، ولا يتم التوزيع التلقائي حسب أولويات السوق، كما هو الحال في النظام الرأسمالي، أو حسب العمل فقط،

كما تضمن الزكاة لأرباب الأموال الذين أقرضوا أموالهم آخرين لاستثمارها - وأعسر المدينون لما حل بهم من خسائر - الوفاء بهذه القروض، لأن المدينين يصبحون من المستحقين للزكاة من سهم الغارمين. وبهذا تشجع الزكاة أرباب الأموال على التوسع في الإقراض وتمويل العمليات الإنتاجية لأنهم يعلمون أن حقوقهم سترد إليهم من مصدر ثابت معلوم هو الزكاة، وهذا هو ما يسمى في المصارف بالائتمان ويسميه نظام الإسلام الائتمان أو القرض الحسن.

محرابة البطالة. إن الزكاة لا تُعطى إلا للفقراء والمحتاجين ولا تعطى للقوي لقوله ﷺ: (لا تحل الصدقة (أي الزكاة) لغني ولا لذي مرة سوي)، وهذا يعني أن الزكاة لا تحل للقوي الذي يستطيع أن يكسب من عمل يده. وتشجع الزكاة أصحاب الأموال على استثمار أموالهم وزيادة ما عندهم حتى لا تأكل الزكاة جميع ما عندهم من فضول الأموال وقد ورد عن عمر رضي الله عنه قال: (ابتغوا بأموال اليتامى لا تأكلها الصدقة). رواه الدارقطني والبيهقي.

فالزكاة تساعد من جهة على حركة رؤوس الأموال، ومن جهة أخرى تساعد في النشاط الاقتصادي بزيادة عمل المنظمين أو مديري الأعمال وزيادة قطاعات الإنتاج من العمال والموظفين، وبصفة عامة تساعد على زيادة الأيدي العاملة بزيادة الإنتاج والمنتجين، وبهذا تساعد في محاربة البطالة. وإذا علمنا أن محاربة البطالة هدف من أهداف النظام الاقتصادي الإسلامي فينبغي - بناءً على ذلك - أن تسعى الدولة الإسلامية لتحقيق العمالة الكاملة بحيث تشمل تشغيل جميع الراغبين في العمل سواء في أعمال كسبية أو في أعمال خدمية، فواجب الدولة إذن تأمين العمالة الكاملة لجميع الراغبين في العمل.

الإنتاج والتنمية الاقتصادية

تعني التنمية الاقتصادية عند كثير من الاقتصاديين تحقيق معدلات عالية من الدخل القومي لزيادة دخل الفرد من الناتج القومي بحيث يهدف ذلك إلى تحقيق الرفاهية الاقتصادية والاجتماعية للجميع، وفي نظام الاقتصاد الإسلامي، لا بد أن يتقيد ذلك بشريعة الحرام والحلال وبضوابط الحرية الاقتصادية التي يخضع لها نظام الإسلام الاقتصادي. والوصول إلى هذا الهدف الاقتصادي لا يمكن تحقيقه دون العمل على زيادة الإنتاج القومي. لم يترك النظام الاقتصادي في الإسلام الإنتاج لجهاز الأثمان فحسب، بل أخضعه للقيم العقائدية الأخلاقية التي يقوم

وإن لم يرضَ ردها إلى صاحبها ومعها صاعٌ من تمر عوضاً عما أتلفه من لبنها. وهذا فيه إغلاق لباب الظلم وإظهار لعدل الإسلام.

٥- وأوصى الإسلام بتيسير سبل التبادل، وذلك بضبط المقاييس والمكاييل قال تعالى: ﴿وَيْلٌ لِلْمُطَفِّينَ * الَّذِينَ إِذَا اكْتَالُوا عَلَى النَّاسِ يَسْتَوْفُونَ * وَإِذَا كَالُوهُمْ أَوْ وَزَنُوهُمْ يُخْسِرُونَ﴾ المطففين: ١-٣.

٦- ضمان حقوق أطراف التعامل. قال تعالى: ﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا أَوْفُوا بِالْعُقُودِ﴾ المائدة: ١. وفي الحديث: (المسلمون عند شروطهم إلا شرطاً حراماً حلالاً أو أحل حراماً). رواه الدارقطني والحاكم.

٧- والقاعدة الكبرى هي أن الدولة تقوم بمراقبة التبادل وتقييم نظام الحسبة وتعيين المحتسب بحيث لا يختل التبادل في الأسواق ولا يظلم أحدٌ أحداً. فتحفظ بذلك توازن السوق وتحفظ أخلاق الإسلام.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

الموارث	الجزية	الإسلام
المنظمات الإسلامية	الخراج	بيت المال
	الزكاة	البيوع
	العارية	التكافل في الإسلام

عناصر الموضوع

- ١ - الاقتصاد بين الإسلام والنظم الوضعية
- ٢ - الملكية
 - أ - الملكية الفردية (الخاصة)
 - ب - الملكية العامة
 - ج - الملكية المزدوجة أو الاقتصاد المختلط
 - د - ملكية الدولة
- ٣ - الحرية الاقتصادية
- ٤ - التكافل الاجتماعي
- ٥ - الإنتاج والتنمية الاقتصادية
- ٦ - التوزيع والتبادل

أسئلة

- ١ - ما النظام الاقتصادي الإسلامي؟
- ٢ - ما أقسام الملكية في النظام الاقتصادي الإسلامي؟
- ٣ - قارن بين النظام الاقتصادي الإسلامي والأنظمة الاقتصادية الوضعية.
- ٤ - ما معنى الحرية الاقتصادية في الإسلام؟

الاقتصاد الزراعي، علم. يُعنى علم الاقتصاد الزراعي بدراسة المحاصيل وأنواع التربة التي تنمو بها. ويعمل علماء الاقتصاد الزراعي على تطوير طرق تحسين استخدام التربة، وزيادة إنتاج المحاصيل الغذائية والليفية. ويقومون بإجراء البحوث في دورات المحاصيل (الدورات

كما هو الحال في النظام الاشتراكي. والملاحظ أن آلية نظام السوق لا تعدد بالفروق الاجتماعية ولا تهتم بإعادة التوازن الاقتصادي والاجتماعي، كذلك جعلت مادية علاقات الإنتاج في النظام الاشتراكي الفرد الحر كما مهملًا وسط إيقاع علاقات الإنتاج المادية.

أما التبادل في نظام الاقتصاد الإسلامي فقد اهتم به الإسلام ووضع له الرقابة في نظام الحسبة وهو نظام مراقبة الأسواق وقنن قواعد التبادل، وجعله منفعة متبادلة بين البائع والمشتري يحقق كل منهما أقصى منفعة بقيمة معجزة للطرفين. وجعل الإسلام للتبادل قواعد يراعيها البائع والمشتري، ومن هذه القواعد:

١- أن الإسلام منع تداول السلع الضارة أو التي لا منفعة فيها. وقد ورد في حديث الرسول ﷺ: (إن الله حرم الخمر وثمنها، وحرم الميتة وثمنها، وحرم الخنزير وثمنه).

٢- منع الإسلام الغش. ورد في صحيح مسلم، قوله ﷺ: (من حمل علينا السلاح فليس منا ومن غشنا فليس منا).

٣- منع الإسلام الغرر وما شابهه. فعن أبي هريرة رضي الله عنه قال: «نهى رسول الله ﷺ عن بيع الحصاة وعن بيع الغرر». صحيح مسلم. وبيع الغرر هو كما يقول الفقهاء: "التردد بين أمرين ليس أحدهما أظهر" - مثال ذلك: أ- أن يغري البائع الثمن والمثمن، لأن جهلهما غرر. ب- أن يحدد زمن البيع كبعثتك إذا جاء رأس السنة. ج- أن يعلق البيع على رضا شخص، كبعثتك إذا رضي زيد. د- وبيع المجهول غرر كبيع السمك في الماء والطيور في الهواء وهكذا.

٤- ألغى الإسلام التدخل غير المشروع بين البائع والمشتري. قال رسول الله ﷺ: (لا يسم المسلم على سوم أخيه) صحيح مسلم. وقال: (لا يتلقى الركبان لبيع، ولا يبيع بعضكم علي بيع بعض، ولا تناجشوا، ولا يبيع حاضر لباد، ولا تصروا الإبل والغنم، فمن ابتاعها بعد ذلك فهو بخير النظرين بعد أن يحلبها فإن رضيها أمسكها وإن سخطها ردها وصاعاً من تمر). رواه مسلم. ومعنى لا يتلقى الركبان لبيع هو استقبال البضاعة خارج السوق لأن هذا فيه تضييع لمصلحة البائع والمشتري الذي ينتظر البضاعة في مكان البيع، أما النجش فهو الزيادة في السعر بدون نية الشراء لرفع سعر السلعة. أما النهي عن بيع البادي أي القادم من البادية للحاضر أي الحضري لجهل الأول بالسوق، وتصرية الإبل والغنم أي يمسك عن الحلب فلا يحلبها حتى يكبر ضرعها، فمن اشتراها وهي مُصْرَّةٌ جاز له أن يحلبها، وهو بالخيار بعد ذلك فإن رضي بها أمسكها

عام. وقد يدرسون عندئذ معلومات من فترات زمنية متنوعة، ومجموعات من الناس، ليروا كيف أن الدخل يؤثر على الإنفاق. وقد يتوصلون إلى أن نسبة ٨٠٪ من كل انتعاش في الدخل تتجه نحو الصرف. ويطور علماء الاقتصاد القياسي غالباً مجموعة من هذه القوالب (القواعد)، يُسمى بالأنموذج لتأسيس العلاقات المتبادلة بين العوامل المتنوعة لاقتصاد ما، وقد تصف النماذج اقتصاد مجتمع أو أمة أو اقتصاد العالم كله. ويستخدم علماء الاقتصاد القياسي الحواسيب، لتخزين المعلومات والقيام بالعمليات الحسابية.

وفي مطلع القرن السابع عشر، ركز اقتصادي إنجليزي هو السير وليم بيتي على استخدام الرياضيات والإحصاء في علم الاقتصاد. وفي أواخر القرن التاسع عشر، وضع الاقتصادي الفرنسي ليون والراس الأساس للاقتصاد القياسي بوصفه الرياضي لاقتصاد السوق. وفي عام ١٩٦٩م نال عالمان في الاقتصاد القياسي هما راجنار فرتش من النرويج، وجان تمبرجن من هولندا، أول جائزة من جوائز نوبل يتم تقديمها في مجال علم الاقتصاد، ثم نال عالم اقتصاد قياسي آخر هو لورنس كلين من الولايات المتحدة جائزة نوبل لعلم الاقتصاد لعام ١٩٨٠م.

الأقحوان نبات قصير، شديد التحمل، لا يتطلب عناية خاصة. وتتكون مجموعاته من زهور صغيرة بيضاء، شبيهة بزهور الربيع، وتظهر في أواخر الصيف، وعندما تُسحق أوراقه تظهر لها رائحة قوية. وقد اعتقد بعض أهل أوروبا في الماضي بقدره الأقحوان على علاج الحمى، لذا فإن اسمه في اللغة الإنجليزية يعني طارد الحمى.



الأقحوان يسمى طارد الحمى؛ لأن الناس في الماضي اعتقدوا أنه يشفي من الحمى.

الزراعية) والرّي والصرف وتوليد النبات وتصنيف التربة وخصوبة التربة ومكافحة الأعشاب الضارة والمجالات الأخرى.

يتضمن علم الاقتصاد الزراعي الاستيلاء الانتقائي للنباتات، بحيث تنتج أفضل المحاصيل في مختلف الظروف. وقد زاد استيلاء النبات من غلات المحاصيل، كما أنه حسن من القيمة الغذائية لمحاصيل عديدة من بينها الذرة الشامية والقمح، وأدى إلى تطوير أنواع جديدة من النباتات. وعلى سبيل المثال، تم إنتاج حبوب هجينة تسمى الترايتركيل بالمزاوجة بين الجاودار والقمح. ويحوي الترايتركيل بروتيناً صالحاً للاستعمال، أكثر مما يحويه الجاودار أو القمح.

ويدرس علماء الاقتصاد الزراعي طرق زيادة إنتاجية التربة. ولذلك فإنهم يصنّفون أنواع التربة، ويختبرونها لتحديد ما إذا كانت تحوي المواد الحيوية لنمو النبات. كما يفحصون تطور الجذور، وعلاقته بالتربة.

وإضافة لذلك، يطور علماء الاقتصاد الزراعي طرق الحفاظ على التربة، وتقليل تأثيرات التعرية بوساطة الرياح والمياه. وعلى سبيل المثال، هناك أسلوب يسمى الحرث الكفافي، يمكن استخدامه للحيولة دون تعرية التربة، وللمحافظة على مياه الأمطار. ويسعى باحثو الاقتصاد الزراعي أيضاً، لإيجاد طرق استغلال التربة بفعالية أكبر في حل المشكلات الأخرى.

وتشمل مثل تلك المشكلات التخلص من الفضلات البشرية والحيوانية، وتلوث المياه، وتعرض التربة لتراكم المواد الكيميائية - المسماة مبيدات الآفات - والمستخدمة لقتل الحشرات والنبات الضارة الأخرى. انظر أيضاً: الإنتاج الزراعي، نظام.

اقتصاد السوق. انظر: الاقتصاد (الأسواق والأسعار والمنافسة)؛ الرأسمالية.

الاقتصاد القياسي، علم. علم الاقتصاد القياسي فرع علم الاقتصاد الذي يطبق الرياضيات والإحصاء على النظرية الاقتصادية. وتستخدم الحكومات وشؤون الأعمال الاقتصاد القياسي، لتحليل النشاط الاقتصادي والتنبؤ به.

يضع الاقتصاد القياسي العلاقات الاقتصادية في شكل رياضي ويستخدم البيانات الإحصائية في محاولة، لجعل تلك العلاقات عملية. فمثلاً قد يعتقد علماء الاقتصاد القياسي، أن دخل شخص ما يُحدد كم ينفق، ويُمكن أن يُفسر علماء الاقتصاد هذه العلاقة في قالب

الأقبان النتن. انظر: النبات البري في البلاد العربية (الأقبان النتن).

أقرب الأقربين في الإسلام، تعبير يشمل أقارب المتوفى، كالأباء والأولاد والأزواج، وقد خصَّ الشَّرعُ كلاً منهم بنصيب مُحدَّد في ما يتركه الميت، انظر: الموارث. أما في القانون الإنجليزي فيقصد به أقرب أقارب الشخص الذي يموت دون أن يترك وصية. ومن حق هؤلاء الأقارب المشاركة فيما ترك المتوفى من ممتلكات. وقوانين الوراثة والتوزيع معقدة وتختلف من دولة لدولة. ويمكن استعمال تعبير **أقرب الأقربين** بمعنى أقرب أقارب الشخص دون اعتبار للمعنى القانوني.

الأقرباڊين يعني دستور الأدوية أو الصيدلة، كتاب يحوي قوائم العقاقير وبياناتها بركباتها، والجرعات التي يمكن تناولها منها بأمان، والمعايير التي تحدد قوتها ونقاءها. ويتم تأليف الكتاب عادة تحت إشراف أعلى سلطة مهنية، وأحياناً حكومية. واليوم تدرك كل الحكومات الحاجة للأقرباڊين. ويتم مراجعة وتحديث الأقرباڊين باستمرار. وقد صدر أول أقرباڊين وهو **أقرباڊين نيوريمبرج** في ألمانيا عام ١٥٤٢ م، ونشر أول أقرباڊين قومي للولايات المتحدة عام ١٨٢٠ م. ويطلق عليه الآن **أقرباڊين الولايات المتحدة**. الكتاب القومي للوصفات الطبية.

أما أول **أقرباڊين بريطاني** فنشر عام ١٨٦٤ م، بعد دمج ثلاثة أقرباڊينات رسمية منفصلة نُشرت في لندن، وأدنبره، ودبلن. وتشمل المنشورات الأحدث **الأقرباڊين الأوروبي**، والدولي وهذا الأخير أصدرته منظمة الصحة العالمية، وتم توجيهه بصفة خاصة إلى البلدان النامية. أما أحد المنشورات الأخرى المهمة عالمياً فهو **مارتنديل الأقرباڊين الإضافي** الذي يعتمد على الأقرباڊينات العالمية الرئيسية.

الأقرب بن حابس (٩ - ٣١هـ، ؟ - ٦٥١م). الأقرع بن حابس التميمي. قيل اسمه فراس وإنما لقب بالأقرب لقرب كان برأسه. صحابي، كان أحد المؤلفات قلوبهم في الإسلام. كان من سادات العرب في الجاهلية. شهد فتح مكة وحنيناً، واشترك في حصار الطائف، ثم لما قدم وفد بني دارم من تميم على النبي ﷺ بعد فتح مكة، كان الأقرع معهم. سكن المدينة ورحل في خلافة أبي بكر رضي الله عنه إلى دومة الجندل، وشهد دخولها مع شُرْحبيل بن حسنة، ومع خالد بن الوليد اليمامة وفتوح العراق. وكان في مقدمة جيش خالد في فتح الأنبار. استشهد بجوزجان من أرض خراسان.

الأقزام أناس صغار الأجسام. وكلمة قَرَم مصطلح عام يطلق على أي شيء صغير، وأحياناً يشار بها إلى أحد أفراد جماعة ضمن ١٥,٠٠٠ إفريقي. وهذه المقالة عن **الأقزام الأفارقة**، وهناك **الأقزام الآسيويون**، الذين يعيشون في مناطق من آسيا، وبعض جزر المحيطين الهندي والهادئ انظر: **الأقزام الآسيويون**.

يعيش الأقزام الأفارقة في الغابات الاستوائية الكثيفة الممطرة، ويعتقد كثير من الدارسين أنهم اتخذوا موطنهم في أماكن بأواسط إفريقيا. ويعيش معظم الأقزام اليوم في مناطق من بورندي والكاميرون والكونغو والجايبون وزائير. وهم يشغلون مساحة أصغر مما كانوا عليه من قبل. ومعظم أفرادهم الذين يتكلمون لغات البانتو (مجموعة لغات إفريقية)، استولوا على أراضي الغابات وأزالوا منها الأشجار وزرعوا بدلاً منها المحاصيل وأقاموا القرى. ويواصل الأقزام الأفارقة الاستيلاء على أراضي الغابات لإنشاء الطرق والمدن. وفي العقود الأخيرة نجد الأقزام الذين يتبعون نمط الحياة القزمي يتضاءلون سريعاً.

خصائص الأقزام. يتراوح طول معظم الأقزام ما بين ١,٢ إلى ١,٤ م، ولون بشرتهم بني ضارب إلى الحمرة. والشعر كثيف مجعد بني اللون، ورؤوس معظمهم مستديرة بأنوف مفلطحة عريضة، وأرجلهم قصيرة وأذرعهم طويلة، وبطنهم بارزة.

ولا أحد يعرف بالتحديد لماذا ظلت أجسامهم صغيرة هكذا، ويعتقد بعض العلماء أن السمات الجسمية للأقزام تطورت على مدى آلاف من السنين؛ لتمكنهم من التكيف مع بيئاتهم. فالبشرة السوداء تؤدي دوراً مظهرياً للتمويه في الغابات، كما أن صغر الحجم والتكوين الجسمي الضئيل يمكنهم من التنقل بسرعة وإطمئنان. وتشير بعض الدراسات العلمية إلى أن افتقار الأقزام للقدر العادي من المواد الكيميائية يؤثر على نموهم الجسمي كثيراً. كما يعتقد بعض العلماء أن الأقزام ينتمون جغرافياً إلى سلالة إفريقية، بينما يصفهم علماء آخرون كسلالة منفصلة.

أنماط معيشة الأقزام. تقوم حياة الأقزام التقليدية على الصيد والجمع. فالرجال يصيدون الطيأ والطيور والجاموس والأفيال والقردة وغيرها من الحيوانات. وينصب معظم الصيادين الشرك لتلك الحيوانات بشكل بدائي ثم يقتلونهم بالرمح، والبعض يصيد الحيوانات الصغيرة بالسهم المسمومة. أما النساء فيجمعن الفطر والمكسرات والجذور. ويحب الأقزام العسل غذاء لهم.

يعيش بعض الأقزام في زمر صغيرة تضم كل زمرة أقل من خمسين عضواً. ولكل زمرة منطقتها الخاصة بها في

منه الأرض انظر: **الإقطاع الأوروبي**. وعلى الجانب الآخر، فإن الإقطاع كان في جوهره نظامًا سياسيًا وعسكريًا، وكان كل من السيد وأفراد رعيته، الذين يعرفون باسم **المُقَطَّعين** من الأرستقراطيين. وكان السيد يمنح الأرض للمُقَطَّعين مقابل قيامهم بخدمات عسكرية. وكان السيد والمُقَطَّعون يلتزمون فيما بينهم برباط من المراسيم والعهود على أن يخلص كل طرف للآخر، ويوفي بالتزاماته. أما الفلاحون، فلم يكن لهم دور في مثل هذه الترتيبات.

نشأ النظام الإقطاعي ليفي بحاجات عصره. ففي القرن الخامس الميلادي غزت القبائل الجرمانية أراضي الإمبراطورية الرومانية الغربية، وقامت بتقسيمها إلى ممالك عديدة. وكانت هذه الشعوب الجرمانية - كانوا يسمون **البرابرة** - لا تدين بالولاء إلا لزعماء قبائلها أو أسرها. وهكذا زالت الحكومات المركزية والمحلية القوية التي أنشأها الرومان. وبالإضافة لذلك، حلت العادات البربرية مكان القوانين الرومانية. وقد أدت هذه التغييرات والغزوات اللاحقة إلى حالة من الفوضى العامة والحروب المستمرة في السنوات التي تلت غزو البرابرة للإمبراطورية الرومانية الغربية. وقد ساعد النظام الإقطاعي في إقامة النظام في أوروبا في ظل هذه الأوضاع.

بدأ النظام الإقطاعي في الظهور في القرن الثامن الميلادي. وفي غضون القرن الثاني عشر الميلادي، انتشر النظام الإقطاعي من فرنسا إلى إنجلترا وأسبانيا وبقية الأجزاء الأخرى للعالم المسيحي. وأنشأ الصليبيون دولهم في الشرق الأدنى على أسس النظام الإقطاعي. وقد بلغ النظام الإقطاعي قمته بين القرنين التاسع والثالث عشر الميلاديين، ولكنه أصبح نظامًا باليًا في القرن الخامس عشر الميلادي.

بدايات النظام الإقطاعي. نشأ النظام الإقطاعي عن أصلين أساسيين، أولهما **علاقة الشرف** التي كانت تربط بين العصابات الجرمانية المقاتلة التي كانت تجوب مساحات شاسعة في أوائل القرون الوسطى. فقد كان هناك عهد بالولاء بين قادة ومقاتلي هذه العصابات. كان المقاتلون يحاربون من أجل شرف قائدهم، ويتوقع منهم أن يظلوا معه حتى الموت. وفي مقابل ذلك، كان القائد مسؤولاً عن رجاله، ويكافئهم بالمجوهرات والفخار.

كان الأصل الأساسي الثاني لنشوء النظام الإقطاعي هو نظام **حيازة الأرض**؛ ففي ظل هذا النظام كان السيد الإقطاعي (اللورد) يمنح الأرض لشخص ما وفق شروط معينة، أو مقابل خدمات وليس مقابل إيجار أو قيمة مالية. وكان بعض ملاك الأرض ينقلون ملكية أرضهم إلى السيد

الغابة، حيث يقيمون مخيمات مؤقتة في الأماكن التي تحتوي على بقايا الأشجار، وينون أكواخهم من الشجيرات وفروع النباتات. وعندما تقل إمدادات الغذاء تنقل المجموعة مخيمها إلى منطقة جديدة.

وليست للأقزام زعامات تقليدية رسمية. فالأعضاء يتخذون القرارات ويحلون النزاعات بالمناقشات العامة. ويتزوج معظمهم من زمرة أخرى، كما تربط العلاقات الأسرية والصدافة بين مختلف الزمر. وتستطيع أية أسرة أن تترك زمرتها لتعيش مع زمرة أخرى في أي وقت.

أما من حيث اللغة فإن الأقزام يتحدثون لغات البانتو نفسها مثل جيرانهم من الزراعيين، ويتاجرون معهم في اللحوم والسكاكين والأدوات المعدنية والمنتجات الزراعية مثل الموز والذرة والأرز.

وينظر الأقزام إلى الغابة باعتبارها الواهبة لكل حياتهم، حيث تزودهم بالملابس والطعام والمأوى. وفي مقابل ذلك لا يحاولون الإضرار بالغابات، ويقيمون حفلاتهم المنوعة للحفاظ على علاقات الصداقة مع كل العوالم الطبيعية وفوق الطبيعية.

انظر أيضاً: إفريقيا.

الأقزام الآسيويون أناس صغار الأجسام يعيشون في مجموعات صغيرة منعزلة، في آسيا وشمال أستراليا، ويتشرون في جزر أندامان، من المحيط الهندي إلى شبه جزيرة الملايو والفلبين وإندونيسيا وغينيا الجديدة وأستراليا. والأقزام الآسيويون مثل الأقزام الأفارقة، لهم بشرة سوداء وشعر بني مجعد بإحكام وطول قاماتهم أقل من ١,٥ م. ويعيشون، على الصيد وجمع النباتات والفواكه. أما اليوم فقد أصبح كثيرون منهم يعيشون كما يعيش سكان المجتمعات الأكثر تعقيداً.

الأقصر. انظر: المسلة؛ مصر (السياحة)؛ مصر القديمة (خريطة).

الإقطاع مصطلح عام يُستخدم لوصف النظام السياسي والعسكري الذي كان سائداً في غربي أوروبا خلال القرون الوسطى. ففي ذلك العصر، لم تكن هنالك حكومة مركزية قوية، كما كان الأمن ضعيفاً. ولكن النظام الإقطاعي كان يسد الحاجة الأساسية للعدالة والحماية.

وكتيراً ما يخلط الناس بين الإقطاع و نظام الإقطاع الزراعي. فقد كان الإقطاع الزراعي نظاماً لتنظيم العمالة الزراعية، ويشير إلى العلاقة الاقتصادية بين السيد الذي يملك الأرض الزراعية والفلاحين الذين يستأجرون



فارس مسلح للمعركة في القرن الثالث عشر الميلادي يحمل سيفاً ودرعاً على شكل الحدأة، وتغطي خوذة رأسه تغطية تامة. ويمكن للفارس الآخرين أن يتعرفوا عليه فقط بشعار النبالة. ويوضح رمز الأسد الفلمنكي الذي يظهر على الدرع وعلى غطاء الفرس في هذا الختم، أن الفارس هو غاي دو رامبير، كونت الفلاندر.

ابنه في العادة أمر الإقطاعية. وكان الابن يقوم بتقديم نفس الخدمات التي كان يقدمها والده.

وبحلول القرن الثاني عشر الميلادي، أصبح العرف أن يرث الإقطاعية الابن الأكبر للرجل. وأطلق على هذا العرف اسم حق البكورة. وقد عمل هذا العرف على ضمان أن لا يتم تقسيم الإقطاعية لعدة أبناء، وأن يتولى مسؤولية الخدمات المقدمة للسيد وريث واحد. انظر: حق البكورة.

في حالة وفاة المقتطع الذي ليس لديه ورثة، كانت الإقطاعية تعود إلى السيد، وبذلك كان يتسنى للسيد أن يمنح الإقطاعية لشخص آخر حسبما يراه. أما في حالة أن يكون وريث المقتطع المتوفى طفلاً صغيراً، فكان للسيد حق الوصاية، ويكون بذلك وصياً على الطفل القاصر. وكان يجوز للسيد أن يعطي حق الوصاية لمقتطع آخر يحتفظ بالأرض وبارباحها لنفسه إلى أن يبلغ الوريث القاصر سن الرشد. وفي كثير من الأحوال، كان يحق للسيد أن يختار شركاء الحياة الزوجية للأطفال القصر الذين تحت وصايته، ولبنات الأرامل المقتطعين التابعين له. وإذا حدث أن ورثت امرأة إقطاعية ما، فكان على زوجها أن يؤدي مراسيم البيعة، ويصبح مقتطعاً تابعاً للسيد. وكان يطلق على مثل هذه الحقوق التي كان يملكها السيد اسم **الوقائع الإقطاعية**، وكانت هذه الحقوق مصدراً للقوة والربح للسيد الإقطاعي.

الإقطاعي مقابل حمايته لهم. وكان السيد يسمح للناس بالبقاء في أرضه كزراع مستأجرين. وهؤلاء الزراع المستأجرون هم الذين أصبحوا فيما بعد فلاحين في ظل الإقطاع الزراعي. وبالرغم من أنهم كانوا يفسدون استقلالهم بموجب هذا الترتيب، إلا أن الحصول على الحماية من قبل سيد إقطاعي محلي قوي، كان أمراً أكثر أهمية بالنسبة لهم. وكان نظام حيازة الأرض قد بدأ العمل بموجبه مسبقاً في المقاطعات القديمة التي كانت تابعة للإمبراطورية الرومانية، عندما استقر فيها الغزاة الجرمانيون في القرن الخامس الميلادي.

في القرن الثامن الميلادي، كان المسلمون قد دخلوا إسبانيا قادمين من إفريقيا، ووصلت إمبراطوريتهم الجديدة إلى حدود أوروبا الغربية. وبدأ الملوك والنبلاء ذوو الشأن في منح الإقطاعيات إلى المقاتلين الأحرار والنبلاء مقابل خدماتهم العسكرية. وكانت هذه الإقطاعيات تشمل الأرض، والمباني التي عليها، والفلاحين الذين يعيشون ويعملون فيها. وكان يطلق على المقاتلين الذين يتسلمون الإقطاعيات اسم **المقتطعين**. وفي القرن التاسع الميلادي، صارت علاقة الشرف والولاء التي سادت بين الزعماء والمحاربين في العصابات الجرمانية المقاتلة، ترتبط أيضاً بنظام حيازة الأرض وتقديم الخدمات في المقابل. وكانت نتيجة تراوح هذين العاملين ما يعرف بالنظام الإقطاعي.

مبادئ النظام الإقطاعي. لم يكن بمقدور أحد سوى النبلاء أو المحاربين الأرستقراطيين أن يشاركوا في الممارسات الإقطاعية. ويقول أحد أمثال ذلك العصر «لا أرض بدون سيد، ولا سيد بدون أرض». وكان الرجل يصبح مقتطعاً تابعاً للسيد الإقطاعي وفق مراسيم تُعرف باسم **الولاء**. فكان على الشخص الذي بصدد أن يصبح مقتطعاً أن يتعهد بأن يكون موالياً للسيد، وأن يقاتل من أجله، وأن يصبح من رجاله. أما السيد فقد كان يتعهد بأن يعامل المقتطع بشرف. انظر: **بيعة الإقطاعي**.

بعد أداء مراسيم البيعة، كان المقتطع الجديد يُمنح حقوق استخدام إقطاعيته. وكان ذلك يتم وفق **مراسيم تقليد المنصب**. وكان السيد يقوم في غالب الأمر بهذه المراسيم بإعطاء المقتطع كتلة من الطين، أو عصا، أو أي شيء آخر بمثابة رمز للإقطاعية.

كان المقتطع يتسلم حق استغلال أو حيازة للإقطاعية وليس ملكيتها. وكان يحتفظ بالإقطاعية مقابل الخدمات التي تعهد بها، ومتى ما احتفظ المقتطع بإقطاعياته فإنه كان يأخذ ما تنتجه الأرض - وما ينتجه الفلاحون - ويجمع الضرائب، ويعقد جلسات المحكمة، ويباشر العمالة، ويدير شؤون أعمال الفلاحين. وعندما يموت المقتطع، كان يتولى

على المقطعين أن يوفروا عددًا معينًا من الفرسان لخدمة السيد لمدة من الأيام، وكانت هذه المدة أربعين يومًا في العادة. وكان الفرسان عبارة عن مقاتلين مدرعين على صهوات جياذ الحرب. وكلما كانت الإقطاعية التي يتولاها المقطع أكبر، كان لزامًا عليه أن يُوفّر عددًا أكبر من الفرسان.

وأصبح من التقاليد السائدة أن يقوم المقطع بتقسيم إقطاعته وأن يصبح الفرسان بدورهم مقطعين تابعين له. وعرفت هذه العملية باسم **الإقطاع من الباطن**. وفي القرن الثالث عشر الميلادي تطور هذا النظام إلى حد كبير، بحيث أصبح من الممكن أن تفصل بين أحد الفرسان في هذا الهرم الإقطاعي وبين البارون أو الملك، عدة طبقات من العلاقات الإقطاعية. وعند كل مستوى من تلك الطبقات كان النبيل سيدًا ومقطعًا في نفس الوقت.

العدالة في ظل النظام الإقطاعي. كانت النزاعات التي تنشأ بين المقطعين تُسوى في الجلسات التي يعقدها

كان السيد الإقطاعي يملك حقوقًا أخرى تعرف باسم **الإتاوات**. وعلى سبيل المثال، كان على جميع المقطعين التابعين أن يقدموا دفعة مالية خاصة عندما يتم تنصيب الابن الأكبر للسيد الإقطاعي فارسًا، وعندما يتم تزويج ابنته الكبرى. وإذا ما أُلقي القبض على السيد وأخذ رهينة مقابل دفع فدية، فإن على المقطعين أن يدفعوا قيمة الفدية. ولكن وبالرغم مما ذكر، فإن الإتاوات، والحقوق الإقطاعية، كانت مقيدة. وعلى سبيل المثال، فإنه لم يكن بمقدور السيد أن يطلب شروطًا جديدة، أو أن يفرض ضرائب أعلى على المقطعين التابعين له. كما كان يفترض أن يأخذ السيد الإقطاعي مشورة المقطعين التابعين له قبل أن يتخذ أي قرارات كبرى، مثل قرار حوض الحرب من عدمه.

الفروسية في ظل الإقطاع. كانت الخدمة الأساسية التي يقدمها المقطع لسيد الإقطاعي هي الخدمة العسكرية. وخلال القرن الثامن الميلادي، كان يتوجب



الحاكم الإقطاعية كانت تقوم بتسوية الخلافات بين النبلاء، وهذا الرسم المنمنم يوضح ملك إنجلترا ريتشارد الثاني متصدرًا محكمته الملكية. وكان الملك هو الذي يصدر الحكم النهائي وذلك حسب مشورة المقطعين التابعين له، والذين كانوا من النبلاء ورجال الكنيسة. وقد فصلت هذه الجلسة في نزاع نشأ في عام ١٣٩٨م بين كل من توماس مويراي وهنري بولينجبروك (الملك هنري الرابع لاحقًا) وقضت المحكمة بإبعاد كلا الرجلين من إنجلترا.

الخدمة الحكومية، بشغل تلك الوظائف، التي كان يؤديها المقطعون في إقطاعاتهم.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

الإقطاع الأوروبي	الفرسان والفروسية
بيعة الإقطاعي	القلعة
حق البكورة	الغن
شعارات النبالة، علم	المحاكمة بالمبارزة
العصور الوسطى	الملاب

الإقطاع الأوروبي نظام اقتصادي ساد في أوروبا منذ نهاية الإمبراطورية الرومانية حتى القرن الثالث عشر. والإقطاع يعني أراضي زراعية مملوكة لأحد النبلاء أو الأشراف يعمل فيها عدد من الفلاحين، وقد انتشرت في معظم أنحاء أوروبا. وكانت الإقطاعيات تتكون من الأراضي التي يمتلكها النبلاء والأراضي التي يمتلكها الفلاحون أيضاً. ويعيش النبلاء في بيوت داخل الإقطاعية محاطة بالحدائق وأشجار الفاكهة والمباني الأخرى. وكان كل بيت من هذه البيوت يضم كنيسة وطاحونة للدقيق ومعصرة للخمر.

وفي هذا النظام كان الفلاحون يعتمدون على النبلاء في حمايتهم من الأعداء وفي قضايا العدالة العامة أمام الدولة نظير أن يعمل الفلاحون في مزارعهم الخاصة بالإضافة إلى مزارع النبلاء أي أنهم ملتصقون بالأرض، ويعدون جزءاً من الأملاك، ويظلون في المزرعة حتى عند بيعها إلى نبيل آخر.

بدأ نظام الإقطاع الأوروبي (المانسيوراليزم) في التدهور بعد ازدهار التجارة والصناعة، وهذا الازدهار أدى إلى ظهور نظام اقتصادي يقوم على دفع المال للحصول على السلع والخدمات. وقد اختفى نظام الإقطاع الأوروبي في غرب أوروبا أولاً ثم استمر في بعض أجزاء وسط وشرقي أوروبا حتى القرن التاسع عشر.

انظر: الإقطاع؛ العصور الوسطى؛ الغن؛ الفيلين.

الإقطاعية. انظر: الإقطاع (مبادئ النظام الإقطاعي)؛ العصور الوسطى (النظام الإقطاعي)؛ المدينة (الاقتصاد).

الإقطاعية كانت تنظيمياً لملاك الأراضي الفلاحين في الغرب. وكان ظهورها في القرن التاسع الميلادي في المناطق التي استولى عليها الدنماركيون في وسط إنجلترا.

كانت الإقطاعية مقاطعة تشمل أحياناً عدة قرى يوزع منها المالك الأصلي مساحات صغيرة للفلاحين مقابل بعض الخدمات المختلفة. وتحمل إقطاعية بيتربورو في كمبردجشاير الاسم المستعمل أيام الدنماركيين على أنها لا تحمل شكل تلك الإقطاعيات.

السيد، وكانت تضم جميع المقطعين. وهناك العديد من التقاليد القانونية التي نشأت في المحاكم الإقطاعية، وأصبحت فيما بعد جزءاً من الأنظمة القانونية لبريطانيا وبلدان أخرى. وعلى سبيل المثال، كان السيد هو الذي يترأس جلسات المحاكم الإقطاعية، وفي أيامنا هذه، يترأس جلسات المحاكم أحد القضاة. وكان الحكم يصدر على المقطع من قبل المقطعين الآخرين من أنداده «المماثلين له في المكانة الاجتماعية». واليوم، يتلقى المواطنون في الغرب الأحكام التي تصدر عن أندادهم من المحلفين. وأما الأعراف والتقاليد القضائية الأخرى لعصر الإقطاع فقد اختفت. وأحد هذه التقاليد ما كان يُعرف باسم **المحاكمة عن طريق المبارزة**، حيث كان على المقطعين المتنازعين أن يدخلوا في مبارزة، وكان من ينتصر في هذه المبارزة يكون أيضاً هو الذي يكسب القضية. فقد كان من المعتقد أن الإله يعطي النصر للمقطع الشريف، أو الجانب الذي معه الحق. انظر: **المحاكمة بالمبارزة**.

وكان واجباً على المقطع أن يستجيب لأوامر التكليف بالمثل أمام المحكمة. وإذا لم يحضر المقطع أولم يطع قرار المحكمة، جاز للسيد الإقطاعي أن يسترد منه ما أقطعه. أما المقطع المتمرد فكان يُعد مجرماً.

كان من المفترض على السيد أن يأخذ مشورة وموافقة المقطعين التابعين له قبل إصدار القوانين. وفيما بعد، أدت هذه الممارسات إلى المبدأ الذي يقول: إن الحاكم لا يجوز له أن يضع القوانين بدون موافقة الشعب الذي تحكمه هذه القوانين. كما تطورت البرلمانات الحديثة عن اجتماعات المقطعين التي كان يدعو لها السيد أو الملك.

زوال النظام الإقطاعي. تضافرت عدة وقائع حدثت في أوروبا في القرن الثالث عشر الميلادي، لتقود في النهاية إلى تداعي النظام الإقطاعي. فقد أدت النهضة الاقتصادية إلى تداول مزيد من المال. ولما كان ممكناً تشغيل الجنود بالأجر، فقد تضاعف عدد السادة الإقطاعيين الذين كانوا يعتمدون على المقطعين في توفير خدمات الفرسان. كما أدى اختراع البارود وأسلحة أخرى مثل القوس الطويل والمدافع إلى إضعاف سيادة الفرسان. فقد هزم جنود المشاة من المدن الفلمنكية الفرسان الفرنسيين في معركة كورترى عام ١٣٠٢م. وانتصر رماة النبال الطويلة الإنجليزي على سلاح الفرسان الفرنسي في المعارك التي دارت بينهم في كريسي عام ١٣٤٦م، وفي أجينكورت عام ١٤١٥م. ولم تعد القلاع الحجرية التي كان يقسم فيها السادة الإقطاعيون قادرة على الصمود أمام المدافع. ونمت المدن وازدادت ثراءً، وتعاضلت أهميتها، وقلت حاجة الحكام إلى الطبقة الأرستقراطية، وقام أفراد من الشعب تلقوا التدريب على

الهجرة الطوعية نمطاً للاندماج الطوعي. وقد عكست سياسة الولايات المتحدة، منذ القرن السابع عشر الميلادي، هذا النمط من الهجرة الذي مكّن ملايين المهاجرين غير البريطانيين من الأوروبيين من الدخول إلى أراضيها، ومن ثم أصبح هؤلاء المهاجرون أقليات داخل الولايات المتحدة. وتأخذ عملية الضم، أو الدمج، شكلاً آخر عندما تُقدم مجموعة على احتلال إقليم مجاور. وقد أدى الاحتلال للأقاليم دوراً مهماً في تاريخ بعض الدول الأوروبية وتمخض عنه أن أصبح الأتراك المسلمون، والأستونيون، ومجموعات أخرى كبيرة، أقليات في أعقاب سقوط أقاليمهم تحت سيطرة روسيا القيصرية.

تشكلت بعض الأقليات في أعقاب عمليات الاستيلاء الاستعمارية التي مارستها بعض الأمم. أصبحت هذه الأقاليم مستعمرات، تستمد منها دول المستوطنين ثرواتها. وقد تمخض عن هذه العملية الاستعمارية أن أصبح السكان الأصليون أقليات، وحرّموا من القوة الاقتصادية والعسكرية في مواجهة المستوطنين. ويمكن القول في هذا السياق إنّ عدداً من الدول الأوروبية أمثال بلجيكا وبريطانيا وفرنسا وأسبانيا، قد أسس في خضم هذا المد الاستعماري، إمبراطوريات شاسعة بين القرنين الخامس عشر والعشرين.

وتتخذ أساليب السيطرة والتعامل مع الأقليات أنماطاً مختلفة. وتعبّر هذه الأساليب عن نفسها في عمليات الإبعاد والنفي من الإقليم. فقد قام الأمريكيون البيض بطرد مجموعة الهنود الشيروكي، وأجبروهم على الانتقال إلى جنوب شرقي الولايات المتحدة، للإقامة في مستوطنات فيما يعرف اليوم بأوكلاهوما. وهناك نمط آخر في التعامل مع الأقليات أكثر عنفاً وضراوة، حيث يمكن أن تحاول الجماعات المسيطرة الإبادة التامة للأقليات. ويمكن الاستشهاد في هذا الصدد بما قام به المستوطنون الأمريكيون من قتل وتدمير للسكان الأصليين من الهنود أثناء غزوهم لأمريكا الشمالية. وهناك نموذج آخر في التعامل مع الأقليات يُطلق عليه الإبادة الجماعية وتتم إبادة الجنس الجماعية في هذا النمط عادة على يد الحكومات. فقد مارست إسرائيل عام ١٩٨٢م هذا النمط حين مهدت وخطّطت ونقّدت مذابح صبرا وشاتيلا ضد الفلسطينيين المقيمين في لبنان.

العلاقات بين المجموعات العرقية

تأخذ العلاقات بين الأغلبية المسيطرة والأقليات، أشكالاً معينة في التعامل فيما بينها. وتؤدي الجماعات المهيمنة دوراً كبيراً في نمط هذه العلاقات وتطورها. وتشمل أشكال العلاقة النماذج التالية:

الأقفهيّ، شهاب الدين (٧٥٠-٨٠٨هـ). فقيه، شافعي المذهب، أصولي، تلمذ على يد الأسنوي والبلقيني والعراقي، فاستفاد منهم كثيراً. من مصنفاته: **القول التام في أحكام المأموم والإمام في الفقه؛ وكشف الأسرار عما خفي على الأفكار.**

الأقليّة مجموعة من الناس تختلف في بعض سماتها عن المجموعة الرئيسية التي تشكل غالبية المجتمع. وتعد اللغة والمظهر والدين ونمط المعيشة والممارسات الثقافية لهذه المجموعة، من أهم مظاهر الاختلاف. تهيمن الأغلبية في ظل هذه الأوضاع على السلطة السياسية والاقتصادية، مما يمكنها من ممارسة التمييز، والاضطهاد ضد الأقليات. ويرتب على هذه الأوضاع معاناة الأقلية اقتصادياً وسياسياً. يطلق علماء الاجتماع على الأقليات **المجموعات العرقية**. وتتسم المجموعات العرقية بخصائص معينة تميزها عن الآخرين، مثل لون البشرة ونوع الشعر والخصائص الجسمية وشكل الجمجمة والأنف.

تحدد **الأغلبية المسيطرة** على المجتمع السمات الثقافية، الجسمية، وتضع المعايير التي تميز من خلالها هذه المجموعات عن الآخرين. قد يكون المعيار على سبيل المثال لون البشرة أو شكل الشعر. يعني مصطلح الأقلية - في سياق آخر يكثر تداوله - ما يعادل **أقل من النصف** في حالة تطبيقه على السكان. ولكنه لا يشير بالضرورة إلى النسبة العددية. فقد يزيد عدد الأقليات في بعض الأحيان على عدد الجماعات المسيطرة. ويمكن الاستشهاد في هذا الصدد، بحقيقة تشكيل الأمريكيين المنحدرين من أصول إفريقية للأغلبية في بعض مدن ومقاطعات الولايات المتحدة. وبالرغم من هذه الحقيقة، لا يتمتع هؤلاء السود بأي نفوذ سياسي أو اقتصادي، ومن ثم يمكن القول إن هذه الشريحة تشكل **مجموعة هامشية**، أو هم مواطنون من الدرجة الثانية.

كيف تتحول المجموعات إلى أقليات

تشكل المجموعات العرقية في أعقاب مغادرتها لأوطانها والاستقرار في مجتمعات أخرى. وقد تتم عملية الانتقال من خلال أسلوب طوعي أو قسري. وتأخذ هذه العملية شكلاً قسرياً عندما تُقدم الأغلبية على الاستيلاء على إقليم الأقلية، ومن ثم فرض سيطرتها الاقتصادية والعسكرية على هذه المجموعات. ويُطلق على عملية الاستيلاء على إقليم الأقلية **الضم**، أو **الدمج** في إقليم المجموعة المسيطرة. وقد كان استتلاب الأفارقة السود بوصفهم عبيداً إلى شمال أمريكا، بين القرنين السابع عشر والتاسع عشر، مثلاً صارخاً لعملية الدمج القسري. وفي الجانب الآخر، تشكل



الأرمن. كانوا يمثلون مجموعة الأقلية الوطنية في الاتحاد السوفيتي (سابقًا) التي تزيد أعدادها على ثلاثة ملايين نسمة. ويرتدي هؤلاء الأرمن في مدينة يريفان ملابسهم الوطنية التي تعكس احتفاظهم بهويتهم الثقافية.

الاقتصادية السائدة. أما النمط الثاني للمماتلة، والاندماج في صلب المجتمع، فتعكسه عملية الاندماج الثقافي، حيث تفقد الأقلية الكثير من سماتها الثقافية نتيجة لاكتسابها الكلي لثقافة الجماعات المسيطرة. ويمكن الاستشهاد في هذا السياق بكيفية تخلي الأمريكيين المنحدرين من أصل إسكندنافي عن تراثهم الثقافي، أثناء عملية اندماجهم وتكيفهم مع المجتمع الأمريكي. وفي الجانب الآخر، يحافظ اليهود على ثقافتهم، مما يشكل عائقًا أمام ذوبانهم الكلي في المجتمع.

الاستعمار الداخلي. تحدث هذه المرحلة عندما تنال المجموعات العرقية تدريجياً المساواة السياسية والاقتصادية مع المجموعات الأخرى. وقد يعترض تحقيق هذه الأهداف بعض المعوقات. ويمكن القول إن هذا النمط من العلاقات قد يستمر حقباً تمتد سنوات طويلة وأحياناً قرونًا. وقد رزحت الأقليات غير البيضاء في العالم الغربي فترات طويلة تحت الاستعباد وأعمال السخرة أعقبتها سنوات طويلة من التمييز العنصري. وعانت مجموعات الأمريكيين السود

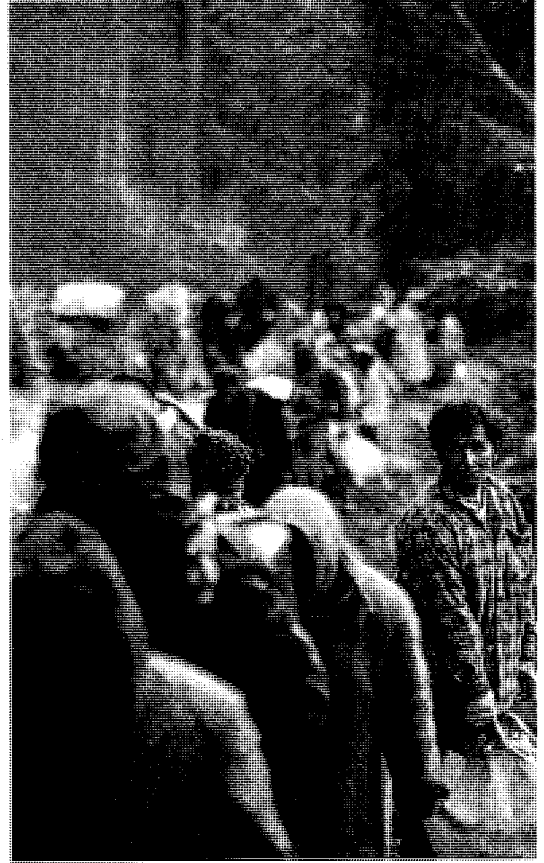
التدرج العرقي أو العنصري. يحدث هذا النمط من العلاقات حين تقوم الجماعات المسيطرة بتقسيم المجتمع إلى شرائح وطبقات، مرتكزة على أسس ثقافية وعرقية. وفي هذا النمط تسند للأقليات أدنى الوظائف في السلم الاجتماعي. ويمكن الاستشهاد في هذا الصدد بكيفية تعامل الأمريكيين البريطانيين، والمجموعات التي استوطنت أمريكا في مرحلة سابقة مع الأقليات، إذ أسندت للأيرلنديين والإيطاليين والأفارقة من المهجرين أدنى الوظائف. ولقد رزحت هذه الأقليات تحت نير التفرقة العنصرية والعرقية والفقر مدة طويلة.

المماتلة. تتطور عملية التماثل بين الجماعات المهيمنة والأقليات بعد انقضاء فترة من التعايش والتكيف، مما يمكّن من قبول الأقلية في المجتمع. يتمخض عن هذه العملية نمطان من أنماط التماثل، يكتملان بسرعات مختلفة، يُطلق على النمط الأول المماتلة، أو الاندماج الهيكلية، حيث يُسمح كلياً أو جزئياً للأقليات في هذه المرحلة بعقد صداقات، والانخراط في المؤسسات

تتخذ استجابة الأقليات للهيمنة على مقدراتها أشكالاً مختلفة، حيث يتخلى البعض عن موروثاته ويتبنى ثقافة الأغلبية بسلبية ودون مقاومة. ويسعى الآخرون للانفصال وإقامة دولة خاصة بهم. وقد عبرت محاولات بعض المجموعات الصغيرة من الأمريكيين السود، من خلال النزوح إلى إفريقيا في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر الميلاديين عن ردود فعلها إزاء سيطرة الأغلبية البيضاء. وتستخدم بعض الأقليات أساليب مختلفة تتحدى من خلالها مختلف ضروب الهيمنة. ومن أهم هذه الأساليب المقاضاة في المحاكم ضد قوانين التفرقة والعزل، وعدم الامتثال لهذه القوانين، واستخدام كافة أشكال العنف في مواجهتها.

تضم معظم الدول أقليات عرقية. ولا تشكل الدول الأوروبية استثناء في هذا المجال، حيث عاش عدد كبير من الأقليات الوطنية داخل حدودها. فقد كانت هنالك أقليات ألمانية قبل الحرب العالمية الثانية يطلق عليها ألمان إقليم السويد في دولة تشيكوسلوفاكيا (سابقاً). وتعيش أقليات دينية أيضاً داخل هذه الدول، حيث تشكل طائفة الكاثوليك الرومان أقلية في شمالي أيرلندا، وكذلك المسلمون في البوسنة والهرسك. ويوجد في فرنسا ودول جنوب أوروبا عدد من الأقليات العربية. ففي فرنسا يعيش حوالي مليون ونصف المليون من الأقليات المغاربية، كما يعيش حوالي ثلاثة ملايين مهاجر تركي في ألمانيا. وتمثل الأقليات الهندية والباكستانية حوالي ٣٪ من عدد السكان في المملكة المتحدة (١,٥٦ مليون نسمة) حسب إحصائيات عام ١٩٩١م. وتوجد أقلية مسلمة في الولايات المتحدة، معظمها في كاليفورنيا، ويبلغ حجم هذه الأقلية حوالي ثلاثة ملايين نسمة.

في جنوب إفريقيا، كانت الأقلية البيضاء التي يبلغ عددها خمس السكان، تمارس التفرقة العنصرية ضد السود والملونين. كانت قوانين الفصل العنصري تستند إلى ما يُطلق عليه أيديولوجية الأبارتيد، التي تصفي على هذه السياسة صفة رسمية تميز البيض عن الملونين في مجالات السياسة والتعليم ومختلف جوانب الحياة. انظر: التفرقة العنصرية في جنوب إفريقيا. وتعيش في الاتحاد السوفيتي (سابقاً)، أربع عشرة مجموعة رئيسية، وكذلك تضم حدوده أقليات وطنية متعددة. وقد قامت الدولة أثناء الحرب العالمية الثانية (١٩٣٩-١٩٤٥م)، بطرد عدد من المجموعات العرقية عن أوطانهم، شملت الألمان الذين كانوا يقطنون قرب شواطئ نهر الفولجا، وتار القرم، والكالموك بحجة عدم ولائهم للدولة. وقد عانى المسلمون من التمييز أثناء الحكم القيصري والحكم السوفيتي، كما يعاني اليوم



أكثر من مليون مسلم تم تهجيرهم من البوسنة والهرسك

والأقليات غير الأوروبية والنساء حقبة طويلة من التمييز في المجالات الاقتصادية والسياسية والتعليمية. ورغم أن الولايات المتحدة الأمريكية قد وضعت التشريعات التي تمنع التفرقة، فما تزال توجد بعض الممارسات العنصرية ضد الأقليات.

النتائج المتمخضة عن وضع الأقليات

تدرك الأقليات انتماءها لمجموعات هامشية، الأمر الذي يؤثر في سلوكها تجاه الآخرين. ويغمر هذه المجموعات شعور مشترك بالعزلة والألام المشتركة كما توثق سماتها الثقافية والجسمية المشتركة من وشائج العلاقات بينها. ويمكن القول في هذا السياق إن شعور الأقليات بالانتماء إلى جذورها قد يتواصل حتى بعد التحامها في النسيج الاجتماعي للأغلبية. يُعد الأشخاص المنحدرون من أصل أرمني، مثلاً حياً لعدم الذوبان في الكيانات الاجتماعية الكبرى. فبالرغم من انقطاع هؤلاء الأشخاص عن ممارسة طقوسهم الدينية، إلا أنهم يزدادون تشبثاً بالانتماء لطائفتهم الأرمنية.

وقت ما، أو قد لا يتم لها ذلك. كما يلاحظ أن بعض العواصم لبلدان معينة تقع في أقاليم مثل كانبيرا في أستراليا، ونيودلهي في الهند.

الإقليم الاتحادي الماليزي أحد الأقاليم الأربعة عشر المكونة لدولة ماليزيا. يتكون الإقليم الاتحادي من كوالا لامبور، العاصمة، ولابوان وهي جزيرة بخليج بروناي في صباح.

تخضع هاتان المنطقتان للإدارة المباشرة من الحكومة الاتحادية الماليزية. وقد كانت كوالا لامبور في السابق جزءاً من ولاية سيلانجو، ولكنها أصبحت مقاطعة اتحادية في عام ١٩٧٤م. كما أصبحت لابوان جزءاً من الإقليم الاتحادي الماليزي في عام ١٩٨٤م. انظر أيضاً: كوالا لامبور؛ لابوان، جزيرة؛ ماليزيا، حكومة.

إقليم تحت الانتداب مقاطعة أو مستعمرة معينة من دولة مهزومة في الحرب العالمية الأولى (١٩١٤ - ١٩١٨م) وضعت تحت إدارة دولة (أو أكثر) من الدول المنتصرة في تلك الحرب. وهذه المستعمرات سميت **أقاليم تحت الانتداب**. وأشرفت عصبة الأمم على الدول التي كُلفت بإدارة تلك الأقاليم. والهدف المعلن من ذلك حسب صكوك الانتداب هو أن تقوم الدول الحاکمة بتحسين أوضاع شعوب الدول الواقعة تحت الانتداب وإعدادهم للحكم الذاتي.

وشملت هذه المقاطعات مناطق حكمتها كل من ألمانيا والدولة العثمانية. وفي ضوء ذلك استولت المملكة المتحدة على بلاد ما بين النهرين (العراق الآن)، وتنجانيقا (جزء من تنزانيا)، وفلسطين التي تشمل الآن فلسطين المحتلة. كما استولت فرنسا على سوريا التي قُسمت فيما بعد إلى سوريا ولبنان. واقتسمت كل من بريطانيا وفرنسا أجزاء من الكاميرون وتوجولاند. أما بلجيكا فقد استولت على رواندا - أورندي. وأعطيت اليابان الجزر الألمانية الواقعة في شمالي المحيط الهادئ وأصبح من نصيب أستراليا الجزر الألمانية الواقعة جنوبي المحيط الهادئ، بما في ذلك الجزء الشمالي الشرقي لغينيا الجديدة وناورو. أما نيوزيلندا فقد أعطيت ساموا الغربية واتحاد جنوب إفريقيا وجنوب غربي إفريقيا (ناميبيا الآن).

انتهى عهد الانتداب عام ١٩٤٧م عندما نالت معظم الأقاليم استقلالها مثل العراق وسوريا ولبنان والأردن. أما بقية الدول، عدا ناميبيا، فوُضعت تحت وصاية مجلس أمناء الأمم المتحدة والجمعية العامة. وقاومت جنوب إفريقيا

سكان فلسطين من العرب والمسلمين صنوف القهر والحرمان على يد الكيان الإسرائيلي الذي يحتل بلادهم.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

الاستعمار	الحرب العالمية الثانية
التعصب	العنصرية
التفرقة العنصرية في جنوب إفريقيا	الفصل الاجتماعي
جنوب إفريقيا	الهنود الأمريكيون
الجيتو	

إقليدس (٣٣٠ - ٢٧٠ ق.م). عالم رياضيات إغريقي غالباً ما يُطلق عليه **أبو الهندسة**. فهو الذي جمع الكتاب المدرسي **العناصر**، ورتبه بنظام، وكتب أجزاءً منه. وبدأ إقليدس بالحقائق الرياضية المقبولة المسماة **البيهييات** و**المسلّمات**. انظر: **البيهيية**. ومنها بين منطقياً ٤٦٧ افتراضاً من الهندسة السطحية والهندسة الفراغية. وكتاب **العناصر** كان له تأثير عظيم على التفكير العلمي أكثر من أي مؤلف آخر. وهو يحتوي على **المسلّمات التوازية** والإثبات المعروف لنظرية فيثاغورث. انظر: **الهندسة؛ فيثاغورث، نظرية**. وكتب إقليدس عن معظم فروع الرياضيات التي كانت معروفة في زمانه ولكن بقي القليل فقط من هذه الكتابات الأخرى. وهي تشمل مؤلفات عن القطع المخروطي والرسم المنظوري والشراك في الهندسة. وما يعرف عن حياة إقليدس قليل جداً. فمكان وتاريخ مولده غير مؤكدين، مع أنه معروف أنه درس الرياضيات في المتحف، وهو معهد في الإسكندرية بمصر. وربما تعلم إقليدس في أثينا وانتقل إلى الإسكندرية بعد عام ٣٠٠ ق.م بوقت قصير بناء على دعوة الحاكم المصري بطليموس الأول. وكما روى الفيلسوف الإغريقي بروكلس فإنه عندما تساءل بطليموس الأول عما إذا كان هناك طريق أقصر لدراسة الهندسة غير كتاب **العناصر** أفاد إقليدس الملك «إنه لا يوجد طريق ملكي للهندسة». انظر أيضاً: **الخوارزمية**.

الإقليم منطقة تابعة لبلد ما أو خاضعة لنفوذه، أو لوحدة سياسية مستقلة أخرى. ويلاحظ أن الإقليم في البلدان ذات الحكومات الفيدرالية (الاتحادية) كأستراليا، وكندا، والهند، والمكسيك، والولايات المتحدة الأمريكية، يتمتع عامة بقوة أقل من الولاية أو المحافظة. وتقيم الحكومات في مثل تلك البلدان حكومات خاصة لكل إقليم على حدة. وفي بعض الأحيان لا يكون للإقليم في الحكومة الوطنية أي تمثيل نيابي، وتتفاوت هذه الأقاليم في سلطة حكمها الذاتي، وقد تصبح مثل هذه الأقاليم ولاية أو محافظة في

وتدعى الحيوانات مناطقها الإقليمية بطرق مختلفة. فالطيور المغردة تدعى مثل هذا الحق بالتهريد النشط، بينما تدعى بعض الثدييات حق السيطرة على منطقة ما وإعلانها على أنها منطقتها الإقليمية بترك بصمات روائحها عليها، كأن تترك رائحة بولها أو روائح إفرازات غدد أخرى. وتتفاوت الحيوانات في طريقة الدفاع عن مناطقها الإقليمية. فذكور الفقمة ذات الفراء تتقاتل بشدة على تلك المناطق خلال فترة تكاثرها. ويدفع بعض الأسماك بعضها حتى يغادر أحد النوعين المكان ويبقى فيه الآخر. ولكن معظم الحيوانات نادراً ما تتشبك في عراك شديد من أجل هذه الغاية، بل تقوم بحركات إنذارية تحذر فيها هذه الحيوانات التي تعتدي على مناطق نفوذها. فالسرطان العاثر مثلاً يشير إلى منطقتها الإقليمية بتلويح مخالبه في الهواء، بينما يزداد لون بعض الأسماك لمعاناً عندما تكون في منطقتها الإقليمية الخاصة بها، إلا أن اللون يبهت بسرعة عندما تغادر تلك المنطقة.

وتؤدي الإقليمية أهدافاً مختلفة لصفات متنوعة من الحيوانات. فقد تحتمي الأنتى من الذكور الأخرى التي لم يتم تزواجها معها، أو قد توفر لكل من الأنتى والذكر موقعاً مناسباً لإقامة أعشاشها وتأمين منطقة كافية لتوفير الغذاء لصغارها. ويلاحظ أن كثيراً من أنواع الحيوانات التي ليس لها مناطق إقليمية لا تتكاثر. وبهذا فقد تحد الإقليمية من تزايد عدد تلك الحيوانات في تلك البيئة. انظر أيضاً: **الحيوان؛ الثدييات**.

الأقنتوس، أعشاب. أعشاب الأقنتوس مجموعة شجيرات أو أعشاب شائكة تنمو في آسيا وإفريقيا وجنوب أوروبا. تشبه بعض نباتات الأقنتوس الشوك السناني؛ وتنتشر من الجذر، وأحياناً تصير نبتة مؤذية. تختلف ألوان زهور الأقنتوس ما بين أبيض إلى أرجواني، وتنمو فوق أشواك قاسية صلبة. وللأوراق الضخمة فلفلات ضيقة حادة.



أعشاب الأقنتوس.

تفضل نباتات الأقنتوس التربة الغنية وبعض الظل، ويمكنها أن تعيش على قليل من الماء، ويزرع بعض نبات الأقنتوس في الحدائق من أجل أزهاره النادرة.

يرمز الأقنتوس في المعمار إلى زخرف غزير الأوراق كان مألوفاً في عصور الإغريق والرومان. يعد التصميم الذي على قمة

إخضاع ناميبيا إلى نظام الوصاية ونالت استقلالها أخيراً في مارس عام ١٩٩٠م.

الإقليم الشمالي الغربي كان بقعة شاسعة من الأرض تقع شمالي نهر أوهايو، وغربي بنسلفانيا، وشرقي نهر المسيسيبي فيما يُعرف الآن بالولايات المتحدة الأمريكية. وكان يمتد على الحدود الشمالية للولايات المتحدة. وقد تم اقتطاع ولايات أوهايو، وإنديانا، وإلينوي، وميتشيغان، ووسكنسن، وجزء من مينيسوتا شرقي المسيسيبي من الإقليم الشمالي الغربي. وأصبحت الأرض إقليمياً تابعاً للولايات المتحدة بعد هزيمة البريطانيين إبان الثورة الأمريكية (١٧٧٥ - ١٧٨٣م).

إقليم المحيط الهندي البريطاني مجموعة جزر في المحيط الهندي استولت عليها بريطانيا. وهي جزر أرخبيل كاجوس التي تقع شمال شرقي مدغشقر. وتبلغ مساحة الجزر ما يقرب من ٧٨ كم^٢. ولا يوجد لهذا الإقليم سكان دائمون. ويقيم فيها حوالي ٣,٠٠٠ عسكري بريطاني، وعمال للإنشاء، وتعتبر اللغة الإنجليزية اللغة الرسمية للإقليم. وقد أقامت بريطانيا هذا الإقليم بالمحيط الهندي في عام ١٩٦٥م. ثم وقعت بريطانيا والولايات المتحدة اتفاقية في عام ١٩٦٦م، أصبح الإقليم بموجبها قاعدة عسكرية للدولتين. وتحتفظ الولايات المتحدة بقاعدة بحرية في ديجو جارسيا، وهي إحدى الجزر. انظر: **ديجو جارسيا**. وكانت كل من جزر الدابرا، وجزر ديسروشييس، و**مجموعة فاركوهار** جزءاً من الإقليم، حتى عام ١٩٧٦م، ثم أصبحت جزءاً من سيشل، ثم طالبت موريشيوس في عام ١٩٨٢م بجزر أرخبيل كاجوس.

الإقليمية أحد أشكال السلوك الحيواني يدعى فيه حيوان ما، أو مجموعة من الحيوانات حق السيطرة على منطقة محددة باعتبارها ملكاً له فقط. كما تدافع هذه الحيوانات عن تلك المنطقة حتى إذا أرادت حيوانات من فصيلتها الدخول إليها. وقد تدعى بعض الحيوانات حق السيطرة على مناطق إقليمية خاصة بها، فترة طويلة من الزمن، حيث تعتبر هذه المنطقة مصدراً لغذائها، بينما يلاحظ أن بعض الحيوانات الأخرى لا تحدد مناطق إقليمية لها إلا خلال موسم التكاثر والتزاوج، حيث تدافع بعض الحيوانات مثلاً عن منطقة ما باعتبارها مكاناً لأعشاشها. وتعتبر هذه الظاهرة أكثر شيوعاً وانتشاراً بين الطيور والأسماك والسحالي. كما تدعى بعض الزواحف والثدييات مناطق إقليمية لها، إلا أن عدداً قليلاً من اللاقناريات يدعى مثل هذه المناطق.

وتعيش بعض الأنواع في البحيرات والأنهار ومستنقعات المانجروف.

الأفيانوس نهر في أساطير الإغريق زعموا أنه يحيط بالعالم، وأنه منبع كل الأنهار، وأن مياهه تمثل الحدود بين العالم الحقيقي وعالم الخيال. ويحمل هذا النهر اسم أحد آلهتهم، وهو زوج تيثيس إلهة البحر. وله ذكر كثير في أساطيرهم وأشعارهم.

أكابلكو مدينة وميناء ومنتجع مكسيكي، تُعرف رسمياً باسم **أكابلكو دو جواريز**. تعدُّ أكابلكو من أهم المنتجعات العالمية لقضاء العطلات، وتقع على جبال تغطيها الغابات على طول مرفأ طبيعي عميق على ساحل المكسيك الهادئ. وتبعد المدينة نحو ٣٠٠ كم إلى الجنوب الغربي لمدينة مكسيكوسيتي. ويبلغ عدد سكان أكابلكو ٥١٥.٣٧٤ نسمة. انظر: **المكسيك**.

يمارس أصحاب العطلات بمدينة أكابلكو مختلف أنواع الأنشطة بما في ذلك حمامات الشمس والسباحة ورياضة القوارب والصيد في أعماق البحر والتزحلق على الماء. كما أن أصحاب الإجازات وغيرهم يستمتعون بمطاعم المدينة الراقية وأنديتها.

يُؤخذ الزوار بمشهد الغطاسين في منحدرات كويرادا الصخرية المجاورة. ويفوص هؤلاء الغطاسون ذوو الجرأة إلى عمق أكثر من ٣٧ متراً من مصطبة إلى داخل مياه ذات تجويف صخري، ضحل جداً إن لم تقتحمه الأمواج العاتية، لذا فإن على الغطاسين أن يضبطوا ميقات غطسهم حتى يصادفوا إحدى الموجات العاتية.

الأعمدة الكورنثية مثلاً لهذا النوع من الزخرف. انظر: **العمود**.

الأوقاس الحاصرة. انظر: **الترقيم (الأوقاس الهلالية)**.

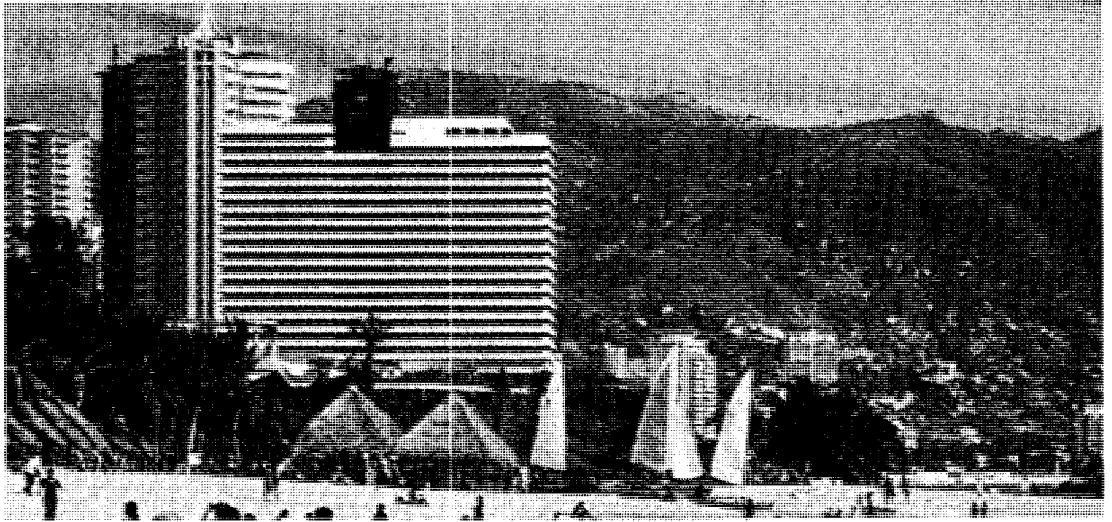
أقوال المسيح الماثورة خطب لعيسى عليه السلام روي أنها وردت في العهد الجديد من الإنجيل. وأشهرها ورد في النص المعروف **بالموعظة على الجبل** (إنجيل متى ٥: ٣-١٢) وتشمل الأقوال التالية: **بارك الله في فقراء الروح، بارك الله في الخلماء لأنهم سيرثون الأرض. ومن أقوال المسيح الماثورة في إنجيل لوقا: بارك الله في الفقراء وبارك الله فيكم يا من تتضورون جوعاً. وهي أقوال تقدم المواساة للمضطهدين والمحرومين.**

الإقوانة، حيوان. يُعرف حيوان الإقوانة في كثير من مناطق العالم باسم **المراقب** أو **السحلية المراقبة**. ويوجد في أستراليا أكثر من عشرين نوعاً من الإقوانة، لها أحجام مختلفة، فهناك القزم الذي يبلغ طوله ٢٠ سم، في حين يبلغ طول بيرينتاي أكثر من ٢,٥ متر.

للإقوانة أطراف وذيل قوي، ولسان متشعب. وهي حيوان مهم في مجال السيطرة على الحشرات. توجد في بيئات مختلفة، من الغابات الممطرة حتى الصحارى. توجد الإقوانة البيرينتاي، مثلاً في الكنبان الرملية في أستراليا الغربية، في حين تعيش **إقوانة الشجر والمراقب الخنثى** في الغابات، حيث تتسلق الأشجار وتصطاد الطيور. وأصغر أنواع السحالي المراقبة **المراقب قصير الذيل**، الذي يعيش في الرمل حيث يكثر عشب النيص.

الإقوانة لها أطراف وذيل قوي ولسان متشعب.





مدينة أكابلكو تقع على ساحل المحيط الهادئ بالمكسيك، ويجذب الطقس الدافئ المشمس وشواطئ هذا الميناء الشهير جموع السياح كل عام.

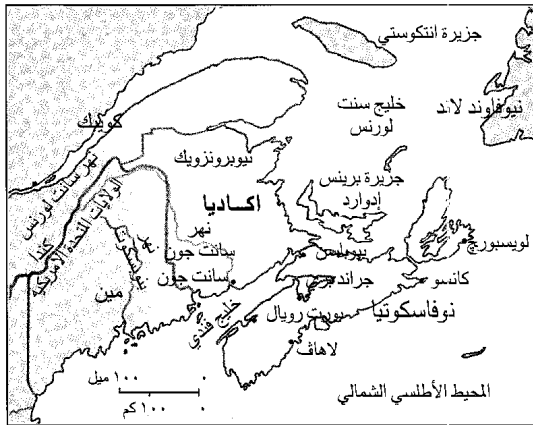
أسس المكتشف الفرنسي سيور دو مونتس المستوطنة الأصلية لأكاديا، والتي ظلت مستوطنة فرنسية حتى أوائل القرن الثامن عشر، حين أصبحت متورطة في الصراع الذي كانت تدور رحاه بين فرنسا وبريطانيا للسيطرة على أمريكا الشمالية. سلّمت بورت رويال، مقر الحكومة الأكادية أثناء حرب الملكة آن (١٧٠٢-١٧١٣م) للبريطانيين. وأعطت اتفاقية أوترخت - التي أنهت الحرب - أكاديا لبريطانيا. نشأ نزاع إلا أنه حين تخلت فرنسا عما يعرف اليوم بنوفاسكوتيا، حاولت الأجزاء الأخرى لأكاديا أن تبقى على الحياد في ذلك النزاع.

حاول المسؤولون البريطانيون عام ١٧٥٥م - خلال الحرب الفرنسية - الهندية الضغط على الأكاديين بأخذ قسّم الولاء لملك بريطانيا. لكن الأكاديين رفضوا أن

تُعدّ السياحة الصناعة الأساسية لمدينة أكابلكو. ويجاور ٢٥٠ فندقاً واستراحة شواطئ المدينة العشرين. تعد أكابلكو كذلك مركزاً ملاحياً للين والسكر ومنتجات زراعية أخرى. يقدم أحد المطارات خدماته للمدينة ويربط مدينة أكابلكو بمدينة مكسيكوسيتي. كانت هناك قرية هندية صغيرة إلى جوار ما يعرف اليوم بمدينة أكابلكو حين وصل المستكشفون الأسبان إلى هناك في أوائل القرن السادس عشر الميلادي.

أقام الأسبان مدينة أكابلكو في عام ١٥٥٠م ميناءً بحرياً، ثم أصبحت بعد ذلك ميناءً أساسياً للسفن الأسبانية التي تحمل الحرير والبهارات من الشرق الأقصى.

شُيّدت قلعة سان دييجو في عام ١٦١٦م كي تحمي أكابلكو من قراصنة البحر. وأعيد بناء المدينة في عام ١٧٨٠م بعد أن ضربها زلزال؛ ولا تزال القلعة تتوسط المدينة.



موقع أكاديا

أكاديا إقليم بشرفي كندا، أصبح موقعاً لأول مستعمرة أوروبية بكندا. استقر المستعمرون الفرنسيون هناك عام ١٦٠٤م. ضم إقليم أكاديا ما يعرف اليوم بمحافظات نوفاسكوتيا ونيوبرونزويك وجزيرة برنس إدوارد، كما يوجد في أكاديا كذلك أجزاء مما يعرف اليوم بمحافظة كويبك وولاية مين بالولايات المتحدة الأمريكية. تُعرف أكاديا بأنها الموضع الذي قيلت فيه القصيدة الرومانسية **إيفانجيلين**، لهنري ودزورث لونغفلو، وهو شاعر أمريكي عاش في القرن التاسع عشر الميلادي.

التي تنفذ بمعرفة اللجنة وتحت إشرافها المباشر، وتقام سنوياً في إحدى الدول العربية المضيفة وفقاً لطبيعة واحتياجات البرنامج، وتدعى لحضورها القيادات الإشرافية بالهيئات الرياضية في الوطن العربي، ومن أمثلتها دورة التنظيم والإدارة الرياضية التي يتم تنفيذها سنوياً؛ البرامج المحلية وتنفيذها الهيئات الرياضية الأهلية والحكومية في الوطن العربي وفق الظروف والاحتياجات المحلية بشرط الالتزام بالأهداف والسياسات والبرامج الرئيسية المعتمدة من الأكاديمية الأولمبية العربية التي تقدم الدعم المادي والمعونة الفنية لضمان تنفيذ هذه البرامج بنجاح مثل دراسات إعداد وصقل المدربين الوطنيين، والتنظيم والإدارة الرياضية، وإدارة وصيانة المنشآت الرياضية، والطب الرياضي وعلم النفس الرياضي والميكانيكا الحيوية؛ برامج التثقيف الذاتي التي تشمل تنظيم ودعم العلاقات الفنية والشخصية بين قيادات الحركة الرياضية العربية، ومعاونة هذه القيادات على النمو المهني من خلال التدريب الذاتي واستشارة اهتمامها للإطلاع والبحث في مجالات التدريب والإدارة والتنظيم، وإصدار مجلة علمية دورية، وإنشاء مركز معلومات رياضي عربي، وتشجيع البحوث والمؤلفات العربية في مجالات تنمية القيادات الرياضية العربية، وتنظيم المسابقات والحوافز المادية والأدبية للجهود المتميزة في هذا المجال.

الأكاديمية الأيرلندية الملكية الجمعية العلمية الرئيسية في أيرلندا، التي تضم نحو ٢٤٠ عضواً. ويتم انتخاب كل عضو بمعرفة أعضاء الأكاديمية الحاليين، تقديراً لتفوقه العلمي. وللأكاديمية رئيس يدير دفة أمورها، بالتعاون مع مجلس يتم انتخابه سنوياً. أما تمويل الأكاديمية فيتم من خلال منحة حكومية، وحصيلة بيع مطبوعاتها، فضلاً عن دخلها من صندوق ائتماني. وتحتوي مكتبة الأكاديمية على عدد كبير من أئمن المخطوطات القديمة في أيرلندا.

تأسست الأكاديمية عام ١٧٨٥م، على يد جيمس كوفيلد، أحد نبلاء إقليم شارلمون.

الأكاديمية البريطانية معهد يشجع أصحاب المنح الدراسية، في مجالات العلوم الإنسانية والاجتماعية. ويصبح الشخص مؤهلاً لخوض الانتخابات كواحد من الثلاثمائة والخمسين زميلاً بالأكاديمية، إذا قام بعمل مميز في مجالات المعرفة المذكورة. وتساعد الأكاديمية في إجراء البحوث، من خلال منح وترتيبات تختص بزيارة العلماء وتبادلهم، كما تدعم المعاهد البريطانية في الخارج.

ينصاعوا، مما أدى إلى إرغام نحو ١٠.٠٠٠ رجل وامرأة وطفل لكي يتحركوا إلى مستعمرات بعيدة في الجنوب. لكن معظم هؤلاء عادوا إلى أكاديا بعد ما لاقوه من عنق ومشاق واستقروا بجنوب شرق برونزويك. ولا يزال نحو ٣٥٠.٠٠٠ من سلالتهم يعيشون هناك. وذهب نحو ٤.٠٠٠ أكادي إلى لوزيانا، وهي مستعمرة فرنسية سابقة توجد فيما يعرف الآن بالولايات المتحدة الأمريكية. وتعرف سلالة هؤلاء الأكاديين بالـ **الكاجون**، وما يزال الكثيرون منهم ذوى لهجة فرنسية.

انظر أيضاً: الكاجون؛ إيفانجلين؛ مونتس، سيوردو؛ نوفاسكوتيا.

الأكاديمية، اللغة. انظر: بابل، بلاد (اللغة والأدب)؛ الحثيون؛ السامية، اللغات؛ سرجون الأكادي.

الأكاديمية الاسم العام الذي يُطلق على مجموعة من الناس أو منظمة تقوم بترقية الفنون أو الآداب أو العلوم أو أي مجال آخر من مجالات المعرفة. تسمى بعض المدارس أيضاً أكاديميات.

الأكاديمية الأولمبية العربية هي إحدى لجان الاتحاد العربي للألعاب الرياضية، تشكلت عام ١٩٨٩م بقرار من المكتب التنفيذي للاتحاد تحت مسمى اللجنة الدائمة للأكاديمية الأولمبية، وهي تقابل الأكاديمية الأولمبية الدولية. تهدف الأكاديمية الأولمبية العربية إلى: العمل على الارتفاع بمستوى الأداء والخبرة للكوادر الرياضية العربية، بما يساعد على تطوير وسائل وأساليب العمل وتقدمها في المجالات الرياضية المختلفة؛ تنظيم تبادل الخبرات والمعلومات الفنية والإدارية والتنظيمية بين كوادر قيادات العمل الرياضي في الهيئات الرياضية في الوطن العربي؛ نشر وتعميق الفكر حول مفاهيم الحركة الأولمبية الدولية وتنظيماتها وأهدافها؛ العمل على تنسيق وتوحيد مفاهيم العمل واتجاهاته بين القيادات الرياضية العربية بغرض الوصول إلى أقصى قدر ممكن من وحدة الفكر والعمل؛ تشجيع الهيئات الرياضية في الوطن العربي على تبني فكرة قيام أكاديميات أولمبية وطنية تعمل في إطار موحد مع الأكاديمية الأولمبية العربية، والعمل على دعم العلاقات بين الأكاديميات وبينها وبين الأكاديمية الأولمبية الدولية ولجنة التضامن الأولمبي وتوثيق ودعم العلاقات الشخصية والمهنية والاتصالات المباشرة بين كوادر قيادات الحركة الرياضية العربية. وترتكز خطة عمل الأكاديمية على ثلاثة محاور رئيسية: البرامج المركزية

الأكاديون. انظر: بابل، بلاد؛ بلاد ما بين النهرين؛ سرجون الأكادي.

الأكاسيا اسم لمجموعة ضخمة من النباتات تنتمي إلى عائلة البازلاء والفاصوليا. تُسمى أحياناً بالميموسس. تنمو الأكاسيا وتتكاثر في معظم الأقطار الدافئة؛ ويندر أن تنمو في المناطق الحارة الجافة بحجم يزيد عن حجم شجيرة. لكنها من الممكن أن تنمو وتصبح شجرة ضخمة الجذع في الأقاليم ذات المياه الوفيرة. ينمو نبات الأكاسيا بسرعة لكنه لا يعمر طويلاً. إن نَوَارِ الوِطْلِ وهو نوع من الأكاسيا شعار لأستراليا، ويُستعمل كخلفية لشعار النبالة. انظر: أستراليا. ولمعظم الأكاسيا زهور صفراء فاقعة ذات رائحة زكية، ولبعضها زهور بيضاء. تتجمع الزهور الصغيرة جداً في بعض النباتات مكونة كرات كاملة. لبعض نباتات الأكاسيا أوراق مثل السرخس وللبيض الآخر ساق عريضة مسطحة تبدو كالأوراق وتقوم بعمل الأوراق ذاتها. يُنبَتُ بعض نبات الأكاسيا أشواكاً حادة، تسمى في جنوب غرب الولايات المتحدة الأمريكية **مخالب القط**. وتُنبَت شجرة مكسيكية تُدعى **بأكاسيا قرن الثور** أشواكاً زوجية مثل قرون ثور القطيع. يُنبَتُ نحو ٤٥٠ نوعاً من الأكاسيا بمناطق دافئة مختلفة من العالم.

لنبات الأكاسيا خشب ثقيل قوي وتُعطي زهوره مادة العطر. يُعطي لحاء بعض الأشجار الموجودة بأستراليا حمض التنيك، ويُستعمل في صناعة الجلد. ويعطي البعض الآخر في إفريقيا صمغاً مفيداً يُعرف **بالصمغ العربي**. تعطي



شجرة أكاسيا مخالب القط تنمو في جنوب غرب الولايات المتحدة الأمريكية ولها زهور صفراء. تنمو بدورها في أغلفة.

الأكاديمية العربية للنقل البحري. انظر: المنظمات العربية (المنظمات العربية المتخصصة).

الأكاديمية الغيلية جمعية علمية في أيرلندا تُعنى بتخصصات ترتبط بالحياة الاجتماعية والثقافية لأيرلندا. وتقدم دروساً في الموسيقى الفولكلورية الأيرلندية والفنون والمهارات الحرفية. تقع الأكاديمية في كُنيمارا في الجزء الغربي من مقاطعة جالوي، في جمهورية أيرلندا وتشرف عليها جمعية المصيف التعاونية. وتعد هذه الجمعية أكبر منظمة تعاونية تتحدث باللغة الغيلية في أيرلندا. تأسست الأكاديمية الغيلية عام ١٩٧٧م.

الأكاديمية الفرنسية منظمة فرنسية للمفكرين وتشمل أنشطتها منح جوائز أدبية، ونشر معجم للغة الفرنسية.

وبالأكاديمية ٤٠ عضواً يُعرفون **بالأربعين الخالدين**. وبمجرد انتخابهم يصبحون أعضاء مدى الحياة، ومعظمهم كتاب، وبعضهم كانوا متخصصين في العلوم، وعلم الاجتماع وفلاسفة وأطباء. وبصفة عامة يُصبح أي كرسي في الأكاديمية شاغراً فقط عندما يتوفى العضو. والأفراد الذين يرغبون في التقدم للحصول على العضوية يتصلون بأعضاء الأكاديمية لإعلان ترشيحهم. ويصوت الأعضاء على من يقبلونه عضواً. وكان جميع أعضاء الأكاديمية من مواليد فرنسا من المواطنين الذكور حتى عام ١٨٩٤م، ومنذ ذلك الوقت ضمت الأكاديمية رجالاً ونساء من قوميات أخرى من الذين يكتبون بالفرنسية.

أسس الكاردينال ريشيليو، وهو رجل دولة فرنسي، الأكاديمية عام ١٦٣٥م، ولكنها أغلقت عام ١٧٩٣م خلال الثورة الفرنسية. وقد اعترف نابليون الأول عام ١٨٠٣م بالأكاديمية فأصبحت جزءاً من معهد فرنسا وهو مجموعة من الجمعيات العلمية التي تساندها الحكومة. انظر أيضاً: معهد فرنسا.

أكاديمية فنون وعلوم الصور المتحركة

منظمة فخرية خيرية، أنشئت في هوليوود بالولايات المتحدة الأمريكية عام ١٩٢٧م. يمثل أعضاؤها البالغ عددهم ٤.٧٠٠ عضو قيادات في كل مرحلة من مراحل صناعة الفيلم السينمائي الغربي. تتمثل أغراضها في تطوير فنون وعلوم الصور المتحركة ورعاية التعاون في الصناعة من أجل الرقي والتقدم الثقافي والتربوي والتقني، والاعتراف بالإنجازات البارزة للفيلم وذلك بمنح الجوائز السنوية.

انظر أيضاً: صناعة السينما.

الأكاسيا المصرية. انظر: النبات البري في البلاد العربية (الأكاسيا المصرية).

أكبر (١٥٤٢ - ١٦٠٥م). أعظم أباطرة الهند المغول. ويأتي في المرتبة الثالثة في سلسلتهم. وخلال فترة حكمه التي امتدت ٤٩ عاماً من عام ١٥٥٦م وحتى وفاته سيطر على معظم شمالي ووسط الهند وأفغانستان.

كان راعياً عظيماً للمعمار والفن والأدب، وكان بلاطه غنياً بالثقافة والثروة المادية. أقيمت شهرته إليزابيث الأولى ملكة إنجلترا بإرسال سفيرها السير توماس رو إلى المنطقة. وما زال العديد من بنايات أكبر موجودة حتى اليوم، وتشمل القلعة الحمراء في أكرا ومدينة فتحبور سيكري التي يحيط بها سور طوله عشرة كيلو مترات.

ورغم أنه كان أمياً لا يعرف القراءة والكتابة إلا أنه جمع آلافاً من المخطوطات، التي تتميز بالخط الجميل والرسومات. أحاط نفسه بالكتاب والعلماء والموسيقيين والرسامين والمترجمين. ورغم أنه لم يهجر معتقداته الإسلامية، إلا أنه كان يستمتع بالمنظرات الدينية. وفي نهاية الأمر كون مذهباً جديداً سماه الدين الإلهي وكان يمثل له وحدة كل المعتقدات الدينية.

ولد في أومار كوت بالسند وهي الآن إحدى محافظات باكستان. توفي والده الإمبراطور همايون، وكان عمره آنذاك ثلاثة عشر عاماً. أصبح حاكماً لأجزاء من شمالي الهند وهو في مقتبل العمر. كان فخوراً بانه من أسلافه المشهورين جنكيز خان وتيمورلنك، وهما من أبطال المغول الفاتحين، دُرِبَ أكبر كقائد عسكري منذ طفولته، وعندما بلغ العاشرة من عمره منح القيادة العسكرية الأولى في حياته. وعلى الرغم من عدم تمتعه بقامة طويلة، إلا أنه كان قوياً وسليم الجسم. وكان يبدو مشيراً للإعجاب في ثيابه الفخمة.

كان أول إمبراطور ربط تحديد شخصيته بصورة تامة بالهند. غزا جده بابر السهول الهندية واحتل بالقوة كل ما كان في استطاعته من الأراضي. ولكي يضمن استمرارية ولاء قاداته، قام بمنحهم أراضي واسعة. حكم هؤلاء القادة تلك الأقاليم باستخدام جيوشهم الخاصة في جمع الضرائب، والاستيلاء على كل ما استطاعوا الوصول إليه من الثروات.

أما والده همايون فقد هرب من البلاد، عندما واجه تحدياً من الحاكم الأفغاني شير شاه سر. لكنه استطاع استعادة العرش في دلهي بمساعدة شاه الفرس. وظل ملكاً يحكم عن طريق الغزو.

أشجار الأكاسيا في الهند وجنوب شرقي آسيا مادة الكاتشو وهي مادة تُستعمل في صبغ الملابس. انظر أيضاً: الصمغ العربي؛ الجراد؛ السنط؛ النبات البري في البلاد العربية.

الأكاسيا الأسترالية اسم يُستخدم في أستراليا للدلالة على أشجار وشجيرات من مجموعة السنط. ويطلق عليها أحياناً اسم **الوطل**. وللأكاسيا الأسترالية أزهار صفراء أو صفراء باهتة تنتظم في ازهار أسطوانية، أو في رؤوس كروية. وللبعض منها أوراق تشبه السرخس. ولبعضها الآخر سوق مسطحة عريضة تشبه الأوراق، ولها وظائف أوراق الشجر نفسها. وتنمو البذور في قرون تتفتح في مصراعين وهناك ما يزيد على ٦٠٠ نوع من الأكاسيا الأسترالية. وتشمل التنوعات الشائعة الأكاسيا الأسترالية الرزوي والأسود والفضي والإشراقي. ومن أشجار الأكاسيا الأسترالية أيضاً، بوري جدجي ومولجا وشجرة تسمى الجوزية والسنط والأسود.

وقد نشأ الاسم في الأصل من شجرة تُسمى **الوطل الأسود**. وهذه الشجرة تشبه السنط غير أنها من الناحية النباتية لا تنتسب إليها. واستخدم المستعمرون الأوائل خشب هذه الأشجار لإقامة مبان من **الأكاسيا الأسترالية** واللبن أي من **الغصينات والطين**. وأصبح الاسم فيما بعد يطلق على أشجار السنط، التي كانت تُستخدم كذلك في مباني الأكاسيا الأسترالية واللبن. انظر أيضاً: السنط؛ الزهرة.



الوطل أشجار شائعة في أستراليا. وينمو في أنحاء القارة مايزيد على ٦٠٠ نوع منها.

كما ألغى الجزية التي كانوا يدفعونها عن فشلهم في أداء الخدمة العسكرية. وكان ذلك أمراً مهماً إذ إن العديد من الهندوس كانوا ممنوعين بحكم طائفتهم الاجتماعية من حمل السلاح ورغم ذلك كان عليهم دفع تلك الجزية. وبهذه الطريقة استطاع أكبر أن يظفر تدريجياً بتعاون الهندوس سواء كانوا حكاماً أو رعية.

لم يكن أكبر يسمح لحكام المناطق بالبقاء في مناصبهم فترات طويلة لأنه لم يرد أن يصبحوا أقوياء. وكان يعين كل موظفي الأقاليم بنفسه. لذلك كانوا يدينون له بمناصبهم وأصبحوا مسؤولين لديه. ونتيجة لذلك استطاع أن ينشئ حلقة من المخبرين في طول المملكة وعرضها. وكان الموظفون يتجسسون على زملائهم ويبلغون الإمبراطور بأي جرم أو سلوك مشكوك فيه.

كان وزير الإيرادات في البلاط يعين موظفي الإيرادات في الأقاليم وكانوا يوافقونه بتقارير أسبوعية. منح قادة الجيش المال اللازم لمواجهة مصاريف جنودهم. لكن أكبر قام بحفظ سجلات مفصلة بها أسماء وأوصاف الجنود وحتى الخيول قد تم وسمها؛ حتى يمنع قادة الجيش من الغش بفصل بعض الرجال والانتفاع بروتبهم.

استحدث أكبر أيضاً نظاماً ضريبياً جديداً أكثر دقة يقوم على تقديرات دقيقة لجداول إنتاجية المحاصيل. وكان محصلو الضرائب يملكون جداول للمناطق الخاصة بهم، يستخدمونها في حساب كمية المحصول التي يجب أن يساهم بها المزارعون. حُولت هذه المساهمة العينية فيما بعد إلى قيمتها النقدية وهي تختلف من منطقة إلى أخرى. ويعزى ذلك إلى اختلاف أسعار الغذاء في مختلف أجزاء الإمبراطورية.

ورغم استمرار حدوث الأعمال الظالمة إلا أن أكبر حاول أن يكون عادلاً بقدر المستطاع في كل مكان من إمبراطوريته المتنامية. وعام ١٥٧٣م، ظفر أكبر بمنطقة غوجارات بكل ما تملكها من موانئ نشطة وتجارية فيما وراء البحار. ونجح أخيراً عام ١٥٧٦م بالاستيلاء على البنغال، واستولى على كشمير عام ١٥٨٦م، وعلى السند في عام ١٥٩١م، وعلى قندهار عام ١٥٩٥م. وتوفي أكبر في أجراً عام ١٦٠٥م.

انظر أيضاً: الهند، تاريخ.

الاكتئاب اعتلال عقلي خطير، يعاني الشخص فيه فترات طويلة من الحزن، والمشاعر السلبية الأخرى. كما تعني كلمة **اكتئاب**، وضعاً نفسياً عادياً ينطوي على الحزن أو الأسى، أو خيبة الأمل، أو الوحدة التي يمر بها المرء أحياناً. وتبحث هذه المقالة في الاكتئاب، على أنه اعتلال عقلي.



جيهانجير يحمل لوحة لوالده أكبر، ثالث وأشهر أباطرة المغول في الهند.

ولم يقتنع هؤلاء الحكام المغول في ذلك الوقت بأنهم مقيمون دائمون في الهند، كما أنهم لم يشعروا بأية مسؤولية تجاه الدولة وشعبها. أما أكبر فقد ولد بالهند ولم يعيش في أية منطقة سواها. لذا كان ذا دراية بالأرض وبأهلها. تزوج بأميرة هندوسية من راجبوت، رغم أنه كان مسلماً وسمح لها أن تمارس عباداتها بحرية في قصره.

عندما اعتلى أكبر العرش عام ١٥٥٦م لم تكن مملكته تمتد أبعد من البنجاب، وإقليم دلهي. وقد أحسن رئيس وزرائه بيرام خان توجيهه وإرشاده إذ سرعان ما بدأ أكبر في فتح الممالك الهندوسية المجاورة. وكان فتحه للمالو عام ١٥٦١م قد مهد له الطريق للأراضي الغنية في غربي الهند. تميز الأمراء الراجبوتيون الهندوس بالقوة والمهارة العسكرية، إلا أن أكبر نجح في التعامل معهم بطريقة دبلوماسية إذ سمح لهم بالاحتفاظ بممالكهم شريطة اعترافهم به حاكماً مطلقاً عليهم بدفعهم للجزية وتزويده بالجنود. وقد ضمن هذه الاتفاقيات بزواجه من أميرات العشيرة الملكية للراجبوت.

لم يُبد أكبر أية رحمة تجاه معارضيه من الحكام. وكانت مقاومته تتطلب شجاعة عظيمة. ولكن عندما دانت له السيطرة، كان أكبر عادلاً وكرماً مع المسلمين والهندوس على حد سواء. وبرغم ذلك فقد أدى قبوله للهندوس حلفاء له وقادة عسكريين وحكاماً وإداريين إلى حدوث امتعاض وسط حاشيته الملكية المسلمة. قام بإلغاء الضرائب المفروضة على الهندوس عند ذهابهم للزيارة.

الاكتشاف البرتغالي كان الاكتشاف البرتغالي لأستراليا موضع جدل بين الخبراء لحوالي مائتي عام. ودار النقاش حول ما إذا كان البرتغاليون أول أوروبيين يكتشفون أستراليا. ويدلّل الخبراء بأن البرتغاليين اكتشفوا أستراليا في القرن السادس عشر، قبل أن يقوم المستكشف الهولندي وليم جانسز بنحو مائة عام بأول مشاهدة موثقة للقارة عام ١٦٠٦م.

وأقوى حجة راهنة تؤيد الاكتشاف البرتغالي طرحها ك.ج. مكلنتير في كتاب له صدر عام ١٩٧٧م، بعنوان الاكتشاف السري لأستراليا. وقال مكلنتير إن بحثه في الوثائق البرتغالية يوضح أن قبطاناً برتغالياً، يُسمى كريستوفافو دي ميندونكا، قام برسم خريطة للساحل الشرقي لأستراليا، حتى وارانامبول في فكتوريا عام ١٥٢٢م. ولا بد أن هذا الرسم الخرائطي حدث قبل نحو ٢٥٠ عاماً من زيارة جيمس كوك عام ١٧٧٠م. وزعم مكلنتير أيضاً أن خرائط الساحل الشمالي الغربي للقارة رُسمت خلال الحملات البرتغالية التي أبحرت جنوباً من تيمور في أوائل القرن السادس عشر الميلادي.

ومن بين الحجج الأخرى التي قدمها مكلنتير تلك المصنوعات اليدوية الأثرية التي عشر عليها في أستراليا ونيوزيلندا، والتي ربما كانت ذات أصل برتغالي. ومن بينها مدفعا من البرونز عُثر عليهما في خليج نايرير بروم على الساحل الشمالي الغربي، وناقوس تاميلٍ والحوذة الأسبانية اللذان عُثر عليهما في نيوزيلندا، وما يُسمى بسفينة المهوطني وهي حطام سفينة يعود تاريخها إلى القرن السادس عشر. وشوهد الحطام في أوقات مختلفة على شاطئ وارانامبول بين عامي ١٨٣٦ و١٨٨٠م قبل أن يخترق في النهاية أسفل الرمال المتحركة.

وأقوى حجة قدمها مكلنتير هي رسم لكتلة أرض تشبه أستراليا، ضمن خرائط دبيي. وتم رسم هذه الخرائط في دبيي بفرنسا بين عامي ١٥٣٦ و١٥٦٦م، وهي بصفة عامة معترف بها على أنها برتغالية الأصل. وتقع كتلة الأرض المذكورة في خطوط عرض أستراليا الصحيحة ولكن على خطوط طول مختلفة. ويبرهن مكلنتير بأن التقنيات القاصرة لرسم الخرائط في القرن السادس عشر هي المسؤولة عن الاختلاف، وادعي بأن تعديلات معينة على تلك الأساليب ستجعل كتلة الأرض الجنوبية تظهر بلا خلاف على أنها أستراليا.

ودحض علماء آخرون ادعاءات مكلنتير، ومع ذلك، فإن الاكتشاف البرتغالي يظل احتمالاً وارداً في ضوء

قد يشعر المكتشفون بالخوف، أو الإثم، أو العجز، وكثيراً ما يكون، ويفقد العديد منهم، اهتمامه بالعمل والحياة الاجتماعية. وتنطوي حالات متعددة من الاكتئاب أيضاً على آلام أو إعياء، أو فقدان للشهية، أو أعراض جسدية أخرى. ويحاول بعض المرضى المكتئبين، إلحاق الأذى بأنفسهم، أو حتى الانتحار. وقد تحدث فترات الاكتئاب، بمعزل عن غيرها، أو تتعاقب مع فترات من المس، أو الهوس وحالات من الفرح المفرط، والنشاط الزائد في اعتلال يُسمى **الذهان الاكتئابي المُسي**.

ولا يفهم الأطباء النفسانيون أسباب الاكتئاب تمام الفهم، ولكنهم يطرحون نظريات متعددة، إذ يعتقد بعضهم، أن الاكتئاب يتبع فقدان قريب، أو صديق، أو وظيفة، أو هدف غال. كما يرى الكثير، أن التجارب التي تحدث أثناء الطفولة الأولى، قد تجعل بعض الناس معرضين، بصفة خاصة، للاكتئاب في المراحل التالية من حياتهم.

وطبقاً لنظرية أخرى، فإن اضطرابات في كيمياء الدماغ، تحدث أثناء الاكتئاب. لأن خلايا الدماغ متصلة مع بعضها بعضاً، فتطلق مواد كيميائية، تُسمى **المرسلات العصبية**. ويرى بعض الخبراء أن مرسلات عصبية معينة، تعاني من قصور في نشاطها أثناء الاكتئاب، وتصبح مفرطة النشاط، أثناء نوبات المس. وقد تُعزى هذه التغيرات في كيمياء الدماغ إلى اضطرابات في التوازنات الداخلية للجسم.

وتشمل معالجات الاكتئاب، التنويم في المستشفيات، والعلاج النفسي، والعلاج بالمواد الكيميائية (الأدوية) وبالصدّامات الكهربائية. والتنويم علاج مهم لمرضى الاكتئاب الذين يشكلون خطراً على أنفسهم. أمّا في العلاج النفسي، فيحاول الطبيب النفسي أن يفهم: ١- أحداث الطفولة التي تجعل المريض عرضة للاكتئاب، ٢- الأحداث التي سبقت الاكتئاب الحالي للمريض. وتساعد العقاقير المسماة **مضادات الاكتئاب الثلاثية الحلقات** أكثر من ثلثي مجموع مرضى الاكتئاب الشديد. وأمّا **كربونات الليثيوم** فهي دواء يُستخدم في معالجة المس الاكتئابي، بينما لا يُستخدم العلاج بالصدّامات الكهربائية إلا في حالات المرضى الذين لا يستجيبون للمعالجات الأخرى.

انظر أيضاً: **الأمراض العقلية**.

الاكتشاف: انظر: **الاختراع**؛ **الإدارة الوطنية للطيران والفضاء**؛ **شعوب ما قبل التاريخ** (الاختراعات والاكتشافات)؛ **الكشوف الجغرافية**.

الجديدة. ويحتفل الأمريكيون بهذه المناسبة في يوم عيد كولمبوس في يوم الإثنين الثاني من أكتوبر أيضاً. وتحتفل جنوب إفريقيا في اليوم العاشر من أكتوبر بيوم كُروغر؛ احتفاءً بذكرى مولد زعيم البوير بول كُروغر. كما يحتفل الهنود بمهرجان ديفالي، وهو اليوم الأول من رأس السنة لديهم، ويقع في نهاية الخريف - في أكتوبر عادةً. وفي عشية عيد جميع القديسين - في بعض بلدان أوروبا - وهو يوم ٣١ أكتوبر؛ يضع الأطفال أقنعة ويتنكرون في أزياء مختلفة ويمرّون على البيوت سائلين الصدقة، وتحتفل مصر بعيد العبور في السادس من أكتوبر ذكرى انتصارها على إسرائيل في حرب ١٩٧٣م.

رموز أكتوبر. الزهرة الخاصة بأكتوبر هي زهرة الأذريون. أما جوهرتا الميلاد فهما الأوبال والثرمالين. انظر أيضاً: الأذريون؛ الأوبال؛ التقويم السنوي؛ التورمالين؛ الخريف؛ مصر، تاريخ؛ السادات، أنور؛ إسرائيل.

أَكْتُون، اللورد (١٨٣٤ - ١٩٠٢م). أحد أشهر المؤرخين في القرن التاسع عشر، فقد كتب كثيراً من المقالات، وكان محرراً لمجلة تاريخ كمبرج الحديث، وكان المؤرخون يُكْتون له احتراماً شديداً لما يتمتع به من ذكاء، وحصافة رأي، وسعة علم. ومن أشهر أقواله "السُّلطة الكليّة تؤدي إلى الفساد، والسُّلطة المطلقة فاسدة كلياً".

وُلد جون إميريتش إدوارد دالبرج أكتون في نابولي بإيطاليا، من أب إنجليزي وأم ألمانية، وعمل أستاذاً ملكياً للتاريخ الحديث بجامعة كمبرج في الفترة ما بين ١٨٩٥م وحتى وفاته. وقد كان أكتون كاثوليكياً رومانياً عملياً وكتب ضد معتقد البابوية المعصومة من الخطأ (الذي ينص على أن البابا لا يمكنه ارتكاب الأخطاء عندما يتحدث عن قضايا الإيمان والأخلاق)، حتى أصدر مجلس الفاتيكان مرسوماً عام ١٨٧٠م يبطل فيه هذا الاعتقاد البابوي.

الأكتينيوم عنصرٌ كيميائي نادر الوجود، ذو لون فضي مشوب بالبياض. وهو فلز مشع يتوهج في الظلام، ويتكون في الطبيعة بتحلل ذرات اليورانيوم ٢٣٥. كذلك يمكن تكوين الأكتينيوم اصطناعياً من الراديوم المعالج بالنيوترونات في مفاعل نووي. ومن الصعب دراسة هذا العنصر؛ لأن إنتاجه يتم فقط في كميات قليلة جداً، كما أنه يتحلل إلى نواتج مطلقة للإشعاع.

ويرمز للأكتينيوم كيميائياً بالأحرف Ac، وعدده الذري ٨٩. أما العدد الكتلي الأكثر نظائره استقراراً فهو

العديد من الرحلات التي قام بها البرتغاليون خلال القرن السادس عشر الميلادي.

الاكتشافات القطبية. انظر: أنتاركتيكا (الاكتشافات)؛ الكشوف الجغرافية (الاكتشاف القطبي)؛ المنطقة القطبية الشمالية (اكتشاف المنطقة القطبية الشمالية).

الأكتيون في المملكة المتحدة هو العدد واحد وإلى يمينه ٤٨ صفراً. في فرنسا والولايات المتحدة هو العدد واحد وإلى يمينه ٢٧ صفراً.

أكتن. انظر: إيلنج.

أكتوبر الشهر العاشر من السنة وفقاً للتقويم الجريجوري. اشتق اسمه من الكلمة اللاتينية التي تعني الثامن؛ فقد كان أكتوبر الشهر الثامن في التقويم الروماني القديم، ثم أصبح الشهر العاشر بعد ما حوّل الرومان أول العام من الأول من مارس إلى الأول من يناير. وقد ظل أكتوبر محتفظاً بعدد أيامه - وهي ٣١ يوماً - منذ عهد الإمبراطور الروماني أوغسطس.

تسقط أولى بواذر الصقيع عادة في أكتوبر في الأراضي المعتدلة من نصف الكرة الأرضية الشمالي. ينبغي أن يعمل المزارعون على الانتهاء من معظم محاصيلهم، لكن الطقس البارد لا يكون مستقرًا في هذا الشهر، فقد تتخلله أيام دافئة تشرق فيها الشمس التي يحجبها الضباب من حين لآخر. وقد تغنى كثير من الشعراء بشهر أكتوبر ومقدم فصل الخريف. وفيه تكنسي أوراق الأشجار والنباتات بالألوان القرمزية اللامعة والمذهبة. أما في الأقاليم المعتدلة من نصف الكرة الأرضية الجنوبي، فإن أكتوبر يعلن نهاية فصل الشتاء البارد ويرحب بقرب قدوم الربيع.

الأنشطة. يقوم المزارعون بحصاد محاصيل أكتوبر ويحفظونها في الصوامع، أو ينقلونها إلى الأسواق. وتنضج كثير من الفواكه، والقليل منها لا يزال على الأشجار في طور النضج كالتفاح والنعن. ويجمع كثير من أنواع التفاح في نهاية هذا الشهر. وهناك اسم قديم أطلقه الإنجليز على هذا الشهر وهو واينمونات أي (شهر النبيذ)؛ لأن ذلك الموسم كان موسم صنع النبيذ.

أيام خاصة. تشمل الأعياد القومية في أكتوبر مايلي: عيد الشكر في كندا الذي يكون في يوم الاثنين الواقع في الأسبوع الثاني من أكتوبر. وتحتفل الصين بيومها الوطني الذي يوافق يوم إنشاء الجمهورية الشيوعية عام ١٩٤٩م في اليوم الأول من أكتوبر. وفي يوم ١٢ أكتوبر من عام ١٩٤٢م، وصل كريستوفر كولمبوس وسفنه إلى الدنيا

تقع إلى الشمال من القلعة المنطقة التجارية ومنطقة سوق أكرأ. كما تقع المصانع الحديثة إلى الشمال، وعلى طول الضفة الجنوبية لنهر جمنة. كما يقع مجمع المباني الذي يحتوي على مقبرة تاج محل على الضفة الجنوبية لنهر جمنة.

تُعدُّ أكرأ مركزاً رئيسياً للتجارة، والاتصالات، إذ أنها تقع على الخط الجوي الذي يصل بين دلهي وبومباي، وعلى طريق الشاحنات الكبير الممتد من دلهي إلى كلكتا، وعلى تقاطع خطوط السكك الحديدية الوسطى والغربية والشمالية. وتشمل الصناعات المحلية تجهيز القطن، والدباغة، وصنع السجاد، وصنع الأحذية للتصدير. وقد أسهمت السياحة إسهاماً رئيسياً في اقتصاد المدينة في السنوات الأخيرة، وساعدت على ازدهار الصناعات اليدوية التقليدية التي تشمل النسيج، وصنع الطائرات الورقية، والأعمال الرخامية المعقدة. أما المنتجات الزراعية للمناطق المحيطة، فهي الدخن، والقطن، والشعير، والقمح، والقطن.

تقع أكرأ داخل ولاية أتربرادش مباشرة، كما أنها المدينة الرئيسية لكل من القسم والمنطقة اللذين يحملان اسمها. وتدار الشؤون المحلية بوساطة مجلس بلدي المدينة منذ عام ١٩٥٩م.

نبذة تاريخية. أقام الإمبراطور الهندي السلطان إسكندر لودي خزائنه في أكرأ عام ١٥٠٢م؛ غير أن أهميتها الحقيقية بدأت بعد استيلاء المغول عليها عام ١٥٢٦م. وتحت حكم أكبر، صارت أكرأ مركزاً ثقافياً رئيسياً، كما كانت مكان مولد مدرسة التصوير الزيتي المغولية.

خلف ابن أكبر جهانجير والده كإمبراطور عام ١٦٠٥م. كما أن ولده وخليفته شاه جهان، أمر ببناء تاج محل، تكريماً لزوجته ممتاز محل، أي المرأة المختارة من القصر. واستغرق ٢١.٠٠٠ رجل ٢١ عاماً للانتهاء من تشييده، بين عامي ١٦٣١م و١٦٥٢م.

بدأ تدهور أكرأ عندما أعاد شاه جهان العاصمة إلى دلهي عام ١٦٤٨م. وفي القرن الثامن عشر الميلادي، نشبت الحروب بين جيوش عديدة للاستيلاء عليها. وجعلها البريطانيون عاصمة إقليمية بين عامي ١٨٣٣م و١٨٥٨م، ورفعوها إلى مرتبة المجلس البلدي عام ١٨٦٣م.

تطور الاتصالات جعل من أكرأ مدينة مهمة مجدداً. وفي القرن العشرين مكنتها السياحة من استغلال أمجاد ماضيها، وإحراز رخاء اقتصادي كبير.

٢٨، ٢٢٧، ودرجة انصهاره ٨١٧°م، ودرجة غليانه ٤٧٠. ٢°م. وتحتوي أسطر مركبات الأكتينوم كالأكاسيد والهيدريدات والهاليدات على أيون الأكتينوم موجب الشحنة Ac^{3+} . وقد اكتشف العالم الفرنسي أندريه ديبييرن الأكتينوم في عام ١٨٩٩م.

أكتيوم، معركة. أنهت معركة أكتيوم البحرية الصراع الدائر بين الحاكمين الشريكين غايوس أوكتافيوس ومارك أنطوني للسيطرة على روما القديمة، حيث حققت قوات أوكتافيوس النصر في الموقعة التي دارت في عام ٣١ ق.م بعيداً عن ساحل أكتيوم، وبالقرب من الموقع المسمى حالياً بريفيزا في غرب اليونان.

كان أنطوني يريد أن يفرد بحكم الأراضي الرومانية الواسعة التي تمتد عبر أوروبا، فتزوج في عام ٣٧ ق.م كليوباترا ملكة مصر وبدأ يهيئها أراضي رومانية، الأمر الذي أدى إلى اندلاع الحرب بين روما ومصر في عام ٣٢ ق.م. وبلغ عدد السفن التي قادها أنطوني وكليوباترا في معركة أكتيوم ٤٠٠ سفينة. غير أن ماركوس أغريياً قائد جيوش أوكتافيوس قاد أسطولاً بنفس الحجم. وعند التحام القتال مباشرة اتضح أن أنطوني وكليوباترا قد فرا من ساحة المعركة، فكانت النتيجة أن استسلم أسطولهما لقوات أوكتافيوس. وفي عام ٣٠ ق.م انتحر أنطوني وكليوباترا، وفي عام ٢٧ ق.م سُمي أوكتافيوس بأوغسطس، ليكون بذلك أول إمبراطور للإمبراطورية الرومانية.

الأكر مقياس للأرض في النظام الإمبراطوري يساوي ٤٣.٥٦٠ قدماً مربعاً أو ٤.٨٤٠ ياردة مربعة، علماً بأن الفدان المربع الشكل يبلغ طول ضلعه ٢٠٨,٧ قدماً، لذا فإن الميل المربع يعادل ٦٤٠ فداناً بينما الفدان يساوي ٤.٠٤٧ م^٢، ويساوي الهكتار الواحد ٢.٤٧١ فداناً (٢١٠.٠٠٠ م^٢).

أكرأ مدينة كبيرة شمالي الهند. وتقع في ولاية أتربرادش، في سهل منبسطة، على طول نهر جمنة (أو يامونة). وعدد سكان المدينة ٩٥٥.٦٩٤ نسمة.

تقع مقبرة تاج محل المشهورة عالمياً في أكرأ. وهي إحدى أجمل وأعلى المقابر المبنية على الإطلاق. انظر: تاج محل. وفضلاً عن آثارها الشهيرة، فإن بها معسكرات الجيش والقوات الجوية. كما يوجد بها جامعة.

المدينة. تقع في قلعة أكرأ، التي بناها الإمبراطور المغولي أكبر بين عامي ١٥٦٤م و١٥٧٥م. ويبلغ طول الجدران المحيطة بالمدينة ٢ كم.



موقع كردستان حيث يعيش الأكراد

تمرد الأكراد في العراق أيضاً في مارس ١٩٩١م، فور هزيمة العراق في حرب الخليج. ولكن الجيش العراقي سرعان ما قمع التمرد. وبعد هزيمة المتمردين فر أكثر من مليون كردي إلى المناطق الجبلية شمالي العراق، وكذلك إلى إيران وتركيا. ومات الآلاف بسبب المرض والعيش في العراء والجوع أو متأثرين بالجراح التي أصيبوا بها في الحرب. ولمواجهة هذه الأزمة قامت الدول التي حاربت العراق في حرب الخليج بتوفير الأغذية واللوازم الضرورية الأخرى للأكراد. وقامت هذه الدول أيضاً بإنشاء منطقة أمان شمالي العراق لحماية اللاجئين من القوات العراقية. وبحلول سبتمبر ١٩٩١م عاد معظم اللاجئين إلى ديارهم. ووقعت الحكومة العراقية اتفاقيات مع بعض القادة الأكراد. انظر أيضاً: العراق؛ تركيا.

الإكراه. انظر: السلطة (أشكال السلطة)؛ العصاب.

أكرم ضياء العمري. انظر: العمري، أكرم ضياء.

الأكرابولس المركز الديني والعسكري للدولة - المدينة في اليونان القديمة. يقوم الإغريق عادةً بتحصين جبل يسمى أكرابولس داخل المدينة أو بالقرب منها بغرض الدفاع. وهو في الغالب أول مكان يسكن فيه. وقد جرت العادة، عندما كانت الحضارة الإيجية التي ظهرت في جنوب اليونان في أوجها (١٤٠٠ إلى ١٢٠٠ ق.م.)، أن يشيد قصر أي ملك على جبل. كذلك يستخدم القصر قلعة عسكرية وموقعاً يلجأ إليه سكان المدينة في حالات الطوارئ، وكانت تشيد أهم معابد الدولة - المدينة في ذلك المكان أيضاً، وهو يضم ضرائح الآلهة.

ويوجد بأثينا أشهر أكرابولس، حيث تتميز قمته الجبلية بطبيعتها الصخرية التي كانت في الأصل موقعاً مستودع

أكرا عاصمة غانا ومن كبريات مدنها، وتقع على الساحل الشمالي لخليج غينيا. وتشمل مرافق مواصلات أكرا سكة حديد ومطاراً دولياً. وتشمل صناعات المدينة إنتاج القرميد والطوب ومعالجة الماس والخشب. أقيمت جامعة غانا في ليجون، وهي منطقة سكنية شمال المدينة. ويبلغ عدد سكان أكرا وضواحيها ١.٤٢٠.٠٦٥ نسمة منهم ٩٦٤.٨٧٩ نسمة في أكرا وحدها.

أنشأ شعب جا مدينة أكرا في منتصف القرن السابع عشر الميلادي، وكانت مركزاً لتجار الرقيق في إفريقيا من القرن السادس عشر الميلادي حتى منتصف القرن التاسع عشر الميلادي. بنت الأمم الأوروبية التي كانت تتنافس على تجارة العبيد عدة حصون في مدينة أكرا. وقد أضاف خط السكة الحديدية ربط أكرا بالمناطق الداخلية عام ١٩٢٣م إلى المدينة أهمية اقتصادية.

الأكراد شعب يعيش في المنطقة الجبلية الواقعة جنوب غربي آسيا. ويمتد وطنهم عبر أجزاء من إيران والعراق وسوريا وتركيا والاتحاد السوفيتي السابق. وعدد الأكراد في المنطقة غير مؤكد ولكن التقديرات تشير إلى أنه حوالي ٢٠ مليوناً. ومعظم الأكراد من المسلمين السنين. ويتحدثون باللغة الكردية وهي إحدى اللغات الهندو-أوروبية القريبة إلى حد كبير من الفارسية.

يعيش معظم الأكراد في مجتمعات محلية ريفية. ويقومون بالزراعة ورعي الماشية والماعز. وتشمل المحاصيل الزراعية القطن والتبغ وقصب السكر. ويعيش بعض الأكراد في المدن ويعملون في مختلف المهن الحضرية. والمدن الكردية الرئيسية هي ماهاباد وسانانداج وكرمنشاه في إيران، وإربيل وكرموك والسليمانية في العراق، وديار بكر وفان في تركيا.

ومن الناحية التاريخية أطلق اسم كردستان - وهي كلمة فارسية تعني أرض الأكراد - على المنطقة التي يعيش فيها الأكراد. ولكن حالياً لا توجد سوى منطقة صغيرة في إيران يطلق عليها رسمياً اسم **كردستان**.

ولم تكن للأكراد أبداً حكومة ذاتية. وأدت رغبتهم في تحقيق الاستقلال الثقافي والسياسي إلى حدوث صدامات بينهم وبين الحكومات التي يعيشون في كنفها. وتعرضت جهودهم الرامية إلى إقامة حكم ذاتي للقمع من جانب الحكومة التركية خلال الحرب العالمية الأولى (١٩١٤ - ١٩١٨م). وأدى الخلاف بين الفصائل الكردية في العراق إلى عدم تنفيذ الاتفاقية التي أبرمت مع الحكومة العراقية منذ سبعينيات القرن العشرين

كانت أكرون تعرف في السابق بأنها عاصمة المطاط في العالم، واعتبرت لسنوات عديدة أكبر مُصنِّع للإطارات في العالم. كما تنتج مصانعها أنواعاً عديدة من منتجات المطاط. إلا أن إنتاج الإطارات، منذ أواسط القرن العشرين شهد انخفاضاً كبيراً. ومازالت المدينة تُعد منتجاً رئيسياً لمنتجات المطاط الأخرى. ويوجد فيها المقر الرئيسي لشركة جوديرير للإطارات والمطاط. وهي أكبر شركة للمطاط في الولايات المتحدة.

الأكريليك مادة من مجموعة منتجات اصطناعية يتم تصنيعها أساساً من البترول، وتستخدم في صناعة الألياف الصناعية أو البلاستيك، أو يصنع كمواد تسمى الراتينج. انظر: **الراتينج الاصطناعي**. ويشمل الأكريليك العادي الأكريلان واللوسايت والأورلون، بالإضافة إلى البلكسيكلاس.

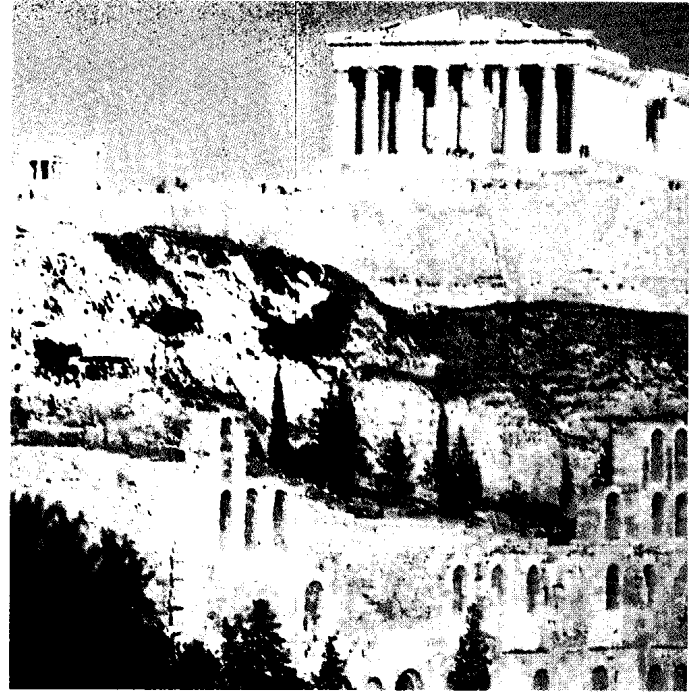
تُصنَّج ألياف الأكريليك أو تُحبك لتنتج أقمشة متينة لمختلف المنسوجات. وتتميز هذه الأقمشة بسرعة تجفيفها ومقاومتها للتجعُّد والتغيير الذي قد يطرأ على ألوانها. لذا فهي تستعمل في صناعة البطاطين والسجاد وملابس الرياضة، كما تستعمل في صناعة القمصان الشتوية والفرو الصناعي والكثير من المنتجات الأخرى.

تتماز اللدائن الأكريلية بالمتانة ومقاومة الأحوال الجوية والضربات الحادة والتآكل. وتتماز بعض هذه المواد بالشفافية، بينما يُصنع البعض الآخر في تشكيلة متنوعة من الألوان، وهي لا تسمح بمرور الضوء خلالها إلا بالقدر اليسير. وتستخدم اللدائن كثيراً كبدائل للزجاج، وذلك في بعض المنتجات كنوافذ الطائرات وشاشات التلفاز والأنوار الخلفية للسيارات وتركيبات الإضاءة. وهي أقل عرضة للكسر ولكنها أكثر سهولة في الخدش.

يستخدم الراتينج الأكريلي في صناعة الطلاء والشمع الصناعي، حيث يتميز الطلاء الإكريلي بسرعة جفافه وبالتالي توفير الحماية المتينة ضد الطقس. لذا فإنه يستعمل وعلى نطاق واسع في طلاء المنازل والطبقات الخارجية للسيارات والمنتجات المتنوعة. أما الشمع الأكريلي المتميز بشدة لمعانه فإنه يُنشر ليشكل طبقة خارجية واقية للسيارات والأرضيات.

تُصنَّج المواد الإكريلية السريعة الالتصاق والمانعة للتسرب من مواد راتنجية إكريلية لزجة وناعمة. إذ تُستخدم المواد سريعة الالتصاق في بعض المنتجات مثل أوراق الحائط والأشرطة قبل لصقها. بينما تُستخدم المواد المانعة للتسرب في سد الشقوق والتصدعات بالمنازل.

تُنتج ألياف الأكريليك من مادة كيميائية اصطناعية تُسمى **أكريلونيتريل** حيث تصنع الألياف بواسطة ضغط



الأكروروبولس استخدم مركزاً دينياً وعسكرياً للدولة - المدينة الإغريقية القديمة، ويشمل الأكروروبولس في أثينا على البارثينون، فوق، وبقايا الهياكل القديمة.

الأسلحة المحليّة والقصر الملكي. وفي عام ٤٨٠ ق.م. دُمِّرَ الفرسُ كثيراً من المباني القديمة الواقعة على الأكروروبولس، وذلك أثناء غزوهم الذي قاموا به في ذلك العام. ثم قام الأثينيون بعد ذلك ببناء مجموعة جديدة من المعابد. وفي الفترة ما بين ٤٤٧ و ٤٣٢ ق.م، أكمل سكان أثينا بناء البارثينون ليُخصَّص للإلهة العذراء أثينا راعية المدينة. وتلا ذلك تشييد الإرخثيوم في الفترة ما بين ٤٢١ إلى ٤٠٦ ق.م. على وجه التقريب، وذلك تشريعاً للمؤسسي المدينة الأسطوريين. انظر: **النحت**، فن. كذلك بُني معبد نايكسي بأثينا في حوالي عام ٤٢٥ ق.م. إجلالاً لأثينا كإلهة للنصر، ويحتل مسرحان وبعض الأماكن المقدسة الصغيرة منحدرات قمة الجبل. ويُنظَّم موكب في الأعياد الدينية، يأخذ طريقه إلى أعلى منحدرات الأكروروبولس، ليمرَّ عبر المدخل الضخم، وهو بوابة كبيرة مسقوفة تؤدي إلى المعابد المختلفة. لمشاهدة الصور الخاصة بالأكروروبولس في أثينا. انظر: **أثينا**، اليونان.

أكرون مركز رئيسي لصناعة المطاط في الولايات المتحدة الأمريكية، وتقع على نهرى كوياهوجا وكوياهوجا الصغير في الجزء الشمالي الشرقي من ولاية أوهايو. عدد سكانها ٢٢٣.٠١٩ نسمة.

بسبب ضعف الدورة الدموية في الأرجل. وهي كالإكزيما القرصية تحدث غالباً عند المسنين من الناس. ويتوقف علاج الإكزيما على معرفة السبب، لكنه يشتمل عادة على استخدام مراهم الستيرويدات القشرية أو الكريما.

أكس لاشابيل، مؤتمر. عقد مؤتمر أكس لاشابيل في آخن أكس لاشابيل في ألمانيا عام ١٨١٨م بهدف حفظ السلام، الذي أقره مؤتمر فيينا. وكانت أوروبا تناضل لحل المشاكل التي خلقتها الحروب النابليونية. وحتى عندما نُفي نابليون إلى جزيرة سانت هيلانة، لم يؤد ذلك إلى إنهاء مخاوف الدول الأخرى من فرنسا.

حضر المؤتمر كل من ألكسندر الأول من روسيا وفرانسيس الأول من النمسا وفريدريك وليم الثالث من بروسيا. ومثل بريطانيا دوق ولينجتون واللورد كاسلري، ومثل النمسا الأمير فون ميترنيخ. أما فرنسا فقد مثلها الدوق دي غيشليوي، الذي أوقع المؤتمر أن فرنسا سوف تحافظ على السلام، وأنه قد تم سحب كل قوات الاحتلال. ناقش المؤتمر أيضاً سبل وقف تجارة الرقيق وإقناع مستعمرات أسبانيا في أمريكا بقبول الحكم الأسباني. انظر أيضاً: فيينا، مؤتمر.

إكس. واي. زد، قضية. عُرفت قضية إكس. واي. زد بهذا الاسم الذي أطلق على سلسلة من المقترحات الدبلوماسية بين فرنسا والولايات المتحدة عام ١٧٩٧م. وأصبح يُطلق على الوسطاء الفرنسيين الثلاثة المشاركين في القضية: إكس، واي، زد.

وقعت أحداث هذه القضية في الوقت الذي كانت فيه فرنسا في حرب مع بريطانيا. فقد اعتمدت فرنسا على السفن الأمريكية في شحن بضائعها. ولكن الفرنسيين غضبوا بشدة على الأمريكيين عام ١٧٩٦م، عندما بدأ تنفيذ معاهدة جيمس بين الولايات المتحدة وبريطانيا. وقد فشلت هذه المعاهدة في ضمان حقوق أمريكا في التجارة مع فرنسا. فبدأ الفرنسيون حينئذ بالاستيلاء على السفن الأمريكية وحمولاتها.

حاول رئيس الولايات المتحدة الأمريكية جون آدمز تخاشي الحرب بإرسال بعثة خاصة لفرنسا، وعين اثنين من القادة السياسيين المتميزين ووزيراً حكومياً لتسوية الخلاف. أما وزير الخارجية الفرنسية الأمير تاليراند، فقد حاول تعطيل المفاوضات، وعين ثلاثة وسطاء للتعامل مع الأمريكيين الذين أرسلهم آدمز. وأخبر الوسطاء الفرنسيون الأمريكيين؛ أنه يتعين عليهم قبل أن يقابلهم تاليراند، دفع

الأكريلونيتريل السائل خلال فتحات صغيرة في قرص فزني، فتتلمر الجزيئات الدقيقة للأكريلونيتريل (تتحد في سلسلة طويلة) في هذه العملية لتكوّن جدائل شبيهة بالشعيرات. وتنتشر بعد ذلك هذه الجداول لتكوّن أليافاً متينة. وتصنع اللدائن الأكريلية والراتينج الأكريلي بلمرة الأكريلونيتريل أو مواد اصطناعية تسمى الأكريلات. وبعد ذلك تقولب اللدائن والراتينج وتلوّن أو تُعامل بطرق أخرى لتكوّن منتجات كاملة الصنع. انظر أيضاً: البولييمر.

الأكرينة آلة نفخ صغيرة من نوع الصافرة. وتُصنع من الصلصال المقولب أو البلاستيك، وتشكّل على هيئة بيضة الأوزة. تتكون الأكرينة من قطعة تدخل في الفم ينفخ من خلالها العازف فيتذبذب الهواء الخارج من فمه داخل الآلة، ويوجد بالأكرينة من ٨-١٠ ثقوب للعرز بسلم موسيقي بسيط. ونغمتها شجية وناعمة. وقد طورها إيطالي اسمه دوناتي في ستينيات القرن التاسع عشر، إلا أن هناك أنواعاً منها كانت معروفة في الصين القديمة.

الإكزيما اضطراب جلديّ يتميز بالحكة والتهاب. وقد تكون البشرة ملتهبة جافة، ومتورمة، ومكسوة بقشرة، أو تنضح بالسوائل. وهناك أشكال متعددة من الإكزيما التي يمكن أن تُصنف داخل قسمين رئيسيين: **التهاب الجلد الإكزيمي الخارجي، والتهاب داخلي المنشأ أو البنيوي.** ويسبب التهاب الجلد الإكزيمي عوامل خارجية، مثل التأثير التهيجي لمطهرات الأوساخ على البشرة. وليس للإكزيما الداخلية أو الأساسية سببٌ ظاهر. وتنقسم الإكزيما الداخلية المنشأ إلى خمسة أنواع فرعية: **الإكزيما التأتبية، وإكزيما بومبفيكي، والإكزيما المثية، وإكزيما الدوالي، والإكزيما القرصية.**

كذلك تُسمى الإكزيما التأتبية **الجلد التأتبي**، وهي تميل إلى الانتشار في العائلات. وتبدأ معظم الحالات في مرحلة الطفولة، وتنمو بسرعة فائقة عند الثالثة أو الرابعة من العمر، ويستمر بعضها خلال مرحلة البلوغ أو الرشد. وتتوهج من وقت لآخر خصوصاً حين يكون الضحية مضطرباً، أو غاضباً أو قلقاً.

والبومبفيكي نوع من الإكزيما يمكن رؤيته على الأيدي والأقدام، وينتشر عادة بين الأشخاص الذين في العشرينيات أو الثلاثينيات من أعمارهم. وتحدث الإكزيما المثية في شكل صفيحات قشرية على الوجه وفروة الرأس، وتكون الصفيحات في الإكزيما القرصية الشكل على شكل قطع معدنية، وتبدو واضحة المعالم. وتظهر إكزيما الدوالي

تشمل الصناعات المحلية بإكستر صناعة الورق، والطباعة، والهندسة. وبها قسمان صناعيان كبيران ولها مطار. واكتسبت جامعة إكستر امتيازها عام ١٩٥٥م. وتحتوي إكستر على آثار مدينة إسكا دمنونورم الرومانية. وكانت إكستر مدينة مسورة ولا تزال بعض أجزاء السور قائمة. ويمكن مشاهدة مبنى وليم الأول وقلعة وجمونت التي أصبحت الآن أطلالاً، كما يمكن مشاهدة كاتدرائية إكستر النورمندية إضافة إلى بعض المباني القديمة الأخرى مثل كنيسة سانت ميري ستيس. انظر أيضاً: ديفون.

إكستر، مركيز (١٩٠٥ - ١٩٨١م). رياضي بريطاني هاو، اسمه الأصلي ديفيد جورج براونلو سيسيل. اشتهر في ميادين العدو والسباق، واستطاع أن يحوز بعض الميداليات الذهبية في الألعاب الأولمبية سنة ١٩٢٨م، وألعاب الكومنولث عام ١٩٣٠م. وخلال سنوات تلت ذلك، كان صاحب الرقم القياسي في مباريات القفز على الحواجز البريطانية والمسافات القصيرة السريعة. ثم أصبح فيما بعد أحد منظمي الألعاب الرياضية والسباقات. ولد مركيز إكستر في ستامفورد بلنكولنشاير.

أكستما ألين. انظر: النبات البري في البلاد العربية (أكستما ألين).

الأكسجين غاز وعنصر كيميائي ضروري لاستمرار الحياة، رمزه الكيميائي O. تحتاج إليه جميع الكائنات الحية تقريباً لكي تبقى على قيد الحياة. وذلك من خلال اتحاد الأكسجين مع المواد الكيميائية الأخرى لإنتاج الطاقة اللازمة لعمليات الحياة. والأكسجين ضروري أيضاً لاحتراق معظم أنواع الوقود، ويتحد الأكسجين أثناء عملية الاحتراق مع الوقود في تفاعل كيميائي. ونتيجة لذلك تنطلق الحرارة.

والأكسجين من أكثر العناصر الكيميائية وفرة على الأرض، ويشكل حوالي خمس حجم الهواء. ويشكل النيتروجين معظم الأربعة الأخماس الأخرى. ويوجد الأكسجين أيضاً في القشرة الأرضية وفي الماء.

ولا يوجد الأكسجين في صورة نقية وإنما يوجد متحداً مع عناصر أخرى. تحوي ١٠٠ كجم من قشرة الأرض ما متوسطه ٤٩ كجم من الأكسجين، ويشكل الأكسجين حوالي نصف وزن الصخور والمعادن. كما يحتوي كل ١٠٠ كجم من الماء على حوالي ٨٩ كجم من

رشوة لفرنسا (سلفة مالية ضخمة) والاعتذار عن السياسات المنحازة لبريطانيا.

وقد طلبت الحكومة الأمريكية دليلاً على أن الفرنسيين كان تعاملهم سيئاً. ثم أعطاهم آدامز المراسلات التي تمت مع السفراء الأمريكيين، ولكنه استخدم الحروف **اكس**، و**اي**، **زد** (X.Y.Z) محل الأسماء الحقيقية للوسطاء الفرنسيين. وهكذا عرفت هذه الأحداث باسم قضية إكس واي زد.

وأعقب ذلك عامان من التصادم البحري، حتى حصلت بعثة أمريكية ثانية إلى فرنسا على معاهدة سلام في عام ١٨٠٠م.

إكستر مركز ومدينة ذات حكم محلي في جنوبي ديفون في إنجلترا. وهي المركز الإداري في ديفون، وتقع على نهر إكس متصلة بالبحر بقناة. عدد سكانها ١٠١.١٠٠ نسمة.



المنزل الذي تحرك، في إكستر هو أحد أقدم مباني المدينة، وقد نقل المنزل إلى هذا الموقع الجديد ليسمح بإعادة تطوير الموقع القديم.

درجات حرارة أعلى مع زيادة الضغط. فيتحول إلى سائل عند $-118,8^{\circ}\text{م}$ وذلك عند ضغط جوي مقداره $1,013,25$ وحدة. وهذه المقادير لدرجات الحرارة والضغط تُسمى القيم **المرجحة للأكسجين**. كما يتعذر تسيل الأكسجين عند درجات حرارة وضغوط أعلى من ذلك. وللأكسجين السائل خواص مغناطيسية ويمكن حجزه بين قطبي مغناطيس قوي. ويتجمد الأكسجين عند $-218,4^{\circ}\text{م}$.

كيف يساعد الأكسجين على الحياة. تستطيع أنواع قليلة فقط من الكائنات الحية بما في ذلك بعض الجراثيم، العيش بدون الأكسجين الحر O_2 (غير المتحد كيميائياً). ويحصل الإنسان والحيوانات البرية الأخرى على الأكسجين من الهواء. وتحصل الأسماك والحيوانات المائية الأخرى على الأكسجين الذائب في الماء، ويدخل الأكسجين النقي إلى الدورة الدموية للإنسان عن طريق الرئتين. ويدخل إلى الدورة الدموية للأسماك عبر خياشيمها. ويحمل الدم الأكسجين إلى خلايا الجسم. ويتحد الأكسجين في الخلايا مع المواد الكيميائية الناتجة من هضم وامتصاص الغذاء. وتمكن الطاقة الناتجة أثناء هذه العملية، كل خلية في الجسم من القيام بوظائفها. ويتكوّن ثاني أكسيد الكربون في الخلايا على صورة فضلات. انظر: **التنفس**.

ويعتقد بعض الناس أن تنفس الأكسجين النقي يؤدي إلى الموت المبكر. كما يعتقدون أن خلايا الجسم تستخدم هذا الأكسجين بسرعة كبيرة مما يتسبب عنه موت الإنسان بسبب الإرهاق. وقد يكون من الضروري استنشاق الأكسجين النقي في بعض الحالات. ويحتاج الطيارون الذين يطيرون على ارتفاعات شاهقة مثلاً، حيث يكون الأكسجين في الهواء قليلاً، إلى استنشاق الأكسجين النقي المخزون في أسطوانات.

وتستخدم النباتات الأكسجين بنفس طريقة خلايا الحيوانات. وتصنع خلايا النباتات الأكسجين في عملية التركيب الضوئي. وتستخدم الخلايا في هذه العملية طاقة ضوء الشمس لتصنيع السكر من ثاني أكسيد الكربون والماء، ويتكوّن الأكسجين كنتيجة غير رئيسية ويطلق إلى الجو.

استخدامات أخرى للأكسجين. للأكسجين استخدامات عديدة في الصناعة. فمثلاً تحضّر بعض أنواع الفولاذ بأسلوب **الأكسجين القاعدي**، كما يوجّه تيار ذو ضغط عالٍ من الأكسجين على الحديد الصلب المذاب لحرق الشوائب. ويخلط الأكسجين مع الوقود في مشعل اللحام لإنتاج لهب ساخن جداً ذي حرارة تقارب $3,300^{\circ}\text{م}$.

الأكسجين. بينما يشكل الهيدروجين النسبة الباقية وهي **١١ كجم**.

الخواص الكيميائية. العدد الذري للأكسجين ٨، ووزنه الذري ١٥,٩٩٩٤. تحتوي جزيئات الأكسجين العادية، مثل تلك التي تشكل حوالي ٢٠٪ من الغلاف الجوي ذرتين من الأكسجين مرتبطتين معاً. هذا الأكسجين العادي، O_2 ، عديم اللون والطعم والرائحة. وتشكّل جزيئات الأكسجين المكونة من ثلاث ذرات غازاً يُسمى الأوزون (O_3). ويتحد الأكسجين مع عناصر أخرى كثيرة ليشكل الأكاسيد. انظر: **الأكسيد**.

ويتحول الأكسجين العادي إلى سائل أزرق شاحب وذلك عند تبريده، إلى درجة غليانه ($-182,962^{\circ}\text{م}$) مع ثبات الضغط الجوي العادي. ويتحول إلى سائل عند



خيمة الأكسجين تزود المريض بالهواء الذي يحوي نسبة أكبر من الأكسجين العادي. يضخ الهواء خلال خرطوم يمتد إلى داخل الخيمة بحيث يشمل السرير بأكمله.

الأكسجين السائل. انظر: الأكسجين (استخدامات أخرى للأكسجين)؛ **الهواء السائل.**

الأكسدة تفاعل كيميائي يؤدي إلى فقدان المادة بعض الإلكترونات.

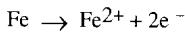
عندما استعمل هذا المصطلح أول مرة، كان يطلق على أية عملية كيميائية تتحد فيها المادة مع الأكسجين. وهكذا فسّر بعض الكيميائيين مصطلح الأكسدة قبل اكتشافهم أن الأكسدة في بعض التفاعلات الكيميائية من هذا النوع يمكن أن تتم دون وجود الأكسجين.

والإلكترونات التي تطلق أثناء عملية الأكسدة، لا بد أن تكتسبها مادة أخرى، وبذلك فإن عملية الأكسدة تكون عادة مصحوبة بتفاعل كيميائي آخر يسمى **الاختزال**، وهو الذي تكتسب المادة من خلاله إلكترونات أخرى.

ويطلق على عملية تبادل الإلكترونات أحياناً **عملية الأكسدة والاختزال**. انظر: **الاختزال**.

وبالإمكان توضيح عملية الأكسدة عن طريق تسخين الحديد والكبريت معاً. يحدث في هذه العملية أن تفقد كل ذرة حديد متعادلة Fe إلكترونين، ومن ثم تتحول إلى أيون الحديد (Fe²⁺).

وتكتب المعادلة الكيميائية لأكسدة الحديد بالطريقة التالية:



وتلتقط ذرات الكبريت الإلكترونات المتولدة خلال عملية الأكسدة، وينتج عن ذلك أيونات الكبريتيد (S²⁻)، التي تتحد مع أيونات الحديد لتكوين المركب الكيميائي كبريتيد الحديد FeS.

وصدأ الحديد مثال معروف للأكسدة بمفهومها القديم، إذ يتحد الحديد بالأكسجين في جو رطب ويتكون الصدأ.

والمثال الآخر هو تكون ملوثات الهواء مثل أكاسيد النيتروجين وأكاسيد الكبريت. تتكون أكاسيد النيتروجين عندما يمتزج الأكسجين مع النيتروجين، في محرك السيارة. أما أكاسيد الكبريت فإنها تتكون عندما يتفاعل الأكسجين مع الكبريت في أفران حرق الفحم.

وتحدث عملية الأكسدة هذه أيضاً داخل جسم الإنسان عندما تتفاعل جزيئات الطعام مع الأكسجين المستنشق عن طريق الأنف؛ لتنتج ببطء ثاني أكسيد الكربون والماء والطاقة. ومن أمثلة الأكسدة السريعة أيضاً

ويستخدم الأكسجين السائل المسمى **لكس** في الصواريخ التي تُدفع بالوقود السائل. يتحد لكس مع أنواع مختلفة من الوقود بما في ذلك الكيروسين والهيدروجين السائل لإنتاج الدفع الصاروخي (قوة الدفع). ويخلط لكس أيضاً مع أنواع أخرى من الوقود لعمل متفجرات تُستخدم في عمليات التّسف.

تحضير الأكسجين. يُقطر معظم الأكسجين التجاري من الهواء السائل، ويغلي النيتروجين قبل الأكسجين أثناء التقطير، وذلك لأن للنيتروجين درجة غليان أقل من الأكسجين. يترك النيتروجين أثناء تبخره هواء سائلاً به نسبة كبيرة من الأكسجين. يُخزّن الأكسجين التجاري في أوعية فولاذية عند ١٣٥ وحدة ضغط جوي، أي أكثر من مائة ضعف الضغط الجوي الاعتيادي.

يمكن تحضير كميات صغيرة من الأكسجين بتسخين كلورات البوتاسيوم. وتضاف كمية بسيطة من ثاني أكسيد المنجنيز إلى كلورات البوتاسيوم لتسريع تكون الأكسجين.

نبذة تاريخية. اكتشف الأكسجين كيميائيان عمل كل على حدة، هما كارل شيل السويدي وجوزيف بريستلي الإنجليزي. وجاء في مدونات شيل، في مختبره، أنه حضر الأكسجين في السبعينيات من القرن الثامن عشر بتسخين مركبات عديدة، بما في ذلك نترات البوتاسيوم وأكسيد الزئبق. لكن تجارب شيل لم تُنشر إلا في عام ١٧٧٧م. ونشر بريستلي أيضاً نتائجه عام ١٧٧٧م. وقد وصف طريقة تحضيره للأكسجين بتسخين أكسيد الزئبق عام ١٧٧٤م.

أطلق شيل على الأكسجين اسم **هواء النار**، كما سماه بريستلي **الهواء النازع للهب**. وأطلق عليه الكيميائي الفرنسي أنطوان لافوازيه اسم **الأكسجين** في عام ١٧٧٧م، وتعني الكلمة مُنتج الحمض. فقد وجد لافوازيه وآخرون أن الأكسجين هو جزء من حموض عديدة. وعلل لافوازيه خطأ أن الأكسجين يلزم لتحضير جميع الحموض. ودمج الكلمات اليونانية oxys (تعني حاد أو حمض) gignomai (تعني يُنتج) لتشكيل كلمة **أكسجين**.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

اللحم	الأوزون	الأكسدة
الهواء السائل	الحديد الفولاذ	الأكسيد
	العنصر الكيميائي	الأنوكسيا

الأكسجين الأستيليني. انظر: **الأستيلين**؛ **اللحم** (لحم الغاز).

عملية احتراق الغاز الطبيعي وغيره من أنواع الوقود الأحفوري.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

الاحتراق	الصدأ
الاشتعال الذاتي	الغذاء
الأكسيد	النار
التآكل	

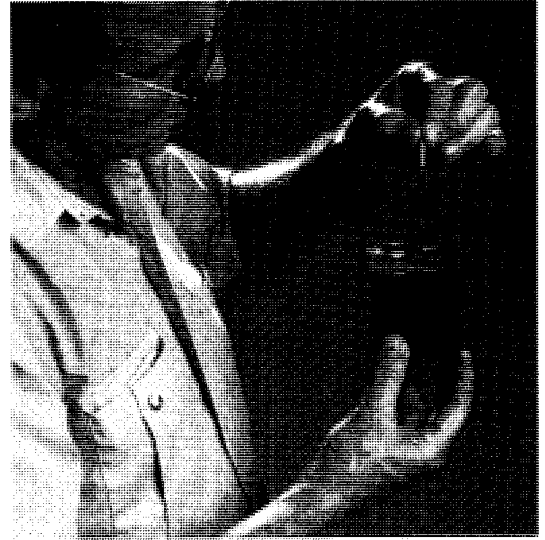
أكسفورد مدينة ذات حكم محلي، تقع في مقاطعة أكسفورد في إنجلترا، يبلغ عدد سكانها ١٠٩,٠٠٠ نسمة.

والمدينة مقر جامعة أكسفورد التي تعتبر من أقدم المعاهد الثقافية في أوروبا. وتقع مدينة أكسفورد على نهر ي شيرويل، والتايمز على بعد ٨٠ كم شمال غربي لندن. وتقع على ضواحي المدينة معامل الفولاذ المضغوط، ومصانع السيارات.

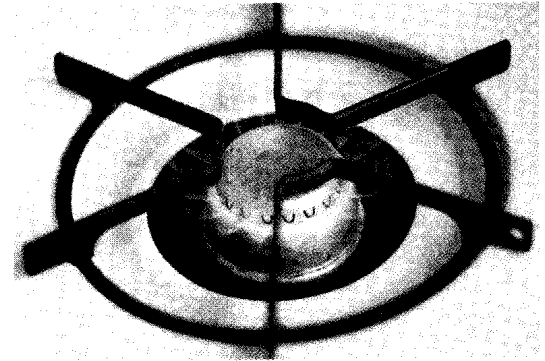
ومن المعالم الشهيرة في أكسفورد متحف أشموليان، ومكتبة بودليان، وحدائق النباتات. ومن الأبنية المهمة في هذه المدينة رادكليف كاميرا، ومسرح الشلدونيان، وهو المبنى الذي تقام فيه مختلف احتفالات الجامعة الرسمية. انظر أيضاً: أكسفورد شاير.

أكسفورد، جامعة. أنشئت جامعة أكسفورد في القرن الثاني عشر الميلادي، وهي أقدم جامعة في بريطانيا وتقع في مدينة أكسفورد بإنجلترا، وتبعد ٨٠ كم شمال غربي لندن. ويبلغ عدد طلابها أكثر من ١٣,٠٠٠ طالب. وتتألف من ٣٥ كلية وخمس قاعات خاصة. أسستها جماعات دينية مختلفة. هناك كليتان من مجموع الـ ٣٥ كلية مخصصتان للنساء، وهما كلية سانت هيلدا، وسومر فيل. أما باقي الكليات فهي للنساء والرجال معاً. ومن هذه الكليات كلية أوسولز، وكرايست تشرش، وجيس، وسانت مارجريرت هول، ومودلن، ونفيلد، وسانت جون، وترينيتي.

كل كلية من هذه الكليات هيئة متضامنة ومستقلة عن الجامعة، ويديرها رئيسها الخاص وأعضاء الكلية. ومعظم هؤلاء الأعضاء من هيئة التدريس يطلق عليهم اسم المرشدين، أما باقي الأعضاء فهم إما أساتذة أو أساتذة مساعدون وإما محاضرون. وتهتم كل كلية بأبنيتها وممتلكاتها، وتنتخب أعضائها، وتختار وتقبل الطلاب الذين يودون الالتحاق بها. توفر الجامعة بعض المكتبات والمختبرات والمرافق الأخرى، ولكنها تولي تشييف الطلبة ورعاية شؤونهم العامة اهتماماً أولياً وأساسياً.



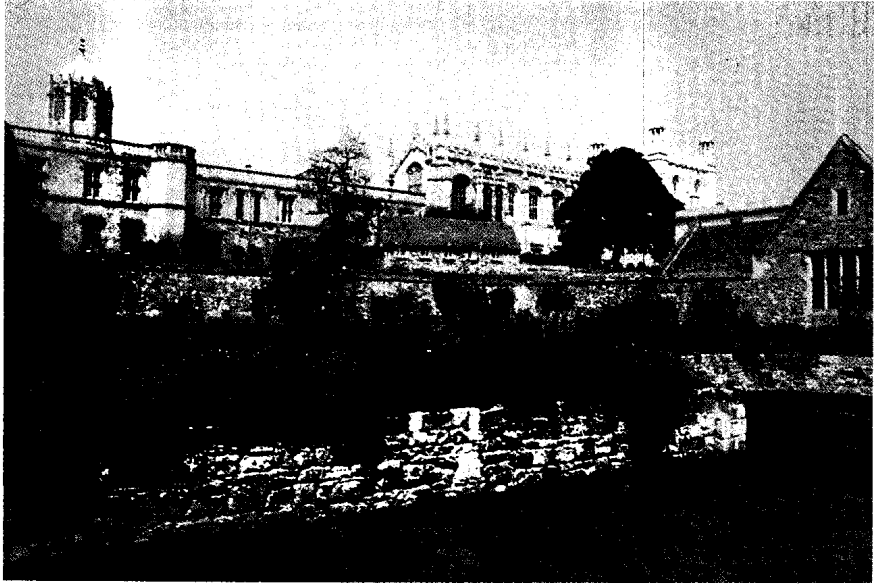
الأكسدة الكهروكيميائية تحدث عندما تفقد المادة الإلكترونات. فعندما نغمس مسباراً حديدياً في محلول كبريتات النحاس المركز (أعلاه) فإن ذرات الحديد الموجودة في المسبار تتأكسد. وتفقد كل ذرة اثنين من الإلكترونات وتصبح أيونات حديد في السائل. وتلتقط أيونات النحاس في السائل الإلكترونات المنبعثة، وتتحوّل إلى ذرات نحاس تغطّي المسبار.



عملية الأكسدة بالأكسجين تحدث عندما يتحد الأكسجين بمادة أخرى. ففي شعلة الغاز (أعلاه) يتحد الأكسجين بسرعة مع الكربون والهيدروجين الموجودين في غاز الميثان، وينتج غاز ثاني أكسيد الكربون وبخار الماء. وفي عملية صدأ الحديد (أسفل) يتحد الحديد مع الأكسجين والماء ببطء مكوناً الصدأ.



جامعة أكسفورد تتكون من عدة كليات مستقلة. من أشهر هذه الكليات كلية كرايست تشرش (إلى اليمين). أنشئت الحديقة التذكارية الموضحة في مقدمة الصورة عام ١٩٢٦م. وصمم المهندس المعماري كريستوفر رين عام ١٦٨٠م البرج المشهور (توم تاور) الذي يبدو في يسار الصورة. وفي مؤخرة الصورة تُرى كاتدرائية كرايست تشرش.



بين عامي ١٣٠٠ و ١٥٥٥م اثنتا عشرة كلية أخرى. أما أولى الكليات للنساء فتأسست في أواخر القرن التاسع عشر الميلادي، ولم تمنح الجامعة درجات لهن حتى عام ١٩٢٠م. انظر أيضاً: العمارة؛ مكتبة بودليان؛ أوروبا.

أكسفورد، حركة. يطلق اسم حركة أكسفورد على عملية إحياء كنيسة إنجلترا، وهي كنيسة الدولة الرسمية في إنجلترا. وبدأت عملية إحياء الكنيسة هذه في أكسفورد عام ١٨٣٣م.

ألقى جون كيبلي (١٧٩٢ - ١٨٦٦م) خطبة واعظة شديدة اللهجة، وحاول أن يوضح للناس المخاطر التي تهدد الكنيسة نتيجة جهلهم وعدم اكتراثهم.

وانضم قائدان إلى حركة أكسفورد أيضاً وهما جون هنري نيومان وإدوارد بيوزي ١٨٠٠ - ١٨٨٢م. واشتغل هذان القائدان لعدة سنوات بالوعظ والكتابة، أملين أن يقنعوا الناس بأن الكنيسة ليست مجرد مؤسسة بشرية، بل لها امتيازات وأسرار مقدسة وكهنوت معين من قبل المسيح، وأن من أسمى أنواع العهود أن يبقى الفرد مرتبطاً بالكنيسة.

وكتب زعماء حركة أكسفورد سلسلة من المقالات بعنوان نبذة دينية للزمن، قرأها العديد من الناس، وأدت إلى نمو الحركة وانتشارها. ولكن نيومان كتب في عام ١٨٤١م مقالة دينية، كانت كاثوليكية حتماً، مما أدى إلى معارضتها وإدانتها من قبل القساوسة الإنجلييين.

وفي عام ١٨٤٥م، انضم نيومان إلى الكنيسة الكاثوليكية الرومانية، وعين بعد ذلك بترية كاردينال.

البرنامج التعليمي. أي طالب في الجامعة له مرشد يشرف على برنامجه التعليمي، من خلال اللقاءات الشخصية. وهي عبارة عن اجتماعات أسبوعية لطالب أو اثنين مع مرشدهما، ويامكان الطلاب الاجتماع بمدرسين آخرين من أجل الحصول على تعليمات تخص مجال تخصصهم.

ويامكان الطلاب أيضاً، حضور محاضرات يلقيها مدرسو الجامعة. ويختار الطلاب المحاضرات على أساس اهتماماتهم الخاصة، وعلى أساس نصيحة مرشديهم.

تمنح الشهادات - عادة - من قبل الجامعة، وليس من قبل الكليات المنفردة. ويطلق على أول درجة في الآداب أو العلوم اسم بكالوريوس الآداب بمرتبة الشرف. وتمنح جامعة أكسفورد درجات علمية أعلى ودبلومات وشهادات في موضوعات مختلفة.

يوفر برنامج منحة رودس الدراسية لطلبة الكومنولث والولايات المتحدة الفرصة للدراسة في جامعة أكسفورد لمدة عامين على الأقل. انظر: منحة رودس.

نبذة تاريخية. تطوّرت جامعة أكسفورد تدريجياً منذ القرن الثاني عشر الميلادي، حيث كانت تتكون من مجموعة من المدارس في مدينة أكسفورد. وساعد انقطاع العلاقات بين إنجلترا وفرنسا عام ١١٦٧م على تطوير الجامعة، حيث حال الخلاف بين البلدين دون ذهاب الطلبة الإنجليز للدراسة في جامعة باريس، فذهب العديد منهم إلى جامعة أكسفورد. حصلت الجامعة على أول اعتراف رسمي بها عام ١٢١٤م.

يعود تاريخ أقدم كليات جامعة أكسفورد (يونيفرسيتي وباليول ومرتون) إلى القرن الثالث عشر الميلادي. وتأسست

احتل الرومانيون المقاطعة كما أنها شهدت في نهايات القرن الثامن الميلادي بعض حروب الممالك السكسونية. بجانب ذلك فقد غزاها الدنماركيون في القرن التاسع الميلادي.

يعود تاريخ إنشاء جامعة أكسفورد، التي تشتهر بها المقاطعة، إلى القرن الثاني عشر الميلادي. والمدينة التي تنتمي إليها هذه الجامعة أصبحت مركزاً في فترة الحرب الأهلية، وشهدت بعض الصراعات بين قوات البرلمانين وقوات الملكيين.

ولد بالمقاطعة عدد من كبار الكتاب والسياسيين البريطانيين من بينهم السياسي المعروف السير ونستون تشرشل والكاتب جراهام جرين.

البيئة الطبيعية. تضم المقاطعة ثلاثة أقاليم طبيعية هي:

١ - المرتفعات الشمالية الغربية. ٢ - المرتفعات الجنوبية الشرقية. ٣ - وادي يكسفورد والهوايت هورس، ونهر التيمز هو أهم أنهار المقاطعة.

مناخ المقاطعة معتدل، ويتراوح متوسط الحرارة الشهرية بين ٤° و ١٧°م. المتوسط السنوي للأمطار يصل إلى ٧٦٠م.

الاقتصاد. تشتهر المقاطعة بالزراعة وأهم منتجاتها: الشعير، والشوفان، والقمح. كذلك يوجد فيها أفضل مزارع تربية الماشية خاصة في الجزء الشرقي من المقاطعة.

تمثل صناعة السيارات أكبر النشاطات الصناعية في المقاطعة، وتتركز في ضاحية كاولي قرب مدينة أكسفورد. تعتبر المقاطعة إحدى أهم المناطق السياحية في إنجلترا، وترتبطها طرق سريعة وخطوط سكك حديدية، بكل أنحاء القطر. كذلك يوجد فيها مطار محلي في مدينة

واصل جون كيبلي وإدوارد بيوزي العمل في حركة أكسفورد، ثم تبناه زعماء جدد بعدهم. ونشر في عام ١٨٨٩م كتاب مهم بعنوان **نور العالم** كتبه تشارلز جور، الذي أصبح فيما بعد قساً لأكسفورد. وقد أثار هذا الكتاب اضطراباً في صفوف الطائفة الإنجليزية.

كان لحركة أكسفورد تأثير كبير على العالم الإنجليزي. فقد أحييت الاعتقاد بأن الكنيسة جمعية مقدسة، وليس للدولة سلطة عليها. وأضفت هذه الحركة على منصب راعي الكنيسة أهمية أكبر. وأضافت أهمية للتقاليد والأسرار المقدسة، ووسعت نشاط الكنيسة بين الفقراء من الناس في المدن الكبيرة. وبوجه عام، فإن هذه الحركة أيقظت الكنيسة والعلمانيين؛ ليلقوا نظرة أدق على قوتهم وواجبهم.

انظر أيضاً: كنيسة إنجلترا.

أكسفوردشاير مقاطعة تقع في وسط جنوبي إنجلترا، مركزها الإداري مدينة أكسفورد. تضم المقاطعة خمس محافظات.

تعتبر أكسفورد شاير مقاطعة زراعية، ولكنها تشتهر بجامعة العريقة، وبمبانيها التاريخية، وبجمال مناظرها الطبيعية. مساحة المقاطعة ٢.٦١٠ كم^٢ ويبلغ عدد سكانها حوالي ٥٥٣.٨٠٠ نسمة.

نبذة تاريخية. ترك إنسان ما قبل التاريخ بصماته في المقاطعة على شكل حلقات حجرية توجد بقاياها حالياً في كل من: رولرايت، إينستون، إستيبيل بارتن، وسانتون هاركورت. كذلك يوجد في المقاطعة طريق إيكينيلد الذي يعتبر أحد أقدم الطرق في الجزر البريطانية.



مباني أكسفورد الجميلة ذات أنماط معمارية متعددة مما يجذب أعداداً كبيرة من السياح. وتمتاز المدينة أيضاً بيساتين واسعة وممرات لطيفة للمشاة على ضفتي النهر.

الإكسوسفير. انظر: الهواء (تركيب الغلاف الجوي).

أكسوم من الممالك القوية في شرقي إفريقيا، فيما يعرف الآن بإثيوبيا. تعرف عاصمتها أيضاً بأكسوم، وتقع في نفس موقع مدينة أكسوم الحالية في إثيوبيا.

استمدت المملكة أهميتها في نحو عام ٥٠٠م. وبلغت أوج قوتها بين القرن الرابع والسابع الميلاديين. ولا يملك العلماء معلومات مؤكدة حول بداية نشأة أكسوم.

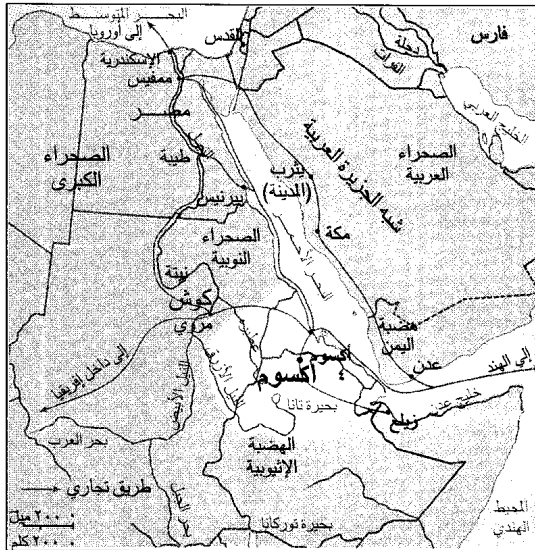
يعود الفضل في ثراء وقوة أكسوم إلى مينائها أدول الواقع على البحر الأحمر؛ فقد كان هذا الميناء مركزاً تجارياً عالمياً يقع بالقرب مما يعرف الآن بمصوع. وكان يرد لهذا الميناء الذهب والعاج والمواد الخام من كوش والأجزاء الأخرى من قلب إفريقيا.

ويتم الاتجار في هذه السلع مع تجار مصر واليونان وروما وبلاد فارس والهند وسيلان. وكانت منتجات أكسوم التجارية تشتمل على التوابل والصمغ العربي الذي يدخل في صناعة الحلويات والأدوية والغراء.

وغزت أكسوم، في أوج قوتها، الممالك الأخرى الواقعة على البحر الأحمر، وعلى النيل الأزرق، كما شيّد ملوك أكسوم الحصون والقصور والنصب المصنوعة من الجرانيت، التي تتميز كلها بالفخامة. هزم الملك إيزانا في القرن الرابع

ملكة أكسوم في حوالي سنة ٤٠٠م

ملكة أكسوم الموضحة باللون الرمادي الداكن في الخريطة، كانت تحتل الأرض التي تغطيها الآن إرتريا وشمال إثيوبيا وأجزاء من السودان وجيبوتي. فبعد انتصارها على جارتها مملكة كوش عام ٣٥٠م سيطرت أكسوم على الطرق البرية والبحرية المؤدية إلى أوروبا وآسيا. وقد وضحت الحدود الحالية للدول بالخطوط السوداء.



كيدلينجتون، كما توجد فيها قناة مائية تصل مدينتي أكسفورد وبرمنجهام

مقالات ذات صلة في الموسوعة

أكسفورد
أكسفورد، جامعة
التايز، نهر
جرين، جراهام

أكسفوردشاير الجنوبية منطقة إدارة محلية في إقليم أكسفوردشاير بإنجلترا. عدد سكانها ١٣٠.٩٠٠ نسمة تضم مدن ديدكوت، هينلي أون تيمز، تيمز، وبلدة والنجفورد.

تعتبر هذه المنطقة الريفية منطقة زراعية وسكنية بشكل رئيسي. توجد بعض الصناعات الخفيفة في ديدكوت والنجفورد. يقوم المزارعون بزراعة البطاطس والفواكه وما يحتاجه السوق. تشتهر فيها بلدة هينلي بسباق التجديف السنوي المسمى ريجاتا. انظر: أكسفوردشاير.

أكسفوردشاير الغربية منطقة ذات حكومة محلية في أكسفوردشاير، بإنجلترا. يبلغ عدد سكانها نحو ٨٨.٧٠٠ نسمة ويقع مركزها الإداري بمدينة ويتني، وتعدّ الزراعة من الحرف المهمة في المناطق الريفية. وتشمل المقاطعة مدناً أخرى منها، وود ستوك، وتشينج تورتون، وتعمل المدن في الصناعات التقليدية. وتشتهر مدينة ويتني بصناعة البطاطين، أما مدينة وود ستوك فتشتهر بصناعة القفازات. ومن أهم مناطق الاستمتاع قصر بلنهم بالقرب من وودستوك موطن دوقات مدينة مارل. وتملك قوات الطيران الملكية قاعدة لها في برايزنورتون. انظر أيضاً: أكسفوردشاير.

إكسمور منطقة تلال على شاطئ ديفون الشمالي، وسومرست في إنجلترا. وتمتد من بداية الجانب الشرقي لفرانكومب إلى جنوبي رواتشيت. وأعلى نقطة على إكسمور هي دنكريي يكون التي يبلغ ارتفاعها ٥٢٠م.

الأكستنر، طائر. يعيش طائر الأكستنر في المناطق المعتدلة لقارتي آسيا وأوروبا. وهو طائر رقيق أقرب أقربائه طائر الدرسة. انظر: الدرسة. يتكون ريشه من الألوان البنية والغبراء. يعدّ الأكستنر الألبني كثير الانتشار ويعيش في موسم الحضانة عالياً فوق قمم الشجر، ويصنع عشاً في شكل كوب، مخبئاً إياه في تصدع صخري. يعيش الأكستنر ذو الحاجز والعصفور الحاجز أو الدنوك في الحدائق وسياح الشجيرات. للأكستنر تغريد شجي، وهو يأكل الحشرات والبذور والفاكهة.

أما الرمل الذي له أهمية كبيرة في صناعة الزجاج، فهو أحد أنواع ثاني أكسيد السليكون والذي يدعى السليكا (SiO_2). ومن الأنواع الأخرى لثاني أكسيد السليكون الكوارتز والعقيق والأوبال.
انظر أيضاً: أكسيد النيتروز؛ الأكسدة.

أكسيد الحديد المائي مادة معدنية مترسبة ضاربة للصفرة أو للون البني، وهي نوع من خام الحديد المتكوّن من كميات مختلفة من معادن المغنيت والهيمايت والليدوكروسيث.

ينتج أكسيد الحديد المائي من التآكل وعوامل التعرية التي تصيب المعادن الأخرى المحتوية على الحديد. وقد يوجد كقشرة على سطح الصخور أو كصدأ عادي، أو كترسبات لزجة في البحيرات والمستنقعات، وقد يظهر كمادة لونية في الصلصال والتربة الصفراء، وهو مصدر المفرة وهو مسحوق أصفر يستعمل في مواد الطلاء والأصباغ.

يوجد أكسيد الحديد المائي بكميات كبيرة في كوبا وشرقي فرنسا ومنطقة حوض لبرادور في شرقي كندا. كان اسم الليمونيت يشير في الأصل إلى نوع من رواسب الحديد يُعرف الآن بخام الحديد المستقيمي.
انظر أيضاً: الحديد والفولاذ.

أكسيد القصدير أهم خامات القصدير المعدنية، ويسمى أحياناً باسم حجر القصدير (الرمز الكيميائي SnO_2). ولأكسيد القصدير لمعان فلزي خفيف وله لون بني أو أسود، ويوجد عادة مع الكوارتز في عروق صخور الجرانيت أو بالقرب منها. وتنتج ماليزيا حوالي ربع الإنتاج العالمي من أكسيد القصدير، بينما تعد بوليفيا وإندونيسيا والاتحاد السوفييتي (سابقاً) وتايلاند مصادر مهمة أيضاً لهذا المعدن.

ويُطلق عليه اسم الغطاس ذو العنق الأحمر، له منقار مقلوب وريش بني قاتم باستثناء العنق.

أكسيد النيتروز غاز لا لون له ولا رائحة يستخدمه الأطباء في التخدير. وتُسمى مثل هذه العقاقير **المبنجات**. ويعرف أكسيد النيتروز بالغاز المضحك لأنه يتسبب في هياج بعض الناس وسلوكهم سلوكاً غير سوي بعد استنشاقهم له. ويسبب أكسيد النيتروز الإغماء إذا تم استنشاق كمية كافية منه. وأكسيد النيتروز لطيف عند استنشاقه وسريع التأثير والزوال وقابل للاشتعال. ويعطي الأطباء الأكسجين مع أكسيد

الميلادي دولة ميرو. واشتهر إيزانا بأنه جعل النصرانية الديانة الرسمية لأكسوم.

أصاب أكسوم الانحطاط عقب غزو الفرس للجزيرة العربية في أواخر القرن السادس الميلادي. وكانت أكسوم قبل هذا الفتح قد حكمت جنوبي الجزيرة العربية. وضع الفرس العراقيين أمام أكسوم للاستمرار في التجارة مع الممالك الواقعة على البحر الأحمر والجزء الشرقي للبحر الأبيض المتوسط.

فتح المسلمون، في القرن السابع الميلادي بلاد الفرس وأوقفوا بذلك هجرة المستوطنين من جنوبي الجزيرة العربية إلى أكسوم.

انتشر الدين الإسلامي بسرعة في الجزيرة العربية وشمال إفريقيا، ونتج عن ذلك أن أصبح النصراني في أكسوم محاطين بشعوب غير نصرانية. حارب الأكسوميون بين القرن السابع والثامن الميلاديين المسلمين والشعوب المحيطة بهم، ورغم أن أكسوم فقدت القوة والأرض إلا أن ثقافتها بقيت وازدهرت فيما بعد في إثيوبيا.

الأكسيد مركب كيميائي ينتج من اتحاد الأكسجين مع عنصر آخر. تتكوّن الأكاسيد عندما تتحد العناصر مع الأكسجين. فمثلاً احتراق الكربون الموجود في الفحم أو الخشب، يُنتج ثاني أكسيد الكربون CO_2 وأول أكسيد الكربون CO . فالاحتراق هو عملية سريعة للأكسدة.

يتكوّن ثاني أكسيد الكربون في خلايا الحيوانات عن طريق عملية الأكسدة البطيئة، ويخرج من الرئة عن طريق الزفير.

وعملية صدأ الحديد عملية أكسدة بطيئة أيضاً. ويحتوي الصدأ على أكسيد الحديد Fe_2O_3 .

تتحد الأكاسيد الفلزية مع الماء مكونة هيدروكسيدات قاعدية، بينما عندما تتحد الأكاسيد اللافلزية مع الماء فإنها تكون أحماضاً أكسجينية.

ولأكاسيد الكبريت والنتروجين أهمية خاصة؛ لأنه بالإمكان استخدامها لإنتاج الأحماض. ولكن ثاني أكسيد الكبريت وأكاسيد النتروجين، تلوث الهواء عندما تنبعث من السيارات، والمصانع، ومعامل الطاقة الكهربائية التي تدار بالفحم والزيوت. وهي تتحد مع الرطوبة الموجودة في الهواء وتكوّن حامض الكبريتوز وأحماض النتروجين المختلفة. وتصل هذه الأحماض إلى الأرض على هيئة مطر حمضي. انظر المطر الحمضي. ويتلف هذا الحامض النباتات والحياة البرية.

وعند خلط أكسيد الكالسيوم CaO أو ما يسمى بالجير الحلي، بالماء يتكوّن الجير المطفأ الذي يستخدم في عملية الطلاء بمحلول الجير وفي عمل الجبس.

أكل الحشرات اسم أي واحد من مجموعة الثدييات الصغيرة، مثل الخلد، الذي يتغذى أساساً بالحشرات. وتوجد في كل أرجاء العالم ما عدا أستراليا. انظر أيضاً: **الفنفس؛ الخلد؛ الزبابة؛ السولنودون الفأري.**

أكل السمك نوع من الطيور المائية ذات جسم أملس يساعدها على السباحة والغطس ولديها كذلك ذيل قصير وقدم مكففة كأقدام الإوز حتى أنه يبدو مثل البط الكبير عندما يبدو فوق الماء. ويستخدم هذا الطائر منقاره المدبب في صيد السمك. وفي بعض الأحيان يطلق عليها اسم الطيور الغطاسة؛ حيث تستطيع أن تصيد في المياه العميقة. وهناك أربعة أجناس من أكل السمك وجميعها تسكن في الجزء الشمالي من نصف الكرة الأرضية الشمالي. ويوجد **أكل السمك الشائع** ويطلق عليه اسم **الغطاس الشمالي العظيم**، في الصيف حول البحيرات المنعزلة والأنهار التي تمتد من شمالي الولايات المتحدة وحتى دائرة القطب الشمالي. وطوله حوالي ٤٥ سم وجناحه وريش ظهره أسود اللون، وبه بقع بيضاء. أما ريش الرأس والرقبة فتتميز باللون الأخضر والأسود اللامع، والرقبة مخططة باللون الأبيض، وصباحه الغريب له صدى يرن فوق الماء في الليل مما دفع بعض الشعوب إلى تشبيه الشخص المخبول به. ويشبه **أكل السمك ذو المنقار الأصفر** أكل السمك الشائع ولكنه أكبر حجماً ويعيش في الشمال البعيد فقط.

أما **أكل السمك القطبي** فله عنق بنفسجي يميل إلى السواد. وهناك أيضاً **أكل السمك ذو العنق الأحمر.**

أكل العسل اسم عائلة من طيور الأرض تتألف من ١٧٠ نوعاً. وتعيش أغلب آكلة العسل في أستراليا وغينيا الجديدة، كما يوجد بعضها أيضاً في هاواي وفي بعض الجزر الأخرى في المحيط الهادئ. ويعيش في جنوب إفريقيا نوعان من الطيور آكلة العسل يطلق عليهما **طيور السكر.** ولأكل العسل لسان طويل أنبوبي الشكل كث الجانبين يساعده في مصّ الرحيق من الزهور. وينقل أكل العسل اللقاح من نبات إلى آخر أثناء بحثه عن الرحيق. انظر: **اللقاح.** وتأكل هذه الطيور أيضاً الثمار اللبّية والفاكهة والحشرات، إلا أن هضمها للرحيق أسرع. وأحياناً يُصاب أكل العسل بالسكر والعجز عن الطيران نتيجة لتخمّر الرحيق وتحوّله إلى كحول بسبب المطر وضوء الشمس.

ويغلب اللون الأخضر أو البني المائل إلى الرمادي على الطيور آكلة العسل مع وجود علامات صفراء أو بيضاء

النيتروز لأن الجسم لا يستطيع الاستفادة من الأكسجين الموجود في جزيئاته.

وأكسيد النيتروز مُبْنَج ضعيف ويجب استخدام تركيزات عالية منه لإحداث تخدير كامل للجراحة. لكن التركيز الضعيف منه يمكن أن يخفف الألم دون إجراء تخدير حقيقي وفقدان الوعي. وقد تم تحضير هذا الأكسيد أول مرة عام ١٧٧٢م بواسطة الكيميائي البريطاني جوزيف بريستلي. وفي عام ١٨٤٤م أصبح طبيب الأسنان الأمريكي هوريس ويلز أول من استخدمه. وقد استنشق الغاز بنفسه قبل خلع سنه، وتم خلع السن دون ألم. وأصبح منبج أكسيد النيتروز شائع الاستعمال في طب الأسنان خلال ستينيات القرن التاسع عشر الميلادي.

ويسمى أكسيد النيتروز أيضاً أول أكسيد النيتروجين أو أول أكسيد ثنائي النيتروجين، وصيغته الكيميائية N_2O . ويستخدم في الصناعة كقوة دفع في منتجات الأيروسول (الهباء الجوي). كما يستخدم كغاز تباعي لتحديد الترسبات في خطوط الضغط والفراغ.

انظر أيضاً: **الهباء الجوي؛ ديفي، السير همفري؛ بريستلي، جوزيف.**

الإكسير مستحضر طبي كحولي مُحلّى، يُستخدم لإخفاء طعم الأدوية المر. أطلق كيميائيو العصور الوسطى اسم الإكسير على مادة أسطورية يُزعم أنها تحوّل المعادن الرخيصة إلى معادن ثمينة، وتعيد الشباب وتطيل الحياة.

أكسين النبات اسم مجموعة من الهرمونات تنظم نموّ النباتات. وهي سبب في نمو البراعم والأجنة والأوراق وأطراف السوق. والأكسين هو الذي ينظم نمو مختلف أعضاء النبات. وهورمونات الأكسين مسؤولة عن اتجاه النباتات نحو الضوء. فعندما يسقط الضوء على أحد جوانب ساق النبات تتعد هورمونات الأكسين عن الضوء، وتنجّم في الجزء الظليل من الساق. ويؤدّي تمركز هورمونات الأكسين في الجزء غير المضاء إلى نمو الخلايا بصورة أسرع على الجزء الظليل من الساق. وهذا يجعل الساق ينثني تدريجياً صوب الضوء.

للمستحضرات التجارية من الأكسين استعمالات كثيرة. فهي تقصّر الوقت الذي تتطّيه الجذور لكي تتشكل على شتلات النبات، وتنتج ثماراً غير ملقحة، وتوقف تساقط الأوراق والثمار، وتمنع نمو البراعم على البطاطا والبصل المخزونين.

انظر أيضاً: **الهورمون؛ الجبرلين؛ النمو؛ الانتحاء.**

وتوجد العديد من الحيوانات آكلة العشب. فبعضها مثل الماشية والإبل والحياض تأكل الحشيش، وبعضها مثل أنواع عديدة من الطيور تأكل البذور. وتعتبر دودة الأرض من بين الحيوانات آكلة العشب التي تأكل النباتات الميتة. انظر أيضاً: اللاحم؛ الثدييات.

أكل اللحم. انظر: الأسماك؛ أكل العشب؛ الثدييات؛ اللاحم.

أكل لحوم البشر شخص اعتاد على أكل اللحم الآدمية. عرف التاريخ أفراداً أو مجتمعات في كل أجزاء العالم كانوا يأكلون لحم البشر. وقد وجد علماء الآثار دلائل على ارتكاب هذه الفعلية يرجع تاريخها إلى ٥٠٠٠ عام. أما الآن، فإن هذه العادة لا تمارس إلا بين القبائل التي تعيش في أماكن معزولة في إفريقيا وآسيا وجزر المحيط الهادئ.

وقد يمارس بعض الناس أكل لحوم البشر عندما يضطرون لذلك. ففي عام ١٩٧٢م، وبعد تحطّم طائرة ركاب على جبال الأنديز، أكل الناجون من الحادث زملاءهم حفاظاً على أرواحهم.

وكانت معظم حالات أكل لحم البشر، عبر القرون الماضية مرتبطة بالمعتقدات الدينية أو العادات التقليدية. ومعظم آكلي لحوم البشر كانوا يركزون على أكل لحوم معينة من الجسم يسبغون عليها أهمية خاصة. فكان بعضهم، على سبيل المثال، يعتقدون أن للقلب صفات حميدة مثل الشجاعة والحكمة، ولذلك يأكلون قلوب الموتى ليتحلوا بهذه الصفات. وكان سكان الغال القديمة (التي تعرف الآن بفرنسا) يعتقدون أن أكل بعض أجزاء جسم شخص آخر يُشفي من الأمراض المختلفة.

كان البعض يأكلون بعض أجزاء أجسام الموتى من أقاربهم احتراماً وتكريماً لهم، وكان السكان الأصليون في أستراليا يعتقدون أن ممارسة هذه العادة تؤدي إلى توثيق الصلات بين الأحياء والأموات من العائلة. وكانت بعض النساء يأكلن جثث أطفالهن بعد موتهم ظناً بأن ذلك يعيد إليهن القوة التي بذلنها لأجنتهن خلال فترة الحمل.

كانت بعض المجتمعات تعتقد أن أكل جثث أعدائها تمنع أرواح الموتى من الأعداء من السعي وراء الانتقام. وكان أفراد قبيلة الموارى في نيوزيلندا، يطهون جثث أعدائهم ويأكلونها، إمعاناً في إذلالهم واحتقارهم كما يظنون. وكانت بعض القبائل في جنوبي إفريقيا تعتقد أن أكل جثث أعدائها بعد قتلهم يضمن على أفراد القبيلة الشجاعة والحكمة.



أكل العسل اكتسب هذا الاسم من عادة التغذي برحيق زهور الشجر والشجيرات. وتأكل هذه الطيور أيضاً الديدان والعنكبوت والثمار اللبية وفاكهة أخرى.

على رؤوسها. ويتراوح طولها ما بين ١٠ إلى ٥٠ سم، ويعيش أغلبها في مستعمرات في الغابات حيث تبني أعشاشها على شكل الفنجان في الشجر والشجيرات. وتضع الأنثى من بيضة إلى أربع في المرة الواحدة. وتحتضن وحدها البيض ولكن الذكر يشاركها في إطعام صغارهما. وبعض أنواع آكلات العسل تغرد بصوت جميل، لكن أغلبها يطلق أصواتاً مزعجة.

وقد انقرضت تقريباً معظم أنواع الطيور آكلة العسل من جزر هاواي بعد أن استوطنها البيض. فقد أحضر الأمريكيون والبريطانيون معهم حيوانات تقتل هذه الطيور، كما أدى تدمير الغابات إلى نقص عدد الطيور آكلة العسل. وقديماً كان يعيش في هاواي خمسة أنواع. أما منذ منتصف الثمانينيات من القرن العشرين فأصبح لا يوجد بها سوى طائر واحد من نوع واحد.

أكل العسل، الرائل. انظر: الغرير؛ غرير العسل.

أكل العشب أي حيوان يعيش على النباتات، وتسمى الحيوانات التي تأكل اللحوم اللواحم، والحيوانات التي تأكل الاثنين معاً (العشب واللحوم) بالقوارت. انظر: القارت؛ اللاحم.

الأكلات الشعبية في البلاد العربية

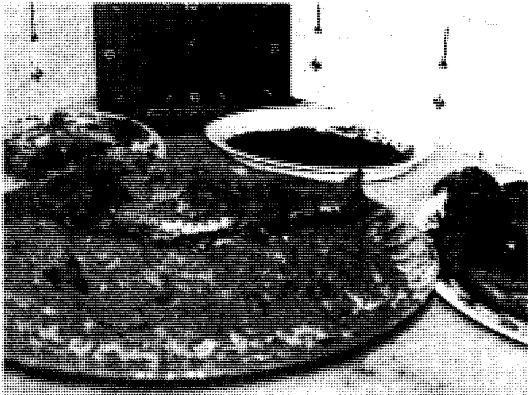
والإسلامية أنواع من الأطعمة اشتهرت بها المجتمعات العربية والإسلامية. ويمكن التعرف على كثير من الشعوب من خلال أكلاتها الشعبية، ويختلف كل بلد عن الآخر باختلاف المعتقدات والتقاليد والبيئة الطبيعية والحالة الاجتماعية والثقافية. وتطورت طرق الطبخ، وتعددت النكهات والمذاقات مع تطور الشعوب والحضارات، واختص كل شعب بذوق خاص يميزه عن بقية الشعوب، ويشكل جزءاً من تراثه. ومن ثم يمكننا معرفة حالة الشعوب ومستواها المعيشي من خلال الأطباق التي تميزها عن غيرها.

أشهر الأكلات الشعبية

كبسة اللحم. (المملكة العربية السعودية). تعد الكبسة الأكلة الشعبية في جميع أنحاء المملكة، مع اختلاف طفيف في طرق إعدادها.

طريقة إعدادها. يغسل اللحم جيداً، ويصفى من مائه، ثم توضع الزبدة على النار، ويوضع عليها البصل المقروم، ويقلى حتى يصفر، ثم يضاف إليه اللحم ويقلى كل ذلك حتى يحمر اللحم؛ ويضاف إليه الماء، ثم يترك على النار حتى ينضج. تضاف إليه البهارات والملح حسب الرغبة، ثم يضاف إليه الأرز ويترك على نار هادئة حتى ينضج. تُفرم بصلة فرماً ناعماً وتُحمَّر في الزيت إلى أن تصبح ذهبية اللون، ثم يضاف إليها صلصة الطماطم والبهارات وتترك حتى يجف ماؤها. يوضع الأرز في الصحن المعد، ثم توضع عليه خلطة الطماطم واللحم، ويزين باللوز المحمر والزبيب.

مطبق السمك. (منطقة الخليج العربي) توجد بين دول منطقة الخليج العربي اختلافات طفيفة في الطريقة التي يُعد بها المطبق، وكذلك في أنواع الأسماك المستعملة فيه.



مطبق السمك أكلة شعبية خليجية.



أكل النمل العملاق يتميز برأس أنبوبي الشكل وخرطوم طويل. ويلقن هذا الحيوان بلسانه الطويل اللزج.

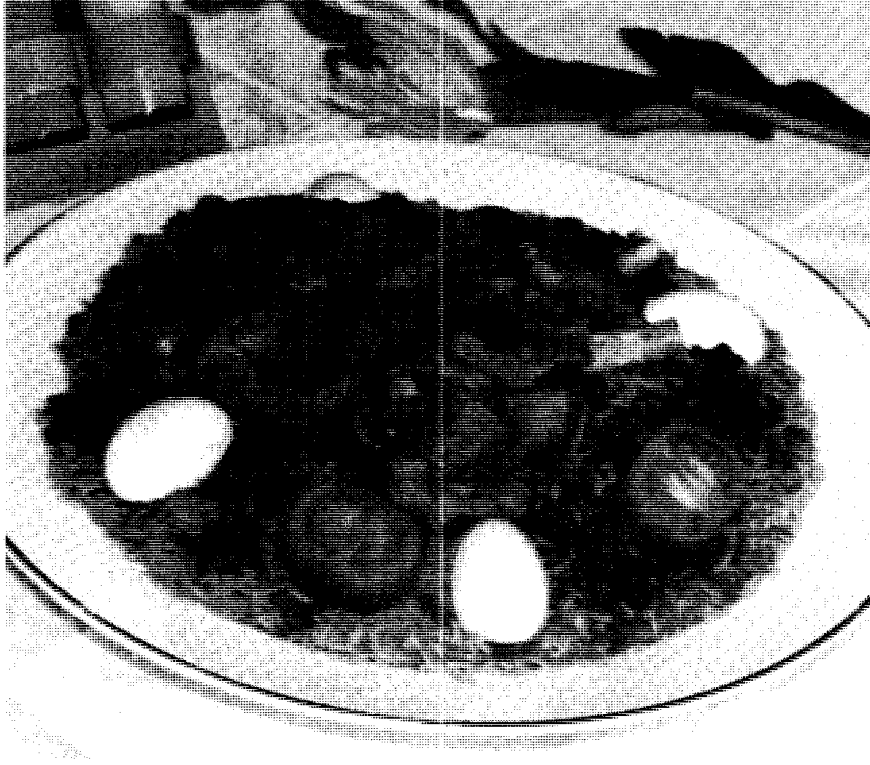
أكل النمل اسم لمجموعة من الثدييات، تتغذى أساساً بالنمل والأرضة. ويطلق المصطلح عادة على حيوانات رتبة الأدرد. وتسمى أيضاً حيوانات مثل خنازير الأرض وقنافذ النمل بأكلات النمل.

وأكبر وأشهر أكل نمل من رتبة الدرداوات هو **أكل النمل العملاق** ويدعى أيضاً **دب النمل**. يعيش أكل النمل العملاق في الغابات الاستوائية الرطبة والسهول العشبية في أمريكا الجنوبية والوسطى. وللحيوان رأس أنبوبي الشكل وخطم طويل رفيع، وليس لديه أسنان. وتنمو بعض آكلات النمل العملاقة إلى أكثر من ١,٨ م طولاً، بما في ذلك ذيل طوله ٧٥ سم. وتزن آكلات النمل ما يربو على ٣٤ كجم. وشعر أكل النمل العملاق خشن ومتقصف، يكون كتلة كثة على ذيله. وأصبح أكل النمل العملاق نادر الوجود مع تقدم المستوطنين داخل أماكن عيشه.

ويحصل أكل النمل على طعامه بحفر أعشاش النمل بمخالبه الأمامية القوية. ثم يدفع لسانه اللزج، الذي يبلغ طوله أكثر من ٣٠ سم، إلى الخارج ويلقن النمل. يتم إطعام آكلات النمل الموجودة في حدائق الحيوان بالحليب والبيض واللحم.

يوجد **أكل النمل المطوق**، ويسمى أيضاً **الطنندوة**، في الغابات الاستوائية لأمريكا الجنوبية والوسطى. وهو يعيش على الأشجار، حيث يصطاد النمل والأرضة. وأثناء أكله يلف أكل النمل المطوق ذيله الطويل حول الفروع حتى لا يسقط. وهو ينمو إلى ١٢٠ سم طولاً، بما في ذلك ذيله البالغ طوله ٦٠ سم.

انظر أيضاً: الأردفارك؛ قنفذ النمل؛ البنجولين.



الكبسة باللحم أكلة شعبية سعودية.

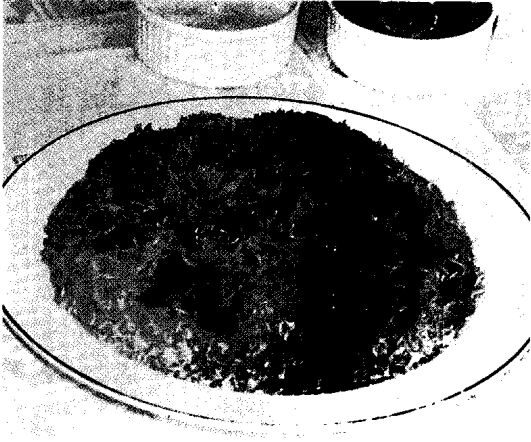
الكُسْكُسي. (المغرب العربي) أكلة مشهورة في جميع دول المغرب العربي وبخاصة تونس: طريقة إعدادها. يُنقى الحمص ويُغسل ويُنقع ثم يُسلق، يُفرم البصل ويُحمّر في الزيت، ويوضع عليه اللحم بعد غسله ويُقلّب قليلاً، يضاف عصير الطماطم، ثم الصلصة والبهارات والملح، ثم يضاف إليه الخضار المجفف (بطاطس - قرع - كوسة - فلفل حلو أو حار حسب الرغبة - جزر)، ويترك على النار حتى ينضج الخضار واللحم، ثم تضاف إليها الكسبرة الخضراء المفرومة. يوضع الكسكسي في مصفاة بعد أن يرش بالماء ويُفرك باليد، ويُطهى على البخار حتى يخرج منه بخار غزير تكرر هذه العملية حتى ينضج. ثم يوضع في صينية ويُرش بالماء المذاب فيه قليل من الملح والسمن البلدي، ويُفرك باليد جيداً حتى تتفكك حباته، ثم يوضع في المصفاة ليسخن. يوضع الكسكسي في صحن التقديم، ثم يرش عليه مرق الخضار بالتساوي وكذلك اللحم والخضار ويُجمّل باللبيلة.

الكوسة المحشوة باللحم والبندورة [الطماطم] (بلاد الشام وخاصة سوريا). إحدى الأكلات الشامية الشهيرة، تتكون من كوسة صغيرة مجوفة محشوة بخليط من الأرز المتبل حسب الذوق واللحم المفروم والسمن.

طريقة إعدادها. يُنظف السمك، ويُجهز حسب نوعه ويُسلق ويُحفظ ماؤه. تُحمّر بصله بدون سمن مع رش قليل جداً من الماء، كلما بدأت تلتصق في قاع القدر. وبعد أن تحمر يضاف إليها البهار الخليجي واللومي (الليمون المجفف)، وملعقة سمن. وهذه تسمى الحشو، يقرب لمدة دقيقة، ويرفع في إناء آخر. يُحمّر الأرز بعد غسله، ثم يضاف إليه ماء السمك الحار حتى يغطيه، ثم يُترك على نار هادئة حتى ينضج. يرش السمك المسلوq بالدقيق والبهار ويُقلّى. يُسكب الأرز في صحن التقديم، ويُغطى الوجه بالحشو، ويوضع السمك في منتصف الطبق.

المنسف. (الأردن) أكلة مشهورة في جميع أنحاء الأردن، تعتمد أساساً على الإقط وهو لبن رائب مجفف.

طريقة إعدادها. يؤخذ مقدار من لحم الخروف المقطع قطعاً كبيرة، ويُسلق في ماء مضاف إليه الفلفل الأسود والبصل والملح، ويُترك على النار حتى ينضج اللحم، مع مراعاة نزع الزبدة كلما ظهرت. وفي هذه الأثناء يؤخذ جزء مناسب من الإقط المنقوع في الماء من ٤-٦ ساعات، ويخلط حتى يصير مثل اللبن الرائب. يوضع على النار ويُقلّب حتى يصير متجانساً. يُصفى مرق اللحم على مزيج الإقط، ثم يضاف إليه قليل من الهيل الناعم ومنقوع العصفور حتى يعطينا لوناً أصفر جميلاً، ثم يؤكل مع الأرز المقلقل.



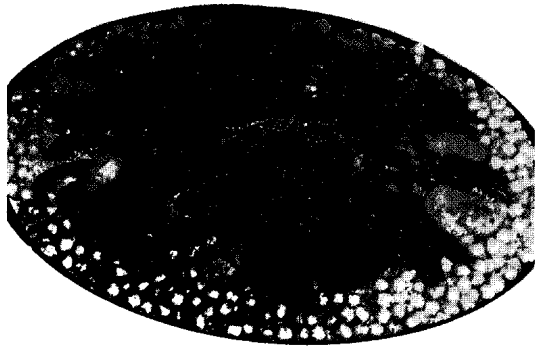
المقلوبة أكلة شعبية فلسطينية.



الكوسة المحشوة باللحم أكلة شعبية من بلاد الشام.



الكُشُري أكلة شعبية مصرية.



الكُسْكَسي أكلة شعبية تونسية.

الروب (البن الرائب) والفلفل الأخضر الحار والبصل الأخضر.

المقلوبة. (فلسطين) أكلة شعبية فلسطينية شهيرة.

طريقة إعدادها. يُقشَّر الباذنجان ويُقطع شرائح ويحمر في الزيت. يغسل اللحم ويضاف إلى الماء المغلي المضاف إليه البصل والبهارات حتى ينضج، مع إزالة الزبدة كلما ظهرت. يغسل الأرز ويوضع قليل منه في إناء الطبخ، ثم يوضع عليه اللحم وتُرتَّب عليه قطع الباذنجان المحمَّر. وبعد ذلك تضاف إليه كمية الأرز المتبقية. يضاف مرق اللحم الساخن تدريجياً إلى الإناء الذي وضع به اللحم والباذنجان مع الأرز. يوضع الإناء على نار خفيفة، ويترك حتى ينضج. يُقلب الإناء على صحن التقديم ويرفع بحذر. ثم يُزين بالحمص المعد أو الصنوبر المحمر.

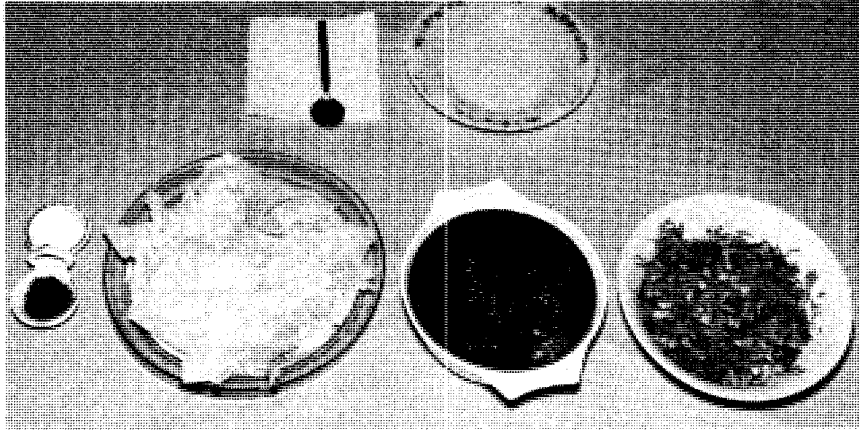
الكبة النيئة. (لبنان) يُفرم اللحم بدون دهن مرتين، يُنقى البرغل ويغسل ويعصر باليد، يخلط اللحم مع البرغل، ثم تضاف إليه بصلة صغيرة مفرومة مع البهار والملح، ويعجن كل ذلك بقليل من الماء البارد حتى يصبح عجينة

طريقة إعدادها. توضع الكوسة المحشوة على قاعدة من البندورة (الطماطم) المقشرة والمفرومة والمقلية في السمن حتى تذبل تماماً، ثم يضاف إليها الماء بحيث يغمر الكوسة، ثم يُترك على نار خفيفة مع إضافة الثوم والحامض قبل النضج بقليل، يمكن إضافة الفاصوليا الخضراء بعد تجهيزها إلى خليط الطماطم.

الباجا. (العراق) أكلة شعبية يشتهر العراق بها. يتناولها البعض في أيام الشتاء البارد لاحتوائها على قيمة غذائية عالية ولكن إعدادها يستلزم عناية خاصة.

طريقة إعدادها. يُحضّر رأس وأرجل خروف. وتُنظف بوضع ماء في قدر كبيرة على النار ليغلي، بحيث يُغطي رأس الخروف وأرجله واللحم المقطع بأحجام كبيرة مع إزالة الدهون كلما تجمعت، ثم تضاف البهارات والبصل والثوم. وتترك على نار هادئة لمدة ساعتين حتى تتكون شوربة جيلاتينية.

يقطع الخبز ويوضع في طبق عميق. ثم تُصب عليه شوربة الباجا، ويوضع رأس الخروف وأرجله، يقدم مع



الكسرة وملاح الويكة
أكلة شعبية سودانية.

العنجيلو. (الصومال وجيبوتي) يعد العنجيلو من الأكلات الشعبية الشهيرة في كل من الصومال وجيبوتي. طريقة إعدادها. يخلط دقيق فينو مع عججين ذرة مخمر بنسبة ١:٦، ثم تضاف بيضتان وملح، ويعد من هذا الخليط عجينة شبه سائلة توضع في الشمس حتى تخمر، يوضع صاج على النار حتى يسخن، وتؤخذ كبشة مليئة من العجين المخمر ويوضع على الصاج، ويفرد بظهر الكبشة حتى يتكون لدينا رغيف بسمك نصف سنتيمتر، ويغطى حتى ينضج ويحمر من أسفل، والوجه الآخر يكون ذا ثقب كثيرة. يؤكل في العادة مع السمن والعلسل أو السكر لوجبة الفطور أو العشاء. وفي وجبة الغداء يؤكل مع الأني: تحمر بصلة في الزيت، ثم يضاف إليها اللحم المقطع قطعاً متوسطة بعد غسله حتى يحمر، ثم يضاف إليه عصير الطماطم، وبعد ذلك يعد الخضار كل حسب نوعه، ويقطع إلى حجم متوسط (جزر - بطاطس - قرع - فاصوليا - بسله - فلفل)، ويترك حتى ينضج، ثم يضاف إليه قليل من منقوع تمر هندي. ثم يهر ويملح حسب الذوق.

اللحم. (اليمن) أكلة شعبية يمنية شهيرة، تتكون من سمك القرش المملح والمجفف.

طريقة إعدادها. يسلق السمك ويُغَيَّر ماؤه مرتين، ويسلق للمرة الأخيرة بعد نزع القشرة والجلد. يقطع البصل ويحمر في الزيت، ثم يضاف إليه عصير الطماطم والصلصة، ويترك على النار حتى تطفو المادة الدهنية. يوضع عليه السمك المُعد ويهرر بالبهار الخاص باليمن (بصل مقطع ومخلوط مع الحلبة والكسبرة والكمون المجفف) يؤكل مع الأرز المسلوقة.

شيش طاووق. (تركيا) من الأكلات الشعبية التركية الشهيرة.

طريقة إعدادها. تُحضَّر الصلصة الحريفة بخلط الثوم مع الملح والفلفل الأخضر وعصير الليمون وعصير وصلصة

لينه متماسكة وملساء، ثم يوضع في طبق ويصب على السطح قليل من زيت الزيتون ويزين بأوراق النعناع.

الكشري. (جمهورية مصر العربية). إحدى الأكلات الشعبية الشهيرة بمصر.

طريقة إعدادها. يُقَطَّع البصل شرائح صغيرة ويحمر في الزيت، ثم ينشل ويترك جانباً مع ترك قليل منه. يضاف إليه الماء الكافي لمقدار الأرز، ثم يضاف إليه الملح والكمون وقليل من الشطة. يؤخذ خليط من الأرز والعدس الأصفر ويغسل بعد أن ينظف، ويضاف إلى الماء المُعد ويترك على نار هادئة حتى ينضج. وفي إناء آخر تسلق المكرونة الصغيرة والعدس الأسود كل على حدة، ثم يُقدح قليل من الزيت، ويضاف إلى كل منهما. تجهز صلصة مكونة من الزيت الحار المضاف إليه الطماطم المقشرة والمقطعة مع إضافة شطة إذا رُغب في ذلك والملح حسب الذوق. يوضع في صحن التقديم الأرز مع العدس والمكرونة، ثم يُجَمَل بالبصل المُحَمَّر وتضاف إليه الصلصة حسب الرغبة.

الكسرة وملاح الويكة. (السودان) أكلة شعبية سودانية شهيرة. وهي تتكون من الويكة (البامية المجففة) المطحونة ناعماً. والكسرة نوع من أنواع الخبز الرقيق جداً والمصنوع من عججين الذرة المخمر.

طريقة إعدادها. يُقَطَّع البصل ويحمر في الزيت، ثم ينشل ويطحن جيداً، ثم يعاد إلى الزيت ويضاف إليه اللحم المجفف والمطحون جيداً، ويمكن الاستعاضة عن اللحم المجفف باللحم المفروم، ويُقَلَّب قليلاً ثم يضاف إلى هذا الخليط عصير الطماطم المُصَفَّى، ويترك قليلاً حتى تطفو المادة الدهنية على الوجه وتقشط وتحفظ جانباً للتجميل، تضاف كمية الماء المناسبة للخليط ويترك حتى يغلي، ثم تضاف إليه الويكة وتُفَرَك (تقلَّب) حتى نحصل على السمك المطلوب، يضاف إليها الثوم المفروم والبهارات والملح والشطة حسب الذوق، تؤكل مع الكسرة.

الأكلال آلة موسيقية ذات أربعة أوتار وهي ذات صلة بالقيثارة، يداعب العازف الأكلال بأصابع إحدى اليدين وهو يلتقط الأوتار، الموجودة على لوحة الأصابع على امتداد عنق الآلة، بأصابع اليد الأخرى.

وتتكون الموسيقى المكتوبة للأكلال في الغالب من رموز الأوتار التي تشير إلى مواضع الأصابع بدلاً من النوتة الموسيقية. وعليه، فإن العازف لا يكون في حاجة إلى أن يعرف كيف يقرأ الموسيقى.

نشأ الأكلال باعتباره تطويراً لقيثارة صغيرة أحضرها البرتغاليون إلى هاواي في أواخر القرن التاسع عشر. ويستعمل الأكلال غالباً في مصاحبة الأغاني الشعبية.

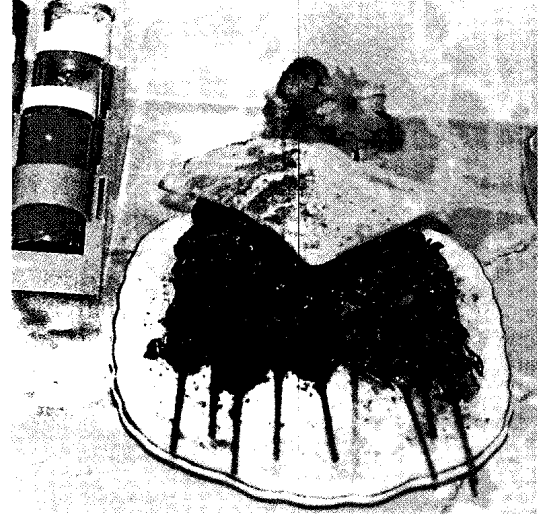
آكلة الحشرات، الثدييات. انظر: الثدييات؛ الحيوان البري في البلاد العربية (الثدييات).

آكلة الفواكه، الثدييات. انظر: الحيوان البري في البلاد العربية (الثدييات).

أكلو اللوتس جنس من الناس كان يُعتقد أنهم يعيشون في شمالي إفريقيا. وفي التراث الإغريقي القديم، أُطلق على آكلي اللوتس اسم **لوتوفاجي**، وهم الذين لا يأكلون سوى الفاكهة وزهور اللوتس أو شجرة العناب. ويقال إن الذين يأكلون من هذه الشجرة المسحورة ينسون أوطانهم، وروابط الصداقة والعائلة. وتصف الملحمة الإغريقية الأوديسا اللقاء غير المتوقع لآكلي زهرة اللوتس مع البطل الإغريقي أوديسيوس. واعتمدت قصيدة لورد تينسون **أكلو زهرة اللوتس** على هذه القصة. انظر: **الأوديسا**. أما اليوم فيطلق الناس أحياناً على الأفراد الذين لديهم أحلام يقظة أو يفكرون في القيام بمشروعات غير عملية اسم **أكلو اللوتس**.

أكليس، السير جون (١٩٠٣م -). عالم أسترالي، تقاسم جائزة نوبل لعام ١٩٦٣م في علم وظائف الأعضاء أو الطب مع الأستاذين البريطانيين آلان لويد هودجكين وأندرو فيلدنج هكسلي لبحوثهم في انتقال النبضات العصبية.

ولد جون كارو أكليس في ملبورن. وتعلم في وارنامبول بملبورن، وفي جامعة أكسفورد حيث كان على منحة من رودس. وبعد ١٢ سنة قضاهها في أكسفورد، عمل في جامعات سيدني وندنين، وكانبرا. وغادر أستراليا في عام ١٩٦٦م ليعمل في وظائف جامعية في الولايات المتحدة قبل تقاعده ليعيش في سويسرا.



الشيخ طاووق آكلة شعبية تركية.

الطماطم وزيت الزيتون ويُحصَل على صلصة سميكة نوعاً ما. تضاف إليها قطع من لحم الخروف وتترك لمدة ثلاث ساعات، ثم تُشكُّ القطع في السيخ وتشوى على الفحم وتؤكل مع الخبز العربي والسلطة الخضراء.

فسنجان. (إيران) إحدى الأكلات الشعبية الشهيرة في إيران.

طريقة إعدادها. يوضع السمن في وعاء على نار متوسطة الحرارة، وتُقلَى فيه قطع الدجاج بعد تنظيفها وغسلها جيداً. يضاف إليها الملح والبهار وتترك على النار حتى يحمر لونها. يُحمَّر بصل مفروم في وعاء آخر على نار متوسطة الحرارة حتى يحمر. يضاف إليه جوز مفروم وسكر أسمر وعصير رمان وليمون. ويُترك كل ذلك على النار حتى يغلي. ثم تضاف قطع الدجاج المعدة إلى الوعاء وتغمر بالمرق. يغطى الوعاء ويترك على النار حتى ينضج الدجاج. يسقى الرمان من حين لآخر. ويزين سطح الدجاج بالجوز وحب الرمان، ويؤكل ساخناً.

انظر أيضاً: **الطبخ؛ الغذاء؛ التغذية؛ المطعم.**

عناصر الموضوع

أشهر الأكلات الشعبية

أ - كبسة اللحم	ح - الكشري
ب - مطبق السمك	ط - الكسرة ومُلاح الويكة
ج - المنسف	ي - العنجيلو
د - الكسكسي	ك - اللحم
هـ - الكوسة المحشوة باللحم والبندورة	ل - الشيخ طاووق
و - الباجا	م - فسنجان
ز - المقلوبة	



إكليل الكرّز

ووريقات إكليل الكرّز صغيرة ولها حواف دقيقة ومدببة ودائمة الاخضرار. وتنمو أزهارها الصغيرة البيضاء المعطرة في كويكبات. والثمار لونها أرجواني داكن ولها طعم كريبه. كما أن الأوراق والنويات المستديرة للثمرة سامة.

الإكليلة الإسبيرية مجموعة من الأعشاب والشجيرات من الفصيلة الوردية تحمل أزهاراً بيضاء وقرمزية ووردية. وهي حوالي ٧٠ فصيلة تنمو في المناطق المعتدلة والباردة في نصف الكرة الشمالي. يزرع البستانيون أنواعاً عديدة من الإكليلة الإسبيرية كنباتات زينة، والكثير منها موطنه الصين واليابان.

وتعتبر إكليلة ثونبرج واحدة من أكثر الأنواع المزروعة انتشاراً، ولها أوراق صغيرة، رقيقة باهتة الاخضرار تحملها أغصان رقيقة مقوسة. وتظهر تجمعات من الزهور البيضاء قبل الأوراق في الربيع. وهناك نوع من الزهر الأبيض معروف يسمى إكليل العرس له أوراق خضراء تتحول إلى برتقالي في الخريف. والإكليلة الإسبيرية تناسبها التربة الخصبة العميقة في الشمس الساطعة.

إكليل الجبل شجيرة دائمة الخضرة، من فصيلة النعناع المشهورة برائحة أوراقها الطيبة. وتنمو هذه الشجيرة برياً في منطقة البحر المتوسط.

ويبلغ ارتفاعها من ٦٠ إلى ١٨٠ سم، وتحمل أوراقاً لامعة داكنة الخضرة، فضلاً عن زهور صغيرة، وشاحبة الزرقة. وحين تفتح براعم هذه الشجيرة، في مجموعات كبيرة، فإنها تكون أشبه بالسديم (الضباب) ذي اللون الرمادي المائل إلى الزرقة، الذي حملته الرياح، من البحر إلى داخل البلاد.

ويُستعمل نبات إكليل الجبل أو حصى البان، وهو أخضر أو مجفف العشب لتتبيل الطعام. ويدرّ هذا النبات زيتاً يُستعمل في العطور، وتستعمل الأوراق المجففة في أكياس صغيرة بها مسحوق معطر، وذلك لطرد حشرة العثة، ولتجهيز الشاي، كمشروب لتخفيف آلام المعدة، والصداع. وكان هذا النبات وما زال رمزاً للتذكر، حيث كان الأوروبيون يحملونه معهم، سواء في حفلات الزواج أو في مواكب الجنائز، لاعتقادهم بأنه يساعد في القدرة على التذكر.

إكليل الكرّز شجيرة موطنها أوروبا الشرقية وآسيا وهي وثيقة الصلة بالكرّز. وهي ليست بالطبع إكليلاً أو غاراً حقيقياً. وإكليل الكرّز الشائع أو الإنجليزي، شجيرة معروفة في أوروبا والولايات المتحدة.



الأكليلة الإسبيرية شجيرة مزهرة تزرع عادة في البساتين، ويعرف النوع الذي يظهر في الصورة بإكليل العرس.



بعض قمم جبال الأنديز المكسوة بالتلوج تقع على امتداد أطراف أحد الهضاب العالية في المنطقة الوسطى من الإكوادور. ويقطن نصف سكان الإكوادور تقريباً في هذه الهضاب، وفي وديان جبال الأنديز.

جمهورية الإكوادور

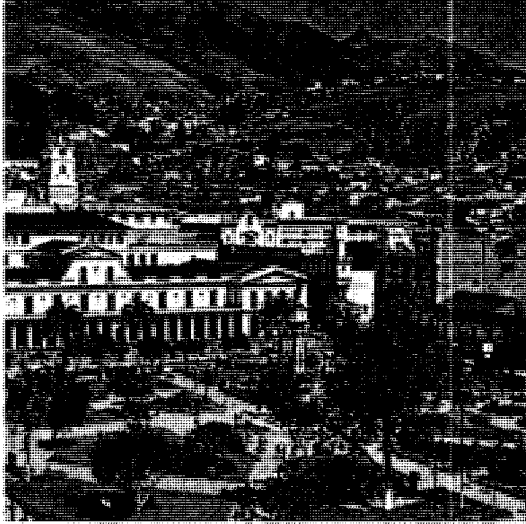
السهل الساحلي تطوراً أسرع مما يتم في أي جزء آخر من البلاد، ويقطن به نحو نصف سكان الإكوادور. ومنذ أربعينيات القرن العشرين انتقل الكثيرون إلى السهل الساحلي؛ ليقوموا بزراعة تربته الخصبة، كما انتقل عدد آخر إلى مدينة غواياكيل الساحلية بحثاً عن العمل. وهذه المدينة الواقعة على الضفة الغربية لنهر جواياس هي أكبر مدن الإكوادور. وهي أيضاً المركز التجاري الأول في البلاد وميناؤها الرئيسي. أما شرق جبال الأنديز، فتقع غابة كبيرة لا يقطنها سوى عدد قليل من السكان. لكن تعبيد الطرق الجديدة في المنطقة فتح هذه المنخفضات الاستوائية أمام المتوطنين الجدد الذين أخذوا يتوجهون إليها.

وتتبع جزر جلاباجوس - وهي مجموعة من الجزر تبعد نحو ٩٧٠ كم عن الساحل - للإكوادور. وتشتهر هذه الجزر بحيواناتها ونباتاتها الغريبة. وقد قام عالم الأحياء البريطاني تشارلز داروين بدراسة الحياة النباتية والحيوانية في جزر جلاباجوس قبل إعداد كتابه أصل الأنواع عام ١٨٥٩م، وهو الكتاب الذي عرض نظرية داروين في التطور. انظر: داروين، تشارلز.

الإكوادور من أصغر دول أمريكا الجنوبية، تقع على ساحل القارة الغربي بين كولومبيا وبيرو. يمر خط الاستواء في الإكوادور ومنه تأخذ اسمها، فكلمة إكوادور هي اسم هذا الخط باللغة الأسبانية.

تملك الإكوادور مخزونات نفطية مهمة ويعد النفط أهم صادراتها. لكن الزراعة هي النشاط الاقتصادي الذي يعمل به عدد من سكان الإكوادور أكبر من عدد العاملين في أي نشاط آخر. ولا يزال كثير من المزارعين في الإكوادور يستخدمون المعدات والطرق الزراعية القديمة مما يحد من إنتاجهم.

وتحتل جبال الأنديز قسماً كبيراً من المنطقة الوسطى من الإكوادور. ويقطن نحو نصف السكان في وديان الأنديز وهضابها. وتقع العاصمة كويتو على ارتفاع يبلغ أكثر من ٢,٧٠٠م فوق سطح البحر على إحدى هضاب جبال الأنديز. وهي ثانية أعلى عاصمة ارتفاعاً عن مستوى سطح البحر في أمريكا الجنوبية بعد لاباز عاصمة بوليفيا. يمتد سهل استوائي منبسط تغطيه الغابات إلى الغرب من جبال الأنديز بمحاذاة المحيط الهادئ. ويشهد هذا



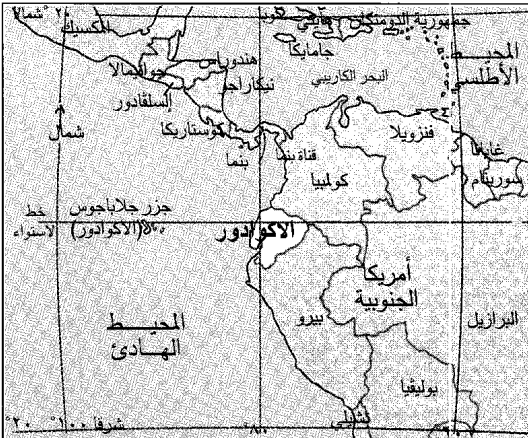
كويتو عاصمة الإكوادور تقع على هضبة ارتفاعها نحو ٣ كم فوق سطح البحر. وفي المدينة أبنية وميادين كثيرة بناها الأسبان أثناء حكمهم الإكوادور. واسم المدينة الكامل هو فيلا دي سان فرانسيسكو دي كويتو.



الشعار الرسمي للدولة يصور نسرًا من نسور الكندور فوق مشهد لجبل تشيمبورازو، وأول قارب بخاري صنع في الإكوادور.



علم الدولة الذي تستخدمه الحكومة، يحمل شعار الدولة. أما الشعب فيرفع أفراده علمًا وطنيًا بدون الشعار الرسمي للدولة.



الإكوادور تقع على ساحل أمريكا الجنوبية الشمالي الغربي. وهي واحدة من أصغر دول القارة من حيث المساحة.

كان جزء كبير مما يعد اليوم دولة الإكوادور يمثل في الماضي قسمًا من إمبراطورية هنود الإنكا. وقد قوض الأسباب هذه الإمبراطورية عام ١٥٣٤م، وحكموا البلاد فترة كادت تبلغ ٣٠٠ عام. وانتهى الحكم الأسباني عام ١٨٢٢م، وحصلت الإكوادور على استقلالها عام ١٨٣٠م.

نظام الحكم

شهدت الإكوادور أكثر من ١٥ دستوراً منذ حصولها على الاستقلال عن أسبانيا. ومعظم هذه الدساتير تنص على قيام سلطة تشريعية منتخبة، ولكن في كثير من الانتخابات لم يُسمح بالتصويت سوى لعدد قليل من أهالي الإكوادور. فقد قام بعض القادة الأفياء بتعليق عدد كبير من دساتير الدولة أو بتبديلها من أجل البقاء في الحكم، أو للتمتع بمزيد من السلطة. فمعظم حكام الإكوادور كانوا إما قادة عسكريين أو أشخاصاً تدعهم القوات المسلحة.

في عام ١٩٧٦م، أطاح قادة الجيش وسلاحا البحرية والطيران في الإكوادور بالجنرال غويليرمو رودريغوز لارا، وهو قائد عسكري حكم البلاد كطاغية منذ عام ١٩٧٢م. سيطر هؤلاء القادة على الحكومة. وفي عام ١٩٧٩م سمحوا بإجراء انتخابات لاختيار حكومة مدنية جديدة. وفي إبريل انتخب الشعب رئيس جمهورية مدنيًا وهيئة تشريعية. وفي أغسطس قام الرئيس بتشكيل حكومة من ١٦ عضواً حلت محل الحكومة العسكرية. وتتكون الهيئة التشريعية، التي تسمى مجلس النواب، من ٧٢ عضواً ينتخب الشعب ٦٠ عضواً منهم لمدة سنتين و١٢ عضواً لمدة أربع سنوات. تنقسم الإكوادور إلى ٢١ مقاطعة، يعين الرئيس حاكماً في كل مقاطعة عدا مقاطعة بتشنشا فهي بدون حاكم. وتعد المحكمة العليا أعلى سلطة قضائية في البلاد.

توجد في الإكوادور أحزاب سياسية، ولكن لا يتمتع أي منها بتأييد شعبي واسع. ومن بين الأحزاب الرئيسية جبهة أفراسنت الراديكالية، وتجمع القوى الشعبية، واليسار الديمقراطي، والديمقراطية الشعبية، وحزب الأحرار الراديكاليين والحزب المسيحي الاشتراكي. وقد أسس كثير من قادة الإكوادور أحزاباً سياسية خاصة بهم للفوز في الانتخابات.

السكان

يمثل نحو ١٠٪ من شعب الإكوادور - وهم من البيض المنحدرين من أصول أوروبية - أغنى وأقوى مجموعة سكانية في البلاد، بينما يشكل كل من الهنود والمولدين

حقائق موجزة

العاصمة: كويتو

اللغة الرسمية: الأسبانية

الاسم الرسمي: ريبليكا دل إكوادور (جمهورية الإكوادور).

التقسيمات السياسية: عشرون منطقة إدارية، يرأس كلا منها حاكم يعينه رئيس الجمهورية.

المساحة: ٢٨٣.٥٦١ كم^٢. أطول المسافات من الشمال إلى الجنوب ٧٢٤ كم؛ من الشرق إلى الغرب ٦٣٦ كم. الشريط الساحلي ٢.٠٥٧ كم، بما في ذلك جزر جلاباجوس.

الارتفاع: أعلى نقطة بركان تشيمبورازو في جبال الأنديز وارتفاعها ٦.٢٦٧ متر. أدنى انخفاض مستوى سطح البحر على امتداد الساحل.

السكان: عدد السكان حسب تقديرات عام ١٩٩٦ م ١٣.٠٦٣.٠٠٠ نسمة.

الكثافة السكانية: ٤٣ نسمة/كم^٢. التوزيع: ٦٠٪ في المدن و ٤٠٪ في الريف (تعداد عام ١٩٩٠ م): ٩.٦٤٨.١٨٩ نسمة، عدد السكان المتوقع عام ٢٠٠١ ١٣.٣٢٦.٠٠٠ نسمة.

المنتجات الرئيسية: الزراعة: الموز، لحوم البقر، الكاكاو، البن، الذرة، اللين، البرتقال، البطاطا، الأرز، قصب السكر، القمح.

صيد الأسماك: الرنجة، الماكريل، الروبيان. الغابات: خشب البليزا. الصناعة: الإسمنت، الأدوية، الصناعات الغذائية، قبعات القش، الأقمشة.

التعدين: النفط.

اليوم الوطني: عيد الاستقلال، ١٠ أغسطس.

النشيد الوطني: سالف أو باتريا (تحية لك يا وطني الأم).

النشيد: سوكريه ويعادل السوكريه مائة سنتابو. لمعرفة الوحدة الصغرى، انظر: النقود.

المستيزو، وهم من أصول هندية وأوروبية مختلفة، حوالي ٤٠٪ من مجموع السكان كل على حدة. ويمثل السود - الذين أحضر أجدادهم إلى الإكوادور ليكونوا عبيداً للأسبان - الـ ١٠٪ الباقية. ويتكلم معظم مواطني الإكوادور اللغة الأسبانية، ويتبع أكثر من ٩٠٪ من السكان الكنيسة الكاثوليكية الرومانية. ويعيش نحو ٤٠٪ من الشعب في مناطق ريفية.

يقطن أغلب البيض المدن، ويعيشون بأسلوب يشبه حياة الأوروبيين. وبعض البيض في كويتو وغيرها من مدن جبال الأنديز ملاك غائبون يدفعون رواتب لمديرين ينوبون عنهم في الإشراف على مزارعهم أو عقاراتهم التي يطلق على كل منها اسم هاسيندا. ويعمل معظم البيض في غواياكيل والمدن الساحلية الأخرى تجاراً أو رجال أعمال. كما يملك بعض البيض مزارع كبيرة تزرع فيها محاصيل للتصدير.

يحتل غالبية المولدين والسود مكانة متواضعة وثروة أقل إلى حد كبير مقارنة بالبيض. ويعيش كثير من المولدين في

السهل الساحلي في بيوت خشبية سقوفها من القش. وتعمل أعداد كبيرة من أفراد الشعب عمالاً بالأجر اليومي في مزارع الموز والكاكاو وتستعمل حبوب الكاكاو في صنع الشوكولاتة وعمل شراب الكاكاو، ويقوم أشخاص آخرون بزراعة قطع صغيرة من أراضي الغابات بعد إعدادها للزراعة. ينتقل المزارعون من مكان إلى آخر حين تصبح التربة فقيرة. ويمتلك المزارعون المولدون في جبال الأنديز أراضيهم، أو يعملون أجراء يومية في مزارع الهاسيندا، ويقطن بعض المولدين في المدن حيث يعملون عمالاً أو خدماً أو أصحاب حوانيت. أما معظم السود في الإكوادور فإنهم يقطنون الجزء الشمالي من السهل الساحلي ويكسب كثير منهم رزقهم من صيد الأسماك.

و كثير من هنود الإكوادور عديمو النفوذ والمال تقريباً، ولا يحتكون بباقي فئات الشعب سوى القليل منهم، وهم يتكلمون لغة هندية تعرف باسم كويتشوا، أو لغات هندية أخرى، ويرتدون ملابس هندية ويحافظون على عادات قومهم. وغالبية الهنود في الإكوادور ينتمون إلى الكنيسة الرومانية الكاثوليكية، لكن دينهم يحتوي أيضاً على معتقدات وشعائر محلية كثيرة.

يعيش معظم الهنود في قرى جبال الأنديز، وينون بيوتهم من الطوب المصنوع من الطين المجفف في الشمس، لحمايةهم من المناخ البارد. ويعمل بعض هؤلاء الهنود في مزارع في زراعة المحاصيل ورعي الماشية. وكثيرون منهم يعملون بلا أجر أو بأجور ضئيلة، فالمالك يسمح لهم، بدلاً من الأجور، بزراعة قطع صغيرة من أرض الهاسيندا وإطعام أسرهم مما يزرعونه. وتقوم بعض نساء الهنود بحياكة الأقمشة وصنع الأواني الفخارية. ويعمل عدد كبير من الأطفال مع آبائهم وأمهاتهم، ويعمل بعضهم رعاة في المراعي العالية في الجبال.

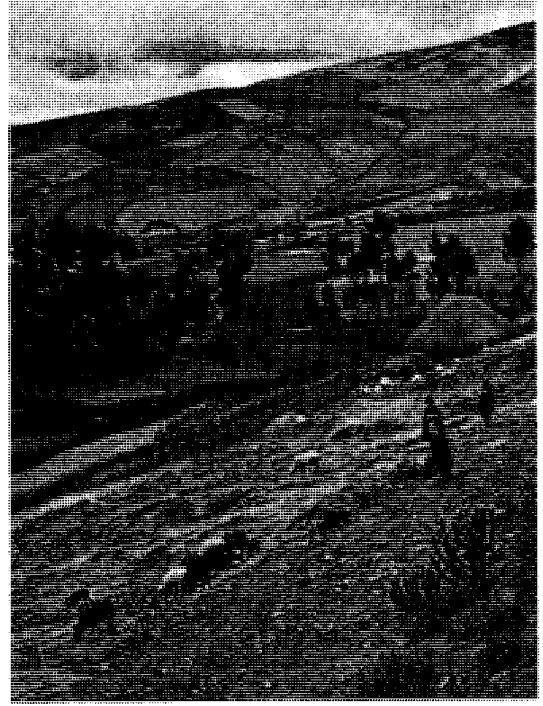
تتميز قرى هندية كثيرة بمنتجات أو محاصيل معينة خاصة بها. ويحمل القرويون منتجاتهم هذه على ظهورهم لبيعها في الأسواق الإقليمية. وعند انتهاء أيام السوق، وكذلك في العطل الدينية يقيمون احتفالات تعرف في لغتهم باسم فيستا، ينفق العديد من القرويين فيها كل أموالهم على الطعام والشراب.

يعيش عدد من أبناء القبائل الرحل في الأدغال الشرقية، يصيدون ويجمعون ما يمكن لهم أن يعثروا عليه من طعام. وقد حاول المنصرون توفير المساعدات الاقتصادية والتعليم والرعاية الصحية لهؤلاء الناس.

التعليم والصحة. تطبق حكومة الإكوادور نظام التعليم الإلزامي على الأطفال بين سن السادسة والرابعة عشرة، ولكن معظم المدارس توجد في المدن الكبيرة



الأسواق الإقليمية المكشوفة تباع الأطعمة والأشغال والمصنوعات اليدوية التي تنتجها القرى القريبة. ويجتمع القرويون في أيام السوق للتجارة وعقد الصداقات والاحتفال الذي يصاحبه الموسيقى والرقص.



رعاة إكوادوريون يرعون قطيعاً من الماشية قرب قرية على أحد السفوح الصخرية لجبال الأنديز. وغالبية قروبي الأنديز هنود يعيشون عيشة الكفاف من الزراعة وتربية قطعان المواشي.

السطح

تنقسم أرض دولة الإكوادور - باستثناء الجزر - إلى ثلاثة أقاليم: ١- المنخفضات الساحلية. ٢- مرتفعات الأنديز. ٣- المنخفضات الشرقية. كما أن جزر جلاباجوس تنتمي إلى الإكوادور.

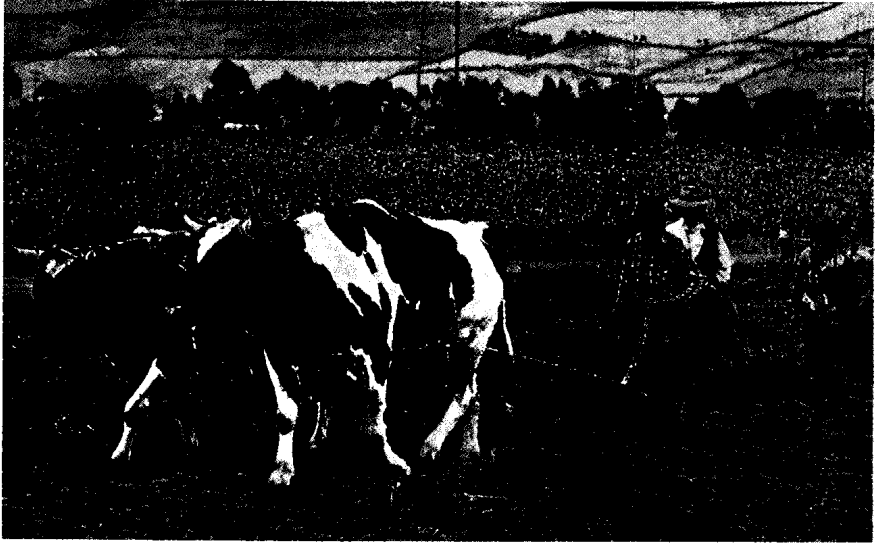
المنخفضات الساحلية. سهل منبسطة بمحاذاة ساحل الإكوادور على المحيط الهادئ. وقد تشكل هذا السهل من الطين والرمل الذي كانت الأنهار تأتي به من الجبال وتركه على الشاطئ. ويتراوح عرض المنخفضات الساحلية بين ١٩ و ١٦٠ كم، وهي تغطي نحو ٢٥٪ من مساحة البلاد. والسهل في الشمال كثير الأمطار ومليء بالمستنقعات. أما في الجنوب قرب بيرو فتسود الصحراء. وبين هذين الجزئين تغطي الغابات الاستوائية جزءاً كبيراً من المنخفضات الساحلية.

مرتفعات الأنديز. تمثل أيضاً نحو ٢٥٪ من أراضي الإكوادور، وكثيراً ما يطلق عليها اسم سيرا. وتمتد سلسلتان متوازيتان من جبال الأنديز على طول البلاد من شمالها إلى جنوبها، وتقع بينهما سلسلة من الهضاب التي يشكل بعضها أحواضاً منعزلة. يتراوح ارتفاع معظم هذه

والصغيرة، وكثير من أطفال الريف لا يتوجهون إليها. وهناك ٢٠٪ من سكان الإكوادور، ممن تناهز أعمارهم الخامسة عشرة يجهلون القراءة والكتابة. وتوجد في البلاد أربع جامعات تابعة للدولة وثلاث جامعات خاصة وعشر مدارس فنية.

يتميز الريف بفقره في الإمكانات الصحية؛ حيث لا يضم سوى بضعة مستشفيات ومستوصفات طبية. ويعاني عدد كبير من فقراء الريف من سوء التغذية، ومن مرض الزحار. وتعمل حكومة الإكوادور على تحسين مستوى الصحة بين أبناء الشعب.

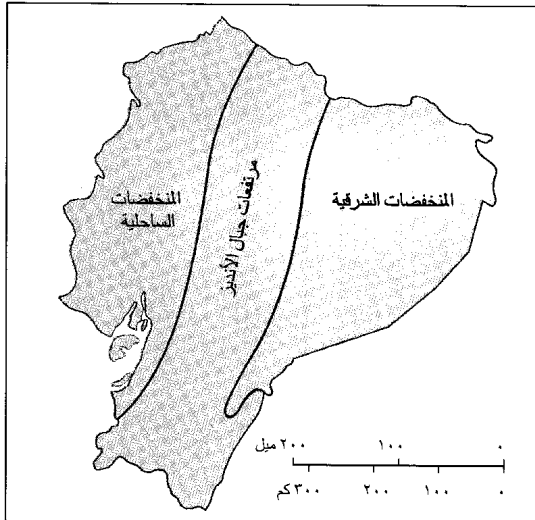
عدد السكان. منذ العقد الخامس من القرن العشرين ازداد عدد سكان الإكوادور بصورة سريعة، واليوم يقدر عدد سكان البلاد بنحو ١٢ مليون نسمة، حيث يبلغ معدل النمو السكاني ٢,٥ سنوياً. وقد أشار أول تعداد رسمي في الإكوادور إلى أن عدد السكان ٣,٢٠٢,٧٥٧ نسمة، لكن هؤلاء السكان بلغوا ضعف ذلك العدد بحلول عام ١٩٧٢م، وسيصل عددهم إلى ١٣,٣٢٦,٠٠٠ نسمة بحلول عام ٢٠٠١م إذا استمر معدل النمو الحالي كما هو.



معظم مزارعي المرتفعات يستخدمون أدوات وطرقاً زراعية بدائية. وكثيرون منهم يعملون لحساب ملاك غائبين.

يلطف حرارة الإقليم. انظر: تيار بيرو. وتتراوح معدلات درجات الحرارة في ميناء غواياكيل بين ٢٦°م في يناير إلى ٢٤°م في يوليو. ويبلغ معدل هطول الأمطار السنوي نحو ١٠٠ سم. وتقل الأمطار جنوبي غواياكيل، والمناخ في الإقليم القريب من الحدود مع بيرو صحراوي. أما في شمالي غواياكيل فمعدل الأمطار يزداد، ويصل معدل هطولها السنوي في بعض أجزاء المنخفضات الساحلية الشمالية إلى نحو ٢٠٠ سم.

تتميز المنخفضات الشرقية بمناخ استوائي حار ممطر، وتتراوح درجة الحرارة عند الظهر بين ٢٦°م و ٢٧°م. على



أقاليم الإكوادور. تبين الخريطة أقاليم دولة الإكوادور (باستثناء الجزر) وهي المنخفضات الساحلية، ومرتفعات جبال الأنديز، والمنخفضات الشرقية.

الأحواض بين ٢,١٠٠ و ٢,٧٥٠ م ويقطنها نحو ٤٨٪ من سكان الإكوادور. وتطل على الهضاب قمم الأنديز المكسوة بالثلوج، التي يزيد ارتفاعها على ٦,١٠٠ م وبعضها براكين مثل تشيمبورازو وهي أعلى قمة في الإكوادور.

المنخفضات الشرقية. غالباً تدعى هذه المنخفضات أوريتي وتعني في الأسبانية (الشرقية) وتغطي نصف مساحة البلاد تقريباً. وهي إقليم من الغابات الاستوائية الكثيفة في التلال السفحية الشرقية من جبال الأنديز وفي جزء من حوض نهر الأمازون. وتجري أنهار كثيرة منها نابو وباستازا - في المنخفضات الشرقية - تشكل هذه الأنهار جزءاً من منظومة نهر الأمازون. ولم يطور سوى جزء ضئيل من الإقليم، رغم أن جماعات من المستوطنين شرعوا مؤخراً في فتح المناطق الغنية بالنفط في شمالي الأوريتي، لكن لانترال المنخفضات الشرقية أقل أجزاء الإكوادور في الكثافة السكانية، إذ لا يقطنها أكثر من ٣٪ من مجموع سكان تلك الدولة.

جزر جلاباجوس تقع في المحيط الهادئ وتبلغ مساحتها نحو ٧,٨٠٠ كم^٢ ومعظمها قمم بركانية، يصل ارتفاع بعضها إلى ١,٥٠٠ م. انظر: جلاباجوس، جزر.

المناخ

رغم وقوع الإكوادور على خط الاستواء، فإن مناخها متنوع تنوعاً كبيراً، تبعاً لاختلاف الارتفاع عن مستوى سطح البحر. فدرجات الحرارة في المنخفضات الساحلية عالية على مدار السنة، مع أن تيار بيرو البارد، الذي ينساب شمالاً على امتداد الساحل الغربي في أمريكا الجنوبية،



الجزء الجنوبي من المنخفضات الساحلية فأمطاره قليلة. كما يهطل مطر قليل في جزر جلاباجوس.

الاقتصاد

تشكل صناعات الخدمات الجزء الأكبر من إجمالي الناتج المحلي، أي مجموع قيمة السلع والخدمات التي يتم إنتاجها داخل البلاد كل عام. وتشمل نشاطات الخدمات في الإكوادور الاتصالات والمواصلات، وكذلك الشؤون المالية والتأمين والعقارات.

والنفط هو أكبر صادرات الإكوادور، وهي عضو في منظمة الدول المصدرة للنفط (الأوبك). ومن الصادرات الرئيسية الأخرى الموز والكاكاو والبن والروبيان.

تُعدّ الولايات المتحدة شريك الإكوادور التجاري الرئيسي في كل من الصادرات والواردات، إضافة إلى

مدار السنة. والأمطار غزيرة، وليس هناك أي موسم جاف. أما مناخ جزر جلاباجوس المداري فتتار بيرو يلطف حرارته إلى حد كبير.

في جبال الأنديز، تتمتع الهضاب بمناخ ربيعي طوال العام، ففي كويتو تتراوح معدلات درجات الحرارة بين ١٥م في يناير و ١٤م في يوليو. ويبلغ معدل هطول الأمطار السنوي نحو ١١٠سم. ويأتي موسم الأمطار بين أكتوبر ومايو. ويهطل جزء كبير من الأمطار في فترتي العصر والمساء، وتغطي الثلوج جبال الأنديز بدءاً من ارتفاع ٤.٨٨٠ متراً فوق مستوى سطح البحر تقريباً.

يهطل ما معدله ١٤٠سم من الأمطار في الإكوادور سنوياً، وتكون الأمطار غزيرة في المنخفضات الشرقية، وكذلك في الجزء الشمالي من المنخفضات الساحلية. أما

ازدادت أهمية التعدين بصورة لافتة للنظر منذ بدأت الإكوادور بتصدير النفط في أوائل سبعينيات القرن العشرين. والإكوادور عضو في منظمة الدول المصدرة للنفط أوبك.

الزراعة. يعمل في مجال الزراعة في الإكوادور عدد كبير من السكان يزيد على عدد العاملين في أي نشاط اقتصادي آخر. ويزرع معظم ما تنتجه البلاد من الموز والكاكاو والبن وقصب السكر في مزارع في المنخفضات الساحلية، كما يزرع البرتقال والأرز في كثير من المناطق الساحلية. ويأتي معظم الطعام الذي يستهلكه سكان المدن من مزارع الهاسيندا في مرتفعات الأنديز. ومن المزروعات التي تنمو في هذه المرتفعات الفاصوليا والذرة والبطاطا والقمح. ويربي المزارعون الماشية للحومها ومنتجات ألبانها. وتأتي الإكوادور في المرتبة الأولى في العالم في إنتاج خشب البلسا الذي تنمو أشجاره في المنخفضات الساحلية. وتنتج الغابات في المنخفضات الشرقية أخشاباً استوائية صلبة مثل الماهوجني.

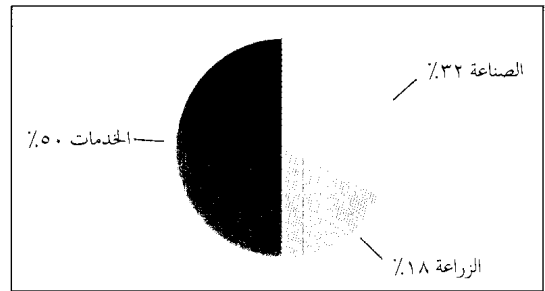
هناك كثير من الأراضي الزراعية أو الصالحة لتنمية الأخشاب، والتي لم تستغل في المنخفضات الساحلية والشرقية، ومياه الإكوادور الساحلية غنية بالأسماك، حيث يصيد السكان سمك الرنغا والإسقمري على امتداد الساحل. أما الروبيان فيربي في البرك.

المواصلات. كان الافتقار إلى الطرق الصالحة في مختلف أحوال المناخ بين مرتفعات الأنديز والمنخفضات

بعض الدول الأخرى التي تتبادل الإكوادور التجارة معها، ومن بينها كولومبيا واليابان. وتستورد الإكوادور السيارات والشاحنات والمواد الكيميائية والآلات ومنتجات أخرى كثيرة.

الصناعة والتعدين. تأتي الصناعة في المرتبة الثانية بعد نشاطات الخدمات من حيث قيمتها الإنتاجية في الإكوادور. وتشمل المنتجات المصنوعة في هذه الدولة الإسمنت والأدوية والقبعات البنمية والأطعمة المعالجة صناعياً والأقمشة.

إجمالي الإنتاج المحلي للإكوادور



إجمالي الناتج الإكوادوري المحلي بلغ ١٢.٦٥٦.٠٠٠.٠٠٠ دولار أمريكي عام ١٩٩٢م. ومجمل الإنتاج المحلي هو مجموع قيمة السلع والخدمات التي تنتجها دولة من الدول في العام الواحد. وتشمل الخدمات، الخدمات الاجتماعية والحكومية والشخصية، والشؤون المالية والتأمين والعقارات، والمواصلات والاتصالات والمرافق العامة، وتجارة الجملة والتجزئة. أما النشاطات الصناعية فتشمل البناء والصناعة والتعدين. وتشمل الزراعة الزراعة والغابات وصيد السمك.

الإنتاج والقوى العاملة حسب النشاطات الاقتصادية

النشاطات الاقتصادية	نسبة الناتج القومي المحلي المنتج	عدد عمال المستخدمين	النسبة المئوية
الزراعة والغابات وصيد الأسماك	١٨	١.٠٣٦.٠٠٠	٣١
الصناعة	١٦	٣٧٠.٠٠٠	١١
تجارة الجملة والتجزئة	١٥	٤٧٧.٠٠٠	١٤
التعدين	١٣	٢١.٠٠٠	١
الخدمات الاجتماعية والحكومية والشخصية	١٤	٩٩٦.٠٠٠	٢٩
الشؤون المالية والتأمين والعقارات	١١	١٢٦.٠٠٠	٤
المواصلات والاتصالات والمرافق العامة	١٠	١٤٤.٠٠٠	٤
الإنشاءات	٤	١٩٧.٠٠٠	٦
المجموع	١٠٠	٣.٣٦٧.٠٠٠	١٠٠



القبعات البنمية المشغولة يدوياً من المنتجات الرئيسية في الإكوادور، وعلى الرغم من أنها تصنع في الإكوادور، إلا أن اسمها مشتق من بنما التي اشتهرت بتصديرها في القرن التاسع عشر.

أرقام الناتج الوطني الإجمالي لسنة ١٩٩٢م، بينما تعود أرقام القوى العاملة لعام ١٩٩٠م.

المصدر: مصرف الإكوادور المركزي.



الموز أحد أهم المحاصيل التي تصدرها الإكوادور، ويتم تحميله على السفن في ميناء غواياكيل. والإكوادور من أهم الدول المصدرة للموز.

الجميلة. أقام الأسبان مزارع هاسيندا كبيرة، وأرغموا الهنود على العمل فيها، كما أقام بعض الأسبانيين مزارع في المنخفضات الساحلية واستوردوا العبيد السود للعمل بها. وقد تزوج أسبان كثيرون من نساء سود، فكان أولادهم أول جيل من المولدين في الإكوادور.

غزا الإمبراطور الفرنسي نابليون أسبانيا، وهزمها في أوائل القرن التاسع عشر الميلادي. واستغل حكام المستعمرات الأسبانية ضعف أسبانيا فطالبوا بالاستقلال. وفي عام ١٨٢٢م هزم الجنرال أنطونيو خوزيه دي سوكريه الأسبان في معركة بثشتشا قرب كويتو، وأنهى بذلك الحكم الأسباني في الإكوادور. بعد ذلك انضمت الإكوادور إلى كولومبيا وفنزويلا حديثي العهد بالاستقلال في اتحاد كونفدرالي سمي غران كولومبيا. وبعد ثمانية أعوام، أي في عام ١٨٣٠م انسحبت الإكوادور من الاتحاد وأصبحت دولة مستقلة.

الاستقلال. اقتتل بعض القادة المتنافسين سعيًا إلى السيطرة على الدولة الجديدة، وصعد وهبط نجم رؤساء وطغاة ومجالس هونتتا (أي عصب من الحكام). وقد تجاهل معظم الحكام حقوق الشعب واحتياجاته.

في عام ١٨٦١م، تولى رئاسة الجمهورية جبرائيل غارسيا مورينو. وقد حكم غارسيا، العضو في حزب المحافظين، بدعم من الكنيسة الرومانية الكاثوليكية وملوك الأراضي في مرتفعات الأنديز، وخلال حكمه خططت الحكومة لبناء الطرق والسكك الحديدية، وطرقت الزراعة والصناعة، وشجعت التجارة الخارجية. وقد اغتيل غارسيا عام ١٨٧٥م، وعلى الرغم من أن محافظين آخرين خلفوه في الحكم إلا أن أيًا منهم لم يتمتع بقوة تكفي لمتابعة خطط غارسيا وسياساته.

الساحلية والشرقية عائقًا في وجه النمو الاقتصادي في الإكوادور لفترة طويلة. والآن تساعد الطرق الجديدة سكان البلاد على الانتقال من الهضاب كثيفة السكان في المرتفعات إلى المنخفضات الساحلية الأقل ازدحامًا، ويمر عبر الإكوادور من شمالها إلى جنوبها الطريق الرئيسي العابر للأمريكتين بأكملها، كما يربط خط حديدي بين غواياكيل وكويتو وسان لورنسو في الشمال. وتقل نسبة مالكي السيارات في الإكوادور عن ٣٪، ويوجد مطار دولي في كل من كويتو وغواياكيل.

الاتصالات. تُصدر الإكوادور نحو ١٥ صحيفة يومية، أكبرها صحيفة إل بينفيرسو في غواياكيل، وتتوافر أجهزة المذياع في البلاد بمعدل جهاز لكل ثلاثة أشخاص، وأجهزة التلفاز بمعدل جهاز لكل ١٥ شخصًا. وملكية محطات الإذاعة والتلفاز تعود إلى القطاع الخاص، بينما تدير الحكومة خدمات الهاتف. وفي الإكوادور يوجد نحو ثلاثة أجهزة هاتف لكل مائة شخص.

نبذة تاريخية

العصر الهندي. في أواخر القرن الخامس عشر الميلادي، فتح هنود الإنكا القادمون من بيرو جزءًا كبيرًا مما يعرف اليوم باسم الإكوادور. كانت تقطن الإكوادور في ذلك الحين قبائل هندية كثيرة ومختلفة. وفي أقل من ٥٠ عامًا وحّد هنود الإنكا هذه القبائل في ظل حكومة واحدة، وعلموا السكان لغة الإنكا التي تدعى كويتشوا. انظر: الإنكا.

الحكم الأسباني. في عام ١٥٣٤م، هزم الأسبان هنود الإنكا، وتسلموا مقاليد الأمور في الإكوادور. وقد استوطن معظم الأسبانيين في مرتفعات الأنديز وجعلوا من كويتو عاصمة لهم، وبنوا فيها كثيرًا من الكنائس والمباني العامة

في عام ١٩٦٦م، اختار القادة العسكريون كلمنتي يروفي إندابورو رئيس جمهورية مدنياً مؤقتاً. وقام يروفي بعقد مؤتمر دستوري وضع دستوراً جديداً. واختار أوتو أروسمينيا غوميز ليتولى منصب الرئاسة إلى أن يتم عقد انتخابات. وانتخب فيلاسكو رئيساً للجمهورية مرة أخرى عام ١٩٦٨م. وفي عام ١٩٧٠م علق فيلاسكو دستور الإكوادور، وأخذ يحكم حكماً استبدادياً. وقام القادة العسكريون بالإطاحة به عام ١٩٧٢م. واستولى على السلطة الجنرال غويليرمو رودريغويز لارا وبدأ يحكم كطاغية. وفي ١٩٧٦م أزعج قادة الجيش والقوات البحرية والجوية لارا من السلطة وسيطروا على الحكومة.

في عام ١٩٧٩م أجريت انتخابات لإقامة حكومة مدنية جديدة واختار الناخبون هيمي رولدوس أغويليرا رئيساً. في عام ١٩٨١م قتل رولدوس في حادثة طائرة، وخلفه في الرئاسة نائبه أوسفالدو هيرتادو. وانتخب ليون فبرس كرديرو رئيساً للجمهورية عام ١٩٨٤م كما انتخب لهذا المنصب رودريغو بورجا سيفالوس عام ١٩٨٨م. وخلفه كل من سكستو ديوران بلين عام ١٩٩٢م وعبدالله بوكرام عام ١٩٩٦م.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

أمريكا اللاتينية	تشيمبورازو	كوتوباكسي
الأنديز، جبال	جلاباجوس، جزر	كويكو
الإنكا	سوكريه، أنطونيو	كويكا
بشنشا	الغذاء	الملابس
البلزا، خشب	غواياكيل	

عناصر الموضوع

- ١ - نظام الحكم
- ٢ - السكان
 - أ - التعليم والصحة
 - ب - عدد السكان
- ٣ - السطح
 - أ - المنخفضات الساحلية
 - ب - مرتفعات الأنديز
 - ج - المنخفضات الشرقية
 - د - جزر جلاباجوس
- ٤ - المناخ
- ٥ - الاقتصاد
 - أ - الصناعة والتعدين
 - ب - الزراعة
 - ج - المواصلات
 - د - الاتصالات
- ٦ - نبذة تاريخية

أسئلة

- ١ - ما معنى كلمة إكوادور؟
- ٢ - ما الدول التي تحد الإكوادور؟
- ٣ - ما أهم نشاط اقتصادي يمارس في الإكوادور؟
- ٤ - أي جزء من الإكوادور هو الأسرع تطوراً؟ اذكر السبب في ذلك مع ذكر اسم الإقليم.

في عام ١٨٩٦م، سيطر على الحكومة الجنرال إيلوي ألفارو، العضو في حزب الأحرار، وكان الأحرار يتلقون الدعم من مديري الأعمال في غواياكيل، ومن القادة العسكريين. وقد قاموا بإنهاء سيطرة الكنيسة على الحكومة، وأكملوا الخط الحديدي الذي يربط كويتو وغواياكيل، وحاولوا إدخال الأساليب الحديثة في الحكومة، ولكنهم لم يحققوا سوى القليل في حل المشكلات الاجتماعية الأساسية مثل الفقر بين الهنود.

القرن العشرون. بحلول عام ١٩٢٥م، كان فشل الحكومة في حل مشاكل الإكوادور الاقتصادية والاجتماعية، قد أدى إلى تفشي السخط بين الناس. وتشكلت جماعات سياسية عديدة، وتولى الحكم في الإكوادور اثنان وعشرون رئيس جمهورية أو رئيس دولة بين عامي ١٩٢٥م و ١٩٤٨م. ولم يتم أي من هؤلاء الرؤساء فترة رئاسية كاملة.

أدى نزاع على الحدود بين الإكوادور وبيرو إلى الحرب بينهما عام ١٩٤١م. ففي ذلك العام استولت بيرو على أراض في حوض الأمازون، كانت الإكوادور قد ادعت ملكيتها. واجتمع عدد من قادة أمريكا اللاتينية في ريو دي جانيرو بالبرازيل، وتوصلوا إلى تسوية منحت بيرو بموجبها معظم الأراضي المتنازع عليها. لكن الإكوادور مازال تدعي أنها أراضيها.

تمتعت الإكوادور بالهدوء السياسي والتقدم من عام ١٩٤٨م وحتى ١٩٦٠م. وقد أتيح حق التصويت لأعداد متزايدة من أفراد الشعب، وتم انتخاب رؤساء استطاعوا إتمام فتراتهم الرئاسية. وعمل جميع هؤلاء الرؤساء على تحقيق النمو الاقتصادي وتوزيع الأراضي والثروات بصورة تحقق قدراً أكبر من العدالة.

فاز بانتخابات رئاسة الجمهورية عام ١٩٤٨م غالو بلازا لاسو، مرشحاً عن حزب الأحرار، واستمر في الحكم حتى عام ١٩٥٢م، وخلفه المستقل خوسيه مارييا فيلاسكو إبارا. وقال فيلاسكو إن لديه اهتماماً خاصاً بمساعدة الفقراء، وحظي بشعبية كبيرة، وفي ١٩٥٦م تولى الرئاسة مرشح حزب المحافظين كاميلو بونسي إنكويز واستمرت رئاسته حتى عام ١٩٦٠م.

في ١٩٦٠م، تولى فيلاسكو الرئاسة فترة أخرى، لكنه أجبر على التخلي عن منصبه بعد محاولته فرض ضرائب جديدة. وحل محله نائب الرئيس كارلوس خوليو أروسمينيا مونروي. وفي عام ١٩٦٣م أطاحت القوات المسلحة بأروسمينيا، وعلقت الدستور. وقال العسكريون إنهم قاموا بذلك لمنع استيلاء الشيوعيين على الحكم، وبدأ مجلس هونتا عسكري بالقيام بإصلاح زراعي وضريبي، لكن أفراد الشعب طالبوا بإنهاء الحكم العسكري.

للأرجنتين بالقرب من تشيلي. ومن المرجح أن ارتفاع أكونكاجوا كان يزيد بثلاثمائة متر عما هو عليه الآن. إلا أن جزئه الأعلى قد تفتت ولم يتبق أثر من مخلفات فوهة البركان.

انظر أيضاً: الأنديز، جبال، الجبل.

الأكويني، القديس توما (١٢٢٥-١٢٧٤م).

كان أحد أشهر الفلاسفة وعلماء اللاهوت الذين عرفتهم العصور الوسطى في الغرب بتأثيره البالغ على الفكر النصراني وبصفة خاصة على مذهب الروم الكاثوليك.

حياته. نشأ توما في عائلة ريفية الشأن ببلدة روكاسيكا قرب كاسينو بإيطاليا. وتلقى تعليمه بجامعة نابولي من عام ١٢٣٩ إلى عام ١٢٤٤م. وانضم إلى سلك الرهبنة الدومينيكانية. عين قسيساً في عام ١٢٥٠م على يد القديس ألبرت الكبير عالم اللاهوت الألماني. وفي عام ١٢٥٦م صار توما أستاذاً للاهوت في جامعة باريس، حيث اشتهر بتميزه في الجمع بين ورعه الديني، وذاكرته الموسوعية وفرط تركيزه.

وفي عام ١٢٥٨م بدأ في تأليف كتابه **الدعوة إلى دحض المكربين للعقيدة**، يدافع فيه عن عقلانية العقيدة النصرانية، موجهاً خطابه إلى غير النصارى. وفي الفترة ما بين الأعوام ١٢٥٩ و ١٢٦٨م خصص كتاباته للتعليق على كتابات الفيلسوف اليوناني أرسطو. وفي عام ١٢٦٥م بدأ في تأليف أشهر أعماله المسمى **بحث لاهوتي شامل**. وقد اهتم فيه بشرح العقيدة النصرانية بتصنيف وترتيب متقن. ولكنه مال إلى أن توقف عن التأليف، إذ أعلن عن دخوله في تجربة وجدانية تركته يوقن أن مجمل ما فعله حتى ذلك الحين لا يرقى إلى ماتبدى له إثر ذلك الفيض الروحاني. وقد قام البابا يوحنا الثاني والعشرون بإعلانه قديساً في العام ١٣٢٣م. ويحتفل بعيده في السابع من مارس من كل عام.

أثره الفكري. أفاد توما كثيراً من الفلاسفة المسلمين كابن سينا وابن رشد. وسعى إلى الجمع ما بين تعاليم الفلسفة الأرسطية، التي تلقاها عن طريق الفلسفة الإسلامية، والعقيدة النصرانية، ودل على ذلك بعدم وجود اختلاف بين العقلانية والإيمان. فالفلسفة أساسها العقل، أما اللاهوت فينشأ من الإيمان بالوحي الإلهي. وكان على يقين من أنه ينشأ من الاستدلال المنطقي. كما أكد على أن بإمكان العقل أن يصير ركيزة للإيمان، وقد دعم اعتقاده بخمسة براهين دلل بها على وجود الله.

من مآثراته عن السعادة التي تبتغيها جموع البشر، أن لا سبيل لتحقيقها إلا من خلال الاتصال الحميم بالله. فكان

- ٥ - ما الميناء الرئيسي في الإكوادور؟
- ٦ - ما أهم صادرات الإكوادور؟
- ٧ - من كان يحكم الإكوادور قبل أن تنال استقلالها؟
- ٨ - ما الدولة التي تسيطر على أرض تدعى الإكوادور ملكيتها؟
- ٩ - ما الدولة التي تعتبر أهم شريك تجاري للإكوادور؟
- ١٠ - ما الذي اشتهرت به جزر جلاباجوس؟



الأكوتيلو، نبات. ينمو

نبات الأكوتيلو في صحراء المكسيك والجنوب الغربي للولايات المتحدة. ويدعى أيضاً **عود الشمع**، و**سوط المركبة**، و**كرمة الصبار**. يبلغ نبات الأكوتيلو من ١,٥ إلى ٧,٥ م طولاً وله سوق شوكية متعددة تنبت من الأصل في شكل ضفائر. وبعد موسم الأمطار تنبت السوق مجموعات من الأزهار القرمزية. ولكن في موسم الجفاف تكون عادية كالعصي الشوكية الجافة.

الأكوتيلو تبدو كمجموعة عصي جافة مغروزة في الرمل في زمن الجفاف. بعد موسم الأمطار تكسو الأوراق الخضراء السوق الشوكية.

الأكورديون آلة موسيقية ذات منفاخ هوائي مطوي

وقصبات معدنية، تعلق على الكتفين بحوامل من الجلد. يقوم العازف بشد المنفاخ وضغطه. وتدفع كل حركة تيار من الهواء يمر على القصبات المعدنية ويجعلها تتذبذب وتصدر أصواتاً. والأكورديون مجهز في الجهة اليمنى بلوحة مفاتيح تشبه لوحة مفاتيح آلة البيانو، مرتبة وفقاً للسلم الموسيقي. أما الجهة اليسرى فتحتوي على مجموعة أزرار ينحصر عملها في إحداث نغمات فردية وأخرى متألفة تصاحب اللحن الذي يؤدي على مفاتيح اللوحة اليمنى. وتشتمل الأكورديونات المتعددة الصمامات على عدد من الصمامات قد يبلغ ٢٢ صماماً، تقوم بفتح وقفل العدد المطلوب من القصبات المعدنية.

سجل سيريل داميان اختراع آلة الأكورديون في فيينا، عام ١٨٢٩م، ولكن الفكرة كانت معروفة لقرون في الصين.

انظر أيضاً: الكونسرتينة.

أكونكاجوا بركان خامد وأعلى جبل في النصف

الغربي للكورة الأرضية. حيث يقف شامخاً على ارتفاع ٦٩٥٩م فوق مستوى سطح البحر في الوسط الغربي

الفضل لأكيّفا في تأسيس مذهب للشقافة التوراتية يركز على التفسيرات الخيالية وليس الواقعية للتوراة. ولد أكيّفا في فلسطين، ووصف بأنه راعي الثورة ضد روما التي قادها سيميون باركوخبا ما بين عامي ١٣٢ و١٣٥م. اعتقل الرومان أكيّفا بتهمة التمرد وأعدم. وعلى الرُغم من أن الثقافة الحديثة تثير تساؤلات حول التقاليد التي أحاطت به إلا أنه كان واحداً من الحاخامات الأكثر نفوذاً في عهده دون أدنى شك.

أكيّنو، بنينيو (١٩٣٢-١٩٨٣م). سياسي فلبيني كان من معارضي الرئيس الفلبيني السابق فيرديناند ماركوس. وأحدث اغتياله عام ١٩٨٣م صدمة للشعب الفلبيني. واختار الناحيون أرملته كورازون أكيّنو رئيسة للفلبين في عام ١٩٨٦م. انظر: أكيّنو، كورازون.

وُلد بنينو سيميون أكيّنو الابن في تارلاك في جزيرة لوزون بشمال الفلبين. وكان والده سياسياً ومن ملاك الأراضي. وأطلق أصدقاء بنينو عليه اسم نينوي. عمل بالصحافة عندما كان عمره ١٧ عاماً. وفي عام ١٩٥٠م أصبح مراسلاً أجنبياً لصحيفة مانيل تايمز، يرسل تقاريره عن حملة القوات الفلبينية في كوريا. وفي عام ١٩٥٤م تزوج من كورازون كوجوانغسو ابنة أحد ملاك الأراضي الموسرين في تارلاك. وصار حاكماً لإقليم تارلاك في عام ١٩٦١م. تم انتخابه عضواً في مجلس الشيوخ الفلبيني في عام ١٩٦٧م، حيث أصبح المنافس الرئيسي للرئيس فيرديناند ماركوس. وعند إعلان الأحكام العرفية عام ١٩٧٢م، تم اعتقال أكيّنو، وبقي سجيناً ثمان سنوات. وحُكّم عليه بالإعدام في عام ١٩٧٧م، ثم أُطلق سراحه من السجن الحربي عام ١٩٨٠م، ليُجري عملية جراحية في القلب في تكساس في الولايات المتحدة الأمريكية التي اتخذها منفى اختيارياً.

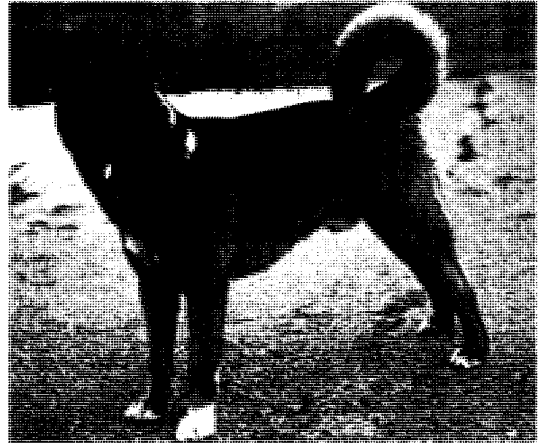
وفي عام ١٩٨٣م قرر أكيّنو الرجوع إلى الفلبين لكي يُثني الرئيس ماركوس عن التماذي في حكمه المتسلط. وعندما كان يهبط سلم الطائرة بمطار مانيل أُطلقت عليه رصاصة خلف الدماغ فأردته قتيلاً. لم توجه تهمة القتل لأحد، وإن لم يُخف على الكثيرين تورط حكومة الفلبين في المسؤولية الجنائية.

أكيّنو، كورازون (١٩٣٣م -). أول سيدة تشغل منصب رئيس الفلبين في فبراير عام ١٩٨٦م، خلفاً للرئيس فيرديناند ماركوس. احتدمت المنافسة بين السيدة أكيّنو والرئيس ماركوس، وادعى كل منهما الفوز على الآخر في ظروف انتخابية اكتنفها العنف والتزوير. وهرب

يذكر أن الله احتص نفرًا من عباده بالقدرة على اجتناب المعاصي، مما يجعلهم قريين منه. كما كان يوصي بالاستمسك بالشعائر المقدسة؛ لأنها تُقوي الصلة بالله. وكان توما على قناعة بأن على الحكومات واجباً خُلقيًا يجب أن تؤديه في حق رعاياها حتى تُيسر لهم حياة قوية، فكان يجهر بالتحذير من مَغَبّة الجور على الحقوق المشروعة للرعايا، كحقوقهم في الحياة والتعليم والعقيدة والتناسل.

الأكيّتا، كلب. نشأ كلب الأكيّتا في اليابان، واستخدمه بعض الناس في الماضي لاقتناص الدببة والحيوانات الكبيرة الأخرى. ويعرف في بعض الأحيان باسم الكلب الملكي الياباني؛ لأن الأباطرة احتفظوا به حيواناً أليفًا. لكن اليابانيين يستخدمونه اليوم في الحراسة مثل كلب الشرطة.

يتميز كلب الأكيّتا في الأحوال العادية بالهدوء والصبر، ولكنه يصبح شرساً عند استفزازه. ويملك جسمًا قويًا وضخمًا. ويبلغ ارتفاعه بين ٦٥ و٧٠سم. وتتميز فروة جلده بالقصر والخشونة، وقد تكون ذات لون واحد، أو تكون خليطًا من ألوان عدة.



الأكيّتا كلب قوي يعود أصله إلى اليابان.

أكيّفا، بيير بن جوزيف (١٣٥-٢٥٠م). حاخام وعالم، أدى دوراً مهماً في تحويل اليهودية إلى ديانة تركز على دراسة قانون التوراة. كان له تأثير على مجالات الفكر العبري المتأخر والمعرفة التقليدية. وعرف اسمه أيضاً باسم أكيّيا.

ووفقاً للتعاليم اليهودية كان أكيّفا من ضمن الأوائل الذين صنفوا القانون الشفاهي. أدت هذه العملية في النهاية إلى تجميع الميشنا وهي جزء من كتاب القانون المدني والديني اليهودي الذي تعرف بالتلمود. ترجع التعاليم أيضاً

مطلوباً للأباطرة المقدسين. فالحياة الإمبراطورية في اليابان تغيرت في أعقاب عام ١٩٤٥م. درس أكيهيتو على يد إليزابيث جراي فيننج وهي معلمة خصوصية أمريكية. طاف في عام ١٩٥٣م بالدول الغربية. يُعد زواجه في عام ١٩٥٩م من لمشيكو شودا، وهي فتاة من عامة الشعب، رمزاً للديمقراطية الجديدة في اليابان.

إل. إس. دي، عقار. عقار إل. إس. دي القوي المفعول يحدث حالة من الانحراف والتشويش في التفكير والأحاسيس. وتُعد الهلوسة بعضاً من التشويش الذي يحدثه العقار، حيث يرى الشخص ويسمع ويشم ويحس أشياء لا وجود لها في الحقيقة. والجرعة من عقار إل. إس. دي يبلغ حجمها ١٠٠ إلى ٢٠٠ جزء من مليون من الجرام يمكن أن تحدث تجربة عقلية عاطفية تسمى رحلة تستمر من ثماني ساعات إلى ١٢ ساعة. ويعتقد معظم العلماء أن من يتعاطون إل. إس. دي لا يصلون إلى حالة الإدمان الكامل لهذا العقار.

يصنع عقار إل. إس. دي من الأرجوت، وهو فطر ينمو على نبات الجاودار والقمح. وقد تمكّن عالمان سويسريان مختصان في الكيمياء هما آرثر ستول وألبرت هوفمان من صنعه عام ١٩٣٨م. وحدث عن طريق المصادفة أن ابتلع هوفمان كمية قليلة من إل. إس. دي، فعرف تأثيره المهلوس، وكان ذلك عام ١٩٤٣م.

و يتسبب العقار في إحداث تأثير مُخيف، فقد يؤلّد العقار لدى من يتعاطونه الاضطراب والخوف، وقد يصاب من تناوله بحالة من الذعر ويسعى للعلاج للتخلص من تأثير العقار. ويعتقد بعض العلماء أن العقار يحدث تشوهاً في أجنة من يتعاطينه من النساء أثناء فترة الحمل.

ومن يتناولون هذا العقار، يرون أشكالاً متحركة من الضوء ويسمعون أصواتاً متباينة، وتصبح ردود الفعل الحسية لديهم مبالغاً فيها. وقد تتغير حالة من يتناوله بسرعة من السعادة الغامرة إلى الأسى العميق.

وقد يمر متعاطي إل. إس. دي بحالة ارتجاج ذهني حين لا يكون تحت تأثير العقار. وفي هذه الحالة، يعيش الكبوة الخفيفة التي مر بها منذ أسابيع أو شهور. وأحياناً يسيطر على المتعاطي إحساس بالقلق أو التعاسة أو الخوف من فقد عقله. وعدد الوفيات الناجم عن تعاطي هذا العقار غير معروف. ومع ذلك، وقعت حوادث كثيرة وحالات انتحار نتيجة لتعاطيه. وحيازة إل. إس. دي أو بيعه ممنوع قانوناً في معظم الدول.

انظر أيضاً: عقار الهلوسة.



كورازون أكيو

ماركوس إلى خارج البلاد عندما طالبه عسكريون تساندهم الجماهير بالتنحي عن الحكم. ومن ثمّ آلت الرئاسة إلى السيدة أكيو. ولدت السيدة أكيو في ماينلا لعائلة غنية، ذات نفوذ سياسي، تُدعى كوجوانغوسو. وتلقّت تعليمها في الولايات

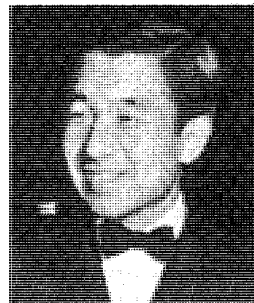
المتحدة، وتخرجت في كلية ماونت سانت فينسنت بمدينة نيويورك في عام ١٩٥٣م. وتزوجت بنينو أكيو الابن عام ١٩٥٤م الذي صار فيما بعد المنافس السياسي الرئيسي لفريدرياند ماركوس. وفي العام ١٩٨٣م اغتيل بنينو أكيو، مما جعل كورازون أكيو تلقي باللائمة على حكومة الرئيس ماركوس. وفي نوفمبر عام ١٩٨٥م دعا ماركوس إلى انتخابات رئاسية، ومن ثمّ قادت كورازون حملة انتخابية لإنهاء حكمه الذي امتد عشرين عاماً.

وقد عانت أكيو من كثير من المضايقات لإقصائها عن الحكم، كان أشدها قسوة في شهر ديسمبر عام ١٩٨٩م عندما حاول بعض العسكريين الاستيلاء على الحكم، وقد نشب قتال راح ضحيته ١٠٠ قتيل. واستمرت أكيو في الحكم، رغم الهزة العنيفة التي أصابت حكومتها. وطرأ على الفلبين ازدهار اقتصادي منذ تقلّد أكيو الحكم. غير أن مخطط الحكومة المُعلن عن بيع المؤسسات الحكومية - القطاع العام - لتشجيع التجارة الحرة لم يُوضع قيد التنفيذ. وتعرضت إدارتها الحكومية لكثير من النقد حيث اتهمت بالفساد وسوء الإدارة. ولم تترشح لانتخابات عام ١٩٩٢م وخلفها على الرئاسة فيدل راموس.

انظر: راموس، فيدل فالديز.

أكيهيتو (١٩٣٣م -).

أصبح إمبراطوراً لليابان في عام ١٩٨٩م، عقب وفاة والده هيروهيتو. انظر: هيروهيتو. تم اختيار هيسي كاسم له خلال عهده حيث يعرف الآن باسم الإمبراطور هيسي. قضى أكيهيتو سنوات عمره الأولى في عزلة صارمة كانت أمراً



أكيهيتو

حول الإسلام والقرآن وأمر محمد ﷺ. وتناولت جانب التشريع وبخاصة فيما يتعلق بالمغازي والجهاد في سبيل الله، وبعض الأحكام الشرعية كفضية الحج والجهاد، وأمور الربا، وحكم مانع الزكاة، وقد جاء الحديث بالإسهاب عن الغزوات كغزوة بدر وغزوة أحد، والدروس التي تلقاها المؤمنون من تلك الغزوات، فقد انتصروا في بدر وهزموا في أحد بسبب عصيانهم لأمر الرسول ﷺ، وسمعوا بعد الهزيمة من الكفار والمنافقين كثيراً من كلمات الشماتة والتخذيل.

وقد أفاضت السورة الحديث عن النصارى من أهل الكتاب الذين جادلوا في شأن المسيح، وزعموا ألوهيته، وكذبوا برسالة محمد ﷺ، وأنكروا القرآن، وقد تناول الحديث عنهم ما يقرب من نصف السورة الكريمة، وكان فيها الرد على الشبهات التي أثاروها بالحجج الساطعة والبراهين القاطعة، وجاء ضمن هذا الرد الحاسم بعض الإشارات والتقرعات لليهود، والتحذير للمسلمين من كيد ودسائس أهل الكتاب. وختمت بتلك الوصية الفذة الجامعة في فضل الجهاد والمجاهدين ﴿يا أيها الذين آمنوا اصبروا وصابروا ورابطوا واتقوا الله لعلكم تفلحون﴾ آل عمران: ٢٠٠.

انظر أيضاً: القرآن الكريم (ترتيب آيات القرآن وسوره)؛ سور القرآن الكريم.

الآباما ولاية في جنوب شرقي الولايات المتحدة. أكبر مدنها برمنجهام التي ظلت مركزاً لصناعة الحديد والصلب منذ القرن التاسع عشر الميلادي. ومن أهم حاصلات الولاية القطن، وفي شمالها توجد مساحات شاسعة من الغابات.

تحتل آلاباما مكانة خاصة في تاريخ الولايات الجنوبية في الولايات المتحدة فقد كانت مونتجمري - عاصمة الولاية - عاصمة أيضاً للولايات الانفصالية عندما اندلعت الحرب الأهلية الأمريكية عام ١٨٦١م. وتسمى هذه الولاية أحياناً مهد الحركة الانفصالية.

السطح. يغطي السهل الساحلي لشرق خليج المكسيك الثلثين الجنوبيين من آلاباما، ويتكون هذا السهل من مستنقعات دلتا نهر موبيل ومنطقة وايرغراس - وهي إقليم زراعي مهم - والجزء الغربي من أواسط باين بلت. أما بلاك بلت فهي براري متموجة السطح تحصر بين الجزئين الشمالي والجنوبي من السهل الساحلي لشرق خليج المكسيك. وقد اكتسبت بلاك بلت وهي منطقة يزرع فيها القطن تسميتها من لون التربة السوداء اللزجة التي تغطي مرتفعاتها.

آل رشيد. انظر: الدولة السعودية الثالثة؛ سعود بن عبد العزيز آل سعود؛ سعود بن فيصل بن تركي.

آل ستيوارت، انتفاضة. ترجع انتفاضة آل ستيوارت إلى عامي ١٧١٥م و١٧٤٥م على التوالي لإعادة العرش في إنجلترا لعائلة ستيوارت المنفية. وقد كانت كلتا الانتفاضتين لمصلحة جيمس إدوارد ستيوارت؛ وهو ابن جيمس الثاني. كانت الأولى بزعامة إيرل مار، بينما كانت الثانية بزعامة تشارلز إدوارد ابن جيمس. وسمي مؤيدو الاستيوارتيين باسم **الجيمسين**.

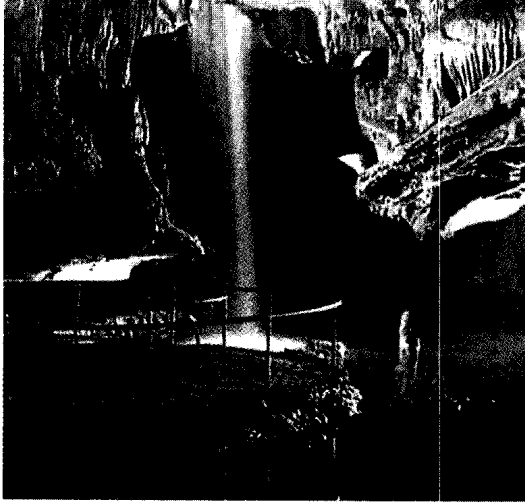
كانت أول انتفاضة لآل ستيوارت عام ١٧١٥م عندما حشد إيرل مار سكاك النجود الأسكتلندية لتأييد جيمس إدوارد ستيوارت الدائم في المطالبة بالعرش. لكن جيوشه تضاءلت بعد معركة شريفير. وقاد إيرل ديروينتر - في نفس الوقت - ثورة فاشلة في إنجلترا. ونزل تشارلز إدوارد ستيوارت المطالب بالعرش حديثاً عام ١٧٤٥م في أسكتلندا مع سبعة من أتباعه. ومرة أخرى، قام أسكتلنديو النجود بمساندة ستيوارت. وهزموا جيشاً إنجليزياً في معركة بريستونانس. وقاد تشارلز إدوارد جيشاً قوامه ٥.٠٠٠ جندي إلى داخل إنجلترا، ولكنه لم يحظ بمزيد من التأييد. وعاد إلى أسكتلندا، وانهرم في كلودين.

ولم تحظ أي من الانتفاضتين بنصيب وافر من النجاح، لأن التأييد الرئيسي للاستيوارتيين كان من نجود أسكتلندا. ولم يستطع الكاثوليك الرومان الإنجليز - الذين تعاطفوا مع الاستيوارتيين - أن يقبلوا مزاعمهم في سلطة الملوك. وقد أدت هاتان الانتفاضتان إلى قمع الأسكتلنديين قمعاً عنيفاً.

آل عمران، سورة. سورة آل عمران من سور القرآن الكريم المدنية. ترتيبها في المصحف الشريف الثالثة. عدد آياتها مائتا آية. جاءت تسميتها آل عمران لورود ذكر قصة تلك الأسرة الفاضلة آل عمران والد مريم أم عيسى، وما تجلى فيها من مظاهر القدرة الإلهية بولادة مريم البتول وابنها عيسى عليهما السلام.

سورة آل عمران من السور العظيمة التي تعالج أمور التشريع، جاء في فضلها ما روي عن رسول الله ﷺ قوله (يُؤتى يوم القيامة بالقرآن وأهله الذين كانوا يعملون به، تقدمهم سورة البقرة وآل عمران) أخرجه مسلم.

آل عمران من السور المدنية الطويلة، تناولت العقيدة وإقامة الأدلة والبراهين على وحدانية الله جلّ وعلا، فقد جاءت الآيات الكريمة لإثبات الوحدانية والنبوة، وإثبات صدق القرآن، والرد على الشبهات التي يثيرها أهل الكتاب



شلالات رينسو (قوس قزح) في كهوف سيكويه بمنطقة فالي هيد شمال شرقي ألاباما.

أصبحت ألاباما إحدى الولايات الأمريكية عام ١٨١٩م، ولكنها انفصلت عنها عام ١٨٦١م ثم عادت وانضمت إليها عام ١٨٦٨م.

وقد انهزمت القوات الانفصالية أثناء الحرب الأهلية الأمريكية في خليج موبيل عام ١٨٦٤م. وكذلك في العام التالي في سلما ومونتجمري.

وفي عام ١٩٣٣م أنشأت حكومة الولايات المتحدة هيئة وادي التنيسي لتشييد السدود على نهر التنيسي وتتولى أمر تشغيلها من أجل التحكم في الفيضانات وإنتاج الكهرباء.

واجهت ألاباما - شأنها في ذلك شأن كثير من الولايات الأمريكية - مشكلات عرقية خلال الخمسينيات والستينيات من القرن العشرين الميلادي. وقد قاد مارتن لوثر كنج، عام ١٩٦٥م مسيرة هامة من سلما إلى مونتجمري تطالب بالحقوق المدنية للسود.

كذلك واجهت ألاباما كغيرها من الولايات مشكلات مالية خطيرة في أواخر السبعينيات وأوائل الثمانينيات من القرن العشرين الميلادي حتى أصبحت لا تملك ما يكفي من المال للصراف على كثير من الخدمات.

أدى ارتفاع تكاليف النفط والغاز الطبيعي إلى زيادة في استخدام الفحم الحجري لأنه أقل تكلفة في توفير الطاقة، وكان لهذا أثره في إضافة مزيد من الدفع لمساعي استغلال مناجم الفحم الحجري في ألاباما.

ما تزال الصناعة تنمو في ولاية ألاباما وما يزال عدد السكان في ازدياد مطرد. وقد ازداد مركز الجمهوريين قوة في حكومة الولاية وفي أجهزة الحكم المحلي، وكان غاي

حقائق موجزة

السكان: ٤,٠٦٢,٦٠٨ نسمة

المساحة: ١٣٣,٩١٥ كم^٢

المنخفض: متوسط الحرارة في يوليو ٢٧°م وفي يناير ٨°م.

الارتفاع: أعلى ارتفاع جبل تشيها ٧٣٤م. أدنى ارتفاع مستوى سطح البحر على خليج المكسيك.

أكبر المدن: برمنجهام وموبيل ومنتجمري.

أهم المنتجات: الزراعية: الدجاج وماشية اللحوم، والبيض، وفول الصويا، والفول السوداني، والقطن. السمكية: الروبيان والمحار.

الصناعية: منتجات الورق والمواد الكيميائية والملبوسات ومصنوعات المطاط والبلاستيك، والمعادن الأولية، والأغذية، والمنسوجات، والمصنوعات المعدنية، ومعدات النقل. التعدين: الفحم الحجري، والبترو، والغاز الطبيعي، والحجر.

أصل التسمية: قبيلة هندية تسمى ألامو ومعناها (أنا سوف أنظف الأجمة).

اسم الشهرة: ولاية يلوهامر.

يرتفع جبل تشيها فوق الأطراف الشمالية الغربية من البيدمونت وهي منطقة في شرق أواسط ألاباما تكسوها غابات كثيفة. وتوجد في البيدمونت تراكمات طبيعية من الفحم الحجري وخام الحديد والحجر الجيري ويقع جزء كبير من شمال غربي ألاباما في وادي نهر تنيسي.

الاقتصاد. تستخدم الأعمال الخدمية - خاصة تجارة الجملة والتجزئة - جانباً كبيراً من العمالة في ألاباما. تقع موبيل في الجنوب وهي ميناء رئيسي. وتشمل المنتجات الصناعية، الورق والمواد الكيميائية والملبوسات والمنسوجات. وتجد صناعة الحديد والصلب في برمنجهام وبعض المدن الأخرى. ويبدو منطقتهم مهمة لصناعة المنسوجات. كذلك تشمل المراكز الصناعية في وادي تنيسي كلاً من ديكاتور، ومنطقة مسل شولس، وفلورنس وشيفلد، وتوسامبيا.

نبذة تاريخية. عاش ساكنو الجروف الهنود في إقليم ألاباما منذ نحو ٨,٠٠٠ سنة. واحتل هذا الإقليم فيما بعد هنود التشيروكي، والكريك، والتشوكتاو، والبيتشكاساو. وأبحر المكتشفون الأسبان إلى خليج موبيل في أوائل القرن السادس عشر الميلادي. أما أول المهاجرين الأوروبيين الذين أقاموا في هذه البقاع فقد كانوا من الفرنسيين حيث شيّدوا قلاعاً قرب موبيل في أوائل القرن الثامن عشر الميلادي. غير أن السيطرة انتقلت منهم إلى بريطانيا عام ١٧٦٣م، ثم إلى أسبانيا عام ١٧٨٣م. وفي عام ١٧٩٥م طالبت الولايات المتحدة بمعظم أراضي ألاباما، وأثناء حربها مع أسبانيا استولت على موبيل عام ١٨١٣م وتنازل لها هنود الكريك عن أراضيهم عام ١٨١٤م.

آخر ولاية. وتفصل بين ألاسكا وولاية واشنطن في الولايات المتحدة نحو ٨٠٠ كم من الأراضي الكندية. تبعد أقصى نقطة إلى الغرب من أراضي ألاسكا ٨٢ كم فقط من ساحل روسيا، بينما لا يفصل بين جزيرة ديوميد الصغرى التابعة لألاسكا والواقعة في خليج بيرنج وبين جزيرة ديوميد الكبرى التابعة للاتحاد السوفيتي (سابقاً) سوى خمسة كيلومترات. ويقع قرابة ثلث مساحة ألاسكا شمالي الدائرة القطبية الشمالية.

والمدى الحراري في هذه الولاية كبير حيث تصل درجة الحرارة الصغرى إلى -62°C دون درجة التجمد في حين أن درجة الحرارة القصوى تصل إلى 38°C . وتساعد الأحوال المناخية وطبيعة التربة جنوبي الدائرة القطبية، الفلاحين على تربية الحيوانات وزراعة الشعير والبطاطس وبعض المحاصيل الأخرى، إذ أن الشمس تسطع لمدة ٢٠ ساعة يومياً خلال الصيف فتتمو المزروعات نمواً سريعاً.

اشترى وليم هـ. سيوارد، وزير خارجية الولايات المتحدة، ألاسكا من روسيا مقابل ٧,٢٠٠,٠٠٠ دولار أمريكي عام ١٨٦٧م. وظن بعض الأمريكيين أنها قفار ليس فيها سوى الثلوج والجليد وسموها **حمافة سيوارد**، كما سموها **ثلاجة سيوارد**. لكن ألاسكا بما لها من وفرة الأسماك والمعادن والأخشاب والمواد الأخرى استطاعت أن ترد ثمنها أضعافاً مضاعفة، فضلاً عن أن الاحتياطي الهائل من النفط الموجود على ساحل المحيط القطبي الشمالي يعتبر المصدر الرئيسي لثروة ألاسكا.

تشتهر ألاسكا بجبالها الشامخة ومناظرها الطبيعية الخلابة. فيها جبل ماكنلي الذي يصل ارتفاع قمته إلى ٦,١٩٤م أعلى قمة في الولايات المتحدة، كما أن بالولاية ١٥ قمة تلي ماكنلي ارتفاعاً، بالإضافة إلى أن بها كل البراكين النشطة.

السطح. يشكل نظام الإقليم الباسفيكي الجبلي لولاية ألاسكا جزءاً من السلاسل الجبلية التي تمتد جنوباً بمحاذاة ساحل المحيط الهادي حتى جنوبي كاليفورنيا في الولايات المتحدة. وتنعطف السلاسل الجبلية في ألاسكا من جزر ألوشين في الغرب مخترقة جنوب أواسط ألاسكا ثم تتواصل في محاذاة الساحل في الجنوب الشرقي من الولاية.

وينقسم الإقليم الباسفيكي الجبلي إلى أقسام فرعية، ففي الجنوب الشرقي توجد أراضٍ ساحلية طولها ٦٤٠ كم تسمى يد مقلاة ألاسكا. وهي عبارة عن لسان أرض شبيه بيد المقلاة. وتوجد في هذا الإقليم الفرعي جبال عالية وحقول ثلجية. وتمتد من يد مقلاة ألاسكا نحو الشمال

هنت الذي تم انتخابه عام ١٩٨٦م حاكماً للولاية، أول حاكم ينتخبه الجمهوريون منذ أوائل السبعينيات من القرن العشرين الميلادي. وامتاز أهمية الدور الذي يؤديه السود في مجال السياسة على المستوى المحلي ومستوى الولاية في زيادة مطردة.
انظر أيضاً: **برمنجهام؛ بيدمونت.**

الآلات الزراعية. انظر: الزراعة (الثورة الزراعية).

الآلات الموسيقية العربية. انظر: العود؛ الموسيقى العربية (الآلات الموسيقية العربية القديمة).

آلات النفخ. انظر: الموسيقى (رسم إيضاحي).

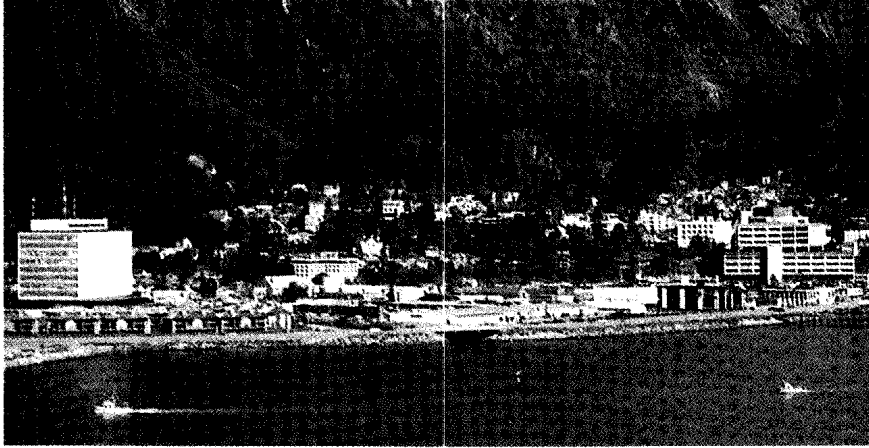
الأرك (٢٣٧٠-٤١٠م). ملك من ملوك القوط الغربيين. اجتاح إيطاليا واستولى على روما في أوائل القرن الخامس الميلادي.

وفي عام ٣٩٥م انقسمت الإمبراطورية الرومانية التي كانت تتدهور بسرعة وبشكل دائم إلى قسمين هما الإمبراطورية الرومانية الشرقية، والإمبراطورية الرومانية الغربية. وكان الأرك قد استولى على إيطاليا سنة ٤٠١م، ثم بدأ هجمات خطيرة على الإمبراطورية الغربية، وحاصر روما عامي ٤٠٨م و٤٠٩م. ولكنه قبل فدية كبيرة لإنهاء الحصارين. ولكنه ما لبث أن استولى على روما عام ٤١٠م، وغنم مافيها ولكنه لم يسلب الكنائس بل عفا عنها. وكان الأرك قد وضع في خطته أن يذهب إلى إفريقيا ويستقر هناك، ولكن اضطرته إحدى العواصف إلى اللجوء إلى كوسنزا في جنوبي إيطاليا، حيث مات هناك في أواخر عام ٤١٠م.
انظر أيضاً: **القوط.**

الأسكا أقصى ولاية في أمريكا من جهة الشمال، وأكبرها مساحة، وأقلها سكاناً. تُعد مدينة أنكورج المركز الرئيسي للتجارة والنقل، تليها جونو عاصمة الولاية وثانية كبرى المدن التابعة للولايات المتحدة في هذه البقاع، وهي ممتدة على مساحة تبلغ ٨,٠٥٠ كم^٢. كما تُعد أنكورج أيضاً أكثر المدن ازدحاماً بالسكان.

يعيش على السواحل القطبية في الشمال والغرب في ولاية ألاسكا السكان الأصليون لهذه الديار، ويطلق عليهم اسم **الإسكيمو** وهم لا يزالون يصطادون في البر والبحر بنفس الطرق التي كان يتبعها أسلافهم.

أصبحت ألاسكا إحدى الولايات الأمريكية عام ١٩٥٩م، بعد أن كان قد مضى ٤٧ عاماً على انضمام



جونو عاصمة ألاسكا تقع بين جبال لها انحدار شديد وميناء عميق رائع. الصناعات الرئيسية في المدينة تتمركز حول صيد الأسماك وتجهيزات اليخوت.

والجنوب الشرقي من الولاية. وكثير من هذه الأنهار يمكن الوصول إليها ودراسة أحوالها في سهولة. **الاقتصاد.** يوفر إنتاج النفط لولاية ألاسكا دخلاً يفوق دخلها من أي نشاط اقتصادي آخر. فضلاً عن أن السواحل الشمالية للولاية تحتوي على أكبر احتياطي للنفط في الولايات المتحدة. وتستخدم الحكومة التي تشمل الجيش ومدارس ومستشفيات الولاية قادراً من العمالة يفوق عدد من يعملون في أي مجال آخر بالولاية. وتتركز في جونو الأعمال المتصلة بحكومة الولاية أو بالحكومة الاتحادية. وتقع بالقرب من كل من مدينتي أنكورج وفيربانكس قواعد عسكرية.

يعمل كثير من السكان في مجال تجارة الجملة وتجارة التجزئة حيث تعتمد الأولى على النفط والأخشاب، فيصدر النفط بكميات ضخمة عن طريق ميناء فالديز الذي

حقائق موجزة

السكان: ٥٥١,٩٤٧ نسمة
المساحة: ١,٥٣٠,٧٠٠ كم^٢
المناخ: متوسط الحرارة في يولية ١٣°م، وفي يناير -١٥°م تحت الصفر.
الارتفاع: أعلاه جبل ماكنلي، ٦,١٩٤ م وأدناه سطح البحر.
كبرى المدن: أنكورج، فيربنكس، جونو، سكا.
أهم المنتجات: الزراعية الحليب، الأخشاب. السمكية السلمون، الرنجة، والهلبيوت.
الصناعية: المواد الغذائية النفط، ومنتجات الفحم الحجري، ومنتجات الأخشاب، المطبوعات، والمصنوعات المعدنية.
التعدين النفط والغاز الطبيعي، والرمل والحصى، والذهب، والفحم الحجري والأحجار.
أصل التسمية: كانت الكلمة - التي تعني في لغة جزر الألوشيان البلاد الكبرى أو الأراضي الرئيسية تبدو للمستوطنين الروس - وكأنها تنطق (أ - لا - سكا).
اسم الشهرة: آخر التخوم.

الغربي، سلسلة جبال سانت إلياس. ومنها ترتفع في اتجاه الشمال الغربي أيضاً جبال رانجل. وتمتد جبال تشوغاش وكيناي بجانب الساحل من سلسلة جبال سانت إلياس غرباً إلى شبه جزيرة كينال وجزيرة كودياك.

أما جبال تالكيتنا الواقعة إلى الشمال من أنكورج فهي سلسلة قليلة الارتفاع وعرة تشققت قممها بفعل الأنهار الجليدية. تعتبر سلسلة جبال ألاسكا - وهي تضم جبل ماكنلي - أبعد أجزاء سلاسل جبال المحيط الهادئ عن الساحل.

تمتد شبه جزيرة ألاسكا وجزر الألوشيان إلى الجنوب الغربي على هيئة سلسلة طويلة. وتبدو جبال الألوشيان هذه كالعمود الفقري لشبه الجزيرة، فهي تمتد بطول يبلغ ٢,٥٧٠ كم، وبها كثير من البراكين النشطة. تضم سلاسل جبال المحيط الهادئ بقعتين مهمتين من الأراضي السهلية المنخفضة.

تتكون سلاسل جبال الروكي في ألاسكا من سلسلة جبال بروكس ومنحدراتها. ولجبال بروكس قمم شديدة الانحدار جزأتها الأنهار الجليدية. ويقع في أقصى الشمال السهل الساحلي للمحيط القطبي الشمالي. ويقع تحت هذا السهل ويسمك يبلغ ٣٠٠ م ما يسمى بـ **برمافرست** أي الأرض دائمة التجمد.

يبلغ طول ساحل ألاسكا بصفة عامة ١٠,٦٨٦ كم، وهو بذلك أطول من كل سواحل الولايات المتحدة مجتمعة. يحتل نهر يوكون - وهو أهم الطرق المائية في ألاسكا - المرتبة الخامسة بين أنهار أمريكا الشمالية من حيث الطول. وفي ألاسكا أيضاً آلاف البحيرات، أكبرها بحيرة إليمان الواقعة في شبه جزيرة ألاسكا.

تنتشر في الوديان الواسعة والضيقة في ألاسكا آلاف الأنهار الجليدية، خصوصاً عند السواحل في الجنوب

أما في الرحلة الثانية التي قاموا بها عام ١٧٤١م فقد استطاعت جماعة بيرنج أن ترى جبل سانت إلياس في جنوب شرقي ألاسكا. وسرعان ما بدأ التجار والصيادون الروس يمارسون أعمالهم في هذا الإقليم. وفي عام ١٧٨٤م أنشأ تاجر يدعى غريغوري شيليكوف بجزيرة كودياك أول مستوطنة للبيض بألاسكا التي أطلق عليها اسم **أمريكا الروسية**.

وفي عام ١٧٩٩م منحت روسيا امتياز التجارة في البلاد لمؤسسة تجارية روسية أمريكية. وظلت هذه الشركة طوال ٦٨ عاماً تلت تمثل السلطة الحاكمة الوحيدة في ألاسكا. لكن أرباح تجارة الفراء أخذت تتضاءل تدريجياً حتى صارت روسيا في أواخر الخمسينيات من القرن التاسع عشر الميلادي حريصة على بيع الإقليم.

اهتمت بعض الشركات الأمريكية بمناطق صيد أسماك السلمون الغنية في ألاسكا، فأنشأت عام ١٨٧٨م أول مصانع لتعليب الأسماك في ألاسكا. وفي عام ١٨٨٤م اعتبر الكونجرس الأمريكي ألاسكا مقاطعة ذات كيان مدني وقضائي، ومن ثم صارت لألاسكا قوانين ومحكمة اتحادية.

اكتشف المنقبون وجود الذهب عام ١٨٩٦م في إقليم يوكون التابع لكندا في الموقع الذي يلي مباشرة حدودها مع ألاسكا، فهرع آلاف الناس إلى تلك المنطقة وأنشئت بها كثير من المدن. و اجتذبت كشوفات الذهب مزيداً من الناس قرب نومي عام ١٨٩٩م وفي منطقة فيربانكس عام ١٩٠٢م.

نشأ بين الولايات المتحدة وكندا نزاع حول حدود ألاسكا، وبلغ هذا النزاع ذروته عام ١٩٠٣م، حيث قررت لجنة دولية أن تقوم حدود ألاسكا الجنوبية الشرقية في الموضع الذي نراها عليه اليوم. وفي عام ١٩١٢م أصبحت ألاسكا جزءاً من أراضي الولايات المتحدة.

ظلت كبرى الصناعات خلال العشرينيات والثلاثينيات من القرن العشرين، هي صيد الأسماك والتعدين وتجارة الفراء. وربط خط السكك الحديدية الذي أكمل عام ١٩٢٣م سيوارد وأنكورج بفيربانكس، كما أتاح التقدم في السفر الجوي الوصول إلى مجتمعات كانت فيما مضى معزولة عن الآخرين. وفي الثلاثينيات أنشأت الحكومة الاتحادية مستعمرة زراعية في وادي ماتانوسكا.

بعثت الولايات المتحدة بالآلاف العمال إلى ألاسكا ليقوموا بتشييد وصيانة منشآت عسكرية أثناء الحرب العالمية الثانية (١٩٣٩ - ١٩٤٥م).

وفي عام ١٩٤٢م أنشأت الحكومة طريق ألاسكا البري، وفي نفس السنة ضرب اليابانيون بالقنابل ميناء

أصبح بذلك من أهم موانئ الولايات المتحدة، أما في مجال تجارة التجزئة فإن السياحة تعود على ألاسكا بمنافع كبيرة.

تأتي المنتجات الغذائية في مقدمة صناعات ألاسكا؛ إذ تنتشر مصانع السلمون على الساحل. كما تُصنع في مصافي النفط في الولاية كثير من المنتجات المشتقة من خام النفط المستخرج من آبار ألاسكا. كذلك يصنع الحرفيون سُترات من الفراء **والمكملوكات** وهي أحذية عالية الساق ناعمة الملمس من جلد عجل البحر، إضافة إلى مختلف المنحوتات من العاج واليشب - من الأحجار الكريمة - والخشب.

تتفوق ألاسكا على جميع الولايات الأمريكية في قيمة الإنتاج السنوي في مجال صيد الأسماك للأغراض التجارية. وينتج وادي ماتانوسكا الخصب بالقرب من أنكورج حوالي ثلاثة أرباع ما تنتجه ألاسكا من المحاصيل الزراعية، وتأتي المنتجات الحيوانية بنحو ثلث صافي قيمة المنتجات الزراعية في ألاسكا. ويقوم الإسكيمو بتربية قطعان الرنة للحومها ولجلودها.

لألاسكا إمكانات هائلة لإنتاج الطاقة الكهرومائية، وإن كان كثير منها ما يزال رهن الاستغلال. وأكبر المشروعات الكهرومائية ذلك القائم على سد سنييتشام قرب جونو.

مد الطرق البرية والسكك الحديدية في ألاسكا صعب ويكلف كثيراً من المال، ومن ثم فإن طريق ألاسكا، هو الطريق الرئيسي الوحيد الذي يربط بين ألاسكا وكندا والـ ٤٨ ولاية، غير أن هناك ٧٥ مطاراً بألاسكا. وتُوفر الطائرات الصغيرة التي يقودها طيارون يطلق عليهم طيارو الأدغال، الرابطة الوحيدة بين كثير من القرى المعزولة والعالم الخارجي.

وتعمل أنكورج كقاعدة لإعادة التزويد بالوقود بالنسبة للطائرات المسافرة على خط الطيران القطبي الذي يربط أوروبا بأمريكا الشمالية وآسيا. وتعتمد ألاسكا في معظم تجارتها مع الولايات الأخرى على سفن الحاويات، كما أنها تسيّر خطوطاً منتظمة للمعديات الضخمة.

نبذة تاريخية. عندما حلّ البيض لأول مرة بألاسكا كان بها ثلاث مجموعات من السكان الأصليين - الإسكيمو والإليوت والهنود. وفي عام ١٧٢٥م كلف بطرس الأكبر قيصر روسيا بحاراً ذماركياً اسمه فيتوس بيرنج، يعمل في خدمة روسيا، باستكشاف الإقليم الواقع إلى الشمال من المحيط الهادئ، فكان بيرنج وجماعته أول الأوروبيين الذين وصلوا إلى جزيرة سانت لورانس، وهي اليوم جزء من ألاسكا، غير أنهم لم يتمكنوا بسبب الضباب من رؤية الأراضي اليابسة لقارة أمريكا الشمالية.

وقد آلت ملكية المسافة التي تبلغ ١.٩٦٥ كم، في الأراضي الكندية، إلى كندا في الأول من أبريل عام ١٩٤٦ م. وحوالي ربع طول الطريق معبد أما الأجزاء الأخرى فغير معبدة. وأفضل أوقات السفر على هذا الطريق ما بين شهري يونيو وسبتمبر.

الأمو هيكل تاريخي يقف في وسط سان أنطونيو في تكساس في الولايات المتحدة الأمريكية. وقد وقعت هناك معركة شهيرة في مارس عام ١٨٣٦ م خلال الحرب من أجل استقلال تكساس. وتدعى الأمو، أحياناً، بثيرموبيلاي أمريكا، وذلك على اسم المعركة الشهيرة التي صد فيها الإغريق القدماء قوة فارسية كبيرة. ولكن بعكس ثيرموبيلاي فإنه لم ينجُ رجل من الأمو وقد تم استعادة الأمو وامتلاكها من قبل الولاية.

الأيام الأولى. تم بناء الأمو كمقر كاثوليكي تنصيري. وقد أسسها المنصر الأسباني بادر أوليفارس في سان أنطونيو حوالي عام ١٧١٨ م. وكان هذا المقر مثلاً نموذجياً لفن العمارة الأسباني من أجل الإرساليات التنصيرية الاستعمارية، وقد تألفت من دير وكنيسة، محاطة بجدران عالية. وسميت هذه الإرسالية التنصيرية في البداية باسم **سان أنطونيو دي فاليرو**. وفيما بعد، تم تسميتها الأمو، الاسم الأسباني لشجر الحور القطني المحيطة بالمقر التنصيري. وقد استخدم أهل تكساس في بعض الأحيان، هذا المقر حصناً لهم.

وخلال شتاء عام ١٨٣٥ - ١٨٣٦ م، قرر سكان تكساس قطع علاقاتهم مع المكسيك، بسبب استيائهم من الحكومة المكسيكية. ولمنع نجاح هذه الحركة الاستقلالية، قام الجنرال المكسيكي لوبيز دي سانتا آنا، بالاقتراب من المنطقة المجاورة لسان أنطونيو في أواخر فبراير عام ١٨٣٦ م، بجيش قوامه خمسة آلاف جندي. وكان لدى المدينة، قوة تقارب مائة وخمسين من مواطني تكساس تحت قيادة المقدم وليم باريت ترافس. وضمت السرية أبطال الحدود جيمس باوي وديفيد كروكيت. باغت وصول المكسيكيين جيش تكساس، حيث انسحبوا إلى الأمو استعداداً لصد سانتا آنا. وأرسل ترافيس طلباً للمساعدة قائلاً "لن أستسلم أبداً أو أترجع". لذا عبرت مجموعة مساعدة من غونزاليس ضمن الخطوط المكسيكية، ودخلت الأمو حيث زادت قوات الأمو إلى حوالي ١٨٧ رجلاً. وغادر العقيد ج. و. فانن غوليداد، ومعهم معظم رجاله الأربعمائة، لمساعدة الأمو ولكن حدث لهم بعض المشكلات من ناحية المعدات على الطريق فعادوا إلى غوليداد.

دتش في جزر ألوشيان، كما قاموا باحتلال جزيرتي أتو وكيسكا، وظلوا فيهما حتى عام ١٩٤٣ م. وصارت ألاسكا إحدى الولايات المتحدة الأمريكية عام ١٩٥٩ م. قامت الولاية خلال الستينيات بإدخال تحسينات في وسائل النقل. وفي مارس عام ١٩٦٤ م حدثت هزة أرضية (زلزال) لم يعرف لقوتها مثيل في تاريخ أمريكا الشمالية. وكان ذلك في المنطقة المحيطة بمدينة أنكورج وفالديز. وقد أدت إلى وفاة ١٣١ شخصاً.

نجحت شركتان للنفط عام ١٩٦٨ م في تحقيق أحد أعظم الاكتشافات في تاريخ الكشف عن النفط - كان ذلك في خليج برودفو على السهل الساحلي للمحيط القطبي الشمالي. واكتمل عام ١٩٧٧ م مد خط أنابيب طوله ٣٠٠ كم لنقل النفط عبر الولاية، وبدأ استخراج النفط.

قام الكونجرس الأمريكي بين عامي ١٩٧١-١٩٨٠ م بتخصيص مساحات كبيرة من الأراضي لأهل ألاسكا الوطنيين لأغراض حماية الموارد الطبيعية بالبلاد. وقد أدى الهبوط الحاد في أسعار النفط في أواسط الثمانينيات إلى ضعف اقتصاديات ألاسكا، وثار جدل عنيف بين المؤيدين لمساعي حماية الموارد الطبيعية وأولئك الذين يدعون إلى تنمية موارد أراضي الحكومة الاتحادية.

حدثت كارثة تسرب للنفط جنوبي ألاسكا عام ١٩٨٩ م. ففي يوم ٢٤ مارس ارتطمت السفينة إكسون فالديز - وهي ناقلة يبلغ طولها ٣٠١ م - بقاع البحر في مضيق برنس وليم. وتسرب منها ٤٢ مليون لتر من النفط الخام، مما أدى إلى هلاك الأحياء البرية وإلى تلوث مئات الكيلو مترات من سواحل ألاسكا. انظر أيضاً: **ألوشيان، جزر؛ أنكورج؛ الإسكيمو؛ جونو.**

الاسكا، طريق. يبلغ طول طريق ألاسكا ٢.٢٨٨ كم، ويربط دوسن كريك بكولومبيا البريطانية في كندا ودلتا جنكشن بألاسكا في الولايات المتحدة الأمريكية. أما طريق ريتشاردسون العام فيربط دلتا جنكشن وفيربانكس القريبة. وطريق ألاسكا هو الوحيد من نوعه الذي يربط ألاسكا بشبكة الطرق في الولايات الأمريكية الأخرى وكندا. ويمتد طريق جون هارت العام في كولومبيا البريطانية في برنس جورج إلى دوسن كريك، ويبلغ طوله بين نقاط الساحل الغربي وطريق ألاسكا العام حوالي ٨٠٠ كم.

أنشئ طريق ألاسكا وسيلة للتموين أثناء الحرب العالمية الثانية (١٩٣٩-١٩٤٥) وكان يعرف باسم طريق ألكان.



معركة ألامو وقعت في
مقر تنصيري في سان
أنطونيو في تكساس. ففي
صباح يوم السادس من
مارس عام ١٨٣٦م اقتحم
الجنود المكسيكيون، بقيادة
الجنرال سانتا أنا المقر
التنصيري بنجاح وقتلوا
كل المدافعين الباقين.

الثلاث برعاية الفنون، وهن مرافقات الإلهة إفروديت
المفضلات، وحافظات قَسَم الإخلاص الذي كثيراً ما يؤديه
الشباب باسمهن. تُضفي الإلهات الثلاث الجمال على
البنات والرقعة على الشعير. وتختلف المصادر القديمة في
تحديد عددهن.

وفي الفنون ترسم الإلهات الثلاث يحتضن بعضهن
بعضاً، أو يُمسك بعضهن بأيدي بعض وملابهن متدلّية.
وتقف الإلهات الثلاث في مقدمة لوحة عصر النهضة
الشهيرة لابريمارفا، وهي من عمل ساندر بوتشيللي.

الألب، جبال. تعد جبال الألب أضخم سلسلة جبال
في أوروبا. وتشكل قمم الجبال العالية المغطاة بالجليد
وأوديتها الهادئة واحداً من أجمل المناظر الطبيعية في القارة
الأوروبية.

تتمد جبال الألب شمالاً من قُرب البحر الأبيض
المتوسط في فرنسا لتكون حدوداً بين فرنسا وإيطاليا.
وتستمر الجبال شرقاً عبر شمالي إيطاليا، وسويسرا
ولختنشتاين وجنوب غربي ألمانيا، والنمسا، وشمالي
يوغسلافيا السابقة. ويبلغ طول سلسلة الجبال بأكملها
حوالي ١٢٠٠ كم. وأعرض منطقة بين جنوبي ألمانيا
وشمالي إيطاليا حوالي ٢٦٠ كم، وفي أضيق نقطة فيها،
تغطّي حوالي ٤٨ كم في الألب الليجورية في شمال
غربي إيطاليا. وجبل مون بلان الذي يبلغ ارتفاعه
٤.٨٠٧ م هو أعلى جبال الألب. ويبلغ ارتفاع جبل
ماترهورن، وهو جبل آخر مشهور في جبال الألب،
٤.٤٧٨ م.

ويذهب الناس إلى جبال الألب من كل أنحاء العالم
ليشاهدوا المناظر البديعة، وليشتركوا في رياضاتها مثل
تسلّق الجبال والتزلج على الجليد.

الحصار. بدأ حصار ألامو في الثالث والعشرين من
فبراير عام ١٨٣٦م. وفي نهاية الخامس من مارس لم
يستطع الحصن رد نيران المكسيكيين، لأن ذخيرتهم كانت
قليلة، مما جعل سانتا أنا مقتنعاً بإمكانية مهاجمة الحصن.
وفي الصباح الباكر من اليوم التالي، نجح المكسيكيون في
تسليق الجدران. وفي نهاية المطاف حارب جنود تكساس
مستخدمين بنادقهم عصبياً. ويعتقد بعض المؤرخين أن قليلاً
من المدافعين الذين نجوا من المعركة ومن بينهم كروكيت قد
واجهوا الموت شتقاً بعد ذلك بأوامر من سانتا أنا. ويقبل
مؤرخون آخرون القصة الأكثر انتشاراً والتي تقول إن كل
الجنود التكساسيين الذين حاربوا قد ماتوا في المعركة. وفي
الساعة الثامنة صباحاً نقل الجنرال المكسيكي خبر انتصاره
إلى حكومته. وأما الذين نجوا من المعركة فهم السيدة
ديكنسون، زوجة أحد الضباط وطفلها وممرضة مكسيكية
وصبي أسود.

وقد غدت عبارة **تذكر ألامو** صحيحة معركة. كما منح
الدفاع البطولي لألامو الجنرال سام هيوستن الوقت الكافي
لتجميع ما احتاجه من القوات، لينقذ حركة الاستقلال في
تكساس؛ فقد تراجع شرقاً وتبعه سانتا أنا. وفي موقع سان
جاسينتو في تكساس، عاد وانقض على المكسيكيين
وباغتهم خلال فترة القليلولة، وفي الحادي والعشرين من
إبريل هزم الجيش المكسيكي هزيمة منكرة. وفي اليوم التالي
أسر جيش هيوستن سانتا أنا نفسه، وأجبره على توقيع
معاهدة يمنح بموجبها تكساس استقلالها.

انظر أيضاً: سانتا أنا، أنطونيو لوبيز دي، العلم؛
كروكيت، ديفيد؛ هيوستن.

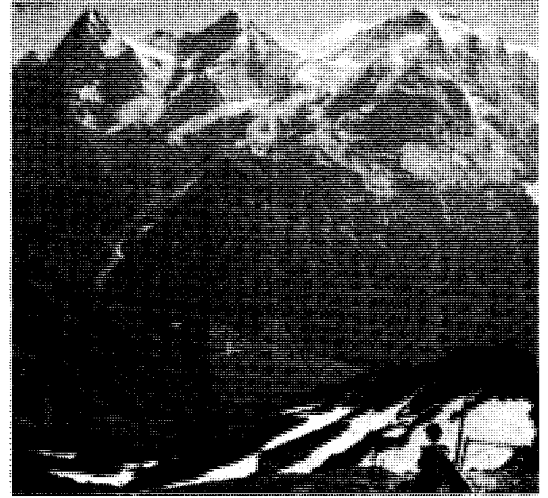
الإلهات الفن بنات زيوس كبير الآلهة والحرورية إيورينوم
في زعم الأساطير الإغريقية القديمة. وتضطلع الإلهات

بقيت بدون تطوّر يذكر. وزادت الاتصالات عبر جبال الألب بعد أن بنى الرومان طرقاً خلال تمرّات عديدة في عهد المسيح تقريباً. وفي الوقت الحاضر تساعد الطرق السريعة وخطوط السكك الحديدية الناس على اجتياز جبال الألب في أقل من يوم واحد.

أهم سلاسل جبال الألب. يقسم كثير من الجغرافيين جبال الألب إلى شرقية ووسطى وغربية. وجبال الألب الغربية والوسطى أكثر ارتفاعاً من الشرقية، وأضيق منها. وتشمل الألب الغربية كل السلاسل غربي ممر سان برنارد العظيم، الذي يقع بين إيطاليا وسويسرا. وتشمل سلاسل الألب الغربية الجبال الكوتية والغرينية والليجورية والبحرية. وتقع جبال الألب بين ممر سان برنارد العظيم وبحيرة كونستانس عند حدود النمسا وألمانيا وسويسرا. وتضم سلاسلها البيرينية وليونتين وبنين والرايتية. وترتفع جبال الألب الشرقية شرقي بحيرة كونستانس وتضم سلاسلها جبال دولومايتس والهوه تاورن والبافاريان والكارنك والكرافاكن وأوتزال.

المناخ. يختلف مناخ الألب من مكان لآخر، وعلى العموم يسود في المناطق المرتفعة جوٌّ أشدُّ برودة وأكثر مطراً وجليداً عنه في المناطق المنخفضة، وتهب على جبال الألب الشمالية غالباً رياح دافئة وعنيفة تُسمى رياح فوهن. وهذه الرياح تذيب الثلوج والجليد بسرعة على سفوح الجبال، وأحياناً تسبب الانهيارات الجليدية.

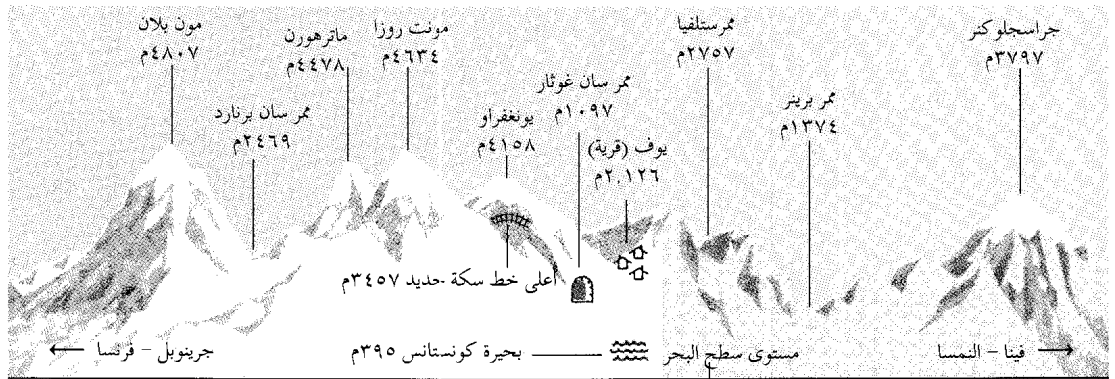
الحياة النباتية والحيوانية. تنمو أنواع مختلفة من النباتات على ارتفاعات مختلفة في إقليم الألب. وتوجد أشجار الزّان والبُلوط على السفوح المنخفضة، وتغطّي أشجار التنوب والصنوبر والراتنجية السفوح المرتفعة. وتمتد المروج فوق خط الشجر تماماً. ولا يمكن للأشجار أن تنمو



جبال الألب ثلاث قمم مشهورة هي الأيجر، المونش، ويونغفراو (من اليسار إلى اليمين) تكون جزءاً من الألب البرنيزية في جنوبي سويسرا. تقع الأنهار الجليدية على قمم الجبال.

استمر الناس مئات السنين يخشون جبال الألب قدر إعجابهم بجمالها. فقد ظن سكان قرى الألب الذين يؤمنون بالحرافات، في وقت من الأوقات أن الشياطين والتنانين تسكن في الجبال، وتسبب الثلجات (انهيارات الكتل الجليدية) والكوارث الطبيعية الأخرى. وما زال الذين يعيشون في جبال الألب يواجهون تهديد الثلجات الجليدية في فصلي الشتاء والربيع من كل عام.

وتكون جبال الألب حداً عريضاً بين أجزاء أوروبا المختلفة. وقبل ظهور المسيح، قام قليلون فقط بالرحلة خلال الجبال. ونتيجة لذلك طور الرومان القدماء حضارة عظيمة جنوبي جبال الألب؛ ولكن ثقافة سكان شمالي الجبال



يوضح الرسم بعض مظاهر جبال الألب ومعظمها عبارة عن سلاسل جبال تقع فيها حدود إيطاليا مع كل من النمسا وفرنسا وسويسرا. وتمتد بحيرة كونستانس داخل حدود كل من سويسرا وألمانيا. وتبين المقاييس الارتفاعات فوق سطح البحر.

تسلق ناهج لمونت روزا. وفي عام ١٨٦٥م وصل المتسلقون لأول مرة إلى قمة جبل ماترهورن. وكانت المجموعة مكونة من أربعة رجال إنجليز، ومرشدين سويسريين ومرشد فرنسي. ومع نهاية القرن التاسع عشر الميلادي لم تقب إلا قمم قليلة لم يتم تسلقها.

أصبح تسلق الجبال في منطقة الألب أكثر شعبية من ذي قبل في بداية القرن العشرين. ويستعمل مرشدو الألب معدات حديثة للترييض في الجبال، لمساعدة الكثير من المتسلقين وقياس أعلى القمم. وفي كل سنة يتسلق حوالي ألفي متسلق قمة الماترهورن.

كيف تكونت جبال الألب. يعتقد الجيولوجيون أن بحرًا عظيمًا كان، في وقت من الأوقات، يغطي ما أصبح يُسمى الآن إقليم الألب. وبدأت الكتل الأرضية في شمالي البحر وجنوبيه تتحرك مقتربة من بعضها بعضًا منذ أكثر من مائة مليون سنة وأرغمت قاع البحر على الالتواء، مما أدى إلى تكوّن حافات ووديان عظيمة تدريجيًا. وفي بعض المناطق، دُفعت كتل صخرية ضخمة كتلاً أخرى. وهذه العمليات الطبيعية كونت السلاسل الرئيسية لجبال الألب منذ حوالي خمسة عشر مليون سنة.

تتكون كثير من سلاسل الألب أساساً من الحجر الجيري الذي كان يكون حوض البحر في العصور القديمة. وتضم أعلى أجزاء الألب الوسطى والغربية صخوراً (بلورية). ويعتقد الجيولوجيون أن هذه الصخور، بما فيها صخور النيس والجرانيت والشيست، كانت في وقت ما تقع في قاع البحر، وأنها دُفعت إلى أعلى بواسطة القوى التي كونت جبال الألب.

وكانت الثلجات تملأ وديان الألب أثناء العصر الجليدي، الذي بدأ منذ حوالي ١.٧٥٠.٠٠٠ سنة وانتهى منذ حوالي عشرة آلاف سنة، وعندما اتجهت الثلجات إلى جنوبي التل حفرت التربة والصخور وأزالتها.

وتسجت عن ذلك وديان ذات جوانب شديدة الانحدار، وقاعات طبيعية واسعة وأشكال أرضية أخرى. نقلت الثلجات التربة والصخر المتراكم على حافة الجليد. وبعد أن ذاب الجليد، كونت هذه المواد سدوداً عبر الوديان، التي امتلأت بالماء نتيجة لذلك. وقد تكونت بهذه الطريقة بحيرات ألبية كثيرة تشمل بحيرات لوسيرن وكومو، وكونستانس وجنيف وزيورخ. وفي الوقت الحاضر يوجد حوالي ألف وثلاثمائة مثلجة في جبال الألب، ويوجد أكبرها وهو ألتش جلاسير في جنوبي سويسرا.

نبذة تاريخية. عاش الناس في جبال الألب لآلاف السنين وبحلول القرن السادس ق.م، حكمت القبائل

تؤدي السياحة دوراً مهماً في اقتصاد إقليم الألب. وتشمل المنتجعات الرئيسية في جبال الألب شامونكس، بفرنسا؛ وبرختشغادن وجارميشن بارتنكيرشن بألمانيا؛ وسان مورينغ وزرمات، بسويسرا؛ وإنزوبرول، وسالزيرج بالنمسا.

رحلات الألب. يخترق أكثر من أربعين ممراً كل الألب أو جزءاً منها. ولكثير من الممرات طرق سريعة جيدة. ويربط ممر برينر، على ارتفاع ٣٧٤.١م، النمسا بإيطاليا. وهو أكثر الممرات في الألب الشرقية استعمالاً وعند ممر سان برنارد العظيم، بين إيطاليا وسويسرا، يدير الرهبان فندقاً صغيراً مشهوراً، هو تكية سان برنارد، منذ حوالي ألف سنة. وقد ساعد كثير من كلاب سان برنارد الرهبان في إنقاذ الرحالة التائهين في الجبال، أو الذين غمرهم الانهيار الجليدي. ومن ممرات الألب الأخرى المهمة ممر سيميرينغ في النمسا، والسملون بين إيطاليا وسويسرا، وممر غوثار في سويسرا.

وقد فُتح نفق سكة حديد فريوس، أول نفق يخترق جبال الألب، عام ١٨٧١م. وهو يربط فرنسا بإيطاليا. وفتح نفق سمبلون، أطول نفق سكة حديد في الألب عام ١٩٠٦م. وهو يمتد مسافة ١٩,٨ كم بين إيطاليا وسويسرا. وأول نفق للطرق البرية خلال جبال الألب هو ممر سان برنارد العظيم وفتح حركة المرور بين إيطاليا وسويسرا في عام ١٩٦٤م. ونفق طريق سان غوثار في جنوب سويسرا، وهو أطول نفق للطرق السريعة في العالم. وهذا النفق وطوله ١٦,٣ كم، تم إنشاؤه في عام ١٩٨٠م. ولزيد من المعلومات عن الأنفاق الألبية الأخرى. انظر: **النفق.**

تسلق جبال الألب. تسلق الشاعر الإيطالي بترايك قمم جبال الألب في أواخر القرن الرابع عشر الميلادي، وتسلقها الفنان الإيطالي ليوناردو دافينشي وقاس درجاتها في أوائل القرن السادس عشر الميلادي. ولكن قليلاً من الناس حاولوا ممارسة رياضة تسلق الجبال في الألب حتى السنوات الأخيرة من القرن الثامن عشر الميلادي، عندما بدأ العلماء يدرسون الحيوانات والنباتات وتضاريس الأرض. وفي عام ١٧٨٦م أصبح ميشيل ج. باكار، وهو طبيب فرنسي، ومرشده جبال بالمت، أول شخصين يصلان إلى قمة مون بلان. وقد سجلا مشاهدات علمية متنوعة على الطريق.

تسلق الناس كثيراً من جبال الألب في أواسط القرن التاسع عشر الميلادي، عندما اكتسب الترييض في الجبال شعبية بصفته إحدى الرياضات. في عام ١٨٥٥م قامت مجموعة إنجليزية وسويسرية مكونة من ستة رجال، بأول

منح ألبان حمايته لأحد القساوسة الهاريين من الاضطهاد الروماني، وقد نجح هذا القسيس في جعل ألبان يعتقد الدين النصراني.

وأثناء بحثهم عن القسيس الفار وجد الجنود الذين كانوا في أثره ألبان مرتدياً عباءة ذاك القسيس فاعتقلوه ثم أعدموه. وقد اختلفت روايات هذه الأسطورة، وحتى تاريخ وفاة ألبان كان مثار خلاف. فقد حدد علماء التاريخ وفاته بأوائل القرن الرابع. واستنتج التاريخ المقبول حالياً من المعلومات المكتشفة في أواخر السبعينيات من القرن الحالي. وفي عام ٧٩٧م أنشأ أوبا الملك السكسوني لمرسيا، سانت ألبانز أبي (دير سانت ألبانز) على الموقع الذي قتل فيه ألبان.

يوافق العيد الديني للقديس ألبان يوم ٢٢ يونيو، ولكنه سجل في كتاب الصلوات يوم ١٧ يونيو أيضاً.

ألبانوس، بحيرة. تقع بحيرة ألبانوس في فوهة بركان خامد في أواسط غرب إيطاليا. وكان الرومان القدماء يقضون عطلاتهم حول هذه البحيرة التي كانت تسمى آنذاك **ألبانوس ليكوس**. واستناداً إلى إحدى الأساطير فقد أسس أسكانيوس، ابن المقاتل الطروادي إينياس، مدينة الباليجا عند هذه البحيرة.

ألباني عاصمة ولاية نيويورك بالولايات المتحدة الأمريكية، يبلغ عدد سكانها ١٠١,٠٨٢ نسمة. وهي آخر المراكز الرئيسية للنقل في الولاية، كما أنها مدينة صناعية مهمة ومركز للشحن البحري. وتقع على نهر هدسون وبها ميناء يتميز بالنشاط التجاري. ورغم أنها تبعد ٢٤١ كم من المحيط الأطلسي إلا أنه تم تطهير وتعديم نهر هدسون حتى تتمكن سفن المحيطات من الوصول إلى المدينة. تعتبر ألباني واحدة من أقدم المدن في الولايات المتحدة الأمريكية.

ألباني مدينة وميناء في الجزء الجنوبي الغربي في أستراليا الغربية، وتقع على مضيق كينج جورج وعلى بعد ٤٠٠ كم من بيرث. ويبلغ عدد سكانها ١٣,٥٥٩ نسمة. وميناء ألباني واحد من أروع المرافئ الطبيعية في أستراليا. يُصدر عبره القمح والشعير والشوفان والشحوم الحيوانية.

كما توجد فيها مصانع لإنتاج منسوجات الصوف والخضراوات المعلبة والأسماك ومصنع للسماد وتسهيلات لشحن القمح السائب. ويمثل ساحلها الخلاب مصدر جذب للعديد من السياح.

السلتية معظم المنطقة. ومنذ عام ٥٨ الى ١٥ ق.م هزم الرومان السلتيين بالألب واستولوا على أجزاء من شمالي أوروبا. بنى الرومان طرقاً خلال ممرات الألب المختلفة، ليربطوا روما بأقاليمها الشمالية. وأصبحت هذه بعد قليل في مستوى أكثر الطرق ازدحاماً في أوروبا نتيجة لتجارة الرومان مع الشمال.

تناقص السفر خلال جبال الألب بعد انهيار الإمبراطورية الرومانية في القرن الخامس الميلادي. ولكن الموظفين الحكوميين، والتجار، والقادة الدينين، والجنود، استمروا في استعمال الطرق الرومانية لعبور الجبال. وخلال القرون الماضية كوّنت جبال الألب جزءاً من عدد من الإمبراطوريات والأمم.

بنى العمّال أول سكك حديدية عبر جبال الألب في أواخر القرن السادس عشر الميلادي. وقد ساعد التحسن في طرق النقل المسافرين على اجتياز جبال الألب في أقل من يوم واحد، بوساطة الطرق والسكك الحديدية الممتازة.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

ألمانيا	سان برنارد، معبرا	المثلجة
أوروبا	سويسرا	مون بلان
بريتن، ممر	الشجرة	النمسا
تايرول	ماتهورن	يونغفراو، جب

إلبا جزيرة جبلية في البحر المتوسط، تبعد عشرة كيلو مترات جنوب غربي شاطئ توسكاني. وقد نُفي نابليون إلى هذه الجزيرة عام ١٨١٤م. انظر: **نابليون الأول**. تغطي إلبا مساحة ٢٢٤ كم^٢. ويبلغ طول شواطئها ٦٤ كم، كما يبلغ عدد سكانها ٢٧,٠٠٠ نسمة. وأهم مدنها بورتوفيرايو، وتشمل منتجاتها الحديد والرخام والنبذ والفواكه. تحكم إيطاليا هذه الجزيرة كجزء من مقاطعة ليفورنو. انظر: **إيطاليا**.

إلباسو بلدة صغيرة تقع على الحدود بين الولايات المتحدة الأمريكية والمكسيك وتستخدم بوابة رئيسية للسفر بين البلدين. كما أنها مركز مهم للتصنيع والتوزيع في الجنوب الغربي. ويبلغ عدد سكانها ٥١٥,٣٤٢ نسمة. تمتد مدينة إلباسو على الحافة الشمالية لريو الكبرى، في الزاوية الغربية البعيدة لولاية تكساس، على ممر بين جبال سيررا مادري في المكسيك إلى الجنوب وجبال فرانكلين إلى الشمال حيث يمتد جزء من المدينة فوقها.

ألبان، القديس (؟ - ٢٠٩م). أول قتييل في بريطانيا تُحيا ذكراه. كان من مواطني مدينة رومانية تسمى فيريولايم وتعرف الآن بسانت ألبانز في هيرتفورد شاير.



ألباني أول مستوطنة أوروبية في غربي أستراليا. بها مرفأً طبيعي جميل.

الأدرياتيكي، وفي ألبانيا ١٢ مدينة يتجاوز عدد سكانها ٢٠,٠٠٠ نسمة. وتعدُّ مستويات المعيشة في ألبانيا منخفضة إذا ما قورنت بمستويات المعيشة في دول القارة الأوروبية الأخرى. ويتم تأمين الخدمات الصحية والاجتماعية والتعليمية لسكان ألبانيا دون مقابل، ويدفع الألبانيون ضريبة الدخل، لكن الحكومة تسيطر على الأجور والأسعار.

عارضت الحكومة الألبانية الشيوعية في السابق ممارسة المعتقدات الدينية في البلاد. ففي عام ١٩٦٧م، صادرت الحكومة ممتلكات الجماعات الدينية، إلا أنه في عام ١٩٩٠م سمحت الحكومة الألبانية بممارسة الشعائر والعبادات الدينية، وافتتاح أماكن العبادة. وفي الوقت الذي منعت فيه الحكومة ممارسة العبادات الدينية سنة ١٩٦٧م، كان هناك ما يقارب ٧٠٪ من سكان ألبانيا من المسلمين،

حقائق موجزة

العاصمة: تيرانا
اللغة الرسمية: الألبانية
نظام الحكم: جمهوري
المساحة: ٢٨.٧٤٨ كم^٢
السكان: تقدير عام ١٩٨٩م ٣.١٨٢.٤١٧ نسمة.
تقدير عام ١٩٩٦م ٣.٤٢٩.٠٠٠ نسمة.
المتوقع عام ٢٠٠١م ٣.٨٥٤.٠٠٠ نسمة
الكثافة: ١١٨ نسمة/كم^٢، ٦٣٪ من السكان ريفيون، ٣٧٪ من السكان حضريون، عدد سكان ألبانيا المتوقع سنة ٢٠٠١م ٣.٦٢٨.٠٠٠ نسمة.

المنتجات الرئيسية: الزراعة: الذرة والبطاطا والشمنندر السكري، والقمح. المعادن: الكروم والنحاس، والنفط. الصناعة: الإسمنت، الأسمدة الكيماوية، والمنتجات الغذائية، والنسيج.

كان المكتشف البريطاني جورج فانكوفر أول من اكتشف وأجر مرفأً ألباني عام ١٧٩١م، وسماه برنيس رويال هاربر. أقام الرائد إدموند لو كير عام ١٨٢٦م أول مستوطنة في الجزء الغربي لأستراليا في ألباني. أصبحت المدينة في عام ١٨٥١م ذات استقلال ذاتي محلي. لكنها شهدت تطوراً سريعاً عقب الحرب العالمية الثانية (١٩٣٩ - ١٩٤٥م). وتعتبر حرفة صيد الحيتان من أقدم الصناعات في المدينة. وفي عام ١٩٧٨م أغلقت آخر محطة لصيد الحيتان؛ وكانت بالقرب من ألباني.

ألبانيا قطر جبلي يقع في القسم الجنوبي الشرقي من قارة أوروبا وتعدُّ إحدى الدول الأوروبية الأقل تقدماً. ويكسب معظم سكان ألبانيا رزقهم من خلال ممارسة الزراعة ويتحدثون اللغة الألبانية.

نظام الحكم. سيطر الحزب الشيوعي على مقاليد الحكم والاقتصاد الألباني في الفترة الممتدة بين ١٩٤٤ - ١٩٩٠م، وانتهكت حقوق الإنسان خلال تلك الفترة.

وبعد انتهاء حقبة السيطرة الشيوعية، تم تشكيل حكومة مؤقتة تتألف من أعضاء ينتمون للحزب الشيوعي والأحزاب غير الشيوعية. ويصادق على تعيين رئيس الدولة أعضاء الجمعية الوطنية، ١٤٠ عضواً، من خلال الانتخابات الحرة. ويقوم رئيس الدولة بتعيين رئيس الوزراء الذي يتولى بدوره مسؤولية الإشراف على تنفيذ مهام حكومته.

وتنقسم ألبانيا إلى ٢٧ مقاطعة، وكل مقاطعة تنقسم بدورها إلى مناطق محلية تحكمها مجالس محلية.

السكان. يعيش ما يقارب ٦٣٪ من سكان ألبانيا في قرى ريفية زراعية، كما أن قلة من الألبانيين يكسبون رزقهم من حرفة صيد الأسماك على طول ساحل

الألباني بحاذاة البحر الأدرياتيكي، وتُغطّي الغابات ٣٠٪ من مساحة البلاد.

تصب أنهار ألبانيا الرئيسية في البحر الأدرياتيكي، وتشارك ألبانيا مقدونيا بحيرة أوهريد وجمهورية الجبل الأسود في بحيرة سكوتوري، كما تشارك ألبانيا كلاً من مقدونيا واليونان في بحيرة بريسا.

يسود في الأجزاء الألبانية المحاذية للبحر الأدرياتيكي مناخ معتدل ذو صيف حار وجاف، وشتاء ممطر، ويتراوح معدل هطول الأمطار السنوي بين ١٠٠ و ١٥٠ سم.

الاقتصاد. تمتلك الدولة الألبانية جميع المصانع، ومحطات توليد الطاقة والمزارع ومراقبة الإنتاج، إضافة إلى امتلاكها جميع مرافق النقل والاتصالات. وقد ركزت الحكومة الألبانية الشيوعية السابقة على تطوير قطاع الصناعة الثقيلة على الرغم من أن ما يزيد على ٦٠٪ من سكان ألبانيا يعملون في القطاع الزراعي. وبنهاية الحكم الشيوعي، عملت الحكومة الجديدة على نقل ملكية بعض النشاطات الاقتصادية للقطاع الخاص.

ويتألف نظام الزراعة من مزارع جماعية ومزارع دولة. حاولت الحكومة الألبانية تحديث الزراعة ورفع مستويات الإنتاج والإنتاجية الزراعية، من خلال تكثيف استخدام الآلات الزراعية والمحسّبات الكيميائية. يأتي على رأس قائمة المحاصيل الإنتاجية في ألبانيا العنب والذرة والزيوتون والبطاطس والشمندر السكري والقمح. ويقوم العديد من المزارعين الألبان بتربية الماشية كالأغنام والماعز والدواجن.

تتماز ألبانيا بغناها بموارد معدنية متنوعة، حيث يُستخرج من مناجمها النحاس، وفحم اللجنيت، والنيكل وغيرها من المعادن، كما يُستخرج الغاز الطبيعي والنفط. وقد عمدت الحكومة الألبانية إلى إنشاء محطات تكرير النفط وبعض المنشآت الصناعية الأخرى. ويأتي في مقدمة الصناعات الألبانية الأسمت والمحسّبات الكيميائية والمنتجات الغذائية والمنتجات النسيجية.

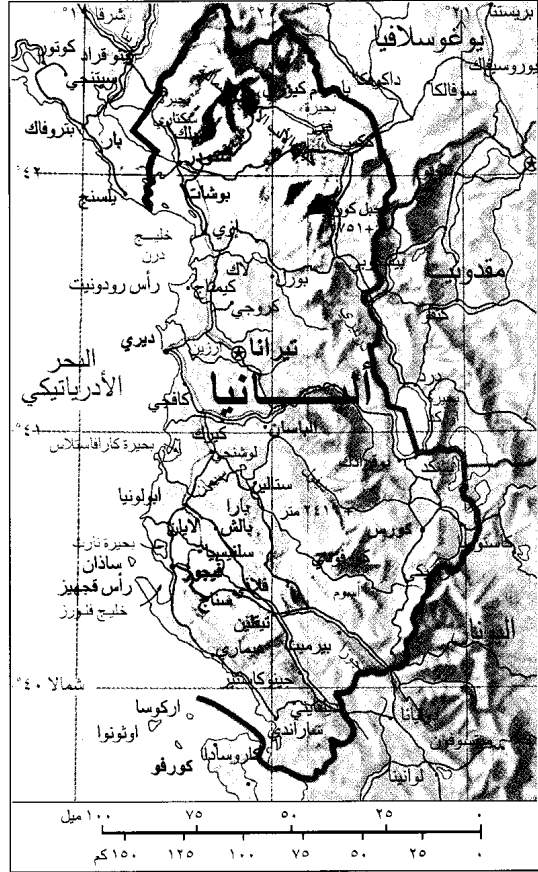
وفي الفترة الممتدة بين ١٩٤٥-١٩٧٨م قدم كل من الاتحاد السوفيتي (سابقاً) ويوغوسلافيا السابقة والصين مساعدات اقتصادية بهدف تطوير الاقتصاد الألباني، وغدت ألبانيا الشريك التجاري الرئيسي لتلك الدول. وبعد قطع الصين علاقاتها التجارية مع ألبانيا سنة ١٩٧٨م، أقامت ألبانيا علاقات تجارية مع العديد من الدول الأوروبية، كالنمسا، وفرنسا، واليونان، وإيطاليا، وتركيا. وتتألف صادرات ألبانيا من الكروم، والنحاس، والفواكه والخضراوات، والنيكل، والنفط. ويأتي في مقدمة واردات ألبانيا الآلات الزراعية ومعدات التعدين.



هذه الخريطة ليست مرجعاً في الحدود الدولية

ألبانيا

حُدود دولية	—
طريق	—
سكة حديدية	—
عاصمة قومية	⊗
مدن أخرى	•
الارتفاع فوق سطح البحر	+



و ٢٠٪ ينتمون إلى الكنائس الأورثوذكسية الشرقية، و ١٠٪ من الكاثوليك.

منذ عام ١٩٤٥م، سعت ألبانيا إلى توسيع نظامها التعليمي مما كان له الأثر في خفض نسبة الأمية، وكان لزاماً على جميع الأطفال الالتحاق بالمدارس الابتدائية لفترة تصل إلى ٨ سنوات. ويلتحق ١٣.٠٠٠ طالب بجامعة تيرانا الحكومية. ويوجد في ألبانيا سبعة مراكز للتعليم العالي.

السطح. تحتل المرتفعات الجبلية معظم ألبانيا، ويبلغ ارتفاع مرتفعات الألب في الشمال نحو ٢.٥٩٠م فوق مستوى سطح البحر. وأعلى قمة في ألبانيا هي جبل كورايت في الشمال الشرقي. ويمتد السهل الساحلي

ألبانيا بقيت تحت سيطرة الإمبراطورية العثمانية حتى عام ١٩١٢م عندما نالت استقلالها خلال حرب البلقان الأولى. وفي عام ١٩١٣م تم رسم حدود ألبانيا وأصبحت ألبانيا ولاية ذات حكم ذاتي.

احتلّ المجرّيون والنمساويون والإيطاليون والصرب والفرنسيون الأراضي الألبانية خلال الحرب العالمية الأولى (١٩١٤ - ١٩١٨م). وبقيت القوات الإيطالية حتى عام ١٩٢٠م حين أصرت ألبانيا على نيل الاستقلال. وقد تولى أحمد بيك زوجو السلطة في عام ١٩٢٥م وأعلن ألبانيا دولة جمهورية، وأصبح أول رئيس لألبانيا. وفي عام ١٩٢٨م، نصب زوجو نفسه ملكاً على ألبانيا وحكم ألبانيا حتى عام ١٩٣٩م.

وفي إبريل ١٩٣٩م ضمت إيطاليا ألبانيا لتصبح جزءاً من الإمبراطورية الإيطالية، وعندما استسلمت إيطاليا للحلفاء، احتل الجنود الألمان ألبانيا سنة ١٩٤٣م.

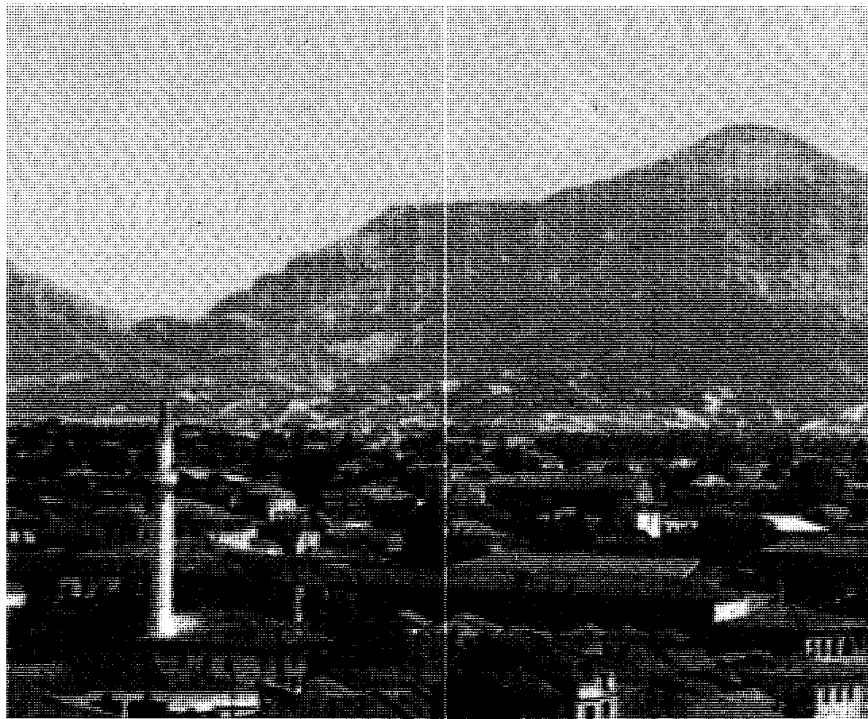
وخلال سنوات الحرب العالمية الثانية، برزت في ألبانيا حركة وطنية سميت بالي كوميتار تزعمها مدحت فريشري، وجماعة الحركة الشرعية قادها عباس كوبي وحركة ثلثة هي المنظمة الشيوعية وتُدعى باسم جبهة التحرير الوطنية التي قادها أنور خوجا. حاربت هذه الجماعات بعضها بعضاً بالإضافة إلى صراعها مجتمعة ضد القوات الألمانية المحتلة. وقد تم دحر الألمان من ألبانيا سنة

لم يُبح القانون الألباني ملكية السيارات قبل عام ١٩٩١م. وحتى بعد السماح بملكية السيارات بعدئذ، فإن الظروف الاقتصادية لمعظم أفراد الشعب جعلت من امتلاك سيارة خاصة أمراً غير ممكن. وترتبط شبكة السكك الحديدية كلاً من تيرانا العاصمة وميناء دُورس، بالمراكز الصناعية مثل إلباسان وشكودر. وترتبط ألبانيا بشبكة خطوط نقل جوي مع كل من سويسرا وألمانيا والمجر وإيطاليا وكرواتيا وسلوفينيا ومقدونيا.

نبذة تاريخية

قاوم الألبانيون، بقيادة سكاندربيج، الأتراك العثمانيين عندما حاولوا الاستيلاء على البلاد. وأصبح سكاندربيج بعدئذ يُدعى بطل ألبانيا الوطني. وبعد وفاة ذلك القائد عام ١٤٦٨م، هاجم الأتراك ألبانيا، حيث غدت جزءاً من الإمبراطورية العثمانية. وخلال أكثر من ٤٠٠ عام من حكم العثمانيين، سيطر زعماء ألبانيا على الشؤون المحلية، وقد اعتنق العديد من الألبان أثناء تلك الفترة الإسلام.

وأثناء حكم العثمانيين، وقعت اضطرابات محلية في ألبانيا، غير أن الحركة الوطنية لم تبرز في البلاد إلا في القرن التاسع عشر. وفي عام ١٨٧٨م نظمت جماعة من القادة الألبانيين رابطة دعت إلى أن يحكم ألبانيا أهلها. غير أن



تُضفي المساجد والمآذن سمة شرقية على تيرانا، وقد أسسها الأتراك في القرن الثامن عشر الميلادي. كانت تيرانا عاصمة لألبانيا منذ عام ١٩٢٠م، لكنها دُمرت كثيراً خلال الحرب العالمية الثانية.



الفلاحون الألبان يلتقون في سوق الأغنام بمنطقة ريفية. وعلى الرغم من أن معظم الأنشطة الزراعية بألبانيا تتكون من مزارع جماعية تمتلكها الدولة، إلا إنه يسمح للمزارعين امتلاك قطع زراعية صغيرة. يملك المزارعون القليل من الضأن والأبقار والدواجن ويزرعون محاصيل معينة في تلك القطع.

وفي بداية التسعينيات من القرن العشرين أعادت ألبانيا علاقاتها مع ما كان يعرف بالاتحاد السوفييتي، وحسنت علاقاتها مع الصين، وزادت من اتصالاتها مع العديد من الدول ومن ضمنها الولايات المتحدة الأمريكية.

توفي خوجا سنة ١٩٨٥م، بعد أن حكم ألبانيا مدة أربعين عاماً، وخلفه رامز عاليًا أميناً أول للحزب الشيوعي الألباني. كما عين رئيساً لألبانيا. وقد أدخلت حكومة عاليًا إصلاحات اجتماعية واقتصادية بغية تحاشي اندثار الشيوعية الذي شهدته دول أوروبا الشرقية سنة ١٩٨٩م. وسمحت الحكومة بممارسة الشعائر الدينية، كما دعت إلى دفع مكافآت تشجيعية للعمال الذين يحققون مستويات إنتاجية مرتفعة، وذلك بغية سد النقص في إنتاج بعض السلع، غير أن الألبانيين لم يعدوا تلك الإصلاحات كافية لتغيير أوضاعهم نحو الأفضل. ففي عام ١٩٩١م نظم الطلاب والعمال في تيرانا احتجاجات ضد الحكومة وذلك لإجبار الحزب الشيوعي على التخلي عن السلطة، وقد امتدت الاحتجاجات لتشمل جميع أنحاء ألبانيا.

طالب المحتجون بإنهاء حقبة حكم الحزب الواحد، وطالبوا بالتعددية الحزبية من خلال انتخابات حرة، وإجراء تغييرات في البنية الاقتصادية للبلاد. وقد سمح الحزب الشيوعي بتشكيل أحزاب غير شيوعية عام ١٩٩١م. وتم

١٩٤٤م، وتم تأسيس نظام حكم شيوعي في مدينة تيرانا عاصمة ألبانيا. وبدأ خوجا حكم ألبانيا بصفته أميناً أول للحزب الشيوعي الألباني. وقد حد الشيوعيون من حرية السكان إبان حكمهم.

ساعد الحزب الشيوعي اليوغوسلافي في تشكيل جبهة التحرير الوطنية وبقيت العلاقات بين ألبانيا ويوغوسلافيا (السابقة) قوية حتى عام ١٩٤٨م. وقد أيد الألبان السوفييت أثناء خلافاتهم مع يوغوسلافيا، وذلك بغية تخليص أنفسهم من التأثير اليوغوسلافي. وقد انتهت علاقات ألبانيا القومية مع الاتحاد السوفييتي (السابق) في السنوات الأولى من الستينيات. وأيدت ألبانيا الصين في خلافها مع السوفييت، وقطعت علاقاتها الدبلوماسية مع الاتحاد السوفييتي عام ١٩٦١م. وقد أسهمت الصين في تقديم المساعدات الفنية لألبانيا من بداية الستينيات وحتى نهاية السبعينيات وغدت ألبانيا الدولة الأوروبية الوحيدة الحليفة للصين. غير أن علاقات ألبانيا مع الصين توترت في نهاية السبعينيات حين اتهم القادة الألبان الصين بهجر المبادئ الشيوعية، وانتقدتها في تحسين علاقاتها مع كل من يوغوسلافيا (السابقة) والولايات المتحدة الأمريكية. وقد ردت الصين على تلك الاتهامات والانتقادات بقطع المساعدات عن ألبانيا.

تقضي أن الروح كانت أسيرة الجسد كعقاب لارتكاب الخطيئة، وأن أعلى مراتب الخير كان يتمثل في فك إيسار الروح من الجسد. وقد عارضوا الزواج وإنجاب الأطفال وأكل اللحوم ومنتجات الحيوان الأخرى. وأيدوا الانتحار، خاصة عن طريق الجوع. وقد تزايدت شعبيتهم إلى أن حكمت عليهم الكنيسة بالهرطقة في منتصف القرن الثاني عشر الميلادي. ونجحت الحملات الصليبية ومحاكم التفتيش في تحطيم قوتهم تدريجياً في أول القرن الثالث عشر الميلادي، على الرغم من قيامهم بثورات من وقت لآخر. وفي حوالي عام ١٣٥٠م تلاشى وجودهم في غربي أوروبا.

انظر أيضاً: دومينيك، القديس؛ الهرطقة.



تمثال سكاندريج في مدينة تيرانا.

ألبرائيت، إيفان (١٨٩٧-١٩٨٣م). رسّام أمريكي يتميز بأسلوب ومنهج خاص به يختلف عن أساليب أقرانه من الفنانين الآخرين الذين عاصروه. تركزت الفكرة الرئيسية لأعماله حول تدهور شكل الإنسان بسبب التقدم في العمر. فقد أوضحت أعماله آثار الزمن على الأفراد وبتفاصيل تكاد تكون مجهرية. ومن أشهر وأنجح أعماله لوحة باسم **ما كان يجب علي فعله ولم أفعله** (١٩٣١-١٩٤٤م) وهي تُظهر يداً متجعدة تغلق باباً قديماً مزخرفاً بإكليل وزهرة ذابلة. ومن أعماله أيضاً **صورة لدوريان جراي (١٩٣٤-١٩٤٤م)**.

وُلد ألبرائيت في شيكاغو. نفذ أثناء الحرب العالمية الثانية رسومات توضيحية طبية في المستشفيات العسكرية ترتبط باهتماماته اللاحقة في مجال الفن.

عقد انتخابات وطنية حيث حصل الشيوعيون على غالبية مقاعد الجمعية الوطنية، ولكن الاحتجاجات استمرت ضد الحكم الشيوعي، وأجبر رئيس الوزراء الشيوعي وأعضاء وزارته على الاستقالة، وتم تشكيل حكومة مؤقتة كما تم تحديد موعد لانتخابات وطنية في منتصف ١٩٩٢م. وقد ترك الآلاف من الألبانيين بلادهم بغية تحاشي الظروف الاقتصادية الصعبة وكسب المزيد من الحرية. أُجريت الانتخابات في مارس ١٩٩٢م، وفاز الحزب الديمقراطي اليميني بثقة الشعب. وفي أبريل أجبر الشعور العدائي للشيوعية الرئيس رامز عليا تقديم استقالته قبل أربع سنوات من نهاية ولايته. انتخب رئيس الحزب الديمقراطي سالي بيرشا لوصفه أو رئيس غير شيوعي للبلاد.

ألبرت إدوارد، جبل. يقع جبل ألبرت إدوارد في سلسلة جبال أوين ستانلي في جنوب شرقي بابوا - غينيا الجديدة، على مسافة ١٢٨ كم من شمالي بورت موريس على ارتفاع ٣.٩٩٣م فوق سطح البحر. وتطل قمته على الشواطئ الشمالية والجنوبية. وتنمو الأشجار على سفوحه، حتى ارتفاع ٣.٠٠٠م عن سطح البحر. ولا ينمو سوى بعض أنواع الحشائش الحشنة على هذا الارتفاع.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

الأدرياتيكي، البحر
البحر الأيوني
البلقان
تيرانا

ألبرت الأول (١٨٧٥ - ١٩٣٤م). ملك بلجيكا من ١٩٠٩ إلى ١٩٣٤م، وأحد القادة العسكريين الأبطال في الحرب العالمية الأولى. ساهم بوصفه القائد العام للجيش البلجيكي في وقف تقدم الألمان في شهر سبتمبر من عام ١٩١٤م. ظل قائداً فعلياً للجيش حتى نهاية الحرب. وأسهم بعد الحرب في مساعدة بلاده في حل مشاكل إعادة التعمير، وقد نجحت بلجيكا خلال سنوات قليلة في تخطي آثار الحرب.

ألْبَجَسِيُون جماعة من الناس يعود اسمها إلى مدينة ألبى جنوبي فرنسا، وكانوا جزءاً من فرقة تعرف **بالكاتاري**. انتشرت الجماعة في أجزاء من فرنسا وألمانيا وإيطاليا في القرنين الثاني عشر والثالث عشر الميلاديين. واعتقد أتباعها بالتضاد المستمر لمبادئ الخير والشر في العالم. كما اعتقدوا أن الأمور الدنيوية تمثل قوى الشر، وأن الروح البشرية هي الخير الوحيد. وكانت آراؤهم

أرسطو. وكان لهذه الكتابات تأثير على أشهر تلاميذه القديس توما الإكويني، وعلى لاهوتيين آخرين يعرفون بالمدرسيين. انظر: **المدرسية**.

وُلد القديس ألبرت الكبير لعائلة نبيلة في لاونجن بالقرب من أولم. والتحق بجامعة بادوا في إيطاليا، حيث انضم في عام ١٢٢٣م لنظام الرهبنة الدومينيكانية. ودرس في العديد من الجامعات الأوروبية، لكنه قضى معظم حياته في كولون بألمانيا. شغل وظيفة أسقف، ومثل البابا في ألمانيا، وهو منصب دومينيكاني رفيع.

ألبرتا مقاطعة في غربي كندا، عدد سكانها ٢,٣٧٥,٢٧٨ نسمة. وتعدُّ من أكبر الأقاليم المنتجة للنفط في أمريكا الشمالية. تنتج حوالي ٨٠٪ من النفط و ٩٠٪ من الغاز الطبيعي في كندا، ولها إسهام كبير في الإنتاج الزراعي، وتشمل محاصيلها الرئيسية القمح والشعير والشوفان. وعاصمتها أدمونتون، أما كالغاري فتعد كبرى مدنها.

ألبرتي، ليون باتيستا (١٤٠٤ - ١٤٧٢م). مهندس معماري ورسام ومؤلف إيطالي، عاش في عصر النهضة. ظل يقضي معظم أوقاته، إلى أن بلغ الأربعين من عمره، في دراسة اللغة الإغريقية القديمة والحضارات الرومانية. ذاع صيته كأحد أعضاء الحركة الإنسانية، وهي حركة إحياء الآداب الكلاسيكية والروح الفردية والنقدية النهضة الأوروبية. عرف أيضاً عالماً متمكناً من اللغة اللاتينية. كرس معظم سنوات حياته الأخيرة لهندسة المعمار.

وتشمل أشهر مبانيه كنيسة سان فرانسيسكو (١٤٥٠م) في ريمي، وقصر روسيلا (١٤٥٢م) في فلورنسا، وواجهة مبنى كنيسة سانتا ماريا نوفيلا (في الفترة ما بين عامي ١٤٥٦ - ١٤٧٠م) في فلورنسا. ومن مبانيه أيضاً كنيسة سانت أندريه في ماتوا التي اكتملت في عام ١٤٩٤م.

كتب أثناء حياته العديد من الكتب المؤثرة منها كتاب **عن الرسم** (١٤٣٥م)، وكتاب **عن فن العمارة** في منتصف القرن الخامس عشر الميلادي.

اشتهر ألبرتي بكونه أول شخص صاغ قوانين **الرسم المنظوري** التي توضح الأشياء التي تظهر على سطح منبسط، حيث تعطي انطباعاً بتراجع المسافة.

ولد ألبرتي في مدينة جنوه، وقضى معظم حياته في مدينة فلورنسا.

انظر أيضاً: **العمارة؛ التصوير التشكيلي**.

وُلد ألبرت في بروكسل وهو حفيد الملك ليوبولد الأول، الأمير الألماني الذي انتخب ملكاً لبلجيكا عام ١٨٣١م. وقد خلف عمه ليوبولد الثاني في عام ١٩٠٩م. وتزوج من إليزابيث دوقة بافاريا في عام ١٩٠٠م والتي كانت لا تقل شجاعة وولاءً عن زوجها لوطنها الجديد بلجيكا.

عُرف ألبرت بأرائه التحررية عندما كان ملكاً. وكان رياضياً بارزاً، وقد لقي مصرعه أثناء تسلقه أحد الجبال بالقرب من نامور في بلجيكا. وخلفه ابنه الأكبر الذي عُرف بليوبولد الثالث.

ألبرت، بحيرة. بحيرة ألبرت أو ألبرت نيانزا. واحدة من مصادر نهر النيل الواقعة بين أوغندا والكنغو الديمقراطية (زائير سابقاً). وتبلغ مساحة البحيرة ٤,٢٤٨ كم^٢ وطولها ١٦٠ كم وعرضها ٣٢ كم. وتأتي موارد مياه بحيرة ألبرت من بحيرة إدوارد الواقعة في الجنوب، عبر نهر سيملكي الذي يتجه شمالاً باتجاه نيل ألبرت. سميت البحيرة باسم بحيرة ألبرت نسبة إلى زوج ملكة بريطانيا، الملكة فكتوريا.

ألبرت حبيب حوراني. انظر: **حوراني، ألبرت حبيب**.

ألبرت ديمانجون (١٨٧٢ - ١٩٤٠م). درس الجغرافيا والتاريخ، وقد كشف كتابه عن **بيكاردي** الذي صدر عام ١٩٠٥م، عن أعمال ميدانية مكثفة. ومن بين آخر بحوثه كتاب **عن اضمحلال أوروبا** صدر عام ١٩٢٠م، وكتاب **عن الإمبراطورية البريطانية** عام ١٩٢٣م. كما كتب الجزءين الأول والثاني من **موسوعة جغرافيا العالم** حول الجزر البريطانية وبلجيكا وهولندا ولوكسمبرج عام ١٩٢٧م. وباعتباره محرراً للحوليات الجغرافية، كتب عدداً من البحوث الجغرافية البشرية.

ألبرت الكبير، القديس (١٢٠٦-١٢٨٠م). فيلسوف وعالم لاهوت نصراني ألماني اكتسب أهميته لدرأته بالاختلاف بين اللاهوت والفلسفة وبين الحقيقة المجردة والعلم التجريبي. كان يعتقد أن المجالات المختلفة للمعرفة تتبع مجموعات قوانين مختلفة، وتتطلب مناهج استقصاء مختلفة. سبق زمانه في معرفته بالعلوم. وكتب عن موضوعات علمية مختلفة، مستخدماً ملاحظاته الخاصة، مثل: الفلك، الكيمياء، الجغرافيا، الفلسفة. وكرس معظم وقته لتعميم كتابات الفيلسوف الإغريقي القديم أرسطو، كما كتب عدداً كبيراً من التعليقات عن فلسفة

وأوروبا ليتم تصنيعه قماشاً. أما الباقي فيصنع محلياً، وغالباً ما تصنع منه الشالات.

وقد قام هنود بيرو بتربية الألبكة، وصنعوا من أصوافه قماشاً قبل مجيء الأوروبيين بمئات السنين إلى أمريكا الجنوبية. ولعل الكنير من الأقمشة المعروفة باسم ألبكة تحتوي على صوف الخروف، والقطن، وقد تحتوي على قليل من صوف الألبكة، أو لا تحتوي عليه إطلاقاً.

إلبه، نهر. يعدّ نهر إلبه واحداً من أهم الممرات المائية التجارية في وسط أوروبا. يبدأ من غرب تشيكيا، وينساب إلى الشمال الغربي عبر ألمانيا، ثم يصب في بحر الشمال. ويسمى هذا النهر لابه في تشيكيا. ويبلغ طوله ١٠٦٥ كم، وعرضه في بعض الأماكن ١٤ كم.

تعتبر الأراضي الموجودة في حوض إلبه من أغنى الأراضي الزراعية في ألمانيا، وتشتمل على أهم المناطق الصناعية بها. ويسقي النهر ٤٤٠٠٠ كم^٢ من الأرض، وتستطيع عابرات المحيطات الضخمة أن تبحر فيه من الشمال حتى هامبورج بألمانيا، وهي مسافة تبلغ ٨٩ كم. وتقوم هذه السفن العملاقة بتفريغ حمولتها من البضائع عند هامبورج لتنقلها البواخر التي تستطيع الإبحار في إلبه. ومن المدن المهمة الأخرى التي تقع على هذا النهر مَجْدُبرج، ودرزدن في ألمانيا، وأستي ناد لام، ومينك في تشيكيا.

حاول الرومان في السنة التاسعة الميلادية غزو ألمانيا فكان نهر إلبه حدهم من ناحية الجنوب، كما كان أيضاً حد الغزو الذي قام به القائد الفرنسي شارلمان لألمانيا في ٧٦٨م. وفي نهاية الحرب العالمية الثانية، جعل الحلفاء نهر إلبه جزءاً من خط الحدود بين ألمانيا الشرقية وألمانيا الغربية.

البورت، جوردون و. (١٨٩٧ - ١٩٦٧م). عالم نفساني أمريكي، اشتهر ببحوثه في شخصية الإنسان، وبسلسلة من الكتب، والمقالات المنشورة خلال ٣٠ عاماً. عارض ألبورت الفكرة القائلة، بأن شخصية الفرد مجموعة من الدوافع النفسية، والاستجابات الشرطية. وأكد على النمو التدريجي، وعلى تفتح الشخصية الإنسانية. كما اعتقد أن الإنسان ليس نتاجاً آلياً للقوى البيئية المحيطة، بل هو كيان مستقل يكافح من أجل تطوير إمكاناته.

ولد جوردون ويلارد ألبورت في مونتيزوما، بولاية إنديانا في الولايات المتحدة الأمريكية. وتخرج في جامعة هارفارد عام ١٩١٩م، وحصل منها على درجة دكتوراه في الفلسفة عام ١٩٢٢م. ومن عام ١٩٣٠م حتى وفاته،

ألبروس، جبل. جبل ألبروس أعلى جبل في أوروبا، إذ يرتفع إلى علو ٦٣٣٠ م في جبال القوقاز. ويقع على مسافة ٢٤٠ كم من تبليسي عاصمة جورجيا. تنحدر من الجبل أكثر من ٢٠ مثلجة تغطي حوالي ١٤٢ كم^٢. انظر أيضاً: الجبل.

الألبكة، حيوان. يعيش حيوان الألبكة في أمريكا الجنوبية، وينتمي إلى فصيلة الجمال. ويربى عادة من أجل صوفه الناعم، وتذبح صغاره، في بعض الأحيان، من أجل لحومها. يعيش حيوان الألبكة في المناطق الجبلية في بيرو، وبوليفيا. كما يعيش على مرتفعات تتراوح بين ٤٠٠٠ و ٥٠٠٠ م فوق سطح البحر.

ويشبهه حيوان الألبكة اللاما. وينحدر كلاهما من الغوناق، وهو حيوان بري في جبال الأنديز. وصوف الألبكة طويل ذو نوعية أفضل من صوف اللاما. وحيوان الألبكة قريب الشبه بالفيكونة البرية ذات الصوف، التي تعيش في جبال الأنديز.

ولايزيد ارتفاع الألبكة على ١,٢ م عند الكتف، وله فروة كثيفة من الصوف الأسود، أو الأبيض، أو البني الذي يصل طوله ما بين ٢٠ و ٦٠ سم. وهو أكثر نعومة وسلاسة من صوف الخروف، إذ ينتج خيوطاً من أجود أنواع الخيوط المعروفة في صناعة الأقمشة الناعمة الدافئة. ويقوم صاحب الألبكة عادة بجز شعره مرة كل عام، وقد يحصل منه على نحو ٣ كجم من الصوف.

وقد أصبحت بيرو، وبوليفيا، من أهم الدول المنتجة لصوف الألبكة، إذ تصدران بعضه إلى الولايات المتحدة،



الألبكة حيوان يعيش في أمريكا الجنوبية، ويتميز بشعر طويل وغزير يستخدم في إنتاج الصوف الناعم.

تمثل ألبوكركي مركزاً للصناعة والتجارة والنقل للجزء الجنوبي الغربي. وتعتبر أيضاً مركزاً رئيسياً لبرامج أبحاث الطاقة ولأبحاث الحكومة الأمريكية في مجال الدفاع. أشاع تراثها الذي مزج بين ثقافة هنود السبولو والثقافة الأسبانية في المدينة مناخاً ثقافياً خاصاً.

الألبومين. انظر: البيض؛ الدم؛ الزلال؛ الكبد.

ألبي، إدوارد (١٩٢٨م -). كاتب مسرحي أمريكي، استخدم أنواعاً عديدة من الأساليب الأدبية، تمتد بين الواقعية والخيالية (الفانتازيا). ذاع صيته عالمياً بمسرحية **من يخاف من فيرجينيا وولف** التي نشرت عام ١٩٦٢م.



إدوارد ألبي

وهذه المسرحية الواقعية تحليل مؤثر لصراع القوة، كما أنها مزيج بين القسوة والحب اللذين يميزان الحياة الزوجية.

وفي عام ١٩٦٦م، أهلتة مسرحيته **التوازن الدقيق** للفوز بجائزة بوليتزر، وهي دراسة عن العلاقات الأسرية والصداقات القائمة في ظل

جو خال من المشاكل بالضواحي الأمريكية. وقد سبر أغوار الفكرة نفسها في مسرحيته **النهاية** (١٩٧١م).

فاز بجائزة أخرى من جوائز بوليتزر عن مسرحيته **مشهد البحر** (١٩٧٥م). وهي مسرحية تعتمد أسلوب الفانتازيا (الخيال الجامح)، وتحكي عن توف زوجين في مرحلة الكهولة لتحقيق ذاتيهما.

كانت مسرحيات ألبي قصيرة وفاحصة، تتمحور حول القيم الاجتماعية والوحدة في الحياة الأمريكية. وقد تأثرت مسرحياته **بمسرح العبث** وهي حركة مسرحية أوروبية ظهرت في الخمسينيات من القرن العشرين. وشملت مسرحياته: **قصة حديفة الحيوان** (١٩٥٩)؛ **موت بيسي سميث؛ صندوق الرمل** (١٩٦٠م)؛ **الحلم الأمريكي** (١٩٦١م).

وشملت أعماله الأخيرة مسرحية **امرأة من دوكو** (١٩٨٠م) التي كانت رمزية وصعبة، وهي تدور حول الموت واقترابه.

ولد إدوارد فرانكلين ألبي في واشنطن، وتبناه كلٌّ من ريد وفرانسيس ألبي اللذين ورثا مسرحاً للفودفيل (المسرحية الهزلية) وثروة سينمائية.

كان ألبورت يدرّس علم النفس في جامعة هارفارد. وقد ساعد في تأسيس قسم العلاقات الاجتماعية بالجامعة عام ١٩٤٦م.

ألبوري - ودونجا مركز حضاري وإقليمي على نهر موراي بأستراليا. عدد السكان ٦٦,٥٤١ نسمة. تقع مدينة ألبوري (٤٠,١٥٠ نسمة) في نيوساوث ويلز، أما مدينة ودونجا، وهي أصغر من ألبوري، فتقع على بعد سبعة كيلومترات منها على الضفة الأخرى من نهر موراي في فكتوريا. تعتبر ألبوري مركزاً تسويقياً للعديد من الناس الذين يقطنون حولها. وتشمل منتجات هذه المنطقة العسل، وتسمين الماشية، ومنتجات الغابات، والدواجن، والقمح، والصوف. وتنتج مصانع المدينة الملابس، والمعدات الكهربائية والإلكترونية، والمنتجات الهندسية، والجص اللينفي، والدقيق، وخبز الشعير، وصناعة الأثاث، وأجهزة نقل الحركة في السيارات، ومنتجات البلاستيك والمباني الجاهزة.

ترتبط المدينة مع سيدني وملبورن وكانبرا بالطرق البرية وخطوط السكك الحديدية والطائرات.

كان السكان الأصليون، المعروفون باسم ويراد جوروي، يسكنون في ألبوري قبل الاستيطان الأوروبي. أما ودونجا فقد كان يقطنها السكان الأصليون المعروفون بدودورا. ويعتقد أن كلمة ودونجا تعني بلغة السكان الأصليين الجوز الصالح للأكل، أما ألبوري فقد سميت بذلك تيمناً بقرية ألبوري في سري يانجلترا.

في عام ١٨٢٤م، خاض المكتشف هاملتون هيوم نهر موراي في نفس المنطقة التي توجد بها الآن ألبوري. وفي عام ١٨٥٩م، أصبحت ألبوري مجلساً بلدياً، ثم مدينة عام ١٩٤٦م. وفي بداية السبعينيات من القرن العشرين، قررت الحكومة المركزية وحكومات نيوساوث ويلز وفكتوريا إعلان إقليم ألبوري - ودونجا أول مشروع تجريبي، لتشجيع الحكم اللامركزي. ووقعت الحكومات الثلاث اتفاقية في يناير عام ١٩٧٣م تقضي بترقية ألبوري - ودونجا إلى إقليم رئيسي، يتمتع بالحكم اللامركزي.

أنشئت هيئة تنمية ألبوري - ودونجا، لتقوم بالتخطيط مع المدن التابعة لها باعتبارها جزءاً من الإقليم كله. وكان من أهدافها قبل حلها الوصول بعدد السكان إلى ١٥٠,٠٠٠ نسمة بحلول عام ٢٠٠٠م.

ألبوكركي كبرى مدن ولاية نيومكسيكو بالولايات المتحدة الأمريكية، عدد السكان ٣٨٤,٧٣٦ نسمة.

صنع النَّاسُ أنواعاً مختلفاً من الآلات لأغراض مختلفة. فالقدامي صنعوا فؤوساً حجرية لاستخدامها كأسلحة وكعدّة، وأعطت الآلات التي طوّرت تدريجياً النَّاسَ تحكُّماً أكثر في البيئة المحيطة بهم. ولتشغيل هذه الآلات المطوّرة، سخّر النَّاسُ الطّاقة النَّاتجة عن سقوط الماء، وكذلك الطّاقة النَّاتجة عن احتراق الوقود والزيت والذّرة. أما اليوم، فنحن نستخدم آلات عدّة لدرجة أن العصر الذي نعيشه يسمى أحياناً **بعصر الآلة**.

مبادئ الآلات

تُنتج الآلة قوّةً وتتحكم في اتجاه وحركة هذه القوّة. ولكن لا تستطيع الآلة أن تخلق طاقة، فالعمل المنتج من قبل الآلة يكون دائماً أقلّ من الطّاقة التي استهلكتها الآلة. فالآلة فقط تحوّل نوعاً من الطّاقة إلى نوع آخر، مثل الطّاقة الكهربائية يتمّ تحويلها إلى طاقة ميكانيكية. وبعض الآلات، كمحرك الديزل أو التوربين البخاري (العنفة البخارية)، تحوّل الطّاقة مباشرة إلى حركة ميكانيكية.

على سبيل المثال، عندما يعبر البخار خلال عجلات التوربين فإنّ طاقة هذا البخار تحوّل إلى حركة دائريّة. ومن الممكن تحويل الطّاقة الميكانيكية للتوربين إلى طاقة كهربائيّة عن طريق المولّد. أمّا بعض الآلات فتنقل فقط العمل الميكانيكي من جزء في الآلة إلى جزء آخر. وهذه الآلات تشمل الأنواع الستة التي ستذكر لاحقاً. وقدرة الآلة على أداء العمل تقاس بعاملين هما: ١- الفعاليّة ٢- الميزة الميكانيكية.

الفعاليّة: فعاليّة (كفاية) الآلة هي النسبة بين الطّاقة المنتجة والطّاقة المستهلكة من قبل الآلة. والآلات التي تنقل الطّاقة الميكانيكيّة فقط تكون فعاليتها عادة حوالي ١٠٠٪. ولكن بعض الآلات تكون فعاليتها منخفضة جداً تصل إلى ٥٪. وعموماً لا توجد هناك أي آلة تعمل بفعالية ١٠٠٪ لأن احتكاك أجزاء هذه الآلة بعضها مع بعض يؤدي إلى استهلاك بعض الطّاقة، وجميع الآلات تنتج بعض الاحتكاك. ولهذا السّبب، فمن المستحيل إيجاد آلة دائمة الحركة. انظر: **آلة الحركة الأبدية**.

والرافعة خيرُ مثال على الآلة ذات الفعاليّة العالية. انظر: **الرافعة**. ولأن الطّاقة المستهلكة بالاحتكاك قليلة جداً، فإن العمل المنتج يساوي تقريباً الطّاقة المستهلكة من قبل الرافعة. أما محرك السّيارة ففعاليتها منخفضة إلى حد ٢٥٪ فقط، وذلك لأن معظم الطّاقة النَّاتجة عن احتراق الوقود تفقد في شكل حرارة تتسرب إلى الهواء.

الميزة الميكانيكية: في الآلات التي تنقل فقط الطّاقة الميكانيكية، تعرف **الميزة الميكانيكية** بالنسبة بين القوّة الناتجة

ألبيرز، جوزيف (١٨٨٨-١٩٧٦م). رسّامٌ ومُعَلِّمٌ وُلِدَ بألمانيا. ركّز على الطّريقة التي تتفاعل بها الألوان في الصورة من حيث علاقاتها بعضها ببعض. حصر نفسه سنوات في شكل واحد، هو المربع. أتاح له رسم المربعات داخل المربعات حرية استكشاف علاقات الألوان بعضها ببعض، حيث تحرر من مشكلة الشكل. أطلق على أعماله من رسومات المربعات **الولاء للمربع**. وُلِدَ ألبيرز في بوتروب. ودرّس نظرية اللون والفن التجريدي في مدرسة باوهاوس للتصميم ما بين عامي ١٩٢٣-١٩٣٣م، وارتحل بعدها للولايات المتحدة الأمريكية حيث درّس في كلية بلاك ماونتن ما بين ١٩٣٣-١٩٣٩م. ثم درّس في مدينة بيل ما بين عامي ١٩٥٠-١٩٦٠م.

ويعود إليه الفضل - إلى حد ما - في تأثير مدرسة باوهاوس على المدرسة الأمريكية للتصميم. أصبح مواطناً أمريكياً في عام ١٩٣٩م.

ألبنينز، إسحق (١٨٦٠ - ١٩٠٩م). مؤلّف موسيقي، وعازف بيانو أسباني، وأحد المبتكرين للمدرسة الوطنية الأسبانية للموسيقى.

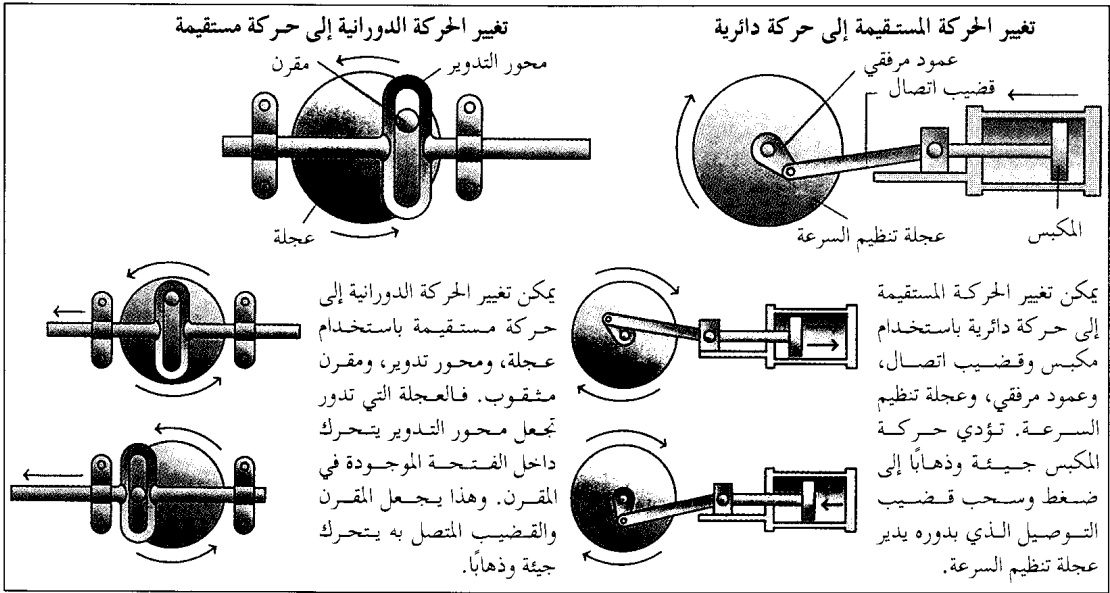
وأشهر آثاره **إيبيريا** (١٩٠٨م). وهي مجموعة من اثني عشر لحناً من العزف المنفرد على آلة البيانو. تشمل أعماله الأوركسترا **إسبانيش رايسودي** (١٨٨٧م)؛ **قطالونيا** (١٨٩٩م).

عاش في باريس بين عامي ١٨٩٣-١٩٠٠م. وكان لأعماله الموسيقية تأثير عظيم على مؤلّفي الموسيقى الفرنسيين، كلود ديبوسي، وموريس غافيل. وُلِدَ ألبنينز في كامبرودون بقطالونيا وقدم أولى حفلاته الموسيقية على آلة البيانو، وهو في الرابعة من عمره.

ألبيون اسم قديم كان يطلق على بريطانيا، أو إنجلترا. وكان يستخدم، على الأغلب، في لغة الشعر.

الآلة جهاز يؤدي عملاً. فالمصانع تستخدم آلات التّعب الكبيرة، والمحارط، والمكابس لتصنيع المنتجات التي نستخدمها. وتعتمد الأعمال على الآلات الكاتبة، والحواسيب، وآلات أخرى متعددة. وتنقل السيارات والحافلات والطائرات النَّاسَ بسرعة عبر مسافات شاسعة. وكذلك تستخدم عربات الشحن والقطارات والسفن آلات لنقل البضائع من وإلى الأسواق. وبدون الآلات، سيجد سكان المدن الحياّة أكثر صعوبة، ولن يستطيع المزارعون زرع ما يسدّ حاجتنا من الأكل. فحياتنا اليومية تعتمد بشكل أو بآخر على الآلات.

كيف تغير الآلة اتجاه الحركة



والجهد المبذول. أما في الفئة الثانية من الرافعات، مثل عربة اليد ذات العجلة الواحدة، فإن الثقل يقع بين نقطة الارتكاز والجهد المبذول. أما الفئة الثالثة من الرافعات، فيكون موقع الجهد المبذول بين الثقل ونقطة الارتكاز، فمثلاً، عندما يرفع شخص كرتة في كفه، يكون موقع الثقل على اليد ونقطة الارتكاز هي الكوع، فالساعد يوفر القوة التي تحمل الكرة إلى أعلى. انظر: الرافعة، الذراع.

العجلة والمحور. العجلة والمحور رافعة معدلة، ولكن باستطاعتها أن تحرك الثقل مسافة أبعد من الرافعة. ففي المرفاع الذي يستخدم لرفع الماء من البئر، فإن الحبل الذي يحتمل الثقل يكون ملفوفاً حول محور العجلة. ويبدل الجهد من خلال قبضة العمود المرفقي الموجود في جانب العجلة. ويكون مركز المحور هو نقطة الارتكاز، فالميزة الميكانيكية للمرفاع تعتمد على النسبة بين نصف قطر المحور والمسافة بين مركز المحور وقبضة العمود المرفقي.

لآلة العجلة والمحور استخدامات مهمة لغرض نقل البضائع الثقيلة بالدرجة وليس بالانزلاق. فالعجلة نفسها تعتبر من أهم الاختراعات على مدى الوقت. فهي تستخدم بكثرة في جميع أنواع الآلات.

البكرة. عجلة يمر عليها حبل أو حزام. وتعتبر من أنواع العجلة والمحور. الفعالية الميكانيكية للبكرة المفردة هي واحد، لأن القوة المؤثرة في الحبل في الاتجاه السفلي تساوي الثقل المرفوع بالطرف الآخر من الحبل الذي يمر على البكرة. والأهمية الرئيسية للبكرة الواحدة هي

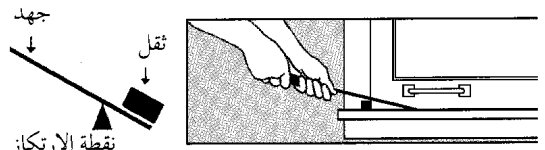
عن الآلة والقوة المستهلكة من قبل الآلة. ومن الممكن شرح ذلك عن طريق العتلة التي تعتبر نوعاً من أنواع الرافعات. فعندما يكون طرف العتلة تحت الثقل، لا بد أن يتكئ جزء منها على دعامة، وكلما قربت نقطة الارتكاز من الثقل قلّ الجهد المطلوب لرفع الحمل بالضغط على طرف العتلة، وزادت الميزة الميكانيكية للعتلة. مثلاً، إذا كان وزن الحمل ٢٠٠ كجم والمسافة من الحمل إلى نقطة الارتكاز هي ربع المسافة من المقبض إلى نقطة الارتكاز فإن الوزن المطلوب لرفع الحمل هو ٥٠ كجم، لذلك تكون الميزة الميكانيكية أربعة إلى واحد. ولكن المسافة التي يتحركها الثقل هي فقط ربع المسافة بين المقبض ونقطة الارتكاز.

ست آلات بسيطة

تتكون معظم الآلات من أجزاء عدة، مثل التروس ومحامل الكريات، وهي تعمل مع بعضها بعضاً بطريقة معقدة. وبعض النظر عن مدى تعقيد هذه الأجزاء، فإن جميع الآلات تعتمد بطريقة أو بأخرى على ستة أنواع من الآلات البسيطة. هذه الأنواع الستة من الآلات هي الذراع الرافعة، والعجلة والمحور، والبكرة، والسطح المنحدر، والإسفين، والقلاووظ.

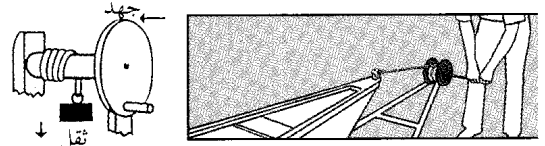
الذراع الرافعة. هناك ثلاثة أنواع أساسية من الأذرع الرافعة اعتماداً على نقطة توصيل الجهد، وموقع الثقل، وعلى موقع نقطة ارتكاز الرافعة. ففي الفئة الأولى من الرافعات، مثل العتلة، تكون نقطة الارتكاز عادةً بين الثقل

استطاعتها تغيير اتجاه القوة. على سبيل المثال، فالشخص يستطيع بكل سهولة أن يشدّ الحبل إلى أسفل مستخدماً وزن جسمه لكي يرفع ثقلاً. ولكي تزيد الفعالية الميكانيكية، فإن بكرة واحدة توصل بدعامة ثابتة وأخرى توصل إلى الثقل ويسمح لها بالحركة الحرة. انظر: البكرة.

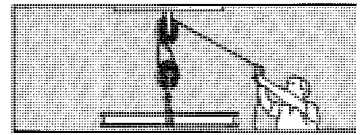
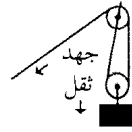


الذراع الرافعة واحدة من أوائل الآلات البسيطة. تكمن ميزتها في المسافة القصيرة بين نقطة الارتكاز والثقل، والمسافة الطويلة بين نقطة الارتكاز ونقطة بذل الجهد.

السطح المنحدر (المستوى المائل). السطح المنحدر جهاز بسيط قلماً يبدو كآلة على الإطلاق. فالشخص العادي لا يستطيع رفع صندوق وزنه ١٠٠ كجم لمسافة متر واحد لحمله في مؤخرة شاحنة. ولكن بوضع لوح خشبي طوله ٤م من الشاحنة إلى الأرض، يتسنى للشخص رفع ذلك الصندوق بسهولة. وإذا انعدم الاحتكاك، فإن القوة المطلوبة لرفع الصندوق ستكون ٢٥ كجم تماماً، فالميزة الميكانيكية للسطح المنحدر هي طول السطح المنحدر مقسوماً على الارتفاع العمودي. وتزيد الميزة الميكانيكية كلما قلّ ظلّ السطح المنحدر. ولكن يجب حمل الثقل مسافة أطول. وبإضافة أسطوانات دوارة، يصبح من الممكن صنع ناقلة أسطوانات دوارة للتقليل من الاحتكاك ولزيادة الفعالية. انظر: المستوى المائل.

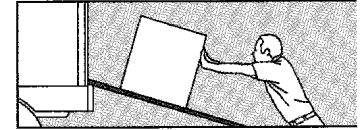
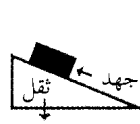


العجلة والمحور بها حبل متصل بالمحور لرفع الثقل وقبضة ذراع التدوير هي نقطة بذل الجهد. والجهد أصغر من الحمل لأنها بعيدة عن المحور الذي هو نقطة الارتكاز.



الإسفين. مقارب للسطح المنحدر. ويستخدم لرفع حمل ثقيل لمسافة قصيرة أو لفصل الأخشاب. وتستخدم المطرقة لطرق وإيلاج الإسفين. ويعتمد مدى تأثير الإسفين على زاوية طرفه الضئيل. وكلما صغرت هذه الزاوية، قلت القوة المطلوبة لرفع ثقل معين.

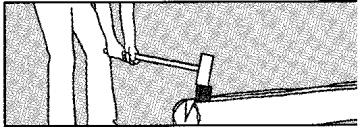
البكرة تتكون من عجلة، بإطرافها الخارجي مجرى يمر عليه حبل. وتستخدم البكرة لتغيير اتجاه الجهد المبذول على طرف الحبل. وتستخدم البكرة والبكرة بكرتين أو أكثر لتقليل مقدار الجهد المطلوب لرفع الثقل.



القلاووظ (المسمار الملولب). هو في الواقع سطح منحدر ملفوف بشكل حلزوني حول عمود. والميزة الميكانيكية للقلاووظ هي تقريباً النسبة بين محيطه والمسافة التي يتقدمها في كل دورة.

السطح المنحدر عملية زحلقة الثقل إلى أعلى وذلك أسهل بكثير من رفع الثقل مباشرة إلى أعلى. وكلما زاد طول السطح قل الجهد المطلوب، ولكن مقدار الجهد المطلوب لا يقل عن جهد حمل الثقل مباشرة إلى أعلى.

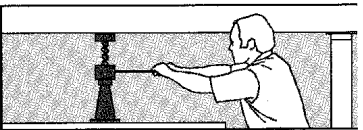
المرفأ اللولبي كالذي يستخدم في رفع المنازل والهياكل الأخرى، يجمع بين فائدة القلاووظ والرافعة، فالميزة الميكانيكية للمرفأ اللولبي عالية جداً، ويكفي قليل من الجهد لرفع حمل ثقيل. انظر: القلاووظ.



الإسفين ينقل قوة عالية إلى جانبه عندما يضرب بمطرقة، فالإسفين النحيف أو ذو الشكل الانسيابي يعتبر أكثر تأثيراً من الإسفين الغليظ. والميزة الميكانيكية للإسفين ذات أهمية عالية.

آلات التصميم

طور المهندسون آلات متخصصة وجديدة، وذلك بدمج مبادئ الآلات البسيطة، وغالباً ما تكون أجزاء هذه الآلات موحدة القياس، لذلك من الممكن استخدام هذه الأجزاء في آلات مختلفة لتؤدي وظائف مختلفة جداً. بعض الأجزاء المعروفة التي توجد في الآلات تشمل: محمل الكريات، والتروس والمكابس، وبكرات السيور والقضبان الموصلة، والصمامات، ووصلات الحركة العامة، وأعمدة إدارة مرنة.



القلاووظ سطح حلزوني منحدر. والمرفأ اللولبي يتركب من الرافعة والقلاووظ. وباستطاعته رفع حمل ثقيل بجهد قليل. لذلك لديه ميزة ميكانيكية عالية للأغراض العملية.

بضربات واحدة - يكتب المُشغَّل كلمات الضربات المتعددة في مقطع واحد في نفس الوقت وتتم طباعة الأحرف على شريط ورق ضيق يتحرك ألياً في سطر لكل ضربة. ويمكن لأي شخص يعتاد على هذه الطريقة أن ينسخ بسهولة الجمل والكلمات.

توجد أنواع مختلفة من آلات الاختزال قيد الاستعمال مثل: بريفتاريب، ستونتيز، ستينو جراف. وهذه الآلات مختلفة شأنها شأن الآلات الكاتبة التي تختلف حسب الشركات الصانعة. وهي تستخدم بصفة أساسية لتسجيل الخطابات والشهادات الشخصية في المحاكم.

اخترع آيرلند وورد ستون، الذي عمل أميناً في إحدى محاكم تكساس بالولايات المتحدة الأمريكية، آلة الاختزال الأولى من نوع ستينوتايب عام ١٩١٠م. انظر أيضاً: الاختزال.

آلة الإملاء آلة تسجل الكلام على قرص مغنطيسي، أو على شريط، أو على جهاز آخر. ويمكن إعادة تشغيل التسجيل ونسخه عموماً على شكل طباعة. توفر آلات الإملاء الوقت لأنها تمكن الشخص من الإملاء في أي وقت دون أن يستدعي ناسخ اختزال. تكون بعض الآلات خفيفة الوزن وصغيرة ويمكن حملها بسهولة في رحلات العمل.

ولآلة الإملاء إما مكبر صوت داخلي وإما مكبر صوت مستقل يوصل بها. ويتكلم الشخص الذي يلمي عبر مكبر الصوت فيسجل الكلام على مواد مختلفة، تتضمن أحزمة بلاستيكية، وخراطيش، وأقراصاً. وشرائط الكاسيت هي أكثر هذه المواد استعمالاً. ولإعادة الاستماع إلى ماتم إملاؤه، يضع الشخص الناسخ التسجيل في جهاز يدعى **محول الكتابة**، ويستمع إليه عبر سماعات أذنية. إن لبعض الآلات الإملائية جهاز تسجيل بداخلها وبعضها الآخر يستخدم جهازاً مستقلاً.

يسمح نظام الإملاء المركزي بالإملاء من مواقع مختلفة إلى المكتب المركزي. ويمكن للشخص الذي يقوم بالإملاء بواسطة هذا النظام استخدام الهاتف العادي أو مكبر صوت خاص يتصل بالخطوط الهاتفية.

آلة البيع جهاز خدمة ذاتية يقوم ببيع سلعة أو تقديم خدمة عندما تُسقط قطع نقود معدنية أو نقود رمزية أو عندما تُدخَل بطاقة أو مفتاح في ثقب فيه. تقوم آلات البيع ببيع أصناف شتى من السلع مثل الحلوى والعلك والسجائر والقهوة والآيس كريم والحليب والمشروبات غير المسكرة. وليس من الضروري تزويد الآلة بالسلع بعد كل عملية بيع

مقالات ذات صلة في الموسوعة

بعض أنواع الآلات

المستوى المائل	طاحون الدوس	البكرة
المضخة	الطاحونة الهوائية	البكرة والبكرة
معدات البناء	عدد الورش	التوربين
الملفاف	القلاووظ	الرافعة
المنجنيق	الكبش	الرافعة، الذراع
المولد الكهربائي	لقمة اللولبة وتصنيعها	الساقية
	المحرك	شادوف أرخميدس
	المرفاع	الصب والمصبوبات

أجزاء الآلة

الضابط الآلي	الترس
الحمل	الصمام
المعيار	صمام الأمان
	عجلة السقاطة

استخدام الآلات

الطائرة	الأداة
الطباعة	الأوتوماتية
الطاقة النووية	السيارة
	الصَاروخ

مقالات أخرى ذات صلة

الطاقة	الرسم الفني	الاختراع
الكفافية	السايرنيتية	آلة الحركة الأبدية
الميكانيكا	الشغل	الثورة الصناعية

آلة الاختزال آلة تستخدم لتسجيل الكلام - كتابة - بسرعة وبدقة. وللآلة ٢١ مفتاحاً للحروف، ويمكن الضرب على أي عدد من الأحرف في وقت واحد.

يبرز الشكل أرقاماً بالضرب على قضيب رقمي وعلى مفتاح يحمل الرقم المطلوب. والقضيب الرقمي يماثل المفتاح الناقل في آلة الطباعة.

تم ترتيب لوحة المفاتيح، بحيث تطبع أصابع اليد اليسرى الأحرف الصامتة الأولى للكلمة، أما أصابع اليد اليمنى، فتطبع الأحرف الأخرى الصامتة للكلمة، أما الإبهامان فتطبعان الصوائت وقد تم حذف الحروف O,N,M,I,C,Z,Y,X,V حيث يتم تمثيلها بتشكيلة من الأحرف الأخرى التي تتم طباعتها بضربة واحدة، وعلى سبيل المثال، يتم تمثيل الحرف M بالحرفين PH. توجد الحروف S,R,P وT في كل من موقعي اليدين اليسرى واليمنى من لوحة المفاتيح.

يكتب مُشغَّل آلة الاختزال تبعاً للأصوات، مثل معظم الكتاب الذين يستخدمون أنظمة الاختزال الأخرى. ويحذف المُشغَّل بالتالي جميع أحرف الكلمة التي لا تُنطق فعلاً. كما يمكن كتابة العديد من الكلمات وشبه الجمل

آلة البيع الذاتي آلة تعمل عند إسقاط عملة في ثقب خاص. فتقوم العملة بتحريك آلية الآلة. وتوجد نماذج كثيرة لآلات البيع الذاتي. تبيع آلات البيع بعض المنتجات المختلفة من الأغذية مثل الشيكولاتة والوجبات الخفيفة. وتصب بعض آلات البيع السوائل، مثل القهوة أو الشاي الساخن. وتعتبر **صناديق الموسيقى** آلات بيع ذاتي تعزف الموسيقى على أسطوانات جراموفون.

آلة تسجيل النقد جهاز يقوم بتسجيل وعرض قيمة الشيء المباع. ولمعظم آلات تسجيل النقد درج لوضع النقود. وعندما يقوم أمين الصندوق بتسجيل بيع على آلة تسجيل النقد، فإن سعر الشراء يظهر على نافذة عرض على الآلة التي تقوم أيضاً بطباعة إيصال بعدد الأشياء المباعة وتزود العميل بسجل (فاتورة) لمشترياته.

ومعظم آلات تسجيل النقد المستخدمة اليوم إلكترونية، على الرغم من أن بعض الآلات الميكانيكية ما زالت قيد الاستخدام. وتعتمد بعض الآلات الميكانيكية على الكهرباء للحصول على الطاقة.

وفي معظم المحلات، تم استبدال آلات تسجيل النقد بطرفيات تشبه آلات تسجيل النقد إلى حد كبير. وهذه الطرفيات موصولة بالحاسوب، وتشكل الطرفيات مع الحاسوب ما يسمى بنظام نقطة البيع، ويرمز لها اختصاراً بالإنجليزية بالحروف POS.

وتؤدي هذه الأنظمة وظائف تزيد كثيراً عما تقوم به آلات تسجيل النقد. وعلى سبيل المثال، فإن بعض أنظمة نقاط البيع مزودة بجهاز يسمى **الفاحص** يستطيع قراءة

تقوم بها، لذا أصبح ممكناً الاستفادة من خدمات بعض الآلات طوال ساعات اليوم.

وتوفر بعض الشركات آلات لبيع القهوة والوجبات الخفيفة والمشروبات غير المسكرة لموظفيها، كما توفر بعض المنشآت الصناعية والمدارس والمستشفيات آلات لبيع الحساء والسلطات والساندوتشات والفواكه وأنواع مختلفة من الحلوى، وحتى الوجبات الكاملة.

وكما أسلفنا، تباع طوابع البريد عادة في آلات البيع. وبالإضافة إلى ذلك، تقدم آلات البيع خدمات أخرى غير بيع السلع. مثال ذلك أن آلات البيع في بعض المطارات تزود الراغبين من المسافرين بوثائق التأمين. وقد تتسع قائمة آلات البيع لتشمل الغسالات التي تعمل بنظام إسقاط القطع المعدنية وهواتف العملة.

كيف تعمل آلات البيع. تشترك معظم آلات البيع في قبولها لقطع النقود المعدنية، ولكن هنالك بعض الأنواع التي توجب على مستعمليها أن يسقطوا القيمة النقدية الشرائية المضبوطة للسلعة. كما أن هناك أنواعاً أخرى تتيح لمستعمليها أن يسقطوا قطعاً أو أوراقاً نقدية تزيد قيمتها على سعر شراء السلعة. وتقوم الآلة من تلقاء نفسها برد المبلغ المتبقي بعد خصم القيمة المستحقة للسلعة نفسها. وتقوم أنواع خاصة من آلات البيع يطلق عليها اسم **الصراف** بصرف الأوراق النقدية وذلك باستبدالها بوحدة معدنية صفرية تساويها في القيمة. تستطيع بعض أنواع آلات الصرافة التمييز بين الفئات المختلفة للأوراق النقدية ولديها المقدرة على أن ترد إلى مستعمليها القيمة الكاملة لكل فئة من الفئات التي تدخل فيها.

صناعة آلات البيع. تتألف صناعة آلات البيع من عدة شركات هي الشركات المصنعة وشركات التشغيل والشركات التي تزود آلات البيع بالسلع المراد تسويقها. ينتج المصنعون الآلات وتقوم شركات التشغيل بوضعها في الأماكن المناسبة، كما تتولى إمدادها بالسلع وتشغيلها بشكل منتظم. وتقوم شركات التشغيل عادة بدفع بعض المصاريف يُطلق عليها اسم **عمولة** للمالكي الأماكن التي وضعت فيها آلات البيع نظير استعمال أمكنتهم. تقدر قيمة العمولة على أساس العائد الذي تدره آلة البيع.

نبذة تاريخية. يعد جهاز كان يقوم بتوزيع الماء المقدس في أحد المعابد الإغريقية في الإسكندرية في مصر في عام ٢١٥ ق.م. أقدم آلة بيع عرفتها البشرية. وقد ظهرت آلات البيع في أوروبا والولايات المتحدة الأمريكية، لأول مرة، في ثمانينيات القرن التاسع عشر الميلادي. ومنذ ذلك الحين، انتشر استعمال آلات البيع في كل أنحاء العالم.



آلة تسجيل نقد إلكترونية تسجل سعر ورقم الجرد لكل سلعة، ثم تحسب القيمة الإجمالية للمبيعات.

انظر: التصوير الضوئي. وللمعلومات عن كيفية عمل الأفلام، انظر: آلة تصوير الفيديو.

كيف تعمل آلات التصوير

تعمل آلات التصوير، سواء كانت مصممة للتصوير الثابت أو لتسجيل الأفلام السينمائية وفق القواعد الأساسية نفسها المعتمدة لتوليد الصورة. فالضوء ينعكس من المنظر الذي نُصوِّره ليستقر على عدسة آلة التصوير، ويمر من خلالها ليُكون صورة على الفيلم المركب في ظهر آلة التصوير. ويمكن إظهار تفاصيل هذه الصورة بوضوح بضبط المسافة بين العدسة والفيلم.

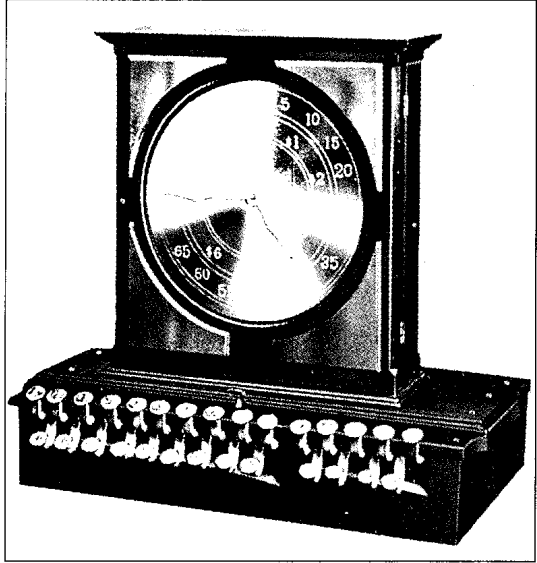
وتدار كثير من آلات التصوير يدوياً؛ حيث يقوم المصور بتحريك العدسة مسافة قصيرة فتزداد الصورة وضوحاً. وقد تُضبط المسافة التي يقف عليها الجسم في نوعيات أخرى من آلات التصوير أوتوماتياً، عن طريق الأشعة تحت الحمراء المنعكسة، أو الموجات الصوتية.

وفي آلات التصوير أداة يطلق عليها **الغالق** تُفتح لتسمح للضوء بالدخول إلى آلة التصوير. وقد يكون الغالق مثبتاً خلف العدسة، أو بين عدستين أو أمام الفيلم مباشرة. وتحدد سرعة فتح الغالق أو قفله مقدار الزمن الذي يتعرض له الفيلم للضوء. وبين لحظتي الفتح والقفل، تتحكم سرعة الغالق في تجميد الصورة المتحركة. ولكثير من آلات التصوير سرعات عديدة لاختيار المناسب منها. ومدى هذه السرعات يبدأ من ٣٠ ثانية إلى ١/١٠٠٠ من الثانية أو أقل، ولبعض آلات التصوير غالق إلكتروني يعدل السرعات أوتوماتياً.

وفي آلة التصوير نبيطة أخرى للتحكم في كمية الضوء الداخل إليها تسمى **الحدقة** مثبتة أمام العدسات أو خلفها أو بينها. وتتسع هذه الحدقة عند التصوير في يوم غائم لتسمح بدخول إضاءة أكثر. ولأغلب آلات التصوير، هذه الأيام، عين كهربائية آلية لقياس كثافة الضوء وضبط الحدقة آلياً. وبالإضافة لذلك، فلأغلب آلات التصوير **منظار** يشاهد منه المصور موضعه فيجعله داخل الإطار. كما أن لأغلب آلات التصوير أيضاً نبيطة لتقديم **الفيلم** وعن طريقها، يستطيع المصور تقديم قطعة غير معرضة من الفيلم وهو داخل آلات التصوير أمام الإطار؛ لتسجيل صورة. وتقوم أداة تقديم الفيلم بعد التقاط كل صورة بتحريك قطعة الفيلم المعرضة بعيداً عن الإطار. وفي كثير من آلات التصوير، يتقدم الفيلم بعد التسجيل أوتوماتياً.

أنواع آلات التصوير

آلات تصوير ثابتة البؤرة. تُزود أغلب آلات التصوير سهلة التشغيل بعدسة ثابتة، كما أن لأكثرها فتحة حدقة



أول نموذج آلة تسجيل نقد يشبه الساعة. وهناك ذراع تشير للدولارات بينما تشير الذراع الأخرى للسنتات.

السعر أو أي معلومة أخرى عن السلعة اعتماداً على رقعة مشفرة مطبوعة على غلاف السلعة. وتستطيع أنظمة نقاط البيع أيضاً مراجعة مديونية العميل ومساعدة المتجر في متابعة أنواع ومقادير السلع المباعة.

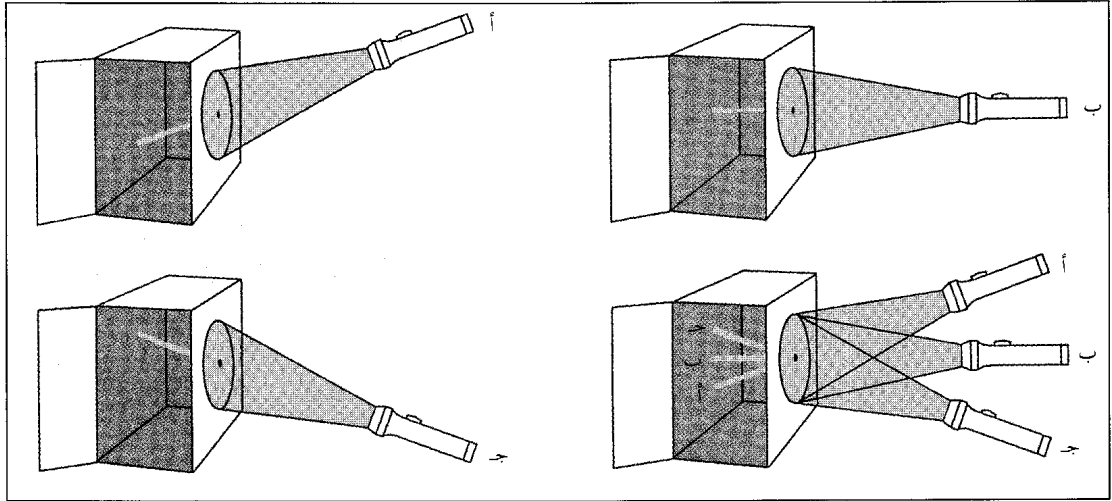
وكان جيمس ريتي وهو صاحب مطعم أمريكي قد ابتكر آلة تسجيل النقد الميكانيكية في عام ١٨٧٩م. وتضمنت آتته جرساً يقرع لتنبه مدير المتجر لدى القيام بأي عملية بيع، وعندئذ يستطيع المدير مراقبة عملية البيع للتأكد من أن أمين الصندوق قام بتسجيل المبيعات بطريقة صحيحة. وبدأ الصانعون في تطوير آلات تسجيل النقد الإلكترونية وأنظمة نقاط البيع خلال الستينيات والسبعينيات من القرن العشرين.

آلة التصوير آلة تستخدم لتسجيل الصور أو عمل الأفلام، وتُعد اليوم واحدة من أكثر وسائل الاتصال والتسجيل والتعبير أهمية في العالم. ويطلق عليها أيضاً كلمة **كاميرا**، وهي لفظة مأخوذة من أصل لاتيني ومعناها غرفة. وأبسط نوع من آلات التصوير صندوق مظلم يحتوي على فيلم حساس للضوء وعدسة في الناحية الأخرى، وينعكس على هذه العدسة الضوء من المنظر الذي نصوره ليدخل من العدسة ويكون خيالاً على الفيلم. وهذا الخيال هو الذي يحدث الصورة.

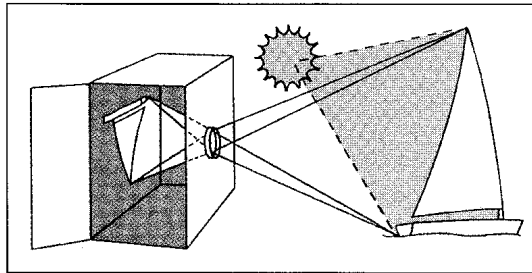
تشرح هذه المقالة كيف تلتقط آلة التصوير الصورة، كما تناقش الأنواع المختلفة من آلات التصوير. وللبحث في تاريخ التصوير وأجزاء آلة التصوير، وكيف تُسجل الصورة،

كيف تستخدم آلة التصوير الضوء

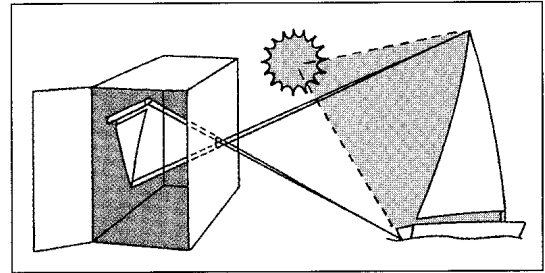
آلة التصوير صندوق مظلم من الداخل، وفي إحدى نهايتيه فيلم حساس للضوء، وفي النهاية الأخرى فتحة صغيرة «ثقب» يدخل منها الضوء إلى آلة التصوير ليكون صورة على الفيلم. ويمكنك مشاهدة كيف تجري هذه العملية بإضاءة بطارية من خلال ثقب في جانب أحد الصناديق.



ير الضوء من خلال الفتحة ويقع على الجانب المقابل، ولما كانت الأشعة الضوئية تنتقل في خطوط مستقيمة لذلك تصل إلى الحائط الداخلي في نفس اتجاه دخولها الصندوق. يمر ضوء الكشاف «أ» من خلال الفتحة إلى أسفل، بينما يمر الضوء من «ب» على استقامته، ويصعد الضوء من «ج» إلى أعلى. وتلتقي أشعة الإضاءة الآتية من الاتجاهات الثلاثة في وقت واحد عند العبور من خلال الفتحة. ونتيجة لذلك، فإن وضعها ينعكس وتقع على الحائط الداخلي في النقط ج، ب، أ، ولهذا تكون الصور التي يكونها الضوء داخل آلة التصوير مقلوبة دائماً.



العدسة تزيد من كمية الضوء الداخل إلى الصندوق، لذلك يمكن تسجيل صورة القارب الشعاعي على الفيلم في جزء من الثانية عند وضع عدسة على الفتحة؛ لأنها تركز أشعة الضوء الداخل في شكل صورة واضحة حادة على الفيلم.



الثقب يسمح بدخول ضوء الشمس المنعكس من القارب الشعاعي ليعرض الفيلم في خلفية الصندوق مولداً صورة للقارب «أعلاه» ولأن فتحة الثقب تسمح فقط لكمية صغيرة من الضوء بالعبور، فقد يستغرق تعريض الفيلم لكمية كافية من الضوء عدة ثوان.

التفاصيل إذا استخدمت لتصوير موضوع متحرك أو يكون في موضع على بعد أقل من مترين. وكثير من آلات التصوير الثابتة البؤرة يمكنها تسجيل لقطات بوساطة ضوء الوبيض.

وآلات التصوير التي يستغنى عنها بعد الاستخدام هي من النوع الثابت البؤرة وتحتوي على عدسة بلاستيك وغالط وفيلم داخل صندوق صغير. وآلة التصوير هذه تسلم بكاملها إلى معمل تصوير بعد التسجيل، لإظهار الفيلم بعد التخلص من آلة التصوير.

واحدة، وسرعة غالق واحدة أو اثنتين. وتستخدم أغلب آلات التصوير ثابتة البؤرة، ومنها آلات تصوير كثيرة رخيصة وصغيرة الحجم، أفلاماً مقاس ١١٠ أو ١٢٦. وتحتاج النسخ السلبية لهذه الأفلام لرعاية خاصة عند التكبير، حتى لا تعطي صوراً تفاصيلها غير واضحة.

وتستطيع آلات التصوير ثابتة البؤرة، بوجه عام، أن تسجل صوراً مرضية في إضاءة النهار العادية، وليس في الضوء المعتم؛ لأن عدستها لا تسمح بمرور ضوء بكمية وافرة. وتنتج هذه النوعية من آلات التصوير صورة منظّمة

آلات التصوير العاكسة وحيدة العدسة. تستهوي الهواة المحترفين. واسم هذه النوعية من آلات التصوير يشير إلى نظام رؤيتها، فالمصور يرى الجسم من خلال عدسة آلة التصوير، بدلاً من رؤيته من خلال عدسة منظار منفصل، حيث تعكس مرآة قائمة بزواوية ٤٥° تقع بين عدسة آلة التصوير والفيلم المصور على شاشة المنظار. وعندما يتم الضغط على زر إطلاق الغالق لالتقاط صورة، ترتفع المرآة إلى أعلى لتسمح لها بتعرض الفيلم للضوء. وبهذا الأسلوب، يرى المصور الصورة نفسها التي تسجل على الفيلم. وآلات التصوير العاكسة وحيدة العدسة يُستعمل معها فيلم مقاس ٣٥ ملم. وهي تتيح للمصور عمل التعديل البؤري نفسه، وأيضاً اختيار سرعة الغالق، والسيطرة على فتحة الحدقة. لكن هناك كثير من الأنماط الحديثة من آلات التصوير هذه تقوم بضبط البؤرة وتحديد زمن التعريض الضوئي ألياً.

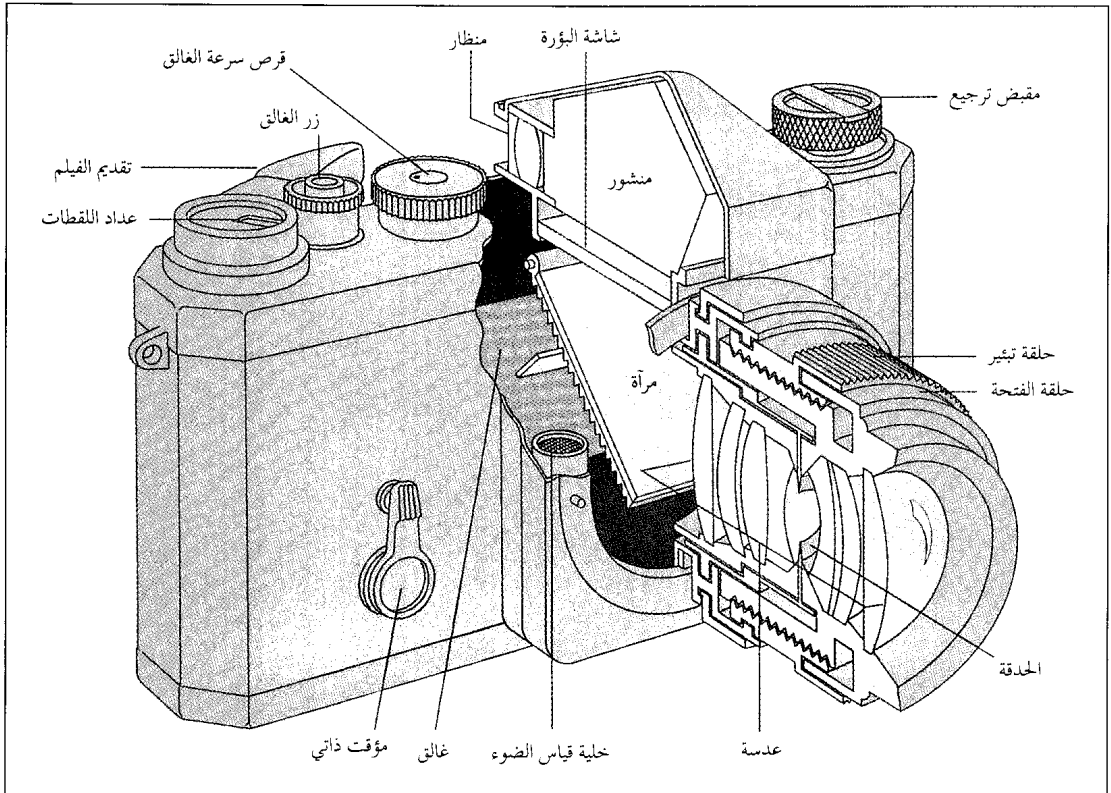
ويمكن استبدال العدسة العادية لآلات التصوير العاكسة وحيدة العدسة بعدسات أخرى خاصة، يمكنها

تستخدم نوعية خاصة من آلات التصوير ثابتة البؤرة فيلماً موزعة لقطاته على دائرة قرص، لذلك يطلق على هذه النوعية التي لا يزيد حجمها عن حاسبة الجيب كاميرا القرص. وبعض أنواعها مزود بعدسة ثانية لتستخدم عند التصوير المقرب على بعد ٤٥ سم.

آلات تصوير صوب وسجل. لها خصائص أوتوماتية كثيرة تجعلها سهلة الاستخدام. وتقوم الوسائل الإلكترونية داخل آلة التصوير بتنظيم عملية ضبط البؤرة وضبط التعرض للضوء وسرعة الغالق وتقديم واسترجاع الفيلم. ويطلق الوميض الإلكتروني المخزون بألة التصوير ضوءه أوتوماتياً على الجسم عندما تكون الإضاءة المنعكسة منه إلى آلة التصوير ضعيفة. ويركب لآلات التصوير هذه عدسات من نوعيات ممتازة تنتج تفاصيل محددة. ولبعض آلات التصوير عدسة زوم. وتستخدم آلات التصوير من نوع صوب وسجل فيلماً عرضه ٣٥ ملم. ومنذ أن ظهرت آلات التصوير هذه في سبعينيات القرن العشرين وهي تكتسب شعبية عريضة بين هواة التصوير.

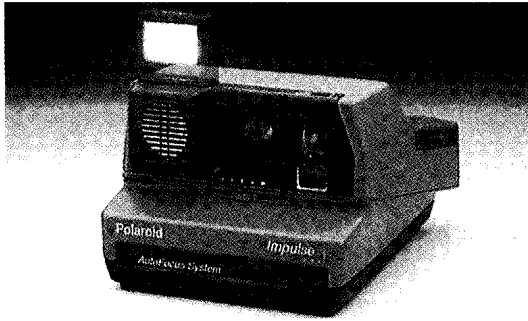
تمكن آلة التصوير العاكسة وحيدة العدسة المصورين من رؤية الجسم المراد تصويره من خلال العدسة. فالضوء الصادر من الجسم يمر من خلال العدسة لينتقل بوساطة مرآة ومنشور إلى المنظار، وعندما ينضغط زر الغالق ترتفع المرآة إلى أعلى فيتعرض الفيلم للضوء.

أجزاء آلة التصوير العاكسة وحيدة العدسة

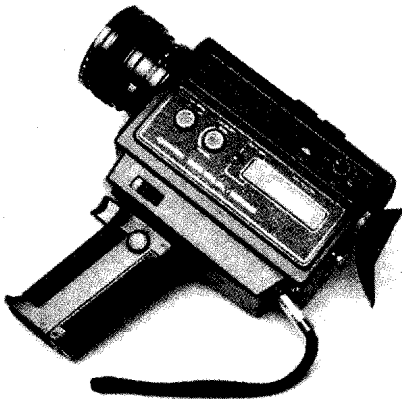


آلة التصوير أمام أعينهم، كما يحدث مع آلات التصوير من النوعية صوب وسجل، أو العاكسة وحيدة العدسة، بل يضعون آلة التصوير أمام الصدر أو الوسط، ويوجهون أنظارهم إلى أسفل نحو المنظار. وتظهر الصورة على منظار آلات التصوير العاكسة ثنائية العدسة في وضع معكوس من اليسار إلى اليمين. وفي أغلب نماذج هذه النوعية من آلات التصوير، تظهر الأشياء القريبة منخفضة على مسطح المنظار عنها في الصورة. وأغلب آلات التصوير العاكسة ثنائية العدسة تستخدم فيلماً يعطي صورة معكوسة، سطحها ٦ × ٦ سم.

آلات تصوير الرؤية. أكبر آلات التصوير حجماً وأكثر النواعيات احتياجاً للدقة عند ضبطها، ولأغلبها جسم ينطبق على هيئة أكواديون. وفي مقدمة هذا الجسم عدسة يمكن استبدالها بأخرى، كما أن لها شاشة رؤية كبيرة بدلاً من المنظار، ولأغلبها حدقة يمكن ضبطها وسرعات للغالق.



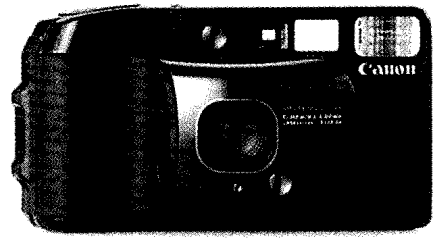
آلة التصوير الفورية تُنتج صورتها في الحال تقريباً عقب تسجيلها، حيث يحتوي الفيلم المستخدم مع هذه الآلة على الكيمياء التي تُظهر الفيلم وتطبع الصورة أوتوماتياً. وبعض أنواع آلات التصوير الفورية تستخدم سوابل يمكن استخدامها أكثر من مرة.



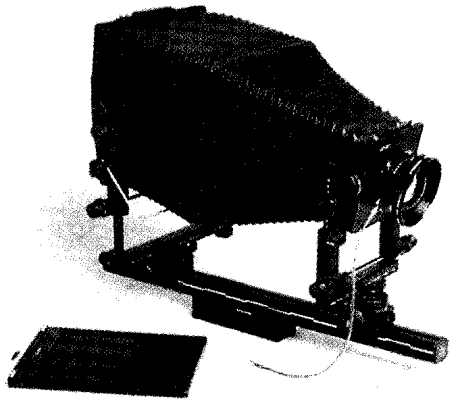
آلة التصوير السينمائية تُسجل لقطات متحركة يمكن إعادة عرضها على الشاشة. وكثير من هواة الفيلم السينمائي يستخدمون آلات تصوير ٨ ملم مثل الموضحة أعلاه.

تغيير العلاقات في حجم الأشياء في المنظر وعمقها. وتتضمن هذه العدسات العدسات المتسعة الزاوية والعدسات المقربة وعدسات الزوم. فالعدسة المتسعة الزاوية تقدم رؤية أعرض للمنظر عما تستطيع العدسة العادية، أما المقربة، فلها زاوية رؤية ضيقة تجعل الأشياء تظهر أكبر حجماً وأقرب من حقيقتها. وتجمع عدسة الزوم خصائص العدسة العادية والمتسعة والمقربة. وبإضافات أخرى، تستطيع آلات التصوير العاكسة وحيدة العدسة تسجيل صور من خلال المجهر المقرب أو التصوير تحت الماء.

آلات التصوير العاكسة ثنائية العدسة. لها عدسة ثابتة الرؤية مشابهة لعدسة التسجيل، ومثبتة مباشرة فوق العدسة الأصلية. وتتكون الصورة بوساطة العدسة الثابتة على شاشة المنظار المسطحة أعلى آلة التصوير، والتي يقول عنها المصورون إنها تساعد في تكوين الصورة. فهم لا يضعون



آلة تصوير صوب وسجل، لها عدة خصائص آلية، منها التعديل البؤري، والتعريض الضوئي، وتقديم الفيلم. وتجعل هذه الخصائص الآلية، هذا الطراز من آلات التصوير ٣٥ ملم سهلة الاستخدام، شائعة بين المصورين المتحمسين لأعمالهم.



آلة تصوير الرؤية أكبر حجماً، وأكثر قابلية للضبط البؤري. ويمكن تحريك نهايتها عند العدسة إلى الأمام أو إلى الخلف أو إمالتها بزوايا مختلفة لإنتاج تأثيرات فنية متنوعة.

آلة التصوير المسجلة (الكامكورد) وتسمى **كاميجيل** أي كاميرا ومسجل. آلات التصوير هذه تحول الإضاءة المنعكسة من الجسم إلى إشارات إلكترونية تسجل على شريط مغنطيسي. وأغلب آلات تصوير السينما والكامكورد يمكنها تسجيل الصوت في الوقت نفسه الذي تسجل فيه الصورة، كما تزود أغلب آلات التصوير هذه بعدسة زوم.

آلات التصوير المجسمة. لآلات التصوير المجسمة عدستا تسجيل متطابقتان، وغالقان متماثلان. وعندما تعمل آلة التصوير المجسمة تُصور كل عدسة الموضوع نفسه ولكن من زاوية تختلف قليلاً عن الأخرى. وعند العرض على أداة بصرية خاصة لتحجيم الصور يطلق عليها **المجسام** (الاستريوسكوب) أو عند المشاهدة من خلال نظارة تستقطب الضوء، تندمج صورتان في صورة واحدة تبدو وكأن لها عمقاً. وآلات التصوير المجسمة تصنع للتصوير الثابت أو السينمائي.

آلات التصوير لأغراض خاصة. تصمم لاستخدامات معينة كالتصوير الصناعي أو الطبي أو الحربي أو العلمي أو التصوير تحت سطح الماء.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

آلة تصوير الفيديو	العدسة
إيستمان، جورج	الفلك، علم
التصوير الفوتوغرافي	الكاميرا الاستجلائية
الحجرة المظلمة	مقياس الضوء
صناعة السينما	

آلة التصوير التلفزيونية المخزنة من أوائل أجهزة التصوير القادرة على تحويل الضوء الصادر من الصور إلى إشارات إلكترونية يمكن من خلالها إنتاج صورة تلفزيونية. وقد تم اختراع هذه الآلة عام ١٩٢٣م بوساطة العالم السوفييتي المولد مهندس الإلكترونيات فلاديمير كوسما زوريكين. وقد تم في الوقت الحالي استبدال هذا الجهاز في كاميرات التلفاز بما يعرف بأنابيب الأورتيكون والساتيكون والفيديكون. وهي أصغر حجماً وأكثر حساسية للضوء من آلة التصوير التلفزيونية المخزنة.

وتحتوي هذه الآلة على صفيحة عازلة داخل أنبوب تفريغ. وتتكون الصفيحة العازلة من صفيحة فلزية على أحد جانبيه، وعلى الجانب الآخر عدد كبير من الكرات الفضية الصغيرة. وعندما يمر الضوء من خلال فتحة في الأنبوب ويصطدم بالكرات الفضية تصبح هذه الكرات مشحونة كهربياً. وتكون الشحنة كبيرة عندما يكون الضوء أشد والعكس صحيح.

ولكي تعمل آلات تصوير الرؤية بكفاءة يجب تثبيتها على قاعدة.

وبتحريك المصور لنهاية آلة التصوير من جهة العدسة أو خلفيتها إلى الأمام أو إلى الخلف، يحصل على صورة محددة تقع في البؤرة على شاشة الرؤية. كما أن التعديلات التي تتيحها آلة تصوير الرؤية، بإمالة عدستها أو ظهرها، تمنح المصور سيطرة كبيرة على الشكل المصور. وهذه الآلات تعطي تحريفاً جمالياً للموضوع هو أكثر فعالية من أي نوعية أخرى من آلات التصوير.

يستخدم كثير من المصورين المحترفين آلة التصوير هذه لإنتاج صور شخصية أو لتصوير موضوعات أخرى. ويعمل مع آلة تصوير الرؤية قطع مسطحة من الأفلام بمقاس من ٦٠ × ٩٠ ملم إلى ٢٨٠ × ٣٦٠ ملم، وعادة تطبع الصورة المعكوسة لهذه الأفلام بطريقة التماس، الطباعة بالتماس تعطي صوراً بالمسطح المعكوس نفسه، وذلك بتعريض الورقة الحساسة لضوء يمر من خلال سالب ملتصق بها.

آلات التصوير الفورية. تستخدم فليماً يعطي صورة دون أن نحصل منه أولاً على سالب بعد تحميض هذا الفيلم. فبعد أن يسجل المصور لقطته بفترة زمنية تتراوح بين ١٥ ثانية ودقيقتين، فإنه يحصل على صورته، وتتوقف هذه الفترة على نوعية آلة التصوير والفيلم. ويتراوح مسطح الفيلم الفوري بين ٧٣ × ٩٢ ملم و٥٠٨ × ٦١٠ ملم، وبعض الأنواع الخاصة من أفلام آلات التصوير الفورية تعطي السوابل، كما تسمح بعض آلات التصوير الفورية بالتقاط صور بضوء الوميض أو بضبط البؤرة آلياً بينما يُشكّل المصدر موضوعه في إطار المنظار.

آلات التصوير الإلكترونية. تلتقط صوراً يمكن مشاهدتها على شاشة التلفاز. وعدسة أغلب آلات التصوير الإلكترونية تجمع الأشعة الضوئية على بؤرة آلة حساسة للضوء تسمى **أداة شحن قارئة**، ووظيفتها تحويل الضوء إلى إشارات إلكترونية يمكن تخزينها على قرص مغنطيسي صغير مشابه لذلك المستخدم في الحواسيب. ويمكن بمعدات إضافية إرسال الخيال الإلكتروني عبر خطوط الهاتف أو طباعته على الورق.

آلات تصوير السينما. تسجل الخيال بطريقة يمكن معها إعادة عرض حركي للموضوع لنشاهده على شاشة. ويستخدم المصورون المحترفون للأفلام السينمائية عادة آلات تصوير ضخمة، يعمل معها فيلم بعرض ٣٥ أو ١٦ ملم. أما أغلب الهواة فإنهم يستخدمون فليماً بعرض ٨ ملم يمكن أن نسميه بالعربية ٨-ممتاز. واليوم يستخدم كثير من المصورين آلات تصوير فيديو محمولة يطلق عليها

حيث لا تحتاج أشرطة الفيديو، كما هو الحال بالنسبة للأفلام القديمة، إلى التحميص، ويمكن إعادة تشغيلها مباشرة بعد التسجيل. انظر: الفيديو، مسجل.

كيف تعمل آلات تصوير الفيديو. تلتقط آلات تصوير الفيديو الضوء المنعكس من الأفلام، وتحوله إلى إشارات إلكترونية تسمى إشارات الفيديو. ونقدم في هذه الفقرة كيفية عمل آلة التصوير المسجلة الموضحة في الشكل. وللحصول على معلومات عن كيفية عمل آلة تصوير التلفاز، انظر: التلفاز.

للحصول على إشارات الفيديو، تستخدم آلة التصوير المسجلة عدسة وأداة تحسس للمريثات ودوائر إلكترونية متعددة، ويدخل الضوء آلات التصوير من خلال العدسة. ولمعظم آلات التصوير المسجلة عدسة زوم، تمكن المستعمل من ضبط حجم المريثات في المسافات القريبة والمسافات البعيدة كذلك.

تركز عدسة الضوء على جهاز إلكتروني حساس للضوء يعرف باسم أداة الشحن القارئة. وتعمل مرشحات لونية في مدخل هذا الجهاز على فصل الضوء إلى ألوان مختلفة. وتنتج أداة الشحن القارئة إشارات كهربائية تمثل الصورة المرئية. وتقوم الدوائر الإلكترونية بتقوية هذه الإشارات، وتحويلها إلى إشارات الفيديو. ثم تنتقل هذه

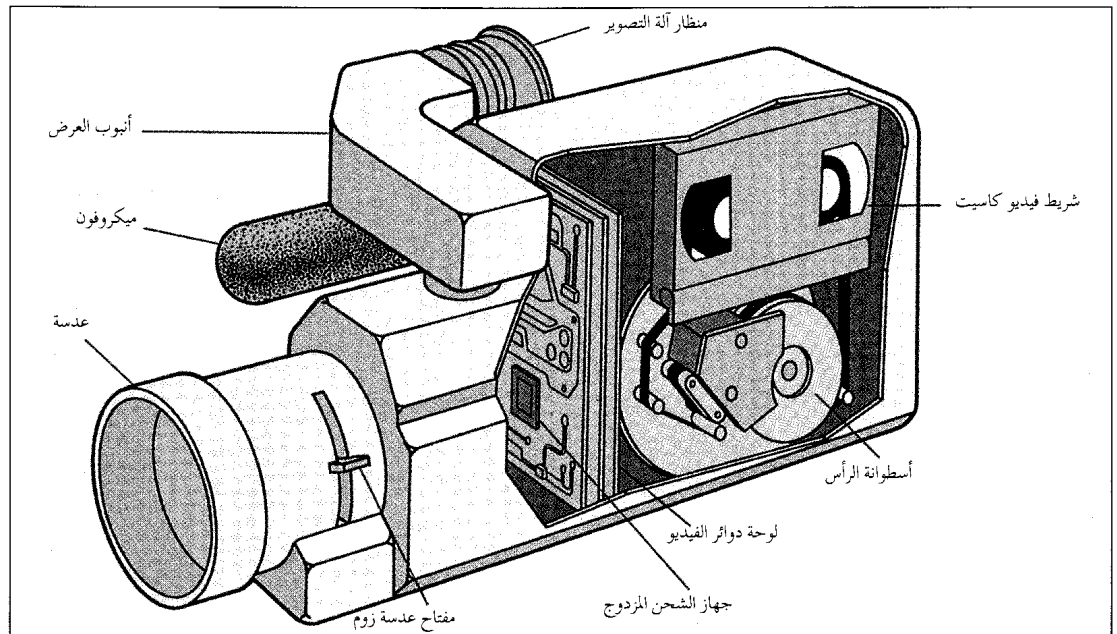
ويتصل بالأنبوب ما يطلق عليه الخافق الإلكتروني، وهو جهاز يُطلق تياراً من الإلكترونات على الكريات الفضية المشحونة. وتقوم الإلكترونات بإزالة الشحنة من الكريات، وإصدار إشارة كهربائية على الصفحة الفازية المقابلة لها. وتصدر إشارات كهربائية أقوى، عندما يصطدم شعاع الإلكترون بالكريات الفضية التي تحمل شحنات أكبر. وفي الحال، فإن الأجزاء المختلفة من جهاز التلفاز تقوم بتحويل الإشارات الكهربائية من آلة التصوير المخزنة إلى صور تلفازية.

انظر أيضاً: التلفاز؛ زوريكين، فلاديمير كوسما؛ صمام الصورة التلفزيوني.

آلة تصوير الفيديو آلة تلتقط الصور وتحوّلها إلى إشارات إلكترونية، يمكن بها مشاهدة هذه الصور على جهاز التلفاز. ويمكن إرسال الصور إلى الجهاز مباشرة أو تسجيلها على شريط ممغنط لعرضها في وقت لاحق. كان تطوير هذه الآلات، في بداية الأمر، لاستخدامها في البث التلفازي. أما في الوقت الحاضر فقد انتشرت آلات تصوير الفيديو النقالة التي ركبت بداخلها أجهزة تسجيل على أشرطة فيديو. وأتاح هذه الأجهزة التي تسمى آلات التصوير المسجلة لأفراد الأسرة، تسجيل أفلامهم السينمائية المنزلية بدون أية معاناة على أشرطة الفيديو،

تستعمل آلة التصوير المسجلة (الكاميرا التسجيلية) جهازاً إلكترونياً حساساً للضوء يعرف باسم أداة الشحن المتقارنة، لتحويل الصور الملونة إلى إشارات فيديو إلكترونية. ثم تنتقل هذه الإشارات إلى الرأس المسجل في جهاز التسجيل لتخزينها في الشريط الممغنط في أنبوب العرض. وتقوم شاشة تلفزيونية صغيرة بعرض الصور التي تم تسجيلها.

أجزاء آلة التصوير المسجلة



آلة تورنج. انظر: تورنج، آلن ماثيسون.

آلة الجَمع جهاز لجمع الأرقام، كما يمكن استعمالها في عمليات الضرب والقسمة، إلا أن الآلة الحاسبة تؤدي هذه العمليات أداءً أسرع. وتُستعمل آلات الجَمع أساساً لجمع أعمدة من الأرقام، ويمكن تشغيلها كهربائياً أو برافعة يدوية، كما أنها قد تكون إما مجدولة أو غير مجدولة. **فالآلة المجدولة** تقوم بتسجيل عمود الأرقام على شريحة من الورق. وتفضل بعض المكاتب الآلات المجدولة؛ لأن من الممكن مراجعة الأرقام مقارنة بالقائمة الأصلية. أما الآلة **غير المجدولة** فهي تبين حصيلة الجمع بالمدرجة التي على الآلة. وقد كانت آلة الجمع تستعمل في الماضي لسرعة إنجاز عمليات مسك الدفاتر، وفي عالم اليوم، كثر استعمال الآلات الحاسبة وأجهزة الحاسوب لتحل محل معظم آلات الجمع.

انظر أيضاً: **المعداد؛ بروز، وليم؛ الآلة الحاسبة.**

الآلة الحاسبة آلة تجمع وتطرح وتضرب وتقسّم في دقة وسرعة. وتستعمل المتاجر وأماكن العمل الآلات الحاسبة لحفظ الحسابات واستخراج قيمة الضرائب، كما يستخدمها المهندسون والعلماء في حل المسائل الرياضية المعقدة، ويلجأ العاملون في مجال الإحصاء إلى الآلات الحاسبة لحساب المتوسطات وإيجاد النسب المئوية، ويستعمل أناس آخرون الآلات الحاسبة في أعمال حسابية متنوعة.

وكل الآلات الحاسبة تقريباً في الوقت الحاضر **آلات إلكترونية**. وهي تقوم بإجراء الحسابات بصورة آلية باستعمال دوائر إلكترونية مصغرة. وفضلاً عن عمليات الجمع والطرح والضرب والقسمة، فإن العديد من الآلات الحاسبة الإلكترونية يقوم بأعمال أكثر تعقيداً، مثل، استخراج الجذرين التربيعي والتكعيبي. والكثير من طرز الآلات الحاسبة أيضاً يحتوي على ذاكرة تُخزن فيها الأرقام وتعليمات حل المسائل من أجل استعمالها في المستقبل.

ويعمل صانعو الآلات الحاسبة الإلكترونية على إنتاج الآلات التي توضع على المكتب، وتلك التي تُحمل باليد. وقد غدا الطراز الذي يحمل باليد، أو **آلة الجيب الحاسبة**، ذا رواج بين رجال الأعمال أثناء سفرهم، وكذلك عند عامة الناس، وذلك لملاءمته في الاستعمال. فهو ليس سهل الحمل فحسب، بل قادر أيضاً على حساب العمليات التي يدرسها الطلاب في المدرسة وتلك المتصلة بموازنة الحسابات، بل يمكن استعمال آلات الجيب الحاسبة في حل المسائل الهندسية والعلمية المتقدمة.

الإشارات إلى الرأس المسجل في جهاز التسجيل، وتخزن في الشريط المغنط.

وتوجد في معظم آلات التصوير المسجلة **فتحة متابعة المنظر**، والتي تستعمل لرؤية المنظر الذي يجري تصويره، كما يوجد في آلة التصوير المسجلة جهاز ميكروفون لتسجيل الأصوات في وقت تسجيل المناظر.

مراحل تطوير آلات تصوير الفيديو. بدأ تطوير آلات تصوير الفيديو في ثلاثينيات القرن العشرين. واستعملت آلات التصوير هذه، في بداية الأمر في البث التلفزيوني المباشر، لأن أجهزة تسجيل الفيديو لم تكن متوفرة حتى خمسينيات القرن العشرين. استعمل في آلات التصوير هذه أنابيب التفريغ لتحويل الضوء إلى إشارات كهربائية. وقد كان حجمها كبيراً بدرجة يصعب معها استعمالها في خارج قاعات التصوير في **الأستديوهات** التلفزيونية، وكانت الصور التي تنتجها هذه الآلات ذات لونين أسود وأبيض فقط.

تم تطوير آلات الفيديو الملونة في خمسينيات القرن العشرين. وبدأ استعمال الترانزستور ليحل تدريجياً محل أنابيب التفريغ التي كانت مستعملة في آلات تصوير الفيديو. ونتج عن ذلك أن أصبحت آلات التصوير أخف وزناً وأقل استهلاكاً للطاقة، لذا أمكن تحريكها إلى خارج أستديوهات التلفاز لتصوير الأخبار والمباريات الرياضية والبرامج الأخرى. تم كذلك تطوير آلات تصوير فيديو صغيرة للاستعمال في الدوائر المغلقة، وإنتاج الدعايات التجارية ولاستعمالات مختلفة أخرى.

وفي نهاية سبعينيات القرن العشرين، تم تصنيع آلات تصوير الفيديو النقالة، التي يمكن حملها بيد واحدة للاستعمال في المنازل. ولكن كان لا بد من توصيل آلات التصوير هذه بجهاز الفيديو، لإكمال عملية التسجيل. وفي منتصف ثمانينيات القرن العشرين، أصبح جهاز التسجيل في أشرطة الفيديو صغيراً بدرجة يمكن معها ضمّه إلى آلات تصوير الفيديو في وحدة مدمجة واحدة تسمى آلة التصوير المسجلة (الكامكورد). وأصبحت آلات التصوير المسجلة متوفرة مع أنظمة تسجيل مختلفة، تشمل **بيتا**، وفي **إتش إس (VHS)** ونظام ٨ ملم. وتستطيع آلات التصوير المسجلة عرض شريط مسجل، عند توصيلها بجهاز التلفاز.

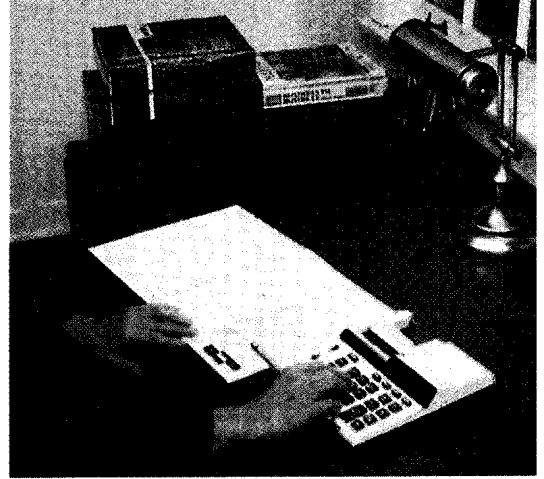
وظهرت كذلك في ثمانينيات القرن العشرين **آلة تصوير الفيديو الساكن** التي تستطيع أن تلتقط الصور وتسجلها على قرص ممغنط بمعدل ٥٠ صورة للقرص الواحد. ويمكن إعادة مشاهدة هذه الصور على شاشة التلفاز بواسطة جهاز يشابه جهاز مسجل الفيديو.

يستطيع القيام بأعمال معقدة متعددة الخطوات شبيهة بتلك التي تقوم بها أجهزة الحاسوب الشخصي، ومثل هذه الآلة تسمى الآلة الحاسبة المبرمجة. وهي تقوم بأعمال صعبة باستعمال الأرقام والبرامج، أي مجموعة التعليمات التي توجه إلى العمليات التي عليها أن تجريها بالأرقام. وبعد أن ترمج التعليمات في الآلة الحاسبة، يمكنها أن تقوم آلياً بالخطوات اللازمة لحل أنواع معينة من المسائل. وفي معظم الطرز ذاكرات متعددة يمكن تخزين البرامج المختلفة فيها لاستعمالها مرة بعد مرة. والآلات الحاسبة المبرمجة متوافرة في الطرازين الآلة الحاسبة المكتبية، وآلة الجيب الحاسبة، وفيهما إما نافذة للعرض، وإما نافذة للعرض وشريط معاً. وتُسمى آلات الجمع أحياناً الآلات الحاسبة الميكانيكية. وقد كانت هذه الآلات منتشرة على نطاق واسع قبل تطوير الآلات الحاسبة الإلكترونية. انظر: آلة الجمع.

آلة الحركة الأبدية أداة افتراضية - خيالية - يمكنها أن تقوم بأداء عمل متواصل دون التزود بطاقة، أو تعمل باستمرار على تحويل الطاقة إلى عمل بصورة كلية، أو تعطي مزيداً من الطاقة - دون انقطاع - أكثر مما تستهلك. ولم يوفق أحد حتى الآن في الوصول إلى تركيب آلة تكون أبدية الحركة. بل إن كل العلماء والمهندسين تقريباً يعتقدون أنه لن يكون باستطاعة أحد أن يصل إلى ذلك البتة.

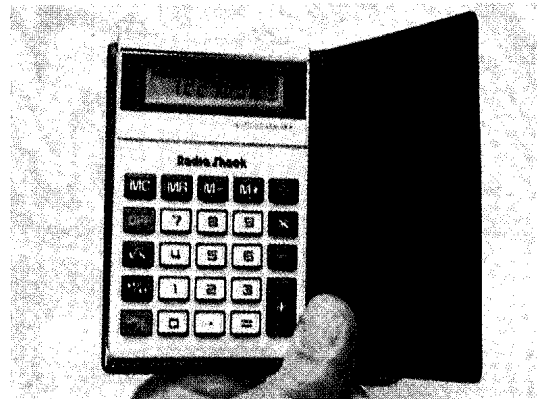
ولكي تقوم الآلة بأداء حركة أبدية لانتقطع، عليها أن تخرق أحد قانوني الدينامية الحرارية أو كليهما. وهذان القانونان يُخصّصان لنا كيف تعمل الآلات؛ فأول هذين القانونين ينص على أن الطاقة لا يمكن خلقها؛ أي إيجادها، ولا يمكن إفنائها؛ أي إنهاؤها. لكن من الممكن تغيير صورة الطاقة؛ فمن الممكن تحويلها من طاقة داخلية إلى حركة آلية مثلاً، إلا أن الطاقة الإجمالية لأي نظام تظل كما هي. وقد يتمثل هذا النظام في أي شيء كان؛ ابتداءً من مجرد شيء صغير وانتهاءً بالآلة المعقدة. أما القانون الثاني فينص على أن الحرارة يُمكن أن تنتقل من تلقاء نفسها من الجسم الحار إلى جسم أبرد منه. انظر: الدينامية الحرارية.

اقترح أولئك الذين يزعمون بإمكانية صنع مثل هذه الآلة نوعين من آلات الحركة الأبدية. أول هذين النوعين يعمل إلى الأبد دون التزود بأي نوع من الطاقة، والنوع الثاني يعمل دون انقطاع على تحويل الطاقة تحويلاً تاماً إلى عمل. وهناك آلة قيل إنها يمكن أن تنتج مزيداً من الطاقة أكثر مما تستهلك ويُعدّها بعض الخبراء نوعاً ثالثاً، إلا أن هناك خبراء آخرين يُصنّفونها مع النوع الأول؛ أي العمل دون التزود بطاقة.



الآلة الحاسبة توضع على المكتب في العديد من المكاتب والبيوت لحل مختلف المسائل الرياضية

وللآلات الحاسبة الإلكترونية طرائق مختلفة لتسجيل المعلومات وتقديمها، فبعض الطرز، والتي تسمى الآلات الحاسبة بنافذة للعرض، تظهر المدخلات والنتائج مباشرة في نافذة عرض صغيرة. ومعظم آلات الجيب الحاسبة من هذا النوع. أما الطرز الأخرى، وهي التي تُسمى الآلات الحاسبة الطابعة، فتوفر أشرطة مطبوعة تُظهر الأرقام الخاصة بالمسائل والنتائج. وتتيح الأشرطة لمن يستعمل هذه الآلة التأكد من إدخال المسائل في الآلة إدخالاً صحيحاً، كما توفر سجلاً دائماً بالنتائج. ومعظم هذه الآلات الحاسبة من النوع الذي يوضع على المكتب، ولكن بعض الآلات الحاسبة التي تحمل باليد توفر الأشرطة. وثمة آلات حاسبة عارضة طابعة تتيح نافذة للعرض، وشريطاً عليه العمليات والنتائج. وهناك طراز من الآلات الحاسبة الإلكترونية



الآلة الحاسبة اليدوية تستخرج الجواب في أنواع عديدة من المسائل الرياضية. ومعظم هذه الآلات الحاسبة الصغيرة الحجم يقوم بأعمال متنوعة كثيرة، منها البسيط ومنها المعقد.

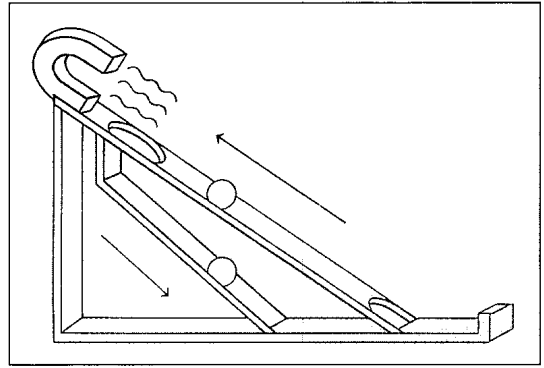
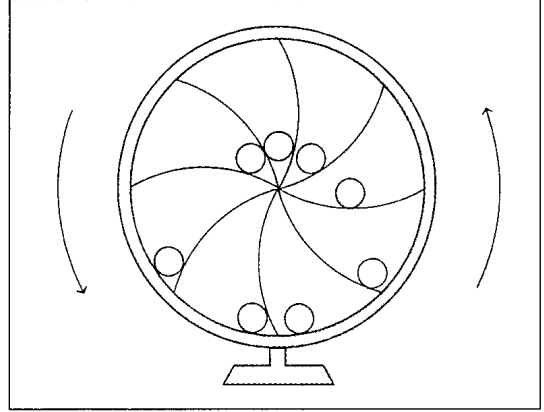
الكامل لكل طاقة الجزئيات عشوائية الحركة سواء الموجودة في البحر أو الجو. ولكن لم تتمكن أية آلة من عمل ذلك حتى الآن أيضاً.

أما الآلة التي سنتج من الطاقة أكثر مما تستهلك ودون توقف، فإنها تتعارض مع القانون الأول أيضاً، لأنه لا بد لهذه الآلة من أن تعطي؛ أي توجد طاقة لنفسها من تلقاء نفسها.

ويرى بعضهم في الأقمار الصناعية مصادر محتملة للحركة الدائرية، لكن الاحتكاك في الغلاف الجوي يحد من العمر الزمني لهذه الأقمار التي تدور في مدارات تُعد قريبة من الأرض نسبياً. ويتوقع العلماء أنه حتى تلك التوابع التي تدور في مدارات حول الشمس سوف تنجذب في نهاية الأمر إلى الشمس.

كما اعتقد بعضهم أيضاً أن الطاقة النووية يمكن أن تكون مصدراً محتملاً للحركة الدائمة. ولاشك في أن اليورانيوم وأنواع الوقود النووي الأخرى تحتوي على كميات من الطاقة تُعد هائلة قياساً إلى حجمها، إلا أنه بعد أن تنفذ هذه الطاقة، فلا بد للمادة المتبقية أن تستبدل بوقود جديد. انظر: الطاقة النووية.

انظر أيضاً: الحركة.



آلة الحفر الفوتوغرافي. انظر: الحفر الضوئي والطباعة الضوئية (طرق أخرى).

آلة الحلب. انظر: إنتاج الحليب وتصنيعه (حلب الأبقار)؛ الحلابة.

آلة فورديبير. انظر: الورق (تشكيل رقيقة الورق).

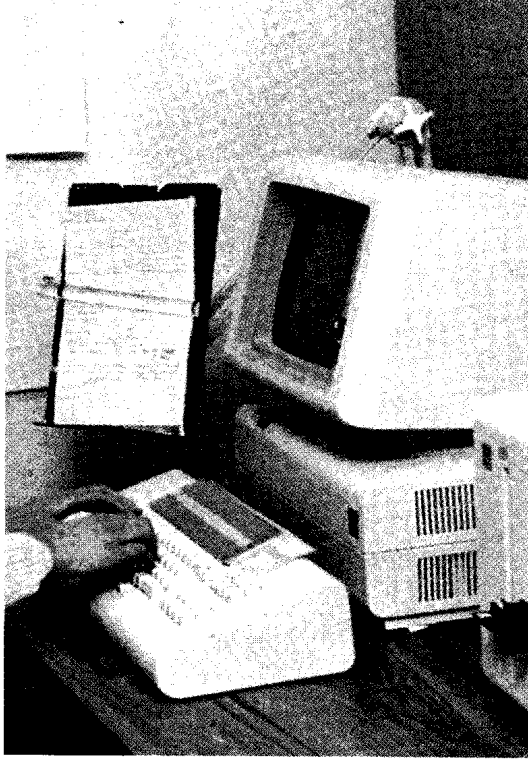
الآلة الكاتبة آلة تنتج حروفاً مطبوعة وأرقاماً على الورق، يستخدمها الناس في المنازل والمكاتب، في مختلف أنحاء العالم للكتابة بسرعة وأناقة. وتصنف الآلة الكاتبة بوصفها أكثر آلة من نوعها شائعة الاستخدام في الأعمال التجارية.

أنواع الآلات الكاتبة. هناك أربعة أنواع أساسية للآلات الكاتبة: ١- الآلة اليدوية ٢- الآلة الكهربائية ٣- الآلة الإلكترونية ٤- آلة مراجعة وتدقيق النص، وتعرف عادة باسم آلة معالجة الكلمات. وتعمل الآلة اليدوية كلياً بالقوة التي تزودها بها أيدي الطابع الذي يعمل على الآلة الكاتبة. أما الآلة الكاتبة الكهربائية فلها محرك كهربائي يزودها بالطاقة، ولهذا لا يحتاج الطابع إلى لمس المفاتيح بخفة. وتكلف مثل هذه الطابعة عند شرائها أكثر من الآلة اليدوية، وتعمل بطريقة عمل الآلة اليدوية، ولكنها

آلات الحركة الأبدية يفترض فيها أن تعمل دون توقف إلى الأبد ولكن لم يستطع أحد أن يخترع مثل تلك الآلة. ففي العجلة فاقدة التوازن (الشكل العلوي)، نرى أن كل كرة نازلة تكون أبعد من المركز وتصرف جهداً أكبر من الكرات الصاعدة. ولكن بما أن عدد الكرات الصاعدة أكثر فإن العجلة لا تتحرك. وفي الآلة المغنطيسية (الشكل السفلي)، نجد أنها لا تعمل أيضاً، إذ إن أي مغنطيس يجر الكرة إلى أعلى لن يسمح لها بالنزول إلى أسفل ثانية.

والنوع الأول من الآلات أبدية الحركة يتعارض مع القانون الأول للدينامية الحرارية. فلن يكون بمقدور هذه الآلة أن تعمل، ذلك لأن المقاومة تقف حائلاً دون حركة الأجزاء المتحركة لكل الآلات. ولكي تظل الآلة باقية على حركتها في العمل، ينبغي أن تزود بالطاقة لتتغلب على هذه المقاومة. لذا فإن هذه الآلة تتوقف فوراً عن الحركة إن لم تزود بطاقة.

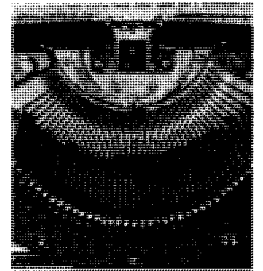
أما النوع الثاني من الآلات أبدية الحركة فيمتعارض وجوده مع القانون الثاني للدينامية الحرارية. وبما أن هذا النوع بطبيعة الحال سيعمل باستغلال الانتقال الطبيعي للحرارة من الموضع الحار إلى الموضع الأبرد، فسرعان ما تتوقف الآلة بمجرد أن تقوم الحرارة المناسبة برفع درجة حرارة الموضعين. وقد اقترح بعض المخترعين نوعاً من الآلات يرون أنها سوف تنتج عملاً عن طريق التحويل



معالج الكلمات آلة تسمح للكاتب بمراجعة المادة بسرعة وسهولة دون إعادة كتابة الوثيقة بأكملها. ومعظم معالجات الكلمات ذات شاشة عرض تلفزيونية تُظهر النص حال طبعه أو مراجعته وتدقيقه.

وتحتوي معظم المعالجات الدقيقة للآلات الكاتبة الإلكترونية على ذاكرة باستطاعتها تخزين الأسماء، والتواريخ، والعناوين، ومواد أخرى يحتاج الطابع إعادة تكرارها. وعندما يضغط الطابع المفتاح المخصص تعيد الآلة استرجاع المادة المخزونة وتطبعها ذاتياً. وتوجد في بعض الآلات الكاتبة الإلكترونية شاشات عرض تُظهر المادة المطبوعة حال كتابتها.

تحفظ معالجة الكلمات المادة المطبوعة على بطاقة مغنطيسية، أو شريط مغنطيسي، أو قرص مغنطيسي. وبذلك يكون باستطاعة الطابع عمل التصحيحات اللازمة ببساطة، وذلك بإعادة الطباعة فوق الكتابة الخاطئة. ويمكن للطابع أيضاً إزالة أو تحريك بعض الأحرف، أو الكلمات، أو الأسطر، أو حتى الفقرات دون الحاجة لإعادة طباعة الوثيقة بأكملها. وبعد كتابة الوثيقة وحفظها، تقوم الآلة بطباعتها بمجرد لمس زر أو مفتاح لهذا الغرض. ويمكن لبعض وحدات معالجة الكلمات طباعة حوالي ثماني صفحات في الدقيقة الواحدة.



الآلة الكاتبة تطبع عندما يضرب الكاتب المفتاح مجبراً الحرف للضغط على شريط الحبر ومن ثم على الورق (الصورة العليا). تثبت الحروف في بعض الآلات الكاتبة على رافعة، (الصورة السفلى اليمنى). والعديد من حروف الآلات الطابعة مثبتة على محيط كرة شعاعية لؤلؤية الشكل (الصورة السفلى اليسرى).

أسهل منها في الاستخدام. وهي تتيح للطابع أن يطبع بسرعة أكبر وبأناقة أكثر. وتسمح بعض الآلات الكاتبة الكهربائية التي تدعى **الآلات ذاتية التصحيح**، بمسح أخطاء الكتابة، حيث يعمل شريط التصحيح المعالج كيميائياً على إزالة الشكل أو الحرف غير الصحيح عندما يضغط الطابع الكاتب مفتاحاً خاصاً بذلك، ثم يطبع الكاتب الحرف الصحيح في المكان الذي جرى مسحه وتُترك فارغاً.

يصنع المنتجون نماذج متنقلة من الآلات اليدوية، والكهربائية، والإلكترونية. وقد ساعد صغر حجم الآلة الكاتبة المتنقلة، وخفة وزنها على التوسع في انتشارها بين الطلبة والمسافرين.

تشبه الآلات الكاتبة الإلكترونية الآلات الكاتبة الكهربائية ولكنها تشتمل على حاسوب صغير جداً يُعرف باسم المعالج الدقيق. ويساعد المعالج الدقيق الآلات الكاتبة على أداء وظائفها أوتوماتياً. ومن هذه الوظائف عمل الهوامش، ووضع الخطوط تحت الكتابة، والأسطر.

الطابع مفتاحاً ما تدور الكرة بحيث يضرب الحرف أو الرمز المطلوب ورقة الكتابة. وتتحرك الكرة على امتداد الخط الذي تجري الكتابة عليه، بينما لا تتحرك الأسطوانة ومعها الورقة في هذه الحالة. ويمكن تغيير نوع الكتابة وحجم الأحرف أو الرموز باستبدال الطقم أو الكرة. ومعظم الآلات الكاتبة الإلكترونية لها عنصر طباعة يسمى **العجلة البرمقية**. وعندما يضرب الطابع مفتاحاً معيناً تدور هذه العجلة إلى أن يُطبع الحرف أو الرمز المناسب في المكان أو الموقع المطلوب.

وعندما يقترب الطابع من نهاية السطر يقرع جرس التنبيه. وهناك قفل يمنع الكتابة بعد نقطة معينة إذا لم يتم الطابع بالضغط على مفتاح الهامش. وتحتوي الآلات الكاتبة أيضاً على أداة لإرجاع الشريط أوتوماتياً. وتمكن رافعة الترجيع الفراغي ومقسم المساحات الآلة من وضع الأرقام أو الكلمات في أعمدة.

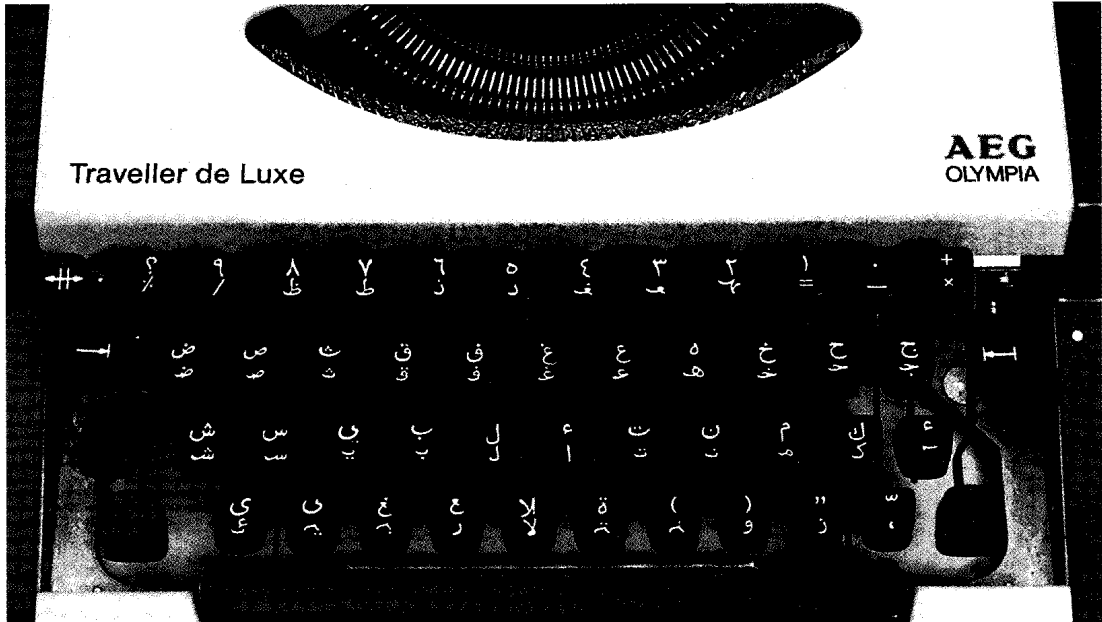
وينتج صانعو الآلات الكاتبة أكثر من ٥,٠٠٠ نوع من المفاتيح، وأكثر من ١٠٠ نوع من أنماط الطباعة. وتوجد على بعض لوحات المفاتيح أحرف وأرقام ورموز بلغات مختلفة، ولرموز بعضها الآخر مظاهر خاصة كتلك المستخدمة في الموسيقى.

وتكون طباعة بعض الآلات الكاتبة كبيرة بحيث تصلح لضعاف البصر، وتزود بعض الآلات الكاتبة التي يستخدمها فاقدو البصر بأدوات خاصة يمكنها النطق بالأحرف أثناء كتابتها، ويطلع بعضها الآخر لغة بريل.

ويوجد في معظم معالجات الكلمات شاشة عرض إلكترونية. ويساعد المعالج الدقيق الآلة على التعامل مع العديد من المهام. وعلى سبيل المثال؛ يمكن لمعظم معالجات الكلمات تصنيف ودمج القوائم، كما يمكنها القيام بحل المعادلات الرياضية. وتحويل المعلومات إلى معالجات كلمات أخرى وأجهزة الحاسوب من خلال الهاتف.

أجزاء الآلة الكاتبة. تحتوي معظم الآلات الكاتبة اليدوية، والكهربائية، والإلكترونية على أجزاء أساسية متشابهة، تتكون من لوحة مفاتيح مكونة من أزرار تعرف باسم **المفاتيح**. ويحمل كل مفتاح رمز من الأحرف أو الأعداد أو علامات الوقف، أو الترقيم، أو أية رموز أخرى. ويمثل المفتاح إحدى نهايتي رافعة، ويوجد في الطرف الآخر ذراع فلزي. وعندما يضرب الكاتب مفتاحاً ما يرتفع الذراع ويطلق شريطاً محبباً أو قشرة رقيقة من شريط الكربون. ويكون الشريط عادة أمام ورقة الكتابة، ومن ثم يقوم الذراع الفلزي، أو قضيب الطبع بطباعة الحرف أو أي رمز آخر على الورق. وتعمل أسطوانة دوارة من المطاط القوي تعرف باسم أسطوانة الآلة الكاتبة على حمل ورقة الكتابة في الآلة الكاتبة وتثبيتها. وتتحرك الأسطوانة معها الورقة أوتوماتياً مقدار مسافة واحدة إلى اليسار أو اليمين - تبعاً للغة الكتابة - بعد أن يضرب الكاتب المفتاح.

لا تحتوي بعض الآلات الكاتبة على أذرع طباعة، ولكنها تحتوي على **عنصر طباعة** كروي الشكل، يحتوي على مجموعة كاملة من الحروف والأرقام. وعندما يضرب



لوحة مفاتيح الآلة الكاتبة ترتب مفاتيح الطباعة ترتيباً قياسياً محدداً.



بعض الآلات الكاتبة الأولية تشتمل على آلة لامبرت (إلى اليسار)؛ وقد صنعت هذه الآلة شركة الفونوغراف والآلة الكاتبة في بداية القرن العشرين - وأنتجت آلة كاتبة طراز كولومبيا (في الوسط) عام ١٨٨٦م؛ وصنعت آلة بليكينزديفر (إلى اليمين) عام ١٨٩٣م. وظهرت أقدم وأبجح آلة كاتبة متنقلة في بداية القرن العشرين.

الآلة الموسيقية. انظر: الأوركسترا؛ البيانو؛ العود؛ الكمان؛ الموسيقى (رسوم إيضاحية)؛ الموسيقى العربية (الآلات الموسيقية العربية القديمة).

الآلة الناسخة. انظر: أديسون، توماس ألفا؛ النسخ بالتصوير.

الآلة النحاسية. انظر: الأوركسترا (رسم إيضاحي)؛ الموسيقى (رسم إيضاحي)؛ الموسيقى الكلاسيكية (موسيقى الأوركسترا).

آلة النقر الموسيقية. انظر: الأوركسترا (رسم إيضاحي)؛ الموسيقى (رسم إيضاحي)؛ الموسيقى الكلاسيكية (موسيقى الأوركسترا).

الآلة الوترية. انظر: الأوركسترا (رسم إيضاحي)؛ العود؛ الموسيقى (رسم إيضاحي)؛ الموسيقى الكلاسيكية (موسيقى الأوركسترا).

الالتحام الذري. انظر: الطاقة النووية (الاندماج النووي).

الالتصاق خاصية تؤدي إلى التصاق مادتين مختلفتين معاً، حيث تتم عملية الالتصاق بسبب الانجذاب الذي يحدث بين كل الجزيئات والذرات.

وتتفاوت قوة الالتصاق اعتماداً على خواص المواد المتصقة. فالالتصاق الذي يحدث بين سطحي مادتين صلبتين يميل إلى الضعف وإن كانت تلك المواد مستوية ونظيفة تماماً. فالأسطح في الواقع خشنة عندما تُفحص بالمجهر، وتلامس بعضها في أماكن قليلة نسبياً. أما إذا

يشغل كل حرف أو رمز في الكثير من الآلات الكاتبة الحيز أو المكان نفسه الذي يشغله على ورقة الطباعة. ولكن لبعض الآلات الكاتبة الأخرى خاصية المباعدة التناسبية (تكوين فراغات أو مسافات متناسبة مع حجم الحرف أو الرمز المطبوع). وتعطي المباعدة التناسبية للأحرف مظهر الحرف المطبوع. ويوجد في بعض الآلات ما يعرف بالضابط للمسافات. ويمكن للضابط عمل هوامش متساوية على الجانب الأيمن أو الأيسر تبعاً لطريقة الكتابة.

نبذة تاريخية. حاول العديد من المخترعين في أوروبا والولايات المتحدة الأمريكية في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر تطوير آلة كاتبة عملية؛ تكون دقيقة، وسهلة الاستخدام، وسريعة، ورخيصة الثمن. وفي عام ١٨٦٧م تمكن كريستوفر لاثام شولز، وهو مخترع من ميلووكي بولاية وسكنسن في الولايات المتحدة الأمريكية، بمساعدة كارلوس جليدين وصمويل سول من تصميم أول آلة كاتبة. وقد حصل على براءة اختراع الطباعة عام ١٨٦٨م. ثم واصل شولز العمل على تحسين هذا الاختراع. وفي عام ١٨٧٣م، اهتمت شركة أي. ريمينجتون وأولاده بالآلة شولز الكاتبة، رغم أنها كانت متخصصة في صناعة البنادق. وعندما بدأت في تسويقها بدأت مصانع أخرى في إنتاج الآلات الكاتبة في بداية القرن العشرين. كما بدأ استخدام الآلات الكاتبة الكهربائية في العشرينيات من القرن العشرين.

وقد جرى العديد من التحسينات على مدى السنين على تصميمات الآلة الكاتبة وطرق عملها. ويستخدم في الوقت الحاضر كثير من الناس أجهزة الحاسوب الشخصية المتصلة بالآلات كاتبة ومعالجات الكلمات لإنتاج طباعة رفيعة الجودة.

انظر أيضاً: أديسون، توماس.

مثل فرض الضرائب، وإيواء الجند في المنازل الخاصة، وفرض الأحكام العرفية، والأمر بحبس المواطنين دون الاستناد إلى القوانين.

لم يكن تشارلز راضياً عن هذا الالتماس، إلا أنه وافق على مضمض حيث لم يكن أمامه من سبيل لحث البرلمان على إجازة الاعتمادات المالية التي طلبها لنفسه. لكنه لم يكن ينوي في قرارة نفسه تنفيذ الجزء الخاص به من هذه الاتفاقية، فقد واصل حكمه الاستبدادي المطلق إلى أن قادته طريقة الاعتباطية الاستبدادية في نهاية المطاف إلى تنفيذ حكم الإعدام فيه عام ١٦٤٩م.

لقد كان للتماس الحق نتائج مهمة على الرغم من أنه لم يحقق أهدافه الفورية. فقد أكد في حقيقة الأمر على هيمنة القانون على الأهواء الشخصية للملك؛ لذا فقد كان رفضاً لفكرة الملكية المطلقة التي تستند إلى ما يسمى بالحق الإلهي، كما أصبح معلماً في تاريخ الحكومات الدستورية في إنجلترا. أما التوطيد الكامل للحكومة الدستورية فقد كان عام ١٦٨٩م عندما صدر بيان الحقوق. انظر أيضاً: بيان الحقوق؛ تشارلز الأول.

الالتهاب رد فعل الجسم للمهيجات الكيميائية أو الفيزيائية أو لبعض العوامل مثل البكتيريا. وهو الحالة الشاذة للأنسجة في بعض أجزاء الجسم التي تكون متورمة ومحمرة وساخنة ومؤلمة. تتمدد الأوعية الدموية في الجزء المتأثر وتتيح لمزيد من الدم التدفق في المنطقة. وقد تترك كريات الدم البيضاء الأوعية الدموية، وتدخل الأنسجة المحيطة في محاولة لتدمير البكتيريا. ويسمى الأطباء تكديس البكتيريا وكريات الدم البيضاء **الصدید**. انظر: **الصدید**. وتسبب كمية الدم التي تزداد في الجزء المتأثر والأوعية الدموية المتمددة الورم **والحمامي** (الأحمر)، والشعور بالحُمى. وتضغط الأوعية الدموية على الأعصاب الحسية وتسبب الألم.

التهاب الأذن الوسطى. انظر: الأذن (الأمراض)؛ **الضمم** (الأمراض).

التهاب بطانة الرحم مرض يصيب الجهاز التناسلي للأنثى تقوم فيه مجموعات أو عناقيد من خلايا بطانة الرحم بمهاجمة مناطق أخرى من الجسم. والمناطق الأكثر تعرضاً للإصابة بهذا المرض هي في الغالب المبيضان وجدار الحوض والتجاويف البطنية. وغالباً ما يصيب هذا المرض النساء اللواتي تتراوح أعمارهن بين ٢٠ و ٤٠ سنة ولم يحملن في السابق، ويعانين ألاماً حادة ناتجة عن الطمث.

كانت إحدى المواد سائلاً جزئياً أو كلياً فإن الاتصال بين الأسطح يكون أقوى.

وتستعمل أقوى المواد التصاقاً في شكل طبقات رقيقة من السوائل. وتكون هذه السوائل في كثير من الحالات محاليل لبوليمرات (مركبات ذات أوزان جزيئية عالية). وعندما تستقر هذه المحاليل فإن جزيئاتها تصبح ثابتة. ومن ثمّ يمكن أن يكون الالتصاق جيداً بحيث يمكن لقوة قوية أن تؤدي إلى كسر المادة لا كسر الرباط اللاصق.

التصاق الأعضاء، في الجسد، اسم لنسيج جديد يربط أحياناً الأجزاء الداخلية والمنفصلة طبيعياً في الجسم. وينمو مثل هذا النسيج عادة نتيجة للالتهاب أو العملية الجراحية. وتكون الالتصاقات في كثير من الأحيان مؤلمة، وقد تتدخل مع العمل الطبيعي للأعضاء الداخلية. فأمرض القلب أو الرئتين قد تسفر عن حدوث التصاقات مؤلمة بين تلك الأعضاء والأجزاء المحيطة بالجسم، كما أن الالتصاق بعد العمليات الباطنية يؤدي إلى نمو أجزاء من الأمعاء بعضها مع بعض أو حدوث تبطين للتجويف البطني. أما إذا تدخل الالتصاق مع عملية الهضم فينبغي إجراء عملية جراحية إضافية.

انظر أيضاً: **الأنسجة**.

الالتماس هو الطلب. وفي الحديث: من سلك طريقاً يلتمس فيه علماً، أي يطلبه. والالتماس ألطف من الطلب، وهو عند بعضهم: الطلب مع التساوي بين الأمر والمأمور في الرتبة. والالتماس أيضاً وثيقة مكتوبة يقوم عدد كبير من الأفراد بالتوقيع عليها مطالبين فيها باتخاذ إجراء أو عمل من نوع ما تجاه قضية من القضايا. وتُقدّم الالتماسات عادةً إلى السلطات الحكومية المحلية منها والقومية. ويُقدّم الناس هذه الالتماسات لأغراض عدة؛ فقد يوقعون على التماس معترضين على مشروع لتوسعة أحد الشوارع الذي تستلزم توسعته هدم كثير من المنازل وإزالتها، كما يمكن أن يُقدّموا الالتماس لإبداء معارضتهم تجاه عمليات سياسية اتخذتها دولة أخرى. واستخدمت كلمة الالتماس في الماضي لتعني طلباً رسمياً أو قانونياً. وفي بعض الأقطار، يطلق على كل أنواع الطلبات اسم التماس؛ ففي الولايات المتحدة على سبيل المثال، فإن الطلبات المكتوبة التي تقدم إلى المحاكم القضائية، أو المسؤولين عن الخدمات العامة، أو أية هيئة تشريعية تُسمى كلها التماسات.

التماس الحق ميثاق صاغه البرلمان الإنجليزي عام ١٦٢٨م وقدمه إلى الملك تشارلز الأول مؤكداً فيه عدم دستورية أفعال معينة اتخذها الملك دون موافقة البرلمان،

بعد بالحمى الروماتيزمية، أو بمرض الكلى المسمى التهاب كبيبات الكلى الحاد. انظر: الحمى الروماتيزمية؛ التهاب الكلية.

ويمكن للعلاج الفوري لالتهاب البلعوم عن طريق البنسلين أن يمنع العدوى من الانتشار إلى الأجزاء الأخرى في الجسم. ومثل هذا العلاج يستأصل أيضاً مخاطر الحمى الروماتيزمية، لكنه لا يمنع دائماً التهاب كبيبات الكلى الحاد.

وينصح كثير من الأطباء بفحص باقي أعضاء أسرة المريض للتأكد من عدم وجود المكور العقدي. ويُعالج من يثبت حملهم للبكتيريا باستخدام البنسلين.

التهابُ الجُلد مرض في الجلد، يؤدي إلى الحكة، أو الحرقفة، ويسبب الاحمرار، والانتفاخ، والبثور، والارتشاح، والقشرة الجلدية. ويمكن أن ينتج عن الاحتكاك، أو الحرارة، أو البرودة، أو أشعة الشمس، غير أن المواد الكيميائية، كثيراً ما تسبب في التهاب الجلد. وقد تكون هذه المواد من السموم الشديدة التي تؤثر في جلد أي إنسان، أو مواد كيميائية تهيج الجلد، الذي يعاني حساسية خاصة للكيميائيات، وقد تسببه بعض النباتات والأطعمة، والمنسوجات، والأصباغ، وأدوات التجميل والعلاجات. انظر أيضاً: الحساسية.

التهاب الحنجرة مرض يصيب أنسجة الحنجرة، أو الصندوق الصوتي، ويمكن أن تسببه عدة حالات، وأحياناً يخترق التهاب أنسجة الحنجرة، فيسبب التهابها. ويعتقد الأطباء أن التهاب الحنجرة، يسببه استعمال مواد مهيجة مثل التبغ والكحول، كما يسبب التهاب الحنجرة أيضاً استنشاق مواد مهيجة. وقد تسبب الاستعمال غير الملائم للصوت، الذي يجهد الحنجرة والحبال الصوتية، في التهاب الحنجرة.

وتبدأ أنسجة الحنجرة بالانتفاخ عندما يبدأ التهاب، وسرعان ما يصبح المريض أجش الصوت. وإذا استمرت الحالة على ما هي عليه، فقد يغيب الصوت بشكل مؤقت، لأن الحبال الصوتية تصبح سميكة ولا تستطيع الاهتزاز لإخراج الصوت. وفي الحالات الحادة، قد يمنع الانتفاخ مرور الهواء عبر الحنجرة. ويجب معالجة معظم حالات التهاب الحنجرة من قبل الطبيب.

التهاب الدماغ مرض يشكو مصابوه من ارتفاع قليل في درجة الحرارة ومن صداع يستمر عدة أيام. يمكن أن يسبب التهاب الدماغ الارتجاجات والغيوبة، وقد يسبب الموت. وهناك عدة أنواع لالتهابات الدماغ، يتسبب في

ويعتقد معظم الأطباء بأن مرض التهاب بطانة الرحم ينتج عادة عندما يتدفق الدم الناتج عن الطمث من الرحم عائداً إلى الحوض والتجاويف البطنية كل شهر. هذا الدم عادة ما يحتوي على مجموعات من الخلايا الرحمية التي بإمكانها الالتصاق بالأعضاء أو الأربطة، أو بجدران التجاويف. ويتم تخفيف هذه العناقيد الرحمية على النمو وذلك من قبل هورمون الأستروجين، وهو الهورمون الذي يحفز النمو الشهري لبطانة الرحم. واعتماداً على موضع هذه العناقيد، تحدث أعراض ناتجة عنها مثل تضخم المثانة أو حدوث الألم عند الجماع أو تشنجات حادة عند حدوث الطمث (الدورة الشهرية). وهذا المرض يؤدي إلى إتلاف المبيض وغيره من الأعضاء التناسلية مما ينتج عنه صعوبة في الإخصاب. انظر: عدم الخصوبة. وقد لا يحتاج مرض التهاب بطانة الرحم غير الحاد إلى أي علاج حيث يعتمد الأطباء إلى معالجة المرض في مثل هذه الحالة بالهورمونات التي قد توقف المرض. أما الحالات الحادة فيتم معالجتها باستخدام الجراحة. وتنحصر الجراحة في إزالة العناقيد الرحمية إذا كانت المرأة ترغب في الإنجاب أو الحمل. أما المرأة التي لا تريد الإنجاب أو الحمل، أو تلك التي تجاوزت مرحلة الإنجاب فتخضع لعملية استئصال الرحم.

التهاب البلعوم مرض مُعد يؤثر على أغشية الحلق، واللوزتين، ويصيب الأطفال من سن ٥ إلى ١٢ عاماً. والتهاب البلعوم تسببه بكتيريا من نوع يعرف بالمكورات العقدية البيتاوية الحالة للدم - المجموعة (أ) وتنتشر البكتيريا عامة من شخص إلى آخر من خلال الرذاذ الرطب الصادر من الأنف والفم. والأشخاص الذين يطلق عليهم حاملو المرض، أي الذين يحملون المكور العقدي دون أن تظهر عليهم أعراض المرض، هم الذين ينشرون البكتيريا التي تسبب التهاب البلعوم. وعن طريق الاختبارات المعملية، يمكن التأكد من وجود بكتيريا التهاب البلعوم، في المادة المأخوذة من حلق المريض. انظر: المرض.

وتشمل أعراض التهاب البلعوم احتقان الحلق، والحمى والصداع، وفي بعض الحالات الارتعاش والغثيان، والقىء. ويشعر المريض عادة بتورم اللوزتين والعقد الليمفاوية في العنق. ويختفي المرض سريعاً عقب العلاج، وقد تستمر الحالات التي لم تخضع للعلاج أسبوعاً أو أسبوعين.

يمكن أن يترتب على التهاب البلعوم مضاعفات مختلفة. فقد يمتد المرض إلى الأذنين والجيوب والعظم ومجرى الدم. وفي حالات أخرى، يصاب المرضى فيما

الشفاء منه بإذن الله. ولكن مازال مرض الالتهاب الرئوي في مقدمة الأسباب التي تؤدي إلى الوفاة في كثير من البلدان. وتعد الإصابة بمرض الالتهاب الرئوي، بالنسبة لمن يعانون أمراضاً خطيرة أخرى من أكبر الأخطار التي تهددهم، إذ يصعب عليهم جداً الشفاء منه. ومن ضمن الحالات التي تزيد من خطورة المرض حالات انتفاخ الحويصلات الهوائية، وأمراض القلب، وتعاطي الكحوليات، بالإضافة إلى أنواع أخرى من الأمراض التي تضعف مقاومة الجسم للأمراض. وبالنسبة للأطفال، وكبار السن، فإن درجة تعرضهم لمخاطر الالتهاب الرئوي أكبر من المعدل العادي.

كيف يتطور الالتهاب الرئوي. تحدث الإصابة في

معظم الحالات عندما يستنشق شخص ما بعض الرذاذات القليلة التي تحتوي على الفيروس الضار، أو البكتيريا. ويتطاير هذا الرذاذ أو ينتشر في الهواء بمجرد أن يسعل شخص مصاب أو يعطس. وتحدث كثير من الإصابات عندما تبدأ البكتيريا التي تعيش طبيعياً في الفم والأنف، والحنجرة بغزو الرئتين. والمعتاد أن تقوم أجهزة الدفاع الطبيعي في الجسم بمنع هذه البكتيريا من الوصول إلى الرئتين، ولكن إذا ضعفت فمن الممكن حدوث نوع حاد من الالتهاب الرئوي. وهذه الأنواع من العدوى تحدث عموماً بين أولئك الذين أودعوا في المستشفى بسبب أمراض أخرى خطيرة.

هناك أنواع كثيرة من الفيروسات المسببة لأمراض الرئة، من بينها فيروسات الأنفلونزا ذاتها، وعدوى الجهاز التنفسي الأخرى. وكثير من أنواع البكتيريا أيضاً، يتسبب في الإصابة بالالتهاب الرئوي. لكن معظم حالات البكتيريا تنتج عن طريق العدوى بنوع منها يسمى **المكورة الرئوية** وتُعرف أيضاً باسم **العنقوديات** وهناك نوع من البكتيريا يسمى **الميكوبلازما الرئوية** يسبب نوعاً شائعاً آخر من الالتهاب الرئوي، يحدث أساساً بين الأطفال، والشباب البالغين.

تسكن الجراثيم المسببة للالتهاب الرئوي في الجيوب الهوائية حيث يقوم الدم بعلمية استبدال ثاني أكسيد الكربون بالأكسجين. وهناك تتكاثر هذه البكتيريا سريعاً، وسرعان ما تمتلئ الجيوب الهوائية بسائل، وبكرات الدم البيضاء التي ينتجها الجسم لمحاربة العدوى.

الأعراض والتشخيص.

تختلف أعراض الالتهاب الرئوي باختلاف نوع البكتيريا المسبب له، وباختلاف الحالة الصحية العامة للمريض، قبل إصابته بالمرض. عموماً، فإن التهاب الرئة الناتج عن البكتيريا تكون أعراضه أكثر حدة وتبدأ بصورة فجائية أكثر من تلك الحالات التي

معظمها التلوث بالفيروسات والبكتيريا والمواد الكيميائية الضارة والطفيليات الدقيقة المختلفة.

ومن أعراض هذا المرض النعاس والحمى والصداع. وضعف العضلات. وقد يسبب المرض حركات تشنجية وتشويشاً ذهنياً، وشللاً وضعوبة في السمع والبصر والنطق والبلع. وقد يصاب بعض مرضى التهاب الدماغ بعطب دائم في الدماغ، إلا أن ذلك ليس شائع الحدوث. ويعتمد العلاج على سبب المرض.

توجد بعض الفيروسات المسببة لمرض التهاب الدماغ في دم بعض أنواع الحيوانات بما في ذلك الطيور والخيول. وتنتقل إلى جسم الإنسان عن طريق لدغة الناموس الذي سبق أن لدغ حيواناً مصاباً.

وفي بعض الحالات، تهاجم الفيروسات المسببة لبعض الأمراض، كالحصبة والنكاف، الدماغ وتسبب مرض التهاب الدماغ. يمكن أن يحدث هذا المرض أيضاً بسبب مضاعفات ناتجة عن التحصين. وتظهر أعراض عدة أنواع من التهاب الدماغ بعد شهور، أو سنين من دخول الفيروس المصاب جسم الإنسان. وتعرف هذه الفيروسات باسم **الفيروسات البطيئة**.

والفيروسات التي تسبب مرض التهاب الدماغ في الإنسان، يمكن أن تسبب أمراضاً متصلة بهذا المرض لدى الحيوانات أيضاً. ففي عام ١٩٧١م، انتشر مرض **الدماغ والنخاع الخيلي الفنزويلي**، وهو التهاب في الدماغ والنخاع الشوكي، وأدى إلى موت مئات الخيول في الولايات المتحدة الأمريكية.

يتصل مرض التهاب الدماغ اتصالاً قوياً بمرض الالتهاب السحائي، وهو التهاب الغشاء الذي يكسو الدماغ والنخاع الشوكي. انظر: **الالتهاب السحائي**. ويسمى المرض الذي يصيب كلاً من الدماغ والغشاء الذي يلفه باسم **التهاب السحايا والدماغ**.

الالتهاب الرئوي مرض يصيب الرئتين. ومعظم

حالات الالتهاب الرئوي، تحدث نتيجة عدوى بالفيروسات، والبكتيريا، والفطريات أو أية جراثيم أخرى. وهناك حالات قليلة تحدث نتيجة حساسية، أو من استنشاق مواد كيميائية مهيجة. وتختص هذه المقالة، بمناقشة الالتهاب الرئوي الذي تحدثه الفيروسات أو البكتيريا، وهما مسؤولان معاً عن معظم الحالات.

كان مرض الالتهاب الرئوي يقتل حوالي ثلث ضحاياه، قبل تطور المضادات الحيوية في فترة الأربعينيات من القرن العشرين. أما اليوم - مع توفر العلاج الطبي السليم - فإن أكثر من ٩٥٪ من المرضى يحصلون على

الأعراض. تبدأ أعراض التهاب الزائدة الدودية عادةً بألم في منطقة السرة، ثم يتحول إلى أسفل الجانب الأيمن من البطن. ولا يُسبب ألماً مستمراً في البداية، إذ يشتد ويخف، ثم، ما يلبث أن يستمر، فيصاب الموضع الخارجي بالحساسية عند لمسه. وتتقلص عضلات البطن، ويصاب المريض عادة بالغثيان وارتفاع درجة الحرارة. ويُظهر قياس الدم زيادة في الخلايا البيضاء.

العلاج. من المهم جداً امتناع الشخص الذي تظهر عليه أعراض التهاب الزائدة الدودية، عن تعاطي أي نوع من المليّنات أو المسهّلات، كزيت الخروع. كما يجب منع المسهّلات عمّن يشكو ألماً في البطن، لاحتمال أن يكون ذلك التهاباً في الزائدة الدودية، فتُسبب هذه الأدوية انفجارها، وتلوّث البطن بالجراثيم. بل يجب أن يبقى المريض ساكناً ويُستدعى الطبيب فوراً. والعلاج المألوف لالتهاب الزائدة الحاد، هو إزالتها بعملية جراحية، تُعرف بعملية استئصال الزائدة الدودية. وفي الحالات الخفيفة، قد تلتئم الالتهابات تلقائياً وقد تعود بعض أعراض التهاب الزائدة الدودية مرات عديدة. انظر أيضاً: الجراحة.

الالتهاب السحائي مرض يصيب الأغشية التي تغطي الدماغ والنخاع الشوكي. وهذه الأغشية تعرف باسم السحايا. كما يصيب المرض السائل الدماغي الشوكي الذي يحيط بالدماغ والنخاع الشوكي. ينتج الالتهاب السحائي عن عدوى بوساطة البكتيريا والفيروسات والفطر والميكروبات الأخرى. وسيتصدر الحديث في هذه المقالة عن الالتهاب السحائي البكتيري والفيروسي، وهما أكثر أشكال المرض شيوعاً.

يهاجم الالتهاب السحائي الإنسان في كل الأعمار، إلا أن الرضع والأطفال أكثر تعرضاً للإصابة به. ويتمثل معظم الضحايا للشفاء التام من المرض، غير أن الالتهاب السحائي البكتيري قد يسبب تلفاً حاداً للدماغ، ينتهي بالوفاة. كما قد يؤدي الالتهاب السحائي البكتيري إلى الصمم، والشلل، وضعف العضلات، والتخلف العقلي، والعمى، وتغيرات في السلوك.

والإنسان الذي يعاني حالة عضوية تُضعف مقاومة الجسم للعدوى، أكثر تعرضاً للإصابة بالالتهاب السحائي. وتشمل مثل هذه الحالات أنيميا الخلايا المنجلية، وعدم وجود الطحال، ونقص البروتينات المضادة للعدوى والتي تعرف باسم الغلوبولينات المناعية.

كيفية تطور المرض. توجد البكتيريا والفيروسات التي تسبب الالتهاب السحائي في معظم الحالات في أعضاء

تسببها الفيروسات. فمعظم الحالات المتسببة عن البكتيريا تبدأ برعشة مفاجئة، مصحوبة بارتفاع درجة الحرارة، وبآلام الصدر. كذلك يعاني المرضى سعالاً جافاً مؤلماً يخرج بلغمًا صديء اللون. بينما تكون حالات الإصابة بالفيروس في معظمها معتدلة. ومن بين أعراضها ارتفاع درجة الحرارة، وضعف حالة المريض والسعال، وإخراج البلغم (البصاق).

وعن طريق السماع الطيبة، يستطيع الطبيب أن يسمع أصواتاً مميزة آتية من الرئة تدل على وجود المرض. ويمكن لأشعة إكس (الأشعة السينية)، والاختبارات المعملية، أن تؤكد صحة التشخيص. أما تحديد نوع الميكروب المسبب للمرض، فإنه يتم عن طريق الاختبارات المعملية، إذ يقوم العامل الفني المتخصص بفحص عينة من بلغم المريض تحت المجهر. كما يعالج البلغم أيضاً بطرق مختلفة، حتى يمكن تنمية الكائن العضوي المسبب للعدوى داخل المعمل، بحيث يمكن التعرف عليه.

العلاج والوقاية. في علاج كل أنواع الالتهاب الرئوي، من الضروري أن يحصل المريض على راحة كاملة على الأقل لمدة يومين، أو ثلاثة، بعد انخفاض درجة الحرارة. بالنسبة لمرض التهاب الرئة الفيروسي، فليس هناك أي علاج محدد. ومعظم الحالات تشفى من تلقاء نفسها، خلال فترة زمنية تتراوح بين أيام وأسابيع قليلة. أما في علاج الالتهاب الرئوي البكتيري، فإن الأطباء يستعملون المضادات الحيوية. ويحقق البنسلين نتائج أفضل في علاج الحالات الناتجة عن المكورات الرئوية، لكن المضادات الحيوية الأخرى، تُعد أكثر فاعلية في علاج أنواع أخرى من التهاب الرئة البكتيري.

وتعطي لقاحات الأنفلونزا الجسم وقاية من الالتهاب الرئوي الذي تسببه فيروسات الأنفلونزا، وهناك لقاح آخر يحمي الجسم من الالتهاب الرئوي الناتج عن عدوى المكورات الرئوية. لكن الأطباء يصفونه لكبار السن فقط، والمرضى الذين يعانون طويلاً هذا المرض، وأيضاً لأولئك الأكثر تعرضاً للإصابة بالالتهاب الرئوي.

التهاب الزائدة الدودية مرض يصيب الزائدة

الدودية. انظر: الزائدة الدودية. ويحدث من عدوى تسببها البكتيريا، فتتورم الزائدة الدودية وتمتلئ بالصديد. وقد يسري الصديد إلى غشائها الخارجي، فيصير خراجاً، أو تنفجر الزائدة الدودية، فتنتشر العدوى بأجزاء الجسم المحيطة بالموضع. ويتسبب ذلك في التهاب الصفاق، وهو التهاب الغشاء المبطن لتجويف البطن. انظر: التهاب الصفاق.

بعض أنواع الالتهاب السحائي البكتيري والفيروسي معديّة. ويساعد الرفامبيسين في الحماية من انتشار الالتهاب السحائي الذي تسببه النيسرية السحائية والمستدمية النزلية، النوع ب. يصف الأطباء عادة هذا المضاد الحيوي للأشخاص المتصلين بالمرضى. كما تحمي اللقاحات من حدوث أنواع معينة من الالتهاب السحائي البكتيري. وليست هناك وسيلة فعالة للوقاية من الالتهاب السحائي الفيروسي.

انظر أيضاً: التهاب الدماغ.

الالتهاب الشعبى مرض يصيب الغشاء المخاطي للشعب (القصبيات) الهوائية في الرئتين. يسبب التهاب هذه القنوات المسماة الشعب زيادة إفراز المخاط الذي يخرج في عملية السعال. والالتهاب الشعبى قد يكون حاداً لفترة قصيرة أو مزماً لمدة طويلة.

ومن أعراض الالتهاب الشعبى المزمّن ارتفاع درجة الحرارة وآلام الصدر والسعال المصحوب بمادة مخاطية. ويعتبر الأطباء الحالة مزمنة إذا استمر السعال عدة أشهر سنوياً على مدى عامين متتاليين، أو أكثر. ويسبب الالتهاب الشعبى، أحياناً، قصر النفس، وفي الحالات الحادة، يسبب هبوطاً في القلب. وأحياناً يكون الالتهاب الشعبى مصحوباً بانتفاخ الرئة. وينتج الالتهاب الشعبى الحاد أحياناً عن طريق العدوى التي تصيب الجهاز التنفسي، كما أنه قد يكون نتيجة للدخان الذي يضايق التنفس، كدخان التبغ، أو الهواء الملوث. ويعتبر الدخان الناتج عن التدخين السبب الرئيسي لحدوث الالتهاب الشعبى المزمّن. وقد يؤدي كلا نوعي الالتهاب الشعبى إلى الربو أو ذات الرئة.

يعالج الالتهاب الشعبى عن طريق العقاقير التي تعمل على توسيع الشعب (القصبيات) الهوائية، أو عن طريق المركبات التي تساعد على تليين المادة المخاطية فيخرجها السعال. وقد تساعد الرطوبة الصادرة عن جهاز مرطب على تليين المادة المخاطية. ويوصف للمريض المضادات الحيوية إذا وجدت عدوى بكتيرية. ويتم شفاء حالات الالتهاب الشعبى الحاد خلال عدة أسابيع، أما الالتهاب الشعبى المزمّن، فإنه يصعب علاجه.

التهاب شغاف القلب. انظر: القلب (التهابات القلب).

التهاب الصفاق مرض يصيب الغشاء البريتوني (الغشاء الرقيق الذي يبطن التجويف البطني). وهو من الأمراض التي قد تقضي إلى الموت. ويلتهب الصفاق إذا ما هاجمته البكتيريا أو إذا أثاره جسم أو مادة دخيلة غريبة عليه.

الجهاز التنفسي. وتمر الميكروبات في مجرى الدم وتصل إلى الدماغ، حيث تصيب السحايا والسائل الدماغى الشوكى. وتحدث تغيرات كيميائية مختلفة في الدماغ، الذي قد ينفخ.

هناك أنواع كثيرة من البكتيريا التي تسبب الالتهاب السحائي. إلا أن معظم حالات الالتهاب السحائي البكتيري تنتج عن العدوى عن طريق ثلاثة أنواع من البكتيريا هي النيسرية السحائية والمستدمية النزلية، النوع ب والعقدية الرئوية. كما تسبب عدة فيروسات الالتهاب السحائي.

الأعراض والتشخيص. أعراض الالتهاب السحائي البكتيري - بصورة عامة - أكثر حدة من أعراض الالتهاب السحائي الفيروسي. كما تتفاوت الأعراض باختلاف عمر المريض. فتشمل الأعراض لدى الرضع والأطفال الحمى والغثيان والقيء وفقدان الشهية والنعاس. كما قد يعاني بعض الأطفال تشنجات أو ارتعاش الأطراف الذي يمكن السيطرة عليه. وكثيراً ما تشمل الأعراض عند الأطفال الأكبر سناً والراشدين الصداع وآلام الظهر وآلام العضلات وحساسية العينين للضوء. وكذلك يعاني بعض المصابين تصلباً في العنق.

يشخص الأطباء الالتهاب السحائي من خلال فحص عينة من السائل الدماغى الشوكى للمريض. ويتم الحصول على العينة بإدخال إبرة بين الفقرات في الجزء السفلي من الظهر. وتعرف هذه العملية باسم **النقب القطني** أو **البزل الشوكى**. يحوي السائل الدماغى للمصابين بالالتهاب السحائي البكتيري نسبة عالية من البروتين ونسبة منخفضة من الجلوكوز. بينما يحوي سائل معظم مرضى الالتهاب السحائي الفيروسي نسبة عادية أو عالية من البروتين ونسبة عادية من الجلوكوز. ولكي يتم تحديد نوع الجرثومة أو الفيروس المسبب، يتم فحص السائل الدماغى الشوكى للمريض بطرق مختلفة حتى يمكن تحديد نوع الكائن الحي الذي سبب العدوى.

الوقاية والعلاج. يجب أن يبقى المريض الذي يعاني الالتهاب السحائي تحت رعاية الطبيب. وليس هناك علاج محدد فعال ضد الالتهاب السحائي البكتيري، ويعالج الالتهاب السحائي البكتيري بالمضادات الحيوية. ومثل هذه المعالجة تقلل كثيراً خطر الوفاة بسبب المرض. يعتمد نوع المضاد الحيوى المستعمل على البكتيريا المسببة. وأكثر أنواع المضادات الحيوية المستخدمة لالتهاب السحايا الجرثومي البنسلين، والأمبيسلين، والكلورامفينيكول. ويتمثل معظم المرضى للشفاء من الالتهاب السحائي خلال عدة أسابيع.

يمكن أن تضمر العضلة وتصبح مشلولة في النهاية. فالتهاب العصب خلل خطير يتطلب رعاية الطبيب.

التهاب عضلة القلب مرض يصيب العضلة التي تؤدي عملية ضخ الدم في القلب. وقد تبقى الحالات الخفيفة لالتهاب عضلة القلب غير مكتشفة، كما تؤدي الحالات العنيفة إلى قصور قلبي (هبوط القلب)، وهي حالة يعجز فيها القلب عن ضخ كميات دم تكفي لاحتياجات الجسم. والتهاب عضلة القلب أسباب كثيرة، لكن معظم الحالات تنتج عن أمراض أخرى. فالأحياء الدقيقة المسببة لهذه الأمراض مثل التهاب الكبد، والأنفلونزا، والتهاب سنجابية النخاع، قد تنتقل عبر مجرى الدم إلى القلب، فتحدث التهاباً في عضلة القلب. وتشمل الأسباب الأخرى الحمى الروماتيزمية، والتسمم الكحولي، والتفاعلات الدوائية.

وقد يكون التهاب عضلة القلب مصحوباً بالكثير من أعراض الوهن، وضيق التنفس، وتجمع السوائل في الجسم. وأيضاً يمكن أن يصاحب التهاب عضلة القلب عدم انتظام دقات القلب وتضخم القلب. ويستطيع الأطباء الكشف عن هذه الأعراض باستخدام الأشعة السينية، أو بمراسم كهربائية القلب التي تقيس نشاط القلب.

وتبدأ معالجة التهاب عضلة القلب بمعالجة الأسباب، إذا كان تحديدها ممكناً. وفي حالة القصور القلبي، يصف الأطباء الراحة التامة، والغذاء قليل الملح، إضافة إلى أدوية معينة. ويشفى كثير من المرضى تماماً من مرض التهاب عضلة القلب. ويعيش آخرون سنوات مع المرض. كما يموت بعض مرضى التهاب القلب من جراء القصور القلبي أو من جراء أنواع أخرى من التلف القلبي.

التهاب العظام مرض يصيب العظم ونقي العظم، (مادة هلامية في وسط العظام). وينجم هذا المرض عادةً عن عدوى من بكتيريا تُدعى **العنقودية الذهبية**. ويمكن أن تحدث إصابة نقي العظام إذا أصيب الإنسان بكسر مركب. ففي مثل هذه الكسور، يمكن أن يتعرض نقي العظام للهواء الحاوي على الجراثيم. وفي حالات أخرى، ينقل الدم الجراثيم من دُمّل، أو من لوزتين مصابتين، أو من أي مصدر آخر للخمج في الجسم، إلى نقي العظم.

وتشمل أعراض التهاب العظام الحاد الحمى، والقشعريرة، وآلم العظم المصاب، والغثيان. ويعالج الأطباء الإصابة عادةً بالمضادات الحيوية. وقد يكون النزع الجراحي ضرورياً أحياناً. والتأخر في معالجة التهاب العظام يمكن أن يؤدي إلى قصر العظم، وإلى حدوث تشوه فيه.

والتهاب الصفاق إماً حاد وإماً مزمن، والنوع الثاني يستمر زمناً طويلاً، ويمكن أن يتسبب في جعل الأنسجة تنمو داخل بعضها مما يؤدي إلى عدم قيام الأمعاء بوظيفتها على الوجه الصحيح. وتشيع التهابات الصفاق المزمنة عند المرضى المصابين بالدرن.

أما النوع الحاد فإنه يحدث على نحو مفاجئ، فيؤدي ذلك إلى التأثير على جزء صغير من الصفاق أو يتطور الأمر فيؤثر على جزء كبير منه. ومن أعراض التهاب الصفاق الحاد الحمى والقشعريرة والتقيؤ وآلام البطن الحادة. ومن ثم ينتفخ البطن ويصير صلباً قاسياً، ويزداد النبض سرعة، كما يزداد عدد خلايا الدم البيضاء.

ويحدث التهاب الصفاق الحاد من جرأ بعض أنواع البكتيريا التي تنقلت من بعض أعضاء الجسم، كالقناة الهضمية، أو بوقني فالوب أو البنكرياس. ومن شأن هذه البكتيريا الإفلات من عضو ما - الزائدة الدودية مثلاً - إذا كان هذا العضو قد غزته الجراثيم غزواً كبيراً إلى درجة ينشعب فيها هذا العضو. وقد يحدث ذلك عقب بعض الحالات المرضية الخاصة مثل موات المعى؛ أي الغنغرينا، أو تلف الأحشاء، أو إصابة البنكرياس بالجراثيم.

يقتضي التهاب الصفاق العناية الطبية الفورية. وتستخدم المضادات الحيوية وبعض العقاقير الأخرى في علاج أية إصابة بهذا المرض، أو لتخفيف الآلام الناتجة عنه. أما إذا انتقب العضو فجأة فلامنص من إجراء عملية جراحية على وجه السرعة لإغلاق الثقب، ولتجفيف المكان المصاب بالالتهاب وتنظيفه.

التهاب العصب مرض أو إصابة مؤلمة قد تؤثر على عصب واحد أو عدة أعصاب. وقد تختلط أحياناً مع خلل يُسمى الألم العصبي. انظر: الألم العصبي.

يمكن أن تسبب البكتيريا والفيروسات ونقص الغذاء والفيتامينات التهاب العصب. والعدوى مثل الدرن، والزهري، والحلأ المنطقي، يمكنها أن تغزو العصب بسبب التهاب العصب. ويمكن أن يتولد التهاب العصب عندما يغير مرض مثل البول السكري أنشطة خلايا الجسم. والتهاب العصب يحدث بسبب الجرح العضوي لعصب يشمل العصب المصاب.

وإذا استمر التهاب العصب لفترة زمنية طويلة، فقد يتلف العصب بصورة سيئة لدرجة أنه لن يعود صالحاً لوظيفته بالطريقة الصحيحة. ونتيجة لذلك، قد يفقد شخص القدرة على الإحساس بالحرارة والضغط واللمس. وقد يفقد الجسم أيضاً التحكم في الأنشطة التلقائية مثل العرق. فإذا لم يعد العصب قادراً على التحكم في العضلة

بالعقاقير، ولا يستدعي الأمر - في معظم الحالات - التدخل الجراحي ما لم يحدث ثقب.

أما التهاب القولون المخاطي؛ ويُسمى أيضاً القولون التشنجي أو سريع التهيج فيحدث من جراء تشنجات العضلات في جدار القولون. وقد تنتاب المريض نوبات من المغص الحاد، ويحتوي برازه على مخاط - لكن دون دم - ولا يوجد التهاب يذكر ولا تتأثر صحته العامة. ويستخدم الأطباء عقاقير وحميات خاصة للتخلص من الأعراض. انظر أيضاً: القولون؛ الإسهال؛ الزحار.

التهاب القولون الأميبي. انظر: التهاب القولون.

التهاب الكبد مرض تشمل أعراضه الضعف، وفقدان الشهية، والغثيان، والقيء، واليرقان، واصفرار الجلد والأنسجة. ويوجد نوعان رئيسيان من التهاب الكبد: فيروسي وسام.

التهاب الكبد الفيروسي. عرف العلماء ثلاث صور رئيسية لالتهاب الكبد الفيروسي. هذه الصور هي: ١- التهاب الكبد الألفي أو المعدي، ٢- التهاب الكبد البائي أو المصلي، ٣- التهاب الكبد الجيمي (كان يشار إليه في السابق بالتهاب الكبد اللاألفي اللابائي). ينتج الالتهاب الكبدي أيضاً عن عدوى فيروسية أخرى أو عن اجتماع فيروسين مختلفين.

وتنتج معظم حالات التهاب الكبد الألفي عن أكل طعام فاسد أو شرب ماء ملوث. وتظهر أعراض المرض بعد حوالي أربعة أسابيع. وتستمر معظم حالات التهاب الكبد الألفي ما بين أسبوعين وستة أسابيع. ويمكن تقليل الأعراض - أو حتى منعها - بتناول حقن جاما جلوبولين خلال أسبوع من إصابة المريض بالفيروس. انظر: جاما جلوبولين.

وقد ينتقل فيروس التهاب الكبد البائي عن طريق نقل الدم الفاسد. ومنذ السبعينيات، قللت الاختبارات الخاصة بالكشف عن الفيروس في دماء المتبرعين، من انتقاله من خلال نقل الدم. وينتشر التهاب الكبد البائي حالياً عن طريق استخدام الأدوات الطبية غير المعقمة تعقماً مناسباً، وعن طريق الحقن تحت الجلدية الشائنة بين متعاطي المخدرات، وعن طريق الاتصال الجنسي بأشخاص يحملون العدوى. وقد أصبح التطعيم ضد التهاب الكبد البائي متاحاً خلال الثمانينيات.

تظهر أعراض التهاب الكبد البائي بعد مرور فترة تتراوح بين ستة أسابيع واثني عشر أسبوعاً على الإصابة بالعدوى، ولا يعرف العديد من المرضى بإصابتهم حتى يحدث اليرقان. وربما يحمل المرضى بالتهاب الكبد البائي

التهاب العين مرض حاد يصيب أغشية العين. وقد يصاب به الإنسان نتيجة عدوى أو سموم أو جروح. فالتهاب أعين الولدان مثلاً هو عدوى تصيب أعين الأطفال حديثي الولادة تسببه البكتيريا المسببة لداء السيلان. والتهاب العين الودي حالة نادرة تنتشر في كلتا العينين بعد إصابة إحدهما بجرح، وقد يؤدي إلى العمى. انظر أيضاً: العمى.

التهاب الغدة النكفية. انظر: النكاف.

التهاب الغشاء الأنفي مرض يصيب الغشاء المخاطي للأنف. ويزيد الالتهاب إنتاج المخاط الأنفي، ويؤدي إلى صعوبة في التنفس من خلال الأنف. وقد ينتج عن أمراض أخرى مثل العدوى والحساسية. وأسباب أخرى غير معروفة. وغالباً ما يصاحب الإصابة بالزكام والأمراض الرشحية الأخرى. وهناك حالات منه تنتج عن حمى القش. ويمكن أن تؤدي بعض الحالات المزمنة منه، إلى ازدياد سمك الأغشية المخاطية أو إلى تهتكها. انظر أيضاً: البرد؛ حمى القش.

التهاب القولون مرض ينتج عنه هيجان القولون أو

أجزاء أخرى من المعى الغليظ. وتوجد ثلاثة أنواع رئيسية من التهاب القولون: ١- التهاب القولون التقرحي، ٢- التهاب القولون الأميبي، ٣- التهاب القولون المخاطي.

يصيب التهاب القولون التقرحي الأشخاص الذين تتراوح أعمارهم بين العشرين والأربعين. ولم يعرف الأطباء أسباب هذا النوع، إلا أن كثيراً منهم يعتقدون أن التوتر العصبي والعوامل النفسية الأخرى قد تزيد من تفاقم المعاناة من هذا المرض. ويعاني المريض إسهالاً حاداً ترافقه عادة حمى ونزف المستقيم. وعندما تزداد حدة الالتهاب، تنشأ التقرحات على بطانة القولون محدثة جروحاً. وتساعد العقاقير غالباً على التخفيف من حدة الالتهاب، ولكن قد تدعو الحاجة إلى التدخل الجراحي باستئصال القولون في الحالات بالغة الخطورة. أما الالتهابات المزمنة، فإن احتمال إصابتها بالسرطان كبير؛ لذا ينصح كثير من الأطباء بإجراء عملية جراحية إذا ما استمر المرض أكثر من عشر سنوات.

يحدث التهاب القولون الأميبي عند تناول الأطعمة أو المياه الملوثة بنوع معين من الأميبا الطفيلية. ومن أعراضه تشنجات ومغص حاد بالبطن، بالإضافة إلى الإسهال والحمى. وربما تكون قروح عميقة في القولون تكون حادة وتؤدي إلى ثقبه محدثة ما يعرف بالتهاب الصفاق. انظر: التهاب الصفاق. ويُعالج الأطباء هذا النوع من الالتهاب

التهاب الكلية. فهو يشمل الكبيبات (وحدات التنقية في الكلى). ويقلل الالتهاب من إنتاج البول بوساطة الكليتين، مما يسبب تراكم الكبيبات في الجسم، وعدم خروجها مع البول بطريقة طبيعية، وقد يُتلف الكليتين بدرجة خطيرة.

وفي معظم الحالات، يجيء التهاب كبيبات الكلى عقب عدوى تصيب الحلق أو الجلد بسبب أنواع معينة من البكتيريا تُسمى **العقديات**. وفي بعض الأشخاص، تسبب هذه العدوى حساسية الجسم لأنسجة الكبيبات. وقد تعاني الكبيبات تلفاً خطيراً نتيجة لذلك، فإذا حدث هذا التلف سريعاً، تُسمى الحالة **التهاب كبيبات الكلى الحاد**. وإذا حدث التلف على مدى سنوات تُسمى الحالة **التهاب كبيبات الكلى المزمن**.

ويحدث التهاب الكبيبات الحاد غالباً في الأطفال. وتشمل أعراضه تورم الوجه والحصى والصداع وارتفاع ضغط الدم والقيء ووجود دم وبروتينات في البول. ولا يوجد علاج معين لهذه الحالة، ويشفى المرضى من النوبة الأولى لالتهاب كبيبات الكلى الحاد، لكن الكثير منهم تعاودهم النوبات بعد ذلك.

ويظهر التهاب كبيبات الكلى المزمن في الكبار، وفي معظم الحالات، لا يكون السبب معروفاً. والكثير من الحالات تكون له أعراض خفيفة فقط، وقد لا يعرف الشخص أنه مصاب بالمرض. ولكن في بعض الأحيان، تسبب الحالة المزمنة تلفاً متقدماً للكلية، لا يمكن شفاؤه. وقد تؤدي الحالات المتقدمة إلى الفشل الكلوي وإلى مرض قاتل يسمى **اليوريمية**. انظر: **البولينا**. ولإنقاذ ضحايا التهاب كبيبات الكلى المزمن، قد يستخدم الأطباء آلة **الديليزة** والتي تزيل الفضلات من الدم، وقد يستخدم الأطباء أيضاً عمليات زرع الكلى بدلاً من الكلية المتأثرة. انظر أيضاً: **الكلية؛ زراعة الأنسجة**.

التهاب الكلية والحويضة. انظر: **الكلية (أمراض الكلية)**.

الالتهاب الكيسي اضطراب يسبب ألماً بمفاصل الجسم، ويؤثر غالباً في مفاصل الكتف أو الورك، ويحدث نتيجة التهاب الكيس المصلي، وهو كيس صغير مليء بسائل يعمل كسطح يُسهل الانزلاق لعضلة تتحرك فوق عظمة. ويحدث هذا الالتهاب في العادة نتيجة نشاط زائد للذراع أو الرجل، فيُصبح الكتف أو الورك مصدر ألم، ويصعب تحريكه.

يعالج الأطباء هذه الحالات بحقن عقار الكورتيزون في الكيس، أو باستخدام عقاقير مانعة للالتهاب. وهناك

الفيروس في دمائهم لسنوات بعد الشفاء. ومثل هؤلاء يمكن أن ينشروا فيروس الالتهاب الكبدي. وبالإضافة إلى ذلك، يمكن أن تنقل السيدة الحبلية الحاملة للفيروس، المرض إلى أجنحتها. ويتعرض حاملو الفيروس لشيء من المخاطرة من زيادة التليف الكبدي فقد يؤدي إلى سرطان الكبد أيضاً. وحوالي ١٪ من حالات التهاب الكبد البائي تنتهي بالوفاة. ويجب وقاية الحوامل من هذا الفيروس.

اكتشف العلماء عام ١٩٧٧م، فيروساً جديداً لالتهاب الكبد. هذا الفيروس، الذي أُطلق عليه اسم **العامل دلتا**، لا يمكن أن يتسبب في العدوى من تلقاء نفسه. ولا يكون معدياً إلا إذا ارتبط بفيروس التهاب الكبد البائي. ويتسبب هذان الفيروسان معاً في إحداث شكل حاد من أشكال التهاب الكبد يعرف باسم **التهاب الكبد دلتا**. والأفراد الذين لديهم مناعة ضد التهاب الكبد البائي تكون لديهم مناعة أيضاً ضد التهاب الكبد دلتا.

وقد تم عزل الفيروس المحمول في الدم والمسؤول عما كان يسمى في السابق بالتهاب الكبد اللألفي، اللابائي في نهاية الثمانينيات، وأطلق عليه اسم التهاب الكبد الجيمي. وهو مسؤول عن عدة آلاف من حالات الالتهاب الكبدي التي تحدث من نقل الدم سنوياً. وأعلن الباحثون عام ١٩٨٨م اكتشاف فيروس يعتقدون أنه مسؤول عن معظم حالات الالتهاب الكبدي التي تحدث من نقل الدم. إلا أن المرض يصيب أيضاً العديد ممن لم يتم نقل الدم إليهم. ولا يعرف العلماء كيف نُقل المرض لمثل هؤلاء المرضى. إلا أن التجارب أثبتت أن نصف هؤلاء المصابين تتطور حالاتهم إلى حالات مرضية مزمنة. ويحدث لـ ٢٠٪ منهم تليف كبدي. ويجري الآن تطوير الاختبارات لمعرفة حامللي فيروس التهاب الكبد الجيمي وذلك لتأمين عمليات نقل الدم.

التهاب الكبد السام. ينتج عن التعرض للمشروبات الكحولية، والعديد من المواد الطبية وبعض الكيمائيات، بما في ذلك رابع كلوريد الكربون. مثل هذه الكيمائيات تدخل الجسم عن طريق البلع، أو الشم، أو الامتصاص من خلال الجلد، أو الحقن. ويختلف تطور التهاب الكبد السام وعلاجه، طبقاً لفترة الإصابة.

انظر أيضاً: **الكبد**.

التهاب كبيبات الكلى. انظر: **التهاب الكلية؛ الكلية (أمراض الكلية)**.

التهاب الكلىة كان يُسمى **مرض برايت**، وهو مصطلح يطلق على عدد من أمراض الكلى الالتهابية. والتهاب كبيبات الكلى هو المرض الذي يُطلق عليه غالباً

ومن أعراض هذا المرض نوبات من التقلصات المعدية والحمى والإسهال. وفي أغلب الحالات، تظهر هذه الأعراض أولاً على الأشخاص من سن ١٥ إلى ٣٠ عاماً. ويشعر المرضى بتحسّن فيما بين هذه النوبات، ويعاني بعضهم نوبة أو أكثر، ويعاني بعضهم الآخر نوبات عديدة. وخلال نوبة المرض، يتورم الجدار الداخلي للفائقي. وقد يؤثر الجدار المتورم على اللفائقي ويمنع مرور الطعام. وتؤدي كل من هذه النوبات إلى حدوث جرح بالجدار الداخلي، وتضيف إليه طبقة من الأغشية المتهبة. وقد يؤدي هذا التضخم إلى انسداد اللفائقي.

وفي الشخص السليم، نجد أن جدران اللفائقي تمتص الطعام، ولكن في كثير من مرضى التهاب اللفائقي يؤدي الانتفاخ إلى منع امتصاص الطعام. وعدد كبير من هؤلاء المرضى تقل أوزانهم ويشعرون بالجوع.

يعالج الأطباء هذا المرض بعقاقير تقلل من الالتهاب، حيث يستخدمون نظاماً غذائياً معيناً وأغذية مكتملة، فضلاً عن التغذية عن طريق الأوردة بمحاليل ذات سرعات حرارية عالية لمنع حدوث الجوع. وفي الحالات الملحة، لابد من إجراء عملية جراحية. ومع ذلك، فإن المرض يعاود أكثر من نصف عدد المرضى الذين تجرى لهم عمليات جراحية.

التهاب اللوزتين مرض مؤلم ناتج عن إصابة إحدى اللوزتين أو كليهما بالبكتيريا أو الفيروسات. ومن أكثر الفئات العمرية التي تتعرض للإصابة بالتهاب اللوزتين الأشخاص الذين تتراوح أعمارهم بين العاشرة والأربعين عاماً. ومن مظاهر الإصابة بالتهاب اللوزتين ظهور انتفاخ أو ألم في الحلق، وصعوبة في البلع. ويصاحب الحالات المزمنة حمى وصُداع وألم في الظهر وتشنج في الرقبة وشعور بالغثاس. ويرز في الحلق خُرُوجُ (تجمع للصدید) بجوار اللوزة.

وينصح الأطباء عادةً بالراحة في الفراش وتناول الأسبرين والغرغرة بالماء المالح لتخفيف الالتهاب. ويستطيع الأطباء علاج الحالات الناتجة عن البكتيريا باستخدام المضادات الحيوية. ولكن المضادات الحيوية لا تجدي في حالة الالتهاب الفيروسي. وإذا استمر التهاب اللوزتين أو تعددت الشكوى من الالتهاب ومضاعفاته عند بعض الناس، فإن الطبيب في مثل هذه الحالات ربما ينصح بالتخلص منهما. وتسمى هذه العملية الجراحية بعملية استئصال اللوزتين.

التهاب ماحول السن. انظر: الأسنان؛ التهاب اللثة السنخي.

أشكال أقل شيوعاً لهذا النوع من الاضطرابات هي انتفاخات المرفق، والتهابات الركبة أو القدم. انظر أيضاً: الورم الملتهب.

التهاب اللثة. انظر: الأسنان (العناية بالأسنان واللثة)؛ التهاب اللثة السنخي.

التهاب اللثة السنخي مرض يصيب اللثة والعظام التي تدعم الأسنان، ويُعد المسؤول الأول عن فقد الأسنان بعد سن الخامسة والثلاثين.

ينتج أكثر أنواع هذا الالتهاب شيوعاً عن ترسب طبقات من اللويحات (البلاك) على الأسنان واللثة؛ واللويحات خليط لزج ينشأ من حبيبات الطعام والبكتيريا. وتعمل هذه البكتيريا وفضلاتها على إثارة اللثة وإهاجتها فينتج عن ذلك التهاب اللثة. انظر: الأسنان. ومالم تُعالج هذه الالتهابات في الوقت المناسب؛ فإن اللثة تتورم وتدمى لأتفه الأسباب، ومن ثم تتراجع إلى الخلف، مبتعدة عن الأسنان. وهنا تجد البكتيريا سبيلها إلى مهاجمة الألياف الضامة التي تشكل المغارز الداعمة للأسنان، ويتكون الصدید في الجيوب الضيقة الواقعة بين الأسنان. وياتتشار العدوى، تلتف الألياف والعظام المحيطة التي تدعم مغارز الأسنان وإذا استفحل التهاب الألياف والعظام تصحح الأسنان متخلخلة، غير ثابتة، وقد يؤول الأمر في نهاية المطاف إلى تساقطها.

يُعد علاج هذا النوع من الالتهابات أمراً يسيراً في مرحله المبكرة، لذا ينبغي استشارة الطبيب حالما تبدأ اللثة في الاحمرار، أو حالما تؤلم أو تدمى لأقل الأسباب. ويكون العلاج بصورة عامة بإزالة اللويحات (البلاك) وصقل التتوءات الخشنة في الأسنان. أما إذا استفحل الداء فقد ينتهي الأمر إلى إزالة اللثة، والعظام الداعمة المصابة، بعملية جراحية. وللوقاية من حدوث هذا النوع من الالتهابات، ينبغي العناية السليمة بالأسنان بتنظيفها يومياً بالفرشاة، واستخدام خيط الأسنان الطبي المشمع. انظر أيضاً: طب الأسنان.

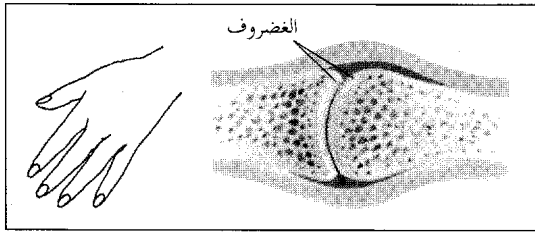
التهاب اللفائقي مرض يحدث نتيجة التهاب في اللفائقي (النصف السفلي من الأمعاء الدقيقة). ويطلق اسم مرض كرون على النوع الشائع منه. كما يعرف أيضاً بالالتهاب المعوي. ولا يعرف العلماء سبباً لمرض كرون، وقد يكون من الصعب الشفاء منه. ومع ذلك، فإن بعض أنواع الالتهابات من هذا النوع، والتي تسببها البكتيريا تُعالج بالمضادات الحيوية.

والتهاب المفاصل العظمي لا يمكن علاجه. ويسعى الأطباء إلى تخفيف الألم ووقاية المريض من أن يصبح مُعاقاً. يشتمل العلاج على العقاقير، ولاسيما الأسبرين، وبرامج التمارين المعدة خصيصاً. وقد يقوم جراح العظام بإصلاح المفصل حاد الإصابة أو إبداله بواحد مصنوع من المعدن أو البلاستيك أو غيرهما من المواد.

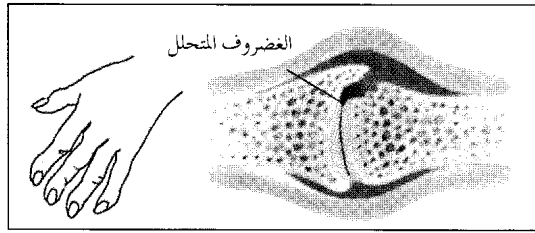
التهاب المفاصل الروماتيزمي. يُطلق عليه عادة اسم **المعيق الأكبر.** وأكثر ضحاياه يكونون بين سن ٢٠ و ٤٠، ولكنه قد يصاب الأطفال وكبار السن.

تكون المفاصل المصابة بالتهاب المفاصل الروماتيزمي ساخنة ومؤلمة وحمرراء ومتورمة. يؤثر هذا المرض بشكل رئيسي على الرسغين والبراجم، ولكنه قد يحدث في أي مفصل. وفي كثير من الحالات، ينتشر التهاب المفاصل

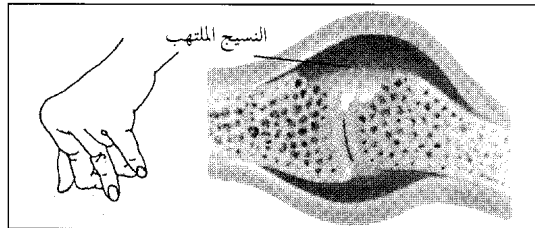
المفاصل المعاقة



التهاب المفاصل العظمي



التهاب المفاصل الروماتيزمي



النوعان الرئيسيان لالتهاب المفاصل. يمكن لأنواع كثيرة من التهاب المفاصل أن تعيق المفاصل. في المفصل المعاق، يغطي الغضروف نهايتي العظام. وفي التهاب المفاصل العظمي، يتحلل الغضروف وتحتك العظام بعضها ببعض. وفي التهاب المفاصل الروماتيزمي، يقود النسيج الملتهب في المفصل إلى تآكل الغضروف والعظام. والمفاصل المصابة بحالات حادة من التهاب المفاصل الروماتيزمي قد تيبس في أوضاع مشوهة.

التهاب المثانة. انظر: المثانة.

التهاب المعدة مرض يصيب الغشاء المبطن للمعدة. ويعاني المصاب بالتهاب المعدة فقدان الشهية وألمًا ودوارًا وقيئًا ونزيفًا في المعدة، ويكون التهاب المعدة إما حادًا وإما مزمنًا.

وينتج التهاب المعدة الحاد عن جرح كيميائي أو حمضي لجدار المعدة. وغالبًا ما يكون سببه الإفراط في تعاطي المشروبات الكحولية أو الأسبرين. ويمكن أن ينتج جرح بليغ للمعدة إذا ما بلغ شخص مواد كيميائية ضارة مثل اليود أو حمض الكربوليك أو محلول القلوي. يعالج الأطباء المريض بالترياق أو بتنظيف المعدة. ويمكن أن يكون سبب التهاب المعدة المزمن التهيج المستمر الناتج عن التدخين أو تعاطي الكحول. كما قد يكون السبب هو عصارة الصفراء التي تدخل المعدة من الاثني عشر. وغالبًا ما ينتج عن الالتهاب المزمن للمعدة تقرحات معدية.

التهاب المفاصل مرض من بين أكثر من مائة مرض تصيب المفاصل. يعاني ضحاياه التهاب المفاصل الألم والتيبس والانتفاخ في مفاصلهم. وكثير من الناس يصيبهم مرض التهاب المفاصل بالإعاقة.

ويستخدم مصطلح التهاب المفاصل الروماتيزم الواحد بديلاً عن الآخر. ومهما يكن، فإن كلمة روماتيزم أكثر عمومية، تشير إلى أنواع عديدة من أمراض المفاصل والعضلات والنسيج الضام. انظر: **الروماتيزم.** والشكلان الرئيسيان لالتهاب المفاصل هما، **التهاب المفاصل العظمي** (الفصال العظمي)، وهو الأكثر شيوعاً، و**التهاب المفاصل الروماتيزمي**، وهو ثاني الأنواع شيوعاً.

التهاب المفاصل العظمي. ويسمى أيضاً مرض **تآكل المفاصل**، يحدث عندما يأخذ المفصل في التآكل. وكثير من كبار السن مصابون بالتهاب المفاصل العظمي، وقد يحدث أيضاً إذا جرح المفصل عدة مرات. والمفاصل الأكثر تأثراً دائماً هي مفاصل اليدين والوركين والركبتين وأسفل الظهر والعتق. قد تنتج إعاقة حادة، وبخاصة إذا أصيب الوركان والركبتان بمرض شديد.

يعاني المرضى بالتهاب المفاصل العظمي الألم في المنطقة المصابة، وقد يشعرون بإحساس بالصرصرة أو الاحتكاك عندما يتحركون. ففي التهاب المفاصل العظمي، يتحلل الغضروف بين العظمتين جاعلاً تلك العظام يحتك بعضها ببعض. وقد تنمو كعبورات العظام والغضروف المتصلب في المفصل مسببة الانتفاخ والتشوه.

عدوى بكتيرية أو فيروسية، أو بسبب كائنات حية مجهرية. وقد ينتج التهاب الملتحمة أيضاً عن الحساسية أو الحروق الكيميائية. والواقع أن معظم أنواع التهاب الملتحمة التي تحدث نتيجة العدوى تعدُّ ناقلة للعدوى.

وتشمل أعراض التهاب الملتحمة الحرقان والحكة والتدميع واحمرار العين والشعور بأن هناك شيئاً مستقراً في مقلة العين. وبالإضافة إلى ذلك، قد يتكون صديد وربما يلتصق الجفنان معاً.

يحدث التهاب الملتحمة الحاد أو ما يسمى **العين الوردية** غالباً بسبب البكتيريا. وفي معظم الحالات، يمكن للأطباء معالجة التهابات البكتيرية خلال أيام قليلة باستعمال المضادات الحيوية. ومعظم التهابات الفيروسية لا تستجيب عادةً إلى الأدوية. ولكن أنواعاً منها تزول من تلقاء نفسها. وعلى الرغم من ذلك، فإن بعض أنواع التهابات الفيروسية قد تستمر لفترة أطول وتصيب **القرنية** وهي النسيج الشفاف في مقدمة العين. وحين يحدث ذلك، فإن حاسة البصر لدى الشخص المصاب قد تتأثر. أما التهابات الناتجة عن الحساسية فكثيراً ما ترتبط **بحمى القش**. وتساعد الكمادات الباردة ونقط العين في التخفيف من أعراض التهابات الناجمة عن الحساسية. أما التهابات الملتحمة الناتجة عن التعرض للكيميائيات، فقد تسبب في تلف خطير للعين. وفي كثير من الحالات، يمكن التقليل من هذا التلف بغسل العين فوراً بماء دافئ.

التهاب المهبل مرض يصيب المهبل ويميزه حدوث حكة وانتفاخ بالإضافة إلى الإفراز غير العادي للمهبل. ويمكن أن يؤثر التهاب المهبل، على **الفرج**. ويحدث التهاب المهبل في أغلب الأحيان خلال فترة الحمل.

تنشأ معظم حالات التهاب المهبل، من التلوث الناتج عن البكتيريا، والفطريات، والأوليات. وتنتج هذه الكائنات كميات هائلة من الفضلات التي تتسبب بدورها في تهيج المهبل، وينتج عنها الانتفاخ والحكة. وأكثر أنواع البكتيريا التي تسبب التهاب المهبل هي **المستدمية المهبلية**. وتسبب هذه البكتيريا في جعل السائل الأبيض الرقيق الموجود في المهبل، سائلاً غليظاً مائلاً إلى اللون الرمادي أو الأصفر. وهناك فطر يُسمى **المبيضة**، يجعل أيضاً سائل المهبل غليظاً أبيض اللون. ويتسبب الكائن الأوئي المسمى **المشعرة**، في تحويل السائل إلى اللون الأصفر المائل للخضرة، أو إلى اللون الرمادي، وكذلك جعله رقيقاً ورغويًا.

يمكن للفطريات أو البكتيريا أو الكائنات الأولية، المسببة للتهاب أن تكون موجودة في المهبل، دون أن

الروماتيزمي في كل الجسم مسبباً تلفاً للأعضاء والنسيج الضام. وإذا ترك بدون ضبط فإن المفاصل المريضة قد تتيبس في النهاية في أوضاع مشوهة. وقد يبقى التهاب المفاصل الروماتيزمي طوال حياة المريض وقد يخفي فترات متفاوتة من الزمن.

في التهاب المفاصل الروماتيزمي، تأكل الأنسجة الملتهبة والمواد الأخرى في المفصل العظم والغضروف. ويعتقد الأطباء أن المرض تسببه الكائنات الدقيقة أو المناعة الذاتية (هجوم الجسم على أنسجته ذاتها)، أو كلتاها. انظر: **المناعة**. وبعض الناس يرثون نزوعاً إلى التهاب المفاصل الروماتيزمي. ويحاول الأطباء منع المرض من إعاقة ضحاياه. ويتضمن العلاج، الراحة، والتمارين الخاصة، والأسبرين، وغيرها من العقاقير. وفي الحالات شديدة الحدة، قد يستعمل الحقن بإحدى مركبات الذهب. ويمكن إبدال المفصل الذي تلف بشده أو إصلاحه.

الصور الأخرى من التهاب المفاصل. تضم **النقرس**، و**التهاب الفقار الرثياني**، و**التهاب المفاصل الإثاني**. ويعاني ضحايا النقرس بروز انتفاخات مؤلمة، ولكنهم يشعرون بتحسّن بين النوبات. يتأثر أولاً مفصل الوكعة الذي يربط إصبع القدم الكبير بالقدم، في معظم الحالات. ويسبب النقرس وجود كمية زائدة من حمض اليوريك في الدم. وأثناء النوبة، يكون هذا الحمض على هيئة بلورات إبرية الشكل في المفاصل. وبعض الناس يرثون مرض النقرس. وقد تقود المشروبات الكحولية والطعام الدسم إلى نوبة من الهيجان لدى المصابين بالنقرس، ولكنها لا تسبب المرض. ويصف الأطباء عقاقير للتقليل من التهاب ومنع النوبات الإضافية. انظر: **النقرس**.

يصيب التهاب الفقار الرثياني بشكل رئيسي الشباب من الرجال. وتلتهب مفاصل العمود الفقري، وينشأ عند المريض ظهر متصلب محدود. وأغلب ضحايا المرض لديهم فصيلة نادرة من الدم يسمى هـ ل أ ب ٢٧- (HLAB-27). تتضمن المعالجة العلاج الطبيعي والعقاقير. أما التهاب المفاصل الإثاني فتسببه البكتيريا. وتحدث صورته الأكثر شيوعاً بعد التهاب في الرئة أو الجلد، أو إجراء جراحة في المفصل أو عدة أمراض جنسية. وفي أكثر الحالات، تمنع المعالجة المبكرة بعقاقير المضادات الحيوية من الإعاقة.

انظر أيضاً: **المرض**.

التهاب الملتحمة مرض يصيب الغشاء الذي يغطي الجزء الأبيض من مقلة العين والبطانة الداخلية للجفن. ويسمى هذا الغشاء **الملتحمة**. وقد يحدث التهاب بسبب

الالتواء إصابة في الرباط أو النسيج الذي يغطي المفصل. والأربطة حزم من ألياف متينة تمسك بعظام المفصل في الوضع الصحيح. انظر: **الرباط**. ويطلق على النسيج الذي يغطي المفصل اسم **الكبسولة**، وتشأ معظم الالتواءات نتيجة ليّ مفاجئ يشد أو يمزق أنسجة الأربطة. وتعد التواءات الكاحل والمعصم من أكثر الالتواءات شيوعاً، ولكن قد يحدث للشخص التواء في أي مفصل. والالتواء عادة ما يكون شديد الإيلام، وكثيراً ما يتورم الجزء المصاب، ويتحول إلى اللون الأسود والأزرق. وربما ينصح الأطباء بالراحة ورفع الجزء المصاب، ووضع كمادات باردة أو ضمادات مطاوعة لتقليل حجم الورم. وقد تساعد بعض أنواع التمارين الخاصة على تقليل الورم وسرعة الشفاء.

ألتوسير، لوي (١٩٢١-١٩٩٠م). فيلسوف فرنسي ماركسي اشتهر بإعادة تفسيره للماركسية على نحو يحقق ما رأى أنه فلسفة ماركسية حقيقية.

ولد ألتوسير في الجزائر. ثم رحل إلى فرنسا حيث درس الفلسفة. اشتغل بعد تخرجه بالتدريس في دار المعلمين العليا بباريس، وانضم للحزب الشيوعي أثناء مقاومة الاحتلال النازي لفرنسا في الحرب العالمية الثانية، وسعى فيما بعد إلى كسر الهيمنة الأيديولوجية للحزب بنشر عدد من الكتب التي تخالف كثيرا من التفسيرات المستقرة للفكر الماركسي. وقد استفاد في ذلك من الكثير من معطيات الفكر الليبرالي، أو غير الشيوعي، مثل مؤلفات فرويد وباشلار وكلود ليفي - شتراوس ولاكان، كما استفاد من البنيوية حتى اعتبرت فلسفته مزجا للماركسية بالبنيوية. ومن ذلك قوله إن الناس ليسوا مسؤولين عما يحدث في المجتمعات من تغيرات وأنشطة، وإنما هم نتائج وسما ت لبنى طبقية تحكمهم. وهذا يشبه ما تقوله البنيوية من أن البنى هي التي تتحكم في الحياة الاجتماعية والثقافية.

أصدر ألتوسير عددا من المؤلفات أشهرها: من أجل ماركس (١٩٦٥)؛ وقراءة رأس المال (١٩٦٨)؛ ولينين والفلسفة (١٩٧١). غير أن قدرته على التأليف توقفت حين أصيب بالجنون في مطلع الثمانينيات وقتل زوجته. انظر أيضاً: الماركسية؛ البنيوية؛ ليفي - شتراوس، كلود؛ فرويد، سيجموند؛ لاكان، جاك.

إلتون، تشارلز سذرلاند (١٩٠٠-١٩٩١م). عالم أحياء إنجليزي وُلد في مانشستر، وتخرج في جامعة أكسفورد عام ١٩٢٢م وعمل فيها إلى أن تقاعد في عام

تتسبب في التهابه. وعادةً ما تكون كمياتها متوازنة لكي لا تتسبب الكميات الزائدة في أي أذى للمرأة. ويحدث التهاب المهبل، عندما يختل هذا التوازن بتكاثر واحد أو أكثر من الكائنات بأعداد كبيرة. وهناك عدة عوامل ينتج عنها إخلال هذا التوازن، وتشمل الحمل وضعف الصحة وسوء التغذية والأرق أو استعمال أدوية معينة. كما أن الجروح والحساسية ضد أنواع معينة من المنظفات، والمطهرات المستخدمة في الغسيل، والصابون المعطر، ومسحوق الطلق، يمكن أن تزيد بدورها من احتمال الإصابة بالتهاب المهبل.

وتتم معالجة التهاب المهبل بعد إجراء الاختبارات على السائل المهبل، لتحديد نوع الكائن الحي المتسبب في الالتهاب. وهناك مضادات حيوية معينة، وغيرها من الأدوية، تُستخدم لعلاج التهاب المهبل.

التهاب النخاع مرض يصيب النخاع الشوكي أو نقي العظم. وغالباً ما يسببه فيروس، أو عدوى أخرى. والتهاب سنجاوية النخاع هو أحد الأشكال الأخرى لالتهاب النخاع، وكذا تصلب المتعدد، وداء الكلب. وغالباً ما تشمل أعراض أمراض التهاب النخاع آلام الظهر والشلل.

التهاب الوريد التهاب يمكن أن ينتشر في أي جزء من الجسم، لكنه شائع الحدوث في السيقان، ويسبب عادة الطراوة، والانتفاخ، والاحمرار، والألم في منطقة الوريد. وقد يؤدي إلى التهاب الوريد الخثاري، أي تكوّن جلطة الدم بطول بطانة الوريد المتهب. وإذا تفتت الجلطة وانتقلت إلى مجرى الدم، فإن الجلطة قد تعلق وتسبب انسداداً (قفل في مجرى الدم). والانسداد الذي يحدث في القلب أو الرئتين يمكن أن يكون مميتاً. انظر: الانسداد.

ومعظم حالات التهاب الوريد سببها جرح، أو عدوى تصيب الوريد. وقد يكون التهاب الوريد نتيجة ضعف الدورة الدموية في الأوردة، بسبب الراحة الطويلة بالفراش، أو الحمل أو السمنة، أو فشل القلب، أو حالات أخرى.

وعند علاج التهاب الوريد في السيقان، ينصح الأطباء برفع الطرف المتأثر لتقليل الالتهاب. ولا بد أن يرتدي المريض جورباً داعماً مرناً عند المشي. وفي حالات التهاب الوريد الحادة، تكون الراحة في الفراش مطلوبة لمنع الجلطة من التفتت. وقد توصف عقاقير تُسمى **مضادات التخثر** لمنع الجلطة، وفي بعض الحالات، قد تكون الجراحة ضرورية.

انظر أيضاً: الوريد.

وجود إله، ولكنهم ضلوا الطريق إلى معرفته، وأخطأوا في تصورهم له، فوجد من اتخذ الشمس والقمر أو مناظر الطبيعة المختلفة آلهة تعبد، وهناك من اتخذ إلهًا للخير وإلهًا للشر. وهناك من عبد آلهة متعددة واتخذ إلهًا أعلى يفوقها جميعاً كما كان شأن العرب في الجاهلية: ﴿ولئن سألتهم من خلق السموات والأرض وسخر الشمس والقمر ليقولن الله فأنئى يؤفكون﴾ العنكبوت: ٦١. ﴿ولئن سألتهم من نزل من السماء ماء فأحيا به الأرض من بعد موتها ليقولن الله قل الحمد لله بل أكثرهم لا يعقلون﴾ العنكبوت: ٦٣. ﴿قل من يرزقكم من السماء والأرض أمن يملك السمع والأبصار ومن يخرج الحي من الميت ويخرج الميت من الحي ومن يدبر الأمر فسيقولون الله فقل أفلا نتقون﴾ يونس: ٣١.

أما النوع الآخر من الإلحاد، والذي يعني إنكار وجود الله أصلاً، فقد انتشر خلال القرون الثلاثة الأخيرة (الثامن عشر والتاسع عشر والعشرين)، وجاء نتيجة للصراع بين العلم والكنيسة في أوروبا، ذلك الصراع الذي انتهى بانتصار العلم وانهزام دعاة الكنيسة. وقد اتخذ مفكرو تلك الفترة هذا الموقف ذريعة لرفض الدين جملةً وإنكار حقائقه وعلى رأسها الإيمان بالله.

وقد انتشرت هذه الظاهرة (ظاهرة الإلحاد) انتشاراً واسعاً في الدول الأوروبية بصفة خاصة، وأصبحت له في بعض البلاد حكومات تحرسه ودول تحميه، وهو يتسلح ببعض النظريات العلمية المادية لتأييده. ويمكن اعتبار ظاهرة "العلمانية" جزءاً من التيار الإلحادي بمفهومه العام. فعلى الرغم من ارتباط العلمانية بفصل الدين عن الدولة أو السياسة في الاستعمال الشائع، فإن لتلك الظاهرة دلالتها الأخرى المتصلة بذلك الفصل، والتي لا تقل أهمية في الاستعمال الغربي المعاصر. فهي تدل لدى كثير من المفكرين ومؤرخي الفكر على "نزع القداسة عن العالم بتحويل الاهتمام من الدين بما يتضمنه من إيمان ياله وبروحه وبالعالم أخروي أو مغاير خفي إلى انشغال بهذا العالم المرئي أو المحسوس وغير المقدس". ويمكن اعتبار العلمانية بمفهومها الشائع -أي فصل الدين عن الدولة- مرحلة مبكرة في هذا التوجه العام نحو ربط الحياة الإنسانية بعالم الحس، لأنها تمنح الأولوية لذلك العالم في التشريع لحياة الإنسان وسياستها. وفي الآية القرآنية الكريمة إشارة إلى هذا المعنى العام والأساسي للعلمانية، حيث يقول الله تعالى على لسان الذين كفروا: ﴿إن هي إلا حياتنا الدنيا وما نحن بمبعوثين﴾ الأنعام: ٢٩. والدنيا هي العالم الوحيد بالنسبة للعلمانية. ومن هنا استخدم مفهوم "الدنيوية" كمرادف للعلمانية. ومن العلمانية اشتق فعل "العلمنة" ليدل على عملية التحول نحو هذا العالم.

١٩٦٧م. اشتهر إلتون برائد علم البيئة، وهو العلم الذي يعنى بعلاقة الأحياء ببيئتها وعلاقة بعضها ببعض. أدرك إلتون أن الحيوانات والنباتات لها متطلباتها الغذائية الخاصة، مما دعاه إلى تطوير مفهوم البيئة الملائمة التي تنص على أن كل نوع من أنواع الكائنات الحية له وظيفة خاصة ومكان خاص داخل بيئته. فأشار إلى الحاجة إلى الكثير من النباتات الخضراء لتأمين غذاء القليل من آكلات الأعشاب، والتي تقوم بدورها بتأمين غذاء عدد أقل من آكلات اللحوم. أطلق إلتون على هذا الترتيب اسم الهرم الغذائي. انظر: البيئة، علم. كتب إلتون: علم بيئة الحيوانات (١٩٢٧م)، ونمط تجمعات الحيوانات (١٩٦٦م).

أجز، هوراشيو (١٨٣٢-١٨٩٩م). مؤلف أمريكي لروايات الأطفال، اشتهر بقصصه عن الأطفال الذين ارتقوا من الفقر إلى الغنى والشهرة من خلال العمل الجاد والحياة العفيفة والحظ. وقد رسخت أعمال أجز صورة الولايات المتحدة كأرض تتحقق عليها الأحلام بالازدهار المادي، والمراكز الاجتماعية السامية. وما زال اسم هوراشيو أجز يطلق لوصف أفراد خياليين أو من واقع الحياة يمكنهم إحراز نجاح من القاع إلى القمة وذلك من خلال جهودهم الفردية.

والآن يعتبر النقاد روايات أجز هزيلة الكتابة ومملة. لكن قصصه في النصف الثاني من القرن التاسع عشر جعلته من المشاهير. كتب أجز أكثر من ١٣٠ كتاباً بيع منها ما يقرب من ٤٠ مليون نسخة، وظهر الكثير من أبطال قصصه الأطفال في مسلسلات من أبرزها **دك الأشعث**؛ وكانت بدايته عام ١٨٦٧م؛ **الحظ والقطف** الذي بدأ في ١٨٦٩م؛ **توم المهلهل** الذي بدأ في ١٨٧١م.

وُلد ج. ر. هوراشيو أجز في ريفري، في ماساشوسيتس، وكُرِس الكثير من وقته وماله من عام ١٨٦٦ إلى ١٨٩٦م لدعم ماوى للأيتام والمشردين في مدينة نيويورك. وقد جعل أجز، من خبراته مع الأطفال، مادة لرواياته.

الإلحاد في اللغة، الميل والعدول عن الشيء. والإلحاد، في الدين، الميل عن الدين الحق. وهو أقسام، فقد يكون ذلك عن طريق الشرك وإعطاء خصائص الألوهية لغير الله عز وجل، أو بإشراك آلهة أخرى مزعومة معه سبحانه وتعالى.

وقد يكون الإلحاد بإنكار وجود الله تعالى. وكلا النوعين من الإلحاد انحراف عن الفطرة الإنسانية، وطمس لما في البصيرة. وقد كان النوع الأول شائعاً بين الناس خلال التاريخ البشري، إذ كان المشركون قديماً يقرون

جوية حربية في كوريا. ومنح في عام ١٩٦٣ م درجة دكتوراه العلوم في الملاحاة الفضائية من معهد ماساشوسيتس للتقنية.

أصبح ملاحاً فضائياً في وقت لاحق من العام نفسه. استقال في عام ١٩٧١ م من برنامج الفضاء، وعاد ليعمل في سلاح الطيران. وتقاعد عن خدمة سلاح الجو عام ١٩٧٢ م. قاد رحلة للفضاء في عام ١٩٦٦ م على متن مركبة الفضاء جيمني ١٢، وقام أثناء هذه الرحلة بالمشي في الفضاء. وقضى خمس ساعات ونصف الساعة خارج المركبة بكامل جسمه أو بجزء منه. وقد أكدت هذه التجربة إمكانية عمل البشر خارج المركبات الفضائية.

ألدن اسم العائلة لاثنين من الشخصيات الاستعمارية، هما جون ألدن، وبريسيل مولنز ألدن اللذان غادرا إنجلترا إلى أمريكا، على ظهر الباخرة **ميفلاور**. كتب الشاعر الأمريكي هنري ودزورث لونجفلو عن زواجهما في قصيدته القصصية التي تُسمى **مغازلة مايلز إستانداش الغرامية**.

الألدهايد مجموعة من المركبات الكيميائية العضوية المهمة تستخدم في العديد من المنتجات الصناعية. ويعتبر الفورمليدهايد والفيرفورالدهايد من الألدهايدات. وتستخدم في صناعة اللدائن (البلاستيك). وتأتي نكهة الفانيلا الصناعية من الفانلن، وهو من الألدهايدات. والصبغة العامة للألدهايدات هي RCHO، حيث تمثل R مجموعة الكربون الأخرى. فمثلاً الرمز الكيميائي للأستالدهيد هو CH_3CHO . تتميز الألدهايدات بوجود مجموعة الكاربونيل $\{C=O\}$. يمكن إنتاج الألدهايد بالأكسدة البطيئة للكحول، إذ إن المزيد من الأكسدة ينتج حمضاً.

انظر أيضاً: **الفورمليدهايد**.

إلدورادو اسم لمملكة وهمية بالغة الثراء يقال إنها تقع على نهر الأمازون. وقد بحث المستكشفون عن هذه المملكة ولكنهم لم يعثروا عليها أبداً. وقد أصبح هذا الاسم شائع الاستخدام في وصف أي مكان أسطوري به ثروات غير معلومة.

وإلدورادو أيضاً اسم أسباني لملك أسطوري أمريكي جنوبي دأب على تغطية جسمه بتراب الذهب كل صباح، ثم غسله منه كل مساء في بحيرة ما. ومن المحتمل أن تكون الأسطورة إشارة إلى الاحتفال الذي كان يقوم به رئيس هنود تشبتشا، فقد كان تراب الذهب يثر عليه ويقوم هو بإلقاء قربان من الذهب في البحيرة.

انظر: **كولومبيا**.

انظر أيضاً: **العلوم السياسية؛ الشُّرك؛ صك الغفران؛ الدين**.

الألحان الممزوجة مصطلح موسيقي يطلق على لحنين مستقلين أو أكثر يُعزفان في آن واحد، على سبيل المصاحبة. وفن الألحان الممزوجة يدعى أيضاً **متعدد النغمات**.

وهناك نمطان أساسيان من الألحان الممزوجة، **مقلد**، و**حور**. وفي الألحان الممزوجة المقلدة، هناك جزئية من موضوع تُدعى **الدافع** وتعزف في أجزاء مختلفة متوالية، وغالباً ما تتداخل. أما الألحان الممزوجة الحرة فتألف من لحنين مختلفين. وفي أحد أنواعه، يُعزف اللحنان على نموذج مكرّر في الجزء الجهير. والمؤلف الألماني جوهان سبستيان باخ ألف ترنيمات في مقدمات الألحان الكورالية بهذا الأسلوب.

وقد تطورت الألحان الممزوجة في أوروبا نحو عام ١٨٥٠ م. وحدثت درجة عالية من استعمال الألحان الممزوجة في القرن السادس عشر الميلادي في أعمال وليم بيرد في إنجلترا، وجيوفاني باليسترينا الإيطالي والمؤلف الأوروبي الشمالي جوسكين ديزبريز.

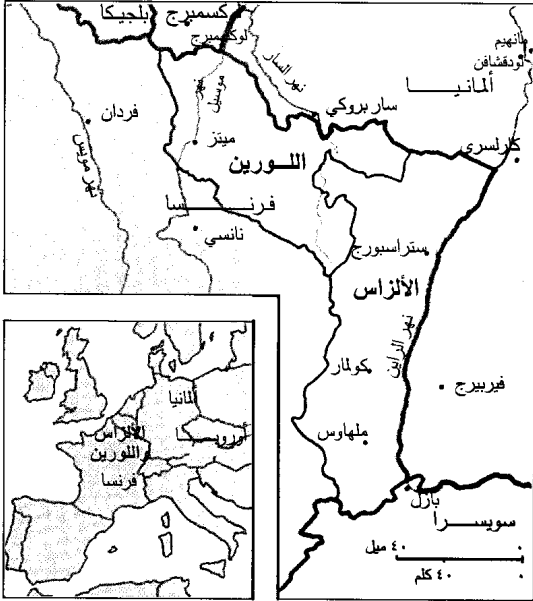
انظر أيضاً: **الموسيقى**.

إلدر، السير توماس (١٨١٨-١٨٩٧ م). مربي ماشية، استثمر أمواله في حظائر تربية الأغنام في الجزء الشمالي من جنوب أستراليا، وأنفق أموالاً طائلة في تحسين هذه الأملأك وخاصة فيما يختص بترشيد استخدام المياه. وساهم بالأموال والجمال في حملات داخلية، في أواخر القرن التاسع عشر، لاكتشاف وتعمير المناطق المجهولة في وسط وغرب أستراليا. وفي عام ١٨٦٠ م، تبرع إلدر بمبلغ ٢٠٠.٠٠٠ دولار أسترالي إلى جامعة أدليد.

وُلد في كِرْكالدي في أسكتلندا ووصل إلى أدليد في ١٨٥٤ م.

ألدرين، إدوين يوجين الابن (١٩٣٠ م -). رائد فضاء أمريكي، وثاني شخص وطفت قدماه القمر. هبط برفقة زميله نيل أ. أرمسترونغ على متن مركبة الفضاء أبولو-٢ في ٢٠ يوليو ١٩٦٩ م. وقد خطا ألدرين أولى خطواته على القمر بعد مرور ١٩ دقيقة من هبوط زميله أرمسترونغ. انظر: **رحلات الفضاء**.

وُلد ألدرين بجلن رديج في نيو جيرسي يوم ٢٠ يناير ١٩٣٠ م. وتخرج في أكاديمية الولايات المتحدة العسكرية في عام ١٩٥١ م، وأصبح ضابطاً في سلاح الطيران. وبعد أن أكمل التدريب كطيار في عام ١٩٥٢ م، أنجز ٦٦ طلعة



الألزاس واللورين - منطقة تاريخية في فرنسا

المعدنية، الحديد الخام من اللورين، والبيوتاس من الألزاس. وتقدم مقاطعة جبال فوجيه الغربية الأخشاب، والفحم، والملح. وتوفر أنهار هذه المنطقة الطاقة الكهربائية. وتقوم أيضاً في الألزاس واللورين صناعة نسيجية مهمة.

ظلت الألزاس واللورين لفترة طويلة منطقة نزاع بين فرنسا وألمانيا. وطرقت الفرق التيوتونية القبائل السلتية في القرنين الرابع والخامس الميلاديين، وأقامت في الإقليم. ثم أصبحت المنطقة في أواخر القرن الثامن الميلادي، جزءاً من إمبراطورية شارلمان. فكانت من نصيب المملكة المتوسطة الواقعة بين ألمانيا وفرنسا، عندما اقتسم أحفاد شارلمان الإمبراطورية. لكن الألزاس واللورين سرعان ما عادت إلى الانضواء تحت الحكم الألماني.



الألزاس واللورين مقاطعة فرنسية على الحدود مع ألمانيا، تضم العديد من مزارع العنب.

ألدنجاتون، ريتشارد (١٨٩٢-١٩٦٢م). روائي وشاعر بريطاني، كان عضواً بارزاً في المدرسة التصويرية التي ازدهرت في الفترة بين عامي ١٩١٠ و١٩١٨م. وكان هدف هذه المدرسة التحرر من أسر غموض الشعر الرومانسي المعاصر، واستخدام اللغة اليومية وإيقاعات جديدة لإبداع صور واضحة نابضة بالعواطف أو التجارب. وضم أعضاء هذه المدرسة كلاً من عزرا باوند، ودي إتش لورانس، وهيلدا دوليتل التي تزوج بها ألدنجاتون في عام ١٩١٣م.

نشرت أعماله الشعرية الكاملة في عام ١٩٤٩م. وبعد خدمته في فرنسا أثناء الحرب العالمية الأولى (١٩١٤-١٩١٨م)، كتب روايته الساخرة **موت بطل** (١٩٢٩م). وكتب روايتين أخريين وعدة كتب، والسيرة الذاتية لفولتير وولفينجتون ودي إتش لورانس وتي. أي لورانس.

وُلد إدوارد جودفري ألدنجاتون بالقرب من بورتسموث في هامبشاير. وتلقى تعليمه في كلية دوفر بجامعة لندن، وأصبح محرراً أديباً لمجلة ذي إيجوست. اتخذ اسم ريتشارد اسماً مستعاراً في كتاباته.

الردييل منطقة تابعة للإدارة المحلية في غرب كمبريا، بإنجلترا. وتضم تلك المنطقة جزءاً من منطقة البحيرات، وعدد سكانها ٩٦.٣٠٠ نسمة، وتعد كيزوك، مركزاً شعبياً للسياح. ولعل صناعة الألبان ومشتقاتها من أهم الصناعات في الأراضي المنخفضة للمنطقة الشمالية الغربية، وهناك مزارع على التلال في المناطق المرتفعة. وتشتمل الصناعات الحديثة - على امتداد الساحل الغربي - على الأعمال الهندسية، وتصنيع المواد البلاستيكية والأياف.

الألزاس واللورين إقليم في الشمال الشرقي من فرنسا، على الحدود الألمانية الفرنسية، يغطي حوالي ٣١.٨٢٨ كم^٢. تقع سويسرا في جنوبه، ولو كسمبرج في شماله. ويشبه هذا الإقليم شكل الرقم الإنجليزي "7". يضم إقليم الألزاس، الذي يشكل ذراع الشمال - الجنوب، منطقتين إداريتين هما هاوت - رين، وباس - رين. ويشكل **إقليم اللورين** ذراع الشرق - الغرب. وهو مقسم إلى مقاطعات هي موزيل، مورته وموزيل، موزيه، فوجيه.

يعيش في الألزاس واللورين حوالي ٤ ملايين نسمة، ويتتمي معظمهم للكنيسة الكاثوليكية الرومانية. وظل السكان معات السنين، نصفهم فرنسي، والآخر ألماني. وأهم منتجات هذا الإقليم القمح، والجاودار، والشعير، والشوفان، والنبذ الأحمر والأبيض. وتشمل الثروات

الدماغ، وهي شبيهة بشذوذات الدماغ في البالغين المعروفة باسم **متلازمة داون** وهي شكل من أشكال التخلف العقلي مرتبطة أيضاً بالصبغي ٢١. ويأمل العلماء أن يؤدي المزيد من البحث في هذه الشذوذات إلى معالجة فعالة للمرض. وقد تساعد العناية الخاصة على توفير الراحة لمرضى ألزهايمر وحفظ كرامتهم. كما يوصي الأطباء بالراحة الكافية، وتجنب الإجهاد والانتباه إلى التغذية والصحة. وقد أحى عقار يدعى **أكريدين رباعي الهيدرات الأميني** الأمل في علاج مشكلة الذاكرة عند مرضى ألزهايمر. انظر أيضاً: **المورثة؛ داون، متلازمة.**

ألستر أحد الأقاليم الأربعة التي تتكون منها أيرلندا وتشمل تسعا من المقاطعات الاثنتين والثلاثين التي تتضمنها جزيرة أيرلندا بأكملها. وتتكون أيرلندا الشمالية من ست مقاطعات ألستر التسع، وهي تعد جزءاً من المملكة المتحدة. وهذه المقاطعات الست هي أنترم وأرما وداون وفرمانا ولندنديري وتايرون. أما المقاطعات الثلاث الأخرى - كافان ودونيجال وموناغان - فهي جزء من جمهورية أيرلندا. وأكبر مدينة في ألستر هي بلفاست.

السكان ونظام الحكم تتحدّر أغلبية سكان ألستر من أصول إنجليزية وأسكتلندية وأيرلندية قديمة، كما أن أغلبهم من البروتستانتين الذين يكونون نحو ثلثي السكان في أيرلندا الشمالية. ومعظم البروتستانتين يتبعون الكنيسة الأبرشية. وهناك جماعات نصرانية أخرى منها أتباع الكنيسة الأيرلندية والميثودية. ويغلب على الثلث المتبقي من السكان الكاثوليكية الرومانية. أما في مقاطعات ألستر الثلاث الداخلة في حدود الجمهورية، فهناك تقريباً سبعة أشخاص من كل ثمانية يدينون بالكاثوليكية.

والإنجليزية هي اللغة المتداولة في شمالي أيرلندا، إلا أن اللغة الأيرلندية تدرس في بعض مدارسها. وهناك منطقة

حقائق موجزة

عدد السكان : تعداد ١٩٩١م: أيرلندا الشمالية: ١.٥٦٩.٩٧١ نسمة؛ مقاطعات ألستر في الجمهورية الأيرلندية - ٢٣٢.٠١٢ نسمة.

المساحة : ٢١.٧٧٨ كم^٢.

المقاطعات : في أيرلندا الشمالية. أنترم، أرما، داون، فرمانا، لندنديري، تايرون. في جمهورية أيرلندا - كافان، دونيجال، موناغان. أكبر المدن : بلفاست وديري.

أهم المحاصيل : الزراعية - منتجات الألبان والفاكهة والخنازير والدواجن والماشية. **الصناعات** - كوابل الطائرات والمواد الكيميائية والنسيج والآلات الخفيفة والسفن والملابس. **صيد البحر** - الرنجة والكركد والماكريل.

بقيت الألزاس واللورين تحت الحكم الألماني حتى القرن السادس عشر الميلادي، عندما استعادت فرنسا السيطرة عليها تدريجياً. وكافح الشعب ضد الجهود الرامية إلى جعلها فرنسية. لكن الثورة الفرنسية عام ١٧٨٩م أحدثت تغييراً في الصميم. فأصبح الشعب الألزاسي ذاروح فرنسية، حيث انتقل إلى فرنسا أكثر من خمسين ألفاً، عندما استولت ألمانيا على كل الألزاس تقريباً عام ١٨٧١م. وافق الألمان على التنازل عن الألزاس واللورين بعد الحرب العالمية الأولى. واستعادوا السيطرة على الإقليم في الحرب العالمية الثانية. وقاموا بترحيل آلاف الناس خارج الإقليم، واستبدلوهم بألمان وبولونيين، وروس. لكن الحلفاء طردوا الألمان من الألزاس واللورين في عامي ١٩٤٤ - ١٩٤٥م واستعادت فرنسا السيطرة على الإقليم كله مرة أخرى.

ألزهايمر، مرض. يسبب مرض ألزهايمر الدماغى تزايداً في فقدان الذاكرة والعمليات العقلية الأخرى. وهو نادراً ما يحدث قبل سن الأربعين، لكن فرصة الإصابة بهذا المرض تزداد مع تقدم السن. يصيب مرض ألزهايمر ما بين ٢٠ و ٣٠٪ من أولئك الذين تبلغ أعمارهم ٨٥ سنة فأكثر. وفي المراحل المبكرة لمرض ألزهايمر، ينسى الناس الحوادث اليومية، ولكنهم يستطيعون تذكر الحوادث التي وقعت منذ عدة سنين بوضوح. يزداد فقدان الذاكرة كلما تطور المرض، وينسى المرضى الحوادث التي وقعت في السنين السابقة مباشرة، وتصبح القدرات العقلية الأخرى ضعيفة، خاصة الاستنتاج المجرد والأحكام. ولا يهتم المصابون بهذا المرض بأنفسهم خلال المراحل المتأخرة من المرض، وقد يصبح بعضهم طريح الفراش، وكلما قل نشاط المرضى قلت مقاومتهم للإصابة. ومعظم المرضى يموتون بعد ٨ إلى ١٠ سنوات من الإصابة بهذا المرض.

ويظهر مرض ألزهايمر بسبب التلف التدريجي لخلايا الدماغ. وسبب هذا التلف مجهول حتى الآن، وليس له علاج. ويظهر النسيج الدماغى للمصابين زيادة طفيفة في الألومنيوم. ولكن معظم العلماء يعتبرون هذه الزيادة نتيجة، أكثر منها سبباً، لموت الخلايا.

وتلعب الشذوذات الوراثية في خلايا الدماغ دوراً أساسياً في ٥٠ - ٦٠٪ من حالات مرضى ألزهايمر. وفي بعض العائلات، يعاني المصابون بمرض ألزهايمر شذوذات فيما يعرف بالصبغي ٢١. والصبغيات أجزاء من الخلايا تحتوي على تراكيب دقيقة تدعى **جينات** وهي التي تحدد السمات الموروثة من أحد الوالدين إلى ذريته. وقد اكتشف الباحثون أن المصابين بمرض ألزهايمر لديهم شذوذات في

وأيضاً مع ميناء هولبي هد في ويلز. ويخدم مطار أدرجرروف الرحلات الجوية مع أوروبا والولايات المتحدة. أما الطرق البرية والسكك الحديدية داخل أيرلندا الشمالية وأيضاً في بقية الإقليم، فتقوم بها هيئات تملكها الحكومة أو تدعمها.

السطح. يحد أستر من الشرق والشمال الشرقي البحر الأيرلندي والقنال الشمالي، ومن الشمال والغرب المحيط الأطلسي بينما يحدها جنوباً إقليم كوناخت من جهة الغرب ولنستر من جهة الشرق. وتبلغ المسافة بين أطول نقطتين ١٧٤ كم من الشمال إلى الجنوب و ٢١٤ كم من الغرب إلى الشرق.

وتقع هضبة أنتريم في شمال شرقي أستر، وهي تتكون من البازلت (الحجم البركانية الباردة) تقطعها وهاد تسمى جلنز أوف أنتريم تتجه شمالاً صوب البحر. وعلى ساحل أنتريم الشمالي، توجد أعمدة البازلت الجميلة التي تسمى جيانتنس كوزوي أو ممر العمالقة. ويتكون ساحل أنتريم ولندنديري من الجبال وهضاب البازلت والصخور الجيرية، كما تكون الصخور الجيرية الطبقات القريبة تحت معظم مساحة فرمانا. أما دونيجال، ففيها جزء شمالي جبلي غير مستو ومنطقة أقل وعورة في الجنوب تكثرت بها الشواطئ الممتدة. وتشكل جبال سبرين الحدود الفاصلة ما بين لندنديري وتايرون، بينما تمتد جبال مورن في داون الجنوبية مشكلة سلسلة فاتنة (ساحرة) من القمم الجرانيتية حيث تبلغ أعلى قممها ٨٤٨ م.

وتقع لونيا، وهي أكبر بحيرة في أيرلندا، في منخفض على هضبة أنتريم. وينبع نهر بان في جبال مورن ويمر عبر بحيرة لونيا ليصب عند ساحل أنتريم الشمالي، بينما يتجه



بلدة وايتهد في مقاطعة أنتريم هي إحدى المدن الساحلية الجميلة في إقليم أستر، وهي تقع على ساحل بحيرة لونيا ويحيطها ريف خلاب.

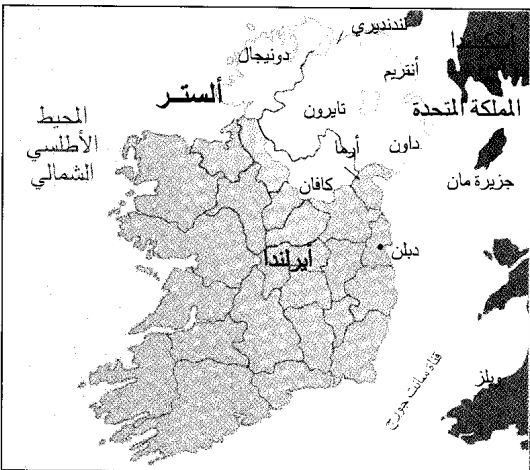
كبيرة في الجزء الجمهوري من أستر في غرب دونيجال يتحدث أهلها الأيرلندية الغيلية، ويبلغ سكان المنطقة ٢٦.٠٠٠ نسمة. كما أن الأيرلندية تدرس في شرقي دونيجال وفي كافان وموناهاان أيضاً.

الاقتصاد. تتركز الصناعة في شرقي أستر أكثر من أي مكان آخر في المقاطعة، ولبناء السفن والكتان أهمية تقليدية منذ القدم، إلا أن النشاط الصناعي يشمل الآن صناعة الطائرات والمواد الغذائية والمشروبات وصناعات هندسية مختلفة، وصناعة الخزف والأحذية والمعدات الإلكترونية والأثاث، ومعدات التنقيب عن النفط في البحار والمعدات البصرية وأجهزة القياس والمنسوجات والقيشاني وإطارات السيارات. وتعد مدينة بلفاست مركزاً تجارياً رئيسياً كما أنها مركز لأنشطة الطباعة.

أما في غربي أستر وجنوبها فتتركز معظم الصناعة في دونيجال التي تشتهر بصناعة نسيج التويد (وهو نسيج صوفي خشن) والسجاد. أما موناهاان فتنتج الملابس والأثاث والأغذية المعلبة والمحولات الكهربائية ومنتجات الحديد والصلب.

ويهتم المزارعون في أستر بزراعة الشعير والشوفان والبطاطس في حين أن الثروة الحيوانية المهمة تنحصر غالباً في الخنازير والدواجن والمواشي. وفي الجزء التابع للجمهورية، يهتم المزارعون أيضاً بتربية الماشية، وتعد موناهاان المركز الرئيسي في أيرلندا لإنتاج الدواجن، بينما تعد كيلبي بجز - في دونيجال - ميناء رئيسياً لصيد الأسماك.

ولموانء أستر الرئيسية - أي بلفاست ولارن - خطوط مواصلات بحرية تنقل المسافرين والبضائع وتربط الإقليم بالعديد من الموانئ في إنجلترا وأسكتلندا



أستر إقليم أيرلندي يضم جميع مايسمى بأيرلندا الشمالية إلى جانب ثلاث مقاطعات من جمهورية أيرلندا.

انظر أيضاً: أنتريم؛ أرما؛ كافان؛ دونيجال؛ داون؛
لندنديري؛ موناهان؛ تايرون.

إلسلفادور أصغر دول أمريكا الوسطى مساحة، ولكنها تفوقها جميعاً من ناحية الكثافة السكانية باستثناء جواتيمالا. تقع إلسلفادور في أرض مدارية وعلى براكين مخروطية وعرة الشكل ووديان خضراء وبحيرات خلابة. ويقع المحيط الهادئ إلى جنوبها وجواتيمالا إلى ناحية الشمال الغربي وهندوراس إلى ناحية الشمال الشرقي.

تعدّ إلسلفادور أكثر بلدان نصف الكرة الأرضية الغربية كثافة سكانية، وتسبب ازدياد السكان في استنزاف كل الأراضي الصالحة للزراعة تقريباً؛ فهاجر في الأربعينيات من القرن العشرين مئات الآلاف من سكان الريف إلى المدن. ولكن عدداً كبيراً منهم لم يتمكن من الحصول على عمل كما هاجر مئات آلاف آخرين إلى الدول المجاورة خاصة هندوراس، ليس فقط للبحث عن عمل بل أيضاً للهروب من العنف الكثير المنتشر في البلاد.

ويرجع أصل غالبية سكان إلسلفادور إلى سلالة مختلطة من الهنود والأسبان. ويسكن غالبية السكان في أواسط إلسلفادور، أي القلب الزراعي والصناعي. وتقع في هذه المنطقة مدينة سان سلفادور وهي العاصمة، وكبرى المدن. وأكثر من نصف السكان مزارعون. ويُعدّ البن الذي يزدهر في التربة البركانية الخصبة المحصول الرئيسي لإلسلفادور.

غزا الجنود الأسبانيون إلسلفادور عام ١٥٢٥م بقيادة بيدرو دو إلفارادو. أسس بيدرو إلفارادو مدينة سان سلفادور في العام نفسه وسماها باسم سان سلفادور ديل موندو. وهو أحد الأعياد الدينية لدى الروم الكاثوليك. ثم سمي القطر كله مؤخرًا باسم المدينة. أدى الخلاف بين المتحدرين اليساريين والحكومة خلال الثمانينيات من القرن العشرين إلى اندلاع حرب أهلية طاحنة.

نظام الحكم

ينص دستور إلسلفادور الحالي الذي أجاز عام ١٩٨٣م على أن القطر جمهورية ديمقراطية. وقد تمكن القادة العسكريون والأثرياء من ملاك الأرض عبر التاريخ من السيطرة على القدر الأكبر من السلطة السياسية في البلاد. وقد شكل الضباط العسكريون غالبية الحكام في إلسلفادور وذلك منذ عام ١٩٣١م، وانتخب الشعب بعض هؤلاء القادة لمنصب الرئاسة، وبعضهم انتزع السلطة عن طريق الثورات.

استطاع المعتدلون عام ١٩٨٤م هزيمة تحالف المحافظين المؤيد من قبل ملاك الأرض ورجال الأعمال وانتخب

نهر فويل إلى الشمال الشرقي من ليفورد في دونيجال ليصب في لوخ فويل وهو خليج صغير يفصل دونيجال عن لندنديري. أما نهر إيرن فيستوعب معظم مياه الأمطار في فرمانا وألستر الجنوبية ويمر عبر بحيرتين هما لوخ إيرن العليا ولوخ إيرن السفلى. أما نهر لاغان الذي تقوم عليه مدينة بلقاست، فهو ينبع من سلسلة تلال تسمى سليف كروب. وتفصل منطقة ستراينجفورد لوخ، وهي خليج صغير تكثر بها الجزر الصغيرة، ماين شبه جزيرة آرد وأجزاء داون الأخرى.

المناخ تهطل الأمطار في ألستر بمعدل ٨١٠ ملم في السنة وقد تصل أحياناً إلى أكثر من ٢.٠٠٠ ملم في المناطق الغربية، في حين أن شرقي ألستر يعد من أكثر البقاع جفافاً في بريطانيا وأيرلندا أيضاً. أما درجات الحرارة اليومية فتتراوح ما بين ٤م في يناير و ١٤,٥م في يوليو.

نبذة تاريخية

استقر الإنسان فيما نسميه اليوم بإقليم ألستر في عصور ما قبل التاريخ. أما في الأزمنة النصرانية المبكرة، فتؤكد الأسطورة الأيرلندية أنها كانت موقع مملكة كانت تسمى أولاذ. كما يقال إن نبال أوف ذي ناين هوستجز قد أسس في غربها مملكة في القرن الرابع الميلادي. وكان أن أصبح نسل نبال - وهم الأونيلز - مع أسرة أخرى هي الأودونيلز، أهم أسرتين في الإقليم. ويقال إن الأسكتلنديين ينجحون أصلاً من ألستر، وعادة مايربط الناس القديس باتريك والقديس نينيان والقديس كولومبانوس بالإقليم.

أغار غزاة الشمال (الفايكنج) على ألستر في القرن الثامن، ثم شيد الأأنجلو نورمنديون القلاع في كاريكفيرجوس وداون باتريك و دندرم. وقاومت ألستر الغزو الإنجليزي لأيرلندا في القرن السادس عشر الميلادي إلا أن هيو أونيل، زعيم الأيرلنديين في ألستر، اضطر للاستسلام عام ١٦٠٣م. ثم بدأت حكومة الملك جيمس الأول في استعمار ألستر عام ١٦١٠م، ثم ثارت ألستر عام ١٦٤١م، ولم تنجح قوات الملك جيمس الثاني - وهو كاثوليكي روماني - في إخضاع الإقليم رغم حصارها للندنديري، وهزمت القوات الملكية في معركة بوين في الثاني من يوليو ١٦٩٠م. وما يزال البروتستانتيون يحتفلون بذكرى هذه المعركة كل عام حتى اليوم.

ثم أصبحت ألستر رسمياً جزءاً من المملكة المتحدة في عام ١٨٠١م. وفي عام ١٩٢١م، اختارت المقاطعات الشرقية الست أن تحتفظ بمكانتها كجزء من المملكة المتحدة بينما انضمت المقاطعات الثلاث الأخرى إلى دولة أيرلندا المستقلة.

حقائق موجزة

العاصمة: سان سلفادور.

اللغة الرئيسية: الأسبانية.

الاسم الرسمي: جمهورية إلسلفادور.

المساحة: ٢١.٠٤١ كم^٢. أطول مسافة من الشمال إلى الجنوب ١٤٢ كم، ومن الغرب إلى الشرق ٢٦٢ كم، وطول الشاطئ ٣٠٤ كم.

الارتفاع: أعلى ارتفاع جبل كريستو ٢.٤١٨ م فوق سطح البحر.

أدنى انخفاض: سطح البحر على الشاطئ.

السكان: قُدِّر عددهم عام ١٩٩٦م بنحو ٥.٨٩٣.٠٠٠ نسمة، الكثافة السكانية ٢٨٠ شخص لكل كم^٢. التوزيع السكاني: ٤٨٪ في مناطق ريفية و ٥٢٪ في مناطق حضرية، وكان عدد السكان حسب إحصاء ١٩٩٢م ٥.٠٤٧.٩٢٥ نسمة. ويقدر أن يكون عدد السكان عام ٢٠٠١م - ٦.٥٥٤.٠٠٠ نسمة.

المنتجات الرئيسية: الزراعة: البقوليات، والبن، والقطن، والشعير، والأرز، وقصب السكر. الصناعة: المواد الكيميائية، والسيارات، والمواد الغذائية، والمشروبات، والمنتجات الجلدية، والمنسوجات.

العملة: العملة الأساسية تسمى الكولن. لمعرفة الوحدة الصغرى، انظر: النقود.

السكان رئيساً مدنياً لرئاسة الحكومة ومجلساً تشريعياً مكوناً من ستين عضواً لإجازة قوانين البلاد ويعين الرئيس مجلساً للوزراء لتنفيذ سياسات الحكومة.

تنقسم إلسلفادور إلى ١٤ قسماً، تنقسم بدورها إلى ٢٦٢ بلدية، ويعين الرئيس حاكماً لكل قسم، ويحكم كل بلدية مجلس ينتخبه السكان لفترة ثلاث سنوات.

وتوجد في البلاد أربعة أحزاب سياسية أساسية هي: الحزب الديمقراطي النصراني وهو حزب معتدل، وحزب التحالف الجمهوري الوطني، وهو حزب محافظ متطرف، وحزب المصالحة الوطني وهو حزب محافظ، ووجهة تحرير فرانكو مارتني الوطنية، وهي حزب يساري.

يبلغ عدد القوات العسكرية نحو ٥٦.٠٠٠ جندي، ويمكن تجنيد الرجال لمدة عامين في الخدمة العسكرية بعد بلوغهم سن الثامنة عشرة.

السكان

عدد السكان والأسلاف. يتكاثر السكان بسرعة؛

وقد بلغ عددهم عام ١٩٩٦م ٥.٨٩٣.٠٠٠ نسمة وظل يتزايد بنسبة ٢,٥٪ سنوياً. وإذا استمرت النسبة كذلك فسيضاعف عدد السكان في عام ٢٠١٢م.

يُشكّل المولدون - وهم عنصر من سلالة مختلطة من الهنود والبيض - نحو ٩٢٪ من كافة الإلسلفادوريين بينما يشكل السكان من سلالة البيض نحو ٥٪ و الهنود نحو ٣٪. وينتمي ٨٠٪ من الإلسلفادوريين بما في ذلك معظم الهنود إلى الكنيسة الكاثوليكية الرومانية. ويمثل البروتستانت نحو ٣٪.

ويشكل سكان إلسلفادور مجموعتين ثقافيتين هما اللادينوس والهنود. يتحدث اللادينوس اللغة الأسبانية التي هي لغة البلاد الرسمية. وينتمون لأسلوب الحياة الأسباني الأمريكي وكل المولدين والبيض يعدون من اللادينوس. وإضافة إلى ذلك، فقد تبنى العديد من الهنود الثقافة الأسبانية ويعدون أيضاً لادينوس.

وينتمي الكثير من هنود إلسلفادور إلى الهنود البانشو، وهم من سلالة الهنود البيبل، وكانت أكبر قبيلة في إلسلفادور عند وصول الأسبان. ويعيش معظمهم في قرى بناها أسلافهم ويتحدثون لهجة محلية تسمى **الناهور**، التي هي لغة البيبل ويحافظون على طريقة الحياة التقليدية لقبيلة البيبل.

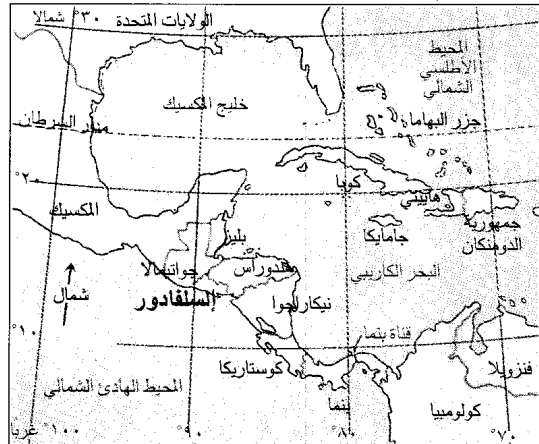
السكن. يسكن نحو ٤٨٪ من سكان إلسلفادور في مزارع أو في مدن ريفية. ويعيش بعض المزارعين في بيوت من الطوب وسقفها من القش. ويسكن سكان الريف الفقراء في أكواخ لها جدران من الفروع المنسوجة والمغطاة



شعار النبالة به مثلث يمثل المساواة. والأعلام ترمز إلى دول أمريكا الوسطى.



تم اعتماد علم إلسلفادور عام ١٩١٢م. الخطوط الزرقاء تمثل الوحدة والخط الأبيض يمثل السلام.



إلسلفادور قطر في أمريكا الوسطى يقع شمالي المحيط الهادئ، وله حدود مع جواتيمالا وهندوراس.

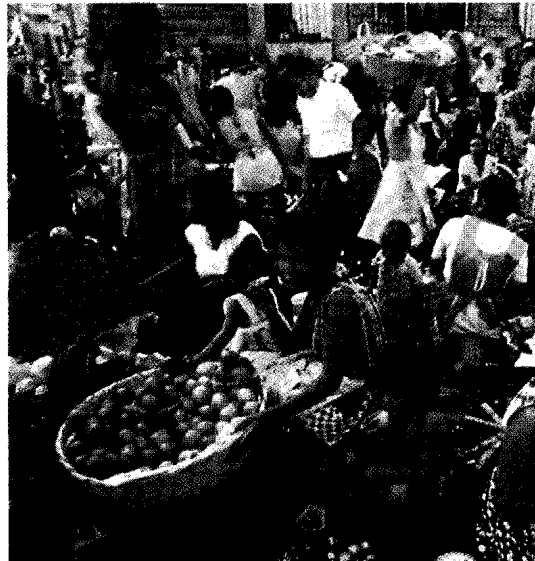


مزرعة للبن تغطي الأرض المنحدرة في الريف تحت بركان إيزالكو في وسط إلسلفادور. يتعش البن وهو المحصول الرئيسي للبلاد في الأراضي البركانية الخصبة وفي المناخ المعتدل.

المشكلات الاجتماعية. يتفشى الفقر في إلسلفادور

ويؤثر على كثير من السكان في الريف والحضر. وبسببه انتقل الكثيرون من سكان الريف إلى المدن الكبيرة بحثاً عن العمل، ولكن الصناعة النامية في القطر غير قادرة على توفير العمل لكل العاطلين.

وقد تسبب انتشار الفقر ونسبة البطالة العالية في جعل الحياة الأسرية غير مستقرة، حيث ينتقل كثير من الرجال الإلسلفادوريين من مكان إلى آخر بحثاً عن العمل. ولا يتم زواج أكثر من نصف الرجال والنساء. وهم يقيمون في مساكن جماعية، ويسكن عدد من أطفالهم في الملاجئ أو يتجولون في الطرقات أو في الريف دون عناية.



الأسواق الخارجية تقام في نهاية الأسابيع في كثير من مدن إلسلفادور. يمكن للزبائن شراء المحاصيل والمنسوجات اليدوية.

بالطين؛ بينما يسكن الأثرياء من ملاك مزارع البن في بيوت كبيرة ومتسعة على حافة التلال الخلابية في مقاطعاتهم.

وتسكن العائلات الفقيرة في المدن في شقق مؤجرة تتكون من حجرة واحدة وفي أماكن مزدحمة ومبانيها متصدعة. ويسكن أفراد الطبقة الوسطى في منازل متلاصقة ذات شكل واحد، وجدران مشتركة أو في شقق مريحة. أما الأثرياء فيسكنون في الضواحي ويملكون منازل حديثة تحفها حدائق منسقة.

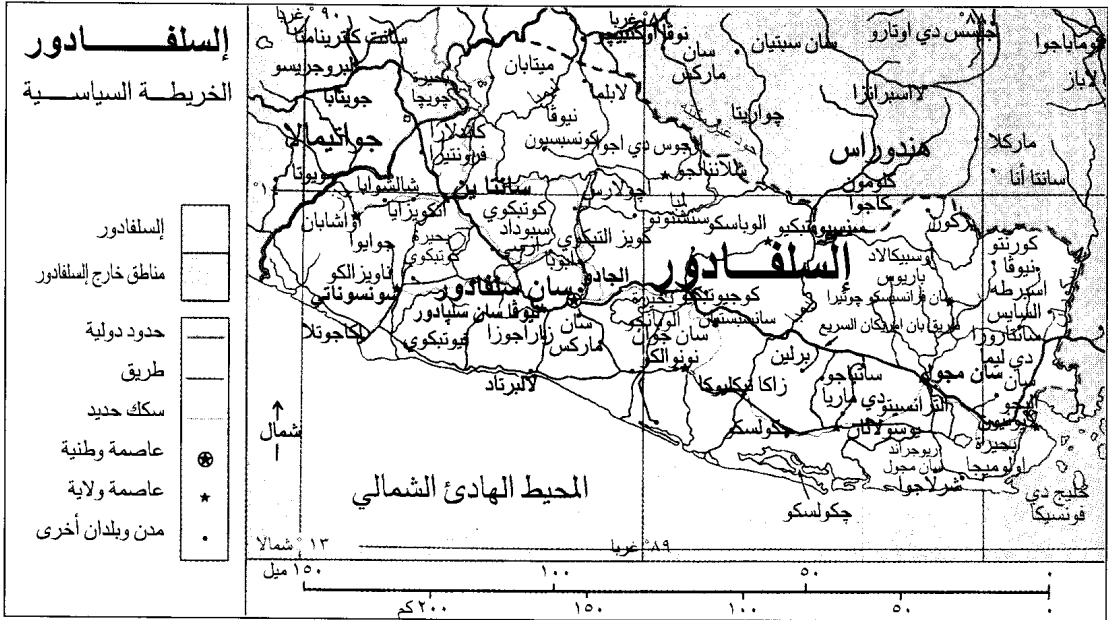
الغذاء. يعتمد الإلسلفادوريون في غذائهم على البقوليات والحيز والشعير والأرز ويتناولون منتجات الألبان، واللحوم متى تيسر ذلك، ويتناولون الخبز، والقهوة، في الإفطار ويتناولون وجبتهم الأساسية في منتصف اليوم، ويتناول عدد كبير من الناس وجبة خفيفة في العصر وهي كيك من خبز الريف محشو باللحم المقطع إلى أجزاء صغيرة مع متبلات وبهارات.

التعليم. يستطيع ثلثا الكبار في إلسلفادور القراءة والكتابة، ويلزم القانون من هم مابين سن ٧ و١٢ سنة بالذهاب إلى المدرسة. لكن إلسلفادور لا تملك عدداً كافياً من المدارس أو من المدرسين الأكفاء خاصة في المناطق الريفية. لهذا نجد كثيراً من الأطفال في سن المرحلة الابتدائية لا يذهبون إلى المدرسة. ويتمكن نحو نصف التلاميذ الذين يلتحقون بالتعليم الابتدائي من التدرج إلى مراحل أعلى.

والطلاب الذين يكملون ست سنوات في المرحلة الابتدائية يمكنهم الالتحاق بمدرسة ثانوية لفترة ست سنوات ثم الالتحاق بالجامعة. وتوجد بالإلسلفادور أربع جامعات. وإضافة إلى ذلك، يوجد عدد من المدارس الفنية التي تؤهل الشباب في مهن مثل الزراعة أو الاتصالات أو الهندسة أو في مجالات أخرى.

الترويح. يحب الإلسلفادوريون قضاء أوقات راحتهم خارج المنازل. ويلعب كثير من الرجال والأولاد كرة القدم - وهي الرياضة القومية - في الميادين المجاورة. وتقضي عائلات كثيرة عطلة نهاية الأسبوع في مناطق سياحية بالقرب من البحيرات، أو على شواطئ المحيط الهادئ. وتقع لوس كوروس، الحديقة القومية المحبوبة للجميع، بالقرب من نونفا سان سلفادور، وبها أربعة مسابح محاطة بحدائق وشلالات.

وأجمل مهرجان ديني في إلسلفادور ذلك الذي يحتفل فيه بما يزعمون أنه وليمة المنقذ المقدس للعالم، ويستمر المهرجان من ٢٤ يوليو إلى ٦ أغسطس. ومما يجذب إلى المهرجان الكرنفالات، والألعاب النارية، والرقص التقليدي والمواكب.



هذه الخريطة ليست مرجعاً في الحدود الدولية

الأراضي المتموجة المتناسقة. والتربة البركانية والمراعي الخضراء من الهضبة، الإقليم الزراعي الأساسي لإلسفادور. **المرتفعات الداخلية.** وتحتل المرتفعات الداخلية شمالي إلسفادور وتمثل أقل الأقاليم كثافة سكانية. ومعظم الأراضي مغطاة بجبال سييرامادري وهي سلسلة جبلية منخفضة من الحمم البركانية، والصخور والرماد البركاني. وينبع نهر اللمبا، وهو أكبر أنهار إلسفادور، من السييرامادري وينساب ٣٢٠ كم إلى المحيط الهادئ. ويحتوي الإقليم على بضع مزارع صغيرة ومزارع للأبقار.

المناخ

مناخ إلسفادور مناخ مداري يختلف اختلافاً طفيفاً من منطقة إلى أخرى بسبب الارتفاع. ويتراوح متوسط درجات الحرارة في العام ما بين ٢٧ م في أكاجوتلا على الساحل و ٢٣ م في سانتا آنا في الجبال. وتهطل الأمطار ظهر كل يوم في موسم الخريف الذي يستمر من مايو إلى أكتوبر. ويتراوح منسوب الأمطار سنوياً بين ٢١٥ سم على الساحل و ١٥٠ سم في الشمال الغربي.

الاقتصاد

تشكل التربة البركانية الخصبة أهم مورد طبيعي في إلسفادور، وتملك البلاد أيضاً كميات صغيرة من الذهب والفضة. ويتم توليد معظم الطاقة الكهربائية المائية على نهر اللمبا. ويصطاد صيادو الأسماك الروبيان، والكركد، من سواحل المحيط الهادئ.

وقد تسببت الحرب الأهلية في إلسفادور في الثمانينيات من القرن العشرين في إلحاق المشقة بالسكان الفقراء وزادت من عدم الاستقرار العائلي بصفة عامة.

السطح

تتكون إلسفادور من ثلاثة أقاليم هي، من الجنوب إلى الشمال: ١- الأراضي الساحلية المنخفضة، ٢- الإقليم الأوسط ٣- المرتفعات الداخلية.

الأراضي الساحلية المنخفضة. وتشمل أرضاً ضيقة خصبة منبسطة على ساحل المحيط الهادئ وتمتد الأراضي المنخفضة إلى ما بين ١٦ و ٣٢ كم في الداخل. وفي الماضي كانت معظم أجزاء هذا الإقليم مغطاة بالمراعي والمستنقعات، والغابات الاستوائية. ولكن بمرور الزمن استغلّت أجزاء كبيرة من الأرض للزراعة مع الحاجة المتزايدة للأراضي الزراعية، كما أنشئ عدد من المصانع، وقامت صناعة تجارية لصيد الأسماك بالقرب من أكاجوتلا التي تُعد أكبر ميناء في البلاد.

الإقليم الأوسط. ويشمل قلب إلسفادور ويسكنه نحو ثلاثة أرباع سكان البلاد، وكثيرون منهم يعيشون في المدن الكبيرة مثل سان سلفادور، وسانتا آنا. ويضم الإقليم معظم صناعات البلاد، ومعظم أراضيها الخصبة. وتشكل السلسلة الساحلية من مجموعة الجبال العالية ذات البراكين الخاملة حدود الإقليم الجنوبي. وعلى حافة السلسلة، توجد مزارع البن ومراعي الأبقار المنتشرة وسط غابات الصنوبر والبلوط. وتقع شمالي السلسلة الساحلية هضبة عريضة من

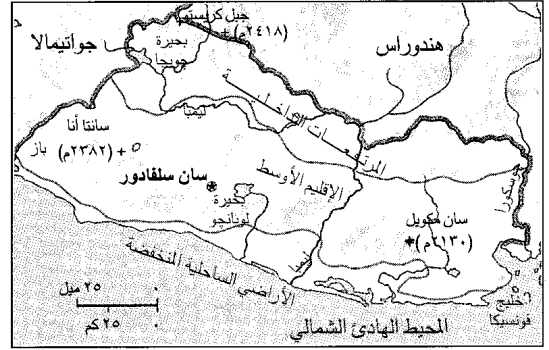
محاولاتها على التوسع الصناعي ولكن الإنتاج الصناعي مايزال يمثل نسبة صغيرة من دخل إلسلفادور القومي. وتنتج الصناعات الرئيسية الكيميائية، والسجائر، والمواد الغذائية، والمشروبات، والمنتجات الجلدية، والمنسوجات.

يعتمد الازدهار الاقتصادي لإلسلفادور، بقدر كبير، على تصدير البن، والقطن، والسكر، والمنسوجات. ويمثل البن ما يقارب نصف عائد البلاد من الصادرات. وتشمل أهم واردات إلسلفادور الكيميائية، والمأكولات، والآلات، والنفط. وأهم عملائها التجاريين: ألمانيا، وجواتيمالا، والولايات المتحدة. وتنتمي إلسلفادور إلى السوق المشتركة لأمريكا الوسطى وهي وحدة اقتصادية كوت لتشجيع التجارة بين أعضائها.

وفي إلسلفادور شبكة جيدة من الطرق. ويمتد الطريق العابر لأقطار أمريكا من شرق البلاد إلى غربها. نسبة الذين يستطيعون اقتناء سياره أقل من ٢٪. ويسافر معظم السكان بالحافلات. وتمتلك غالبية العائلات الإلسلفادورية مديعاً واحداً أو أكثر. ويمتلك كل شخص واحد من كل ١٧ شخصاً تلفازاً واحداً. وفي البلاد ست صحف يومية.

نبذة تاريخية

كان الهنود أول شعب عاش فيما يعرف اليوم باسم إلسلفادور، فقد وصل هنود الناهوا من المكسيك إلى ذلك المكان منذ سنة ٣٠٠٠ ق.م تقريباً. ثم وفدت جماعات هندية أخرى واستقرت في المنطقة، ومازالت هناك بقايا آثار أهرامات ضخمة من الحجر الجيري بناها هنود المايا بين سنة ١٠٠٠ م و ١٠٠٠ م في غرب إلسلفادور. واستولت قبيلة البيبل على الأراضي الواقعة غرب نهر لامبا خلال



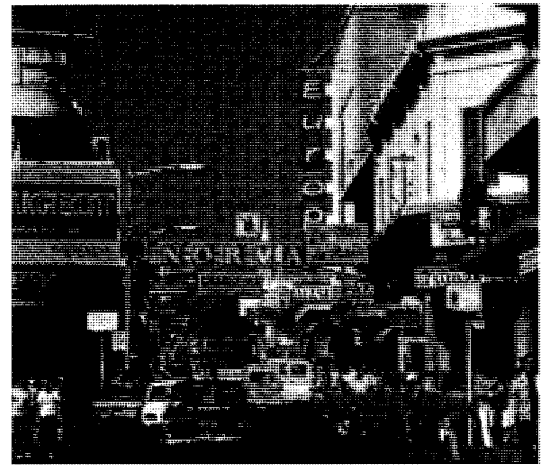
إلسلفادور تنقسم إلى ثلاثة أقاليم أساسية: الإقليم الأوسط، حيث يسكن غالبية المواطنين؛ المناطق الساحلية المنخفضة الرطبة؛ والمرتفعات الداخلية الباردة.

يعتمد اقتصاد الدولة أساساً على الزراعة، وتغطي المزارع والمراعي ثلاثة أرباع البلاد. وأكثر من نصف القوى العاملة تعمل في الزراعة والرعي، حيث يربي الرعاة العجول والأبقار. ويملك عدد من المزارعين مزارع صغيرة، ويقومون فيها بزراعة الفول، والشعير، والأرز، ومحاصيل أخرى لعائلاتهم وللأسواق المحلية. ويعمل المزارعون الآخرون في مزارع تجارية كبيرة تسمى فنكاس، يزرع فيها البن، والقطن، وقصب السكر. ويزرع البن - وهو أهم محاصيل البلاد - في جميع أنحاءها، ولكنه ينمو بصورة أفضل في المرتفعات العالية قرب سانتا آنا ويكثر القطن وقصب السكر في المناطق الحارة والأراضي المنخفضة الرطبة على الساحل.

وقد شجعت الحكومة الفيدرالية إنشاء صناعات جديدة لتقلل من اعتماد البلاد على الزراعة وقد ساعدت



منزل إلسلفادوري بأحد المزارع ويسمى كوخ وانيل. وله جدران من الفروع المتداخلة والمغطاة بالطين. يسكن الكثير من المزارعين الفقراء في مثل هذا الكوخ.



حركة المرور في ساعة الذروة في أحد الشوارع المزدهمة في العاصمة، سان سلفادور. يتجه آلاف من سكان الريف كل عام تجاه العاصمة المزدهمة، بحثاً عن العمل.

أجازت السلطة التشريعية في عام ١٩٦٢م الدستور الجديد، وانتخب المواطنون الكولونيل جوليو ألبيرتو ريفيرا رئيساً. وزادت الحكومة ضريبة الدخل على الأثرياء، ومنحت بعض الأراضي التي تملكها الدولة وبعض الأراضي الخاصة للعائلات الفقيرة. وفي عام ١٩٦٧م أصبح الكولونيل فيديل سانشير هيرانندو رئيساً للبلاد.

التطورات الحديثة. أجبرت قوانين إصلاح الأراضي الهندوراسية عام ١٩٦٩م العديد من الإلسفادوريين الذين سكنوا هناك على ترك أراضيهم. وقد تسبب التوتر الذي نجم عن هذه القوانين، إضافة إلى توتر قديم بسبب نزاع حول الحدود بين إلسفادور وهندوراس، في اندلاع حرب بين البلدين استمرت أربعة أيام. وقامت منظمة الدول الأمريكية بالتوفيق لوقف إطلاق النار. ووقع الجانبان على اتفاقية لإنهاء الخلاف حول الحدود. وفي عام ١٩٧٢م أصبح الكولونيل أرتورو أرماندو مولينا رئيساً. وتلاه عام ١٩٧٧م الجنرال كارلوس همبيرتو روميرو.

شهدت نهاية السبعينيات انتشاراً واسعاً للاحتجاجات في إلسفادور. وطالب المحتجون المعارضون الحكومة باتخاذ الخطوات الكفيلة بتوفير الأرض والعمل للفقراء. وقد أيد بعض الأفراد من قساوسة الكنيسة الكاثوليكية الرومانية هؤلاء المحتجين، واختطف بعض المتظاهرين شخصيات مرموقة من أجل جمع مال الفدية لدعم قضيتهم.

وفي عام ١٩٧٩م، أطاح الضباط بروميرو وحلّت محلّه لجنة سياسية مكونة من ضباطين وثلاثة مدنيين. أدى اغتيال رئيس الأساقفة أوسكار أرنالفو روميرو في مارس ١٩٨٠م إلى إثارة اضطرابات واسعة النطاق.

وتزايد العنف في إلسفادور، ونتيجة لذلك، عين العسكريون جوسي نابليون دوارت رئيساً وهو مدني وعضو في الحزب الديمقراطي النصراني.

بدأ دوارت، وعلى الفور، عدداً من الإصلاحات التي شملت برنامجاً كبيراً لمنح الأراضي للفقراء. ولكن استمرت الاضطرابات وسادت حالة من الحرب الأهلية في بداية الثمانينيات بين قوات الحكومة وقوات العصابات المتمردة، والمنتية لليسار.

وزادت المعونة المالية والعسكرية لإلسفادور إثر تولي رونالد ريجان رئاسة الولايات المتحدة في عام ١٩٨١م. كما أرسلت الولايات المتحدة مستشارين عسكريين لمساعدة الحكومة.

وأجبرت الولايات المتحدة حكومة إلسفادور، في مقابل معونتها لها، بتوزيع أراضيها بصورة أكثر عدالة ووضع حد لتجاوزات حقوق الإنسان.

القرن الحادي عشر الميلادي، ثم بنوا المدن وزرعوا المحاصيل كما كانوا مهرة في أعمال النسيج.

الاستقلال. انفصلت إلسفادور وغيرها من مستعمرات أمريكا الوسطى عن أسبانيا عام ١٨٢١م. وانخرط الجميع، باستثناء بنما، عام ١٨٢٣م في اتحاد سمي بالأقاليم المتحدة لأمريكا الوسطى. وقد قاد القس الكاثوليكي الإلسفادوري جوسي ماتياس دلقادو ثورة إلسفادور ضد أسبانيا، ورأس المؤتمر الذي صاغ الدستور الاتحادي.

بدأت الوحدة تتصدّع عام ١٨٣٨م، وانسحبت إلسفادور عام ١٨٤٠م وأعلنت استقلالها عن الاتحاد رسمياً عام ١٨٤١م.

وقد هزّ العنف السياسي إلسفادور في السنوات الاخيره من القرن التاسع عشر. وتم إقصاء خمسة من الرؤساء بالقوة، وأعدم اثنان أحران. وسيطر الدكتاتوريون في البلاد المجاورة بمن فيهم رفائيل كاريرا في جواتيمالا على العديد من رؤساء إلسفادور الضعاف.

القرن العشرون. استقرت الحكومة بعد عام ١٩٠٠م وكان غالبية الرؤساء من ملاك الأراضي الأثرياء، إضافة إلى أن البلاد بدأت تنتعش بزراعة البن وغيره من المحاصيل من أجل التصدير. وامتلك الأثرياء الإلسفادوريون الذين يكونون نسبة قليلة من السكان معظم الأراضي الزراعية المختارة، كما امتلك العديد من سكان الريف أراضي غير خصبة أو استسلموا للعدم، ومنهم من لم يجد أرضاً على الإطلاق.

وفي عام ١٩٣١م، استولى الجنرال ماكسميليانو هيرانندو مارتينيز على السلطة، وحكم بطريقة استبدادية مدة ١٢ عاماً. وقد شيد العديد من المدارس الحكومية وتوسع في برامج الخدمات الاجتماعية وأيد الإصلاح العمالي. وتم إقصاؤه بثورة عام ١٩٤٤م التي قادها الجنود والطلاب. وفي الأربعينيات، بدأ كثير من المزارعين الإلسفادوريين، الذين لا يملكون أرضاً، الاستقرار في المناطق الريفية غير المزدهمة بالسكان عبر الحدود وفي داخل هندوراس.

وفي عام ١٩٥٠م، انتخب السكان الميجور أوسكار أوسوريو رئيساً للبلاد واستطاعت الحكومة أثناء ولايته بناء منازل سكنية ذات تكلفة قليلة. وفي عام ١٩٥٦م، فاز الكولونيل جوس ماريا ليموس بالرئاسة في انتخابات حولها خلاف. وعندما طالب الإلسفادوريون بالإصلاح الانتخابي قام بحظر حرية الكلام، وبوضع معارضييه في السجن. وفي عام ١٩٦٠م، أطاحت به مجموعة عسكرية وحكمت البلاد بعدها بواسطة مجلس عسكري حتى عام ١٩٦١م عندما تم إقصاؤه بقوة عسكرية أخرى.

- ٦ - كيف حصلت إلسلفادور على اسمها؟
٧ - ما أهم مورد طبيعي في إلسلفادور؟

إلسمير بورت و نستون مركز صناعي وإقليم ذو حكم محلي في شمال تشيشاير في إنجلترا. وتشمل شبه جزيرة وايرل، وتقع بين مصبي نهر دي وميرسي. وتضم مدينة إلسميربورت، ومدينة نستون. ويبلغ عدد سكانها ٧٨,٧٠٠ نسمة.

وفي ميناء إلسمير مصفاة للزيت ومصانع للكيميائيات. وقد بدأت تزداد أهميتها بوصفها مركزاً اقتصادياً منذ تاريخ افتتاح قناة مانشستر للسفن في عام ١٨٩٤م. وبعد ذلك الحدث تم إنشاء مرافق ممتازة في الميناء.

ويوجد في نستون معمل لتصنيع الصواريخ الموجهة بالحاسوب. وتعد صناعة السماد الصناعة الثانية المهمة في هذه المقاطعة. أما بقية هذه المقاطعة فريفي. وتشتهر إحدى مناطق هذه المقاطعة بوجود أعداد كبيرة من الطيور البحرية مثل البط البري والإوز وغيرهما، وذلك لوجود مستنقعات مالحة فيها بجانب نهر دي قرب نستون.

إلسمير، جزيرة. تقع جزيرة إلسمير غرب جرينلاند الشمالية، وهي الجزيرة العاشرة من حيث المساحة بين أكبر جزر العالم، حيث تبلغ مساحتها ١٩٦,٢٣٦ كم^٢. ويبلغ عدد سكانها ١٠٦ نسمة، وهم منتشرون في عدة مستوطنات. يفصل مضيق سميث وقنال كنيدي بينها وبين جرينلاند.

وتقع جبال أمير الويلز شرقي إلسمير. وتؤلف جزءاً من الأراضي الكندية الواقعة في الشمال الغربي.

وقد اكتشفها عام ١٨٩٩م، روبرت بيرري. وفي عام ١٦١٦م، وصل إليها الملاح الإنجليزي وليم بافين. ومن المحتمل أن يكون قوم من الفايكنج قد وصلوا إلى الجزيرة عام ٩٠٠م.

انظر أيضاً: **أغيط القطبي الشمالي؛ بافين، وليم.**

السيد. انظر: **الأوك، طائر.**

أنطاي، جبال. تغطي جبال أنطاي مساحة شاسعة، تمتد إلى الشمال الغربي عبر الحدود الغربية لمنغوليا، وجمهورية كازاخستان السوفييتية. وتعد جبال أنطاي من بين أقدم الجبال في آسيا. وتحتوي على ثروات غنية من الرصاص والتوتياء والذهب والفضة والنحاس والحديد. وفي بعض هذه الجبال، تنتشر المراعي والغابات. وأعلى قمة فيها هي بيلوخا، أو الجبل الأبيض.

وفي عام ١٩٨٢م، أجرت حكومة إلسلفادور انتخابات لجمعية تأسيسية. وكانت الجمعية جهازاً تشريعياً يمتلك السلطة لإعادة صياغة دستور البلاد، وللتمهيد لعودة البلاد للديمقراطية. وفرغت الجمعية عام ١٩٨٣م من عملها في الدستور وانتخب دوارت عام ١٩٨٤م رئيساً لمدة خمس سنوات. ولكن قاطع كثير من أعوان المتمردين الانتخابات.

وفي عام ١٩٨٦م، وقع زلزال بإلسلفادور، تسبب في مقتل ١٠٢٠ شخصاً، وأحدث أضراراً كبيرة بالممتلكات، وترك أناساً كثيرين بدون مأوى. وفي عام ١٩٨٩م، ألم مرض شديد بالرئيس دوارت، فحل مكانه ألفرد كريستيان الذي ينتمي للحالف الوطني الجمهوري. شنت قوات جبهة تحرير فرابندو هجوماً واسعاً على القوات الحكومية في نفس العام، واشتعلت حرب أهلية امتدت إلى العاصمة سان سلفادور ومدن أخرى، سقط خلالها أكثر من ٧٥,٠٠٠ قتيل. وبعد وقف إطلاق النار بدأ في الأول من فبراير ١٩٩٢م، توصل الجانبان لاتفاقية سرحت بموجبها قوات الجبهة وخفضت أعداد القوات المسلحة الإلسلفادورية. وفي عام ١٩٩٤م، فاز أرماندو كولدرن سول رئيس حزب التحالف الوطني الجمهوري في الانتخابات وأصبح رئيساً، رغم اتهام الجبهة بالثلاعب في نتائج الانتخابات.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

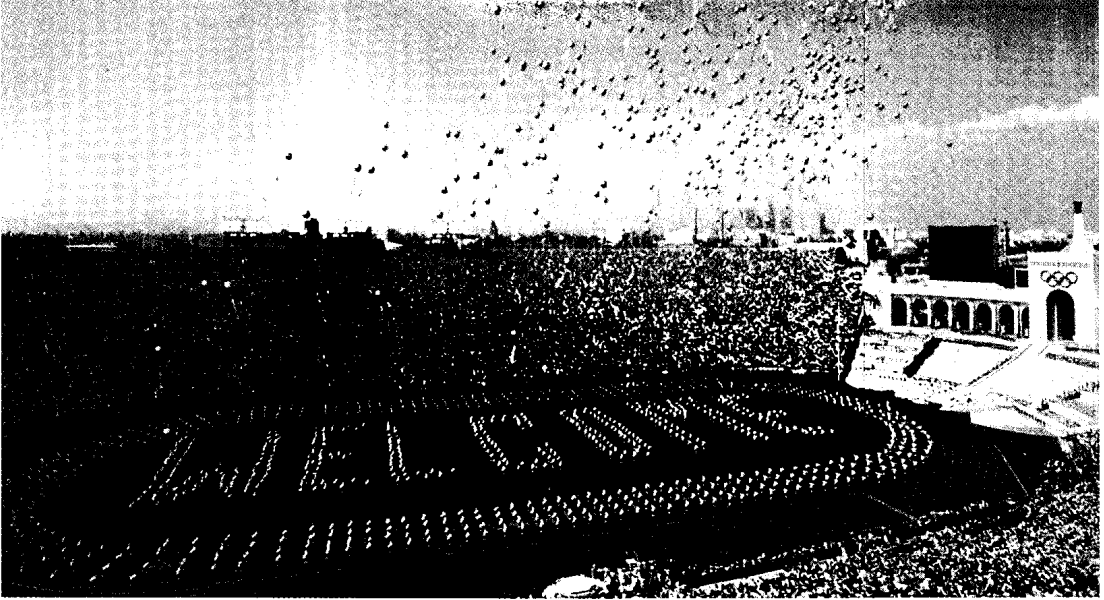
أمريكا اللاتينية
سان سلفادور

عناصر الموضوع

- ١ - نظام الحكم
- ٢ - السكان
 - أ - عدد السكان والأسلاف د - التعليم
 - ب - السكن هـ - الترويج
 - ج - الغذاء و - المشكلات الاجتماعية
- ٣ - السطح
 - أ - الأراضي الساحلية المنخفضة
 - ب - الإقليم الأوسط
 - ج - المرتفعات الداخلية
- ٤ - المناخ
- ٥ - الاقتصاد
- ٦ - نبذة تاريخية

أسئلة

- ١ - ما المحصول الرئيسي لإلسلفادور؟
- ٢ - ما نسبة سكان إلسلفادور الذين يستطيعون الكتابة والقراءة؟
- ٣ - ما الأقاليم الثلاثة الرئيسية في إلسلفادور؟
- ٤ - من هم اللادينوسيون؟
- ٥ - ما الرياضة القومية لإلسلفادور؟



الاحتفال بافتتاح الألعاب الأولمبية احتفال غاية في التألق والألوان الجميلة الزاهية. وتتضمن الاحتفالات دخول الرياضيين في ميدان السباق وإيقاد الشعلة الأولمبية.

الألعاب الأولمبية

ذلك دخول رياضيين البلدان الأخرى في ترتيب ألقابهم لأسماء دولهم بلغة البلد المضيف، ويدخل رياضيو البلد المضيف أخيراً.

يقوم رئيس البلد المضيف بالإيدان ببدء البطولة، فيرفع العلم الأولمبي وتصدح الأوباق وتطلق المدفعية تحية وتنطلق مئات الحمايم في الهواء رمزاً للسلام.

وتعد لحظة إشعال الشعلة الأولمبية أكثر الدقائق إثارة في حفل الافتتاح. ويأتي عداءان بالشعلة من وادي أولمبيا مكان إقامة البطولة القديمة. ويشارك آلاف العدائين في هذه الرحلة التي تبدأ قبل أربعة أسابيع من تاريخ البطولة. ويمثل العداؤون اليونان والبلدان الواقعة بين اليونان والبلد المضيف. وتشترك الطائرات والسفن في نقل الشعلة عبر الجبال والبحار، ثم يقوم آخر العدائين بحمل الشعلة إلى داخل الملعب وإشعال الشعلة الأولمبية، وتبقى الشعلة مشتعلة حتى نهاية المسابقات.

تم تنظيم الألعاب الأولمبية الحديثة لتعزيز السلام والصداقة وتنمية قدرات الرياضيين الهواة. ويمثل شعار الدورات الأولمبية خمس حلقات متداخلة تمثل قارات إفريقيا وآسيا وأستراليا وأوروبا، وكذلك كلاً من قارتي أمريكا الشمالية وأمريكا الجنوبية. أما ألوان الحلقات، فهي

الألعاب الأولمبية أهم المسابقات الرياضية في العالم التي تعمل على تجميع أفضل الرياضيين العالميين من أجل التنافس الشريف. وليس هناك حدث رياضي آخر يحظى بمثل ما تحظى به من اهتمام. يحضر الألعاب بضعة ملايين من الناس، ويشاهدها عبر شاشات التلفاز مئات الملايين. تتألف الألعاب الأولمبية من الألعاب الصيفية والألعاب الشتوية. وتقام الألعاب الصيفية في مدينة رئيسية، أما الألعاب الشتوية فتقام في منتجع شتوي. وكانت الألعاب الأولمبية في الماضي تقام كل أربع سنوات على أن تقام الألعاب الصيفية والشتوية في نفس العام. وابتداءً من عام ١٩٩٤م، أصبحت الألعاب الصيفية والشتوية تقام كل أربع سنوات مع فاصل سنتين بينهما. فعلى سبيل المثال، أقيمت أول ألعاب شتوية وفق هذا النظام عام ١٩٩٤م وستقام الألعاب الشتوية التالية في عام ٢٠٠٢م والألعاب الصيفية في عام ٢٠٠٠م.

وتتمتج الاحتفالات المفعمة بالحياة بالمسابقات الرياضية المثيرة لإيجاد شعور خاص من الإثارة يحيط بالأولمبياد. وتعتبر مراسم الافتتاح على وجه الخصوص مثيرة للإعجاب. ويدخل الملعب أولاً رياضيو اليونان إحياءً لذكرى الألعاب الأصلية التي أقيمت في اليونان، ثم يلي

الألعاب الصيفية

تُقام الألعاب الصيفية في أشهر مختلفة، وتستقطب ملايين المشاهدين خلال الأيام الستة عشر للمنافسة. وتُعد ألعاب القوى والجمباز والسباحة ومباريات كرة القدم أكثر الألعاب جذباً للمشاهدين، كما أنها تحظى بتغطية إعلامية واسعة. ولأن تعتمد اللعبة في الدورة الصيفية إلا إذا كانت شائعة فيما لا يقل عن ٥٠ بلداً، وفي ثلاث قارات مختلفة. وتتضمن الرياضات ذات المسابقات المنفصلة لكل من الرجال والنساء، الرماية بالقوس وألعاب القوى والريشة الطائرة وكرة السلة والنزوارق والدراجات الهوائية والمبارزة والهوكي والجمباز والجودو والتجديف والصيد والسباحة والغوص وتنس الطاولة وكرة اليد والتنس والكرة الطائرة. وقد تشترك النساء مع الرجال في الفروسية وفي سباقات السيخوت. أما الملاكمة وكرة البيسبول (كرة القاعدة) وكرة القدم ورفع الأثقال والمصارعة والخماسي (الرياضة الخماسية)، التي تتكون من المبارزة والفروسية والرماية بالمسدس والحري والسباحة، فهي مسابقات يشترك فيها الرجال فقط.

يتعين على المدينة المضيفة إعداد ملعب كبير لمراسم الافتتاح والاختتام وألعاب القوى وكرة القدم. ويقدم العديد من المضيفين مباريات ختامية خاصة بالألعاب الأولمبية المتنوعة. أقيمت الألعاب الأولمبية في بلاد الإغريق منذ عام ٧٧٦ ق.م حتى عام ٣٩٣ م. أما في العصر الحديث فقد تطورت الألعاب الصيفية بشكل كبير منذ عام ١٨٩٦ م، عندما اشترك نحو ٢٨٥ رياضياً من الذكور يمثلون ١٣ بلداً في الدورة الأولمبية الأولى. لم تتوقف الألعاب الأولمبية إلا عام ١٩١٦ م أثناء الحرب العالمية الأولى وعامي ١٩٤٠ و١٩٤٤ م خلال الحرب العالمية الثانية. أما الآن، فيشارك آلاف الرياضيين من كلا الجنسين في الألعاب الصيفية ويصل عدد البلدان المشاركة إلى أكثر من ١٦٠ بلداً.

الألعاب الشتوية

تقام الألعاب الشتوية التي بدأت منذ عام ١٩٢٤ م في يناير أو فبراير وتستمر ١٦ يوماً، ولأن تعتمد اللعبة إلا إذا كانت شائعة في ٢٥ بلداً على الأقل وفي قارتين. وهناك سبع ألعاب شتوية معتمدة هي: الثنائي (الرياضة الثنائية). (وهو مكون من تزلج المسافات الطويلة والصيد) والتزلج والتزلج على الدحروجة وهو كي الجليد واللوج والتزلج السريع. وتقتصر كل من لعبتي التزلج بسيارات الثلج وهو كي الجليد على الرجال فقط. أما الألعاب الأخرى فتتضمن مسابقات منفصلة للرجال والنساء. ويشترك أكثر من ١.٢٠٠ رياضي بينهم ٢٧٥ امرأة في الألعاب الشتوية ويمثلون ٦٠ بلداً.

الأسود والأزرق والأخضر والأحمر والأصفر. تتضمن أعلام الدول المشاركة لوناً واحداً على الأقل من هذه الألوان. وعلى الرغم من الأهداف السامية التي تكمن وراء انعقاد الدورات الأولمبية، فإن هذه الدورات كثيراً ما تكون موضع خلاف ونقد. فقد استغلت العديد من الدول هذه الألعاب للتعبير عن الاحتجاج السياسي. فقاطعت الولايات المتحدة دورة الألعاب الصيفية عام ١٩٨٠ م في موسكو، للتعبير عن احتجاج أمريكا على اجتياح الروس لأفغانستان. وفي عام ١٩٨٤ م، قاطع ما كان يعرف بالاتحاد السوفيتي وعدد من بلدان شرقي أوروبا دورة الألعاب الصيفية في لوس أنجلوس بدعوى ضعف الترتيبات الأمنية.

مواقع انعقاد الدورات الأولمبية

السنة	الدورات الصيفية	الدورات الشتوية
١٨٩٦ م	أثينا، اليونان	لم تعقد
١٩٠٠ م	باريس، فرنسا	لم تعقد
١٩٠٤ م	سانت لويس، أمريكا	لم تعقد
١٩٠٨ م	لندن، إنجلترا	لم تعقد
١٩١٢ م	ستوكهولم، السويد	لم تعقد
١٩١٦ م	لم تعقد	لم تعقد
١٩٢٠ م	أنطويرب، بلجيكا	لم تعقد
١٩٢٤ م	باريس، فرنسا	شاموني، فرنسا
١٩٢٨ م	أمستردام، هولندا	سانت موريس، سويسرا
١٩٣٢ م	لوس أنجلوس، أمريكا	ليك بلاس، أمريكا
١٩٣٦ م	برلين، ألمانيا	غارمسك - بارتكرتشن، ألمانيا
١٩٤٠ م	لم تعقد	لم تعقد
١٩٤٤ م	لم تعقد	لم تعقد
١٩٤٨ م	لندن، إنجلترا	سانت موريس، سويسرا
١٩٥٢ م	هلسنكي، فنلندا	أوسلو، النرويج
١٩٥٦ م	ملبورن، أستراليا	كورتينا، إيطاليا
١٩٦٠ م	روما، إيطاليا	سكواوفالي، أمريكا
١٩٦٤ م	طوكيو، اليابان	إنسبروك، النمسا
١٩٦٨ م	مكسيكو سيتي، المكسيك	جرينوبل، فرنسا
١٩٧٢ م	ميونيخ، ألمانيا	سابورو، اليابان
١٩٧٦ م	مونتريال، كندا	إنسبروك، النمسا
١٩٨٠ م	موسكو، الاتحاد السوفيتي	ليك بلاسد، أمريكا
١٩٨٤ م	لوس أنجلوس، أمريكا	سرايفو، يوغوسلافيا
١٩٨٨ م	سيؤول، كوريا الجنوبية	كالجاري، كندا
١٩٩٢ م	برشلونة، أسبانيا	ألبرتفيل، فرنسا
١٩٩٤ م	أتلانتا، أمريكا	ليلهامر، النرويج
١٩٩٨ م	ناجانو، اليابان	
٢٠٠٠ م	سيدني، أستراليا	
٢٠٠٢ م	مدينة سولت ليك، أمريكا	

نتائج الألعاب الأولمبية الشتوية لعام ١٩٩٨م

الدول الفائزة بالميداليات

البلد	ذهبية	فضية	برونزية	المجموع
ألمانيا	١٢	٩	٨	٢٩
النرويج	١٠	١٠	٥	٢٥
روسيا	٩	٦	٣	١٨
كندا	٦	٥	٤	١٥
الولايات المتحدة	٦	٣	٤	١٣
هولندا	٥	٤	٢	١١
اليابان	٥	١	٤	١٠
النمسا	٣	٥	٩	١٧
كوريا الجنوبية	٣	١	٢	٦
إيطاليا	٢	٦	٢	١٠
فنلندا	٢	٤	٦	١٢
سويسرا	٢	٢	٣	٧
فرنسا	٢	١	٥	٨
تشيكيا	١	١	١	٣
بلغاريا	١	-	-	١
الصين	-	٦	٢	٨
السويد	-	٢	١	٣
الدنمارك	-	١	-	١
أوكرانيا	-	١	-	١
روسيا البيضاء	-	-	٢	٢
كازاخستان	-	-	٢	٢
أستراليا	-	-	١	١
بلجيكا	-	-	١	١
بريطانيا	-	-	١	١

الأولمبية الدولية، على ترتيب الألعاب. وتقرر المدينة المضيفة عدد الرياضات الداخلة في الألعاب. كما تقوم المدينة المضيفة واتحادات الألعاب العالمية الأولمبية بتخطيط المسابقات في كل لعبة، وتحديد الحد الأعلى لعدد اللاعبين المسموح لهم بدخول الألعاب وبرنامج المسابقات. وتقوم المنظمات العالمية للرياضة بإدارة المسابقات وتعيين الحكام. ويقوم الأعضاء العاملون في اللجنة الأولمبية الدولية بانتخاب الأعضاء الجدد، فيمكن أن يتم اختيار ممثل واحد من البلدان التي تمتلك لجنة أولمبية وطنية، إلا أن البلدان التي استضافت الألعاب الأولمبية دون غيرها هي التي يمكن أن يكون لها ممثلان، ولاتوجد قوانين تحدد شروط الانضمام. ونتيجة لذلك، يكون حجم اللجنة متغيراً وذلك بسبب وفاة أو تقاعد أحد الأعضاء، حيث يتم انتخاب أعضاء جدد. وكان عدد أعضاء اللجنة عام ١٩٨٨م ٩٣ عضواً، وكان الأعضاء في الأصل يُنتخبون في اللجنة الأولمبية الدولية مدى الحياة. أما الآن، فإن أي عضو ينتخب بعد عام ١٩٦٥م، يتعين عليه أن يتقاعد في سن ٧٦. ولاتقبل اللجنة أية تعليمات بشأن التصويت من قبل أية حكومة أو جماعة أو أفراد.

تجتمع اللجنة الأولمبية الدولية سنوياً، كما تجتمع خلال الألعاب الصيفية والألعاب الشتوية. وفي الفترة الواقعة بين كل اجتماعين، تقوم اللجنة التنفيذية بإدارة أمور اللجنة التي تتكون من الرئيس وثلاثة نواب وسبعة أعضاء مدة عضويتهم أربع سنوات. وتقوم اللجنة بانتخاب هؤلاء المسؤولين من بين أعضائها. ويُنتخب الرئيس لمدة ثمانية سنوات، ويمكن بعد ذلك إعادة انتخابه لأي فترة من الفترات.

المسابقات الأولمبية

تقوم كل لجنة وطنية بتجهيز زي موحد لرياضييها الذين يتهيأون للألعاب، وينافسون فيها. كما تقوم كل لجنة بتوفير وسائل النقل لأعضاء فريقها إلى مكان الألعاب وعودتهم إلى بلدهم. أما البلد المضيف، فيقوم بتوفير السكن والطعام للاعبين.

اختيار الرياضيين. لكل بلد مشترك في الأولمبياد لجنة أولمبية وطنية واجبها اختيار اللاعبين المشتركين في الألعاب، والتأكد من أن المشاركين تنطبق عليهم المتطلبات الأولمبية ومتطلبات الاتحاد الدولي للألعاب الرياضية.

يجب أن يكون اللاعب الممثل لبلد معين في الأولمبياد من بين مواطني ذلك البلد. وحتى حلول عام ١٩٨٨م، كان الهواة وحدهم هم الذين يسمح لهم بالاشتراك في الألعاب. أما الآن، فإن المحترفين صار

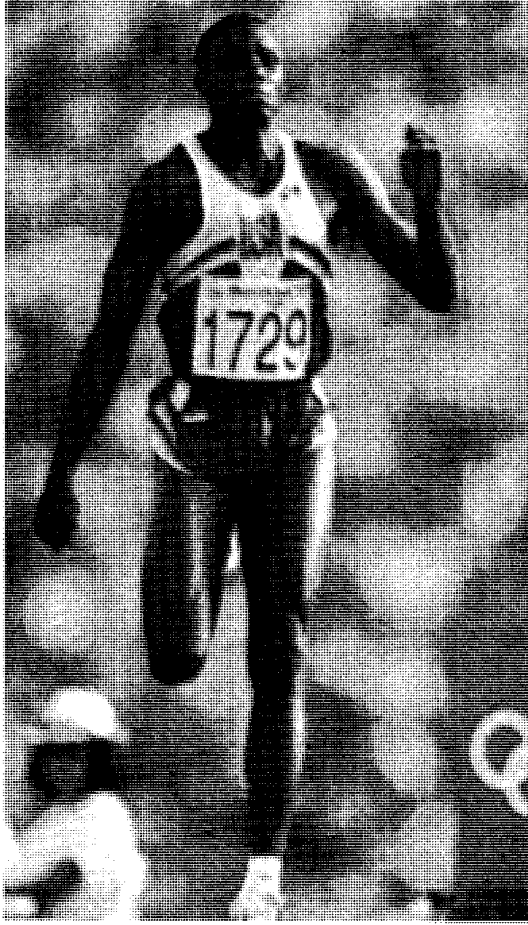
ويتعين على المدينة المضيفة إعداد ملعب مفتوح، تجري فيه مراسم الافتتاح وسباقات التزلج السريع. كما يتطلب الأمر توفير ملعب مغلق لألعاب التزلج وهو كوي الجليد.

ويقوم عمال متخصصون بإنشاء ممرات التزلج في الريف وكذلك ممرات سباق التزلج والتزلج المتعرج، كما يجب على المدينة المضيفة أن توفر منصتين للقفز. وتجذب تلك اللعبة على وجه الخصوص عدداً كبيراً من المشاهدين.

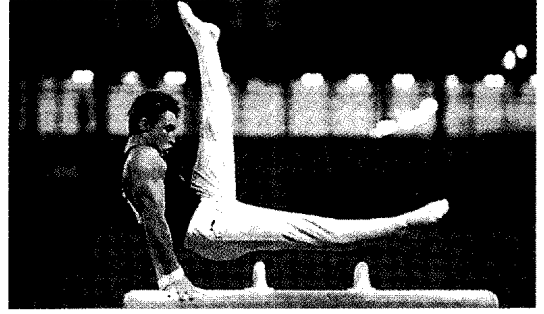
اللجنة الأولمبية الدولية

تعتبر اللجنة الأولمبية الدولية الجهة المسؤولة عن الألعاب الأولمبية. ومهمتها الموافقة على الألعاب المدرجة داخل جدول الأولمبياد، كما تقوم اللجنة قبل ست سنوات من تاريخ البطولة باختيار المدن المضيفة، وهي اثنتان؛ واحدة للألعاب الصيفية، وأخرى للألعاب الشتوية وتتضمن عملية الاختيار عروضاً يقدمها رؤساء المدن أو العمد الراغبون في استضافة البطولة.

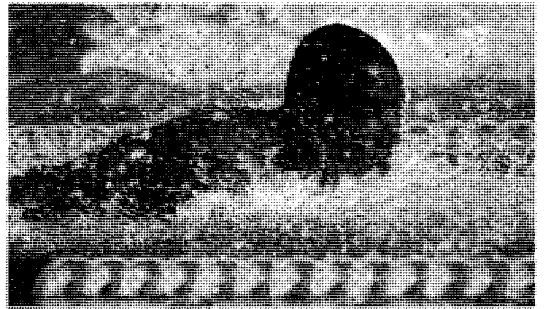
وتعمل كل من اللجنة المنظمة المحلية للبلد المضيف واللجنة الدولية المسؤولة لكل لعبة أولمبية، مع اللجنة



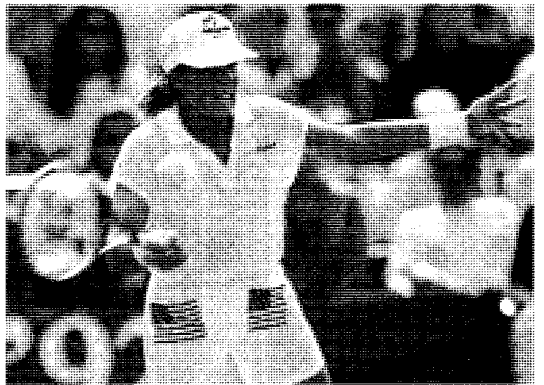
منافسات الميدان والمضمار، كان من بين نجوم الألعاب الأولمبية الصيفية لسنة ١٩٩٢م كارل لويس (أعلاه) من الولايات المتحدة. وقد فاز لويس في القفز الطويل للرجال كما أنه كان ضمن فريق الولايات المتحدة في المبادلة للأربعمئة متر. وقد فاز فريق الولايات المتحدة للمبادلة لمسافة ١٦٠٠ متر بالميدالية الذهبية. وفي الصورة أدناه، يتسلم مايكل جونسون العصا من كوينسي واطس أثناء السباق النهائي لمسافة ١٦٠٠ متر. وقد حقق كلا فريقَي الولايات المتحدة رقمًا قياسيًا أولمبيًا وعالميًا في هاتين المباراتين.



فيتالي شيربو أحد أعضاء الفريق المتحد وقد عقد العزم على أن ينال الميدالية الذهبية في الألعاب على الحصان وهو من بين المتنافسين من الرجال في هذه اللعبة.



الحائزون على الميدالية الذهبية في الألعاب الأولمبية منهم بابلو موراليس (أعلى)، ومارك لنزي (يسار)، وجنفر كابرستي (أسفل). وكان الثلاثة يمثلون الولايات المتحدة. ففاز موراليس في المائة متر سباحة الفراشة للرجال، وفاز لنزي في العطس من اللوح (للرجال) وفازت كابرستي في لعبة التنس، في فردي النساء.



القوى. وتُمنح الميداليات في الغوص والتزلج على الدحروجة والجمباز على أساس النقاط التي يمنحها الحكام. أما في مسابقات اللوج، فإن كل لاعب أو فريق يقوم بعدد من المحاولات، ويكون الفوز على أساس الوقت الأقل. ويُحسب زمن السباق للاعبي التزلج السريع ويُعتمد الترتيب في الرماية والصيد على الدقة. أما في المصارعة فاللاعب يستمر في المنافسة إلى أن يخسر في إحدى المباريات.

الميداليات. يتلقى الفائزون الثلاثة الأوائل في كل مسابقة ميداليات وشهادات. أما الخمسة التالون لهم فإنهم لا يتلقون غير الشهادات. وتكون ميداليتا المركزين الأول والثاني مصنوعتين من الفضة، غير أن ميدالية المركز الأول تكون مطليّة بالذهب. أما ميدالية الفائز الثالث فتكون برونزية. ويحصل كل أعضاء الفريق الفائز على ميداليات. وفي ألعاب الفرق، يحصل اللاعبون الذين يشتركون في المباراة النهائية فقط على ميداليات. ويتغير تصميم الميداليات لكل دورة شتوية، إلا أنه يبقى على حالته تقريباً في الألعاب الصيفية.

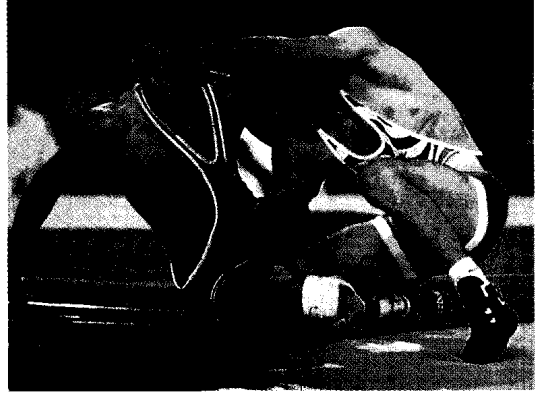
يتلقى الفائزون ميدالياتهم في احتفال رائع، يُجرى بعد المسابقة، حيث يقف المتسابقون في صمت عندما تُرفع أعلام دولهم. ولا يوجد بلد واحد يحرز كل الميداليات، وترصد وسائل الإعلام عدد الميداليات الذهبية والفضية والبرونزية التي حصل عليها كل بلد.

نبذة تاريخية

الألعاب القديمة. كان للرياضيين دور مهم في الاحتفالات الدينية لبلاد الإغريق القديمة، حيث اعتقد الناس أن مثل هذه المسابقات تُسرُّ أرواح الموتى. وكان يجري تمجيد الآلهة المزعومة في الاحتفالات الدينية التي تجرى في المدن والقبائل الإغريقية مرة كل أربع سنوات. ويُعتقد أن هذه الاحتفالات بدأت قبل القرن الخامس عشر قبل الميلاد.

ويُعد سباق الملعب الأولمبي في عام ٧٧٦ ق.م، أول سباق مسجّل، وكان هذا الملعب يقع في وادي أولمبيا في غربي اليونان. وكان هذا الملعب الأولمبي يستوعب نحو ٤٠.٠٠٠ مشاهد. ولعدة سنوات، كانت المشاركة في الألعاب الأولمبية ومشاهدتها مقتصرة على الرجال.

كانت الألعاب الأولمبية تجرى كل أربع سنوات، واقتصرت الدورات الثلاث عشرة الأولى على سباق المشي لمسافة ١٨٠ م. وبمرور السنين، تمت إضافة مسابقات المسافات الطويلة، كما أدخلت أنواع أخرى من السباقات إلى الألعاب. أدخلت عام ٧٠٨ ق.م. مسابقات المصارعة



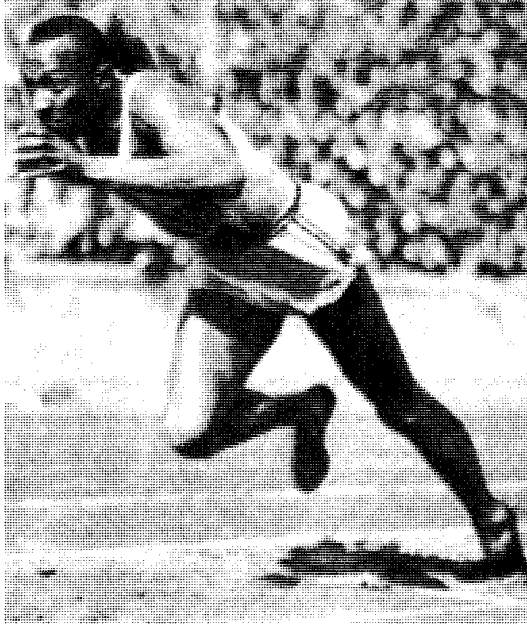
جون سميث من الولايات المتحدة الأمريكية فاز بالميدالية الذهبية في وزن ٦٢ كجم أو أقل للمصارعة الحرة. وقد تغلب على آجاري محمدديان الذي يلبس الزي الأسود، وهو من إيران وذلك في المباراة النهائية.

يُمكنهم الاشتراك في هوكي الجليد وكرة القدم وكرة المضرب. وفي عام ١٩٧٤م، صوتت اللجنة الأولمبية الدولية للسماح للجان الأولمبية الوطنية لدفع مبالغ للرياضيين خلال فترة تدريب غير محددة سابقة للدورة. فقد يتلقى الرياضي مصاريفه، بالإضافة إلى ما يعادل راتبه الذي يحصل عليه في عمله الأصلي. ويتأهل اللاعبون في معظم البلدان بالفوز أو الوصول إلى ترتيبات أفضل في مسابقات تدعى **محاولات الاختيار**، وتكون المشاركة في معظم هذه المحاولات عن طريق الدعوة.

الاشتراك في الألعاب الأولمبية. يمكن لكل بلد، في أغلب الألعاب الأولمبية، أن يشترك بثلاثة لاعبين في كل مسابقة فردية، وفريق واحد في كل مسابقة جماعية. وهناك خمس ألعاب، وهي الرماية وألعاب القوى والصيد والسباحة ورفع الأثقال؛ تتطلب من لاعبيها أن يحققوا حدًا أدنى من الأداء، إذا ما شارك بلدهم بأكثر من لاعب في إحدى مسابقات اللعبة.

يشارك اثنا عشر فريقاً فقط في كل لعبة من ألعاب الفرق للرجال، فيما عدا كرة القدم التي تشمل ١٦ فريقاً. ولا يستطيع أكثر من ١٨ فريقاً أن يشارك في كل لعبة من ألعاب الفرق التي يتنافس فيها كل من النساء والرجال. ويجب أن تكون ستة من هذه الفرق على الأقل من النساء. وإذا كان عدد الدول المتقدمة للاشتراك في الأولمبياد يفوق الحد الأعلى، تجري تصفيات تسبق الأولمبياد وتُعد هذه التصفيات من مسؤولية اللجنة المشرفة على كل لعبة.

التحكيم. يأخذ التحكيم أشكالاً مختلفة في المسابقات الأولمبية، فمثلاً، يتأهل أسرع ثمانية رياضيين لخوض النهائيات في معظم مسابقات السباحة وألعاب



جسّي أونز الأمريكي كان بطل الألعاب الأولمبية الصيفية في عام ١٩٣٦ م. فقد فاز أونز بأربع ميداليات ذهبية في تلك الألعاب.

١٩٢٠ و ١٩٢٤ و ١٩٢٨ م، وحاز تسع ميداليات ذهبية. كذلك حاز السباح الأمريكي جوني وايسملر خمس ميداليات ذهبية عامي ١٩٢٤ م و ١٩٢٨ م. كما حاز النرويجي سونجا هيني بطولة التزلج للأعوام ١٩٢٨ م و ١٩٣٢ و ١٩٣٦ م. وحصل الأمريكي جسّي أونز على أربع ميداليات ذهبية في ألعاب القوى عام ١٩٣٦ م. أما التشيكوسلوفاكي إميل زاتويك، فقد حاز المركز الأول في سباقات ٥٠٠ م و ١٠٠٠ م، كما فاز بالماراثون عام ١٩٥٢ م.

وسجّل السّاح الأمريكي مارك سبيتز رقماً قياسياً عام ١٩٧٢ م بحصوله على سبع ميداليات ذهبية في أولمبياد واحد. وخلال الألعاب الصيفية لعام ١٩٧٦ م، اكتسب الكوبي ألبرتو جواتورينا لقب العداء الأول، بفوزه بسبّاق ٤٠٠ م و ٨٠٠ م في الألعاب الأولمبية نفسها. وفي عام ١٩٨٠ م، حقق الأمريكي إريك هايدن الفوز بالسباقات الخمسة للرجال في التزلج السريع مسجلاً رقماً قياسياً في كل سباق. وفي عام ١٩٨٤ م، تمكن الأمريكي كارل لويس أن يلحق جسّي أونز بحصوله على أربع ميداليات ذهبية في ألعاب القوى.

وحاز الأمريكي جريج لوجانيس لقب الغواص الأول؛ بفوزه بميداليتين ذهبيتين في بطولتي الغوص الثابت والغوص المتحرك في دورتين متتاليتين عامي ١٩٨٤ م و ١٩٨٨ م. وفي دورة الألعاب الأولمبية لعام ١٩٨٨ م، تمكنت

والمسابقات الحماسية التي كانت تتكون أصلاً من رمي القرص والرمح والقفز الطويل والعدو والمصارعة. ودخلت الملاكمة إلى الألعاب عام ٦٨٨ ق.م. وأضيف سباق العربة التي يجرها أربعة خيول في عام ٦٨٠ ق.م. وفي عام ٦٤٨ ق.م، دخلت الألعاب الأولمبية مسابقة خطرة تُدعى البكراتيوم تجمع بين الملاكمة والمصارعة.

وبعد غزو الرومان لليونان خلال القرن الثاني قبل الميلاد، فقدت الألعاب الأولمبية طابعها الديني حيث أصبح اهتمام المتسابقين مقصوراً على كسب المال فحسب. وقد أمر الإمبراطور ثيودوسيوس الأول عام ٣٩٤ م بوقف الألعاب الأولمبية بسبب الانحدار الشديد في مستواها ولم تجر أية مسابقات أكثر من ١٠٠٠ سنة.

الألعاب الحديثة. دمرت هزة أرضية ملعب أولمبيا، ثم دفن الجراف أرضي لاحق ماتبقى من آثار الملعب. وفي عام ١٨٧٥ م، تمكنت مجموعة من الأثريين الألمان من اكتشاف بقايا الملعب. وقد أوحى هذا الاكتشاف إلى الفرنسي البارون بيير دي كوبرتان بفكرة تنظيم أولمبياد عالمية حديثة.

كان دي كوبرتان يعتقد أن الرياضة تؤدي دوراً مهماً في تكوين الشخصية. كما كان يعتقد أيضاً أن المسابقات العالمية تعزز السلام الدولي. وقد عرض دي كوبرتان عام ١٨٩٤ م فكرته أمام لقاء دولي لرياضات الهواة. وصوتت المجموعة لصالح تنظيم الألعاب، وشكّلت اللجنة الأولمبية الدولية.

أجريت أول ألعاب أولمبية حديثة، عام ١٨٩٦ م في أثينا. وقد اشتركت النساء في الألعاب الحديثة لأول مرة عام ١٩٠٠ م. أما الألعاب الشتوية، فقد بدأت عام ١٩٢٤ م. ولم تجر أية مسابقة أعوام ١٩١٦ م و ١٩٤٠ م و ١٩٤٤ م بسبب الحربين العالميتين الأولى والثانية. وقد بقي لاعبو كل من فنلندا والنرويج والسويد في الصدارة للألعاب الشتوية لعدة أعوام.

أما في الفترة الواقعة بين عامي ١٩٥٦ و ١٩٨٤ م، فقد استحوذ الاتحاد السوفيتي (سابقاً) على أكبر عدد من الميداليات في الألعاب الشتوية. ومنذ عام ١٩٥٦ م إلى ١٩٧٢ م حاز الاتحاد السوفيتي أيضاً والولايات المتحدة على أكثر ميداليات الألعاب الصيفية. أما خلال الثمانينيات من القرن العشرين، فقد خرج من إفريقيا عدد من الرياضيين المتميزين ولاسيما في رياضة الجري للمسافات المتوسطة والطويلة.

كانت البطولات الأولمبية مسرحاً للعديد من الإنجازات الفردية المثيرة، فلقد تنافس اللاعب الفنلندي بافي نورمي، وهو عداء مسافات طويلة، في الأعوام

شاركت جنوب إفريقيا لأول مرة منذ عام ١٩٦٠م، بعد أن ألغت سياسة الفصل العنصري.

سمحت دورة ١٩٩٢م لمحترفي السلة بالاشتراك في المنافسات، فاشترك فريق الأحلام الأمريكي بعمالته ماجيك جونسون ولاري بيرد ومايكل جوردن وانتزع ذهبية السلة بسهولة.

أما في دورة أتلانتا (١٩٩٦م)، فقد أحرز مايكل جونسون ذهبية سبقي ٢٠٠ و ٤٠٠م مسجلاً بذلك أول إنجاز من نوعه في تاريخ الألعاب الأولمبية. كما فازت العربية عادة شعاع بذهبية السباعي لتصبح أول بطلة أولمبية سورية. والمعروف أن فلسطين شاركت للمرة الأولى في تاريخ الألعاب الأولمبية في هذه الدورة رغم احتجاجات إسرائيل.

وشهدت ناجانو اليابانية دورة الألعاب الأولمبية الشتوية في الفترة من ٨ إلى ٢٢ فبراير ١٩٩٨م، حافظت خلالها ألمانيا والنرويج على مركزي الطليعة. ولفت بيورن داهلي الأنظار في هذه الدورة بعد أن أضاف ثلاث ميداليات ذهبية لبلاده والثامنة له في الدورات الأولمبية.

نتائج الألعاب الأولمبية الشتوية لعام ١٩٩٤م

الدول الفائزة بالميداليات

البلد	ذهبية	فضية	برونزية	المجموع
النرويج	١٠	١١	٥	٢٦
ألمانيا	٩	٧	٨	٢٤
روسيا	١١	٨	٤	٢٣
إيطاليا	٧	٥	٨	٢٠
الولايات المتحدة	٦	٥	٢	١٣
كندا	٣	٦	٤	١٣
سويسرا	٣	٤	٢	٩
النمسا	٢	٣	٤	٩
كوريا الجنوبية	٤	١	١	٦
فنلندا	٠	١	٥	٦
اليابان	١	٢	٢	٥
فرنسا	٠	١	٤	٥
هولندا	٠	١	٣	٤
السويد	٢	١	٠	٣
كازاخستان	١	٢	٠	٣
الصين	٠	١	٢	٣
سلوفينيا	٠	٠	٣	٣
أوكرانيا	١	٠	١	٢
روسيا البيضاء	٠	٢	٠	٢
المملكة المتحدة	٠	٠	٢	٢
أوزبكستان	١	٠	٠	١
أستراليا	٠	٠	١	١

السباحة كريستين أوتو الألمانية من الحصول على ست ميداليات ذهبية في دورة واحدة لتصبح المرأة الأولى التي تحقق ذلك. كما حازت الرومانية ناديا كوماتشي لقب لاعبة الجمباز الأولى بحصولها على درجة ١٠ نقاط في الألعاب الأولمبية. ففي دورة الألعاب الأولمبية في مونتريال في كندا عام ١٩٧٦م، سجلت ناديا كوماتشي ١٠ نقاط سبع مرات.

وكان أداء اللاعبين الأستراليين والنيوزيلنديين جيداً خلال الدورات. فعندما استضافت ملبورن ألعاب عام ١٩٥٦م، فاز اللاعب بتي كوثيرت ببطولة العدو لمسافة ١٠٠م و ٢٠٠م، وتصدرت أستراليا العالم في السباحة في هذا العام، كما سجلت دون فريزر رقماً قياسياً بفوزها بثلاث دورات متتالية بسباق السباحة الحرة وذلك لأعوام ١٩٥٦م و ١٩٦٠م و ١٩٦٤م حيث لم يماثلها أحد بذلك. كما ربحت ميدالية ذهبية كعضو ضمن فريق التتابع عام ١٩٥٦م. وقد فاز عداء المسافات المتوسطة النيوزيلندي بيتر سنيل بسبقي ٨٠٠م و ١٥٠٠م في طوكيو عام ١٩٦٤م.

وقد أدت الصراعات السياسية إلى عدد من المقاطعات للألعاب الأولمبية. فقد انسحب أكثر من ٣٠ دولة من الألعاب الصيفية في مونتريال عام ١٩٧٦م، قبل بدء الألعاب بسبب خلافات سياسية. كما قاطعت كندا و ٥٢ دولة أخرى دورة الألعاب الصيفية في موسكو عام ١٩٨٠م، احتجاجاً على اجتياح ما كان يعرف بالاتحاد السوفييتي لأفغانستان. كما قاطع ما كان يُعرف بالاتحاد السوفييتي و ١٤ دولة أخرى دورة الألعاب الصيفية في لوس أنجلوس عام ١٩٨٤م. وقاطعت كل من كوبا وكوريا الشمالية دورة الألعاب الصيفية في سيؤول بكوريا الجنوبية عام ١٩٨٨م.

وقد أثرت قضية تعاطي المنشطات على سباقات الألعاب الصيفية عام ١٩٨٨م، حيث تم استبعاد تسعة رياضيين من البطولة لثبوت تعاطيهم المنشطات، وكان من أهم المستبعدين العداء الكندي بن جونسون الذي فاز بسباق ١٠٠م، حيث ثبت أنه قد تعاطى المنشطات قبل السباق.

اشتركت ألمانيا في ألعاب برشلونة الصيفية عام ١٩٩٢م، بفريق واحد لأول مرة بعد توحيد شطريها الشرقي والغربي. أما جمهوريات إستونيا ولاتفيا ولتوانيا التي كانت جزءاً من الاتحاد السوفييتي السابق فقد اشتركت بوصفها دولاً مستقلة. واشتركت روسيا وبعض جمهوريات الاتحاد السوفييتي السابق في هذه الدورة بفريق واحد عرف بالفريق المتحد ولكن كان يرفع علم بلد الفائز في الألعاب الفردية ويعزف النشيد الوطني لذلك البلد.

استعراض التزلج على الجليد		
المسابقة	الفائز	البلد
رجال	أليكسي عرفانوف	روسيا
نساء	أوكسانا بايول	أوكرانيا
زوجي	أكيتونا جورديفا وسيرجي جرنكوف	روسيا
الرقص على الجليد*	أوكسافا جريستشك ويفجينيا بلاتوف	روسيا
التزلج الحر		
المسابقة	الفائز	البلد
البارزون (رجال)	أندرياس شتونباتششر	سويسرا
البارزات (نساء)	لينا تشيرجزوفا	أوزبكستان
الكبار (رجال)	جان-لوك براسارد	كندا
الكبار (نساء)	شتاين ليسبي هيستاند	النرويج
هوكي الجليد		
البلد الفائز		
السويد		

مسابقات اللوج		
المسابقة	الفائز	البلد
المقعد الفردي (رجال)	جورج هاكل	ألمانيا
المقعد الفردي (نساء)	جيردا وسنشتاينر	إيطاليا
المقعد الشائبي (رجال)	بروجر، هير	إيطاليا

التزلج النوردي المشترك		
المسابقة	الفائز	البلد
رجال		
فردى	فرد بور لوندبيرج	النرويج
فريق	كونو، آبي، أوجيورا	اليابان

التزلج القافز		
المسابقة	الفائز	البلد
٩٠ م	أسيين بردسين	النرويج
١٢٠ م	جنز فايسفلوج	ألمانيا
فريق	جيكل، دفتر، توما، فايسفلوج	ألمانيا

تزلج المضمار القصير		
المسابقة	الفائز	البلد
جزء ثانية ثانية دقيقة		
رجال:		
٥٠٠ م	جي هون تشي	كوريا الجنوبية
١٠٠٠ م	جون-هولي	كوريا الجنوبية
٥٠٠٠ م	كارينو، فاجون، هيرنوف، فيلمين	إيطاليا
نساء:		
٥٠٠ م	كاتي تيرنر	الولايات المتحدة
١٠٠٠ م	لي كايينج تشون	كوريا الجنوبية
٣٠٠٠ م	تشون، كيم، كيم، ون	كوريا الجنوبية
*رقم أولمبي		

تزلج الألب		
المسابقة	الفائز	البلد
الرجال:		
التزلج المركب	لاس كيجوس	النرويج
التزلج المنحدر	تومي مو	الولايات المتحدة
التزلج المتعرج الكبير	ماركس فاسمير	ألمانيا
التزلج المتعرج	توماس شتاسنجر	النمسا
التزلج جي الكبير	ماركس فاسمير	ألمانيا
النساء:		
التزلج المركب	بيرنيلا وبيرج	السويد
التزلج المنحدر	كاتا شينجر	ألمانيا
التزلج المتعرج الكبير	ديورا كومباجنوني	إيطاليا
التزلج المتعرج	فريدي شنايدر	سويسرا
التزلج جي الكبير	ديان روف-شتاينروتر	الولايات المتحدة
الثاني		
المسابقة	الفائز	البلد

الرجال:		
١٠ كم	سيرجي تشيكوف	روسيا
٢٠ كم	سيرجي تاراسوف	روسيا
٣٠ كم	جروس، لوك، كرشنر، فشر	ألمانيا
النساء:		
٧,٥ كم	ميرمام بيدارد	كندا
١٥ كم	ميرمام بيدارد	كندا
٣٠ كم	تالونفا، سنتانيا، نوسكوف، رترسوف	روسيا

التزلج بسيارات التلج		
المسابقة	الفائز	البلد
متسابقان	ويدر، أكلين	سويسرا
أربعة متسابقين	تشداج، برانتش، هامبل، سشليج	ألمانيا
تزلج اختراق الضاحية		
المسابقة	الفائز	البلد

الرجال:		
١٠ كم	بيرون داهلي	النرويج
١٥ كم	بيرون داهلي	النرويج
٣٠ كم	توماس ألسجار	النرويج
٥٠ كم	فلاديمير سميرنوف	كازاخستان
٤٠ كم	دوزولوت، ألباريلو، فانزيتا، فونر	إيطاليا
النساء:		
٥ كم	ليوبوف إجوروفا	روسيا
١٠ كم	ليوبوف إجوروفا	روسيا
١٥ كم	مانويلا دي سنتا	إيطاليا
٣٠ كم	مانويلا دي سنتا	إيطاليا
٢٠ كم	فالي، لوزيتنا، جافرلوك، إجوروفا	روسيا

الرمية بالسهم			تزلج السرعة			
البلد	الفائز	المسابقة	الوقت	البلد	الفائز	المسابقة
الولايات المتحدة	جستن هيوش	فردى (رجال)	جزء ثانية ثانية دقيقة			
كوريا الجنوبية	كيم كيونج وك	فردى (نساء)				رجال:
الولايات المتحدة		فرق (رجال)	* - ٣٦ ٣٣	روسيا	ألكسندر جليوييف	٥٠٠ م
كوريا الجنوبية		فرق (نساء)	* ١ ١٢ ٤٣	الولايات المتحدة	دان جانسين	١٠٠٠ م
تنس الريشة						
البلد	الفائز	المسابقة				
الدنمارك	بول-إريك هوير لارسين	فردى (رجال)	* ١ ٥١ ٢٩	النرويج	جوهان أولاف كوس	١٥٠٠ م
كوريا الجنوبية	بانج سو هانين	فردى (نساء)	* ٦ ٣٤ ٩٦	النرويج	جوهان أولاف كوس	٥٠٠٠ م
إندونيسيا	مينكاي، سوباجيا	زوجي (رجال)	* ١٣ ٣٠ ٥٥	النرويج	جوهان أولاف كوس	١٠٠٠٠ م
الصين	جي، جو	زوجي (نساء)				نساء:
كوريا الجنوبية	جل، كيم	زوجي (مختلط)	- ٣٩ ٢٥	الولايات المتحدة	بونى بلير	٥٠٠ م
الملاكمة						
البلد	الفائز	الصف				
بلغاريا	دانيل بتروف	وزن خفيف الذبابة	١ ١٨ ٧٤	الولايات المتحدة	بونى بلير	١٠٠٠ م
كوبا	ميكرو روميرو	وزن الذبابة				
المجر	استيفن كوفاكس	وزن الديك	٢ ٢ ١٩	النمسا	أميس هنيادي	١٥٠٠ م
تايلاند	سملك كامسنج	وزن الريشة	٤ ١٧ ٤٣	روسيا	سفتلانا بازانوفا	٣٠٠٠ م
الجزائر	حسين سلطاني	وزن الخفيف	٧ ١٤ ٥٧	ألمانيا	كلوديا بتشتاين	٥٠٠٠ م
كوبا	هكتور فينت	وزن خفيف الوسط				رقم أولمبي
روسيا	أوليغ ريد	وزن الوسط				
الولايات المتحدة	ديفيد ريد	وزن خفيف متوسط				
كوبا	أريال هيرانديز	وزن المتوسط				
كازاخستان	فاسيلي جيروف	وزن خفيف الثقيل				
كوبا	فيلكس سافون	وزن الثقيل				
أوكرانيا	فلاديمير كلتشكو	وزن ثقيل الثقيل				

نتائج الألعاب الأولمبية الصيفية لعام ١٩٩٦م

الدول الفائزة بالميداليات

البلد	ذهبية	فضية	برونزية	المجموع
الولايات المتحدة	٤٤	٣٢	٢٥	١٠١
ألمانيا	٢٠	١٨	٢٧	٦٥
روسيا	٢٦	٢١	١٦	٦٣
الصين	١٦	٢٢	١٢	٥٠
أستراليا	٩	٩	٢٣	٤١
فرنسا	١٥	٧	١٥	٣٧
إيطاليا	١٣	١٠	١٢	٣٥
كوريا الجنوبية	٧	١٥	٥	٢٧
كوبا	٩	٨	٨	٢٥
أوكرانيا	٩	٢	١٢	٢٣

الفائزون برياضات الفرق

البلد	اللعبة
كوبا	كرة القاعدة (رجال)
الولايات المتحدة	كرة السلة (رجال)
الولايات المتحدة	كرة السلة (نساء)
هولندا	الهوكي (رجال)
أستراليا	الهوكي (نساء)
كرواتيا	كرة اليد (رجال)
الدنمارك	كرة اليد (نساء)
نيجيريا	كرة القدم (رجال)
الولايات المتحدة	كرة القدم (نساء)
الولايات المتحدة	الكرة الناعمة
ألمانيا	كرة الماء

الرجال:

البلد	الفائز	المسابقة
ألمانيا	أوليفر فيكس	كيك فردى متعرج
إيطاليا	أنطونيو روسي	كيك ٥٥٠٠ فردى
ألمانيا	بلوم، غوتشه	كيك ٥٥٠٠ زوجي
النرويج	نت هولمان	كيك ١٠٠٠م فردى
إيطاليا	روسي، سكاريا	كيك ١٠٠٠م زوجي
ألمانيا	هوفمان، ونتر، رانيك، زابل	كيك ١٠٠٠م رباعي
فرنسا	أديسون، فورج	كنو مزدوج متعرج
سلوفاكيا	ميشال مارتيتكان	كنو متعرج
تشيكيا	مارتن دكتور	كنو ٥٥٠٠ فردى
المجر	هورفاث، كولونكس	كنو ٥٥٠٠م زوجي
تشيكيا	مارتن دكتور	كنو ١٠٠٠م فردى
ألمانيا	ديتر، كيرتسباخ	كنو ١٠٠٠م زوجي

النساء:			الرجال:		
إيطاليا	المبارزة بالشيش (رجال)	إيطاليا	إيطاليا	المبارزة بالشيش (رجال)	إيطاليا
فرنسا	المبارزة بالشيش (نساء)	فرنسا	فرنسا	المبارزة بالشيش (نساء)	فرنسا
روسيا	المبارزة بالسيف الضالع (رجال)	روسيا	روسيا	المبارزة بالسيف الضالع (رجال)	روسيا
الجمباز			الجمباز		
البلد	الفائز	المسابقة	البلد	الفائز	المسابقة
الرجال:					
الصين	لي زياو شوخ	جميع الأجهزة	سويسرا	باسكال ريتشارد	سباق طرق
روسيا	أليكسي نيموف	جهاز حصان القفز	ألمانيا	جينز فيدلر	١٠٠٠ م سباق سريع
سويسرا	لي دونغا	جهاز حصان الخلق	ألمانيا	فلوريا روسو	١٠٠٠ م سباق زمني
ألمانيا	أندرياس فيكر	جهاز القفلة	فرنسا	أندريه كوليتي	٤٠٠٠ م متابعة فردية
أوكرانيا	رستم شاربوف	جهاز المتوازي	إيطاليا	كابل، أرمينو، موني، مورو، ثيو	٤٠٠٠ م متابعة (فرق)
إيطاليا	يوري تشتشي	جهاز الحلقة	فرنسا	ميجيل إنديرين	سباق طرق زمني
اليونان	أونيس ملسانديس	الحركات الأرضية	إيطاليا	سيلفيو مارتيلو	٥٠ كم سباق نقاط
روسيا		الفرق	هولندا	بارت جان برتجنز	سباق الضاحية
النساء:					
أوكرانيا	ليليا بودكوبيفا	جميع الأجهزة	فرنسا	جينى لونجو	سباق طرق
الولايات المتحدة	شانون ميلر	جهاز عارضة التوازن	فرنسا	فيلسيا بلانج	١٠٠٠ م سباق سريع
روسيا	سفتلانا خوركينا	جهاز متوازي مختلف الارتفاعات	إيطاليا	أناتوليا بليوتي	٤٠٠٠ م متابعة فردية
رومانيا	سيمونا أمانر	جهاز حصان القفز	فرنسا	ناتيل لانسين	سباق نقاط
أوكرانيا	ليليا بودكوبيفا	الحركات الأرضية	روسيا	زلفيا زايبوفا	سباق طرق زمني
أوكرانيا	إكتيرينا سربريانسكايا	التمرينات الإيقاعية	إيطاليا	باولا بيزو	سباق الضاحية
ألمانيا		الفرق	الفروسية		
الجودو			المسابقة		
البلد	الفائز	الدرجة	البلد	الفائز	المسابقة
الرجال:					
اليابان	تاداهيرو نغورا	٦٠ كجم فأقل	نيوزيلندا	بلايت تيت	سباق الأيام الثلاثة فردي
ألمانيا	أودو كيلملاظ	٦٥ كجم فأقل	أستراليا	سكيفر، دوتون، هوي، رولتون	سباق الأيام الثلاثة فرق
اليابان	كنزو ناكامورا	٧١ كجم فأقل	ألمانيا	إزابيل فيرث	دريساج فردي
فرنسا	جميل بو راس	٧٨ كجم فأقل	ألمانيا	فيرث، ثيودورسكو، شيدت، بالكنهول	در يساج فرق
كوريا الجنوبية	جون كي يونج	٨٦ كجم فأقل	ألمانيا	أورليخ كيرتشوف	الوثب فردي
بولندا	باول ناستيولا	٩٥ كجم فأقل	ألمانيا	كيرتشوف، نايرج، سلوتاك، بيربوم	الوثب فرق
فرنسا	ديفيد دوليه	أكثر من ٩٥ كجم	المبارزة		
النساء:					
كوريا الشمالية	كيا صن هي	٤٨ كجم فأقل	المسابقة		
فرنسا	ماري-كلير ريسنو	٥٢ كجم فأقل	إيطاليا	أليساندرو بوتشيني	المبارزة بالمغول (رجال)
كوبا	دريليس جونزاليز	٥٦ كجم فأقل	رومانيا	ليورا باديا	المبارزة بالمغول (نساء)
اليابان	يوكو إيموتو	٦١ كجم فأقل	روسيا	ألكسندر بيكتوف	المبارزة بالشيش (رجال)
كوريا الجنوبية	تشاو من صن	٦٦ كجم فأقل	فرنسا	ليورا فليسيل	المبارزة بالشيش (نساء)
بلجيكا	أنلا فيربروك	٧٢ كجم فأقل	روسيا	ستانسلاف يوزدنيكوف	المبارزة بالسيف الضالع
الصين	صن فمتنج	أكثر من ٧٢ كجم	منافسات الفرق:		
الخماسي الحديث			المسابقة		
الفريق الفائز	الفائز الفردي	البلد	الفائز	البلد	المسابقة
كازاخستان	ألكسندر باريجن	روسيا	إيطاليا	إيطاليا	المبارزة بالمغول (رجال)
					المبارزة بالمغول (نساء)

السباحة والغطس				التجديف		
المسابقة	الفائز	البلد	الوقت	البلد	الفائز	المسابقة
الرجال:						
مجداف منفرد	زينو ميولر	سويسرا				
مجدافان	تيازنو أباجنيل	إيطاليا				
مجدافان وزن خفيف	جلير، جلير	سويسرا				
رباعي وزن خفيف غير موجه	هنرد كيسن، بولسن، أسين، فيدرسن	الدنمارك				
أربعة مجداف	شتايز، هاجيك، فولكبيرت، فلمز	ألمانيا				
زوجي غير موجه	ردجريرف، بنسنت	إنجلترا				
رباعي غير موجه	جن، تومكس، جرين، ماكسي	أستراليا				
ثمانى موجه	زولي، بارتلمان، سامبون، مصدق، فان دير زوان فلورين، فان ستينس، راينكس، دستر	هولندا				
النساء:						
مجداف منفرد	أكتيرينا خودوتوفيتش	روسيا البيضاء				
مجدافان	ماكبين، هيدل	كندا				
مجدافان وزن خفيف	بروسبكا، ماكوفيتش	رومانيا				
أربعة مجداف	سورجرز، رتساو، بورون، كوين	ألمانيا				
زوجي غير موجه	ستل، سلوتر	أستراليا				
ثمانى موجه	تانسى، كوتشيليا، كافنتشو، سيرتسو، أولتينو، ليا، بويسكو، أجنات، جورجسكو	رومانيا				
الرماية						
المسابقة	الفائز	البلد				
الرجال:						
فخ	مايكل دايموند	أستراليا				
فخ مزدوج	راسل مارك	أستراليا				
أهداف فخارية (سكيت)	إينو فالكو	إيطاليا				
المسدس الحر	بوريس كوكوريف	روسيا				
المسدس السريع	رالف شثمان	ألمانيا				
المسدس الهوائي	روبيرتو دي دونا	إيطاليا				
البندقية القصيرة	كريستيان كلير	ألمانيا				
البندقية القصيرة	جان بيير أمات	فرنسا				
ثلاثة أوضاع						
البندقية الهوائية	أرتيم خادزيبكوف	روسيا				
أهداف متحركة	يانج لنج	الصين				
النساء:						
فخ مزدوج	كيم رود	الولايات المتحدة				
البندقية الهوائية	ريناتا مايور	بولندا				
البندقية القصيرة	ألكساندرا إيفوسيف	يوغوسلافيا				
ثلاثة أوضاع						
المسدس الرياضي	لي ديوهونج	الصين				
المسدس الهوائي	أوليغا كلوتشنيفا	روسيا				
الرجال:						
م ٥٠ حرة	ألكسندر بوبوف	روسيا	١٣	٢٢	-	
م ١٠٠ حرة	ألكسندر بوبوف	روسيا	٧٤	٤٨	-	
م ٢٠٠ حرة	دانيون لودر	نيوزيلندا	٦٣	٤٧	١	
م ٤٠٠ حرة	دانيون لودر	نيوزيلندا	٩٧	٤٧	٣	
م ١٥٠٠ حرة	كبيرين بيركنز	أستراليا	٤٠	٤٦	١٤	
م ١٠٠ ظهر	جف روس	الولايات المتحدة	١٠	٥٤	-	
م ٢٠٠ ظهر	براد بردجوتر	الولايات المتحدة	٥٩	٥٨	١	
م ١٠٠ صدر	فرد دير جريف	بلجيكا	٦٠	-	*١	
م ٢٠٠ صدر	نوربرت روزسا	المجر	٥٧	١٢	٢	
م ١٠٠ فراشة	دينس بانكراتوف	روسيا	٢٧	٥٢	-*	
م ٢٠٠ فراشة	دينس بانكراتوف	روسيا	٥١	٥٦	١	
م ٢٠٠ مختلط	أتيليا تشين	المجر	٩١	٥٩	*١	
م ٤٠٠ مختلط	توم دولان	الولايات المتحدة	٩٠	١٤	٤	
م ٤٠٠ مختلط	روس، لين، هندرسون، هول	الولايات المتحدة	٨٤	٣٤	*٣	
تتابع	أولسين، ديفز، شميايكر، هول	الولايات المتحدة	٤١	١٥	*٣	
م ٨٠٠ حرة	بيروب، هوبول، شميايكر، ديفز	الولايات المتحدة	٨٤	١٤	٧	
تتابع	دميتري شوتين	روسيا				
الغطس من المنصة	زيونج ني	الصين				
الغطس من اللوحة المتحركة						
النساء:						
م ٥٠ حرة	أمي فان داينكن	الولايات المتحدة	٨٧	٢٤	-	
م ١٠٠ حرة	لي جنجي	الصين	٥٠	٥٤	-*	
م ٢٠٠ حرة	كلوديا بول	كوستاريكا	١٦	٥٨	١	
م ٤٠٠ حرة	ميتشيل سميث	أيرلندا	٢٥	٠٧	٤	
م ٨٠٠ حرة	بروك بنيت	الولايات المتحدة	٨٩	٢٧	٨	
م ١٠٠ ظهر	بيث بوتسفورد	الولايات المتحدة	١٩	٠١	١	
م ٢٠٠ ظهر	كريستينا أجيرزجل	المجر	٨٣	٠٧	٢	
م ١٠٠ صدر	بني هاينز	جنوب إفريقيا	٧٣	٠٧	*١	
م ٢٠٠ صدر	بني هاينز	جنوب إفريقيا	٤١	٢٥	*٢	
م ١٠٠ فراشة	أمي فان داينكن	الولايات المتحدة	١٣	٥٩	-	
م ٢٠٠ فراشة	سوزان أونيل	أستراليا	٧٦	٠٧	٢	
م ٢٠٠ مختلط	ميتشيل سميث	أيرلندا	٩٣	١٣	٢	
م ٤٠٠ مختلط	ميتشيل سميث	أيرلندا	٥٨	٣٩	٤	

١٢٠٠٧ - *	الإكوادور	جيفرسون بيريز	٢٠ كم مشي	٤٠٢ ٨٨	الولايات المتحدة	٤٠٢ ٨٨	بوتسفورد، بيرد، مارتينو، فان داكن،	٤٠٠ م مختلط
٣٤٣٣٠ -	بولندا	روبرت كروزينوسكي	٥٠ كم مشي	٣٣٩ ٢٩	الولايات المتحدة	٣٣٩ ٢٩	جاكوب، مارتينو، فوكس،	٤٠٠ م حرة تتابع
٢٠٣٩ م *	الولايات المتحدة	تشارلز أوستن	الوثب العالي	٧٥٩ ٨٧	الولايات المتحدة	٧٥٩ ٨٧	تاومينا، تاومينا، تيوستشر، ثومسون	٨٠٠ م حرة تتابع
١٨٠٠٩ م *	الولايات المتحدة	كيني هاريسون	الوثب الثلاثي		الولايات المتحدة		سياحة متزامنة	
٥٥٠٩٢ م *	فرنسا	جان جالفون	الزانة		الصين		الغطس من المنصة	فو منجزيا
٦٩٠٤٠ م *	ألمانيا	لارس ريدل	القرص		الصين		الغطس من	فو منجزيا
٨٨٠١٦ م *	تشيكيا	جان زلزيني	الرمح				اللوحة المتحركة	
٢١٠٦٢ م *	الولايات المتحدة	راندي بارنز	الكرة الحديدية (الجملة)					
٨١٠٢٤ م *	المجر	بلازس كس	المطرقة					
٨٠٨٢٤ م *	الولايات المتحدة	دان أوبرين	العشاري					
			النساء:					
١٠٠٩٤ م *	الولايات المتحدة	جيل ديفرز	١٠٠ متر					
٢٢١٢ م *	فرنسا	ماري - خوزيه بيريك	٢٠٠ متر					
٤٨٢٥ م *	فرنسا	ماري - خوزيه بيريك	٤٠٠ متر					
١٥٧٢٣ م *	روسيا	سفتلانا ماستركوفا	٨٠٠ متر					
٨٣ - ٤ م *	روسيا	سفتلانا ماستركوفا	١٥٠٠ متر					
١٤٥٩٨٨ م *	الصين	وانج جنزيا	٥٠٠٠ متر					
٣١٠١٦٣ م *	البرتغال	فيرناندا ريبيريو	١٠٠٠ متر					
١٢٥٨ م *	السويد	ليدميلا إنجكوست	١٠٠ م حواجز					
٥٢٨٢ م *	جامايكا	ديون هيمنجز	٤٠٠ م حواجز					
٤١٩٥ م *	الولايات المتحدة	ديفرز، جينز، تورنس، ميلر	٤٠٠ م تتابع					
٣٢٠٩١ م *	الفريق المتحد	استيفنز، مالوين، جراهام، مايلز	١٦٠٠ م تتابع					
٤١٤٩ م *	روسيا	يلينا نينكوليفيا	١٠ كم مشي					
٢٠٠٥ م *	بلغاريا	ستفكا كوستا دينوفا	الوثب العالي					
٧٠١٢ م *	نيجيريا	تشوما أجتوا	الوثب الطويل					
١٥٠٣٣ م *	أوكرانيا	أنيسا كرافتس	الوثب الثلاثي					
٦٩٠٦٦ م *	ألمانيا	إلك وايلدا	القرص					
٦٧٠٩٤ م *	فنلندا	هلي رانتاين	الرمح					
٢٠٠٥٦ م *	ألمانيا	أستريد كيومبرنس	الكرة الحديدية (الجملة)					
٢٢٦٥ م *	إثيوبيا	פטومة روبا	الماراثون					
٦٠٧٨٠ م *	سوريا	غادة شعاع	السباعي					

*رقم أولمبي

الكرة الطائرة

البلد	الفائز	المسابقة
الولايات المتحدة	كيرلي، ستيفس	الشاطئ (رجال)
البرازيل	سيلفا، بايرز	الشاطئ (نساء)
هولندا		الفرق (رجال)
كوبا		الفرق (نساء)

المسابقة	الفائز	البلد
فردى (رجال)	ليو جوليانج	الصين
فردى (نساء)	دنغ يانج	الصين
زوجى (رجال)	كونج، ليو	الصين
زوجى (نساء)	دنغ، كياو	الصين

التنس

المسابقة	الفائز	البلد
فردى (رجال)	أندريه أجاسي	الولايات المتحدة
فردى (نساء)	لندسي ديفنبروت	الولايات المتحدة
زوجى (رجال)	وودبرج، وودفورد	أستراليا
زوجى (نساء)	فيرنانديز، فيرنانديز	الولايات المتحدة

المضمار والميدان

المسابقة	الفائز	البلد	الزمن أو المسافة
----------	--------	-------	------------------

الرجال:

١٠٠ م	دونوفان بيلي	كندا	٩٨٤ -
٢٠٠ م	مايكل جونسون	الولايات المتحدة	١٩٣٢ -
٤٠٠ م	مايكل جونسون	الولايات المتحدة	٤٣٤٩ -
٨٠٠ م	فيجورن رودال	النرويج	١٤٢٥٨ *
١٥٠٠ م	نورالدين مرسللي	الجزائر	٣٣٥٧٨
٥٠٠٠ م	فينوست نينجابو	بوروندي	١٣٠٧٩٦
١٠٠٠٠ م	هिला جبرسيلاسي	إثيوبيا	٢٧٠٧٣٤
١١٠ م حواجز	آلان جونسون	الولايات المتحدة	١٢٩٥ *
٤٠٠ م حواجز	ديريك أدكنز	الولايات المتحدة	٤٧٥٤
٣٠٠٠ م موانع	جوزيف كيتير	كينيا	٨٠٧١٢
الماراثون	جوزيه ثجوين	جنوب إفريقيا	٢١٢٣٦ -
٤٠٠ م تتابع	إسماعي، جلبرت، سيرين، بيلي	كندا	٣٧٦٩
١٦٠٠ م تتابع	سميث، هارسون، ميلز، ميبانك	الولايات المتحدة	٢٥٥٩٩

رجال:

الفنلندي	ميتسوز كزنروتش	بولندا
المستترال	نيكولاس كاكلامانكيس	اليونان
٤٧٠	براسلافتش، ماتفاينكو	أوكرانيا

نساء:

أوروبا	كريستين روح	الدنمارك
المستترال	لي لاي شان	هونج كونج
٤٧٠	زابل، دفرسن	أسبانيا

مقالات ذات صلة في الموسوعة

في الموسوعة مقالات عن الألعاب الأولمبية المختلفة مثل: ألعاب القوى والتزلج على الجليد والجمباز والسباحة.

انظر أيضاً: المقالات التالية:

أولمبيا	زهارياس، ييب ديدريكسون
الأولمبياد	طوميسون، دالي
أونز، جسي	العلم
الحصان	

عناصر الموضوع

- ١ - الألعاب الصيفية
- ٢ - الألعاب الشتوية
- ٣ - اللجنة الأولمبية الدولية
- ٤ - المسابقات الأولمبية
 - أ - اختيار الرياضيين
 - ب - الاشتراك في الألعاب الأولمبية
 - ج - التحكيم
 - د - الميداليات

٥ - نبذة تاريخية

٦ - نتائج الألعاب الأولمبية الشتوية لعام ١٩٩٤م

٧ - نتائج الألعاب الأولمبية الصيفية لعام ١٩٩٦م

الألعاب الأولمبية الخاصة برنامج تدريب

ومنافسة رياضية على مدار العام للأطفال والبالغين المعاقين. يقدم هذا البرنامج أحياناً رياضية على نمط الألعاب الأولمبية. وتشارك أكثر من ١٥٠ دولة في الألعاب الأولمبية الخاصة.

الألعاب الأولمبية الخاصة فرص للتدريب والمنافسة في ألعاب رياضية مثل كرة السلة وألعاب القوى والبولينج والتجديف بزوارق الكنو والدراجات وكرة اليد والجمباز وركوب الخيل والتزلج على الجليد ورفع الأثقال والتزلج على المزلج وكرة القدم والكرة الخفيفة والسباحة وتنس الطاولة وكرة المضرب والكرة الطائرة. ويتسابق المشتركون في مستويات مختلفة وفق أعمارهم وقدراتهم. ويتدرب الرياضيون في برامج تقدمها لهم مدارسهم أو مجتمعاتهم.

رفع الأثقال

الدرجة	الفائز	البلد	الوزن
٥٢ كجم فأقل	خليل متلو	تركيا	٢٨٧.٥ كجم
٥٦ كجم فأقل	تاغ ننجشنغ	الصين	٣٠٧.٥ كجم
٦٠ كجم فأقل	نعيم سليمانوجلو	تركيا	٣٣٥ كجم
٦٨ كجم فأقل	زهان زجاج	الصين	٣٥٧.٥ كجم
٧٥ كجم فأقل	بابلو لارا	كوبا	٣٦٧.٥ كجم
٨٣ كجم فأقل	بايروس ديماس	اليونان	٣٩٢.٥ كجم
٩٠ كجم فأقل	أليكسل بتروف	روسيا	٤٠٢.٥ كجم
١٠٠ كجم فأقل	كاخي كاخيا شغيلي اليونان		٤٢٠ كجم
١١٠ كجم فأقل	تيمور تيمازوف	أوكرانيا	٤٣٠ كجم
١١٠ كجم فأكثر	أندري تشمركن	روسيا	٤٥٧.٥ كجم

المصارعة

الوزن	الفائز	البلد
المصارعة الحرة		
٤٨ كجم فأقل	كيم أيل	كوريا الشمالية
٥٢ كجم فأقل	فالتين يوردانوف	بلغاريا
٥٧ كجم فأقل	كندال كروس	الولايات المتحدة
٦٢ كجم فأقل	توم براندز	الولايات المتحدة
٦٨ كجم فأقل	فاديم بوحيف	روسيا
٧٤ كجم فأقل	بوفيسا سيتيف	روسيا
٨٢ كجم فأقل	خادشمراد ماجومدوف	روسيا
٩٠ كجم فأقل	رسول خادم	إيران
١٠٠ كجم فأقل	كيرت أنجل	الولايات المتحدة
أكثر من ١٠٠ كجم	محمود دمير	تركيا

المصارعة اليونانية - الرومانية

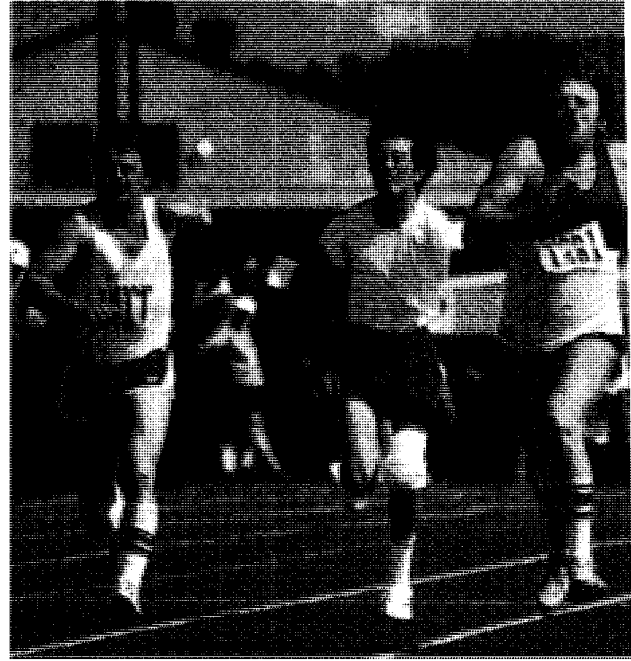
الدرجة	الفائز	البلد
٤٨ كجم فأقل	سم كون هو	كوريا الجنوبية
٥٢ كجم فأقل	أرمن نزاريان	أرمينيا
٥٦ كجم فأقل	يوري ميلنتشكو	كازاخستان
٦٢ كجم فأقل	ولدمير زوادسكي	بولندا
٦٨ كجم فأقل	ريسزارد ولني	بولندا
٧٤ كجم فأقل	فليرتو أزوكي	كوبا
٨٢ كجم فأقل	حمزة يرليكي	تركيا
٩٠ كجم فأقل	فيتشسلاف أولينيك	أوكرانيا
١٠٠ كجم فأقل	أندريج رونسكي	بولندا
١٣٠ كجم فأقل	ألكسندر كيرلين	روسيا

سباق الخوات

الدرجة	الفائز	البلد
مفتوح		
الليزر	روبرت شيدت	البرازيل
المتفرد	فلاح، جيكل، شومان	ألمانيا
النجم	جرايل، فيريرا	البرازيل
التورنادو	ليون، بالستر	أسبانيا

الألعاب الرياضية أنشطة رياضية منظمة تُلعب فردية، أو تؤديها فرق. ومعظم الرياضات يمكن أن يلعبها الرجال والنساء والأولاد والبنات. ويشارك كثير من الرجال في الألعاب الرياضية كهواة لتحقيق المتعة الشخصية وحب المنافسة، كأسلوب صحي للتمرين. تحقق الألعاب الرياضية التسلية للناس في العالم بأسره، وتشهد الجموع الغفيرة الأحداث الرياضية في الملاعب، كذلك يتابع الملايين من مشجعي الرياضات فرقهم وأبطالهم عن طريق الاستماع إلى البث المباشر للألعاب من خلال الإذاعة أو مشاهدة المنافسات الرياضية في التلفاز.

الألعاب شبه الأولمبية للمعوقين ثاني أكبر حدث رياضي عالمي بعد الألعاب الأولمبية. وقد جاءت الألعاب شبه الأولمبية للمعوقين، نتيجة تصور لليودونج جاتمان، جراح الأعصاب الإنجليزي في مستشفى ستوك - مانديفيل في أيسبيري بإنجلترا، حيث قام بتنظيم أول ألعاب دولية بالكراسي المتحركة لتتزامن مع دورة الألعاب الأولمبية الرابعة عشرة التي أقيمت عام ١٩٤٨م في مدينة لندن بإنجلترا، في محاولة منه لربط المناسبتين معا. إلا أنه لم يحدث تنظيم للألعاب شبه الأولمبية للمعوقين حتى عام ١٩٦٠م، حينما نظمت أول دورة لها في مدينة روما بإيطاليا بعد بضعة أسابيع من تنظيم الدورة الأولمبية السابعة عشرة في العام نفسه والمدينة نفسها، وتضمنت مسابقتين رياضيتين بالكراسي المتحركة. ومنذ ذلك الوقت، بدأ تنظيم هذه الدورات يتزامن مع الألعاب الأولمبية بانتظام وبصفة دائمة. فنظمت دورة الألعاب شبه الأولمبية الثانية للمعوقين عام ١٩٦٤م في مدينة طوكيو باليابان، والثالثة عام ١٩٦٨م في إسرائيل بدلا من مدينة مكسيكو سيتي بالمكسيك، والرابعة عام ١٩٧٢م في مدينة هايدلبيرج بألمانيا، والخامسة عام ١٩٧٦م في مدينة مونتريال بكندا، والسادسة عام ١٩٨٠م في مدينة أرنيم بدلا من مدينة موسكو بروسيا، والسابعة عام ١٩٨٤م في نيويورك بأمريكا، والثامنة عام ١٩٨٨م في مدينة سيؤول بكوريا الجنوبية، والتاسعة عام ١٩٩٢م في مدينة برشلونة بأسبانيا، والعاشر عام ١٩٩٦م في مدينة أتلانتا بأمريكا، وستعقد الدورة الحادية عشرة عام ٢٠٠٠م في مدينة سيدني بأستراليا. ومنذ بداية أول دورة التي تضمنت مسابقتين فقط بالكراسي المتحركة، تطورت هذه الدورات وزاد عدد المسابقات التي تتضمنها، فشملت، إضافة إلى المسابقات بالكراسي المتحركة، مسابقات مبتوري الأطراف، والمعوقين بصرياً،



الألعاب الأولمبية الدولية الخاصة تعقد كل عامين. تضم الألعاب الصيفية ألعاب القوى في الصورة.

وفي بعض الدول، تقام دورات للألعاب الأولمبية الخاصة كل عام أو كل عامين. تتكون الألعاب الأولمبية الدولية الخاصة من ألعاب صيفية وأخرى شتوية تجرى بالتبادل كل عامين. بدأت الألعاب الأولمبية الخاصة عام ١٩٦٨م، بدأتها مؤسسة جوزيف كنيدي الابن، ومركزها في واشنطن دي سي.

ألعاب الدول الأمريكية سلسلة من المنافسات الرياضية، طورت على غرار الألعاب الأولمبية، لتكون تحت رعاية منظمة الجامعة الأمريكية للرياضة، وتتألف من ٣٨ دولة من نصف الكرة الغربي. وفي العادة، تقام الألعاب كل أربع سنوات.

افتتحت ألعاب الجامعة الأمريكية بعد الحرب العالمية الثانية، تحت رعاية المؤتمر الرياضي للجامعة الأمريكية، وذلك لتعزيز حسن النوايا بين دول الأمريكتين. وقد أقيمت الألعاب حتى الآن في بوينس آيريس بالأرجنتين (١٩٥١م)، وفي كالي بكولومبيا (١٩٧١م)، وفي سان خوان بيورتوريكو (١٩٧٩م)، وفي كاراكاس بفرنزويلا (١٩٨٣م)، وفي إنديانابولس بالولايات المتحدة (١٩٨٧م)، وفي هافانا بكوبا (١٩٩١م)، وفي الأرجنتين (١٩٩٥م).

انظر أيضاً: الألعاب الأولمبية.

والمركبة، فهي تتيح المجال للجميع للاختيار من بينها، كل يختار ما يناسبه. وهي لا تحتاج إلى أدوات أو أجهزة خاصة ولا تتطلب ملاعب معينة، وقواعدها سهلة وميسرة، وهي ملائمة لعادات وتقاليد الجماعات المختلفة في الريف والبادية والمدينة. وهناك الكثير من الألعاب الشعبية القديمة الشائعة التي مازال بعض الناس يعرفها ويزاولها، فمن ألعاب الأطفال لعبة قذف البراعم، ولعبة الدامة، ولعبة الثعلب والإوز. ومن الألعاب الجماعية لعبة الحوكشة التي كانت تمارس في الحواري والأزقة وفيها يضرب اللاعبون الكرة بالعصي وهي تعد أساس لعبة الهوكي الحديثة من حيث طريقة اللعب ومن حيث التسمية. كذلك تشبه لعبة كرة القاعدة التي تمارس حالياً على نطاق واسع في أمريكا وبعض بلدان العالم لعبة اللحم الشعبية العربية القديمة التي تعد أصل لعبة كرة القاعدة الحديثة. وتعد أيضاً لعبة التحطيب العربية (المبارزة بالعصي) وما تتضمنه من أوضاع وحركات بالجسم والعصي ومهارات للهجوم والدفاع، هي أساس رياضة المبارزة بالأسلحة الحديثة. والألعاب الشعبية العربية مليئة بالمهارات المميزة مثل الكر والفر والدفاع والهجوم والقوة والسرعة والرشاقة والتحمل، وسرعة البديهة والدهاء والذكاء وصفات الشجاعة والشهامة والرجولة والعظمة والاستعلاء، وكلها مهارات وخصائص تتطلبها الألعاب والرياضات الحديثة.

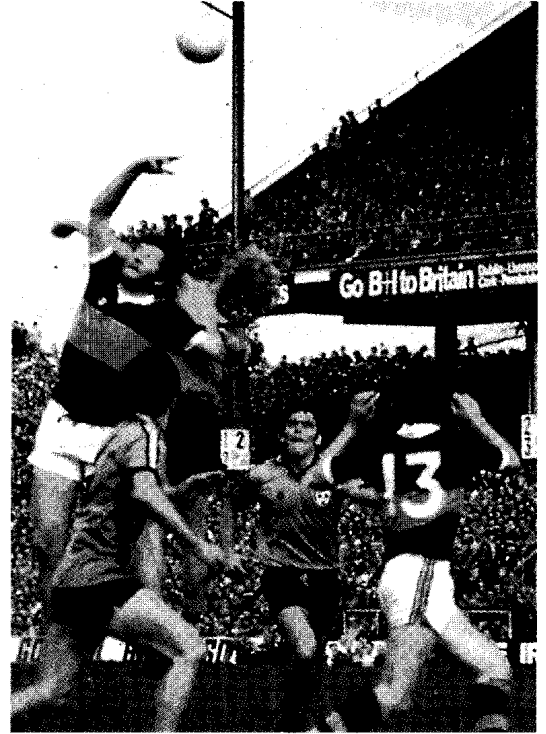
الألعاب الغيلية مجموعة من الألعاب التي تتطلب جهداً بدنياً ومهارة. وهي شائعة في أيرلندا وأجزاء أخرى من العالم حيثما تواجدت تجمعات كبيرة من الأيرلنديين. وتتضمن هذه الألعاب كرة القدم الأيرلندية وكرة اليد والهيرلنج والكاموجي، وهي لعبة خاصة بالنساء. ويشرف على كل هذه الألعاب اتحاد الألعاب الأيرلندية. وتُمارس ألعاب كرة القدم وكرة اليد والكاموجي الأيرلندية في كل أنحاء أيرلندا، إلا أن الهيرلنج تُمارس على وجه الخصوص في مقاطعات لينستر ومنستر وفي كوناخت.

كرة القدم الأيرلندية. وتُمارس على ساحة من العشب تتراوح مساحتها بين ١٢٧×٢٧٦م و ١٤٥×٢٩١م. يتكون كل فريق من ١٥ لاعباً؛ حارس المرمى وستة مدافعين ولاعبين وسط وستة مهاجمين. ويكون المرمى شبيهاً بالرجبي حيث يبلغ عرضه ٦,٤م وفيه عارضة. والكرة المستخدمة شبيهة بكرة القدم العادية. ويمكن للاعب ركل الكرة أو لكمها أو تمريرها باليد، بحملها بإحدى يديه وضربها بالأخرى. يمكن للاعب الإمساك

والمعوقين بالشلل الدماغي، والأقزام. ولا تقتصر دورات الألعاب شبه الأولمبية للمعوقين على إظهار الإنجاز الرياضي لهؤلاء المعوقين فقط، بل تعمل على تعريف العالم بأن هؤلاء المعوقين يمكنهم تحقيق أي شيء رغم إعاقاتهم. ودائماً ما تترك الألعاب شبه الأولمبية للمعوقين آثاراً في نفوس الناس عن مدى القدرة التي يمتلكها المعوقون من خلال الإنجازات الرياضية التي يحققونها. ويعقد على هامش الدورات شبه الأولمبية للمعوقين مؤتمر علمي عالمي، يجتمع فيه العلماء والباحثون من كل أقطار العالم، ليقدموا أبحاثهم ودراساتهم، ويساهموا بعلمهم وخبراتهم، في حل المشكلات التي تواجه المعوقين، ويحاولون أن يجدوا حلولاً واقعية لها. وعقد أول مؤتمر عام ١٩٨٨م في سيؤول، والثاني عام ١٩٩٢م في برشلونة، والثالث عام ١٩٩٦م في أتلانتا. وقد حقق كثير من اللاعبين العرب بطولات رائدة في هذه الدورات أمثال: أحمد حسن صديق وميرفت السيد أحمد وأحمد جمعة وأحمد عنتر... وغيرهم ممن حصلوا على ميداليات ذهبية وفضية وبرونزية كثيرة.

انظر أيضاً: صديق، أحمد حسن؛ ميرفت السيد أحمد؛ جمعة، أحمد؛ عنتر، أحمد.

الألعاب الشعبية العربية هي الألعاب النابعة من البيئة العربية الأصيلة، ويمارسها الأطفال والفتيان والشباب في الحواري والشوارع ومختلف الأماكن، وفي كل الأوقات ومختلف المناسبات والاحتفالات. وهي جزء من التراث الشعبي العربي الذي يجب المحافظة عليه والاهتمام به، فهي تعرض نموذجاً من نماذج الحياة في البيئة بطابعها وتقاليدها ونظامها. وتعزز الشعوب والأمم الحية دائماً بألعابها الشعبية لأنها تعبر عنها وعن طبيعتها الخاصة التي تميزها عن بقية الشعوب. والألعاب الشعبية العربية كانت شائعة بين العرب وكانت تعتبر المتفلس المناسب لجميع الأفراد على اختلاف أعمارهم لقضاء وقت فراغهم والتمتع به، فهي تبعث السعادة والسرور في النفوس، وتجدد النشاط والحيوية، كما تساعد على إيجاد الجو الاجتماعي لنمو الصفات الحميدة وتهيئة المجال للتفاعل الإيجابي بين الفرد والجماعة فتتلمي المهارات الاجتماعية التي تمكن الفرد من خدمة مجتمعه. وتساهم الألعاب الشعبية في تهذيب غرائز الإنسان في القتال، فالنزول في الألعاب الشعبية من النشاطات المحببة إلى كثير من الأفراد. وتتميز الألعاب الشعبية بأنها كثيرة ومتنوعة، فمنها الألعاب الصغيرة والكبيرة والفردية والجماعية والهادئة والحركية والسهلة والصعبة والبسيطة



الألعاب الغيلية. من بين ضروب الرياضة ممارسة كرة القدم الغيلية، الصورة اليمنى، ولعبة الهيرلينج (التراشق)، الصورة اليسرى. تتطلب مثل هذه الألعاب السريعة البراعة والخفة، وكلتا اللعبتين منتشرتان في معظم أرجاء أيرلندا. وتستمتع الجماهير المتحمسة بمشاهدة هاتين اللعبتين.

كل فريق من ١٥ لاعباً يتوزعون بالطريقة نفسها، كما في كرة القدم الأيرلندية ويستخدم كل لاعب مضرباً مصنوعاً من خشب الدردار طوله متر واحد يشبه مضرب لعبة الهوكي ولكنه أكثر ليونة. ويبلغ قطر الكرة ٩٠ ملم. وتُصنع من الفلين المضغوط بقوة مع خيوط من الصوف، وتُغطى بالجلد، وتبرز خيوط ربط الجلد ببعضه، ويمكن ضرب الكرة بأي من وجهي المضرب، عند المنطقة العريضة منه.

ويمكن ضرب الكرة أثناء اللعب سواء أكانت مستقرة على الأرض أم متحركة. وكذلك يضرب اللاعب الكرة وهي في الهواء إما لدفعها باتجاهها وإما لتغيير مسارها. ولا يجوز للاعب التقاط الكرة من الأرض بيده بل يجب عليه رفعها بالمضرب. ويجري ذلك عادة بحركة شبيهة بالعرْف أو الدحرجة. ويجوز للاعب لمس الكرة إذا كانت في الهواء وتميرها بيده أو ركلها عند الحاجة. ويتم التسجيل بطريقة كرة القدم الأيرلندية نفسها.

عند ارتكاب خطأ، تؤخذ ضربة حرة بالتقاط الكرة من الأرض وضربها بدون إمساكها وإذا ماخرجت الكرة إلى خارج الملعب فإن الفريق الخصم يرميها من خارج الخط وتُضرب الكرة بالمضرب بطريقة الجولف.

بالكرة لكن عليه ألا يتجاوز المشي أربع خطوات قبل اللّعب بها. ويسجل اللاعب نقطة إذا مرت الكرة بين الأعمدة، ومن فوق العارضة. أما الهدف فيساوي ثلاث نقاط، وينتج عن مرور الكرة تحت العارضة. وحارس المرمى هو اللاعب الوحيد الذي يسمح له بالتقاط الكرة مباشرة من الأرض، أما اللاعبون الآخرون فيجب عليهم التقاطها باشتراك اليدين والرجلين معاً في ذلك.

وهذه اللعبة سريعة ومدتها ٨٠ دقيقة وتقسّم إلى شوطين كل شوط مدته ٣٥ دقيقة وفترة استراحة لمدة عشر دقائق. ولا يتوقف اللعب حتى مع سقوط لاعب. وتتميز اللعبة بالتقاط العالي للكرة والركض الفردي والتسجيل المثير.

تجري المنافسات الأولية بين المدن، أما بطولة عموم أيرلندا فتقام خلال فصل الصيف. وتكون المباراة النهائية في يوم الأحد الثالث من سبتمبر. وتقام المباراة النهائية في ساحة كورك في دبلن حيث يوجد الاتحاد. وتقام البطولة الوطنية بين أكتوبر وإبريل. كما أن هناك مسابقات بين المقاطعات.

الهيرلينج. يُقال إنها أسرع لعبة في العالم. وتكون ساحة اللعب بحجم ساحة كرة القدم الأيرلندية ويتكون

الأيرلندية. وبذلك تأسس اتحاد الألعاب الغيلية. وانتشرت اللعبة بسرعة لتؤدي إلى إنشاء نوادٍ على امتداد البلاد.

والنوادي الأساسية للعبة الهيرلنج هي حسب تسلسل الفائزين ببطولة أيرلندا: **كورك** و**تبيراري** و**كليكني**. وكان أشهر لاعبي الهيرلنج كرستي رنج، من كورك، وجون دويل، من تبيراري، فقد حازا ثماني ميداليات، أما اللاعبون المشهورون الآخرون، فمنهم أيدى كيه، من كليكني، الذي سجل هدفين و ١١ نقطة في المباريات النهائية لعموم أيرلندا في عام ١٩٧١م، وميك ماكي من لمريك، ونيك ريتشارد من وكسفورد.

أما نوادي كرة القدم الأيرلندية فهي كيري ودبلن، وأشهر لاعبيها دان أوكيفي، من كيري، الذي سجل رقماً قياسياً بحصوله على سبع ميداليات لعموم أيرلندا. ومن اللاعبين المشهورين أيضاً ميك أوكوفيل من كيري، وسين أونيل من دوان، وكيفن هيفرنان من دبلن.

الألعاب الغيلية، اتحاد. اتحاد الألعاب الغيلية جمعية رياضية أيرلندية. ينظم اتحاد الألعاب الغيلية ويروج الألعاب والتسلية الأيرلندية التقليدية. وهي تهدف إلى تقوية وعي الشعب، وحب النماذج الوطنية العليا بين أفرادها. كما تهدف إلى إحياء الألعاب الأيرلندية القديمة في العالم. يؤيد اتحاد الألعاب الغيلية فكرة المحافظة على اللغة والثقافة الأيرلنديتين بشدة.

وينظم اتحاد الألعاب الغيلية ألعاباً رئيسية هي كرة القدم الأيرلندية القديمة وكرة اليد والرمي و لعبة تشبه كرة القاعدة. وينظم منافسات لجميع الأعمار، وخصوصاً الصغار. وتتراوح هذه المنافسات بين منافسات داخل المقاطعات، وأخرى على مستوى بطولة أيرلندا. وينظم اتحاد الألعاب الغيلية أيضاً بعض الألعاب العالمية.

يعد اتحاد الألعاب الغيلية أكبر جمعية رياضية للهواة في أيرلندا. وباستطاعة من يصل عمره إلى ١٥ سنة فأكثر أن ينضم إليها. يشترك في الجمعية أكثر من ٣.٠٠٠ نادٍ عضو، وتتحكم في ٥٠٠ ملعب في أيرلندا. يقع مبنى رئاستها وملعبها الرئيسي في كركوك بارك بدبلن، بجمهورية أيرلندا. تأسس اتحاد الألعاب الغيلية عام ١٨٨٤م. وفي عام ١٩٢٢م، تركزت وظيفة ترويج الألعاب الرياضية للجمعية الوطنية الرياضية، وجمعية سباق الدراجات. انظر أيضاً: **الألعاب الغيلية.**

ويمكن لبعض اللاعبين ضرب الكرة بسرعة ١٤٥ كم/ساعة. وقد يكون مدى الكرة أكثر من ٩٠ م، وتدوم المباراة ٧٠ دقيقة بدون توقف.

ويمكن للاعب أن يبدأ اللعب في سن العاشرة. وتشبه منافسات الهيرلنج للبالغين منافسات كرة القدم الأيرلندية وتقام في الوقت نفسه من العام. وتقام نهائيات الهيرلنج في أيرلندا كلها في كورك، بدبلن في يوم الأحد الأول من سبتمبر.

الكاموجي. لعبة الكاموجي هي نفس لعبة الهيرلنج أساساً ولكنها خاصة بالنساء. وقد تشكل اتحاد الكاموجي عام ١٩١٢م. وقد جرت البطولة الأولى بين جامعات أيرلندا عام ١٩١٥م. وتستخدم الكاموجي مهارات اللعب المستخدمة في الهيرلنج نفسها، غير أن عدد الالعبات يكون ١٢ لاعبة فقط. وتجري اللعبة على ساحة تبلغ مساحتها ما بين ٢٦٠×٩٠م و ٢٧٠×١٠٠م.

وتشمل مواقع الالعبات حارسة للمرمى ولاعبة دفاع متأخر وثلاث لاعبات دفاع متقدم وثلاث لاعبات في وسط الملعب وثلاث مهاجمات وواحدة متقدمة في الوسط. ولا يُسمح بأي احتكاك جسدي في هذه اللعبة. وتقسّم اللعبة إلى شوتين يدوم كل منهما ٢٥ دقيقة. والتسجيل يشبه بالتسجيل في الهيرلنج الخاص بالرجال.

كرة اليد. كانت شائعة في أيرلندا منذ ما قبل ميلاد المسيح. وهي تشبه لعبة كان يلعبها قدماء المصريين. وقد نقلها الأيرلنديون المهاجرون إلى الولايات المتحدة وكندا. كانت تُلعب في الأصل في الهواء الطلق، إلا أنها تُمارس الآن في أماكن مغلقة. كما أنها تُلعب فردياً وزوجياً. وقد أقيم أول ملعب في كوك بارك في دبلن في عام ١٩٧٠م، حيث جرت بطولة العالم. ومنذ ذلك الحين، حازت اللعبة شعبية واسعة.

نبذة تاريخية. تشير المخطوطات إلى أن الألعاب الغيلية تعود إلى ما قبل الميلاد. ومعظم الإشارات تتحدث عن الهيرلنج. وخلال الفترة الأنجلو - نورمندية التي بدأت في القرن الثاني عشر الميلادي، أصدر الإنجليز قانوناً في أيرلندا بمنع اللعبة. وكتب جون دنتون، وهو إنجليزي، أول وصف لمباراة الهيرلنج في القرن السابع عشر الميلادي.

ونقل الأيرلنديون المهاجرون اللعبة إلى أستراليا حيث تكونت قواعد اللعبة وسميت قواعد لعبة كرة القدم الأسترالية.

وفي عام ١٨٨٤م، أدرك مايكل كوساك أهمية تأسيس هوية وطنية يحياء التقاليد الوطنية القديمة في الألعاب



لقاءات ألعاب القوى شائعة في بلدان كثيرة. وفي كريستال بالاس بجنوبي لندن ملعب لألعاب القوى مضاء بأنوار اصطناعية تمكن من مواصلة المسابقات في الليل.

أَلْعَابُ الْقُوَى

المضمار والميدان

المضمار. تكون مضامير الجري المقامة في الهواء الطلق (الخارجية) بيضية الشكل وتخطط عادة في ملعب كبير (أستاذ). تحدد قواعد الاتحاد الدولي لألعاب القوى للهواة ألا يقل طول مضامير الجري الخارجية عن ٤٠٠م تقريباً، ومعظم المضامير الحديثة تكون بهذا الطول تماماً. كانت المضامير في الماضي ترابية أو تغطي بالرماد أو نفايات معادن، ولكن معظم المضامير الجديدة مصنوعة من مادة اصطناعية مانعة للماء، ويمكن استخدامها في الجو المطر.

للمضامير في الصالات المغلقة سطح خشبي أو سطح من مادة اصطناعية. ويكون لها عادة منحنيات مائلة. ووفقاً لقواعد الاتحاد الدولي لألعاب القوى للهواة فإن المقياس المفضل للمضمار في صالة مغلقة هو ٢٠٠م. تقسم المضامير الخارجية إلى ستة مسارات أو ثمانية. ويجب على العدائين أن يبقوا في مساراتهم في جميع

ألعاب القوى رياضة يتنافس فيها اللاعبون في مسابقات الجري والمشي والوثب والرمي. تتألف مسابقات المضمار من سباقات في الجري والمشي لمختلف المسافات. والسباقات الميدانية مباريات في الوثب أو الرمي، ويمكن أن تقام لقاءات المضمار والميدان في صالات مغلقة أو في الهواء الطلق. ويتنافس الرجال والنساء بشكل منفصل في اللقاءات.

تعد ألعاب القوى أكثر الرياضات شيوعاً في العالم. فهناك حوالي ١٨٠ دولة تنتمي إلى الاتحاد الدولي لألعاب القوى للهواة، وهو الهيئة التي تدير ألعاب القوى وتنظمها. ويعترف الاتحاد الدولي لألعاب القوى للهواة بأرقام البطولات العالمية في ٦٥ مسابقة من مسابقات الرجال والنساء. ويعترف الاتحاد بأرقام البطولات العالمية في المسافة المترية فقط، ماعدا سباق الميل. وترصد القائمة المرفقة بهذه المقالة أرقام البطولات الرئيسية للرجال والنساء.

الضاحية تضاريس مثل الهضاب والحقول. وتكون معظم سباقات الطرق مفتوحة لاشتراك جميع العدائين فيها، وتمنح جوائز مالية للفائزين في العديد من السباقات. والمسافة المتعارف عليها في سباق الطرق هي عشرة كيلو مترات.

سباقات الحواجز. مسابقات يجتاز المتنافسون فيها عوائق تسمى الحواجز. وأكثر هذه السباقات يكون فيها عشرة حواجز تفصل بينها مسافات متساوية. هناك نوعان من سباقات الحواجز، متوسطة وعالية. فالحواجز المتوسطة يكون ارتفاعها ٩١ سم للرجال و٧٦ سم للنساء. أما الحواجز العالية للرجال فيكون ارتفاعها ١٠٧ سم في حين يكون ارتفاع الحواجز العالية للنساء ٨٤ سم. وتغطي سباقات الحواجز المتوسطة مسافة ٤٠٠ م أو ٤٤٠ م ياردة في منافسات الرجال والنساء على السواء. وأكثر سباقات اجتياز الحواجز العالية الخارجية تكون أطولها ١١٠ م للرجال و ١٠٠ م للنساء. ويمكن أن تسقط الحواجز دون أن يحتسب ذلك خطأ على المتسابق، لكن الاحتكاك بالحاجز يؤدي عادة لإبطاء العداء.

سباقات الموانع. جرت العادة أن تكون مسافة هذا السباق ٣٠٠٠ م، وتقام فيه نوعان من العوائق؛ الحواجز والموانع المائية. يجب أن يثب العدائون فوق حواجز ارتفاعها ٩١ سم ٢٨ مرة. هذه الحواجز قوية وأكثر ثباتاً من المستخدمة في سباق الحواجز، وللعداء أن يثبأ بقدمه عليها عندما يتخطاها. ويجب على العداء أن يعبر الموثب المائي سبع مرات. يتكون الموثب المائي من حاجز وحفرة مربعة الشكل مملوءة بالماء طول ضلعها ٣,٦٦ م. يجتاز



سباق الموانع يشمل الوثب فوق الحواجز واجتياز الموانع المائية. وعند الوثب فوق الماء يقفز العدائون متخطين الحاجز ومن ثم يقفزون إلى الطرف الضحل من حفرة الماء ليكون هبوطهم لطيفاً.

السباقات التي تكون مسافاتهما ٤٠٠ م وأقل من ذلك، وحتى يجتازوا المنحنى الأول في سباق ٨٠٠ م. كما تقضي قاعدة الاتحاد الدولي لألعاب القوى للهواة بأن يكون عرض المسار بين ١,٢٢ و ١,٢٥ م.

الميدان. تجرى معظم مسابقات الميدان في حيز محاط بمضمار. ولكن في بعض اللقاءات، قد تقام واحدة أو أكثر من مسابقات الرمي خارج الملعب، وذلك لوقاية الرياضيين الآخرين والمشاهدين المحتشدين في منطقة الميدان، أو لتفادي إلحاق الضرر بالعشب الاصطناعي الذي يغطي كثيراً من ميادين ألعاب القوى. يتضمن الميدان طرق اقتراب مسابقات القفز. وفيه أيضاً مناطق دائرية مغطاة بمواد كالخرسانة أو الإسفلت في أكثر مسابقات الرمي.

سباقات المضمار

تشتمل مسابقات المضمار على مجموعة متنوعة من السباقات، مثل سباقات المسافات القصيرة، وتدعى العدو حيث يعدو العداء فيها بأقصى سرعة، في حين أن سباقات المسافات الطويلة تتطلب قوة تحمل أكبر. وفي سباقات جري معينة، مثل سباقات الحواجز وسباقات الموانع، يتوجب على العدائين أن يقفروا فوق العوائق. أما السباقات الأخرى، وتدعى سباقات التتابع فإن فرقاً من العدائين تشترك فيها.

سباقات الجري. تُجرى في مضمار خارجي، يغطي مسافات تتراوح بين ١٠٠ م و ١٠.٠٠٠ م. أما سباقات الجري داخل الصالات المغلقة فتبلغ مسافاتهما بين ٥٠ م و ٥.٠٠٠ م. سباقات احتراق الضاحية و سباقات الطرق وتُجرى خارج الملعب. يجتاز المتنافسون في سباق احتراق



سباقات الجري تُجرى في مضمار خارجي يغطي مسافات تتراوح بين ١٠٠ م و ١٠.٠٠٠ م.



الوثب الطويل. يزيد اللاعبون سرعتهم في طريق الاقتراب ويثبون من لوحة الارتقاء إلى داخل حفرة رمل. وتُقاس الوثبة من قرب حافة اللوحة إلى أقرب علامة يتركها اللاعب على الرمل.

أما الوثب الطويل، ويدعى أحياناً **الوثب العريض**، فيتم في وثبة واحدة إلى داخل حفرة مملوءة بالرمل. ولبدء الوثبة الطويلة يجري المشارك بأقصى سرعة منحدرًا فوق طريق طويلة، ويقفز واثبًا من لوحة الارتقاء. إذا خطا اللاعب عبر اللوحة قبل الوثب تحتسب الوثبة خطأً عليه. يقاس طول الوثبة من أمام حافة لوحة الارتقاء إلى أقرب علامة يتركها اللاعب في الرمل. وعندما يكون عدد اللاعبين كبيراً يسمح لكل لاعب بثلاث وثبات، ويؤهل عدد معين من المتقدمين لثلاث وثبات أخرى. وعندما يتنافس لاعبون أقل يسمح لكل واحد بست وثبات. وإذا تخطى لاعبان المسافة نفسها يكون الفائز منهما صاحب أفضل وثبة تالية.

تتألف الوثبة الثلاثية، وتسمى في الأصل **الحجلة والخطوة والوثبة**، وهي ثلاث وثبات متواصلة، تتم الوثبتان الأوليان على طريق الاقتراب. يرتقي اللاعب على قدم واحدة في الحجلة ويهبط على القدم نفسها، وفي الخطوة الثانية يهبط اللاعب على القدم الثانية. وفي نهاية الوثبة الثالثة، يهبط اللاعب على كلتا قدميه في حفرة رمل.

يحاول لاعبو الوثب العالي والقفز بالعصا (الزانة) أن يدفعوا أنفسهم من فوق عارضة طويلة مرفوعة على عمودين يسميان القائمين. يهبط اللاعبون على وسائل مطاط رغووية. وإذا أسقط اللاعب العارضة من على القائمين تحتسب الوثبة فاشلة. وتؤدي ثلاث وثبات فاشلة إلى استبعاد اللاعب.

العداء في سباق الموانع من فوق الحاجز ويتخطى واثبًا عبر الماء. ويكون عمق الحفرة أسفل الحاجز ٧٠ سم، ثم يتدرج لأعلى ليصل إلى مستوى المضمار. ويهبط معظم العدائين في سباق الموانع في مياه الطرف الضحل من الحفرة لتلطيف هبوطهم.

سباقات المشي. ويجب فيها على اللاعبين اتباع قواعد محددة لتقنية المشي، إذ يجب أن تلامس القدم الأمامية الأرض قبل أن ترتفع القدم الخلفية عن الأرض. وفي أثناء ملامسة القدم للأرض، يجب ألا تُثنى الساق للحظة واحدة في الأقل. ويحق للمشاركين في سباق المشي تلقي إنذار واحد فقط عن خطأ الأداء قبل أن يستبعدوا من السباق. ويمكن أن تقام سباقات المشي على مضمار أو طريق. ومعظم سباقات المشي الدولية للرجال تغطي مسافة ٢٠,٠٠٠ م أو ٥٥,٠٠٠ م. أما أرقام البطولات العالمية للنساء فقد تم الاعتراف برقمين هما ٥,٠٠٠ و ١٠,٠٠٠ م.

سباقات التتابع. تقوم بها فرق يتألف كل منها من أربعة عدائين. يحمل العداء الأول عصا طولها حوالي ٣٠ سم، وبعد أن يجري لمسافة محدودة تدعى **مرحلة**، يسلم العصا لعضو الفريق التالي. يجب أن يتم هذا التسليم في منطقة طولها ٢٠ م. وإذا لم يتبادل العداءان العصا ضمن هذه المنطقة فإنه يتم استبعاد فريقهم. وتحدد مسافات الجري في معظم **سباقات التتابع** بـ ٤٠٠ م أو ١,٦٠٠ م. يحفظ الاتحاد الدولي لألعاب القوى للهواة أرقاماً عالمية لسباقات التتابع لمسافة ٨٠٠ م و ٣,٢٠٠ م وللرجال فقط ٦,٠٠٠ م. يجري أعضاء الفريق الأربعة جميعهم في سباقات التتابع هذه مسافات متساوية.

سباقات الميدان

تقام سباقات الميدان في أماكن أعدت خصيصاً لهذه الغاية وضمن حدود مضمار بيضي الشكل. تتألف المنافسة الميدانية النموذجية من أربع مسافات في الوثب وأربع مسابقات في الرمي. مسابقات الوثب هي: الوثب الطويل والوثب الثلاثي والوثب العالي والقفز بالعصا. أما مسابقات الرمي فهي رمي القرص ورمي المطرقة ورمي الرمح ورمي الكرة الحديدية. ولا تشارك النساء في سباق القفز بالعصا أو رمي المطرقة، كما أن الاتحاد الدولي لألعاب القوى للهواة لا يعترف بالوثبة الثلاثية للمرأة.

سباقات الوثب (القفز). يقفز اللاعبون في الوثب الطويل والوثب الثلاثي إلى الأمام قدر استطاعتهم. أما في الوثب العالي والقفز بالعصا (الزانة) فيثب المنافس في المسابقة عالياً فوق العارضة قدر ما يمكن من الارتفاع.

الأرقام العالمية لألعاب القوى

السباق	الرقم العالمي	اسم اللاعب حامل اللقب	البلد	التاريخ
أرقام الرجال				
الجري:				
	ساعة دقيقة	ثانية		
١٠٠ م	-	٩,٨٤	كندا	٢٧ أغسطس ١٩٩٦ م
٢٠٠ م	-	١٩,٣٢	الولايات المتحدة	١ أغسطس ١٩٩٦ م
٤٠٠ م	-	٤٣,٢٩	الولايات المتحدة	١٧ أغسطس ١٩٨٨ م
٨٠٠ م	١ -	٤١,٧٣	بريطانيا	١٠ يونيو ١٩٨١ م
١,٠٠٠ م	٢ -	١٢,١٨	بريطانيا	١١ يوليو ١٩٨١ م
١,٥٠٠ م	٣ -	٢٧,٣٧	الجزائر	١٢ يوليو ١٩٩٥ م
١ ميل	٣ -	٣٩,٤٤	الجزائر	٥ سبتمبر ١٩٩٣ م
٢,٠٠٠ م	٤ -	٤٧,٨٨	الجزائر	٣ يوليو ١٩٩٥ م
٣,٠٠٠ م	٧ -	٢٠,٦٧	كينيا	١ أغسطس ١٩٩٦ م
٥,٠٠٠ م	١٢ -	٣٩,٤٤	إثيوبيا	١٦ أغسطس ١٩٩٥ م
١٠,٠٠٠ م	٢٦ -	٨,٣٨	المغرب	٢٣ أغسطس ١٩٩٦ م
٢٠,٠٠٠ م	٥٦ -	٥٥,٦	المكسيك	٣٠ مارس ١٩٩١ م
٢٥,٠٠٠ م	١٣ ١ -	٥٥,٨	اليابان	٢٢ مارس ١٩٨١ م
٣٠,٠٠٠ م	٢٩ ١ -	١٨,٨	اليابان	٢٢ مارس ١٩٨١ م
١ ساعة جري	٢١,١٠١ م		المكسيك	٣٠ مارس ١٩٩١ م
٣,٠٠٠ موانع	٧ -	٥٩,٨	كينيا	١٦ أغسطس ١٩٩٥ م
الحواجز:				
١١٠ م حاجز	-	١٢,٩١	الولايات المتحدة	٢٠ أغسطس ١٩٩٣ م
٤٠٠ م حاجز	-	٤٦,٧٨	الولايات المتحدة	٦ أغسطس ١٩٩٢ م
التتابع:				
٤٠٠ م تتابع	-	٣٧,٤٠	الولايات المتحدة	٨ أغسطس ١٩٩٢ م
٤٠٠ م تتابع	-	٣٧,٤٠	الولايات المتحدة	٢١ أغسطس ١٩٩٣ م
٨٠٠ م تتابع	١ -	١٨,٦٨	الولايات المتحدة	١٧ أبريل ١٩٩٤ م
١٦٠٠ م تتابع	٢ -	٥٤,٢٩	الولايات المتحدة	٢٢ أغسطس ١٩٩٣ م
٣٢٠٠ م تتابع	٧ -	٣,٨٩	بريطانيا	٣٠ أغسطس ١٩٨٢ م
٦٠٠٠ م تتابع	١٤ -	٣٨,٨	ألمانيا الغربية	١٧ أغسطس ١٩٧٧ م
سباق المشي:				
٢٠,٠٠٠ م مشي	١ ١٧	٢٥,٦	المكسيك	٧ مايو ١٩٩٤ م
٣٠,٠٠٠ م مشي	٢ ١	٤٤,١	إيطاليا	٣ أكتوبر ١٩٩٢ م
٥٠,٠٠٠ م مشي	٣ ٤١	٢٨,٢	فرنسا	٧ مايو ١٩٩٤ م
المشي لساعتين	٢٩,٥٧٢		إيطاليا	٣ أكتوبر ١٩٩٢ م

الأرقام العالمية لألعاب القوى (تابع)

التاريخ	البلد	اسم اللاعب حامل اللقب	الرقم العالمي	السباق
الوثب:				
٢٧ يوليو ١٩٩٣م	كوبا	خافير سوتوماير	٢,٤٥م	الوثب العالي
٣١ يوليو ١٩٩٤م	أوكرانيا	سيرجي بوبكا	٦,١٤م	الوثب بالزانة
٣٠ أغسطس ١٩٩٦م	الولايات المتحدة	مايك باول	٨,٩٥م	الوثب الطويل
٧ أغسطس ١٩٩٥م	بريطانيا	جونثان إدواردز	١٨,٢٨م	الوثب الثلاثي
الرمي:				
٢٠ مايو ١٩٩٠م	الولايات المتحدة	راندي بارنس	٢٣,١٢م	الكرة الحديدية (الجله)
٦ يونيو ١٩٨٦م	ألمانيا الشرقية (سابقاً)	جورجين شولت	٧٤,٠٨م	رمي القرص
٣٠ أغسطس ١٩٨٦م	الاتحاد السوفيتي (سابقاً)	يوري سيديك	٨٦,٧٤م	رمي المطرقة
مايو ١٩٩٦م	تشيكيا	جان زلزيني	٩٨,٤٨م	الرمح
العشاري:				
٥-٤ سبتمبر ١٩٩٢م	الولايات المتحدة	دان أوبراين	٨,٨٩١ نقطة	العشاري
أرقام النساء:				
الجري:				
٢٣ أغسطس ١٩٩٦م	روسيا	سلفلانا ماستركوفا	٢٨,٩٨	١٠٠٠م
١٦ يوليو ١٩٨٨م	الولايات المتحدة	فلورنس جريفث جوينر	١٠٤٩	١٠٠م
٢٩ سبتمبر ١٩٨٨م	الولايات المتحدة	فلورنس جريفث جوينر	٢١,٣٤	٢٠٠م
٦ أكتوبر ١٩٨٥م	ألمانيا الشرقية (سابقاً)	ماريتا كوخ	٤٧,٦٠	٤٠٠م
٢٦ يوليو ١٩٨٣م	تشيكوسلوفاكيا (سابقاً)	جارميلا كراتوشفيلوفا	٥٣,٢٨	٨٠٠م
١١ سبتمبر ١٩٩٣م	الصين	ينزياكو	٥٠,٤٦	١,٥٠٠م
٩ يوليو ١٩٨٩م	رومانيا	باولا إيغان	١٥,٦١	١ ميل
٨ يوليو ١٩٩٤م	أيرلندا	سونيا أوسوليفيان	٢٥,٣٦	٢,٠٠٠م
١٣ سبتمبر ١٩٩٣م	الصين	جنزيا وانج	٦,١١	٣,٠٠٠م
٢٢ يوليو ١٩٩٣م	البرتغال	فيرناندا ريبيريو	٣٦,٤٥	٥٥,٠٠٠م
٨ سبتمبر ١٩٩٥م	الصين	جنزيا وانج	٣١,٧٨	١٠٠,٠٠٠م
٩ سبتمبر ١٩٩٣م	اليابان	أزومي مكي	٤٨,٨	٢٠٠,٠٠٠م
٢٢ أبريل ١٩٨٨م	المجر	كارولينا سزابو	٢٩,٢	٢٥٠,٠٠٠م
٢٢ أبريل ١٩٨٨م	المجر	كارولينا سزابو	٥,٦	٣٠٠,٠٠٠م
٤ مايو ١٩٨١م	إيطاليا	سيلفانا كروشيتا	١٨,٠٨٤م	١ ساعة جري
الحواجز:				
٢٠ أغسطس ١٩٨٨م	بلغاريا	يوردانكا دونكوفا	١٢,٢١	١٠٠ حواجز
١٩ أغسطس ١٩٩٥م	الولايات المتحدة	كيم باتن	٥٢,٦١	٤٠٠ حواجز
التتابع:				
٦ أكتوبر ١٩٨٥م	ألمانيا الشرقية (سابقاً)	الفريق الوطني لألمانيا الشرقية (س. جلاديش، س. ريجر، أ. اورسوالد، م. جوهر)	٤١,٣٧	٤٠٠م تتابع
٩ أغسطس ١٩٨٠م	ألمانيا الشرقية (سابقاً)	الفريق الوطني لألمانيا الشرقية (م. جوهر، ر. مولر، ب. ووكل، م. كوخ)	٢٨,١٥	٨٠٠م تتابع
١ أكتوبر ١٩٨٨م	الاتحاد السوفيتي (سابقاً)	الفريق الوطني السوفيتي (ت. ليدو فسكايا، أ. نافروفا، ام بنجوين، أ. بريزجونيا)	١٥,١٧	١,٦٠٠م تتابع
٥ أغسطس ١٩٨٤م	الاتحاد السوفيتي (سابقاً)	الفريق الوطني السوفيتي (ن. اوليزارنكو، ل. جورينا، ل. بوريسوفا، أ. بود يالوفسكا)	٥٠,١٧	٣,٢٠٠م تتابع
سباق المشي:				
١٤ يناير ١٩٩٠م	أستراليا	كري جونار ساكسي	١٧,١٩	٥٥,٠٠٠م مشي
٧ أبريل ١٩٩٤م	الصين	جاو هونغجياو	٣٩,٢٠	١٠٠,٠٠٠م مشي

الأرقام العالمية لألعاب القوى (تابع)

التاريخ	البلد	اسم اللاعب حامل اللقب	الرقم العالمي	السباق
الوثب:				
٣٠ أغسطس ١٩٨٧م	بلغاريا	ستيفكا كوستادينوفا	٢,٠٩م	الوثب العالي
نوفمبر ١٩٩٥م	الصين	صن كابون	٤,٢٣م	الوثب بالزانة
١١ يونيو ١٩٨٨م	الاتحاد السوفيتي (سابقاً)	جالينا كستياكوفا	٧,٥٢م	الوثب الطويل
١٠ أغسطس ١٩٩٥م	أوكرانيا	أنيسا كرافتس	١٥,٥٠م	الوثب الثلاثي
الرمي:				
٧ يونيو ١٩٨٧م	الاتحاد السوفيتي (سابقاً)	نتاليا ليو فسكايا	٢٢,٦٣م	الكرة الحديدية (الجملة)
٩ يوليو ١٩٨٨م	ألمانيا الشرقية (سابقاً)	جابريل رينك رينش	٧٦,٨٠م	رمي القرص
١٨ يونيو ١٩٩٥م	روسيا	أولجا كوزنكوفا	٦٨,١٨م	رمي المطرقة
٩ سبتمبر ١٩٨٨م	ألمانيا الشرقية (سابقاً)	بيترا ميرر فيلكي	٨٠,٠٠م	رمي الرمح
السباعي:				
٢٣-٢٤ سبتمبر ١٩٨٨م	الولايات المتحدة	جاكي جوينر كيرسي	٧,٢٩١ نقطة	السباعي

دائرة. يرمي اللاعبون في سابقات رمي القرص والمطرقة من داخل سياج يدعى **القفس** لوقاية المشاهدين من الرميات الطائشة. أما في مسابقات رمي الرمح فيجري اللاعب في طريق الاقتراب المخططة في الميدان، ويرمي الرمح قبل أن يصل إلى خط الخطأ المحظور تخطيه. ويجب أن يهبط الجسم المقذوف في كل مسابقة داخل منطقة محددة مخططة، وإذا حقق متنافسان المسافة نفسها فإن التعادل بينهما يُحسم بأفضل رمية تالية.

والقرص جسم بشكل صحن مصنوع من الخشب في إطار معدني. ويبلغ قطر القرص الذي يستخدمه الرجال حوالي ٢٢ سم ووزن كيلوجرامين على الأقل. أما قطر القرص الذي تستخدمه النساء فهو حوالي ١٨ سم، ووزن كيلو جراماً واحداً على الأقل. ويمسك اللاعب القرص بيد واحدة، ويدور بسرعة حول نفسه مرة ونصف المرة، ويرميه بحركة ذراع جانبية ليحمله يسبح في الهواء.

تتألف المطرقة من سلك فولاذي مع كرة معدنية مربوطة بأحد طرفيه ومقبض مثبت في الطرف الآخر. وزن المطرقة بأكملها ٧,٢٦ كجم، وطولها يقارب ١٢٠ سم. ويستخدم اللاعب كلتا يديه، فيمسك المقبض، ويدور حول نفسه ثلاث أو أربع دورات قبل أن يطلقها.

والرمح حربة مصنوعة من المعدن أو الخشب. يتراوح طول الرمح الذي يستخدمه الرجال بين ٢,٦ م و ٢,٧ م ووزن ٨٠٠ جم على الأقل. أما الرمح الذي تستخدمه النساء فيتراوح طوله بين ٢,٢ م و ٢,٣ م، ووزن ٦٠٠ جم على الأقل. ويقبض اللاعب الرمح من مقبضه قرب الوسط ويجري به، ومن ثم يطلقه برمية من فوق أعلى الذراع أثناء جريه.

والفائز هو المنافس الذي يثب إلى أعلى ارتفاع. وإذا ظل التعادل قائماً يعد المتنافس الفائز هو الحاصل على أقل مجموع من المحاولات الفاشلة في ذلك الارتفاع. فإذا بقي التعادل مستمراً فـالمتنافس الذي لديه أقل مجموع من المحاولات الفاشلة في كل الارتفاعات يكون الفائز.

يبدأ لاعب الوثب العالي الجري نحو العارضة من أي زاوية ضمن منطقة اقتراب كبيرة شبه مستديرة. وللاعب أن يستخدم أي طريقة للوثب، ولكن يجب عليه الارتفاع بقدم واحدة. وفي الطريقة الحديثة الأكثر شيوعاً التي تسمى وثبة فوسبري يقفز اللاعبون وظهورهم للعارضة متجاوزين برؤوسهم أولاً. وهذه الطريقة سميت باسم البطل الأمريكي للوثب العالي ديك فوسبري، الذي أدخلها في أواخر الستينيات من القرن العشرين.

أما لاعب القفز بالعصا فيستخدم عصا طويلة تصنع عادة من الألياف الزجاجية. ويبدأ قفزته بالجري بأقصى سرعة في طريق الاقتراب حاملاً العصا بكلتا يديه. وعندما يقترب من حفرة القفز يكبس طرف العصا البعيد في صندوق خشبي أو معدني مطمور في الأرض فتنتشي العصا. بينما يتعلق هو مولياً ظهره للأرض وقدميه للأعلى. وعندما تستقيم العصا حيث تساعد على قذفه في الهواء يجذب نفسه عالياً، ويقبض جسده ليوافق الأرض. وقبل أن يتخلى عن العصا يعطي نفسه دفعة أخيرة بذراعيه لتزيد من ارتفاعه.

سباقات الرمي. تتطلب سابقات الرمي من اللاعبين أن يدفعوا جسماً إلى أبعد مسافة ممكنة. ويرمي المتنافسون في رمي القرص والمطرقة والكرة الحديدية جميعهم من داخل

أنواع المنافسات. اللقاءات الدولية الأكثر هي الألعاب الأولمبية التي بدأت في عام ١٨٩٦م، والبطولات العالمية التي بدأت عام ١٩٨٣م. وتقام الألعاب الأولمبية كل أربعة أعوام. كما تقام البطولات العالمية كل أربعة أعوام. وتشمل اللقاءات الدولية الرئيسية الأخرى البطولات الإفريقية وألعاب دول الكومنولث والبطولات الأوروبية وألعاب بان أمريكا وكأس العالم. وتتنافس بلدان كثيرة الواحدة ضد الأخرى في لقاءات ثنائية سنوية منافسات بين فريقين.

المضمار. في لقاء المضمار النموذجي تقام مسابقات عديدة في الوقت نفسه. يتولى الإداريون تنظيم كل مسابقة وفقاً لقواعدها الخاصة. ويتطلب السباق وجود نقطة بداية وبضعة حكام عند خط النهاية، وعدد كبير من ساعات التوقيت يصل أحياناً إلى اثني عشرة ساعة. وتستخدم الأجهزة الإلكترونية عادة بدلاً من بعض الحكام وساعات التوقيت في اللقاءات الرئيسية. يقيس الحكام الوثبات والرميات ويراقبون الأخطاء في مسابقات الميدان. وفي بعض المسابقات، يتحقق الحكام أيضاً من اتباع اللاعبين للقواعد. يفحص الحكام اللاعبين ليتأكدوا أنهم يتبعون قواعد اللعبة.

لقاءات ألعاب القوى. تجرى كثير من اللقاءات في يوم واحد، ولكن سباقات الألعاب الأولمبية والبطولات العالمية توزع على مدى أكثر من أسبوع. وتضم البطولات الكبيرة عدداً كبيراً من اللاعبين، الذين لا يستطيعون التنافس جميعاً في وقت واحد. في هذه اللقاءات يجب أن يتأهل اللاعبون للنهائيات في الأدوار التمهيديّة. يتأهل عادة ثمانية متنافسين لنهائيات مسابقة مضمار الجري التي تتم في مسارات. ومعظم مسابقات الميدان التمهيديّة تقلل عدد المشاركين في النهائيات إلى ١٢ مشاركاً.

ألعاب القوى في الدول العربية

تعتبر ألعاب القوى من الرياضات القديمة في الدول العربية، حيث بدأت ممارستها في وقت مبكر. وتنتشر ألعاب القوى انتشاراً واسعاً في جميع الدول العربية، ولها في كل دولة عربية اتحاد رياضي محلي يتولى رعاية شؤونها وتنظيم نشاطاتها المحلية. ويرعى شؤون ألعاب القوى على المستوى العربي الاتحاد العربي لألعاب القوى للهواة الذي تأسس عام ١٩٧٥م، ومقره في الرياض في المملكة العربية السعودية. ويقوم الاتحاد بالتنظيم والإشراف على تنظيم مسابقات وبطولات ألعاب القوى المستقلة والمتضمنة في الدورات الرياضية المتنوعة التي

والكرة معدنية، وقطر كرة الرجال ١٢ سم تقريباً. وتزن ٧,٢٦ كجم بحد أدنى، أما قطر كرة النساء فهو حوالي عشرة سنتيمترات، وتزن أربعة كيلو جرامات في الأقل. يدفع المتنافسون الكرة على الأصح ولا يرمونها؛ إذ يجب أن تمسك الكرة بإزاء العنق لمنع أي حركة رمي. يبدأ اللاعب بانطلاقه قوية من ساق واحدة، وينتهي بدفعة قوية جداً بالذراع.

العشاري والسباعي والخماسي

العشاري والسباعي والخماسي منافسات مركبة يتنافس اللاعب فيها في عدة مسابقات مختلفة في فترة يوم أو يومين. وتعلن النقاط التي أحرزها المتنافسون بعد الانتهاء من كل مسابقة. وتحسب النقاط بناءً على جدول احتساب النقاط وفق قواعد الاتحاد الدولي لألعاب القوى للهواة. والفائز هو اللاعب الذي يحتسب له أعلى مجموع من النقاط. وهكذا، فإن بطل المنافسة هو اللاعب الأفضل متعدد البراعات، وليس بالضرورة أن يكون أفضل منافس في أي مسابقة فردية.

والعشاري عشرة سباقات للرجال. وتقام في يومين متتاليين. وفي اليوم الأول، يتنافس المشاركون في سباقات ١٠٠م عدو، ووثب طويل، ودفع الكرة الحديدية، ووثب عال، و٤٠٠م عدو. وفي اليوم الثاني، يتنافس المشاركون في الحواجز العالية، رمي القرص، والقفز بالعصا، ورمي الرمح، و١٥٠٠م جري.

والسباعي هو سبع مسابقات للنساء تقام في يومين متتاليين. وفي اليوم الأول يبدأ بالحواجز العالية يتبعها الوثب العالي ثم دفع الكرة الحديدية ثم ٢٠٠م جري. وفي اليوم الثاني تجري المنافسة في الوثب الطويل ثم رمي الرمح ثم ٨٠٠م جري.

والخماسي منافسة في يوم واحد من خمس مسابقات، ونادراً ماتقام هذه الأيام، إذ إن السباعي حل محل الخماسي للنساء في عام ١٩٨١م. أما مسابقات الخماسي للرجال فتشمل الوثب الطويل ثم رمي الرمح ثم ٢٠٠م جري، ثم رمي القرص ثم ١٥٠٠م جري.

المنافسات

المنظمات. يشرف الاتحاد الدولي لألعاب القوى للهواة على ألعاب القوى الدولية. فهو يدير وينظم البطولات العالمية لألعاب القوى، ويتعاون مع اللجنة الأولمبية الدولية في إخراج مباريات المضمار والميدان بالألعاب الأولمبية. وتدير المنظمات الأخرى اللقاءات الدولية والبطولات الوطنية والبطولات المقيدة، مثل لقاءات الجامعات والكليات واللقاءات الإقليمية والنوادي ولقاءات المدارس.

في أشبيلية في عام ١٩٩١م. الجزائري رضا عبدالنور، فاز بالمركز الأول لسباق الميل في بطولة الجائزة الكبرى في ألعاب القوى التي أقيمت في أثينا عام ١٩٩٠م. المغربي خالد سكاح، فاز بالمركز الأول لسباق ٥٥.٠٠٠م في بطولة الجائزة الكبرى في ألعاب القوى التي أقيمت في أثينا عام ١٩٩٠م، وحصل على الميدالية الذهبية لسباق ١٠.٠٠٠م في الدورة الأولمبية التي أقيمت في برشلونة عام ١٩٩٢م. المغربي إبراهيم بو الطيب، فاز بالمركز الأول لسباق ٥٥.٠٠٠م في بطولة الجائزة الكبرى في ألعاب القوى التي أقيمت في أثينا عام ١٩٩٠م. المغربي حمو بو الطيب، حصل على الميدالية الفضية لسباق ٣.٠٠٠م في بطولة العالم لألعاب القوى للصالات المقفلة التي أقيمت في أشبيلية عام ١٩٩١م. القطري طلال منصور، حصل على الميدالية الذهبية لسباق ١٠٠م في كل من بطولتي العالم العسكرية لألعاب القوى اللتين أقيمتا في وارندورف بألمانيا عام ١٩٨٧م وفي كاياني بفنلندا عام ١٩٩٠م. القطري راشد شيان، حصل على الميدالية الذهبية لسباق ١١٠م حواجز في بطولة العالم العسكرية لألعاب القوى التي أقيمت في كاياني بفنلندا عام ١٩٩٠م. القطري إبراهيم إسماعيل، حصل على الميدالية الذهبية لسباق ٤٠٠م في بطولة العالم العسكرية لألعاب القوى التي أقيمت في كاياني بفنلندا عام ١٩٩٠م. القطري أحمد إبراهيم، حصل على الميدالية الذهبية لسباق ٥٥.٠٠٠م في بطولة العالم العسكرية لألعاب القوى التي أقيمت في كاياني بفنلندا عام ١٩٩٠م. البحريني خالد جمعة، حصل على الميدالية الذهبية لسباق ٢٠٠م في كل من بطولتي العالم العسكرية لألعاب القوى اللتين أقيمتا في روما عام ١٩٨٩م وفي كاياني بفنلندا عام ١٩٩٠م. التونسي فتحي البكوش، حصل على الميدالية الذهبية لسباق ٣.٠٠٠م موانع في بطولة العالم العسكرية لألعاب القوى التي أقيمت في كاياني بفنلندا عام ١٩٩٠م. الجزائرية حسيبة بولمرقة، فازت بالميدالية الذهبية لسباق ١.٥٠٠م في كل من بطولة العالم لألعاب القوى التي أقيمت في طوكيو عام ١٩٩١م، والدورة الأولمبية التي أقيمت في برشلونة عام ١٩٩٢م. القطري محمد سليمان، فاز بالميدالية الذهبية لسباق ١.٥٠٠م في بطولة كأس العالم السادسة لألعاب القوى التي أقيمت في لافانا بكوبا عام ١٩٩٢م.

يواصل الأبطال العرب في ألعاب القوى تحقيق المزيد من الإنجازات والانتصارات على كافة المستويات العربية والقارية والأولمبية والعالمية. فعلى المستوى العربي أقيمت البطولة العربية السابعة في ألعاب القوى للشباب والشابات عام ١٩٩٦م في مدينة اللاذقية بسوريا،

تشارك فيها الدول العربية. ويصدر الاتحاد مجلة فصلية متخصصة تشمل كافة أخبار العالم العربي في مجال ألعاب القوى بالإضافة إلى الأرقام القياسية العربية والقارية والدولية. ومن أبرز نشاطات ألعاب القوى التي تقام بانتظام على مستوى الدول العربية: البطولة العربية لألعاب القوى للكبار، والبطولة العربية لألعاب القوى للشباب (تحت ٢٠ سنة)، والبطولة العربية لاخترق الضاحية (كأس فلسطين). ومن البطولات التي تقام على مستوى دول الخليج: بطولة دول مجلس التعاون الخليجي لألعاب القوى، وبطولة دول مجلس التعاون الخليجي لاخترق الضاحية.

ويعتبر سجل الأبطال العرب في ألعاب القوى حافلاً بالانتصارات المشرفة المتمثلة في الأرقام العالمية والميداليات الذهبية والألقاب العالمية في مختلف مسابقات ألعاب القوى. ومن أبرز الأبطال العرب في مسابقات الجري التونسي محمد القمودي، حصل على الميدالية الذهبية لسباق ٥٥.٠٠٠م في الدورة الأولمبية التي أقيمت في المكسيك عام ١٩٦٨م. المغربي سعيد عويطة حصل على الميدالية الذهبية لسباق ٥٥.٠٠٠م في كل من الدورة الأولمبية التي أقيمت في لوس أنجلوس عام ١٩٨٤م، وبطولة العالم لألعاب القوى التي أقيمت في روما عام ١٩٨٧م وبطولة كأس العالم لألعاب القوى التي أقيمت في برشلونة عام ١٩٨٩م. المغربية نوال المتوكل، حصلت على الميدالية الذهبية لسباق ٤٠٠م في الدورة الأولمبية التي أقيمت في لوس أنجلوس عام ١٩٨٤م. المغربي إبراهيم بو الطيب، حصل على الميدالية الذهبية لسباق ١٠.٠٠٠م في الدورة الأولمبية التي أقيمت في سيؤول عام ١٩٨٨م. السوداني الكشيف حسن، حصل على الميدالية الذهبية لسباق ٤٠٠م في بطولة كأس العالم لألعاب القوى التي أقيمت في مونتريال عام ١٩٧٩م. السوداني عمر خليفة، حصل على الميدالية الذهبية لسباق ١٥٠٠م في بطولة كأس العالم لألعاب القوى التي أقيمت في كانبرا عام ١٩٨٥م. الصومالي عبدي بيلي، حصل على الميدالية الذهبية لسباق ١٥٠٠م في كل من بطولة العالم لألعاب القوى التي أقيمت في روما عام ١٩٨٧م، وبطولة كأس العالم لألعاب القوى التي أقيمت في برشلونة عام ١٩٨٩م. الجزائري نور الدين مرسلي، فاز بالمركز الأول لسباق الميل في بطولة الجائزة الكبرى في ألعاب القوى التي أقيمت في أثينا عام ١٩٩٠م، وفاز بالميدالية الذهبية لسباق ١٥٠٠م في كل من بطولتي العالم لألعاب القوى اللتين أقيمتا في طوكيو عام ١٩٩١م، وفي شتوتجارت عام ١٩٩٣م، وبطولة العالم لألعاب القوى للصالات المقفلة التي أقيمت

العدو لمسافة ٤ × ٤٠٠م حيث سجل رقماً قفزيًا جديدًا للشباب مقداره ٣,١٢,٧ دقائق، وأحرز ناصر سليمان الميدالية البرونزية لسباق الجري لمسافة ١٠,٠٠٠م، حيث سجل رقماً مقداره ٣١,٢٣,٤٧ دقيقة. وفي البطولة الآسيوية الرابعة لاختراق الضاحية التي أقيمت عام ١٩٩٧م في اليابان فاز السعودي سعد شداد الأسمرى بالمركز الأول في الفردي قاطعاً مسافة السباق ١٢ كم في ٣٧,٠٤ دقيقة، وفاز الفريق السعودي الأول بالمركز الأول في الفرق، وفاز السعودي سعيد مبارك آل ثنيان بالمركز الأول في الفردي قاطعاً مسافة السباق ٨ كم في ٢٥,٠٧ دقيقة، وحقق فريق الشباب السعودي المركز الثاني في الفرق. وأقيمت بطولة إفريقيا العاشرة في ألعاب القوى للرجال والنساء عام ١٩٩٦م في ياونده بالكاميرون، وأحرز فيها لاعبو ألعاب القوى العرب خمس ميداليات ذهبية، وأربع ميداليات فضية، وخمس ميداليات برونزية. فقد أحرز التونسي أنيس قلالي الميدالية الذهبية لمسابقة الوثب الطويل، حيث سجل رقماً مقداره ١٦,٥٢ متراً، وأحرز التونسي أنيس رياحي الميدالية الذهبية لمسابقة القفز بالعصا، حيث سجل رقماً مقداره ٤,٦٠م، وأحرز الجزائري حكيم تومي الميدالية الذهبية لمسابقة رمي المطرقة، حيث سجل رقماً مقداره ٦٩,٣٢م، وأحرز التونسي حاتم غولة الميدالية الذهبية لسباق المشي لمسافة ٢٠ كم، حيث سجل رقماً مقداره ١,٢٩,٤٨ ساعة. وأحرز الجزائري آدم حسيني الميدالية الفضية لسباق الجري لمسافة ٨٠٠م، حيث سجل رقماً مقداره ١,٤٧,١٧ دقيقة، وأحرز المصري حسن السيد الميداليتين الفضيتين لمسابقة القفز بالعصا حيث سجل رقماً مقداره ٤,٢٠م، ومسابقة العشاري حيث سجل رقماً مقداره ٦٧٩٣ نقطة، وأحرز الجزائري سمير حوام الميدالية الفضية لمسابقة رمي المطرقة حيث سجل رقماً مقداره ٦٥,٣٤م. وأحرز المصري إبراهيم الحفني الميدالية البرونزية لسباق الجري لمسافة ٤٠٠م حواجز حيث سجل رقماً مقداره ٥٠,٧٤ ثانية. وأحرز التونسي ماهر ريدان الميدالية البرونزية لمسابقة رمي الرمح حيث سجل رقماً مقداره ٧٢,٧٤٦٠ متراً، وأحرز الجزائري ياسين لوعيل الميدالية البرونزية لمسابقة رمي المطرقة حيث سجل رقماً مقداره ٥٢,٣٤ متراً، وأحرز التونسي محيي الدين داود الميدالية البرونزية لسباق المشي لمسافة ٢٠ كم، حيث سجل رقماً مقداره ١,٣١,١٠ ساعة، وأحرز الجزائري سيد علي صابر الميدالية البرونزية لمسابقة العشاري، حيث سجل رقماً مقداره ٥٠٧١ نقطة. وأحرزت لاعبات ألعاب القوى العرييات أربع ميداليات ذهبية، وميداليتين فضيتين، وثلاث ميداليات برونزية. فقد أحرزت المصرية حنان خالد الميدالية

وتقدم فيها المنتخب السعودي للشباب بإحرازه سبع ميداليات ذهبية، تلاه المنتخب الجزائري بخمس ميداليات ذهبية، ثم المنتخب التونسي بثلاث ميداليات ذهبية، وتقدم المنتخب الجزائري للشابات بإحرازه تسع ميداليات ذهبية، تلاه المنتخب التونسي بسبع ميداليات ذهبية، ثم المنتخب المصري بميداليتين ذهبيتين. وأقيمت البطولة العربية العاشرة لألعاب القوى للرجال عام ١٩٩٧م في مدينة الطائف بالسعودية، وتقدم فيها المنتخب القطري بإحرازه عشر ميداليات ذهبية، تلاه المنتخب السعودي بخمس ميداليات ذهبية، ثم المنتخب السوداني بميداليتين ذهبيتين.

على مستوى دول الخليج العربية. أقيمت بطولة مجلس التعاون الخليجي لألعاب القوى عام ١٩٩٦م بالكويت، وفاز فيها المنتخب السعودي بالمركز الأول، تلاه المنتخب القطري في المركز الثاني، ثم المنتخب الكويتي في المركز الثالث. وأقيمت بطولة مجلس التعاون الخليجي الثامنة لاختراق الضاحية عام ١٩٩٦م بالدوحة، وفاز فيها المنتخب القطري بالمركز الأول، تلاه المنتخب السعودي في المركز الثاني، ثم المنتخب الإماراتي في المركز الثالث. وأقيمت البطولة الخليجية السادسة لألعاب القوى للشباب عام ١٩٩٧م بالإمارات العربية المتحدة، وفاز فيها المنتخب القطري بالمركز الأول، تلاه المنتخب السعودي في المركز الثاني.

على المستوى القاري. أقيمت بطولة آسيا السادسة في ألعاب القوى للشباب والشابات عام ١٩٩٦م في نيودلهي بالهند، وأحرز فيها لاعبا ألعاب القوى القطريان خمس ميداليات ذهبية، وثلاث ميداليات فضية، وميدالية برونزية. فقد أحرز فرج مبارك النوبي الميداليتين الذهبيتين لسباق العدو لمسافة ٤٠٠م، حيث سجل رقماً مقداره ٤٧,١٥ ثانية، والعدو لمسافة ٤٠٠م حواجز، مسجلاً رقماً جديداً للبطولات الآسيوية للشباب مقداره ٥٠,٧٦ ثانية، وأحرز ناصر سليمان الميدالية الذهبية لسباق الجري لمسافة ٥٠٠٠م حيث سجل رقماً مقداره ١٤,٢٦,٩١ دقيقة، وأحرز مبارك خصيف الميدالية الذهبية لسباق العدو لمسافة ١١٠م حواجز بتسجيله رقماً جديداً للبطولات الآسيوية للشباب مقداره ١٤,١١ ثانية، وأحرز ناصر راشد الدوسري الميدالية الذهبية لمسابقة رمي القرص حيث سجل رقماً مقداره ٣٦,٥٠م. وأحرز ناصر سليمان الميدالية الفضية لسباق الجري لمسافة ١٥٠٠م حيث سجل رقماً مقداره ٣,٥٣,٢٠ دقائق، وأحرز اللاعب عبدالعزيز الميدالية الفضية لمسابقة الوثب الثلاثي، حيث سجل رقماً مقداره ١٥,٦٢م، وأحرز فريق التتابع الميدالية الفضية لسباق تتابع

الجرى لمسافة ١٠٠٠٠م، حيث سجل رقماً مقداره ٢٨،١٩،٨٥ دقيقة، وأحرز المغربي هشام بوغويش الميدالية الفضية لسباق الجري لمسافة ٣٠٠٠م موانع، حيث سجل رقماً مقداره ٨،٢٠،٣٠ دقائق، وأحرزت المغربية سميرة رائف الميدالية الفضية لسباق الجري لمسافة ١٥٠٠م، حيث سجلت رقماً مقداره ٤،١١،٦٠ دقيقة، وأحرز الجزائري سمير لواحلة الميدالية البرونزية لسباق العدو لمسافة ٤٠٠م حيث سجل رقماً مقداره ٤٦،٠٧ ثانية، وأحرز الجزائري جبير سعيد القرني الميدالية البرونزية لسباق الجري لمسافة ٨٠٠م حيث سجل رقماً مقداره ١،٤٧،٧٦ ثانية، وأحرز المغربي سعيد بريوي الميدالية البرونزية في سباق الجري لمسافة ٥٠٠٠م، حيث سجل رقماً مقداره ١٣،٥٣،٩٨ دقيقة، وأحرز الجزائري كمال كحيل الميدالية البرونزية لسباق الجري لمسافة ١٠٠٠٠م، حيث سجل رقماً مقداره ٢٨،٢٤،١٩ دقيقة، وأحرز المغربي مصطفى دموي الميدالية البرونزية لسباق الماراثون، حيث سجل رقماً مقداره ٢،٢١،٣٢ ساعة.

على المستوى الأولمبي. شهدت دورة الألعاب الأولمبية السادسة والعشرون التي أقيمت عام ١٩٩٦م في مدينة أتلانتا بأمريكا رفع علمي دولتين عربيتين أربع مرات: حينما أحرزت السورية غادة شعاع الميدالية الذهبية للمسابقة السباعية، حيث سجلت رقماً مقداره ٦٧٨٠ نقطة، وأحرز الجزائري نور الدين مرسللي الميدالية الذهبية لسباق ١٥٠٠م جري، حيث سجل رقماً مقداره ٣،٣٥،٧٨ دقائق. كما أحرز المغربي خالد بولامي الميدالية البرونزية لسباق الجري لمسافة ٥٠٠٠م، حيث سجل زمناً مقداره ١٣،٠٨،٣٧ دقيقة، وأحرز المغربي صلاح حيسو الميدالية البرونزية لسباق الجري لمسافة ١٠٠٠٠م، حيث سجل زمناً مقداره ٢٧،٢٤،٦٧ دقيقة.

على المستوى العالمي. حقق لاعبا ألعاب قوى عربيان مركزين متتاليين في سباق ١٥٠٠م في بطولة ميلان العالمية لألعاب القوى التي أقيمت عام ١٩٩٦م، فقد أحرز المغربي هشام القروج الميدالية الذهبية، وأحرز الجزائري نور الدين مرسللي الميدالية الفضية للسباق. كما أحرز المغربي هشام القروج الميدالية الذهبية للسباق نفسه في بطولة سرايفو الدولية لألعاب القوى التي أقيمت عام ١٩٩٦م. وفي بطولة العالم السادسة في ألعاب القوى للصالات المغطاة التي أقيمت عام ١٩٩٧م في باريس بفرنسا، أحرز المغربي هشام القروج الميدالية الذهبية لسباق الجري لمسافة ٥٠٠٠م، حيث سجل زمناً مقداره ١٣،٣٥،٣١ دقيقة، وأحرز المغربي محجوب حيدة الميدالية الفضية لسباق الجري لمسافة ٨٠٠م، حيث سجل زمناً مقداره ١،٤٥،٧٦

الذهبية لمسابقة رمي الكرة الحديدية حيث سجلت رقماً مقداره ١٤،٤٧ متراً، وأحرزت التونسية منية كاري الميدالية الذهبية لمسابقة رمي القرص حيث سجلت رقماً مقداره ٥٣،٠٠ متراً، وأحرزت التونسية فاطمة تومي الميدالية الذهبية لمسابقة رمي الرمح، حيث سجلت رقماً مقداره ٥١،٨٨ متراً، وأحرزت الجزائرية دينا قارة الميدالية الذهبية لسباق المشي لمسافة ٥ كم حيث سجلت رقماً مقداره ٢٣،١٥،٨ دقيقة. وأحرزت المصرية وفاء بغداداي الميدالية الفضية لمسابقة رمي الكرة الحديدية حيث سجلت رقماً مقداره ١٤،٢٤ متراً، وأحرزت المصرية نجوى إبراهيم الميدالية الفضية لسباق المشي لمسافة ٥ كم، حيث سجلت رقماً مقداره ٢٤،٠٥،٤ دقيقة. وأحرزت المصرية كريمة مسكين الميداليتين الفضيتين لسباقي العدو لمسافة ٢٠٠م، حيث سجلت رقماً مقداره ٢٣،١ ثانية، والعدو لمسافة ٤٠٠م، حيث سجلت رقماً مقداره ٥٣،٤٦ ثانية، وأحرزت التونسية فاطمة تومي الميدالية البرونزية لمسابقة رمي الكرة الحديدية حيث سجلت رقماً مقداره ١٤،١٧ متراً.

دورة البحر المتوسط الثالثة عشرة. أقيمت عام ١٩٩٧م في باري بإيطاليا، وأحرز لاعبو ألعاب القوى العرب ثماني ميداليات ذهبية، وأربع ميداليات فضية، وخمس ميداليات برونزية. فقد أحرز المغربي إدريس معزوزي الميدالية الذهبية لسباق الجري لمسافة ١٥٠٠م حيث سجل زمناً مقداره ٣،٤،٧٧ دقائق، وأحرز المغربي إسماعيل صغير الميدالية الذهبية لسباق الجري لمسافة ١٠٠٠٠م حيث سجل رقماً مقداره ٢٨،٠٥،٧٤ دقيقة، وأحرز السوري زيد أبوحامد الميدالية الذهبية لسباق العدو لمسافة ٤٠٠م حواجز، حيث سجل رقماً مقداره ٤٩،٢٥ ثانية، وأحرز المغربي إبراهيم بولامي الميدالية الذهبية لسباق الجري لمسافة ٣٠٠٠م موانع، حيث سجل رقماً مقداره ٨،١٨،٨٠ دقائق، وأحرز الجزائري عزالدين صحري الميدالية الذهبية لسباق الماراثون، حيث سجل رقماً مقداره ٢،٢٠،٤٠ ساعة. وأحرزت المغربية حسناء بن حسني الميدالية الذهبية لسباق الجري لمسافة ٨٠٠م، حيث سجلت رقماً مقداره ٢،٠٣،٧٠ دقيقة، وأحرزت الجزائرية نورية بنديّة الميدالية الذهبية لسباق الجري لمسافة ١٥٠٠م حيث سجلت رقماً مقداره ٤،١١،٢٧ دقائق، وأحرزت المغربية نزهة بدوان الميدالية الذهبية في سباق العدو لمسافة ٤٠٠م حواجز، حيث سجلت رقماً مقداره ٥٥،٠١ ثانية. وأحرز المغربي حسن الحسيني الميدالية الفضية لسباق الجري لمسافة ٥٠٠٠م، حيث سجل رقماً مقداره ١٣،٢٨،٩٥ دقيقة، وأحرز المغربي عبدالرحيم زيتونة الميدالية الفضية لسباق

وأقامت عدة دول أخرى بطولات قبل بداية القرن العشرين، ففي عام ١٨٩٥م، تقابل نادي نيويورك لألعاب القوى مع نادي لندن لألعاب القوى في أول لقاء دولي بارز. وفي عام ١٨٩٦م استضافت مدينة أثينا باليونان أول دورة ألعاب أوليمبية عصرية. وعلى الرغم من أن أداء اللاعبين في أثينا لم يكن رائعاً، إلا أن الألعاب الأولمبية أثارت اهتماماً عظيماً بالألعاب نفسها. كما أن المنافسات بين النساء، والتي لم تكن جزءاً من الألعاب الأولمبية الأولى، بدأت أيضاً في أواخر القرن التاسع عشر الميلادي.

أوائل وأواسط القرن العشرين الميلادي. في عام ١٩١٢م وافق ١٦ بلداً على تشكيل الاتحاد الدولي لألعاب القوى للهواة ليحكم ويدير ألعاب القوى للرجال. وفي عام ١٩١٧م تشكلت منظمة دولية للمنافسات بين النساء. وكانت تقام بطولات دولية منفصلة للنساء حتى عام ١٩٢٨م عندما دخلت النساء في المنافسات الأولمبية.

وفي العشرينيات من القرن العشرين رفع العداء الفنلندي بافي نورمي ألعاب القوى إلى المستوى الشعبي الدولي؛ حيث حطم الأرقام العالمية ٣٥ مرة، وفاز بتسع ميداليات ذهبية أولمبية وثلاث ميداليات فضية. كما أن بابي ديدركسون، وهي من الولايات المتحدة، رفعت ألعاب القوى النسائية إلى مكان رفيع من الشهرة والشعبية. فقد فازت ديدركسون بميداليتين ذهبيتين وميدالية فضية واحدة في الألعاب الأولمبية التي جرت عام ١٩٣٢م.

وفي عام ١٩٣٦م فاز جسي أونز، وهو من الولايات المتحدة الأمريكية، بأربع ميداليات ذهبية، وتقاعد بعد أن حقق أرقاماً عالمية في سبع مسابقات. وفي أوائل الأربعينيات من القرن العشرين لفت كورنيلوس ورمردام، وهو من الولايات المتحدة الأمريكية، أنظار متابعي ألعاب الميدان والمضمار بفوزه في المضمار والميدان العالمي بالقفز بالعصا أعلى من ١٥ قدماً بما مجموعه ٤٣ مرة. خلال الخمسينيات من القرن العشرين حطم لاعبو ألعاب القوى كافة الأرقام العالمية السابقة ما عدا رقم أوون في الوثب الطويل لعام ١٩٣٥م. ومن بين اللاعبين الكبار في منتصف القرن العشرين برز عداء المسافات الطويلة إميل زاتويك من تشيكوسلوفاكيا، ورامي الكرة الحديدية باري أوبريان ورامي القرص آل أورتر من الولايات المتحدة الأمريكية. وفاز زاتويك بأربع ميداليات ذهبية أولمبية في ألعاب القوى وبعشرة أرقام عالمية في الوقت نفسه. وقد حطم أوبريان أرقام رمي الكرة الحديدية ١٣ مرة، وفاز بمرتين أولين ومركز ثان، ومركز رابع واحد في الألعاب الأولمبية. أما أورتر فقد فاز برمي القرص في الألعاب الأولمبية أربع مرات.

دقيقة، وأحرز المغربي إسماعيل صغير الميدالية البرونزية لسباق الجري لمسافة ٣٠٠٠م، حيث سجل زمناً مقداره ٧،٤٠،٠١ دقائق. وفي بطولة العالم الخامسة والعشرين لاخترق الضاحية التي أقيمت عام ١٩٩٧م في تورينو بإيطاليا، أحرز المغربي صلاح حيسو الميدالية الفضية في سباق الرجال لمسافة ١٢،٣٣ كم، حيث سجل زمناً مقداره ٣٥،١٣ دقيقة، وحقق فريق الرجال المغربي المركز الثاني في ترتيب فرق الرجال، حيث حصل على ٧٠ نقطة، وحقق فريق الشباب المغربي المركز الرابع في ترتيب فرق الشباب لمسافة ٨،٥ كم، حيث حصل على ٧٤ نقطة. وفي بطولة العالم السادسة في ألعاب القوى التي أقيمت عام ١٩٩٧م في أثينا باليونان أحرز لاعبا ألعاب القوى المغربيان ميداليتين ذهبيتين، وميدالية فضية، وميدالية برونزية. فقد أحرز هشام القروج الميدالية الذهبية لسباق الجري لمسافة ١٥٠٠م، حيث سجل رقماً مقداره ٣،٨٥،٨٣ دقائق، وأحرزت نزهة بدوان الميدالية الذهبية لسباق العدو لمسافة ٤٠٠م حواجز، حيث سجلت زمناً مقداره ٥٢،٩٧ ثانية، وأحرز خالد بولامي الميدالية الفضية لسباق الجري لمسافة ٥٠٠٠م حيث سجل رقماً مقداره ١٣،٠٩،٣٤ دقيقة، وأحرز صلاح حيسو الميدالية البرونزية لسباق الجري لمسافة ١٠٠٠٠م حيث سجل رقماً مقداره ٢٧،٢٨،٦٧ دقيقة.

نبذة تاريخية

البدايات. من المرجح أن أول سباق للعدو جرى منذ آلاف السنين. فلقد ورد وصف سباق العدو في الملحمة الشعرية الإغريقية الإلياذة التي يرجح أنها ألّفت في القرن الثامن قبل الميلاد. كان سباق العدو هو المسابقة الوحيدة في الألعاب الأولمبية الأولى التي أقيمت في اليونان عام ٧٧٦ ق.م وتم إدخال ألعاب القوى إلى إنجلترا في القرن الثاني عشر الميلادي، ولكنها لم تصبح شعبية وشائعة حتى حلول القرن التاسع عشر.

الانتعاش في القرن التاسع عشر الميلادي. شاعت في إنجلترا سباقات العدو على الطرق إبان القرن السادس عشر الميلادي، ولكن السباقات على مضامير محددة القياسات لم تبدأ حتى بداية القرن التاسع عشر الميلادي؛ حيث بدأت ألعاب القوى العصرية في مدارس إنجلترا. ولقد أقامت مدرسة إيتون مباراة بين الصفوف عام ١٨٣٧م. وتنافست جامعة كامبردج عام ١٨٦٤م ضد جامعة أكسفورد في أول سباق لألعاب القوى بين الجامعات. أما البطولات الإنجليزية السنوية فقد بدأت في لندن عام ١٨٦٦م.

الطويل هيكي دريزلر من ألمانيا الشرقية (سابقاً) كانتا من الشخصيات البارزة الرئيسية في الثمانينيات من القرن العشرين. ومن الشخصيات الرياضية المهمة أيضاً كل من العداءة فلورنس جريفث جوينر، وبطلة الوثب الطويل ولاعبة مسابقة السباعي جاكبي جوينر كيرسي من الولايات المتحدة الأمريكية.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

انظر: الألعاب الأولمبية. وانظر أيضاً: المقالات الآتية:
الألعاب

العدو	الرمح
القفز العالي	رمي القرص
الماراتون، معركة	رمي الكرة الحديدية
المباراة العشارية	رمي المطرقة
المشي	سباق الحواجز
الوثب بالزانة	السباق الخماسي
	الضاحية، سباق

التراجم

زاهارياس	أوينز، جيسي
طومبسون، دالي	بانيستر، السير روجر
كو، سباستيان	ثورب، جيرمي

عناصر الموضوع

- ١ - المضمار والميدان
 - أ - المضمار
 - ب - الميدان
- ٢ - سباقات المضمار
 - أ - سباقات الجري
 - ب - سباقات الحواجز
 - ج - سباقات الموانع
 - د - سباقات المشي
 - هـ - سباقات التتابع
- ٣ - سباقات الميدان
 - أ - سباقات الوثب
 - ب - سباقات الرمي
- ٤ - العشاري والسباعي والخماسي
- ٥ - المنافسات
 - أ - المنظمات
 - ب - أنواع المنافسات
 - ج - المضمار
 - د - لقاءات ألعاب القوى
- ٦ - ألعاب القوى في الدول العربية
- ٧ - نبذة تاريخية

أسئلة

- ١ - اذكر واحدة من وظائف الحكم في المسابقة الميدانية.
- ٢ - أين بدأت ألعاب القوى العصرية؟
- ٣ - أي سباق من سباقات العدو لا يقام في مضمار؟
- ٤ - من كورنيلوس ورمردام؟
- ٥ - كيف يتم تحديد الفائز في المنافسات المركبة؟
- ٦ - ما المنظمة الدولية التي تحكم ألعاب القوى؟
- ٧ - ما الأسباب القليلة للتقدم في أداء ألعاب القوى منذ أواسط القرن العشرين؟
- ٨ - ماذا كانت الوثبة الثلاثية تدعى في الأصل؟

ألعاب القوى اليوم. لقد طرأ تغيير كبير على هذه الرياضة منذ أواسط القرن العشرين. فالإنجازات التي ساد الاعتقاد أنها مستحيلة أصبحت عادية في هذه الأيام. ففي عام ١٩٥٤م، أصبح العداء البريطاني روجر بانستر أول شخص يقطع مسافة الميل في أقل من أربع دقائق. وفي غضون الـ ٢٠ عاماً التي تلت ذلك، قطع أكثر من ٢٠٠ شخص مسافة الميل في أقل من أربع دقائق. وفي أواخر الثمانينيات من القرن العشرين، لم يكن بين أفضل ٥٠ لاعباً من الذين أحرزوا إنجازات عظيمة في كل مسابقة سوى عدد قليل من لاعبي فترة ما قبل عام ١٩٨٠م.

هناك عدد من الأسباب لهذا التقدم الرائع في ألعاب القوى؛ فمن بين تلك الأسباب تزايد المنافسات في أوروبا، بالإضافة إلى التطور الذي حدث في كل من أساليب التدريب والمعدات وفنون الأداء. كانت ألعاب القوى، في العادة رياضة للهواة. ومع ذلك، فقد تم التوسع في القواعد بحيث أصبحت تسمح للرياضيين بتلقي مبالغ نقدية كبيرة لقاء التوقيع على أحذية الرياضيين أو المنتجات الأخرى، ولقاء الجمهور في دعوات المسابقات الرياضية. ونتيجة لذلك فقد رفعت فرص اكتساب النقود من مستوى المنافسات.

كما أن أساليب التدريب المطورة ساعدت رياضي هذه الأيام على حسن الأداء وإجادته؛ فالتدريب على رفع الأثقال يعطي اللاعبين قوة أكبر للرمي والوثب وحتى للجري. كما أن المعدات والأجهزة الحديثة رفعت من مستويات أداء اللاعبين.

إن المضامير الاصطناعية التي تتضمن الكثير من القوى النابضة تختصر وقت العداء بدرجة كبيرة تصل إلى مقدار ثانية واحدة كل دورة. واستخدام عصا القفز المصنوعة من الألياف الزجاجية بدلاً من العصا الخشبية (الزانة) قد خفضت ارتفاعات ورمردام المدهشة إلى مستويات أداء المدارس الثانوية، وقد أفادت التقنيات الحديثة أيضاً، فمثلاً في الوثب العالي، يضيف استخدام وثبة فوسبري نحو ١٥ سم إلى معظم الوثبات.

يعكس الأبطال الحاليون في ألعاب القوى، الشعبية العالمية لهذه الرياضة. وتتضمن قائمة أكبر الأسماء في ألعاب القوى للرجال في ثمانينيات القرن العشرين كلا من بطل سباق الحواجز إدوين موسز، والعداء كارل لويس من الولايات المتحدة، وعداد المسافات الطويلة سعيد عويطة من المغرب، وسباستيان كو من بريطانيا وبطل القفز بالعصا سيرجي بوبكا من الاتحاد السوفيتي (سابقاً)، وبطل سباق العشاري دالي طومبسون من بريطانيا. أما في مسابقات النساء فإن العداءة ماريثا كوخ والعداءة وبطلة الوثب

الاستخدامات الأخرى. للألعاب النارية استخدامات جادة نافعة؛ فهي تستخدم بمثابة علامات تحذيرية وللإضاءة؛ فهناك قطعة تُسمى **الصمامة** تتوهج بضوء أحمر لامع تستخدم كإشارة تحذيرية على الطرق ليلاً. كما يمكن للناس أن يطلبوا النجدة والمساعدة باستخدام المسدس المعروف باسم **مسدس فيري**. هذا المسدس يطلق إشارة ضوئية في الهواء يمكن رؤيتها من بعيد. كما تستخدم الإشارات **الضوئية المظلية** لإنارة مناطق هبوط الطائرات. وهناك نوع من صواريخ الألعاب النارية يمكن استخدامه ليحمل حبال النجاة نحو السفن الغارقة. كما تستخدم **القذائف المضيفة** أثناء الحروب لإضاءة ساحات المعارك. انظر أيضاً: **المتفجر**.

الألعاب اليونانية. انظر: **الألعاب الأولمبية** (الألعاب القديمة)؛ **فنان، ألعاب**.

إلغاء القوانين يعني محو قانون موجود في الكتب. والهيئة التشريعية لها حق إصدار قوانين جديدة فقط، لكن لها أيضاً صلاحيات استبعاد قوانين سبق صدورها. وأحياناً قد يُجيز التشريع مرسوماً يُنص مباشرة على إلغاء قانون سبقه، ومثل هذا المرسوم يسمى **الإلغاء السريع**. وأحياناً يصدر قانون جديد يُوضح ببساطة أن المرسوم القديم لم يعد منطبقاً. وفي هذه الحالة يُسمى **الإلغاء الضمني**، ومن الممكن أن يتعارض قانون جديد مع جزء فقط من آخر أقدم منه (سبقه). ويُفهم أن القانون الجديد يُلغي ضمناً هذه الأجزاء من القانون الأسبق التي لا تُسايره.

ألف ليلة وليلة مجموعة من الحكايات التي روتها شخصية تُسمى **شهرزاد** للسلطان **شهريار**. وشهريار ملك عاين خيانة زوجته فتحول إلى سفاح، يأخذ بكراً كل ليلة ويفترعها، ثم يقتلها من ليلتها، حتى ضحج الناس وهربوا بيناتهم، ولم يبق في تلك المدينة إلا شهرزاد ابنة الوزير. وشهرزاد حاكية هذه القصص شخصية قرأت الكتب وسير الملوك وأخبار الأمم. قيل إنها جمعت ألف كتاب من كتب التواريخ والشعر، فقالت لأبيها وزير السلطان: زوجني هذا الملك، إما أن أعيش، وإما أن أكون فداءً للبنات وسبباً لخلاصهن. وكانت تقص عليه كل ليلة حكاية، ثم تسكت عندما يدركها الصباح عند موقف مشوق، مما جعل السلطان يستبقيها لسماع حكاياتها الباقيات. وبفضل هذه الحكايات التي روتها شهرزاد تحولت شخصية شهريار من شخصية شريرة إلى شخصية خيرة.

الألعاب النارية مزيج من البارود ومركبات أخرى تنفجر محدثة دويًا مرتفعًا ووميضًا وشرراً متعدد الألوان إذا اشتعلت. ويطلق عليها أيضاً **فن الصواريخ النارية**. أما الألعاب النارية التي تُحدث دويًا مرتفعاً فقط فيطلق عليها **المفرقات النارية**. والألعاب النارية تعد خطيرة؛ حيث إنها تحتوي على مادة البارود؛ لذا لا ينبغي تدوالها إلا بوساطة الخبراء. ومن شأن هذه الألعاب إذا ما أسيء التعامل معها أن تنفجر محدثة إصابات بالغة خطيرة للشخص غير المتدرب على استخدامها.

تصنع معظم الألعاب النارية بحشو البارود في أنابيب مجوفة من الورق. وإذا ما عُبت ببارود من نوع خشن ويأحكام، فإنها تُستخدم لدفع الصواريخ في الهواء. وأما إذا عُبت ببارود من نوع غير متماسك فإنها تُفجر الصاروخ بمجرد صعوده في الجو. انظر: **البارود**.

يضيف المصنعون مقادير صغيرة من بعض المواد الكيميائية الخاصة إلى البارود لإحداث الألوان البراقة؛ فيضيفون مركبات الصوديوم لإنتاج اللون الأصفر، ومركبات السترونتيوم للون الأحمر، ومركبات النحاس والباريوم للونين الأزرق والأخضر. ويمكن إضافة الفحم النباتي إلى البارود ليعطي الصاروخ ذبلاً ملتهباً براقاً.

كيف تعمل الألعاب النارية. تعمل صواريخ الألعاب النارية التي تسمى أيضاً **الأسهم النارية** وفق قاعدة شبيهة بتلك المستخدمة في الصواريخ العسكرية الكبيرة. فيقوم **المصهر** بإشعال شحنة البارود الخشن الذي يكون غازات تنطلق من مؤخرة الأنبوب الورقي مما يدفع الصاروخ إلى الهواء. وعندما يصير الصاروخ بالقرب من أقصى نقطة لتخليقه، يُشعل البارود الخشن الكبسولة الدقيقة ذات البارود الناعم ثم تنفجر. ويحطم الانفجار الصاروخ ويُشعل كثيراً من المفرقات النارية في المقدمة؛ أي القطاع الأمامي للصاروخ.

الشموع الرومانية. وهي ضرب من الألعاب النارية عبارة عن شحنات من البارود تفصلها مادة غير نشطة لذا فإنها تطلق مجموعات منفصلة من الوميض المتألق والأضواء الملونة وسلسلة من الأصوات المدوية. أما في **دواليب كاثرتين**، فإن البارود يعبأ في أنبوب طويل مرن يُلحق بالجانب الخارجي لأسطوانة من الورق المقوى ذات ثقب في وسطها. وتوضع عصا في هذا الثقب، وعندما تشتعل العبوة وتتحرق تجعل الأسطوانة تدور حول العصا باعثة ووميضاً متألقاً وشرراً. أما الرماح النارية فهي أنابيب ورقية رقيقة مملوءة بألعاب نارية تنتج ألواناً متعددة. وهي مرتبة في قالب على إطار من الخشب، بحيث تُشكل منظراً أو صورة أو راية عند اشتعالها.

المثال، كتب توفيق الحكيم مسرحية شهرزاد، ووضع رمسكي كورسكوف سيمفونيته شهرزاد عام (١٨٨٧م)، واستلهمها تينسون وخليل حاوي في بعض قصائدهما، وظهر أثرها في قصص إدجار ألن بو وجون بارث وجبرا إبراهيم جبرا، وغيرهم. وفي مجال الرسم، ألهمت إدموند دولاك، وتحولت بعض حكاياتها إلى أفلام منها فيلم **علاء الدين** (١٩٩٢م). واهتم بها الباحثون، وكُتِبَ حولها العديد من الدراسات الجامعية مثل: أطروحة الدكتوراه سهير القلماوي، التي أشرف عليها عميد الأدب العربي الدكتور طه حسين، وأطروحة فريال غزول، التي أشرف عليها تودوروف.

الألفا ألفا. انظر: النبات البري في البلاد العربية (الألفا ألفا).

الألفا ألفا الأبيض. انظر: النبات البري في البلاد العربية (الألفا ألفا الأبيض).

ألفا أوريونس. انظر: منكب الجوزاء.

ألفاريز، لويس ولتر (١٩١١ - ١٩٨٨م). فيزيائي أمريكي، نال جائزة نوبل عام ١٩٦٨م لإسهاماته في دراسة الجسيمات تحت الذرية (دون الذرية أو الجسيمات الأصغر من الذرة)، التي توجد في نواة الذرة. اكتشف ألفاريز شكلاً لجسيم يوجد لفترة جزء من الثانية فقط.

وخلال الخمسينيات من القرن العشرين صمم ألفاريز وزملاؤه في جامعة كاليفورنيا، آلات تدعى **الحجرات الفقاعية** لدراسة النوى الذرية والجسيمات تحت الذرية. كما قاموا بتصميم برامج حاسوبية لتحليل النتائج التي يمكن إيجادها بواسطة هذه الآلات. اكتشف ألفاريز، باستخدام هذه التقنيات، نوعين من الجسيمات تحت الذرية قصيرة الأمد، وذلك عام ١٩٦٠م. ومنذ ذلك الوقت، قام هو وعلماء آخرون، بالتعرف على أنواع أخرى عديدة.

ولد ألفاريز في سان فرانسيسكو، وحاز درجة الدكتوراه في الفيزياء من جامعة شيكاغو في عام ١٩٣٦م، والتحق بفرع جامعة كاليفورنيا في بيركلي عام ١٩٣٨م.

الألفباء مجموعة من الحروف يُستعان بها في كتابة اللغة. ويبلغ عدد حروف اللغة العربية ٢٨ حرفاً، إذا لم تحسب الهمزة، و٢٩ بالهمزة. وتبدأ حروف الهجاء عند معظم الأمم بحرفين قريبي الشبه من حرفي (أ) و (ب) عند

ومع أن المسعودي (٣٤٦هـ - ٩٥٧م)، وابن النديم (٣٨٥هـ - ٩٩٥م) يشيران إلى كتاب فارسي بعنوان **هزار أفسان** قريب الشبه في عنوانه وشخصياته الرئيسية بألف ليلة وليلة، إلا أن ألف ليلة وليلة، بتقاليدها القصصية الشفهية التي تناقلتها الأجيال، واحتفاظها بصورة مميزة للحياة العربية ورموزها الحضارية عبر العصور خصوصاً العصر المملوكي، تؤكد براعة الخيلة العربية واستمرارية التقليد الشفهي القصصي إلى أن تم تدوينها.

تعود أقدم مخطوطة وصلت إلينا من ألف ليلة وليلة إلى القرن الحادي عشر الهجري. وقد كُتبت بلغة أقرب للعامية ومسجوعة أحياناً، وتتجه بخطابها القصصي إلى الإنسان العادي، ولم تتقيد بقواعد النحو العربي، ولم يُعرف لها مؤلف. ولذلك عدت أدباً شعبياً.

تصور ألف ليلة وليلة حياة الحكام والتجار وحياة الفقراء والكادحين، وتشيع فيها أجواء العجائب وعوالم الغرائب.

ويشكل انتصار الخير على الشر محوراً أساسياً في هذه الحكايات التي تكتظ بأجواء السحر وعوالم الجن. ففي حكاية مصباح علاء الدين، يتحول الشاب المتواضع علاء الدين بمساعدة الجنى إلى ثري، يتغلب على الوزير الشرير، ويتزوج من ابنة السلطان. ويتكرر في هذه القصص تحول البشر بفضل السحر إلى حيوانات مختلفة. وتكثر فيها قصص المغامرات المثيرة، مثل رحلات السندباد، وما شاهده من عجائب المخلوقات مثل طائر الرخ، والسمة التي التبس أمرها على الملاحين فرسوا عليها ظناً منهم أنها جزيرة في البحر.

لقد جعلت الأطر والسياقات القصصية والغرائب من ألف ليلة وليلة عملاً أدبياً نقله المترجمون، وألهم الأدباء والفنانين، وشغل الدارسين. فقد ترجمها غالان إلى الفرنسية عام ١٨٠٤م، وترجمها إلى الإنجليزية برثن بين عامي (١٨٨٢ و ١٨٨٥م)، ثم ترجمت بعد ذلك إلى مختلف اللغات.

وظهرت أول طبعة عربية لألف ليلة وليلة عام ١٨١٤م عندما طبعت في كلكتا، ثم طبعت في القاهرة بمطبعة بولاق عام ١٨٣٥م. وفي عام ١٩٨٤م صدرت طبعة محققة قام بها د. محسن مهدي. وفي عام ١٩٩٠م، صدرت ترجمة إنجليزية اعتمدت نسخة الدكتور محسن مهدي قام بها حسين هنداوي. كما أصدر أندريه ميشيل وجمال الدين بن الشيخ ترجمة جديدة لألف ليلة وليلة باللغة الفرنسية عام ١٩٩٣م.

يظهر تأثير ألف ليلة وليلة واضحاً في الأعمال الأدبية والفنية التي أبدعتها مخيلة الفنانين والأدباء. فعلى سبيل

الساميون. ألما بشيء من نظام الكتابة المصري، ثم اخترعوا نوعاً من الكتابة الألفبائية حوالي عام ١٥٠٠ ق.م. وقد استخدم الساميون علامات للدلالة على صوامت المقاطع، تماماً كما فعل المصريون. ويبدو أنهم قد أخذوا بعض صور الكتابة الهيروغليفية وعدّلوا فيها، لكنهم استخدموا هذه الصور لترمز للأصوات الموجودة في لغتهم، وقد عُثر على أقدم نص يحتوي على الألفباء في شبه جزيرة سيناء.

الفينيقيون. ابتكروا نظاماً يتكون من ٢٢ علامة، وذلك حوالي عام ١٠٠٠ ق.م. وكانت هذه العلامات تمثل الأصوات الصامتة فقط وليس الصائتة. انظر: **الصامت؛ الصائت.** ويبدو أن هناك علاقة بين أشكال الألفباء السامية والفينيقية، إلا أن المؤرخين يواجهون صعوبة في تتبع هذه العلاقات الموجودة بينهما؛ نظراً لأن اللغة الفينيقية بها كل علامات الكتابة بالصور والخطوط، وكذلك لندرة ما يُعرف عن الأنظمة الكتابية الأولى التي كانت تستخدم في كل من سوريا وفلسطين. ومن العلماء من يعتقد أن الكنعانيين سبقوا الفينيقيين إلى هذا الابتكار وأن الألفباء الفينيقية هي ابنة الكنعانية.

القبارصة. طوّروا نظاماً ألبائياً خاصاً بهم مكوناً من ٥٦ علامة، وحرّوه مأخوذة من نظام كلمي مقطعي غير معروف. كانت كل علامة في هذا النظام تمثل صامتاً أولياً وصائتاً مختلفاً. وكانت الخطوة التالية هي اختراع علامات مختلفة تمثل الصوامت والصوائت.

الإغريق. كانوا على اتصال بالتجار الفينيقيين. فأخذوا عنهم فكرة كتابة الأصوات المفردة للغة. وقد استعاروا الرموز الفينيقية في الفترة التي سبقت سنة ٨٠٠ ق.م، وقاموا بإدخال تعديلات عليها، ليكونوا الألفباء الإغريقية. ولما كانت الألفباء الفينيقية تحتوي على صوامت أكثر مما يحتاج إليه الإغريق في لغتهم، فقد استخدموا ما تبقى منها لتمثل الأصوات الصائتة. وقد أخذوا أسماء الألفباء الفينيقية لعلاماتهم، بل إنهم أخذوا العلامات نفسها في كثير من الحالات. وقد قاموا في وقت لاحق بتعديل أشكال هذه الحروف بالحذف أو الإضافة لتشكيل الأساس للحروف الأربعة والعشرين التي تمثل الألفباء اليونانية الحالية.

الألفباء العربية. تختلف الروايات التي تناولت بداية وضع الخطّ العربي. فمن هذه الروايات ما يرى أنه وُضع متأثراً بهجاء السريانية، ومنها ما يقول إنه اقتطع من الخطّ المسند الحميري، ومنها ما يعود به إلى الفينيقيين. على أن الدراسات المقارنة رجّحت أن الخطّ العربي

نطقهما. لذا، أُطلق عليها **الألفباء**، ما عدا الحبشية التي يأتي فيها حرف الألف في المرتبة الثالثة عشرة.

ربما كان الناس قديماً يتفاهمون بعضهم مع بعض من خلال الكلام أو بالإشارات. ولم يكن لديهم الأسلوب الذي يسجلون به الأحداث المهمة سوى الذاكرة التي قد تحتفظ بقصة معركة حاسمة أو حدث مهم. ولم يكن لهم من وسيلة لنقل الرسائل لمسافات بعيدة سوى تناقلها من شخص إلى آخر شفاهةً، أو أن يحفظها شخص واحد، ثم يقوم بنقلها إلى المرسل إليه.

الكتابة في مراحلها الأولى

بدأت أولى مراحل الكتابة عندما شرع الإنسان في رسم الصور للتعبير عن أفكاره. وهذا الطور أُطلق عليه **الترميز التصويري** حيث كانت كل صورة تعبر عن فكرة. وقد مكّنت هذه الطريقة من الاتصال بين الشعوب التي تتحدث بلغات مختلفة. تلا هذه المرحلة **الطور الرمزي الكلمي** حيث صار الشخص يعبر عن أفكاره بطريقة غير مباشرة، باستخدام علامات تمثل كلمات الفكرة التي يريد نقلها، فبدلاً من أن يرسم صورة تحتوي على خمس شياه للتعبير عن قطع يتكوّن من خمسة حيوانات، كان الشخص يقوم برسم علامة تمثل العدد خمسة وعلامة واحدة تمثل الشاة. ثم انتقلت الكتابة إلى الطور الثالث وهو **الطور المقطعي**. ويُعدّ هذا الطور البداية الحقيقية في تهجئة الكلمات وانفصالها عن الصورة. فقد أصبحت الصورة في هذا الطور تعني مقطعاً صوتياً وليس الصورة ذاتها. فإذا أراد الشخص أن يعبر عن المقطع الأول من كلمة **يدفع** فإنه كان يرسم صورة كف لتعني الصوت وليس الصورة. ثم دخلت الكتابة طورها الرابع وهو **طور تحرير الكلمات صوتياً** الذي استخدم فيه الكاتب صور الأشياء التي يتكوّن منها الصوت الأول ثم الثاني.. إلخ. ثم جاء الطور الأخير وهو **الطور الهجائي**. وأقدم ضروب الهجاء فيما بلغه علم البشر **الهيروغليفية** التي استخدمها المصريون القدماء والمباينيون والأزتكويون، وفيها يُمثل أي رمز من الرموز - وهو عادة صورة شخص أو حيوان أو شيء - كلمة أو مقطعاً أو صوتاً.

نظم الألفباء الأولى

قدماء المصريين. استخدموا نظاماً يتكون من مئات من العلامات، تمثل كلمات كاملة أو مقاطع. وكانت الكتابة المصرية التي استخدمت قبل عام ٣٠٠٠ ق.م، عبارة عن كتابة صورية. أما من الناحية البنائية، فقد كانت الكتابة عبارة عن كتابة كلمية أو مقطعية.

تطور الألفبائية العربية

نسخي	كوفي	عربي قديم
ا	ا	ا
ب	ب	ب
ج	ج	ج
د	د	د
هـ	هـ	هـ
و	و	و
ز	ز	ز
ح	ح	ح
ط	ط	ط
ث	ث	ث
ي	ي	ي

نسخي	كوفي	عربي قديم
ا	ا	ا
ب	ب	ب
ج	ج	ج
د	د	د
هـ	هـ	هـ
و	و	و
ز	ز	ز
ح	ح	ح
ط	ط	ط
ث	ث	ث
ي	ي	ي

تطور الألفبائية الإنجليزية

عربي قديم	النسخة حوالي 1500م	الانجليزية حوالي 1700م
ا	ا	ا
ب	ب	ب
ج	ج	ج
د	د	د
هـ	هـ	هـ
و	و	و
ز	ز	ز
ح	ح	ح
ط	ط	ط
ث	ث	ث
ي	ي	ي

عربي قديم	النسخة حوالي 1500م	الانجليزية حوالي 1700م
ا	ا	ا
ب	ب	ب
ج	ج	ج
د	د	د
هـ	هـ	هـ
و	و	و
ز	ز	ز
ح	ح	ح
ط	ط	ط
ث	ث	ث
ي	ي	ي

عناصر الموضوع

- ١ - الكتابة في مراحلها الأولى
- ٢ - نظم الألفباء الأولى:
 - أ - قدماء المصريين
 - ب - الساميون
 - ج - الفينيقيون
 - د - القبارصة
 - هـ - الإغريق
- و - الألفباء العربية
- ز - الألفباء العبرية
- ح - الألفباء السنسكريتية
- ط - الألفباء السيريلية

أسئلة

- ١ - اذكر الأطوار الخمسة التي مرّت بها الكتابة.
- ٢ - كيف كان الناس يتفاهمون قديماً؟
- ٣ - ما أقدم ضروب الهجاء؟
- ٤ - أين عُثِرَ على أقدم نصّ يحتوي على الألفباء؟
- ٥ - لمَ لم يستطع العلماء تتبع العلاقة بين علامات اللغتين الفينيقية والسامية؟
- ٦ - اذكر ثلاثة من المذاهب التي تختلف حول أصل الخط العربي.
- ٧ - ما أصل الخط العربي في رأيك؟
- ٨ - متى جاءت طفرة الخط العربي؟
- ٩ - اذكر بعض خطوط الحرف العربي.
- ١٠ - من أول من ربّ الأبجدية العربية ترتيباً ألقبائياً؟

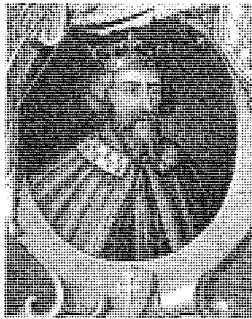
الألفباء الصوتية الدولية. انظر: الأصوات، علم (تصنيف الأصوات).

ألفرد الأكبر (٨٤٩-٨٩٩م). كان ملكاً في سكسونيا الغربية بإنجلترا. أنقذ بلاده وسكس، من الغزو الدنماركي ووضع أساس توحيد إنجلترا بقيادة مملكة سكسونيا الغربية. قاد حركة إحياء التعليم والأدب، وكان قائداً بارزاً في الحرب والسلام، لذلك أطلق عليه لقب **الأكبر**.

ولد ألفرد في واتفج وهي الآن جزء من أكسفوردشاير. كان في طفولته تواقاً للعلم. وهناك حادثة في طفولته تدل على ذلك. فقد خصصت أمه جائزة لأول طفل من أطفالها الخمسة يتعلم القراءة. وقد ربح ألفرد - أصغرهم - الجائزة،

وكانت عبارة عن كتاب قصائد الأنجلو-سكسونيين، وقبل أن يكمل السابعة سافر إلى روما مرتين. وقد ثبته البابا ليو الرابع. وأظهرت له هذه الرحلات التباين بين المناطق المتحضرة من أوروبا وبلده المتخلف إنجلترا.

هزيمته للدنماركيين. أصبح ألفرد ملكاً في ٨٧١م



ألفرد الأكبر

القديم قد اشتقّ من الخط النبطي، وترى هذه الدراسات أنّ الخط العربي ربما كان آخر طور من الخط النبطي، قبل أن ينتقل إلى الحجاز في نهاية القرن السادس الميلادي. ثم كانت طفرة الخط العربي بظهور الإسلام واندفاع المسلمين لتعلّم القراءة والكتابة لحفظ القرآن والحديث وتدوينهما وكتابة الرسائل أيضاً. ثم تطوّر رسم الحرف إلى ما هو عليه الآن. وقد انقسم شكل رسم الحروف إلى أشكال فنية سُميت الخطوط، منها: الكوفي، والنسخ، والثلث، والفارسي، والرقعة، والديواني. انظر: **الخط العربي**.

وقد جاء ترتيب حروف العربية ترتيباً ألقبائياً، كما هو معروف الآن، على يد نصر بن عاصم الليثي. أما قبل ذلك، فقد كان ترتيبها أبجدياً، أي أبجد هوز حطي كلمن سعفص قرشت ثخذ ضظغ. انظر: **الأبجدية**.

الألفباء العربية. تتألّف من ٢٢ صامتاً، وقد طُوّر نظام - حوالي عام ٧٠٠ م - باستخدام نقاط وشرطات لتشير إلى الصوائت. وما زالت هذه الإشارات تُستعمل إلى الآن، ولكنها مقتصرة على كتب المدارس وكتب الصلاة.

الألفباء السنسكريتية. وتعرف بالديفانجرية، وهي أقدم أشكال الكتابة في الهند، وقد تم تطويرها في الألفباء الجوبتية، وهي فرعٌ من البراهمية. ومن الممكن أن لها أصولاً آرامية. وتكتب الألفباء السنسكريتية من اليسار إلى اليمين، وتتألّف من ٣٤ صامتاً و ١٤ صائتاً.

الألفباء السيريلية. تطوّرت في القرن العاشر الميلادي من الألفباء الجلاجوليشيكية التي طوّرها المنصران سيريل وميثوديوس. وهذه مستعملة اليوم في كل من بلغاريا وصربيا.

ويجب الإشارة إلى أنّ اللغتين الصينية واليابانية هما اللغتان الكبيرتان بدون ألقباء؛ إذ تتألّفان من عدد لا يُحصى من الأشكال التي تمثل كلمات.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

انظر المقالات الخاصة بكل حرف من الحروف الألفبائية.

انظر أيضاً:

الاختزال	الصينية، اللغة	مصر القديمة
الأسبرانتو، لغة	الكتابة	مورس، إشارات
الإشارة، لغة	الكتابة التصويرية	النطق
بريل، طريقة	الكتابة المسماة	الهيروغليفية
التهجئة	الكتابة اليدوية	اليابانية، اللغة
الروسية، اللغة	اللغة العبرية وآدابها	اليونانية، اللغة
الرون	اللغة العربية	
السيمافور	المخطوطة	

ولد الفن في نوركوبنغ، بالسويد، وحاز درجة الدكتوراه في الفيزياء من جامعة أوسلا. ثم التحق بقسم التكنولوجيا في المعهد الملكي في ستوكهولم عام ١٩٤٠م. وفي عام ١٩٦٧م أصبح الفن أستاذاً للفيزياء التطبيقية في جامعة كاليفورنيا في سان دييغو بالولايات المتحدة الأمريكية.

ألفونسو الثالث عشر (١٨٨٦ - ١٩٤١م). ملك أسبانيا من ١٩٠٢م حتى ١٩٣١م عندما أصبحت أسبانيا جمهورية. حكم ألفونسو في وقت كان فيه معظم الأسبان مستائين من حكم الأقلية، والأجور المتدنية، وظروف المعيشة السيئة، والحرب في المغرب. ولم تكن الحكومة قادرة على حل المشكلات سابقة الذكر.

وُلد ألفونسو الثالث عشر في مدريد، بعد ستة أشهر من موت والده، الملك ألفونسو الثاني عشر، حيث حكمت والدته الأرشيدوقة ماريا كريستينا النمساوية الأصل حتى أصبح ألفونسو راشداً. وفي عام ١٩٢٣م قاد الجنرال ميغيل بريمو دي ريفيرا، بموافقة ألفونسو، انقلاباً للإطاحة بالحكومة الدستورية. وقد سيطر بريمو على الحكومة حتى عام ١٩٣٠م حيث تضاعل تأييد الملكية فاستولت الحكومة الجمهورية على السلطة في العام التالي، وهرب ألفونسو إلى المنفى، وأعلن البرلمان اتهامه بالخيانة. لكن التهمة أسقطت عنه بعد أن تولت الحكومة الجديدة السلطة برئاسة فرانسيسكو فرانكو عام ١٩٣٩م. وفي عام ١٩٤١م مات ألفونسو في روما. ورجعت الملكية إلى أسبانيا عام ١٩٧٥م وأصبح خوان كارلوس، حفيد ألفونسو، ملكاً في عام ١٩٨٠م. وقد تم نقل رفات ألفونسو من روما، وأعيد دفنه في الإسكوريال، وهو مبنى مكون من أمكنة للدفن، وقصر قرب مدريد، ومكتبة ومبانٍ أخرى. انظر: الإسكوريال.

ألفية ابن مالك منظومة نحوية كبيرة تشمل كافة أبواب وفروع علم النحو والصرف، ويبلغ عدد أبياتها ألف بيت. صاغها على وزن بحر الرجز أو مشطوره إمام النحو في عصره محمد بن عبدالله بن مالك الأندلسي (ت ٦٧٢هـ).

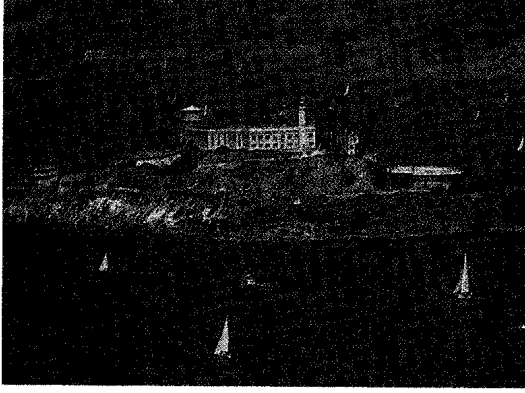
تعد ألفية ابن مالك من المتون التي نالت شهرة كبيرة بين المتون الأخرى، حيث حرص الدارسون قديماً وحديثاً على حفظها واستظهارها وشرحها، بل اعتمد عليها العلماء والباحثون على مر العصور في الاستشهاد بها وتقنين أبواب النحو والصرف، نظراً لما تتمتع به هذه المنظومة من سهولة الألفاظ وتلخيص واف للأبواب، وعرض منظم للفروع،

بعد موت أخيه الرابع، وكانت سكسونيا الغربية في حالة حرب مع الدنماركيين امتدت لعدة سنوات. وبعد العديد من المعارك الخاسرة توصل ألفرد إلى سلام مع الغزاة، لكن الدنماركيين استأنفوا هجماتهم بعد أربع سنوات وهزموا ألفرد في معركة تشسبنهام، ولكنه هزمهم في نهاية المطاف في معركة أدنجتون عام ٨٧٨م. ووافق القائد الدنماركي، غثرم، على تكميده نصرانياً. وبعد أن نقض الدنماركيون اتفاق السلام ثانية، حقق ألفرد أعظم انتصار له وهو فتح لندن عام ٨٨٦م، وانسحب الدنماركيون إلى الثلث الشرقي من إنجلترا المسمى دينلسو، واعترف الشعب الإنجليزي كله، داخل وسكس وخارجها، والذين لم يكونوا خاضعين لحكم الدنماركيين، بألفرد ملكاً عليهم وسلموا مقاليد أمورهم.

بنى ألفرد الحصون في نقاط استراتيجية ووضع أسطولا من السفن على طول الساحل لحماية مملكته وحراستها من الغزو، كما أصدر مجموعة من القوانين لتطوير الحكومة. **تشجيعه للعلم.** تدنى مستوى التعليم، لأن الدنماركيين نهبوا الأديرة والكنائس التي كانت المراكز الوحيدة للتعليم، وكان هناك قلة من الرجال الذين يستطيعون القراءة والكتابة. لذا جلب ألفرد المدرسين ورجال العلم إلى وسكس من ويلز، وشمال إنجلترا وأوروبا، وأسهم بنفسه في ترجمة كتب من اللاتينية إلى الأنجلوسكسونية. وكان يحتفظ بسجل عن الأحداث الراهنة، يسمى تاريخ الأنجلوسكسون. وظل العمل به مستمراً بعد موته حتى عام ١١٥٤م، ويُعد من أفضل المصادر لتاريخ الأنجلوسكسون.

الفن، هانس أولوف غوستا (١٩٠٨م - ١٩٩٥م). فيزيائي سويدي، حاز جائزة نوبل للفيزياء عام ١٩٧٠م، لأبحاثه في الهيدروديناميات المغنطيسية وفيزياء البلازما، والهيدروديناميات المغنطيسية هي العلم الذي يختص بدراسة الطرق التي يتداخل فيها المجالان المغنطيسي والكهربيائي، مع الموائع التي توصل الكهرباء.

طور الفن الهيدروديناميات المغنطيسية، وطبقه على دراسة البلازما، وهو غاز يتحرك بشكل أساسي من جسيمات مشحونة كهربائياً. وقد بين أن البلازما التي تمر خلال مجال مغنطيسي، تنتج موجات كهرومغنطيسية. تسمى هذه الموجات **موجات الفن**. وتساعد على تفسير سلوك البلازما التي تشكل أكثر من ٩٩٪ من أي مادة في الكون. ولقد استفيد من حصيلة عمل الفن في الفيزياء الفلكية، وعلم الفضاء وفي تصميم مفاعلات الاندماج النووي. انظر: الطاقة النووية.



ألكاتراز كان سجنًا في جزيرة ألكاتراز الواقعة بخليج سان فرانسيسكو. وأغلق عام ١٩٦٣م وأصبح موقعًا سياحيًا.

وفي عام ١٨٦١م أضيف للحصن سجنٌ عسكري واستُبدل بالسجن الخشبي عام ١٩٠٩م مبنى حديث من الخرسانة، يحتوي على وحدات من الزنازين. وفي عام ١٩٣٤م أصبح ألكاتراز سجنًا فدراليًا لحجز أخطر المجرمين في الولايات المتحدة. وقررت الحكومة الأمريكية عام ١٩٦٣م أن صيانة وتجهيز السجن قد أصبح مُكلفًا، ولذا لجأت إلى إغلاقه. وفي عام ١٩٧٢م أصبحت جزيرة ألكاتراز جزءًا من منطقة البوابة الذهبية السياحية؛ حيث أصبح في إمكان الناس زيارة الجزيرة وساحات السجن.

الإلكة، حيوان. ينتشر حيوان الإلكة في أوروبا وشمال أمريكا ويعد أضخم عضو في عائلة الأيائل. يعرف الإلكة في أوروبا باسم **الإلكة الأقرن** وفي أمريكا الشمالية **بالموظ.**

يعيش الإلكة الأقرن أو الموظ في الغابات الشمالية في جميع أنحاء العالم. ففي أوروبا يستوطن الإلكة الأقرن شمالي إسكندنافيا وشرقي بولندا، وشرقًا عبر سيبيريا. ويعيش الإلكة الأمريكي شمالي أمريكا في كندا وألاسكا، وجنوبًا باتجاه جبال روكي إلى أوتاوا وكولورادو. كما أنه يوجد في شمال الولايات المتحدة الأمريكية من داكوتا الشمالية إلى هامبشاير.

للإلكة كتفان كبيرتان تشكلان ما يشبه السنام. أما أقدمه الطويلة وحوافره الواسعة، فتجعل منه سباحًا قويًا وتساعد على المشي في المستنقعات وفوق الثلوج. يغطي جسمه فرو بني ضارب إلى السواد في أجزائه العليا، وأشهبٌ ضارب إلى البني عند البطن والجزء السفلي من الأقدام. وهناك صفيحة من الجلد والفرو تسمى الجرس عند عنقه. يصل ارتفاع الإلكة عند المنكبين إلى نحو مترين، ويزن بين ٣٦٠ و٦٤٠ كجم. تسمى أنثى الإلكة

ودقة بالغة في إيراد الأمثلة والاستشهاد، وترتيب محكم لموضوعات النحو.

تضم الألفية أبوابًا وفصولًا كثيرة بخلاف المقدمة والختام، ويطول كل فصل ويقصر حسب طبيعة الباب. وأول أبواب الألفية في الكلام وما يتألف منه حيث يقول:

كلامنا لفظ مفيد كاستقم

واسم وفعل ثم حرف الكلم

واحد كلمة والقول عم

وكلمة بها كلامٌ قد يؤم

بالجر والتنوين والندا وأل

ومسند للاسم تمييز حصل

ويقول في باب المعرب والمبني:

وفعل أمر ومُضِي بيا

وأعربوا مضارعًا إن عريا

من نون توكيد مباشرٍ ومن

نون إناء كـيـرُعنَ من فُتن

وكل حرف مُستَحِقٌّ لينا

والأصل في المبني أن يُسكنا

ويقول في باب المبتدأ والخبر وجواز حذفه:

وحذف ما يُعلم جائرٌ كما

تقولُ زيدٌ بعدَ من عند كما

وفي جواب كيف زيدٌ قلٌ دنفٌ

فزيدٌ استغني عنه إذ عُرف

كثرت شروح الألفية على مر العصور، وأشهرها: أوضح المسالك إلى ألفية ابن مالك لابن هشام الأنصاري، وشرح ابن عقيل والأشموني والسيوطي... وغيرهم من علماء اللغة والنحو.

انظر أيضًا: ابن مالك، جمال الدين.

الألفية المائية. انظر: النبات البري في البلاد العربية (الألفية المائية).

إلقاء طعم السمك. انظر: صيد الأسماك.

ألكاتراز كان سجنًا شهيرًا بجزيرة ألكاتراز، في خليج سان فرانسيسكو بولاية كاليفورنيا بالولايات المتحدة الأمريكية. اشتقت كلمة ألكاتراز من كلمة أسبانية تعني البجع. تبلغ مساحة الجزيرة خمسة هكتارات من الصخور الصلبة، لذا كانت تعرف في أحيان كثيرة باسم الصخرة. وتقع الجزيرة على بعد ١,٥ كم من اليابسة. وأصبحت في عام ١٨٥٤م موقعًا لأول حصن عسكري دائم على الساحل الغربي.



ذكر الإلكة، أو الموظ ذو قرون ثقيلة يطرحها كل عام لينمو غيرها.

يتغذى الإلكة بالنباتات الحروية وبخاصة خشب الخلاف، ومثيلات البيجلات كالبنديق وشجر الأمان وقيقب الجبل. وفي الشتاء يعتمد غذاؤه على الأغصان الشوكية ولحاء الشجر والخلاف. أما في الصيف فإن الغذاء الأساسي له، هو أوراق الشجر، بالإضافة إلى النباتات المائية كالزنابق. ويخوض الإلكة في الجداول والمياه العذبة ويدخل رأسه تحت الماء، ليقضم الأعشاب المائية، ويأكل ما يعادل عشرة كيلو جرامات من النباتات يومياً.

يعيش الإلكة عادةً بمفرده، خلافاً لما هو معروف عن أنواع الطباء، حيث لا يشكل قطعاناً، وتُعدُّ الثعالب والذئبة عدوه اللدود، حيث يقتل القطيع منها العجل، إذا فارق أمه ويأكله. وتبدأ مظاهر الشيخوخة في الظهور على الإلكة عندما يبلغ ١٢ سنة من عمره.

بقرة ويسمى ذكره ثوراً. وللثور قرون شكلها كصفحة اليد وبها عدة أصابع صغيرة مدببة. يبلغ طول القرون من ١,٥ متر إلى ٢ متر، ويبلغ وزنها ٤٠ كجم. تسقط قرون الثيران كل شتاء، لتنمو لها قرون جديدة في فصل الصيف. يستغرق التزاوج عدة أسابيع خلال فصل الخريف، حيث تصدر الثيران والأبقار أصواتاً في موسم التزاوج، فيتحرك الثور باتجاه البقرة. فإذا وجد ثوراً آخر قام صراع بين الاثنين بقريتهما، ونتيجة الصراع هي التي تحدد الثور الذي سيتزوج البقرة. وقد يتزوج الثور الناضج عدة بقرات في موسم تزاوج واحد. حيث تولد العجول في فصل الربيع. وتلد البقرة عجلاً واحداً، أو اثنين، ونادراً ما تلد ثلاثة عجول. ويكون لون جلد العجل أحمر ضارباً إلى السمرة. ويبقى في رعاية أمه سنة كاملة، حيث تطرده في الربيع التالي استعداداً للحمل بعجول جديدة.

تطلق الإلكترونات القوية عدداً كبيراً من الأيونات، وبالتالي فهي جيدة التوصيل للكهرباء. وتشمل هذه الإلكترونات الأحماض والقواعد القوية ومعظم الأملاح. أما الإلكترونات الضعيفة مثل حمض الخل فهي تطلق عدداً قليلاً من الأيونات، وبالتالي فهي ضعيفة التوصيل للكهرباء. ولا تطلق اللإلكترونات - السكر مثلاً - الأيونات وتكونُ بالتالي محاليل غير موصلة للكهرباء.

توصل القليل من المواد الصلبة الكهربائية. وفي مثل هذه المواد، والتي تسمى الإلكترونات الصلبة، تستطيع الأيونات التحرك وحمل الشحنات الكهربائية دون إضافة مذبذب.

انظر أيضاً: البطارية؛ الطلاء بالكهرباء؛ الأيون.

الإلكترون جسيم تحت ذري سالب الشحنة. ويبين تركيب الذرة أنها تتكون من نواة صغيرة محاطة بالإلكترونات. توجد الإلكترونات على مسافات مختلفة من النواة، وتنظم في مستويات طاقة تُسمى بالمدارات. تشغل الإلكترونات حجم الذرة الكلي تقريباً، ولكنها تمثل جزءاً صغيراً فقط من وزن الذرة. يتحدد السلوك الكيميائي لأي ذرة أساساً بعدد الإلكترونات الموجودة بالمدار الخارجي الأبعد عن النواة. وعندما تتجمع الذرات لتكون الجزيئات، فإن الإلكترونات في المدار الخارجي يحدث لها انتقال من ذرة إلى أخرى أو تصبح مشتركة بين الذرات.

وتحتوي كل ذرة عادة على عدد متساوٍ من الإلكترونات والبروتونات، وهي جسيمات موجبة الشحنة في النواة. ويحمل كل إلكترون وحدة واحدة من الشحنة السالبة، بينما يحمل البروتون وحدة واحدة من الشحنة الموجبة. ونتيجة لذلك تصبح الذرة متعادلة كهربائياً. فإذا فقدت إلكترونات، على سبيل المثال، فإنها تصبح موجبة الشحنة. وتسمى الذرات المشحونة كهربائياً بالأيونات.

والإلكترونات وحدات بنائية أساسية للمادة، أي أنها لاتركب من وحدات أصغر. يبلغ قطر الإلكترون أقل من $\frac{1}{1000}$ من قطر البروتون. انظر: البروتون. وتبلغ كتلة الإلكترون 9.1×10^{-31} جم، فهو أصغر جسيم مشحون كهربائياً.

ويرجع الفضل في اكتشاف الإلكترون إلى السير جوزيف طومسون، وهو عالم فيزياء إنجليزي تعرف على الإلكترون في ١٨٩٧م. وفي عام ١٩١٣م حصل العالم الفيزيائي الأمريكي روبرت أ. ميليكان على قياس دقيق لشحنة الإلكترون.

انظر أيضاً: الذرة؛ الكهرباء.

الإلثة والناس. في عصور ما قبل التاريخ، كان الإلثة يعيش في أوروبا الوسطى، ولكن فقدان بيئة الغابة أدى إلى انخفاض أعداده. وفي المناطق التي ما يزال بها الإلثة بأعداد كبيرة، يكون عرضة للصيد. وفي روسيا يربي الإلثة للاستفادة من لحمه وحليبه، ويستخدم في أعمال الحقل. أما في أمريكا الشمالية، فقد كان الإلثة مصدرراً أساسياً لغذاء الهنود الحمر.

وعندما حضر الأوروبيون إلى أمريكا قطعوا أشجار الغابات التي يعيش فيها الإلثة، كما أنهم عمدوا إلى صيده، فتناقصت أعداده وصار عرضة للاقراض، مما دعا الحكومة فيما بعد إلى منع صيده في عدة مناطق منعاً باتاً. أما اليوم فقد ارتفع عدد الإلثة وأصبح من الممكن السماح بالقتل من الصيد في بعض المناطق.

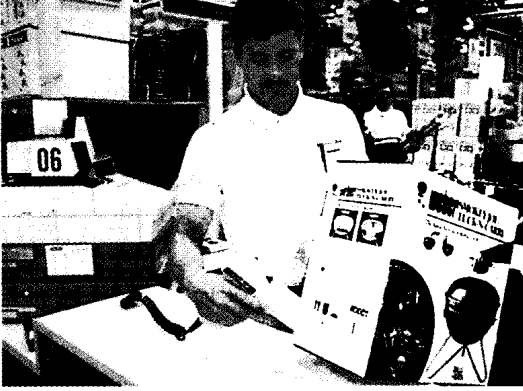
انظر أيضاً: الحيوان.

إلثرا شخصية أسطورية عُرفت في الأساطير الإغريقية بولائها التام لوالدها الزعيم الإغريقي أجامنون. قامت كليتمنسترا أم إلثرا وعشيقها إجستوس بقتل أجامنون. فأرسلت إلثرا شقيقها الأصغر أوريسستيس بعيداً عن القصر الملكي لتحميه من أمها. كرهت إلثرا أمها وعشيقها ولكنها عاشت معها، حتى بلغ أوريسستيس الحلم. وحينئذ عاد أوريسستيس من منفاه، لينتقم لمقتل والده بقتل أمه وعشيقها بمساعدة إلثرا. تزوجت إلثرا فيما بعد صديق شقيقها بيلاديس.

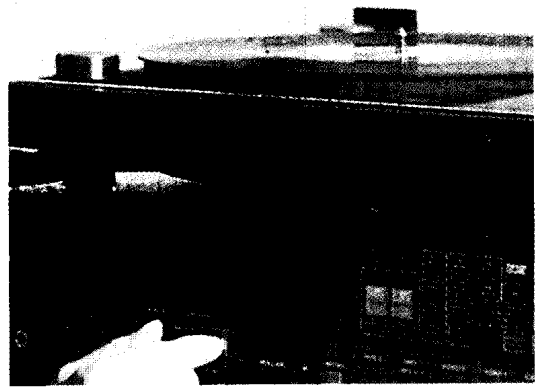
ابتدع العالم النفسي السويسري كارل يونج مصطلح **عقدة إلثرا** ليصف به تعلق البنت الشديد بأبيها، وعداها في نفس الوقت لأمها.

الإلثرونيت مادة موصلة للكهرباء. ويتطلب ذوبان الإلثرونيت في أكثر الأحوال ماءً أو مذيباً آخر. فالبطارية مثلاً تحتوي على إلثرونيت ذائب إما في محلول سائل أو في محلول عجيني. وتستخدم الإلثرونيتات السائلة في عملية التحليل الكهربائي والطلاء بالكهرباء، وفي علميات كيميائية أخرى.

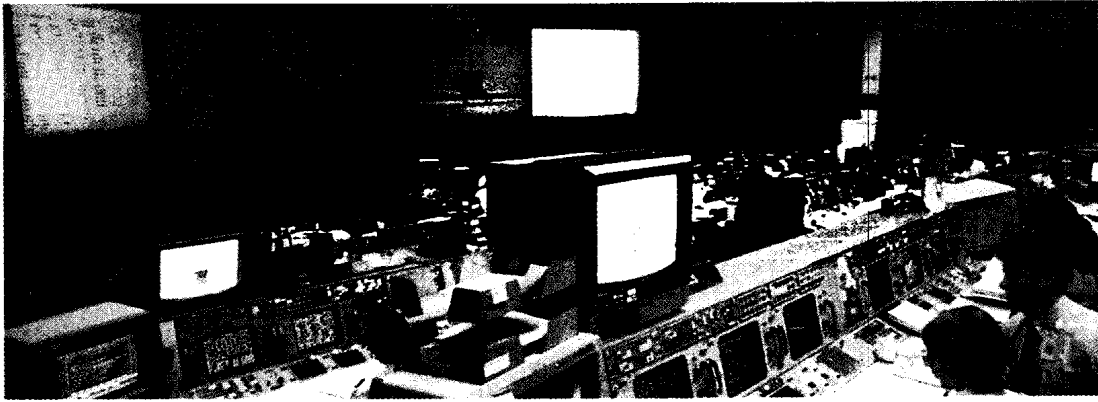
عندما يذوب الإلثرونيت يطلق أيونات موجبة وأخرى سالبة (ذرات مشحونة أو مجموعة من الذرات المشحونة). تحمل هذه الأيونات شحنات كهربائية بين الأقطاب الكهربائية المغموسة في المحلول، فتحمل الكاتيونات (الأيونات الموجبة) شحنات كهربائية موجبة إلى المهبط (قطب البطارية السالب)، بينما تحمل الأنيونات (الأيونات السالبة) شحنات كهربائية سالبة إلى المصعد (قطب البطارية الموجب).



جهاز مسح بالليزر في موقع الخروج.



جهاز إرسال دقيق.



مركز التحكم لمركبات الفضاء التي يقودها ملاحون.

دنيا الإلكترونيات تعطينا الراديو والتلفاز وغير ذلك من عجائب الدنيا الحديثة، بما في ذلك الأشياء الموضحة أعلاه، وفي الصفحة التالية. ففي أقل من ١٠٠ سنة أحدثت الإلكترونيات ثورة في ميادين الاتصالات والطب والأعمال التجارية وعمليات المصانع والترويج.

الإلكترونيات

هو انسياب الشحنات الكهربائية، بينما تمثل الفولتية الكهربائية نوعاً من "الضغط" (أو القوة) الذي يسبب حركة الشحنات في اتجاه واحد. ومن الاستخدامات المعتادة للكهرباء تزويد المنازل والمؤسسات بالطاقة المستخدمة في توفير الضوء والحرارة، وفي قيادة المحركات. وتتعامل الإلكترونيات أساساً مع استخدام التيار والفولتية لحمل الإشارات الكهربائية. والإشارة الكهربائية تيار كهربائي (أو فولتية كهربائية) محور بطريقة ما لتمثيل معلومات. فهي قد تمثل أصواتاً أو صوراً أو أرقاماً أو حروفاً أو تعليمات حاسوبية أو أي معلومات أخرى. ويمكن استخدام الإشارات أيضاً لعد الأجسام، وقياس درجة الحرارة والوقت، والكشف عن المواد الكيميائية المشعة.

الإلكترونيات فرع من الفيزياء والهندسة يتناول التحكم في انسياب الشحنات الكهربائية في نباط معينة لتحقيق أغراض مفيدة. وتستخدم المكونات (الأجزاء) الإلكترونية في مدى واسع من المنتجات، مثل أجهزة الراديو والتلفاز والحواسيب وحاكيات مسجلات الفيديو والمعينات السمعية والأجهزة الطبية والعديد من المنتجات الأخرى. وقد ازداد الاعتماد على المنتجات الإلكترونية في عصرنا الحالي إلى درجة أن هذا العصر يطلق عليه في الكثير من الأحيان **العصر الإلكتروني**.

والإلكترونيات جزء من مجال أوسع، أي مجال الكهرباء. ويشتمل الكهرباء على عنصرين مهمين هما ١- التيار الكهربائي ٢- الفولتية الكهربائية. والتيار الكهربائي



مجهر إلكتروني مع شاشة للعرض.



نظام التحكم في المرور الجوي.

الشخص، من الاتصال بشخص آخر، وهما في الطريق، أو في سيارة، أو في أي مكان آخر. وترسل أجهزة الفاكس نسخ الوثائق، عبر خطوط الهاتف، في دقائق، وتستقبلها.

معالجة المعلومات. تستخدم الحواسيب الإلكترونية في الأعمال التجارية والمدارس والدوائر الحكومية والمؤسسات الصناعية والمعامل العلمية والمنازل. ويعتمد الناس على الحواسيب في معالجة الكميات الضخمة من المعلومات في زمن وجيز، وفي حل المسائل الرياضية المعقدة في جزء من الثانية. وتتيح الخدمات الفورية عبر الهاتف، لمستخدمي الحواسيب، سرعة الوصول إلى مجموعة متنوعة من المعلومات والأشكال.

الطب والبحوث. يستخدم الأطباء الأجهزة والماكينات الإلكترونية لتشخيص الاضطرابات ومعالجتها، فعلى سبيل المثال، تستخدم أجهزة الأشعة السينية الإشعاع الناتج عن نوع خاص من الصمامات الإلكترونية المفرغة، لأخذ صور للعظام والأجهزة الداخلية. ويحلل الأطباء هذه الصور للكشف عن الجروح والأمراض.

وفي المعالجة الإشعاعية، أو ما يعرف باسم **المداواة بالأشعة**، تستخدم الأشعة السينية وأشكال الإشعاع الأخرى، سلاحاً قوياً ضد السرطان. ويعتمد الكثيرون من ضعاف السمع على المعينات السمعية الإلكترونية لتضخيم (تقوية) الموجات الصوتية.

وتتمح الحواسيب والأجهزة الإلكترونية الأخرى العلماء والباحثين فهماً أوضح للطبيعة. فعلى سبيل المثال، تساعد الحواسيب العلماء على تصميم جزيئات أدوية جديدة، وتتبع النظم الجوية، واختبار النظريات التي تصف كيفية تكون المجرات. وتستطيع الجواهر الإلكترونية تكبير العينات إلى مليون ضعف.

وتعتمد الإلكترونيات على مكونات معينة، فائقة التخصص، مثل الترانزستور، والدوائر المتكاملة، التي تشكل جزءاً من كل المعدات الإلكترونية تقريباً. وتكمن قيمة مثل هذه النماط في قدرتها على معالجة الإشارات بسرعة هائلة. فبعض المكونات تستطيع الاستجابة للإشارات ملايين المرات في الثانية.

ويهتم مجال **الإلكترونيات الدقيقة** بتصميم وإنتاج المكونات الدقيقة - وخاصة الدوائر المتكاملة - والمعدات الإلكترونية التي تستخدم مثل هذه المكونات. فالمصنعون يمكنهم إنتاج ملايين المكونات الإلكترونية المجهرية، على قطعة من مادة تسمى **الرقاقة**، لا يزيد حجمها عن حجم ظفر الأصبع.

وتستعرض هذه المقالة بشيء من الإفاضة المعدات والوظائف الأساسية للإلكترونيات وصناعة الإلكترونيات. وتعطي مقالات منفصلة في هذه الموسوعة تفاصيل دقيقة عن عدد من المواضيع ذات الصلة بالإلكترونيات. وللحصول على قائمة بهذه المقالات انظر **مقالات ذات صلة**، في نهاية هذه المقالة.

استخدام الإلكترونيات

غيرت الإلكترونيات طريقة حياة الناس، حيث أصبحوا يعتمدون على المنتجات الإلكترونية في كل مناحي حياتهم تقريباً.

في الاتصالات. تربط نظم الاتصال الإلكترونية بين الناس في كل أرجاء العالم. فيإمكان الراديو نقل الصوت إلى أي مكان في العالم في جزء من الثانية. ويستطيع الناس في مختلف دول العالم الاتصال فورياً عبر الهواتف والحواسيب. كذلك يستطيع مشاهد التلفاز متابعة حدث في قارة أخرى، أثناء حدوثه. ويمكن الهاتف الخليوي - الذي يسمى الهاتف الجوال أو النقال -

الأكياس الهوائية، وهي نبائط سلامة تنتفخ لحماية سائق السيارة، أو الشخص الجالس في المقعد الأمامي، في حالة وقوع تصادم بالرأس.

كيف يعمل النظام الإلكتروني

يهدف هذا الجزء من المقالة إلى تأسيس قاعدة لفهم الإلكترونيات، بوصف كيفية عمل جهاز سائق استخدام، وهو الحاسب الإلكتروني اليدوي (الآلة الحاسبة). يشمل الحاسب الإلكتروني على لوحة مفاتيح صغيرة تحمل مفاتيح الأرقام والعمليات، وشاشة عرض توضح النتائج. وتحصل معظم الحاسبات على القدرة من بطارية صغيرة أو لوحة خلايا شمسية.

وتحت لوحة المفاتيح توجد دوائر صغيرة لتشغيل الحاسب. والدائرة مجموعة من الأجزاء المترابطة يسري خلالها تيار كهربائي. ويحدث الضغط على المفتاح نبضاً من شحنة كهربائية يمثل الرقم أو العملية، أو ما يسمى الإشارة. وتنتقل الإشارات عبر أسلاك إلى الدوائر.

الأتمة. يحسن التحكم الإلكتروني عمل عدد من المعدات المنزلية العادية، مثل الثلاجات وماكينات الخياطة والحامص والغسالات، حيث يستطيع الناس برمجة أجهزة صنع القهوة ومرشات المروج وغيرها من المنتجات، لتبدأ العمل وتفرغ منه أوتوماتياً. وتتحكم النبائط الإلكترونية في ألعاب الفيديو. وتسخن أفران المايكرويف الطعام بسرعة باختراقها بموجات راديوية قصيرة، ينتجها صمام مفرغ. وتستخدم الصناعات الحواسيب لضبط الماكينات الأخرى. وتؤدي الروبوتات الإلكترونية مهام متنوعة، قد تكون صعبة على الإنسان، أو مملة له، أو تشكل خطراً على حياته. فعلى سبيل المثال، تستخدم الروبوتات في طلاء السيارات برش المادة الطلائية، التي تكون سامة للإنسان عند استنشاقه.

وتعتمد الرحلات الجوية والبحرية، ورحلات الفضاء، على التوجيه بالرادار والراديو والحواسيب. وتحتوي معظم السيارات على حواكم إلكترونية في محركاتها ونظم وقودها. وتتحكم النبائط الإلكترونية أيضاً في انتفاخ

مصطلحات مستخدمة في الإلكترونيات

الدائرة المتكاملة رقاقة (قطعة) رقيقة من مادة شبه موصلة، وخاصة السليكون، تحتوي على دائرة إلكترونية كاملة. ويمكن أن تؤدي دائرة متكاملة واحدة عمل آلاف المكونات الإلكترونية المفردة.

الذبذبة تهز الإشارة الكهربائية إلى تردد مرغوب. **الرمز الثنائي** يستخدم في الحواسيب لتمثيل المعلومات، وتكون من أصفار وواحدات نظام الترقيم الثنائي.

شبه الموصل مادة توصل التيار الكهربائي أفضل من العازل، ولكن ليس بمستوى الموصل. وهو مهم لأن توصيله للتيار يمكن تغييره بالتحويل، والتحكم فيه بدقة بالإشارات.

الصمام المفرغ مكون يتحكم في إشارة داخل حاوية أزيل عنها معظم الهواء.

العازل مادة تمنع سريان التيار الكهربائي.

الفجوة انعدام الرابطة الإلكترونية في البلورة.

الفولتية نوع من الضغط أو القوة تدفع الشحنات عبر دائرة.

المعالج الدقيق دائرة متكاملة تحتوي على دوائر ذاكرة ومعالجة وتحكم في رقاقة واحدة.

المفتاح مكون يوجه سريان التيار، ويمكنه قطع التيار أو وصله.

المقاوم مكون في دائرة يقلل سريان التيار.

مكونات حالة الصلابة تتحكم في سريان الإشارات عبر مادة شبه موصلة صلبة.

الموصل مادة يمكنها حمل التيار الكهربائي.

الوصلة م من المنطقة التي يلتقي عندها شبه موصل نوع م بشبه موصل نوع س داخل بلورة متصلة.

الاتساع هو قوة الإشارة. ويمكن قياس الاتساع بوحدات التيار أو الفولتية أو القدرة.

الإشارة تيار كهربائي محور، أو فولتية كهربائية محورة، لتمثيل معلومات مثل الصوت والصور والحروف.

الإشارات الرقمية تمثل كل المعلومات بعدد محدود من الإشارات. وفي الترميز الثنائي تستخدم إشارتان فقط.

الإلكترون الحر إلكترون يمكن أن يتحرك من ذرة لأخرى، موصلة بذلك التيار الكهربائي. وتسمى الإلكترونات الحرة أيضاً **حاملات الشحنات**.

البوابات المنطقية مجموعات صغيرة من الدوائر مصممة لتقليد وظيفة منطقية مثل العد ومقارنة المعلومات.

التحويل هو عملية إضافة الشوائب إلى شبه الموصل. تضيف هذه الشوائب، المسماة **المحورات**، حاملات شحنات موجبة أو سالبة إلى المادة، مما يزيد من قدرتها على توصيل التيار الكهربائي.

الترانزستور مكون يستخدم إشارة صغيرة للتحكم في تيار قوي. وهو ترتيب من الوصلات م س يمكن استخدامه لتضخيم الإشارات أو قطع ووصل التيار.

التردد عدد المرات التي تهتز فيها الإشارة، أي تغير اتجاه سريانها، في الثانية الواحدة.

التقويم يغير التيار المتناوب إلى تيار مستمر.

التضخيم هو تقوية الإشارة الضعيفة.

الثنائي مكون يمنع سريان التيار عبره في اتجاه واحد، ولكنه يسمح بمرور التيار في الاتجاه الآخر.

حاملات الشحنات هي الإلكترونات التي يمكنها السريان من ذرة إلى أخرى، موصلة بذلك التيار الكهربائي.

تتكون معظم أجزائها من دوائر أصغر، تؤدي وظائف معينة. ولا تعمل كل الدوائر بالضرورة في الوقت نفسه. فهناك مكونات معينة تؤدي وظيفة "المفاتيح" الإلكترونية، التي تعمل على تشغيل الدوائر وإيقافها حسب الحاجة. وتؤدي المفاتيح هذه الوظيفة بالتحكم في التيار المار عبر الدائرة. فعندما يسمح المفتاح بمرور التيار تصبح الدائرة في حالة عمل، وعندما يوقف المفتاح التيار تتوقف الدائرة بدورها عن العمل.

كيف تعمل الدائرة. لفهم كيفية عمل الدائرة الإلكترونية نحتاج إلى بعض المعلومات المرتبطة بالذرات. فلكل ذرة إلكترون واحد أو أكثر، يحمل كل منها شحنة كهربائية سالبة. وتحتوي الذرات أيضاً على بروتونات، وهي جسيمات يحمل كل منها شحنة كهربائية موجبة. والشحنات المختلفة تتجاذب، ولكن الشحنات المتشابهة تتنافر (يتباعد بعضها عن بعض). وينبني تشغيل الدائرة على مبدأ التجاذب بين الشحنات المختلفة.

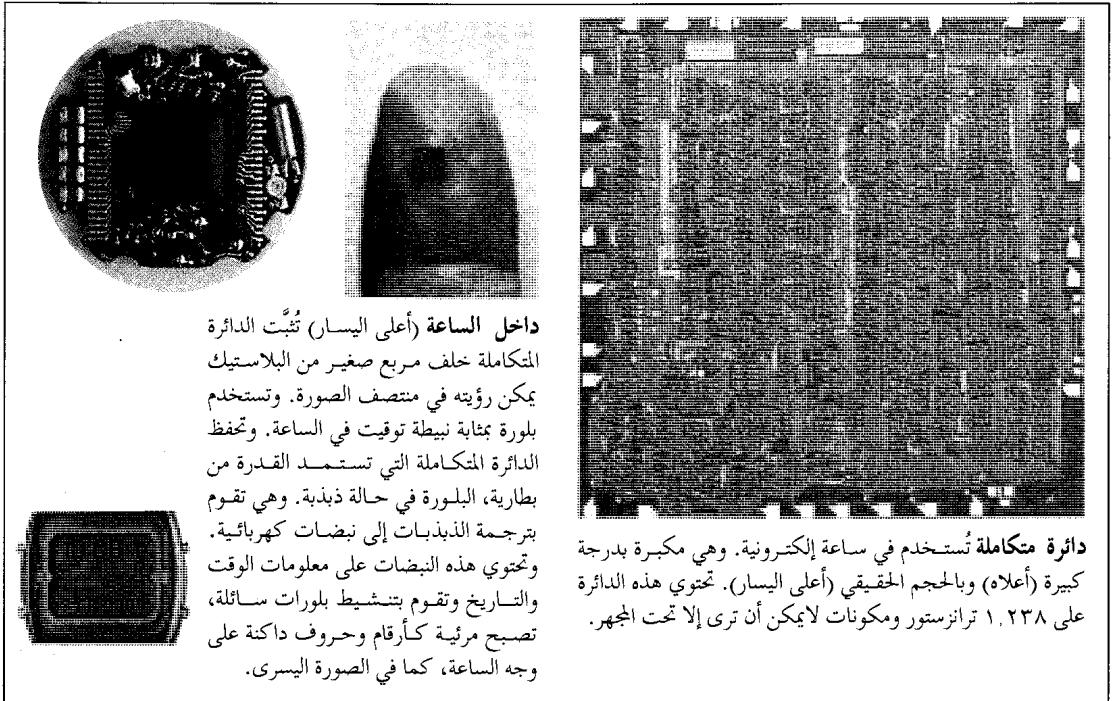
يكون سريان الإلكترونات في اتجاه واحد، في الوقت نفسه، تياراً كهربائياً. والفولتية، والتي تسمى أيضاً القوة الدافعة الكهربائية، هي الضغط (أو القوة) الذي يدفع الإلكترونات. والفولتية في الدوائر الكهربائية هي التجاذب الكهربائي الذي يسببه اختلاف الشحنات بين نقطتين في

ولكل دائرة وظيفة. فبعض الدوائر تخزن الإشارات مؤقتاً، في انتظار تعليمات أخرى. وتغير دوائر أخرى الإشارات حسب التعليمات. فعلى سبيل المثال، قد تضرب دائرة ما رقمين، كل منهما في الآخر. وأخيراً ترسل دوائر معينة الإشارات التي تضيء أو تظلل مناطق معينة في شاشة العرض لتوضيح نتيجة العملية الحسابية.

يمكن تقسيم عمليات الحاسب الآلي، مثل معظم النظم الإلكترونية، إلى ثلاثة مراحل ١- مرحلة الدخل، وفيها تدخل المعلومات إلى النظام في شكل إشارات ٢- مرحلة المعالجة، وفيها تعالج الإشارات بطريقة أو أخرى ٣- مرحلة الخرج، وفيها تغير الإشارات المعالجة إلى شكل يفهمه المستخدم. وتستخدم النظم أنواعاً مختلفة من نبائط الدخل والخرج التي تنتج الإشارات أو تستجيب لها. فعلى سبيل المثال، يتطلب البث الإذاعي أو التلفازي نبائط مثل الميكروفونات والمجاهير. ومنذ لحظة مغادرتها لنبائط الدخل وحتى وصولها إلى نبائط الخرج، تمر الإشارات بعدد من التغييرات التي تحدثها المكونات الإلكترونية العاملة داخل الدوائر.

الدوائر الإلكترونية

في أي نبائط إلكترونية تحدد دائرة معينة مسار التيار الكهربائي الذي يشغل النبائط. وللحاسب الآلي دائرة معقدة،



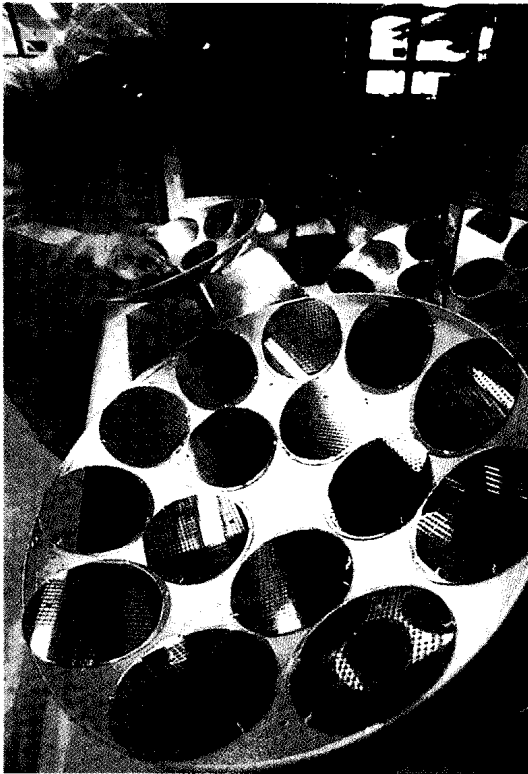
داخل الساعة (أعلى اليسار) تُثبت الدائرة المتكاملة خلف مربع صغير من البلاستيك يمكن رؤيته في منتصف الصورة. وتستخدم بلورة بمثابة نبائط توقيت في الساعة. وتحفظ الدائرة المتكاملة التي تستمد القدرة من بطارية، البلورة في حالة ذبذبة. وهي تقوم بترجمة الذبذبات إلى نبضات كهربائية. وتحتوي هذه النبضات على معلومات الوقت والتاريخ وتقوم بتنشيط بلورات سائلة، تصبح مرئية كأرقام وحروف داكنة على وجه الساعة، كما في الصورة اليسرى.

دائرة متكاملة تُستخدم في ساعة إلكترونية. وهي مكبرة بدرجة كبيرة (أعلى) وبالجم الحقيقي (أعلى اليسار). تحتوي هذه الدائرة على ١.٢٣٨ ترانزستور ومكونات لا يمكن أن ترى إلا تحت المجهر.

النبائط المستخدمة في الإلكترونيات الدقيقة. تستخدم الإلكترونيات الدقيقة، وهي إحدى مجالات الإلكترونيات، نبائط إلكترونية ضعيلة الحجم تسمى الدوائر المتكاملة لتدبير معدات مدمجة. وعلى سبيل المثال، تحمل هذه الدوائر محل الزنبركات واللوايح في الساعة الإلكترونية. كما أنها تبين الوقت في صورة أرقام عندما يمر تيار كهربائي خلال أنماط من البلورات السائلة.

وشبه الموصل مادة توصل التيار الكهربائي أفضل من العازل، ولكن ليس بمستوى جودة توصيل الموصل. ولا تؤدي الرقاقة وظيفة القاعدة فحسب، ولكنها أيضاً جزء أساسي من الدائرة. ولا يتعدى أحجام معظم الرقاقات حجم ظفر الأصبع. وتكوّن الدوائر المتكاملة في العادة جزءاً من مكونات الدوائر التقليدية.

ولصنع الدائرة المتكاملة يعد التقني تَصميماً رئيسياً كبيراً للدائرة بمساعدة حاسوب. وباستخدام التصوير الضوئي يقلل التصميم الرئيسي إلى حجم مجهري. ويعالج مصنعو الرقاقات السليكون، لتغيير خواصه التوصيلية، بإضافة كميات صغيرة من مواد تسمى **المخدرات**، مثل البورون والفوسفور. وتمثل المناطق المعالجة المكونات الإلكترونية للرقاقة. وقد تحتوي الرقاقة الواحدة على ملايين الأجزاء المجهريّة الموصلة "بخطوط" فلزية رقيقة. وينظم صانعو الرقاقات الأجزاء والتوصيلات في أنماط معقدة، ذات طبقات عديدة. وتركب الدوائر المتكاملة الصنع داخل أغلفة مثبتة على لوحة دوائر مطبوعة. ولصغر أحجامها، تتفوق الدوائر المتكاملة على الدوائر التقليدية بعدد من الامتيازات. فهي



باحث في معمل إلكترونيات يقوم بارتداء ملابس خاصة مصممة لكي تساعد في حماية الرقاقات الدقيقة من السليكون التي يجري اختبارها. ويمكن أن تتسبب ذرة، واحدة من الغبار في إتلاف الرقاقات.

الدائرة، ويوفرها مصدر قدرة كهربائية، حيث تأتي الفولتية السالبة من أحد جانبي مصدر القدرة، بينما تأتي الفولتية الموجبة من الطرف الآخر. وتستخدم البطاريات عادة مصادر قدرة، ولكن النظم التي توصل بمأخذ التيار الكهربائي تتلقى القدرة من محطة قدرة تجارية.

وتسري الإلكترونات من طرف الفولتية السالبة لدائرة إلى طرف الفولتية الموجبة، حيث تولد هذه الحركة الإلكترونية تياراً كهربائياً. ولكن العلماء اعتادوا اعتبار أن سريان التيار الكهربائي يكون من الموجب إلى السالب. فحتى أواخر القرن التاسع عشر الميلادي ظل العلماء يعتقدون خطأً أن التيار الكهربائي يسري في ذلك الاتجاه.

وتصنع الأسلاك، وأجزاء معينة أخرى من الدوائر، من مواد تسمى **الموصلات**، ذات قدرة على حمل التيار الكهربائي. وفي كل ذرة من ذرات الموصلات، والتي تشتمل على الفلزات، إلكترون واحد أو أكثر يمكنه التحرك من ذرة إلى أخرى، وتسمى هذه الإلكترونات **الإلكترونات الحرة أو حاملات الشحنة**. وتحتوي الدوائر أيضاً على **عوازل**، وهي مواد توقف التيار، لأنها لا تحتوي على حاملات شحنة متحركة.

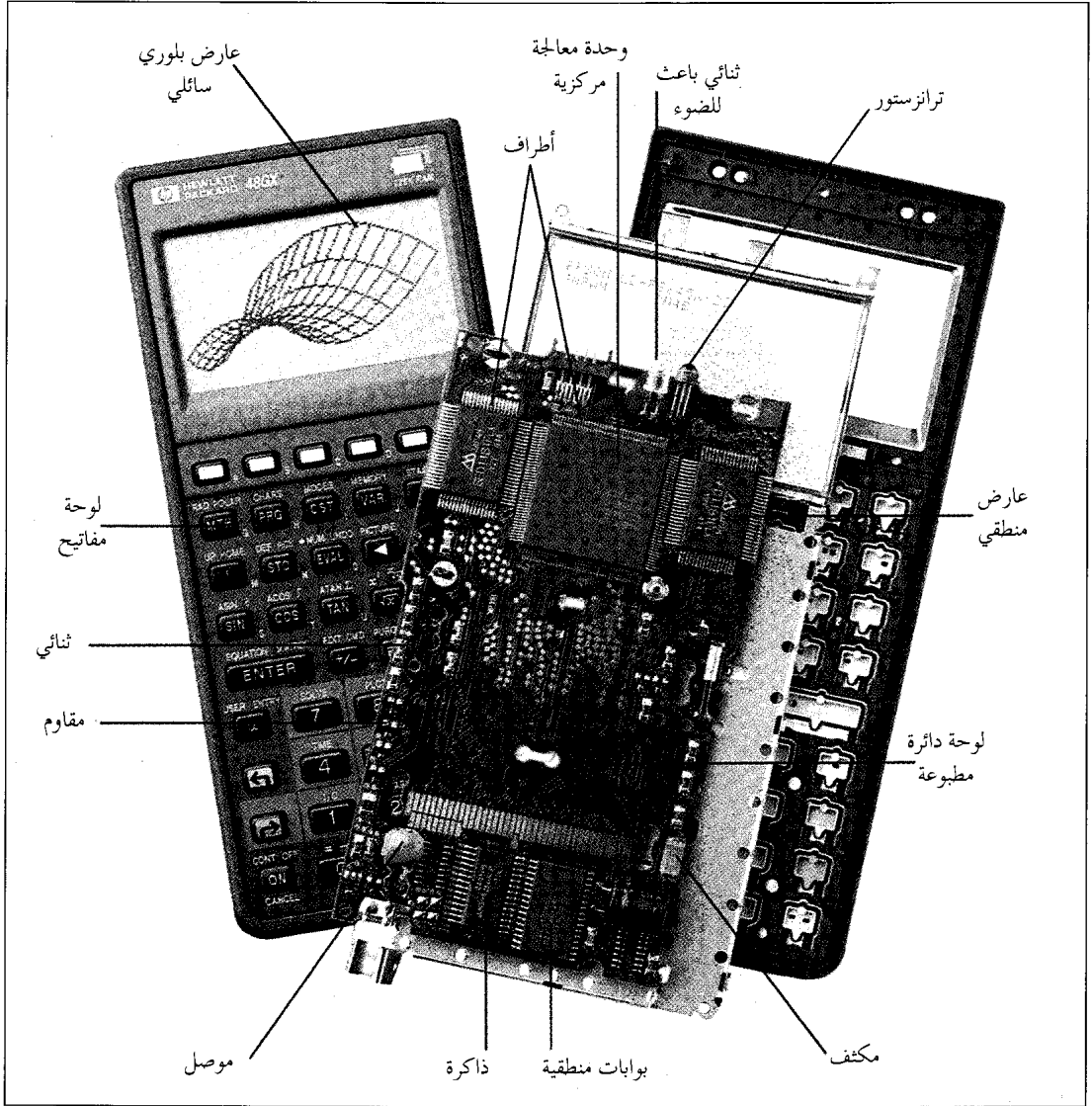
وأثناء حركتها عبر الموصل تصادم الإلكترونات مع ذرات المادة. ويعوق كل تصادم سريان الإلكترونات، ويسبب فقدانها لبعض الطاقة في شكل حرارة. وتسمى إعاقة التيار الكهربائي، والتي تغير الطاقة الكهربائية إلى حرارة، **المقاومة**.

وقد يحطم تراكم الحرارة الدائرة. ويستخدم الحاسب الإلكتروني كمية قليلة جداً من التيار الكهربائي، ولذا فإن خطر التسخين المفرط غير وارد. ولكن بعض الحواسيب تولد كمية كبيرة جداً من الحرارة، مما يستدعي تبريد دوائرها بانتظام. ويأتي الأزيز الصادر عن الحاسوب الشخصي المكتبي من مروحة صغيرة وظيفتها تبريد النظام.

أنواع الدوائر الإلكترونية. ينتج المصنعون نوعين من الدوائر الإلكترونية ١- دوائر تقليدية ٢- دوائر متكاملة. وتحتوي معظم البائط الإلكترونية على كلا النوعين.

الدوائر التقليدية. تتكون من مكونات إلكترونية منفصلة، متصلة بعضها ببعض بأسلاك، ومثبتة على قاعدة. وفي معظم الحالات يثبت المصنعون المكونات إلى لوحة **دوائر مطبوعة**، وهي قطعة رقيقة من مادة بلاستيكية، أو غيرها، تطبع عليها "الأسلاك" النحاسية بعملية كيميائية، عند صنعها. وفي الحاسب الإلكتروني توصل كل الأجزاء الإلكترونية للدائرة الرئيسية على لوحة دوائر مطبوعة.

الدوائر المتكاملة. تحتوي على مكونات وموصلات توضع داخل رقاقة وفوقها. والرقاقة قطعة صغيرة من مادة شبه موصلة، تصنع عادة من السليكون.



أجزاء النظام الإلكتروني. تعمل المكونات الإلكترونية معاً لتشغيل نظام ما. وفي الحاسب الآلي، أعلاه، تلتصق الأجزاء على لوحة دائرة مطبوعة، ويوصل بينها بأسلاك رقيقة. وتُجرى رقاقة تسمى وحدة المعالجة المركزية معظم الحسابات. وهي تحتوي على آلاف الأجزاء المجهرية التي تكون الدوائر المنطقية ودوائر الذاكرة والتحكم. وتساعد رقاقات أخرى أيضاً في معالجة الإشارات. وتوجه مكونات مصنوعة على انفراد، مثل الترانزستور والثنائيات، سريان التيار، وتحكم فيه.

الذاكرة، التي تؤديها الحواسيب الكبيرة. وتتحكم المعالجات الدقيقة في العديد من المنتجات، مثل ألعاب الفيديو وأفران المايكروويف والروبوتات وبعض الهواتف. ويؤدي المعالج الدقيق وظيفة "الدماغ" في كل الحواسيب الشخصية. وتحتوي الحواسيب الكبيرة على معالجات دقيقة عديدة، يعمل بعضها مع بعض، في الوقت نفسه.

وفي النبائط الإلكترونية يستخدم نوعان أساسيان من المكونات داخل الدوائر، للتحكم في الإشارات وتحويلها، وهما ١- الصمامات الإلكترونية و٢- نبائط حالة الصلابة.

على سبيل المثال، أسرع في عملها، لأن الإشارات تنتقل عبر مسافات قصيرة. وبالإضافة إلى ذلك، تحتاج الدوائر المتكاملة قدرة أقل، وتولد حرارة أقل، وتكلفة تشغيلها أقل، مقارنة بالدوائر التقليدية. والدوائر المتكاملة أيضاً أدق في عملها، لأن التوصيلات المعرضة للفشل فيها قليلة. ولكن التيارات القوية والفولتيات العالية قد تحطم الدوائر المتكاملة، وذلك لصغر أحجامها.

ويمكن نوع من الدوائر المتكاملة يسمى المعالج الدقيق، أداء كل الوظائف الرياضية، وبعض وظائف

الصمامات الإلكترونية

تتحكم الصمامات الإلكترونية في سريان الإشارات الكهربائية عبر الغازات أو الفراغات. **والصمامات المفرغة** هي أكثر أنواع الصمامات الإلكترونية استخداماً، وهي حاويات زجاجية أو فلزية، أزيل عنها معظم الهواء. وتنتج عناصر فلزية متعددة داخل الصمام أحزمة من الإلكترونات، وتتحكم فيها.

وقد استخدمت الصمامات المفرغة في كل الأجهزة الإلكترونية، في الفترة الممتدة بين عشرينيات وخمسينيات القرن العشرين، ولا تزال أنواع خاصة من هذه الصمامات تستخدم في بعض الأجهزة حتى اليوم. فمناشئة جهاز التلفاز، على سبيل المثال، هي النهاية الطرفية لصمام مفرغ كبير يسمى **صمام الأشعة الكاثودية**. وتنتج أنواع أخرى من الصمامات المفرغة الإشارات الراديوية والرادارية، والأشعة السينية، والموجات الدقيقة. وللمزيد من المعلومات عن الأنواع المختلفة للصمامات المفرغة وكيفية عملها انظر: **الصمام المفرغ**.

مكوّنات حالة الصلابة

تسمى الترانزستورات وبعض المكوّنات الإلكترونية مكوّنات حالة الصلابة، وذلك لأن الإشارات تسري عبر شبه موصل صلب بدلاً عن الفراغ. وتستهلك نبائط حالة الصلابة قدرة أقل، وتدوم لفترة أطول، وتحتل مساحة أقل، مقارنة بالصمامات المفرغة. وقد أنتج المهندسون أولى نبائط حالة الصلابة خلال أربعينيات القرن العشرين. ومنذ ذلك التاريخ حلت أشباه الموصلات محل الصمامات المفرغة في معظم الاستخدامات.

وتصنع مكوّنات حالة الصلابة من السليكون، الذي ينتمي إلى أشباه الموصلات. والسليكون وغيره من أشباه الموصلات مفيدة، لأن العلماء يستطيعون ضبط مقاومتها بدقة، وبالتالي التحكم في سريان التيار عبرها.

والاستخدامها في النبائط الإلكترونية يجب أن تشكل أشباه الموصلات تركيباً بلورياً. وفي هذه البلورات، يزدوج كل إلكترون من الإلكترونات الخارجية لذرة مع إلكترون خارجي آخر لذرة مجاورة لتكوين روابط تسمى **الروابط الإلكترونية** أو **الروابط التساهمية**. وتكون الإلكترونات الخارجية في العادة مرتبطة بإحكام بذرات البلورة، وتعمل المادة عازلاً يقاوم سريان الشحنات.

ويحور العلماء بلورات السليكون النقية بكميات قليلة جداً من محورات، لتحسين قدرة السليكون على توصيل التيار. وهناك نوعان من أشباه الموصلات المحورة: ١- نوع م، ويحتوي على حاملات شحنات موجبة ٢- نوع س، ويحتوي على حاملات شحنات سالبة.

ولإنتاج شبه موصل من النوع م يضيف العلماء محورات ذات ذرات محتوية على عدد من الإلكترونات الخارجية يقل عن عدد الإلكترونات الخارجية للسليكون بإلكترون واحد، ومن هذه المحورات الألومنيوم والبورون والإنديوم والجالسيوم. وتكوّن كل ذرة غير نقية **فجوة** - أي منطقة تنعدم فيها الرابطة الإلكترونية - في التركيب البلوري. وتؤدي الفجوة وظيفة الشحنة الموجبة، حيث تجذب إليها الإلكترونات من الذرات المجاورة. وهكذا تستطيع الفجوة التنقل من ذرة إلى أخرى.

ولإنتاج شبه موصل من النوع س يضيف العلماء محورات ذات ذرات محتوية على عدد من الإلكترونات الخارجية يزيد عن عدد الإلكترونات الخارجية للسليكون بإلكترون واحد أو أكثر، ومن هذه المحورات الزرنيخ والفسفور والأنثيمون. وفي درجات الحرارة العادية يكون الإلكترون الإضافي حر الحركة داخل البلورة، ويؤدي وظيفة حامل الشحنة السالبة.

وينتج المصنعون نبائط إلكترونية متنوعة بتكوين توليفات مختلفة من النوع م والنوع س داخل البلورة. ويسمى المكان الذي يلتقي فيه نوعا شبه الموصل **الوصلة م س**. ويحدد عدد الوصلات وطريقة ترتيبها، ونوع المحورات وكمياتها، كيفية عمل أي نيطة.

الثنائيات. مكوّنات إلكترونية تمتع سريان التيار في اتجاه واحد، ولكن ليس الاتجاه الآخر. ويتكون ثنائي شبه الموصل من قطعة من شبه موصل، نوع م، متصلة بقطعة من شبه موصل، نوع س. ولثنائي **طرفان** (جزءان فلزيان يكونان وصلتين كهربائيتين). ويوصل الطرفان نهايتي كل نوع من نوعي شبه الموصل إلى الدائرة. ويمكن بناء الثنائي داخل الدائرة المتكاملة، وقد تكون قطعة متميزة (منفصلة) في دائرة تقليدية. ويوضع الثنائي المتميز داخل غلاف واق.

كيف يعمل الثنائي. الثنائي نيطة تسمح بسريان التيار في اتجاه واحد فقط. وينقل التيار بسريان الفجوات والإلكترونات. ويحدد انحياز (اتجاه) الفولتية المطبقة احتمال إيقاف الوصلة م س للتيار، أو سماحها بمروره.

ويسمح **الانحياز الأمامي** بمرور التيار عبر الوصلة. وتوليد الانحياز الأمامي تطبق البطارية، أو مصدر الفولتية المستخدم، فولتية سالبة على مادة النوع س وفولتية موجبة على مادة النوع م. وتطرد الفولتية السالبة الإلكترونات الحرة في مادة النوع س في اتجاه الوصلة م س. وبنفس الطريقة تطرد الفولتية الموجبة الفجوات في مادة النوع م في اتجاه الوصلة. وتتحرك الإلكترونات عبر الوصلة إلى مادة النوع م. وعند مرور أي إلكترون يضح مصدر الفولتية

المنطقة الوسطى القاعدة، والمنطقتان الخارجيتان الباعث والمجمع.

وللترانزستور ثنائي القطب وصلتا م س وثلاثة أطراف. ويربط طرفان من هذه الأطراف، في العادة، الباعث والمجمع إلى دائرة خرجية، بينما يصل الطرف الثالث القاعدة بدائرة دخلية. ولكل دائرة مصدر قدرة. وترتب مصادر القدرة بحيث تكون إحدى الوصلات م س منحازة أمامياً والوصلة الأخرى منحازة خلفياً.

وفي العادة، يمنع الترانزستور التيار من المرور عبر الدائرة الخرجية، ولكن رفع الفولتية المطبقة على القاعدة قليلاً يؤدي إلى دخول عدد كبير من الإلكترونات إلى القاعدة عبر الوصلة المنحازة أمامياً، ويتفاوت هذا العدد حسب قوة الفولتية. ولأن منطقة القاعدة رقيقة جداً، يستطيع مصدر الفولتية في الدائرة الخرجية جذب الإلكترونات عبر الوصلة المنحازة عكسياً. ونتيجة لذلك يسري تيار قوي عبر الترانزستور، وعبر الدائرة الخرجية. وبهذه الطريقة يمكن التحكم في سريان تيار قوي عبر الدائرة الخرجية، بتزويد القاعدة بإشارة صغيرة.

ومن الأنواع الرئيسية للترانزستور ترانزستور التأثير المجالي، والذي يعمل بطريقة تختلف عن طريقة عمل الترانزستور ثنائي القطب. ولمزيد من المعلومات عن نوعي الترانزستور، وكيفية عملهما، انظر: الترانزستور.

الاستخدامات. تؤدي الترانزستورات ثلاث وظائف إلكترونية رئيسية: ١- التضخيم ٢- القطع والوصل ٣- الذبذبة.

والتضخيم هو تقوية إشارة ضعيفة متراوحة. والتيار الذي يسري عبر الترانزستور والدائرة الخرجية نسخة طبق الأصل من الإشارة الدخلية. ولكنه أقوى بكثير. وبإمكان الترانزستور التجاوب مع تراوحات الإشارة بلايين المرات في كل ثانية.

وتعمل معظم المعدات الإلكترونية بالتضخيم. وتستخدم المضخمات في المعدات المصممة لنقل الإشارات السمعية والبصرية. ولا بد من تضخيم معظم الإشارات لتتمكن من إدارة نبضة خرجية، مثل المجهار أو جهاز التلفاز أو طابعة الحاسوب.

وتستخدم المضخمات أيضاً للكشف عن المعلومات. فعلى سبيل المثال، تسجل أجهزة خاصة الإشارات الكهربائية الضعيفة الصادرة عن قلب الإنسان ودماغه، وتضخمها. ويدرس الأطباء هذه الإشارات لتشخيص جروح وأمراض معينة.

والقطع والوصل أيضاً من أهم وظائف الترانزستورات. فالترانزستورات - بوصفها مفاتيح - تقطع الدوائر وتوصلها

إلكترونًا واحدًا إلى مادة النوع س، ويجذب إلكترونًا واحدًا من مادة النوع م، ونتيجة لذلك تسري الإلكترونات عبر الدائرة. ويؤدي الازدياد الطفيف في قوة الفولتية إلى ازدياد كبير في التيار المار عبر الثنائي. ويتوقف سريان الإلكترونات عند إزالة الفولتية.

ويمنع الانحياز العكسي معظم التيار من المرور عبر الوصلة م س، بالرغم من مرور تيار تسرب صغير. ولتوليد الانحياز العكسي يطبق مصدر الفولتية فولتية سالبة على مادة النوع م وفولتية موجبة على مادة النوع س، ونتيجة لذلك تتنافر الفجوات والإلكترونات بعيداً عن الوصلة. ويؤدي ذلك إلى تكوّن منطقة خالية من حاملات الشحنات المتحركة على كل من جانبي الوصلة، تعمل عازلاً للتيار.

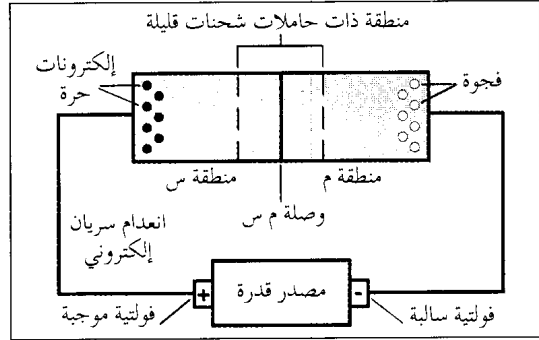
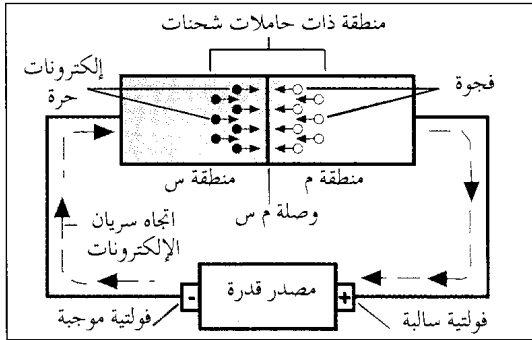
الاستخدامات. تستخدم الثنائيات مفاتيح أو مقومات. وبإمكان دوائر المقومات تغيير التيار المتناوب إلى تيار مستمر. والتيار المتناوب يغير اتجاهه عدة مرات في كل ثانية، بينما يسري التيار المستمر في نفس الاتجاه دائماً. ويتلقى الطرف المتصل بمصدر تيار متناوب فولتية تتغير باستمرار من الموجب إلى السالب أو العكس. وفي حالة إرسال تيار متناوب إلى ثنائي، تمر النبضة التيار عندما تكون مادة النوع س ذات فولتية سالبة. وهكذا يسري التيار عبر الثنائي في اتجاه واحد فقط.

تنتج وحدات القدرة التجارية كلها تقريباً تياراً متناوباً. ولكن معظم المعدات الإلكترونية تتطلب تياراً مستمراً، ولذا تستخدم البنائط التي تدار بالقدرة التجارية الثنائيات لتقويم التيار. ولا تحتاج البنائط التي تستمد القدرة من البطاريات تقويم التيار، لأن البطاريات تنتج تياراً مستمراً.

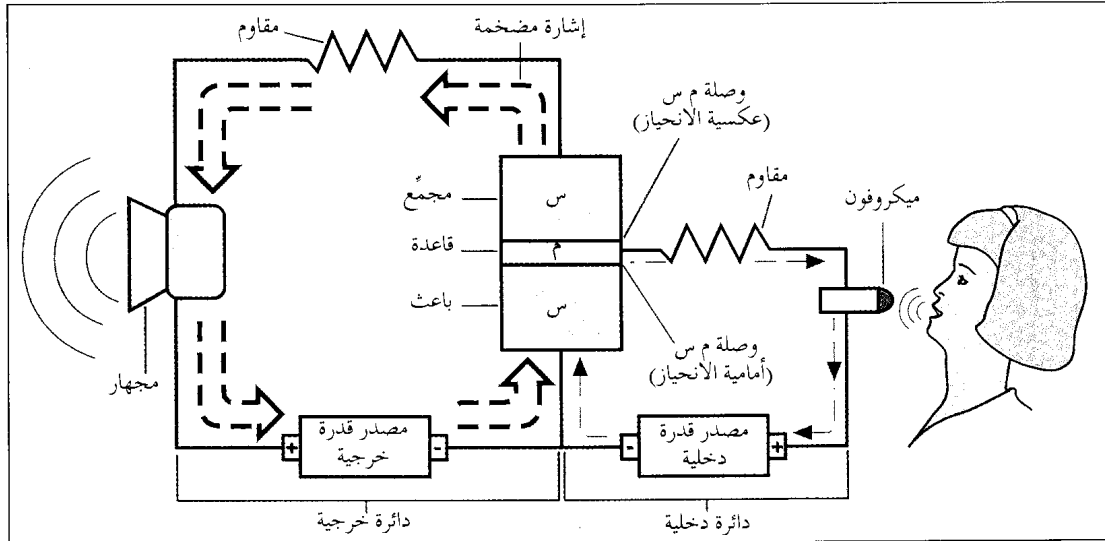
الترانزستورات. ترتيبات من الوصلات م س يمكن استخدامها في تضخيم الإشارات، أو فتح وغلق التيار. فبنفس طريقة عمل المفتاح الميكانيكي الصغير، الذي يؤدي تحركه إلى تشغيل محرك قوي، أو إيقافه، يستخدم الترانزستور إشارة دخلية صغيرة للتحكم في سريان تيار قوي، حيث يمكنه قطع التيار كلياً، أو السماح بسريانه كلياً، أو السماح بسريانه جزئياً. والترانزستورات هي أهم مكونات الدوائر المتكاملة.

كيف يعمل الترانزستور. هناك أنواع عديدة من الترانزستورات، تعمل بطرق مختلفة. ومن أهم أنواعه الترانزستور الوصلي ثنائي القطب، أو الترانزستور ثنائي القطب، الذي يتكون من طبقة رقيقة جداً من نوع من أشباه الموصلات، محشوة بين طبقتين سميكتين من النوع المقابل. فإذا كانت الطبقة الوسطى، على سبيل المثال، من النوع س، تكون الطبقتان الخارجيتان من النوع م. وتسمى

كيف تعمل مكونات تحتوي كل مكونات شبه الموصل الإيجابية على وصلة م س واحدة على الأقل. ويحدد عدد حاملات الشحنات قرب الوصلة احتمال سريان التيار أو عدم سريانه. ويتوقف عمل المكون على عدد الوصلات فيه وكيفية ترتيب الدائرة.



الثنائي يحتوي على وصلة م س واحدة يمكنها توصيل التيار أو إيقافه حسب انحياز (اتجاه) الفولتية المطبقة على طرفيه. فالثنائي المنحاز أمامياً (إلى اليسار) يوصل التيار لأن حاملات الشحنات تنجذب نحو الوصلة، بينما يوقف الثنائي المنحاز عكسياً (إلى اليمين) التيار لأن حاملات الشحنات تتحرك بعيداً عن الوصلة.



دائرة الترانزستور المضخمة يمكنها تقوية الإشارة الصوتية. يوضح الشكل أعلاه ترانزستوراً وصلياً ثنائي القطب موصلاً إلى دائرة دخلية ودائرة خرجية. يلتقط الميكروفون الموجات الصوتية ويغير كل موجة إلى إشارة فولتية. وتطبق الفولتية عبر وصلة الترانزستور المنحازة أمامياً، ونتيجة لذلك تنتقل إلكترونات حرة من الباعث إلى القاعدة متغلباً بذلك على قدرة الوصلة المنحازة عكسياً على وقف التيار. ويؤدي هذا إلى سريان تيار قوي، متراوح حسب نمط الموجات الصوتية، عبر الدائرة الخرجية، وبالتالي تشغيل المجهار.

دخولها الخاص. وتمكن ترتيبات متنوعة من الدوائر الترانزستور من أداء عمل المذبذب. وتستخدم المذبذبات عدة أغراض. فهي على سبيل المثال، تنتج الموجات الراديوية التي تحمل الصوت والصورة عبر الفضاء. وهي تنتج أيضاً إشارات التوقيت التي تتحكم في العمليات الداخلية للحواسيب، والتي تدير بعض أنواع المعدات الأتوماتية. وفي الطب ينتج مذبذب يسمى **الناظمة القلبية** دفعات كهربائية مؤقتة بدقة، شبيهة بالدفعات الطبيعية التي تجعل القلب ينبض بانتظام. ويزرع

وتوجه مسار الإشارات. ولتؤدي الترانزستورات هذه الوظائف لا بد أن تكون قوة الإشارات الدخلية متفاوتة بشدة، ليتمكن الترانزستور من قطع أو وصل الإمداد الرئيسي. وتحول **المذبذبة** إشارة التيار المستمر إلى إشارة تيار متناوب، ذات تردد (عدد الاهتزازات في الثانية) مرغوب. وتسمى الدوائر الترانزستورية التي تقوم بهذا العمل **المذبذبات**. والمذبذب في الواقع نوع من المضخمات يقوي الإشارة، ويحتفظ بجزء من الإشارة المضخمة، لإنتاج

الضوئية، مثل الخلايا الشمسية، تياراً كهربائياً، حيث تزود ألواح من الخلايا الشمسية معظم الأقمار الصناعية، والعديد من النبائط الإلكترونية الصغيرة مثل الحاسبات الآلية، بالقدرة. وتستخدم ثنائيات ضوئية أخرى في قطع ووصل إمداد القدرة الخارجي. انظر: الضوء (الأشكال): الظاهرة الكهروضوئية للضوء).

النبائط الباعثة للضوء. تستخدم التيار الكهربائي لإنتاج الضوء. وتصنع معظم الثنائيات الباعثة للضوء من زرنخيد الجاليوم أو أي مركب شبه موصل آخر يطلق الطاقة في شكل ضوء، بدلاً عن الحرارة. وعندما يمر التيار عبر الثنائي الباعث للضوء تتحد الإلكترونات الحرة والفجوات الموجودة بالقرب من الوصلة م س. وعندما "يسقط" إلكترون حر داخل فجوة، تنطلق حزمة صغيرة من الطاقة الضوئية يسمى الفوتون. ويأمر تيار قوي مناسب تتوهج منطقة الوصلة في الرقاقة بشدة. وتستخدم مجموعات من الثنائيات الباعثة للضوء في العديد من العارضات.

وليزرات شبه الموصل ثنائيات خاصة تنتج حزمة رقيقة جداً وقوية من الضوء. ولليزرات استخدامات عديدة في الاتصالات والصناعة والطب والعلوم. ففي الاتصال البصري الليفي، على سبيل المثال، تحول حزمة ليزرية الإشارات الكهربائية لمكاملة هاتفية أو صورة تلفزيونية إلى نبضات فوتونية. وتنتقل الإشارات الفوتونية بسرعات عالية على خيوط زجاجية شعرية دقيقة تسمى الألياف البصرية، دون فقدان الكثير من قوتها أو وضوحها.

العارضات البلورية السائلة. تستخدم عادة في الحاسبات الآلية والساعات الرقمية والحواسيب. وفيها توضع طبقة رقيقة من بلورة سائلة بين شريحتين زجاجيتين. ويعكس العارض الضوء عادة، ولكن الإشارة الفولتية تسبب إظلام أجزاء منه، وهذه الأجزاء المظلمة هي التي تشكل الرقم أو الحرف.

كيف تعالج الدائرة الإلكترونية المعلومات

تعالج الدوائر المعلومات بتجميع الإشارات الدخلية لإنتاج معلومات جديدة حسب التعليمات. وتعتمد الطريقة التي تعالج بها الدائرة المعلومات على نوع الإشارات التي تعمل فيها.

تعالج الدوائر الإلكترونية نوعين من الإشارات: ١- إشارات رقمية ٢- إشارات قياسية. وتمثل الإشارات الرقمية بعدد محدود من الإشارات الفولتية، لكل منها قيمة مميزة. أما الإشارات القياسية فتتفاوت باستمرار في الفولتية والتيار حسب المعلومات الدخلية. ويمكن أن تمثل فولتية متراوحة تغييرات الضوء والصوت ودرجة الحرارة والضغط وموضع الجسم.

الجراحون الناظمات القلبية في صدور بعض المرضى لتقويم عدم انتظام نبض القلب.

المكونات السلبية

يمكن تقسيم المكونات الإلكترونية إلى مجموعتين ١- مكونات إيجابية ٢- مكونات سلبية. والمكونات الإيجابية هي المكونات التي تضخم الإشارات، أو تصلها وتقطعها، أو تذبذبها. ويصنف معظم خبراء الإلكترونيات الصمامات الإلكترونية والترانزستورات وبعض الثنائيات ضمن المكونات الإيجابية.

أما المكونات السلبية فتغير الطاقة الكهربائية إلى حرارة، أو تخزين الطاقة الكهربائية داخلياً. وتشتمل المكونات السلبية على المقاومات والمكثفات والمحاثات.

والمقاومات نبائط تغير الطاقة الكهربائية إلى حرارة، وتستخدم في تقليل كمية التيار المناسب عبر دائرة. وكلما كبر حجم المقاوم قلت كمية الكهرباء التي تمر عبره.

وتستخدم المكثفات والمحاثات في تخزين الطاقة الكهربائية. فالمكثفات تستخدم في الدوائر الكهربائية لتخزين المعلومات في شكل وجود أو إنعدام شحنة، كما تستخدم أيضاً لإيقاف سريان التيار المستمر. أما المحاثات فتتوقف سريان التيار المتناوب، ولكنه يسمح بمرور التيار المستمر. انظر: المكثف؛ المحاثة.

وفي الدوائر المتكاملة يستطيع المصنعون ضبط رقاقة شبه الموصل لتكوين مناطق تؤدي عمل المقاومات والمكثفات، ولكن ليس المحاثات، حيث لا يمكن تكوين المحاثات إلا عبر دوائر معقدة. ويمكن أيضاً وصل المحاثات إلى الدوائر المتكاملة في شكل مكونات منفصلة.

الإلكترونيات والضوء

في معظم النبائط الإلكترونية يستفيد المصنعون من قدرة الإلكترونيات على امتصاص الطاقة وإطلاقها في شكل ضوء. وتشتمل هذه النبائط الإلكترونية البصرية على النبائط الحساسة للضوء والنبائط الباعثة للضوء والعارضات البلورية السائلة.

النبائط الحساسة للضوء. تسمى أيضاً العيون الكهربائية، وهي نبائط تستخدم الطاقة الضوئية لإنتاج التيار الكهربائي أو التحكم فيه. ويتكون قلب النبيطة من ثنائي حساس للضوء يسمى الثنائي الضوئي، ويصنع عادة من السليكون. ويشبه الثنائي الضوئي الثنائي العادي، ولكنه يحتوي على نافذة أو عدسة تسمح بسقوط الضوء على الوصلة م س. ويدفع هذا الضوء بعض الإلكترونيات خارج روابطها البلورية، حيث تنتج عن ذلك إلكترونات حرة وفجوات يمكنها السريان. وتولد بعض الثنائيات

ولا تخزن كل الذاكرات في دوائر. فالحواسيب، على سبيل المثال، تستخدم أيضاً نبائط ذاكرة خارجية، مثل الأقراص المغنطة أو الشرائط المغنطة، يدخلها المستخدمون في النظام. ومن أنواع الذاكرة أيضاً **القرص المدمج (سي دي)**، والذي يخزن المعلومات على أسطوانة بلاستيكية. ويأمكن ذاكرة القراءة فقط - القرص المدمج (سي دي - روم) تخزين البيانات والصور والأصوات والبرامج.

الدوائر المنطقية. وتسمى أيضاً **المعالجات.** تعالج هذه الدوائر البيانات حسب التعليمات. وفيها تمر البتات عبر سلسلة من المفاتيح التي تغيرها بطريقة أو أخرى. فقد تضيف مجموعة من المفاتيح عدداً معيناً إلى عدد آخر، وتسمى مثل هذه المجموعة **الجامع**، وقد يتكون من مئات المفاتيح. وفي أثناء المعالجة تخزن البتات مؤقتاً في مناطق تسمى **السجلات**، في انتظار التعليمات التالية.

ويأمكن توليفه أخرى من المفاتيح المقارنة بين بتين، وتوليد خرج خاص على أساس مجموعة من القوانين مصممة بصفة خاصة للمعالج. وتستخدم هذه الدوائر أرقاماً ثنائية لتمثيل أفكار مثل "صواب" أو "خطأ"، عوضاً عن ١ أو صفر.

ويولد المصممون مناطق في الرقاقة يمكنها عد الإشارات، أو المقارنة بينها، بالجمع بين مجموعات صغيرة من الدوائر، تحدث تغييرات طفيفة في بت واحد أو بتين. وتسمى هذه المجموعات عادة **البوابات المنطقية**. وهناك ثلاث بوابات أساسية هي: ١ - **البوابة لا** ٢ - **البوابة و** ٣ - **البوابة أو**. وعند توليفها بأعداد كبيرة تستطيع هذه البوابات حل المسائل الرياضية أو المنطقية المعقدة.

وتغير البوابة لا، والتي تسمى أيضاً **العاكس البت** من واحد إلى صفر، أو من صفر إلى واحد. ولهذه الوظيفة عدة استخدامات، حيث يشتمل الجمع، على سبيل المثال، على تغيير الأصفار إلى واحدات، والواحدات إلى أصفار.

ويولد كل من البوابة و والبوابة أو إشارة خرجية واحدة من إشارتين دخليتين أو أكثر. وتتطلب البوابة و أن تكون كل الإشارات الدخلية صحيحة - وتمثل عادة بالرقم ١ - لإنتاج إشارة خرجية صحيحة أو ١، بينما تتطلب البوابة أو إشارة دخلية صحيحة واحدة فقط لإنتاج إشارة خرجية صحيحة.

دوائر التحكم. توجه وتنسق عمل كل أجزاء النظام الأخرى حسب التعليمات المخزنة في دوائر الذاكرة. ومن المهام الرئيسية لدائرة التحكم ضبط حركة البتات عبر

الدوائر الرقمية. تعالج الدوائر الرقمية المعلومات بعدد الإشارات أو المقارنة بينها. والعديد منها تعالج المعلومات أسرع بكثير من الدوائر القياسية، ولذا تؤدي معظم المعالجات بالدوائر الرقمية.

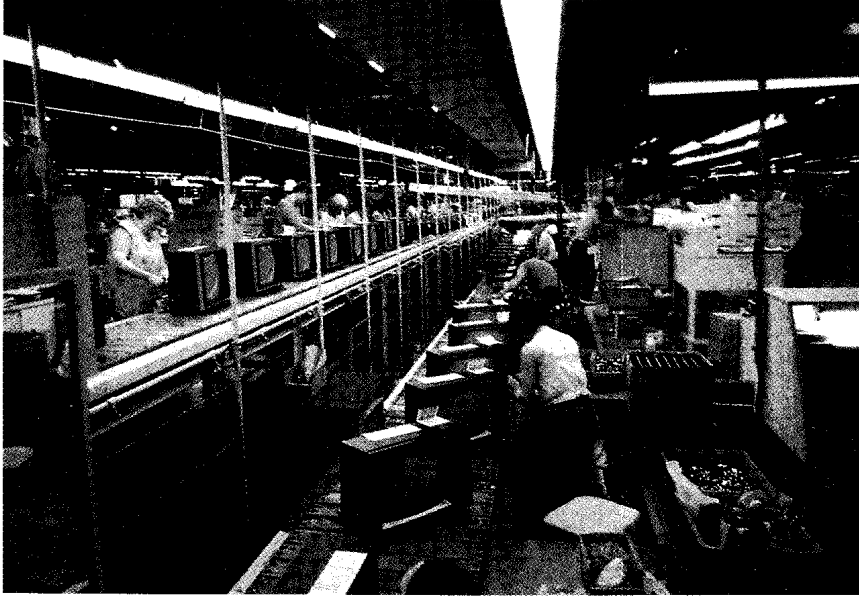
وفي المعالجة الرقمية تترجم كل البيانات الدخلية - الكلمات والأرقام وغيرها من المعلومات - إلى **أرقام ثنائية**، وهي مجموعات من واحدات وأصفار. وتطلق كلمة **ثنائي** (مكون من اثنين) على الشفرة لأن المعالجة تستخدم رقمين فقط. ويمكن تمثيل أي رقم ثنائي بتوليفة من الدوائر أو النبائط التي تكون في إحدى حالتين. فعلى سبيل المثال، يمكن أن تكون الدائرة موصولة أو مقطوعة. وتمثل إحدى الحالتين بالرقم ١، والآخر بالرقم صفر، ويسمى كل ١ أو صفر **البت**. وتعمل العديد من النظم ببتات في مجموعات تسمى **الكلمات**، وتسمى الكلمة التي تتكون من ٨ بتات **البايت**.

وتتطلب المعالجة الرقمية ثلاثة عناصر أساسية ١ - **دوائر الذاكرة**، ووظيفتها تخزين البيانات ٢ - **الدوائر المنطقية**، ووظيفتها تغيير البيانات ٣ - **دوائر التحكم**، ووظيفتها توجيه عمليات النظام. وتربط قنوات سلكية تسمى **الناقلات** العناصر، بعضها ببعض، وبالذات كلاً. ويجمع معالج دقيق هذه العناصر على رقاقة واحدة.

دوائر الذاكرة. تخزن البتات بصفة دائمة أو مؤقتة. ويحوي نوع شائع من دوائر الذاكرة آلاف المكثفات مرتبة في صفوف. وتمسك هذه المكثفات البتات في شكل شحنة كهربائية أو في شكل انعدام الشحنة الكهربائية. ويوصل موصل فلزي كل مكثف إلى النظام، بينما تعمل ترانزستورات وثنائيات مفاتيح بين المكثفات وثنائيات. وعندما تفتح إشارة ما مفتاحاً تنتقل البتات عبر الموصل، وعندئذ تعيد دوائر أخرى تخزين البتات بإعادة شحن المكثفات بسلسلة الشحنات نفسها.

وهناك نوعان أساسيان من دوائر الذاكرة - **ذاكرة الوصول العشوائي (الرام)** و**ذاكرة القراءة فقط (الروم)**. وفي ذاكرة الوصول العشوائي يمكن محو المعلومات أو الإضافة إليها، حيث تخزن الدوائر المعلومات أثناء تزويدها بالقدرة، وعند قطع القدرة تزول كل الشحنات المخزنة. وتستخدم دوائر ذاكرة الوصول العشوائي في نبائط مثل الحواسيب وبعض الحاسبات، التي تحتاج تخزين كميات كبيرة من المعلومات لفترات قصيرة.

وتخزن ذاكرة القراءة فقط المعلومات التي توضع فيها عند الصنع بصفة دائمة. وهذه المعلومات لا يمكن محوها أو الإضافة إليها. وتحتوي ذاكرة القراءة فقط بصفة عامة على تعليمات أو برامج لتشغيل النظام.



الصناعة الإلكترونية
تقوم بتصنيع الحواسيب، وأنظمة الإستيريو، وأجهزة الراديو والتلفاز، ومعدات الأشعة السينية ومنتجات عديدة أخرى. وفي الصورة، يقوم موظفو المصنع بتشغيل أجهزة التلفاز على خط تجميع.

وابتكار نبائط إلكترونية جديدة. وللعديد من الجامعات وشركات الإلكترونيات معاملها البحثية الخاصة، كما تتبنى الحكومات البحوث الإلكترونية عبر وكالات مثل مركز سيرن الأوروبي بالقرب من جنيف في سويسرا والإدارة الوطنية للطيران والفضاء في الولايات المتحدة. وتتبنى العديد من الحكومات أيضاً بحوث الإلكترونيات عبر الفروع العسكرية.

التصنيع والمبيعات. الولايات المتحدة واليابان هما أكبر دولتين منتجتين للمكونات الإلكترونية والمنتجات الإلكترونية المجهزة. وفي أوائل تسعينيات القرن العشرين كان عدد العاملين في الشركات الإلكترونية في الولايات المتحدة يزيد عن ١,٥ مليون عامل، وبلغ إجمالي مبيعات شركات الإلكترونيات في الولايات المتحدة حوالي ٣٠٠ بليون دولار أمريكي سنوياً. وخلال الفترة نفسها كان عدد العاملين في شركات الإلكترونيات في اليابان حوالي ٢ مليون عامل، وبلغ إجمالي مبيعات الشركات اليابانية حوالي ١٩٠ بليون دولار أمريكي. ومن الدول الرائدة في إنتاج المعدات الإلكترونية كندا وألمانيا وهولندا وسنغافورة وكوريا الجنوبية وتايوان والمملكة المتحدة.

تطور الإلكترونيات

التجارب الأولى. خلال أواسط القرن التاسع عشر أجرى العلماء الاختبارات على أنابيب الغاز المفرغ، أي الأنابيب التي أزيل عنها جزء من الهواء، بحيث تبقى خليط رقيق من الغازات. وقد احتوت معظم هذه الأنابيب أخلاطاً من غازات مثل الهيدروجين والنيروجين، عند

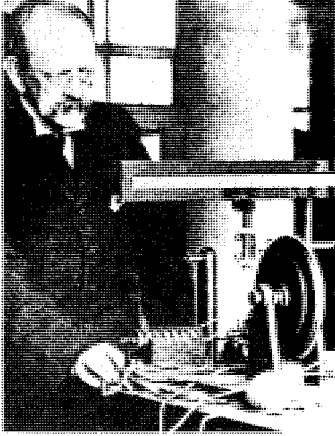
النظام. ولأداء هذه المهمة يولد مذبذب يسمى الساعة دفعات مستمرة. وتحرك البتات عبر الدائرة حسب إيقاع الساعة.

الدوائر القياسية. تحل المسائل بقياس كميات متغيرة باستمرار، مثل درجة الحرارة والسرعة والضغط. وتعمل العديد من النبائط الشائعة الاستخدام، مثل مقاييس السرعة والترموترات، بوصفها حواسيب قياسية. وتدخل دوائر قياسية صغيرة في تركيب عدد من النظم الإلكترونية التي تتحكم في أعمال ماكينات أخرى، كما تستخدم الدوائر القياسية في معدات الملاحة. وللمزيد من المعلومات عن المعالجة القياسية انظر: **الحاسوب القياسي.**

التحويل الرقمي القياسي. تستطيع بعض الدوائر تحويل الإشارات القياسية إلى إشارات رقمية، والإشارات الرقمية إلى إشارات قياسية. فعند تسجيل الصوت رقمياً، على سبيل المثال، يقاس اتساع (قوة) الموجة الصوتية آلاف المرات في كل ثانية، ويحوّل إلى إشارة شفرية رقمية مكونة من دفعات تيار صغيرة. ولسماع الإشارات الرقمية الناتجة، يحولها نظام صوتي مرة أخرى إلى إشارات قياسية تدير مجهاًراً. وتنتج الإشارات الرقمية نوعية صوتية أجود، ذات ضجيج وتشوه أقل، مقارنة بالإشارات القياسية.

صناعة الإلكترونيات

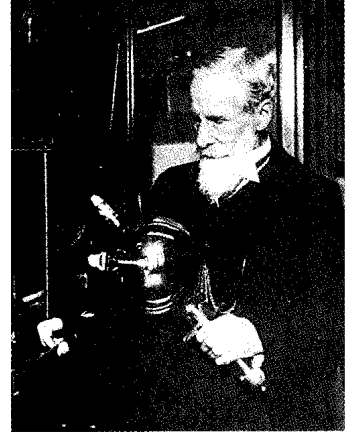
تمثل تنمية المنتجات الإلكترونية، وإنتاجها ومبيعاتها، إحدى كبرى الصناعات وأهمها وأسرعها تطوراً في العالم. **البحوث والتطوير.** يعمل المهندسون والعلماء في المعامل البحثية لإضافة معارف جديدة إلى الإلكترونيات،



مكتشف الإلكترون الفيزيائي البريطاني جوزيف طومسون. أثبت طومسون في عام ١٨٩٧م أن أشعة الكاثود تتكون من جسيمات ذات شحنة سالبة سميت فيما بعد **الإلكترونات** وقد قاد اكتشاف طومسون فيما بعد إلى صنع أول نبائط إلكترونية عملية.



آلة أشعة سينية قديمة، أعلاه استخدم فيها أنبوب كروكس لإنتاج الأشعة السينية. اكتشف الفيزيائي الألماني ويلهلم رونتجن الأشعة السينية عام ١٨٩٥م أثناء دراسة أشعة الكاثود.



أنبوب كروكس اخترع في حوالي عام ١٨٧٨م بوساطة العالم البريطاني السير وليم كروكس (أعلاه). أنتج أنبوب كروكس أشعة الكاثود غير المرئية التي أضاعت نهاية الأنبوب. وأصبح هذا الأنبوب فيما بعد نموذجاً لكل أنابيب أشعة الكاثود غير المرئية اللاحقة، بما في ذلك أنبوب صورة التلفاز.

المخترع الأمريكي لي ديفورست براءة اختراع صمام مفرغ ثلاثي الأقطاب، وهو ما عرف باسم **الثلاثي**. وأصبح هذا الصمام عنصراً أساسياً في البث والاستقبال الإذاعي لقدرته على تضخيم الإشارات. وقد بدأ البث الإذاعي التجاري في عام ١٩٢٠، ومعه ولدت صناعة الإلكترونيات.

عصر الصمام المفرغ. امتد هذا العصر بين عشرينيات وخمسينيات القرن العشرين. وخلال هذه الفترة جعلت معرفة الصمامات المفرغة اختراعات إلكترونية مثل الرادار والتلفاز والحاسوب، ممكنة.

وفي وقت مبكر، أي في عام ١٨٧٥، بنى العالم الأمريكي ج. ر. كاري خلية كهروضوئية، وهي نيطة تنتج تياراً كهربائياً عندما يسطع عليها الضوء. وقد كان اختراع كاري يعمل بنفس مبدأ آلة التصوير التلفازية، ولكنه لم يدخل حيز الاستخدام الفعلي حتى أوائل عشرينيات القرن العشرين. وفي عام ١٩٢٣ صنع العالم الأمريكي الروسي المولد فلاديمير زوريكين أول صمام آلة تصوير تلفازية ناجح. وباستخدام صمام أشعة كاثود نموذجاً أنتج زوريكين أيضاً صمام صورة تلفازية عملياً خلال عشرينيات القرن العشرين. وقد بدأ البث التلفازي التجريبي في أواخر عشرينيات القرن العشرين، ولكن البث الفعلي لم يبدأ على نطاق واسع إلا في أواخر أربعينيات القرن العشرين.

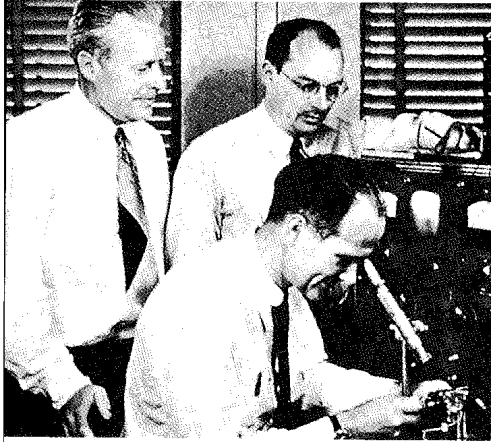
ضغط منخفض. واكتشف العلماء أن التيار الكهربائي يمكن أن يمر عبر الغاز من **قطب** (طرف) فلزي إلى آخر. فعند توصيل بطارية إلى القطبين توهج الأنبوب بألوان براقية، فاعتقد العلماء أن **الكاثود** (القطب السالب) يطلق أشعة غير مرئية تنتج الألوان، وأطلقوا على الأشعة اسم **الكاثود**. وبإزالة مزيد من الغازات من الأنابيب، لإجراء التجارب، تحولت هذه الأنابيب إلى أنابيب مفرغة، سميت أيضاً الصمامات المفرغة.

وفي عام ١٨٧٩ صنع العالم البريطاني السير وليم كروكس أنبوباً لدراسة أشعة الكاثود، وكانت أنابيب كروكس أوائل أنابيب الصور التلفازية.

وفي عام ١٨٩٥ اكتشف الفيزيائي الألماني ويلهلم رونتجن الأشعة السينية أثناء دراسته أشعة الكاثود في أنبوب كروكس. وبحلول نهاية القرن التاسع عشر كان الكثيرون من الأطباء يستخدمون صور الأشعة السينية لتشخيص الأمراض والجروح الداخلية.

وفي عام ١٨٩٧ أثبت الفيزيائي البريطاني جوزيف طومسون أن أشعة الكاثود تتكون من جسيمات سالبة الشحنة، سميت فيما بعد **الإلكترونات**، وقاد هذا الاكتشاف إلى صنع النبايط الإلكترونية الأولى.

وفي أثناء أوائل القرن العشرين أنتج المهندسون الكهربائيون صمامات مفرغة بإمكانها كشف الإشارات الراديوية وتضخيمها وتوليدها. وفي عام ١٩٠٧ سجل



الفريق الذي اخترع الترانزستور كان مكوناً من الفيزيائيين الأمريكيين وليم شوكلي (الجالس) ووالتر (على اليسار) وجون باردن (على اليمين). وقد حققوا اكتشافهم عام ١٩٤٧م.



رائد التلفاز العالم الأمريكي الروسي المولد فلاديمير كوسما زوريكين بنى أول أنبوب آلة تصوير تلفازية ناجح وأنبوب صورة عام ١٩٢٣م.



لي دي فورست، مخترع أمريكي سجل براءة اختراع أول مضخم أنبوب مفرغ في عام ١٩٠٧م. وقد أدى اختراع دي فورست إلى نهضة سريعة في مجال الإلكترونيات.

تطورت الدوائر المتكاملة عن تقنية الترانزستور عندما حاول العلماء بحث طرق بناء مزيد من الترانزستورات داخل الدائرة. وقد سجلت براءة اختراع أولى الدوائر المتكاملة عام ١٩٥٩ باسم علمين أمريكيين هما المهندس جاك كيلبي والفيزيائي روبرت نويس، واللذان عملا منفصلين. وأحدثت الدوائر المتكاملة ثورة في الإلكترونيات في ستينيات القرن العشرين تساوي الثورة التي أحدثتها الترانزستورات في الخمسينيات، واستخدمت في بادئ الأمر في المعدات العسكرية والمركبات الفضائية، وساعدت في إنجاز أولى الرحلات الفضائية المأهولة في ستينيات القرن العشرين.

وأنتجت أولى المعالجات الدقيقة في عام ١٩٧١ لاستخدامها في الحاسبات المكتبية. وبحلول أواسط سبعينيات القرن العشرين أصبحت المعالجات الدقيقة تستخدم في الحاسبات اليدوية وألعاب الفيديو وعدد متزايد من الأجهزة المنزلية. وبدأ أصحاب الأعمال والمصنعون استخدام المعالجات الدقيقة للتحكم في الأنواع المختلفة من الأجهزة المكتبية ومعدات المصانع وغيرها من النبايط.

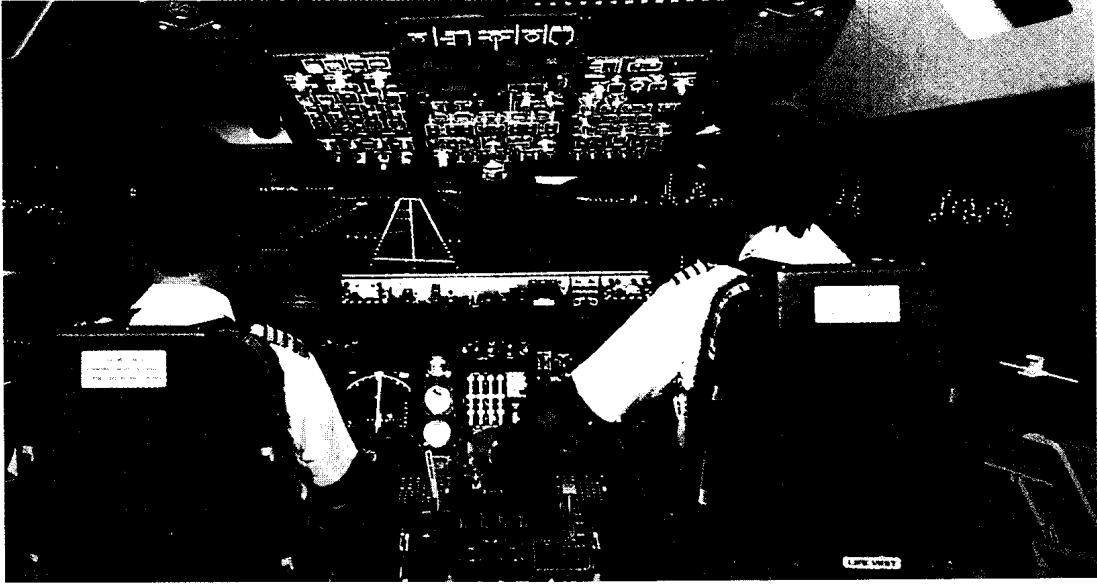
الإلكترونيات اليوم. يوالي المهندسون والعلماء البحث لجعل الدوائر الإلكترونية أصغر وأسرع وأكثر تعقيداً. وتشتمل التقنيات المتطورة على الموصلات الفائقة والفوتونيات.

والموصلات الفائقة مواد عديمة المقاومة لسريان التيار الكهربائي في درجات الحرارة المنخفضة. وتعمل نبايط

وفي عام ١٩٢١ اخترع المهندس الأمريكي ألبرت هل مذبذب صمام مفرغ سمي **الماجنترون**، وكان هذا المذبذب أول نبيطة تنتج الموجات الدقيقة بكفاءة. وقد أتاح الرادار، الذي طور بالتدريج خلال عشرينيات وثلاثينيات القرن العشرين، أول استخدام واسع النطاق للموجات الدقيقة.

وصل عصر الصمام المفرغ أوجهه باكتمال صناعة أول حاسوب إلكتروني عام الأغراض في عام ١٩٤٦. وقد صنع هذه الماكينة الضخمة، التي سميت **الإنياك**، مهندسان من جامعة بنسلفانيا بالولايات المتحدة، هما جي بريسبر إيكيرت الابن وجون وليم موشلي. واحتوى الحاسوب على حوالي ١٨.٠٠٠ صمام مفرغ، واحتل مساحة قدرها حوالي ١٧٠ متراً مربعاً، وكان أسرع في عمله من أسرع الحواسيب الغير إلكترونية، التي كانت معروفة آنذاك، بألف مرة.

ثورة نبايط حالة الصلابة. اخترع ثلاثة فيزيائيين أمريكيين هم جون باردن ووالتر براتين ووليم شوكلي الترانزستور في عام ١٩٤٧. وقد أحدثت الترانزستورات ثورة في صناعة الإلكترونيات، بتقليلها أحجام الحواسيب والمعدات الأخرى إلى أحجام بالغة الصغر. واستخدمت الترانزستورات مضخمات في المعينات السمعية وأجهزة المذياع الجيبية الحجم في أوائل خمسينيات القرن العشرين. وبحلول ستينيات القرن العشرين كانت ثنائيات شبه الموصل والترانزستورات قد حلت محل الصمامات المفرغة في الكثير من المعدات.



أجهزة الطيران المبنية في الصورة هنا تحتوي على أجهزة استشعار إلكترونية وآلات تشغيل وحواسيب تقوم بتوليد حركات وصور تعطي الطيارين انطباعاً بطيران حقيقي وهم يجلسون في مقصورة على سطح الأرض.

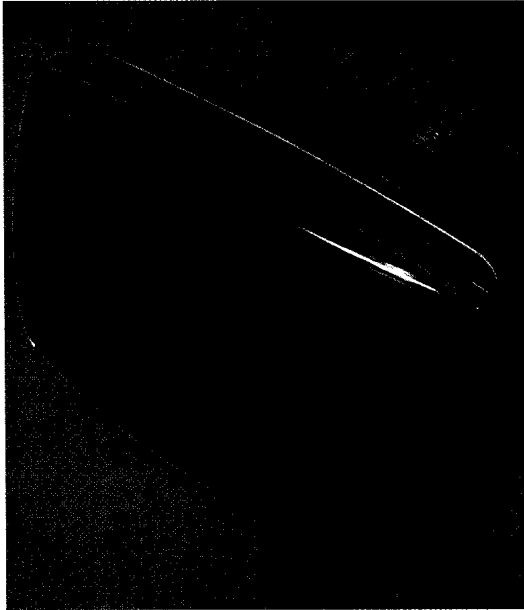
المحمولة، مثل حواسيب المفكرات، شاشات عرض بلوري سائلي مسطحة. وفي أوائل تسعينيات القرن العشرين بدأ المصنعون استخدام نوع جديد من العارضات البلورية السائلية يسمى

الموصلات الفائقة بسرعة عالية، ولا تنتج عنها أي حرارة. ويجري العلماء الاختبارات على نبائط القطع والوصل الفائقة التوصيل للتحكم في الدوائر الحاسوبية.

والفوتونيات هو علم بناء الدوائر التي تستخدم الإشارات الفوتونية (الفوتونات حزم دقيقة من الطاقة الضوئية) عوضاً عن الإلكترونات، حيث تستخدم حزمًا من الفوتونات المنبضعة لنقل البيانات والأوامر عبر ألياف بصرية. وتستطيع الدوائر الفوتونية حمل كميات ضخمة من المعلومات، ولا تنتج أي حرارة. ويشتر استخدام الألياف البصرية ذات القدرة الفائقة على حمل المعلومات بمولد عصر جديد في مجالات الترفيه المنزلي والاتصالات وتقنية الحواسيب.

وتشهد تقنيات العرض الإلكترونية أيضاً تغيرات سريعة. فالمصنعون الآن يحاولون تطوير ألواح عرض أكثر تسطحاً، لتحل محل أنابيب الأشعة الكاثودية الضخمة، المستخدمة الآن في التلفاز والعديد من شاشات الحواسيب.

ويستخدم تصميم أنتج في عام ١٩٩٣ آلاف الأنابيب الدقيقة جنباً إلى جنب لتشكيل الصورة، حيث يقل عرض الشاشة عن ١٠ سنتيمترات. وتعتمد تقنية أخرى على ألواح عرض بلورية سائلية أكثر تسطحاً من ذلك، حيث يمكن تعليق هذه الشاشات الخفيفة الوزن، الموفرة للطاقة، على الجدار، مثل الصورة. واليوم تستخدم الحواسيب



أنبوب أشعة الكاثود يستخدم شعاعاً من الإلكترونات لكي يتبع نموذجاً أو صورة على شاشة زجاجية. وأنبوب الصورة في جهاز تلفاز، (أعلاه) هو أنبوب أشعة كاثود.

العارض البلوري السائلي ذا المصفوفة الفعالة في
الحواسيب المحمولة وألعاب الفيديو والمنتجات الإلكترونية
الأخرى. وفي هذا النوع من العارضات تتحكم آلاف
الترانزستورات الموضوع على السطح الداخلي للزجاج في
الإشارات التي تنشط البلورة السائلة.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

تراجم

باردين، جون	جوزيف جون
ديفورست، لي	زوريكين، فلاديمير كوسما
روتنجن، ويلهلم كونراد	طومسون، السير جوزيف جون

نبائط إلكترونية

آلة التصوير التلفزيونية المخزنة	الصمام المفرغ
الترانزستور	العين الكهربائية
الدوائر المتكاملة	الليزر
شبه الموصل	مدفع الإلكترونيات
صمام الصورة التلفزيوني	المعالج الدقيق
الصمام القري	الميزر
صمام المضاعف الضوئي	

معدات إلكترونية

الأرغن	راسمة الذبذبات	مرسمة كهربائية
الأسطوانة المدمجة	السونار	القلب
الأشعة السينية	صناعة السينما	المجهر الإلكتروني
الآلة الحاسبة	الضبط الآلي للتردد	المسجل الصوتي
البيبتارون، جهاز	الضوء الكهربائي	المصباح الفلوري
التصوير الضوئي	الفونوغراف	العين السمعي
التلسكوب اللاسلكي	الفيديو، مسجل	مقياس الضوء
التلفاز	القذيفة الموجهة	النظام الباليغ الدقة
الحاسوب	قرص الفيديو	النيون
الرادار	قمر الاتصالات	الهاتف
الراديو	مخطاط كهربائية الدماغ	

مقالات أخرى ذات صلة

أشعة الكاثود	الذرة	المطار
الإلكترون	الفيزياء	الموجات الكهرومغناطيسية
الأوتوماتية	فيزياء الأجسام الصلبة	الموجة المتناهية الصغر
التوصيل الفائق	القطب الكهربائي	الموسيقى الإلكترونية
جسلي، أنبوب	كروكس، أنبوب	الهندسة الطبية الحيوية
الدائرة الكهربائية	الكهرباء	

عناصر الموضوع

١ - استخدامات الإلكترونيات

- في الاتصالات
- معالجة المعلومات
- الطب والبحوث
- الأتمتة

٢ - كيف يعمل النظام الإلكتروني

- الدوائر الإلكترونية
 - كيف تعمل الدائرة
 - أنواع الدوائر الإلكترونية
- الصمامات الإلكترونية
- مكونات حالة الصلابة
 - التنائيات
 - الترانزستور
- المكوّنات السلبية
- الإلكترونيات والضوء
 - النبائط الحساسة للضوء
 - النبائط الباعثة للضوء
 - العارضات البلورية السائلية
- كيف تعالج الدائرة الإلكترونية المعلومات
 - الدوائر الرقمية
 - الدوائر القياسية
 - التحويل الرقمي القياسي
- صناعة الإلكترونيات
 - البحوث والتطوير
 - التصنيع والمبيعات
- تطور الإلكترونيات

أسئلة

- كيف يختلف استخدام التيار الكهربائي في الإلكترونيات عنه في علم الكهرباء؟
- كيف تختلف الدوائر التقليدية عن الدوائر المتكاملة؟
- ما المميزات التي تتميز بها نبائط حالة الصلابة عن الصمامات المفرغة؟
- ما الوظائف الرئيسية الثلاث للترانزستورات؟
- لماذا يحتاج الجهاز الإلكتروني الذي يعمل بمصدر قدرة تجارية مقومًا؟
- ما الفرق بين الإشارات القياسية والإشارات الرقمية؟
- ما الوصلة م س؟ وما أهميتها؟
- ما العناصر الرئيسية الثلاثة التي تحتاجها الدوائر الرقمية لمعالجة المعلومات؟
- ما المعالج الدقيق؟
- كيف يختلف التثائي الضوئي عن تثائي شبه الموصل العادي؟

الإلكترونيات الحيوية مصطلح كان يُستعمل أصلاً لمجموعة من الأنظمة العلمية وخاصة الأنظمة الإلكترونية، التي تؤدي وظيفتها وفقاً لمسلك الأنظمة الحية. وتشمل الأنظمة الأحيائية والهندسية والأنظمة والذكاء الاصطناعي، ويسمى أيضاً **البيونكس**. انظر: **الذكاء الاصطناعي**. يستعمل العديد من هذه الأنظمة المبادئ الأحيائية لحل المشاكل الهندسية. وقد أصبح استعمال مصطلح الإلكترونيات الحيوية، شائعاً باطراد بين الناس عامة منذ السبعينات، لوصف عمل يتعلق بالأعضاء الاصطناعية المتعلقة بالأساليب الطبية.

يشابه العديد من هذه الألعاب محاكيات الطيران الإلكترونية التي تُستخدم في تدريب الطيارين. وبعض الألعاب الإلكترونية متناهية الصغر بحيث تُركب في ساعة يد مثلاً. وتُلبع أغلب ألعاب الفيديو المنزلية على وحدات متصلة بجهاز تلفاز. ويوجد لكل لعبة برنامج حاسوب خاص بها على خرطوشة تُدخل في الوحدة. وتتكون بعض الوحدات من حاسوب منزلي يمكنه معالجة أنواع كثيرة من المعلومات، بينما تُستخدم بعض الوحدات الأخرى لأغراض ألعاب الفيديو. ويمكن إمساك الألعاب الصغيرة الحجم في الأيدي أثناء اللعب.

ظهرت لعبة الفيديو الأولى، وهي لعبة البونج، في أوائل السبعينيات من القرن العشرين. وفي ١٩٧٩م دخلت صناعة الألعاب الإلكترونية مرحلة نمو سريع بازدياد شعبية لعبة أطلق عليها غزاة الفضاء. ثم أصبحت باك - مان أكثر ألعاب الفيديو المحبوبة في أوائل الثمانينيات. وقد أثارت الألعاب الإلكترونية الجدل واتهم المربون والآباء هذه الألعاب بأنها تضيع كثيراً من وقت الشباب ونقودهم. وأصدرت بعض المجتمعات قوانين تحد من عدد الساعات التي يُسمح فيها للأطفال والمراهقين بأن يوجدوا في أروقة الألعاب الإلكترونية. ولكن آخرين دافعوا بأن هذه الألعاب تنمي القدرة على رد الفعل والتركيز السريع لدى اللاعبين وتقربهم إلى مجال الحواسيب.

انظر أيضاً: المعالج الدقيق.

ألكسندر الأول (١٨٨٨-١٩٣٤م). صار ملكاً ليوغوسلافيا (السابقة) عام ١٩٢١م. وكانت هذه الدولة الحديثة، التي أسست عام ١٩١٨م موطناً للعديد من الشعوب المتقاربة عنصرياً.

وكان ألكسندر، الصربي الأصل، يؤمن بحق الصرب في حكم الدولة الجديدة. وحينما عارضت العناصر الأخرى سيطرة الصرب، جعل ألكسندر من نفسه دكتاتوراً عام ١٩٢٩م وأقام حكماً بوليسياً. وفي نهاية أمره اغتالته جماعة من المتأمرين ضمت كرواتيين وسلأفاً مقدونيين، حينما كان في زيارة لفرنسا عام ١٩٣٤م. وُلد ألكسندر في سيتنجي، بالجبل الأسود. انظر: بطرس الثاني.

ألكسندر الأول (١٧٧٧-١٨٢٥م). قيصر روسيا في الفترة ما بين ١٨٠١ و ١٨٢٥م. اشتهر بنضاله ضد إمبراطور فرنسا نابليون الأول. ففي بادئ الأمر هزمه نابليون، ثم صار حليفاً له، ولكن حينما أقدم نابليون على غزو روسيا عام ١٨١٢م قاتله ألكسندر مرة ثانية عبر أوروبا. انظر: نابليون الأول.

الإلكترونيات الدقيقة. انظر: الإلكترونيات (النبائط والدوائر).

الإلكترونية، اللعبة. يتحكم في اللعبة الإلكترونية حاسوب بالغ الصغر يُسمى المعالج الدقيق. ولكل لعبة إلكترونية برنامج حاسوبي (مجموعة من التعليمات للحاسوب). ويتصل أغلب هذه الألعاب بشاشة للرؤية يطلق عليها شاشة الفيديو. ولهذا السبب فإن هذه الألعاب تُسمى ألعاب الفيديو.

ولأغلب ألعاب الفيديو تأثيرات مرئية مبهجة سريعة التغير مع تأثيرات صوتية معقدة، وكثير منها مبرمج في نماذج ثابتة على ألحان حربية أو أصوات رحلات الفضاء. وهناك صور مختلفة لألعاب الكلام. ويفتح اللاعبون اللبب بالضغط على زر معين، واستخدام روافع تُسمى عصي التحكم. ويلعب الناس بعضهم ضد بعض أو ضد الحاسوب نفسه.

وتُصمم أكبر الألعاب الإلكترونية للمؤسسات التجارية، وقد تُلبع في غرفة ألعاب تُسمى الممر المسقوف. تُشغل ألعاب الأروقة بالعملات المعدنية وبها أكثر البرامج تعقيداً.



لعبة فيديو منزلية. لعبة إلكترونية تُشغل من خلال وحدة متصلة بجهاز تلفاز. وكما يرى في الصورة يقوم اللاعب بتشغيل اللعبة باستخدام بدال قديمي.

والشرق الأوسط وشمالى إفريقيا. كما أنه تولى قيادة جيوش الحلفاء فى صقلية وإيطاليا عامى ١٩٤٣ و ١٩٤٤م. وفى عام ١٩٤٤م، أطلق عليه القائد الأعظم لقوات الحلفاء بمنطقة البحر الأبيض المتوسط. وفى العام نفسه صار ألكسندر أصغر المشيرين العسكريين سنًا فى دول الكومنولث البريطانية.

أطلق عليه لقب "فيكونت" عام ١٩٤٦م و "إيرل" عام ١٩٥٢م. شغل منصب وزير الدفاع البريطانى فى الفترة ما بين عامى ١٩٥٢ و ١٩٥٤م.

ألكسندر الثالث (١١٠٥-١١٨١م). انتخب لكبرى البابوية عام ١١٥٩م. وكان الإمبراطور الرومانى فريدريك الأول، قد ساند البابا الزائف، فكنور الرابع الذى انتخبته قلة من الكرادلة. وقد سبب الانشقاق بين الإمبراطور والبابا، انشقاقاً فى صفوف البابوية أدى إلى انتخاب أربعة من البابوات الزائفين فى عهد ألكسندر. وخلال فترة الانشقاق هذه قضى ألكسندر فترات طويلة بعيداً عن روما، وذلك لمضايقة البابا الزائف له. وتحالف ألكسندر مع الدويلات المدنية بشمالى إيطاليا التى كونت اتحاد لومبارد لمقاومة السلطة الملكية. وبعد حرب دارت زمنًا طويلًا استطاع الحلف أن يهزم فريدريك فى معركة ليجنانو عام ١١٧٦م. واضطر فريدريك مكرهاً أن يتصالح مع البابوية، ثم اعترف آخر الأمر ببابوية ألكسندر عام ١١٧٧م.

وفى عام ١١٧٩م أنشأ ألكسندر مجمعاً كنسيًا، عرف باسم مجمع لاتيران الثالث. وأصدر عددًا من القرارات المهمة، منها قرار يقضى بضرورة الحصول على موافقة ثلثى الكرادلة فى حالة انتخاب بابوات المستقبل. وقد امتاز عهده بكثرة التشريعات البابوية.

ولد ألكسندر فى سينا بإيطاليا وكان اسمه واسم عائلته رولاندو باندينيلى.

ألكسندر الثالث (١٨٤٥-١٨٩٤م). كان قيصر روسيا فى الفترة ما بين عامى ١٨٨١ و ١٨٩٤م. وكان حاكمًا قاسيًا، عزز جهاز الشرطة الروسية، واضطهد الثورين، ولكنه أيضاً أتى بتشريعات اجتماعية، وخفف العبء عن كاهل المزارعين. وفى عهده خطت الصناعة فى روسيا خطوات كبيرة، وازدهر النشاط الموسيقى والأدبى والعلمى.

ألكسندر الثاني (١٨١٨-١٨٨١م). كان قيصرًا لروسيا فى الفترة ما بين عامى ١٨٥٥ و ١٨٨١م. عرف باسم القيصر المحرر، وذلك لأنه حرر الرقيق فى روسيا عام ١٨٦١م، وكذلك أجرى إصلاحات قضائية، وخفف

استولت القوات الروسية وحلفاؤها على باريس عام ١٨١٤م. وفى مؤتمر فيينا عام ١٨١٥م تمت لروسيا السيطرة على بساريا، وفنلندا ومعظم أنحاء بولندا. وفى ذلك العام نفسه اقترح ألكسندر قيام حلف مقدس لنشر السلام والتعاليم النصرانية. انظر: **الحلف المقدس.**

وفى روسيا بدأ ألكسندر إصلاحات ليبرالية؛ فأنشأ الجامعات، وشجع التجارة، غير أنه مارس حكمًا استبداديًا، وفشل فى تحرير الرقيق. انظر: **الرق.** وبعد موته قامت الثورات.

ألكسندر إيفانوفيتش (١٨٤٢-١٩١٦م). أحد علماء الجغرافيا الذين درسوا المناخ وأسهموا بشكل كبير فى معرفة مناخ الكرة الأرضية. ولد ألكسندر فى موسكو، واستطاع أن يتقن الإنجليزية والفرنسية والألمانية. ودرس فى جامعات بطرسبرج وهيدلبرج وبرلين وجوتنجن. وفى جوتنجن بألمانيا درس المناخ ونال درجة الدكتوراه فى الإشعاع الشمسى المباشر على الأرض. وفى سنة ١٨٦٦م عاد إلى روسيا واختير عضوًا فى الجمعية الجغرافية الروسية، وقام برحلات كثيرة إلى أوروبا وفلسطين وسوريا والنمسا والولايات المتحدة وكندا ويوكاتان والمكسيك. ومن أشهر أعمال ألكسندر: **مناخ الكرة الأرضية مع الإشارة بصفة خاصة إلى روسيا.** ومن أعماله الأخرى: **حول مناخ شرقى آسيا؛ دورة الغلاف الغازي؛ توزيع التساقط فى روسيا؛ رحلات فى اليابان.**

ألكسندر باتنبرج. انظر: **باتنبرج.**

ألكسندر تونس، إيرل (١٨٩١-١٩٦٩م). كان واحدًا من القادة العسكريين ورجال الدولة البريطانيين. وكان واحدًا من كبار قادة الحلفاء إبان الحرب العالمية الثانية (١٩٣٩-١٩٤٥م).

شغل ألكسندر منصب حاكم كندا فى الفترة ما بين عامى ١٩٤٦ و ١٩٥٢م. وقام بزيارات كثيرة للمناطق الريفية، وكان يتمتع بشعبية كبيرة. فى عهده صارت نيوفاوندلاند المحافظة العاشرة لكندا عام ١٩٤٩م.

ولد هارولد روبرت ليوفريك جورج ألكسندر فى لندن. وفى عام ١٩١١م صار ضابطًا بالحرس الأيرلندي التابع للجيش البريطانى، وفى وقت لاحق تولى قيادة كتيبة بفرنسا إبان الحرب العالمية الأولى (١٩١٤-١٩١٨م).

فى الحرب العالمية الثانية، نظم ألكسندر عملية انسحاب جيوش الحلفاء من دنكرك بفرنسا عام ١٩٤٠م. وفى وقت لاحق، عمل قائدًا للجيش البريطانى فى بورما،

ومن الدول الأخرى التي تُنتج الألكسندريت البرازيل وبورما وسريلانكا وزامبيا وزمبابوي.
انظر أيضاً: الجوهرة.

ألكسيا. انظر: الحبسة.

ألكوت، لويزا ماي (١٨٣٢-١٨٨٨م). مؤلفة أمريكية اشتهرت بقصصها الموجهة للأطفال. أشهر أعمالها: **نساء صغيرات (١٨٦٨-١٨٦٩م)** التي تحكي عن قصة أربع أخوات نشأت في مدينة نيويورك الصغيرة في منتصف القرن التاسع عشر الميلادي. وبالإضافة للكتابة عملت ألكوت للحصول على حق الاقتراع للنساء، كما كانت نشطة في حركة محاربة تعاطي الخمر.



لويزا ماي ألكوت

ولدت ألكوت في جيرمان تاون في بنسلفانيا لكنها نشأت في مدينتي بوسطن وكونكورد في ماساشوسيتس. وكان والدها برونسون ألكوت معلماً بارزاً. كان الكتاب المشهورون أمثال رالف فالدو إيميرسون وناثينال هاروثورن وأويفر فنديل هولمز وهنري ديفيد ثورو

أصدقاء وجيران أسرتهما. كما كان أيضاً وليم إبلي شاننج وهو أحد قساوسة الكنيسة التوحيدية من أصدقاء ألكوت. وقد أثر كل هؤلاء على لويزا وعلى تكوين أفكارها عن السياسة والإصلاح الاجتماعي.

قضت ألكوت معظم طفولتها في حالة من الفقر، لفشل استثمارات والدها في مشاريعه. وبدأت في سن مبكرة في مساعدة أسرته بالعمل كخياطة وخادمة ومعلمة. ويتضمن كتابها الأول **أحاجي الأزهار (١٨٥٤م)** قصصاً أسطورية أعدتها لتحكيها لطلابها.

عملت ألكوت خلال الحرب الأهلية الأمريكية ممرضة في الجيش الاتحادي لفترة قصيرة في عامي ١٨٦٢ و١٨٦٣م. وكتبت عن هذه التجربة في كتابها الأول **والناجح صور قلمية عن المستشفى (١٨٦٣م)**، ونشرت قصتها الأولى **أحوال** في عام ١٨٦٤م. وأصبحت في عام ١٨٦٨م رئيسة تحرير مجلة **ميريزميوزيم** وكانت موجهة للفتيات. وحثها في العام نفسه أحد الناشرين على إعداد كتاب للفتيات، لكنها وافقت بعد تردد على محاولة ذلك وسرعان ما كتبت الجزء الأول من **نساء**

الرقابة الأمنية، وسمح بتكوين مجالس النواب الإقليمية واهتم بتطوير الصناعة. حارب ألكسندر الأتراك وهزمهم. انظر: **الحروب الروسية التركية**. بيد أن الزعماء الراديكاليين الشيوعيين كانوا غير راضين عن إصلاحاته. فاعتقل في عام ١٨٨١م.

ألكسندر السادس (١٤٣١-١٥٠٣م). بابا من بابوات عصر النهضة كان دينوياً في سلوكه أكثر من غيره من بابوات ذلك العصر. انتخب لمنصب البابوية عام ١٤٩٢م، فكان في سلوكه وطموحاته أقرب إلى الحكام العلمانيين (اللاذنيين).

ولد ألكسندر في جاتيفا بأسبانيا. وكان اسمه واسم عائلته **رودريجو بورجا** (بورجيا في الإيطالية). شغل منصب مدير الإدارة البابوية بالكنيسة الرومانية، وهو منصب يدر الكثير من المال لشاغله، فجمع ثروة هائلة وصار له نفوذ واسع. ولد له الكثير من الأبناء الذين كان يعمل لتنمية ثروتهم قبل أن يشغل منصب البابا.

قضى ألكسندر معظم السنوات الأولى من عهده في الحروب الإيطالية، التي اندلعت حينما أقدم تشارلز الثامن ملك فرنسا على غزو إيطاليا عام ١٤٩٤م.

استطاع البابا أن يجتاز محنة سنوات الصراع ويُعزى ذلك - إلى حد كبير - إلى مناوئته السياسية البارعة. وبعد أن لقي جوان - ابن ألكسندر - مصرعه في روما عام ١٤٩٧م، قرر البابا الحزين أن يبدأ برنامجاً إصلاحياً كنيسياً. ولكنه لم يفعل. وقضى ألكسندر ما تبقى من عهده لتلبية الطموحات العدوانية لابنه سيزار، لينتزع أواسط إيطاليا من بورجيا.

انظر أيضاً: **بورجيا؛ سافونارولا، جيرولامو**.

الألكسندريت حجر كريم نادر ذو درجة لمعان عالية. وهو نوع من معادن الكريزوبريل. ويميل لون هذه الحجارة في الضوء الطبيعي إلى الأخضر الغامق، لكنه يتلون بالأحمر في معظم أنواع الضوء الصناعي. ويقوم الصاغة بقطع وصقل الألكسندريت للحصول على أسطح متعددة، مستوية تعرف بالسُّطُوحَات. وتستخدم هذه في صناعة الأقراط والعقود والخواتم والأنواع الأخرى من الجواهر. ويعتقد بعض الناس أن الألكسندريت أحد جواهر المواليد، أي يجلب الحظ لمواليد شهر يونيو، وهو اعتقاد باطل.

اكتُشف الألكسندريت للمرة الأولى في جبال الأورال في روسيا عام ١٨٢٣م، وينسب اسمه إلى ألكسندر الثاني الذي أصبح فيما بعد قيصرًا لروسيا. وما زال حتى اليوم يتم تعدين هذه الأحجار في روسيا.

جريدة الديلي ميل البريطانية للطاقم الذي يقود أول طائرة تعبر المحيط الأطلسي دون توقف.

ولد ألكوك في مانشستر بإنجلترا. وكان يُعدُّ خلال الحرب العالمية الأولى (١٩١٤-١٩١٨م) واحداً من أفضل الطيارين في القوات الجوية التابعة لسلاح البحرية الملكي، وتوفي في حادث تحطم طائرة بعد ستة أشهر من رحلته الجوية عبر المحيط.

أما براون فقد ولد في جلاسجو بأسكتلندا لأبوين أمريكيين. وحصل على الجنسية البريطانية، وعمل في القوات الجوية الملكية.

ألكيباديس (١٩٥٠-١٩٤٠ ق.م). قائد عسكري أثيني أدى دوراً مهماً في الحرب البلوبونيزية التي اندلعت بين أثينا وإسبرطة بين عامي ٤٣١ و٤٠٤ ق.م.

كان ألكيباديس حارساً للقائد اليوناني بيركليس والتلميذ المفضل لسقراط الفيلسوف الإغريقي الشهير. ودخل عالم السياسة في عام ٤٢٠ ق.م، وسرعان ما اكتسب شعبية، بسبب سياسته الخارجية المتشددة.

أدت هذه السياسة إلى نشوب حرب بين أثينا وإسبرطة في عام ٤١٨ ق.م انتهت بهزيمة الأولى. وأوقع فيما بعد الأثينيين بغزو صقلية في عام ٤١٥ ق.م وقبيل بداية الغزو اتهمه المواطنون بتشويه الإله هرمز، وتمثيل الطقوس الأوثينية الخفية تمثيلاً هزلياً ساخراً. رفض الأثينيون طلبه بعقد محاكمة سريعة له لذلك ذهب إلى صقلية. لكنه استدعي إلى أثينا عقب وصوله إلى صقلية لكي تتم محاكمته، فهرب إلى إسبرطة. نصح الإسبرطيين بمساعدة الصقليين، مما أدى إلى هزيمة الأثينيين في صقلية.

بعد ذلك شك الإسبرطيون في ولائه. ولذا عمل ألكيباديس مستشاراً للزعيم الفارسي تيسافرينز، وهزم الإسبرطيين في عدة معارك وأصبح بطلاً. ولكن في عام ٤٠٦ ق.م استطاع القائد الإسبرطي ليسندر هزيمته. وعقب الهزيمة النهائية هرب ألكيباديس إلى آسيا الصغرى (تركيا حالياً)، وهناك أشعل أعداؤه النار في منزله، ومات أثناء محاولته الهرب.

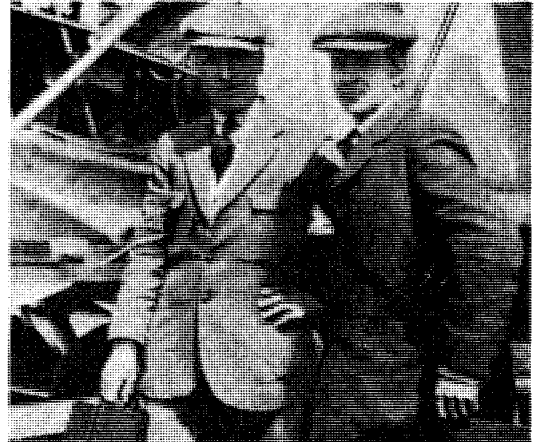
ألنبي، اللورد (١٨٦١-١٩٣٦م). قائد عسكري بريطاني، قاد القوات البريطانية في مصر وفلسطين أثناء الحرب العالمية الأولى. وبمهارته التي كُتف بها هجمات قواته إلى جانب هجمات قوات الفدائيين العرب بقيادة الرائد تي.إي. لورنس المدعو بـ **لورنس العرب**، استطاع أن يهزم الأتراك في عامي ١٩١٧م و١٩١٨م. انظر: **لورنس، تي.إي.** وقد أدى انتصاره في مجدو في فلسطين

صغيرات الذي حقق نجاحاً سريعاً. وقد نُشر الجزء الثاني في العام الذي تلاه. وقد ساعد الدخل الذي تحصلت عليه مقابل مبيعات قصتها نساء **صغيرات** في توفير الدعم لأسترتها.

كانت قصة نساء **صغيرات** مبنية على تجاربها الشخصية. فأسرة مارش المذكورة في الكتاب كانت تحديداً هي أسرة ألكوت. وقد واصلت قصة أسرة مارش في كتابها **رجال صغار (١٨٧١م)**؛ **أولاد جو (١٨٨٦م)**. وشملت كتبها الموجهة للقراء الشباب: **ثمانية أبناء عمومة (١٨٧٤م)**. وقد كتبت أيضاً قصصاً للكبار، لكنها حققت نجاحاً أقل مما حققته قصصها التي كتبتها للأطفال.

ألكوك وبراون من الرواد البريطانيين في مجال الملاحة الجوية؛ حيث قاما بأول رحلة جوية بدون توقف عبر المحيط الأطلسي. كان السير جون وليم ألكوك (١٨٩٢-١٩١٩م)، رباناً للطائرة، والسير آرثر هويتن براون (١٨٨٦-١٩٤٨م)، ملاحاً لها.

انطلق الرجلان في يوم ١٤ يونيو ١٩١٩م بطائرتهما **فيمي**، وهي طائرة قاذفة معدلة ذات محركين من طراز فيكرز في ليستر فيلد بالقرب من سانت جونز في نيوفاوندلاند بكندا، وهبطا بطائرتهما في اليوم التالي في مستنقع بالقرب من كليفتن بأيرلندا. وقد قطعاً مسافة ٣,١٣٨ كم في زمن قدره ١٦ ساعة و٢٧ دقيقة، وبمتوسط سرعة بلغت ١٩٠ كم في الساعة. وتقديراً لمجهودهما منحهم الملك جورج الخامس رتبة فارس، كما تسلما جائزة مقدارها ١٠,٠٠٠ جنيه إسترليني خصصتها



ألكوك وبراون البريطانيين كانا أول من عبر المحيط الأطلسي بالطائرة دون توقف سنة ١٩١٩م. في الصورة السير جون وليم ألكوك (على اليسار) الذي قاد الطائرة. والسير آرثر وتين براون الذي كان ملاح الطائرة.

أراضٍ انتزعتها البريطانيون من الهنود بعد حروب استقلال الهند عام (١٨٥٧م). تمتد شوارع الأسواق والفنادق والمنازل في محاذاة خط السكك الحديدية في هذه المدينة العصرية. ويمتد عبرها شارع عظيم في زوايا على الجهة اليمنى، وتقوم على جانبي هذا الشارع المباني الحكومية ومحطة السكك الحديدية، ومستشفى، وكاتدرائية إنجليكانية ومكتب البريد الرئيسي، والمطبعة الحكومية ومبنى المحكمة العليا القديمة، إضافة إلى الكاتدرائية الكاثوليكية الرومانية، وعدد من المتاحف، وجامعة الله أباد، والمركز التعليمي الرئيسي للمدينة. وتتكون الجامعة من مجمع من المباني التي شيدت على أنماط مختلفة.

تفاخر المدينة العصرية بوجود مساحة خضراء شاسعة يطلق عليها منتزه ألفريد. وتشتمل على ميدان للتنس، ومنصة رائعة للفرق الموسيقية، ومكتبة لطيفة. وقد شيدت الجسور عبر نهر جمنة عام ١٨٨٥م ونهر الجانج في عام ١٩٠٥ و ١٩١٢م. كما شيد عبر هذه الجسور خط للسكك الحديدية وطريق يربطها بدلهي وكلكتا وبومباي حتى أواسط الهند والأسواق المحلية بالمدين. وقد شيد جسر نهر الجانج عام ١٩١٢م بطول ٢.٠٨٢م.

الاقتصاد. تشتمل منتجات المحاصيل الرئيسية للمناطق الزراعية الواقعة حول الله أباد على السكر والقطن، كما تنتج الشعير والحمص والأرز والقمح، أما المناطق التجارية والأسواق فتقع عند تقاطع الطرق الرئيسية بالمدينة القديمة. وتشتمل المناطق الصناعية في الله أباد على مصانع الزجاج، والفولاذ وصناعة المصابيح الكهربائية. تعتبر الله أباد ملتقى الحركة النهرية التي تمخر عبر نهر جمنة والجانج. يقع المطار المدني في الله أباد بالقرب من المدينة، عند بامرولي.

تعد الله أباد مركزاً مهماً للنشاطات القانونية، وبها أيضاً صناعة الصحف والنشر والطباعة ومحطة للإذاعة، وكلها مجندة لخدمة المدينة والمناطق المحيطة بها.

نبذة تاريخية. كانت هنالك مدينة قديمة في موقع مدينة الله أباد نفسه في عهد الإمبراطور أسوكا (٢٧٣-٢٣٢ ق.م.). وحسب قول زائر صيني عام ٦٤٣م سميت تلك المدينة براياج، أي مدينة القربان، حيث كان الإمبراطور هارشا يمنح الهدايا العظيمة.

وفي الثمانينيات من القرن السادس عشر شيد الإمبراطور المغولي أكبر، قلعة ضخمة من الحجر الرملي الأحمر تطل على سانجام (ملتقى نهر الجانج وجمنة) لحراسة الممرات النهرية إلى البنغال، حيث أقام في القلعة حاكم المحافظة المغولية التابعة لمدينة الله أباد، والمواطنون الرسميون والقوات المسلحة. انتعشت المدينة مرة ثانية، إلا

في الثامن عشر من سبتمبر عام ١٩١٨م إلى وضع سوريا وفلسطين تحت السيطرة البريطانية.

عمل ألنبي مفوضاً سامياً بريطانياً في مصر من ١٩١٩م إلى ١٩٢٥م. وكان العرب مستائين؛ لأن البريطانيين والفرنسيين رفضوا منحهم الاستقلال، إضافة إلى وعد الحلفاء لليهود بوطن قومي لهم في فلسطين.

ولد إدموند هنري هايمان ألنبي في سفولك بإنجلترا. وقضى سنوات عديدة مع القوات البريطانية في إفريقيا. وعندما نشبت الحرب العالمية الأولى عمل في البداية قائداً أعلى لفرقة خيالة، ثم تولى قيادة فيلق الحملة البريطانية في فرنسا. ثم أصبح القائد الأعلى للجيش عام ١٩١٥م. وكان لقبه الكامل هو النبيل ألنبي لمجدو وفيلسكتو.

الله أباد مدينة كبرى بولاية أتر برادش في شمالي الهند، عدد سكانها ٨٠٦.٤٨٦ نسمة. وتقع عند ملتقى نهر الجانج وجمنة، وعند تقاطع الطريق الرئيسي مع السكك الحديدية التي تربط بين دلهي وكلكتا وبومباي. وبالمدينة مطاران مدني وعسكري.

وهي مركز تجاري للمناطق الزراعية المحيطة، وتضم أيضاً عدداً من الصناعات الخفيفة. وتعد المركز الإداري لمقاطعة الله أباد. وهي أيضاً منطقة تشريعية، تعليمية ومركز للنشر.

ومدينة الله أباد إحدى المدن المعظمة في الهند، ويعني اسمها مدينة الله. ويعتبر نهرا جمنة والجانج، حيث تقع المدينة، معظمين عند الهندوس، فهم يعتقدون أنهما يلتقيان بنهر خفي يدعى سارساتي. وتسمى نقطة الالتقاء تريفيثي، وهي منطقة معظمة بالنسبة للهندوس بشكل خاص، حيث يؤم المنطقة أفواج من الزوار لتطهير أنفسهم - كما يزعمون - بمياه هذه الأنهار المترجة. يأتي الكثير من الزوار إلى مدينة الله أباد في موسم الاعتسال وذلك خلال شهر ماغ - أحد الشهور الهندية (من منتصف يناير حتى منتصف فبراير). وخلال هذا الشهر يؤم المنطقة جموع غفيرة وتقام أسواق كبرى على الرمال. وتعرف باسم ماغ ميلا. تقيم مدينة الله أباد على رأس كل اثني عشر عاماً - أي عندما يحسون بأن مياه هذه الأنهار قد أصبحت مطهرة بشكل خاص - أعياداً كبرى تدعى كومب ميلا. يؤم هذه الأعياد ملايين من الزوار - وغالباً أسر بكاملها - من جميع أنحاء الهند.

المدينة. الله أباد مكونة من مدينتين في مدينة واحدة. تتكون المدينة الهندية الأصلية القديمة من منازل مكدسة محشورة في بعضها ذات أزقة ضيقة. أما المدينة العصرية التي مازالت تتسع؛ فقد بنيت على نمط متشابك. تم تخطيط المدينة أواخر القرن التاسع عشر الميلادي فوق

وجعلوا منها مركزاً مهماً للسكك الحديدية. أسست جامعة الله آباد عام ١٣٠٥هـ، ١٨٨٧م وأصبحت بذلك مركزاً ثقافياً يجتذب الطلاب من مناطق بعيدة مثل كشمير والبنغال وغوجارات. وخلال هذه الفترة أنشئت صحيفتان محليتان، الرائد، والقائد حيث أصبحتا قناتين تعكسان وجهات النظر الخاصة بالمواطنين الهنود والأوروبيين المقيمين بمدينة الله آباد على حد سواء. وقد عمل الكاتب الإنجليزي روديارد كيبلينج صحفياً لصحيفة الرائد.

وفي أوائل القرن العشرين أصبحت الله آباد مركزاً للقومية الهندية وقد عقدت أول جلسة للمؤتمر القومي الهندي بهذه المدينة عام ١٣٠٣هـ، ١٨٨٥م. وفي عام ١٣٤٩هـ، ١٩٣٠م عقد اجتماع الرابطة الإسلامية في الله آباد وألقى محمد إقبال أول بيان عبر فيه عن مشاعر مسلمي الهند بتكوين دولة خاصة لهم في الهند.

وُلد ثلاثة من رؤساء الوزارات الهندية في الله آباد وهم جواهر لال نهرو، وأنديرا غاندي وراجيف غاندي. وقد تقرر أن تكون أنانديبهوان، منزل أسرة نهرو، مفتوحة للجمهور باعتبارها متحفاً، وتقع في الجزء الشرقي من مدينة الله آباد.

انظر أيضاً: الهند، تاريخ.

الألم أو الوجع، إحساس بغيض. يقرن الناس الألم بالإصابات البدنية أو المرض. بيد أن الأحاسيس أو العواطف يمكن أن تسبب ألماً أيضاً. على سبيل المثال، يمكن أن يسبب الإزعاج توتراً مؤلماً في عضلات الرقبة. والألم إحساس شخصي إلي حد كبير؛ إذ إن الإصابة التي تسبب ألماً حاداً لأحد الأشخاص قد تسبب ألماً أخف حدة لشخص آخر. ويجد الأطباء أنه من الصعوبة قياس الألم، وأن عليهم الاعتماد إلى حد كبير على وصف المريض لإحساسه.

فألم الصداع، على سبيل المثال، لا يوفر دليلاً يمكن قياسه، مع أن الذين يعانون من الصداع يتحدثون كثيراً عن ألم حاد. تحمل الأعصاب إشارات الألم إلى الدماغ على شكل نبضات كهربائية. ويستجيب الدماغ إلى تلك الإشارات بطرق مختلفة، حسب الموقف. وفي بعض الحالات، لا يقوم الدماغ بالاستجابة الفورية للإشارات. على سبيل المثال، قد لا يلاحظ الرياضي المصاب أثناء اللعب أي ألم إلا بعد نهاية المباراة. وفي مثل هذه الحالات، يهمل الدماغ إشارات الألم، لأنه يركز على أعمال أخرى. وقد يكون الألم الحاد نذيراً مفيداً، بأن الجسم يعاني من مشكلة فعلية. وفي معظم الحالات يختفي الألم بعد

أنها تعرف الآن باسمها الإسلامي الله آباد. وقد عمل سالم ابن الإمبراطور أكبر، الذي خلف والده وعرف باسم الإمبراطور جهانجير فترة قصيرة حاكماً لمدينة الله آباد. وقد شيد حدائق خوسروباغ بالمدينة للمتعة، حيث تشاهد المقابر التي ضمت ابنه الأمير خوسرو وأمه وأخته.

وخلال الفترة الواقعة بين عامي ١٧٣٩ و ١٧٩٧م، حكم المنطقة عدد من الحكام وذلك نتيجة الصراع على السلطة بين المغول المارثاس، حكام أوده ومجموعة شرقي الهند. واتعشت الله آباد في عهد أورنكزيب، الذي أدخل إصلاحات اقتصادية كبيرة وفتح المدارس وشيد المساجد ودور العجزة. وفي عهد الإمبراطور ناصر الدين محمد شاه عم مدينة الله آباد الخراب على أيدي السيخ والهندوس بمعاونة الإنجليز، وكان ذلك نذيراً بسقوط الإمبراطورية المغولية كلها.

شارك مسلمو الله آباد، تحت قيادة فتح الله خان الملقب بالسلطان تيبو، في المعركة التي دارت بين المسلمين والإنجليز عام ١٢١٤هـ، ١٧٩٩م، وقتل السلطان تيبو في تلك المعركة، فوقف القائد الإنجليزي على جثته بعد المعركة وقال: «اليوم الهند لنا». وأخيراً استطاعت مجموعة شرقي الهند أن تحتل مدينة الله آباد كميناء نهري وآلت إلى البريطانيين عام ١٨٠١م.

أعيد ترميم قلعة الإمبراطور أكبر على الطراز الأوروبي كمستودع للأسلحة، وأصبحت بذلك قاعدة ساعدت البريطانيين على التقدم إلى جمنة وأكرا ودلهي. ومنذ عام ١٨٣٦م أصبحت الله آباد جزءاً من المقاطعة التي كانت تحكم من أكرا.

وعندما انطلقت الانتفاضات ضد الحكم الإنجليزي في أتربراديش عام ١٢٧٤هـ، ١٨٥٧م كان لمسلمي الله آباد دور بارز في قيادة الهجمات ضد الإنجليز.

وفي حروب استقلال الهند فقدت بريطانيا السلطة على شمالي الهند التي تمتد من باتنا حتى أكرا، إلا أن البريطانيين والسيخ نجحوا في الدفاع عن القلعة. وبعد تعزيز القوات أصبحت الله آباد قاعدة للإدارة البريطانية التي استطاعت إعادة شمالي الهند إلى النفوذ البريطاني. كما أصبحت الله آباد عام ١٨٥٨م عاصمة للمحافظات الشمالية الغربية وأوده.

وفي عام ١٣٠٦هـ، ١٨٨٨م عقدت في الله آباد الجلسة الرابعة للمؤتمر الوطني للهند، وكان هذا المؤتمر يطالب باستقلال الهند الداخلي، ثم طالب مؤخراً بالاستقلال التام.

وفي أواخر القرن التاسع عشر شيد البريطانيون مدينة الله آباد العصرية في موقع شمالي المدينة الهندية القديمة

العرة (الخلجة) نوع من الألم العصبي الشائع بين الكبار. وتؤثر على العصب ثلاثي التوائم وتسبب ألم الوجه. وقد تتقلص عضلات الوجه في كل مرة تحدث فيها طعنة من الألم. ويحدث الألم مبالغاً وينطلق في جانب واحد من الوجه. ويبدأ عادة عند جزء معين من العصب يُسمى **منطقة الزناد**. وقد ينتشر على طول أفرع العصب، لكنه لا يشمل الأعصاب الأخرى. وقد يستمر الألم بضع ساعات أو عدة أسابيع ثم يختفي بضعة أشهر أو سنوات، لكنه كثيراً ما يعود.

أما **ألم العصب اللساني البلعومي** فهو حالة نادرة للغاية، وتؤثر على الحلق ومؤخرة اللسان. وقد يتم تسكين كلا نوعي الألم باستخدام العقاقير المخدرة، حيث يُخدر العصب بحقنة من الكحول. وفي حالة عدم زوال الألم، فإن العلاج الوحيد هو عملية جراحية لإزالة جزء العصب. انظر أيضاً: **التهاب العصب**.

الألم العضلي للتهاب الدماغ النخاعي. مرض يصيب كثيراً من البالغين، يعرف أيضاً باسم متلازمة **التعب المزمن**. وأعراضه تعب شديد أو إعياء قد يعاود المريض دورياً أو يستمر بضعة أشهر أو أكثر. وخلال هذه الفترات، يفقد المرضى في الغالب القدرة على أداء معظم النشاطات اليومية التي يتوقون إليها. وتشمل الأعراض العامة الأخرى للمرض آلام العضلات والمفاصل والصداع والتخليط العقلي والكآبة والقلق والنزق. ويتطلب التشخيص وجود معظم هذه الأعراض واستبعاد الأسباب المحتملة الأخرى.

ولا يُعرف سبب الألم العضلي للتهاب الدماغ النخاعي. ويربط بعض الباحثين المرض باضطرابات مؤقتة في الوظيفة الطبيعية للكريات اللمفاوية، وهي الخلايا الدموية التي تؤدي الدور الرئيسي في جهاز مناعة الجسم الذي يقاوم العدوى. كما أن الإجهاد العاطفي أو الجسماني قد يُفجر أو يزيد هذه الاضطرابات التي تُضعف جهاز المناعة، وبهذا تتمكن فيروسات معينة، تكون ساكنة في الجسم، من أن تصبح فاعلة. ويُعد فيروس **إبشتاين-بار** أحد أمثلة الفيروسات المرتبطة بالألم العضلي للتهاب الدماغ النخاعي. انظر: **إبشتاين-بار، فيروس**.

ولكن لم يلاحظ وجود نشاط فيروسي لدى جميع الأشخاص الذين شُخصوا على أنهم مصابون بالمرض. ويعتقد بعض الباحثين أن الألم العضلي للتهاب الدماغ النخاعي قد ينجم عن عدم توازن مواد ينتجها جهاز المناعة، عندما يقاوم الإجهاد أو الإرهاق أو تهيجات الحساسية.

تصحح الخلل. ويشير الأطباء إلى الألم الشديد، قصير الأجل **بالألم الحاد**، وهو يختلف عن الألم المزمن الذي يدوم وقتاً طويلاً. وتنتج بعض أنواع الألم المزمن عن اضطرابات يصعب علاجها بصورة نهائية مثل أنواع معينة من السرطان والتهاب المفاصل. وفي بعض الحالات يستمر الألم حتى بعد معالجة مسبباته الجسدية. وهذا النوع من الألم المزمن يقاوم العلاج، وقد يؤدي إلى انهيار عقلي وإدمان العقاقير المخدرة. ويتعرض بعض الناس لنوع من العمليات الجراحية غير الناجحة في محاولة للسيطرة على هذا الألم الصعب العلاج.

انظر أيضاً: **الإنذورفين؛ المسكن؛ الوخز بالإبر**.

ألم الأسنان، شجرة. انظر: **الفاغرة الأمريكية**.

ألم الظهر ألمٌ ينشأ في منطقة العمود الفقري. وهو خلل شائع وغالباً ما يؤثر في أسفل الظهر، ولكنه قد يصل إلى أي جزء من العمود الفقري. وألم الظهر ليس مرضاً في حد ذاته ولكنه عرض لحالة أو مرض ما. ينتج ألم الظهر غالباً من تعب عضلي أو نشاط عضلي غير عادي أو إجهاد عضلي شديد. وقد يكون أيضاً إشارة إلى وجود حالة مرضية خطيرة. والخلل الذي يصيب العمود الفقري مثل التهابات والكسور والانزلاق الغضروفي قد يسبب آلاماً في الظهر. كما أن ألم الظهر المصحوب بألم وخدر وضعف في الأطراف يكون عادة نتيجة لتلف في الأعصاب، وهناك بعض الأمراض الأخرى مثل الأورام والأمراض المعدية وأمراض الكلى وعدم انتظام عمل غدة البنكرياس، كل هذه تسبب آلام الظهر.

الألم العصبي ألم شديد يحدث على طول العصب، وسببه غير معروف. وقد يكون الألم محدوداً على جزء واحد من العصب، أو قد يمتد على طول أفرع العصب، وقد يحدث طعنة متكررة من الألم في الأسنان، أو الجيوب الأنفية، أو العيون، أو الوجه، أو اللسان أو الحلق.

يحدث هذا الألم غالباً في عصبين قحفيين في الجمجمة. وأحد العصبين، وهو **ثلاثي التوائم**، له ثلاثة أفرع تدخل العينين، والوجه، والجيوب الأنفية، والأسنان، والآخر أي **اللساني البلعومي** يؤدي إلى مؤخرة اللسان والحلق.

يحدث أحياناً خلط بين الألم العصبي وحالتين أخريين هما التهاب العصب واعتلال الجذور العصبية. لكن هاتين الحالتين تحدثان في أجزاء مختلفة من الجسم. والتهاب العصب الحقيقي التهاب يتلف العصب بصفة دائمة، بينما الألم العصبي لا يضر العصب.

الإنجليزية التي انتقلت إلى ألمانيا عن طريق فرنسا. ثم إن أدب هذه الفترة لا بد أنه تأثر بالأدب العربي والإسلامي عن طريق الحملات الصليبية. وأشهر ملاحم هذه الفترة اثنتان: هنري الفقير وبارسيغال.

الفترة الانتقالية ١٢٥٠-١٧٥٠م. تخلّى فرسان العصر الذهبي الأول عن مركزهم القيادي الثقافي لأبناء الطبقة المتوسطة واستبدلت الواقعية بالمثالية الرومانسية. وقد صورت ملحمة مائير هلمبرشت انحطاط عهد الفروسية، كما استخدمت الخطابة على لسان الحيوان لتعليم دروس عملية. وقد نالت ملحمة الثعلب راينارد الساخرة، ونوادر أيولنشييجل شهرة كبيرة.

كان القرن السادس عشر عصر النهضة الروحي للأدب الألماني في مجالي العلوم الإنسانية والإصلاح الديني. وأشهر عمل أدبي لهذه المرحلة هو **فلاح بوهيميا** لجوهانز فون ساز، كما حاول كتّاب الحركة الإنسانية البحث في فلسفة تاريخ الرومان والإغريق القديم لإيجاد مثالية إنسانية جديدة. وفي مجال الإصلاح الديني يكفي أن نذكر مارتن لوثر الذي ترجم الإنجيل إلى الألمانية وكتب رسائل في ضرورة الإصلاح الديني.

العصر الذهبي الثاني ١٧٥٠-١٨٣٠م. هو عصر جوته في الأدب وبيتهوفن في الموسيقى وكانظ في الفلسفة، وهو أهم عصور الأدب الألماني كلها. **حركة التنوير.** أثّرت حركة الإصلاح التي اجتاحت أوروبا على الأدب الألماني في القرن الثامن عشر، وقد مثلها ليسينج. انظر: **ليسينج، جوتتهولد أفرام**، الذي كان أول ناقد ألماني بمعنى الكلمة. دعا ليسينج إلى المزج بين قيود التراث اليوناني وحماس شكسبير، ومن أهم مسرحياته **ناتان الحكيم** التي دعا فيها إلى التسامح.

حركة العاصفة والتأكيد. جاءت كرد فعل ضد الشكلية الفرنسية. وقد دعا كتاب هذه الحركة إلى العودة إلى الطبيعة بدلاً من الحضارة؛ والأصالة بدلاً من التقليد؛ والدين بدلاً من السخرية؛ والعاطفة بدلاً من العادات الرسمية. وقد بدأ كل من جوته وشيلر مهنته ككاتب في **حركة العاصفة والاندفاع.** وقد شهدت هذه الفترة مولد الجزء الأول من مسرحية **فاوست** التي بدأ جوته كتابتها عام ١٧٧٠م؛ ومسرحية **الصوص لشيلر.**

الحركة الرومانسية. ولدت الحركة الرومانسية الألمانية من حركة العاصفة والتأكيد وكان كتاب جوته **آلام فرتر** أول إنتاج الحركة الرومانسية؛ والكتاب يعكس ما شعر به الكاتب من التشاؤم بعد غزو نابليون لألمانيا. وتشمل قائمة كتاب هذه الحركة أشهر الأسماء في الأدب الألماني مثل الأخوين **ويلهلم وفريدريتش شليجل.**

وما زال علاج المرض في طور التجربة. وتحاول معظم المعالجات الطبية أن تعيد وظيفة المناعة إلى طبيعتها باستخدام العقاقير.

الألماس الاصطناعي. انظر: الزركون.

الألماني، الأدب. الأدب الألماني هو أدب الأمم الناطقة بالألمانية في وسط أوروبا، ويضم آثاراً أدبية من ألمانيا والنمسا وسويسرا ومن مناطق متاخمة مثل الألزاس وبوهيميا وسيليزيا.

واللغة التي كتب بها أغلب الأدب الألماني هي اللغة الألمانية العليا، لغة جنوب ووسط ألمانيا. ويمكن تقسيم الأدب الألماني إلى أربع فترات، بناء على تغيرات حدثت في اللغة الألمانية العليا القديمة؛ والألمانية العليا الوسيطة؛ والألمانية العليا الجديدة الأولى؛ والألمانية العليا الجديدة. وقد كان أول ازدهار للأدب الألماني في عهد الألمانية العليا الوسيطة في القرن الثاني عشر؛ كما كان لها عهد ذهبي آخر في القرن التاسع عشر في عهد أعظم كتابها جوته. ويتميز الأدب الألماني ببعده عن المركزية، ويحرص الأدباء والشعراء على تأكيد فرديتهم ونفورهم من القواعد الأكاديمية المفروضة، وسعيهم إلى تصوير علاقة الإنسان بخالقه وبالطبيعة التي تحيط به، وبظمئهم إلى المعرفة كما تجسد في قصة **فاوست** التي قرأها الناس كتاباً شعبياً في عام ١٥٨٧م ثم صاغ منها جوته درته المسرحية **فاوست**، وتناولها توماس مان في رواية **دكتور فاوستوس**. انظر: **فاوست.**

الأدب الألماني المبكر

ألّفت القبائل الألمانية التي نزحت إلى أوروبا الغربية قصائدها الوطنية وقصصها عن أوثانها وأبطالها ونقلتها شفهيّاً من جيل إلى آخر. وبعد وقف الهجرة تولّت الأديرة والكهّان عملية التأليف والتعليم. غير أنه لم يبق من هذه الأعمال سوى القليل مثل العمل الشعري والملحمي **هيلند أي (المخلص)** التي لم يُعرف مؤلفها.

العصر الذهبي الأول ١١٥٠-١٢٥٠م. كان الشعر الملحمي أكبر إسهام للأدب الألماني العالي الوسيط في هذه الفترة. فقد كتب الفرسان **ملاحم في الحب والفروسية.** انظر: **الملحمة الشعرية.** وتجول شعراء **المينييسينجر** الذين كانوا يشبهون شعراء التروبادور الفرنسيين يغنون قصائد في الموضوعات نفسها. ثم قام مؤلفون مجهولون بتسجيل حكايات ألمانية قديمة مثل **أغنية عائلة النيولنج و جودرين** اللتين تمجدان الشجاعة والولاء للألمانيين.

وقد تأثرت ملاحم البلاط بالأدب الفرنسي لأنها قلّدت حكايات الملك آرثر وفرسان المائدة المستديرة

على الأءب الجمالى والمثالى. وقء ءءم ءوماس مان - كاءب ألمانى الانءباعى الشهىر - شءصىاء ءساسء فى رواءة **الءبل السءرى** ورواءاء مهمءة أءرى. ومن كءاب هءه الءركءة المهمىن أىضاً هىرمان هىسه (١٩٢٧م) وأرءور الذى عُرِف بءءلله للءواءف الإنسانىة فى القصص القصىرة والمسءرءاء الءى ءناول فىها الملكىة القءىمة.

وقء نشاء **الءعبىرىة** أثناء الءرب العالىمة الأولى (١٩١٤-١٩١٨م)، وإناءءها فى مءمله له سمة الأحلام المزعءة؛ ءىر أنها ءشءرك مع الءركءة الطبىعىة فى هءءف الءركىز على الءءءم الاءءماعى. وقء اءءءء الرواءاء والمسءرءاء الءعبىرىة على الظلم السىاسى والاءءماعى. وبعءبر فرانز كافكا وهو كاءب ءشكى كءب بالألمانىة من أعظم كءاب الءركءة الءعبىرىة. وقء كءب كافكا عن سعى الإنسانىة إلى الله والءءالة فى قصصه القصىرة ورواءاءه مءل رواءة **القلعة**. والاسم الءعبىرى الأءر الاءمع هو بىرءولء برءء المعروف بمسءرءاءه الءءائىة، ومن بىنهما أوبرا **النسائء الءالء**.

الأءب الألمانى بعء ١٩٤٥م. ىءناول أءب ما بعء الءرب ءءارب الأمة ءء الءكم النازى وفى الءرب. فقء ركز كارل ءسوكماىر فى مسءرءاءه **ءنرال الشىءطان** على

الأءب الألمانى ١٨٣٠-١٨٩٠م. كان **الشباب الألمانى** مءموءة من الكءاب الءءرفىن الذىن بءأوا نشاءهم فى الءلائنىاء من الءرن الءاسع عسءر المىلاءى. وقء كءبوا مسءرءاء سىاسىة ءاضبة وقصصاً موءءة ءء سىاسة الءكوءمة، ومن أبرىز هؤالء الكءاب الشاعء هانىى هانىرءىء الذى بعء واءءاً من أعظم شعراء ألمانى الءنائىن.

ولكءه كان **للواقعىة** أهىمة كبرىة فى الءركءة الشباب الألمانى. انءر: **الواقعىة**. وقء ءار الواقعىون ءء المبالءة فى الءواءف والرومانسىة وعاءوا إلى وصف الءىاة بصورة موضوءىة. وكان فرىءرءىء هابل أبرىز المسءرءىن الواقعىن.

الأءب الألمانى ١٨٩٠-١٩٤٥م. ءءلء الواقعىة عن ءورها **للطبىعة** بعء عام ١٨٩٠م. وقء ركزء الطبىعىة على الظلم الاءءماعى والءرىمة وءالة الفقر وءور الواءة فى الءءور الإنسانى. فقء كان ماركس وءاروون ونىءشه وإبسن من القوى الفكرىة الءى أءرء على الءركءة الطبىعىة. وكانء مسءرءاء **النساجون** بقلم ءرهارء هاوبءمان أفضل مءل للءركءة الطبىعىة. انءر: **الطبىعىة، المءرسة**.

وبءلاً من الءركىز على ءرور الءىاة الءامىة، رأء الءركءة أءرى هى **الءركءة الانءباعىة** العوءة إلى الءاكىء

الأءب الألمانى

بعءبر أسائءة الأءب الألمانى منذ الءرن الءانى عسءر إلى الءقء الءاضء ءمن كبار رءال الأءب العالمى. ونءء فى هءه القاءمة أسماء كبار رءال الأءب الألمانى مرءبة ءسب الءءول الزمنى. كما ءءوى القاءمة على عءء من الأءمال الأءبىة الءى أءء ءورا رىسئاً فى ءارىء الأءب الألمانى.



فرىءرءىء شىلر

• ءىل إبولىنشىبىءل (ءوالى ١٥٠٠)

• فىلب مىلانكءون (١٤٩٧-١٥٦٠)

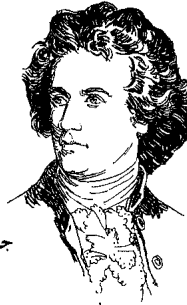
• هانز ساءس (١٤٩٤-١٥٧٦)

• رىنارء الءعلب (ءوالى ١٤٨٧)

• مارءن لوفءر (١٤٨٣-١٥٤٦)

• مسءرءاء إبسءر رىءءون (١٤٦٤)

• فلاء بوهمىا (ءوالى ١٤٠٠)



ءوهان فلفءاءء فون ءوته

• مىر هلمبرىءء (ءوالى ١٢٥٠)

• نىبولءءلىء (ءوالى ١٢٠٠)

• فالءر فون ءىر فوءلفاءىءو (١١٧٠-١٢٣٠؟)

• والفرام فون اىشنىاء (١١٧٠-١٢٢٠؟)

• ءوءفرىء فون سءروسبورء (١١٧٠-١٢٢٠؟)

• هارءمان فون أو (١١٧٠-١٢٢١؟)

١٥٥٠

١٥٠٠

١٤٥٠

١٤٠٠

١٣٥٠

١٣٠٠

١٢٥٠

١٢٠٠

١١٥٠

مقالات ذات صلة في الموسوعة

مسرحيون

دورينمات، فريدريش
شيرل، جوهان كريستوف
ليسنج، جوتهولد أفرام
برخت، بيرتولت
بوخنر، جورج
جوته، جوهان فلفجانج فون

روائيون

جراس، جوتتر
جريم (الأخوان)
ريمارك، إيريخ مارييا
زفايج، إستيفان
فيس، أسرة
كافكا، فرانز
مان، توماس
هوفمان، إرنست
هيسه، هيرمان

شعراء

ريلكة، رينر مارييا
هايني، هاينريش

أعمال وشخصيات

إيولنشييجل، تيل
حكايات جريم عن الجن
زمار هاملين
سيجفريد
فاوست
مفيستوفليس
النبلونغ، أغنية

مقالات أخرى ذات صلة

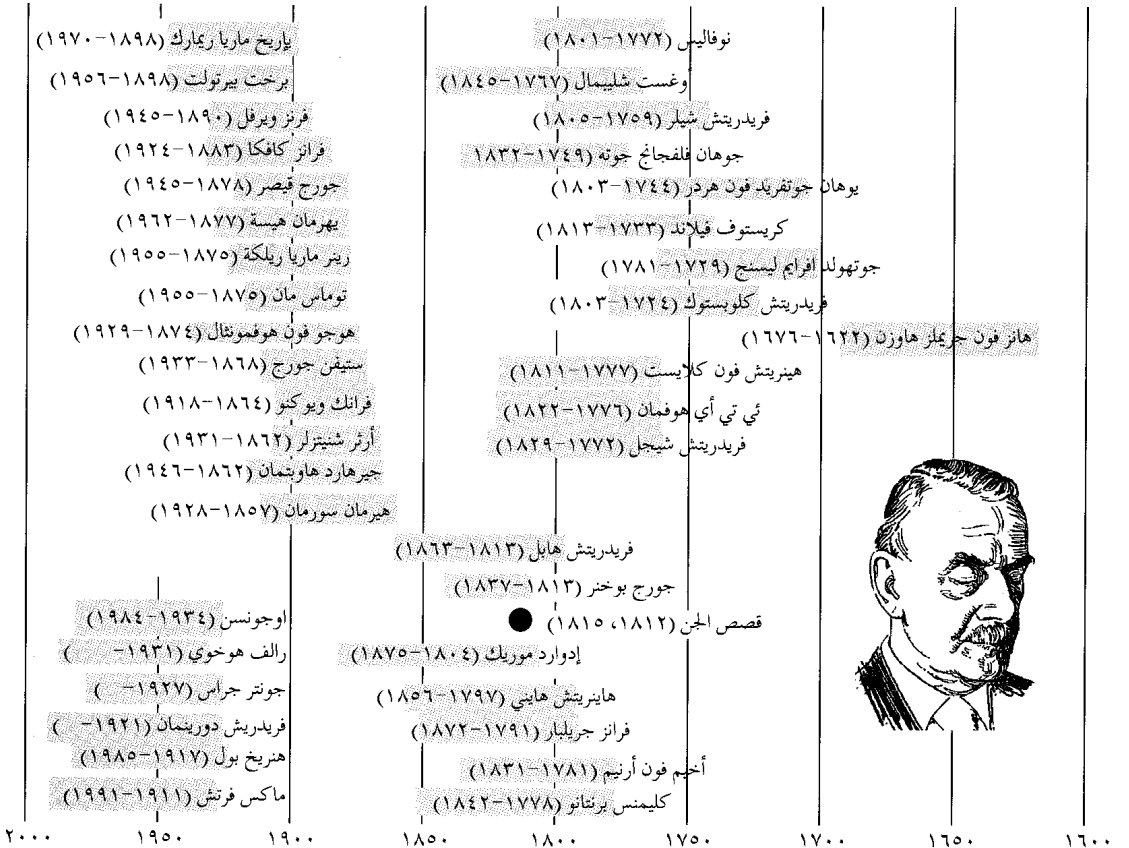
الألمانية، اللغة
التراث الشعبي
راعي الشعر والموسيقى
الرواية
الرومانسية
لوريي
المرسحة
مينيسينجر

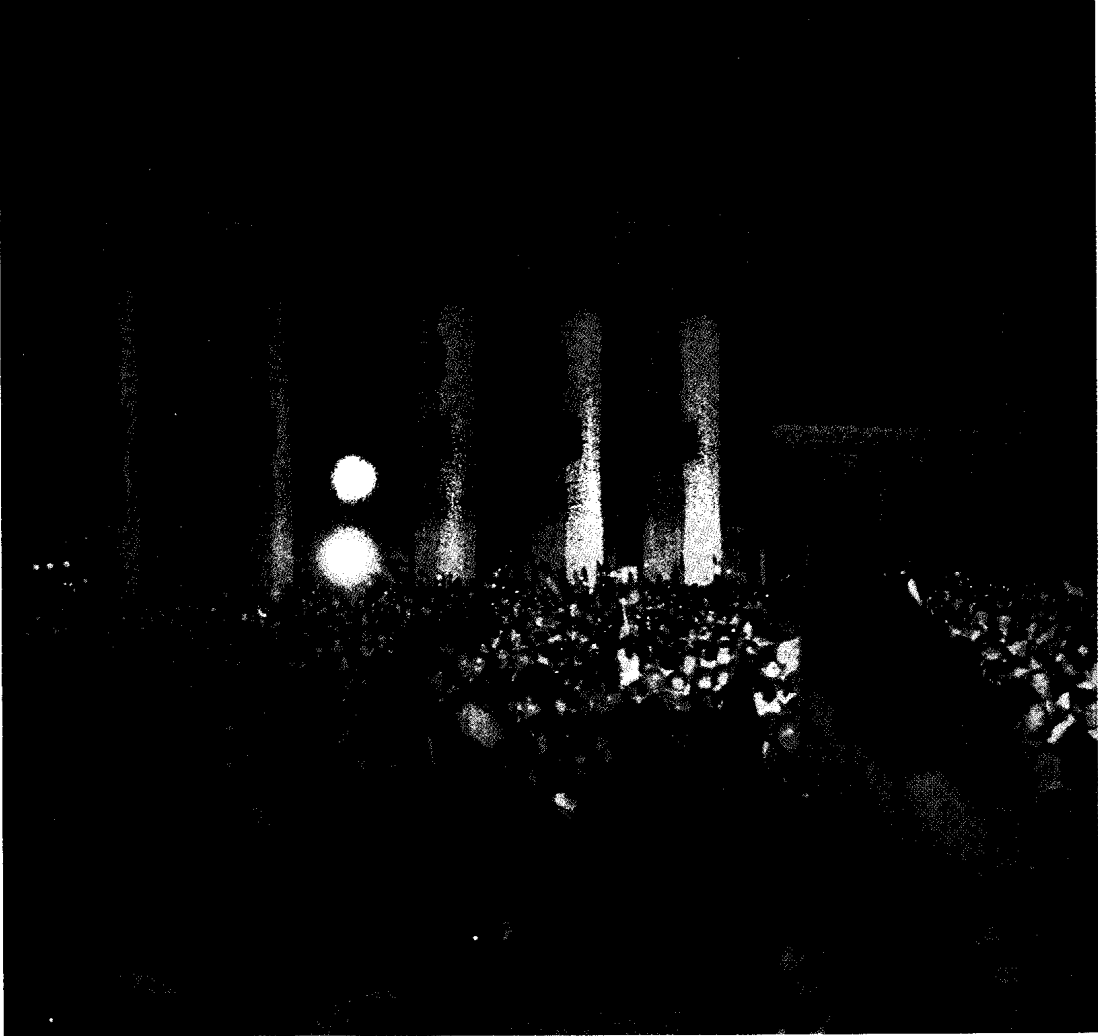
الماضي النازي عندما حُلل الصراع بين الضمير والطاعة لدولة فاسدة أخلاقياً.

ويعتبر كل من فريدريتش دورينمات وماكس فرتش السويسريين من أبرز المسرحيين الذين كتبوا بالألمانية. وبالإضافة إلى هذين، هناك رولف هوخهوت وبيتر فايس في مجال المسرحية.

أما في الرواية الألمانية الغربية بعد الحرب فإن أبرز الأسماء هي هاينرش بول، وجوتتر جراس، وزجفريد لينتس، ومارتن فالسر. ويتناول الفن القصصي في مجمله الدمار الروحي والدمار المادي اللذين تسببت النازية فيهما. وتعتبر رواية **طبله الصفيح** التي كتبها جوتتر جراس أقوى مثال لهذا الموضوع.

وقد أسهم العديد من كتاب ما بعد الحرب مثل بول وجراس في قيادة الأدب الألماني اليوم. وتغطي فترة حياة بطلة رواية بول **صورة جماعية مع السيدة** فترة ما قبل الحرب إلى ١٩٧٠م. وقد أبدى كتاب ألمانيا الشرقية في العصر الحديث وقيل اتحاد الألمانيّتين، اهتماماً متزايداً بعلاقة الفرد بالدولة. وألّع كتاب ألمانيا الشرقية سابقاً هو أولريش بلندسدورف.





توحيد ألمانيا الشرقية وألمانيا الغربية في ٣ أكتوبر ١٩٩٠م. احتفل ملايين الألمان بتلك المناسبة في سائر أنحاء البلاد حتى الذين كانوا في بوابة براندنبورج.

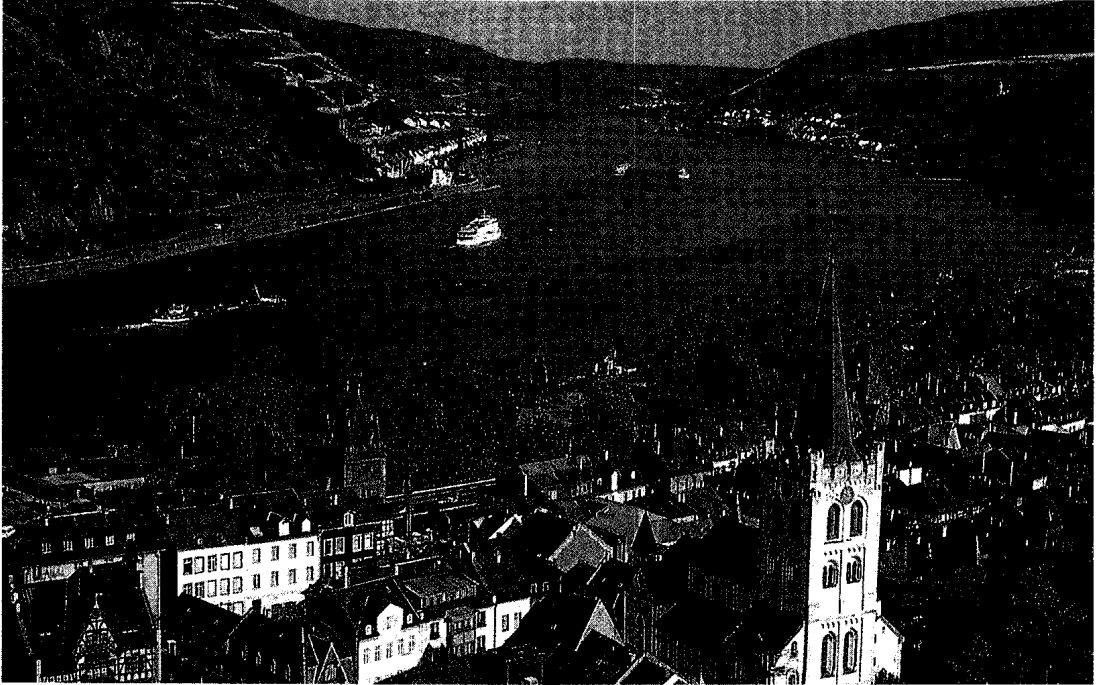
جمهورية ألمانيا الفيدرالية

قيادة بروسيا. وحاول الزعماء الألمان الذين وصلوا إلى كرسي الحكم بعد بسمارك أن يوسعوا من نفوذهم في أوروبا وما وراء البحار. وقد ساعدت هذه السياسات على إشعال نار الحرب العالمية الأولى في سنة ١٩١٤م. وعندما انتهت الحرب في عام ١٩١٨م، كانت قد حاقت الهزيمة بألمانيا، وتلت تلك الحرب فترة من الأزمات السياسية والاقتصادية.

وفي عام ١٩٣٣م استطاع أدولف هتلر زعيم الحزب النازي أن يؤسس نظامه النازي، وبدأ في إعادة قوة ألمانيا العسكرية. وكان هتلر ذا ميول عسكرية قوية، وكان يؤمن

ألمانيا فُطر كبير يقع في وسط أوروبا. وكانت ألمانيا منقسمة إلى قسمين في الفترة ما بين عامي ١٩٤٩ و١٩٩٠م. كان هذان القسمان هما ألمانيا الديمقراطية (ألمانيا الشرقية) وجمهورية ألمانيا الفيدرالية (ألمانيا الغربية). وفي ٣ أكتوبر عام ١٩٩٠م تم توحيد ألمانيا الشرقية وألمانيا الغربية في أمة واحدة باسم جمهورية ألمانيا الفيدرالية.

في الماضي كان الألمان يعيشون في ولايات متعددة مستقلة، وكانت من أقواها بروسيا. ولكن في القرن التاسع عشر الميلادي، قام أوتو فون بسمارك رئيس وزراء بروسيا بتوحيد معظم هذه الولايات الألمانية المستقلة تحت



منظر لنهر الراين الجميل أهم الطرق المائية الأوروبية.



قلعة نيوزشوانستين تُعد من أشهر المناطق السياحية في بافاريا. وقد بدأ في بنائها عام ١٨٦٩م، أنشأها الملك لويس الثاني الذي أطلق عليه لقب الملك لودفيج المجنون.

بتفوق العرق الآري الجرمانى. أشعل هتلر الحرب العالمية الثانية عام ١٩٣٩م، وقد انتهت تلك الحرب بهزيمة ألمانيا في عام ١٩٤٥م، ثم انقسمت إلى قسمين هما ألمانيا الشرقية وألمانيا الغربية. كذلك قسمت برلين - العاصمة القومية - إلى قسمين أيضاً، وأصبحت ألمانيا الغربية دولة ديمقراطية برلمانية تربطها بالدول الغربية والولايات المتحدة روابط قوية. وأصبحت ألمانيا الشرقية دولة شيوعية تربطها روابط قوية بالاتحاد السوفيتي (سابقاً).

بعد انتهاء الحرب العالمية الثانية أخذت كل من ألمانيا الغربية، وألمانيا الشرقية في إعادة بناء صناعتها التي دمرتها الحرب، فصار كل منهما أكثر إنتاجاً من ذي قبل. وأصبحت ألمانيا الغربية من أكثر الدول الصناعية تقدماً وإنتاجاً. وبالرغم من أن اقتصاد ألمانيا الشرقية لم يكن قد تقدم بنفس السرعة التي سار بها الألمان الغربيون، إلا أن البلاد كانت في مصاف الدول المتقدمة اقتصادياً.

غير أن الإحباط وعدم الرضا جعل الملايين من أبناء ألمانيا الشرقية يفرون إلى ألمانيا الغربية بين سنة ١٩٤٦ و١٩٦١م. وكانت تلك السنة (١٩٦١م) هي السنة التي بنت فيها ألمانيا الشرقية جدار برلين لمنع هروب الألمان الشرقيين إلى ألمانيا الغربية عبر ذلك الطريق.

انتشرت حركات الإصلاح سنة ١٩٨٩م في البلاد الشيوعية الأوروبية. وفي ألمانيا الشرقية بدأ التقدم السياسي

حقائق موجزة

العاصمة: برلين

اللغة الرسمية: الألمانية

الاسم الرسمي: جمهورية ألمانيا الفيدرالية.

المساحة: ٣٥٦.٧٣٣ كم^٢. أبعد المسافات: شمال جنوب ٨٦٩ كم.

شرق غرب ٦٢٨ كم. طول الساحل ٩٢٤ كم.

كبريات المدن (تقديرات عام ١٩٩٠م): برلين (٣.٤٣٣.٦٩٥

نسمة). هامبورج (١.٦٥٢.٣٦٣ نسمة). ميونيخ

(٢٦٩.٠٢٦ نسمة). كولون (٩٥٣.٥٥١ نسمة).

الارتفاع: أعلى ارتفاع: جبل زوجربتس في جبال الألب ٢.٩٦٣

م فوق مستوى سطح البحر.

أدنى ارتفاع: مستوى سطح البحر.

السكان: تقدير عام ١٩٩٦م: ٨١.٥٢٤.٠٠٠ نسمة. تقدير عام

٢٠٠١م ٨٢.٧٦٥.٠٠٠.

الكثافة السكانية: ٢٢٩ نسمة لكل كم^٢.

التوزيع السكاني: ٨٦٪ في الحضر، ١٤٪ في الريف.

المجموعات العرقية: ٩٥٪ ألمان، ٥٪ أوروبيون آخرون.

الديانات: ٤٥٪ بروتستانت (لوثيريون بصفة عامة) ٤٠٪ كاثوليك

٢٪ مسلمون.

المنتجات الرئيسية: الزراعة: القمح، البطاطس، الخنازير، الحليب،

الشعير، نجر السكر، لحوم الأبقار.

الصناعة: السيارات، الشاحنات، المواد الكيميائية، الأغذية

المحفوظة، الأدوية، الآلات، الأدوات الكهربائية، الفولاذ.

التعدين: الفحم الحجري.

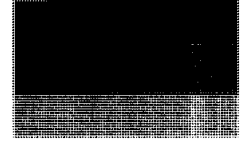
النشيد الوطني: المقطع الثالث لأغنية ألمانيا.

العملة: الوحدة الأساسية: المارك الألماني. لمعرفة الوحدة الصغرى،

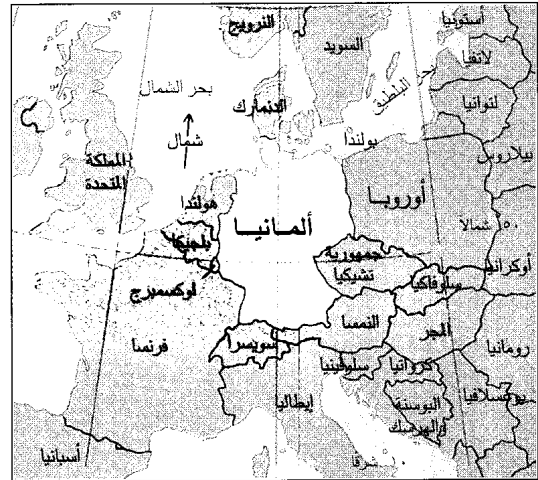
انظر: النقود.



شعار النبالة استخدم العقاب رمزاً للدولة منذ أدخله الرومان القدماء إلى ألمانيا.



العلم الألماني يتكون من ثلاثة شرائط من الألوان الأسود والأحمر والذهبي، وهي الألوان التي ارتبطت بالوحدة الألمانية منذ القرن التاسع عشر.



ألمانيا تقع في وسط أوروبا، وتحدها فرنسا وسويسرا والنمسا وتشيكيا وبولندا والدنمارك وهولندا وبلجيكا ولوكسمبرج. وتطل بخط ساحلي قصير على كل من بحر البلطيق وبحر الشمال.

بينهما. وبدأ سريان العمل بتلك المعاهدة في ٣ أكتوبر عام ١٩٩٠م. وأجرت ألمانيا أول انتخابات قومية لها بعد الوحدة في ديسمبر سنة ١٩٩٠م.

اشتهر الألمان بأنهم قوم يقصدون العمل الجاد، والنظام. كما عُرف عنهم أيضاً أنهم يحبون الموسيقى والرقص وأطياب الطعام والرفقة، والتمتع بعطلاتهم وقضاءها في الأماكن الجميلة التي تنتشر في بلادهم. ومن بين الأماكن ذات المناظر الجميلة التي يشغف بها الألمان، جبال الألب البافارية حيث تنظم فيها الألعاب الشتوية. وهناك أيضاً المناظر الخلابة التي تُرى في نهر الراين الكثير التعرج خلال الوديان التي تنتشر فيها القلاع التاريخية التي تطل على النهر.

وقد قام الشعب الألماني بإسهامات كبيرة ومهمة في ميدان الثقافة، فهناك جوهان سباستيان باخ، ولودفيغ فان بيتهوفن اللذان ألفا بعض أروع المؤلفات الموسيقية العالمية. وكتب كل من جوهان فلفجانج فون جوته، وتوماس مان، الروائع في الأدب. وأظهر العلماء الألمان تفوقاً عظيماً في علوم الكيمياء والطب والفيزياء.

والهجرات الجماعية الكبرى في التحرك بشدة، مما أدى إلى توحيد ألمانيا الشرقية والغربية معاً. وفي نوفمبر عام ١٩٨٩م، وتجاوباً مع الاحتجاجات، سمحت حكومة ألمانيا الشرقية لرعاياها بالسفر حيث شاءوا وبكل حرية، وذلك لأول مرة منذ قيام الدولة. وكانت نهاية القيود المفروضة على السفر إلى الخارج قد شملت أيضاً فتح جدار برلين. وفي الوقت نفسه سُمح للأحزاب غير الشيوعية لأول مرة بممارسة نشاطاتها وتنظيم أعمالها في نهاية عام ١٩٨٩م. وفي مارس عام ١٩٩٠م عقدت ألمانيا الشرقية انتخابات برلمانية، واستطاعت الأحزاب غير الشيوعية أن تتولى مقاليد السلطة في البلاد.

وبانتهاء سيطرة الشيوعيين على الحكم في ألمانيا الشرقية بدأت كل من ألمانيا الغربية وألمانيا الشرقية في التفكير لعقد وحدة بين الجانبين. وفي يوليو ١٩٩٠م وحدت كل من ألمانيا الغربية وألمانيا الشرقية اقتصاداً ليصبح اقتصاداً موحداً في نظام واحد. وفي أغسطس من السنة نفسها وقعت كلتا الدولتين معاهدة لإنهاء إجراءات الوحدة



هذه الخريطة ليست مرجعاً في الحدود الدولية

على بعض القوانين، غير أنه من الممكن التغلب على اعتراضاته هذه عن طريق الحصول على أغلبية الأصوات في البندستاج.

الهيئة التنفيذية. يختار أعضاء البندستاج عضواً من أعضاء أقوى الأحزاب السياسية الممثلة فيه ليكون رئيساً لمجلس الوزراء ورئيس الحكومة. وللبندستاج الحق في عزل رئيس مجلس الوزراء (المستشار) عن الحكم، وذلك باختيار غيره في المجلس. ويختار رئيس مجلس الوزراء أعضاء وزارته الذين يكونون الوزارة ويرأسون الإدارات الحكومية.

أما رئيس الاتحاد الفيدرالي فهو رأس الدولة، بيد أن سلطات هذا المنصب لا تعدو أن تكون فخرية في معظمها. ويقوم المندوبون في البندستاج وعدد مساو لهم من الناخبين الذين تنتخبهم المجالس التشريعية للولايات الألمانية، بانتخاب رئيس الدولة لفترة خمس سنوات.

حكومة الولاية. يبلغ عدد الولايات الألمانية ١٦ ولاية، ولكل ولاية مجلس تشريعي. ويُنتخب أعضاء معظم مجالس الولايات التشريعية لفترة أربع سنوات. وفي معظم الولايات ينتخب المجلس التشريعي أحد أعضائه رئيساً لوزراء حكومة الولاية.

السياسة. هناك حزبان سياسيان كبيران في ألمانيا هما الاتحاد الديمقراطي المسيحي، والحزب الاتحادي الاشتراكي. وفي الواقع فإن كلا الحزبين يدعو إلى علاقات وثيقة مع دول غربي أوروبا. وللحزب الاتحادي الديمقراطي المسيحي سياسات اقتصادية واجتماعية محافظة. أما الحزب الديمقراطي الاشتراكي فإنه يقف وراء برامج رعاية اجتماعية أكثر.

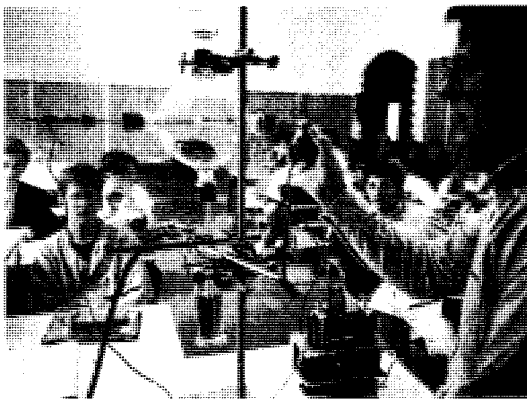
نظام الحكم

اختارت ألمانيا لنفسها أن تكون جمهورية فيدرالية ينتخب فيها الشعب ممثليه عن طريق الانتخابات السرية. وللحكومة دواوين ومكاتب، من بينها، البرلمان، ومكتب رئيس الوزراء، ومجلس الوزراء. وهذه من أهم إدارات الحكومة الرئيسية.

تم تعيين حكومة جديدة بعد توحيد ألمانيا الشرقية وألمانيا الغربية في عام ١٩٩٠م. وكان ذلك قد وضع بناءً على نظام الحكم الديمقراطي لألمانيا الغربية. أما ألمانيا الشرقية فقد كانت تعمل تحت نظام حكومة شيوعية حتى قبيل التوحيد عندما أسس نظام ديمقراطي.

برلمان ألمانيا. وهو مكون من مجلسين هما البندستاج والبندسرات. والبندستاج هو المجلس الأقوى نفوذاً؛ إذ إنه هو الذي يشرع القوانين، ويختار رئيس الحكومة. ويتكون البندستاج من ٦٦٢ عضواً ينتخبون بالتصويت، وتنتهي فترة تمثيلهم بعد أربع سنوات من انتخابهم.

أما البندسرات فهو المجلس الذي تمثل فيه الولايات الألمانية، ولكل ولاية عدد من الأصوات يتراوح بين ثلاثة إلى ستة أصوات في البندسرات، وذلك يتوقف على عدد سكان الولاية. ولكل حكومة ولاية الحق في تعيين أي عدد من الممثلين في البندسرات بقدر ما لديها من أصوات فيه. أما أقصى عدد للأعضاء في البندسرات فهو ٦٨ عضواً. وتحتاج بعض القوانين الصادرة من البندستاج إلى موافقة البندسرات. ومن بين هذه القوانين التي تحتاج إلى مثل هذه الموافقة، تلك القوانين التي تتعلق بمسؤوليات الولايات مباشرة مثل المسائل التي تتعلق بالتعليم والحكومات المحلية. ويستطيع البندسرات أن يشير بعض الاعتراضات الأخرى



المدارس الألمانية اشتهرت بمستواها الرفيع في التعليم. ويقضي التلاميذ ما بين ٩ إلى ١٠ سنوات في المدارس على الأقل. وفي الصورة يراقب التلاميذ أستاذهم وهو يجري أحد الاختبارات.



هايدلبيرج وقد ظهرت في الصورة أطلال قلعة هايدلبيرج وهي قلعة يرجع تاريخها إلى العصور الوسطى، وتطل على المدينة القديمة وميدان كورنماركت.

أصل السكان. ينحدر الألمان من عدة قبائل قديمة منها الفرنجة (فرانك)، والسيبري، والقوط، والتوتونيون.
اللغة. هناك شكلان رئيسيان للغة الألمانية هما الألمانية العليا والألمانية الدنيا. ولكن مع انتشار التلفاز والمذياع والمدارس، أخذ الألمان يتحدثون بلغة تكاد تكون موحدة.

أنماط المعيشة

حياة المدن. يسكن ٨٦٪ من الألمان في المدن. ويبلغ عدد سكان برلين - وهي أكبر المدن الألمانية - ما يعادل ثلاثة ملايين نسمة. ويبلغ عدد سكان كان من هامبورج وميونخ نحو المليون نسمة. وقد دمرت الحرب العالمية الثانية كثيراً من المدن، ومن بينها ميونخ، التي أعيد بناؤها بعد ذلك، ويرجع تاريخ كثير من مبانيها الآن إلى فترة ما بعد عام ١٩٥٠م.

الترويح. يعشق الألمان كرة القدم كثيراً، ويلعبون بها، وهناك آلاف من فرق كرة القدم تمثل المدن الكبيرة والصغيرة. وللألمان ولع خاص أيضاً

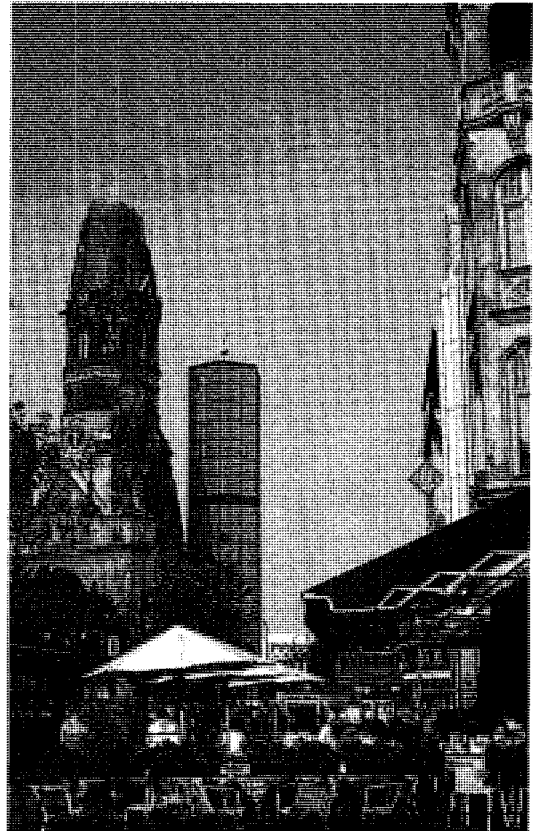
وهناك أحزاب صغيرة متعددة في ألمانيا الآن. ويحق للمواطن الألماني أن يدلي بصوته في الانتخابات - سواء كان ذكراً أم أنثى - متى بلغ سن الثامنة عشرة.
القوات المسلحة. بعد الحرب العالمية الثانية قرر الحلفاء أن تبقى ألمانيا منزوعة السلاح. ولكن بعد عام ١٩٥٠م، وخوفاً من الدول الشيوعية، سمح الحلفاء لألمانيا الغربية بجيش قوامه نصف مليون محارب، على أن يكون هذا الجيش تحت قيادة حلف الأطلسي. واستمر الجيش بهذا العدد بعد توحيد ألمانيا عام ١٩٩٠م، ولكن هناك خطة لتقليل هذا العدد حتى يصبح نحو ٣٧٠ ألف جندي. وتجبر القوانين الألمان الذكور أن يخدموا في القوات المسلحة لمدة سنة واحدة بعد بلوغهم سن الثامنة عشرة.

السكان

قدر عدد سكان ألمانيا بنحو ٨١,٥٢٤,٠٠٠ نسمة عام ١٩٩٦م وبكثافة سكانية بلغت ٢٢٩ نسمة/كم^٢.



المباني القديمة العريقة مازالت ألمانيا تحتفظ ببعضها في كثير من المدن. وهذا بعضها في مدينة فيرنجورود بوسط ألمانيا.



المقاهي والدكاكين يزدهم بها شارع كورفورستندام الشهير في برلين. وتظهر في نهاية الناحية الشرقية كنيسة القيصر ولهمم التذكارية، في اليسار، والغرض من وجودها إحياء ذكرى الحرب العالمية الثانية.

بين عامي ١٩٠٠ و ١٩٣٣م كان عدد العلماء الألمان الذين نالوا جائزة نوبل أكثر من أي دولة أخرى. يبدأ تعليم الأطفال عندما يبلغون السادسة، ويستمر في التعليم لفترة تتراوح بين تسع إلى عشر سنوات. ويبلغ عدد الطلاب الذين يتلقون دراساتهم في الجامعات والكليات نحو مليوني طالب، كما أن عدد الجامعات ٦٠ جامعة، وهناك العديد من الكليات المتخصصة والمدارس المهنية التي يدخلها من يريد أن يتعلم إحدى الحرف. وتبلغ نسبة الألمان الذين تلقوا تعليمًا جامعيًا نحو ٦٪ من عدد السكان.

الفنون

كثير من كبار الفنانين العالميين والموسيقيين والكتاب والمفكرين من الألمان. وقد أسهم كثير من الفنانين والمعماريين والنحاتين الألمان خلال عصر النهضة والقرون الوسطى في إنتاج أعمال فنية مهمة كان لمعظمها صلة بالحياة الدينية المسيحية. وساعد الألمان في إبداع الحركة الرومانسية في الأدب والفنون.

الأدب والفلسفة. كانت أعظم حقبة للأدب الألماني هي ما بين سنة ١٧٥٠م إلى سنة ١٨٣٠م. ففي هذه الفترة ظهر جوهان فلفجناخ فون جوته وفريدريش شيلر، وهينريش فون كلايست وغيرهم من كبار الأدباء ومؤلفي الروايات. وفي أوائل القرن التاسع عشر الميلادي كتب جورج ولهم فريدريش هيجل فلسفة التاريخ التي كان لها أثر كبير على الفكر الغربي. وأثرت كتابات هيجل على



كرة القدم من أهم الألعاب الرياضية في ألمانيا، وهناك آلاف الفرق التي تمثل المدن الصغيرة والكبيرة في المباريات. وفي الصورة يرى منظر لمباراة بين فريق ميونيخ وفريق شتوتجارت.

بالرحلات القصيرة والقراءة، والعمل في الحدائق المنزلية والسباحة وركوب الدراجات، والنوم في البرية. كما لهم شغف بالألعاب الرياضية والمسابقات سواء في المضمار أو الميدان.

الدين. بدأ الإصلاح الديني في ألمانيا في بداية القرن السادس عشر، وكان من نتيجة ذلك أن ظهر المذهب البروتستانتي. أما أغلبية الألمان الذين يسكنون جنوبي البلاد فقد ظلوا يدينون بالمذهب الكاثوليكي الروماني. ويبلغ عدد الألمان البروتستانت ٤٥٪، أغلبهم من اللوثريين أي أتباع لوثر.

وأما الكاثوليك الرومان فهم نحو ٤٠٪ من السكان. وتبلغ نسبة المسلمين نحو ٢٪ من السكان.

التعليم. كانت ألمانيا من أوائل الدول التي وضعت تعليمًا حكوميًا في البلاد لكل الأطفال. وكانت بروسيا قد أقرت نظامًا تعليميًا في أوائل القرن التاسع عشر الميلادي. واتخذت الولايات الأخرى أنظمة للتعليم خاصة بها. وبحلول القرن العشرين كان كل المواطنين الذين تجاوزوا سن الخامسة عشرة يعرفون القراءة والكتابة. كذلك فقد اتخذت ألمانيا نظامًا فريدًا للتعليم الجامعي، مما جعل كثيرًا من الناس يرحلون إلى ألمانيا خلال القرنين التاسع عشر والعشرين الميلاديين ليتلقوا تعليمهم الجامعي هناك. وخلال الفترة



باوهاوس كانت من أهم مدارس التصميم العالمية. وقد أنشأها المعماري الألماني والتر جروبيوس في مدينة فايمر سنة ١٩١٩م. وهذه الصورة تظهر المبنى الذي صممه جروبيوس للمدرسة عندما نقلت من فايمر إلى دساو سنة ١٩٢٥م.



لوحة من لوحات المذهب التعبيري الذي ظهر في القرن العشرين وقد ساعد الفنان فرانز مارك على تأسيس هذه المدرسة في عام ١٩١١م في ميونيخ وسماها الراكب الأزرق. وهذه الصورة من أفضل لوحاته.

كارل ماركس الذي استخدم أفكار هيغل قاعدة لنظرياته الثورية.

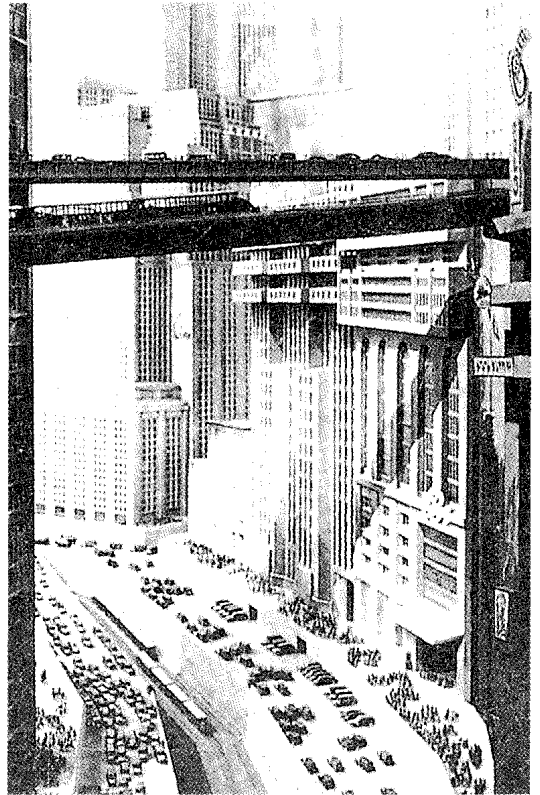
الموسيقى. وضع جوهان سباستيان باخ وجورج فريدريك هاندل أسس تقاليد الموسيقى الألمانية العظيمة. وجاء لودفيغ فان بيتهوفن ليصل بالموسيقى الألمانية إلى أعلى عبقريتها.

وظهر موسيقيون من أمثال رتشارد شتراوس وأرنولد شوينبرج وغيرهما من الذين ألفوا أروع الأعمال الموسيقية.

السطح

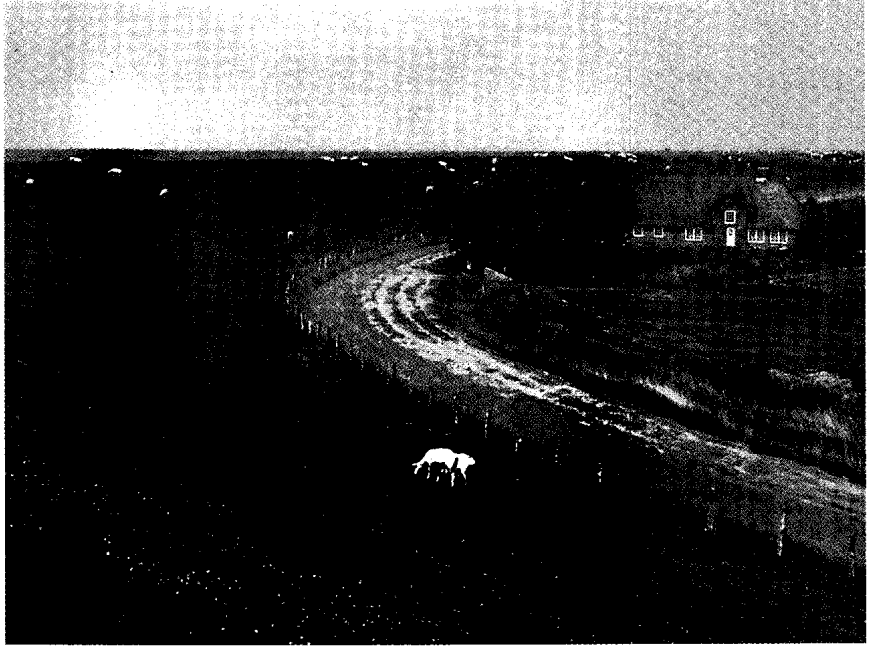
في ألمانيا تضاريس متنوعة تتكوّن من خمسة أقاليم رئيسية. وهي (من الشمال إلى الجنوب): ١- السهل الألماني الشمالي، ٢- المرتفعات الوسطي، ٣- التلال الجنوبية الألمانية ٤- الغابة السوداء، ٥- جبال الألب البافارية.

السهل الألماني الشمالي. يُعد من أكبر الأقاليم في ألمانيا، وهو منخفض، وفي الوقت نفسه يكاد يكون مسطحاً، ولا يزيد ارتفاع السهل في جميع نواحيه تقريباً على ٩٠م فوق سطح البحر. ويتم عملية تصريف هذا السهل عن طريق الأنهار العريضة التي تجري شمالاً وتصب في بحر الشمال أو في بحر البلطيق. وهذه الأنهار هي الإلبة وإمز، وأودر، والراين، وفيزر، وكلها تشكل ممرات مائية في المنطقة.



صناعة السينما الألمانية تفرقت في تصوير الموضوعات النفسية.

السهل الألماني الشمالي
يغطي كل أراضي شمال
ألمانيا، وهو سهل مسطح
منخفض. وتوجد
الأراضي الخصبة في
واديان النهر وعلى طول
السواحل السهلية.

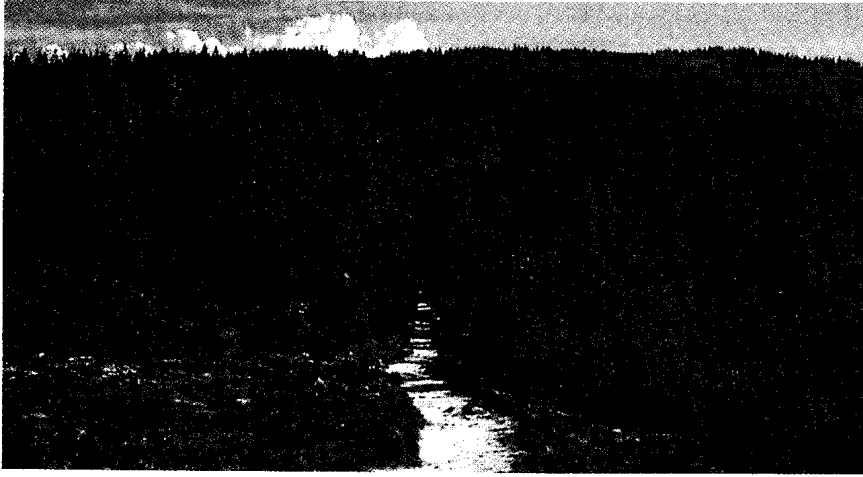


ويُرى الضأن في هذه المرتفعات الصخرية. كما أن
الأراضي التي بين المرتفعات خصبة جداً ومغطاة بتربة طينية
ترسبت هناك منذ العصور الجليدية.
الغابة السوداء. منطقة جبلية اسمها مأخوذ من
غابات أشجار التنوب والراتنجية الداكنة اللون
الكثيفة التي تغطي جوانب الجبال. وبسبب هذه المناظر

المرتفعات الوسطى. هي سلسلة من الهضاب التي
تتدرج من مسطحة إلى جبلية، وهي مغطاة بصخور
وأراض غير خصبة، وتتفاوت معظم مرتفعات الهضبة بين
٣٠٠ و٧٥٠م فوق سطح البحر.
التلال الجنوبية الألمانية. تشمل سلاسل من المرتفعات
الموازية التي تمتد من الجنوب الغربي إلى الشمال الشرقي.

المرتفعات الوسطى
سلسلة هضاب بعضها
مسطح وبعضها جبلي.
وتجري معظم الأنهار فيها
ومن بينها نهر الراين وهو
من أهم الأنهار في
أوروبا.





الغابة السوداء توجد في جنوب ألمانيا وهي إقليم جبلي. وقد أطلق عليها هذا الاسم بسبب غابات أشجار التنوب الكثيفة الداكنة اللون التي تغطي جوانب الجبال. وهناك كثير من الأساطير التي نُسجت حول هذه الغابة السوداء.

الاقتصاد

في عام ١٩٤٥ م بنهاية الحرب العالمية الثانية وصل اقتصاد ألمانيا إلى أسوأ درجات الدمار. ولكن موقف ألمانيا الغربية الاقتصادي أخذ في التحسن بسرعة، بسبب تلك المساعدات التي كانت تقدمها الولايات المتحدة الأمريكية بموجب مشروع مارشال. انظر: مارشال، مشروع. واستطاع الاقتصاد الألماني أن يزدهر بسرعة كبيرة في الخمسينيات من القرن العشرين. وقد وصف هذا الازدهار بأنه معجزة ألمانيا الغربية الاقتصادية.

بدأت الوحدة الاقتصادية مع ألمانيا الشرقية في أول يوليو عام ١٩٩٠ م. ومنذ ذلك التاريخ بدأت ألمانيا الشرقية في عملية تجارة حرة، وأخذت حكومة ألمانيا الشرقية في بيع ما تملكه من مؤسسات تجارية. ومع أن معدل نمو اقتصاد ألمانيا الغربية كان من بين أقوى المعدلات العالمية، إلا

الخلاصة كانت الغابة السوداء الأرض التي كثرت حولها القصص الخرافية والأساطير التي اشتهر بها الفولكلور الألماني. انظر: الغابة السوداء.

جبال الألب البافارية. جزء من جبال الألب الأوروبية، ويزيد ارتفاع قممها على ١,٨٠٠ م وفيها جبل زوجزبتس الذي يصل ارتفاعه إلى ٢,٩٦٣ م. انظر: الألب، جبال.

المناخ

يعتبر مناخ ألمانيا معتدلاً، حيث إن الأرض قريبة من البحر، وفي الشتاء لا يصل البحر حدًا عاليًا من البرودة، كما أن الأرض في الصيف ليست دافئة كثيرًا، ومتوسط درجة الحرارة في ألمانيا في شهر يناير - وهو أبرد الشهور - درجة واحدة مئوية تحت الصفر. أما في يوليو - وهو أكثر شهور السنة دفئًا - فإن درجة الحرارة تصل فيه إلى ١٨° م.



جبال الألب البافارية تشكل جزءاً من الحدود الجنوبية الألمانية وهي جزء من جبال أوروبا الشاهقة الارتفاع. ويفضل جمال منظرها فإنها تبقى مراتع سياحية طوال السنة.

مصانع الحديد في إقليم
الزور ساعدت ألمانيا على
أن تكون في مقدمة
الدول المنتجة للصلب.
ويُستعمل معظم الصلب
الألماني في صناعة وإنتاج
السيارات والآلات
والسفن.



الصناعات الخدمية. وهي النشاطات التي تنتج خدمات، وأهم هذه الخدمات هي خدمة المجتمع والحكومة والخدمات الشخصية. وتشمل خدمة المجتمع التعليم والصحة، إضافة إلى الخدمات الشخصية والإعلان ومعالجة المعلومات وعملية نظافة المؤسسات وإصلاح المحلات التجارية وصالونات التجميل. وتتضمن خدمة الحكومة كلا من الإدارة العامة والدفاع. وهناك صناعات خدمية أخرى مثل المالية والتأمين والتجارة والنقل والمواصلات والماء والكهرباء.

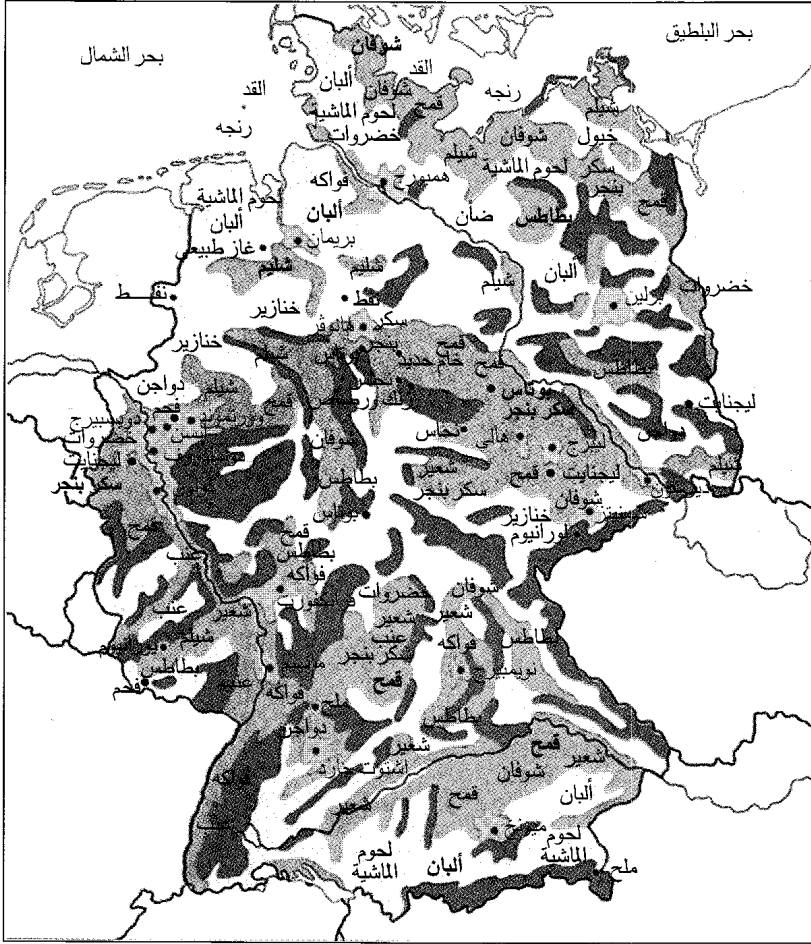
الزراعة. تستورد ألمانيا ثلث ما تحتاج إليه من أغذية. وهي أكبر دول العالم استيراداً للسلع الزراعية. تعتبر

أن الوحدة مع ألمانيا الشرقية أثرت عليه، بعكس ما كان يعتقد.

الصناعة. يُستخدم معظم الحديد الذي تنتجه ألمانيا في صناعة السيارات والشاحنات والآلات الزراعية والسفن والأدوات. وتعتبر ألمانيا القطر الثالث في العالم بعد اليابان والولايات المتحدة، من حيث إنتاج السيارات. وتنتج ألمانيا أيضاً كميات كبيرة من الإسمنت والملابس والمعدات الكهربائية والمعلبات الغذائية والأدوية والسماد والبلاستيك وحمض الكبريت والمطاط الصناعي والألياف وآلات التصوير وأجهزة الحاسوب والسلع الجلدية والآلات العلمية وألعاب الأطفال والخشب الحبيبي والورق.

السيارات المصنوعة في
ألمانيا تصدر إلى سائر
أنحاء العالم، وهذا يجعل
صناعة السيارات من أهم
الصادرات الألمانية.
وتأتي ألمانيا في المركز
الثالث في العالم من
حيث ترتيب الدول
المصدرة للسيارات.





اقتصاد ألمانيا. تظهر هذه الخريطة استخدام الأراضي اقتصاديًا في ألمانيا. كذلك فهي تظهر منتجات المزارع الأساسية والمعادن، كما أنها تشمل على المدن الألمانية التي تعتبر مراكز هامة.

والتفاح. وتربي الماشية بكثرة في ألمانيا بغرض لحومها وألبانها، كما تربي الخنازير والحيول والدواجن والضأن. ويعمل الزراع في مزارعهم لبعض الوقت فقط، فهم غير متفرغين لهذا العمل الزراعي طيلة الوقت.

التعدين. لدى ألمانيا احتياطات كبيرة من البوتاس والأملاح الصخرية والزنك.

التجارة الخارجية. تحتل ألمانيا المركز الثاني بعد الولايات المتحدة في العالم في تصدير المنتجات. وتصدر ألمانيا منتجات بمبالغ أكبر مما تستورد، بالرغم من أنها تستورد كميات كبيرة من الأطعمة. وأكثر من نصف تجارتها مع أوروبا، ولها علاقات تجارية مع الولايات المتحدة وروسيا.

مصادر الطاقة. مازال الفحم من أهم مصادر الطاقة في ألمانيا. وتنتج الطاقة الكهربائية الآن أيضاً من الأنهار التي تجري في أراضيها.

النقل والاتصالات. هناك شبكات للسكك الحديدية والطرق البرية تربط ألمانيا كلها. وفي ألمانيا طرق حديدية

البطاطس المحصول الوحيد الذي تنتجه ألمانيا بكثرة ووفرة، ولذلك فإنها لا تستورد منه شيئاً. وتكثر زراعة العنب، كما أن هناك زراعة للشعير وغيره من الحبوب والخضراوات



المزارع الألمانية نجدها في معظم الحالات صغيرة في حجمها. وتنتج هذه المزارع نحو ثلثي ما تحتاج إليه البلاد من غذاء السكان. وتعتبر ألمانيا أكبر مستورد في العالم للسلع الزراعية.

الجرمانية التي كانت في غربي ألمانيا، واعتنق الدين المسيحي. وفي سنة ٧٦٨م تولى الحكم في هذه المملكة الملك شارلمان الذي زاد في رقعة المملكة أيضاً. وفي عام ٨٠٠م توج البابا الإمبراطور شارلمان بوصفه إمبراطور الرومان. انظر: شارلمان.

تقسيم إمبراطورية شارلمان. في سنة ٨٤٣م قسمت معاهدة فردان إمبراطورية شارلمان على أحفاده الثلاثة، فنال لويس الثاني الأراضي التي أصبحت فيما بعد ألمانيا، ونال تشارلز الأول الأراضي التي أصبحت فيما بعد فرنسا، وأخذ لوثير الأول أجزاء كانت فيها بعض الأراضي الإيطالية.

انقطع نسب البيت المالك الذي كان يحكم مملكة الفرنجة، فاختير أحد الدوقات ليكون ملكاً عليها، وهو الملك هنري دوق ولاية سكسونيا، وذلك في عام ٩١١م. ثم خلف هنري ابنه أوتو الأكبر الذي طرد الهنغارين الغزاة من جنوبي ألمانيا سنة ٩٥٥م، كما وسع حدود ألمانيا نحو الشمال. واستطاع أوتو أن يستولي كذلك على إيطاليا. وبذلك أصبح له الحق في أن يطالب بتتويجه إمبراطوراً. وبالفعل توج إمبراطوراً في عام ٩٦٢م، وكان هذا الحدث أول علامة لإنشاء ما أصبح يُسمى بعد ذلك الإمبراطورية الرومانية المقدسة.

الإمبراطورية الرومانية المقدسة. تحت حكم الإمبراطور أوتو من الأسرة السكسونية، أصبحت الإمبراطورية الرومانية المقدسة مجموعة قوية من الولايات، يحكم كلا منها حاكم مستقل. ودخل بعض أباطرة هذه الأسرة في صراع مع البابا، كما حدث بين الإمبراطور هنري الرابع والبابا جريجوري السابع حول حق الإمبراطور في تعيين الأساقفة. وأدى ذلك الصراع إلى حرب أهلية. ولما انقطع نسب أسرة الأباطرة تولت الحكم أسرة هوهينستاوفن، واستمرت في الحكم خلال الفترة (١١٣٨ - ١٢٥٤م)، واستطاعت أن تعيد الأمن والسلام إلى الإمبراطورية. ولكن بعد انقطاع نسب هذه الأسرة أيضاً نشبت الصراعات الأهلية في الإمبراطورية، ولم يتفق أمراء الولايات على اختيار إمبراطور حتى كانت سنة ١٢٧٣م، فاختاروا رودلف الأول الهابسبرجي. واستولى رودلف على النمسا وجعلها دوقته الرئيسية. وقد حكم أباطرة آخرون من غير الأسرة الهابسبرجية الإمبراطورية، ولكن منذ سنة ١٤٣٨م كان الأباطرة من الأسرة الهابسبرجية حتى عام ١٨٠٦م. انظر: هابسبرج، عائلة.

لم تكن الإمبراطورية الرومانية دولة ألمانية خالصة؛ فقد كان هناك بعض الألمان الذين كانوا يعيشون خارج حدودها، كما كان هناك غير الألمان يعيشون فيها. وكانت الإمبراطورية في وقت من الأوقات تتضمن أجزاء من

من أحسن الطرق في العالم، كما أن طرقها البرية تصل إلى ١٠,٥٠٠ كم بأربعة مسارات.

وتستخدم ألمانيا نهر الراين في نقل كثير من السلع، وهو من أهم وسائل النقل فيها. وتمتلك الدولة الألمانية الخطوط الجوية الألمانية لوفتهانزا. وبدأ هتلر صنع السيارات منذ الثلاثينيات من القرن العشرين. وبلغ عدد السيارات بألمانيا في سنة ١٩٩٠م نحو ٣٥ مليون سيارة، وذلك بمعدل سيارة لكل شخصين فيما كان يسمى ألمانيا الغربية، وسيارة واحدة لكل ٤ أشخاص فيما كان يسمى ألمانيا الشرقية.

أما الصحافة فهي حرة ولا تفرض الحكومة رقابة عليها، وتصدر بها نحو ٤٠٠ صحيفة يومية.

نبذة تاريخية

التاريخ القديم. أظهرت الأحافير التي اكتشفت في ألمانيا أن الأراضي الألمانية كان يسكنها بعض البشر البدائيين منذ نحو ٦٥٠,٠٠٠ سنة. وقد سمي إنسان النياندرتال بهذا الاسم، لأن الإنسان الذي عاش في أوروبا بين ما قبل ١٠٠,٠٠٠ سنة و ٣٥,٠٠٠ سنة قد سمي بهذا الاسم بعد اكتشاف أحفورة في وادي نياندر بالقرب من دوسلدورف.

يبدأ تاريخ الشعب الألماني في الواقع بعد سنة ١٠٠٠ ق.م، عندما بدأت بعض القبائل المحاربة في الهجرة من شمالي أوروبا إلى ما هو الآن ألمانيا. وقد استقرت تلك القبائل هناك وأخذت تمارس الصيد والزراعة. وقد أطلق الرومان على هذه القبائل لفظ جرمان على الرغم من أنه اسم إحدى تلك القبائل وليست كلها. كذلك أطلقوا على الأراضي التي استقر فيها هذا الشعب جرمانيا.

حاول الرومان في سنة ٩م احتلال الأراضي الألمانية، ولكن القبائل الجرمانية المحاربة هزمت الجيش الروماني. قام الرومان ببناء سور بين نهري الراين والدانوب للدفاع عن أراضيهم الواقعة في الجنوب من هجمات القبائل الجرمانية. ولكن في أواخر القرن الرابع الميلادي بدأت قوة الرومان في الضعف والتفكك. وفي القرن الخامس الميلادي اندفعت القبائل الجرمانية نحو الجنوب، ودخلت روما وسلبت ما بها، ثم قسمت أراضي الجزء الغربي للإمبراطورية الرومانية إلى ممالك قبلية. وأصبحت مملكة الفرنجة (الفرانك) أكبر تلك الممالك وأهمها. انظر: روما القديمة.

مملكة الفرانكين (الفرنجة). في عام ٤٨٦م هزم كلوفيس ملك الفرنجة الحاكم الروماني المستقل الذي كان يحكم بلاد الغال (جزء كبير من فرنسا الآن). وأخذ كلوفيس يوسع رقعة مملكته بالانتصار على غيره من القبائل

ولكن بعد سقوط روما اختفت هذه المدن تقريباً، واستعادت بعض المدن القديمة نشاطها، كما نشأت مدن جديدة تحت حكم أباطرة سكسون وغيرهم. ولما ضعف الأباطرة، تجمعت بعض المدن في شكل منظمات، وأخذت تعد جيوشها وحدها للدفاع عن نفسها، وبنيت لها أساطيل حربية لتحمي مصالحها، وتعددت هذه التنظيمات في أوروبا، ومن أهمها العصبة الهنزية.

استعباد الفلاحين في ألمانيا. منذ القرن الثامن الميلادي أصبح معظم الزراع في ألمانيا الغربية فلاحين مستعبدين. وكان كل فلاح مستعبد يعمل في أرض شخص قوي النفوذ أو أرض الكنيسة. وكان الفلاح المستعبد يعمل في الأرض نظير أن توفر له الحماية ويعطى نصيباً من المحصول. وعلى العموم لم يكن للفلاح الحق أو الحرية في أن يترك الأرض التي يعمل بها. وأخذ الفلاحون في اكتساب حرياتهم في القرن الثاني عشر الميلادي وذلك بالفرار إلى المدن. وفي الأجزاء الغربية من ألمانيا تمكن الفلاحون من نيل حريتهم بدفع بعض الأموال بدلاً من العمل في الأرض، ثم ما لبث أن انتهى هذا النظام في غربي ألمانيا. أما في شرقي ألمانيا فقد بدأ نظام استعباد الفلاح في القرن الرابع عشر، وانتهى في القرن التاسع عشر الميلادي.

الإصلاح الديني المسيحي. أخذ القس مارتن لوثر يهاجم بعض ممارسات الكنيسة الكاثوليكية الدينية وذلك في سنة ١٥١٧م. وشاركه في حملته تلك كثير من النبلاء والفلاحين وسكان المدن. وأصبح المشاركون في تلك الحملة يعرفون بالبروتستانت أي المحتجين. وكان بعض الأمراء الذين شاركوا في الحملة يريدون نزع أراضي



أوتو الأكبر، طرد الهنغارين من جنوب ألمانيا في معركة نهر ليك في سنة ٩٥٥م. واحتفل بتتويجه إمبراطوراً في سنة ٩٦٢م فيما عرف فيما بعد باسم الإمبراطورية الرومانية المقدسة.

إيطاليا، وبعض المناطق السلافية في شرقي أوروبا، وأجزاء من بلجيكا وهولندا. كذلك كانت الإمبراطورية تتكون من أجزاء مستقلة. وكان بإمكان الإمبراطور القوي أن يجعل الحكام يتعاونون. ولكن في كثير من الأحيان لم يستطع الأباطرة أن يجعلوا الحكام يذعنون لما يريدون.

نشأة المدن. قبل سقوط الإمبراطورية الرومانية الغربية سنة ٤٧٦م في أيدي القبائل الألمانية، كانت المدن الرومانية تنتشر على ضفاف نهري الراين والدانوب. وكانت هذه المدن مراكز للتجارة، ومن هذه المدن بون، وكولون وفيينا.



مارتن لوثر أدت تعاليمه إلى حركة الإصلاح الديني النصراني، وقد دعي للمثول أمام الإمبراطور في مدينة وورمز في عام ١٥٢١م. وهناك رفض لوثر التنازل عن آرائه وسحبها.

واستطاع نابليون الاستيلاء على معظم أجزاء غربي ألمانيا، وبسط سيطرته عليها، كما حطم الإمبراطورية الرومانية المقدسة.

اشتركت بروسيا في الحرب ضد نابليون عام ١٨٠٦م، ولكن نابليون ألحق بها هزيمة منكرة في معركتي جينا وأورستدت. ولكن بعد فشل نابليون في حملته ضد روسيا عام ١٨١٢م تحالفت كل من بروسيا والنمسا وروسيا وبريطانيا على فرنسا، وبمساعدة الجيش البروسي الجديد تمكن الحلفاء من هزيمة نابليون في معركة ليبزج سنة ١٨١٣م، وفي معركة واترلو سنة ١٨١٥م.

توحيد ألمانيا. في سنة ١٨٦٢م عين الملك البروسي ولهم الأول رئيس وزراء لمملكته هو أوتو فون بسمارك. أراد بسمارك أن يوحد ألمانيا تحت زعامة بروسيا. ولكي يحقق هذا الهدف دخل في ثلاث حروب متتالية. كانت الحرب الأولى ضد الدنمارك التي كانت تحتل ولايتين ألمانيتين هما شلزويع وهولستين. واتفق مع النمسا على التحالف معاً ومحاربة الدنمارك. ولكي لا ينفرد بالغنيمة وحده، وافقت النمسا على محالفته ومحاربة الدنمارك التي لم تستطع الصمود أمام هاتين القوتين. ثم اتفق مع النمسا على أن يحكما تلك الولاياتين معاً. وسرعان ما دب الخلاف بينهما على ذلك، وكان هذا مايرمي إليه بسمارك من وراء المشاركة. وكان بسمارك قد أعد عدته من الناحية العسكرية، إذ كان جيشه متفوقاً في التدريب والمعدات والعتاد على الجيش النمساوي. فلما نشبت الحرب بينهما لم يستطع الجيش النمساوي الصمود وانهمز أمام القوات البروسية في حرب الأسابيع السبعة. وكان من نتائج هذه الحرب أن سيطرت بروسيا على ولايتي شلزويع وهولستين. كما فقدت النمسا سيطرتها على الولايات الألمانية الأخرى التي أصبح لبروسيا اليد العليا فيها. وبقيت هناك أربع ولايات ألمانية في الجنوب. وكان بسمارك يعرف أن فرنسا لن تسمح له بضم هذه الولايات خوفاً من ازدياد قوته في أوروبا، وهو ما يثير فرع الفرنسيين. لذلك رأى بسمارك أن يعمل على عزل فرنسا سياسياً عن بقية دول أوروبا أولاً، ثم يعمل بعد ذلك على محاربتها بحيث تظهر هي بمظهر الدولة المعتدية.

حانت الفرصة لإثارة مخاوف فرنسا حين خلا عرش أسبانيا، وعرض على أحد أمراء أسرة هوهينزوليرن في عام ١٨٧٠م. فاعترضت فرنسا على ذلك خوفاً من أن تحاصر بوساطة دولتين تحكمها أسرة واحدة هي أسرة هوهينزوليرن. وتطور الخلاف بين بروسيا وفرنسا، وانتهى بأن أعلنت فرنسا الحرب على بروسيا التي كانت على أتم استعداد لها. وانتصرت بروسيا على فرنسا واستولى الجيش البروسي على

الكنيسة وأخذها لأنفسهم. كما كان الفلاحون يأملون في نيل حريتهم بوساطة حركة الإصلاح الديني من النبلاء وسيطرتهم عليهم. وثار الفلاحون على النبلاء في حرب الفلاحين بين عامي ١٥٢٤ و ١٥٢٥م، ولكنهم هزموا شر هزيمة. انظر: لوثر، مارتن.

حرب الثلاثين سنة. بحلول القرن السابع عشر الميلادي كانت الأراضي الألمانية مقسمة بين كثير من الصراعات الدينية والسياسية. كذلك كان بعض الدول الأوروبية مثل فرنسا والسويد طامعا في بعض الأراضي الألمانية. ولما انتهت هذه الحرب بمعاهدة وستفاليا سنة ١٦٤٨م، أخذ كل من السويد وفرنسا بعض الأراضي الألمانية. وكانت ألمانيا مجرد مجموعة من مئات الولايات الصغيرة والمدن.

ظهور بروسيا. بدأت أسرة هوهينزوليرن خلال القرن السابع عشر الميلادي، في توسيع رقعة أراضيها وسلطانها على حساب شرقي ألمانيا. وكان هذا البيت يحكم ولاية براندنبرج واتخذ من برلين عاصمة لها. وفي سنة ١٦١٨م. ورث حاكم براندنبرج بروسيا، كما أعطته معاهدة وستفاليا جزءاً من بوميرانيا وغيرها من الأراضي. واستطاع حكام بروسيا من أسرة هوهينزوليرن أن يجعلوا من دولتهم دولة غنية مالياً، متقدمة في الزراعة والصناعة، متطورة في الخدمة المدنية، قوية في جيشها.

كان فريدريك الثاني الذي عرف فيما بعد باسم فريدريك الأكبر من أهم حكام بروسيا. وقد اعتلى العرش في سنة ١٧٤٠م. وكان يطمع في توسيع مملكته، فغزا ولاية سيليسيا الغنية التي كانت تابعة للنمسا، وضمها إلى مملكاته. فأدى عمله ذلك إلى حربين مع النمسا. وكان جيش فريدريك حسن الإعداد والتدريب والسلاح. وكانت الحرب الأولى التي اشتعلت بينه وبين النمسا تدعى **حرب الخلافة على العرش النمساوي** بين عامي ١٧٤٠ و ١٧٤٨م. ثم أشعل حرباً أخرى مع النمسا سميت **حرب السنوات السبع** بين عامي ١٧٥٦ و ١٧٦٣م.

ثم مال ب فريدريك الأكبر أن اقتسم بولندا مع النمسا وروسيا وبولندا خلال القرن الثامن عشر الميلادي، وانتهى ذلك التقسيم في مراحل الأخيرة عام ١٧٩٥م.

الصراعات مع فرنسا. اندلعت الثورة الفرنسية عام ١٧٨٩م، وباندلاعها حدثت تغيرات كبيرة في أوروبا. وأخذت فرنسا في إعداد جيوش جرارة مكونة من مواطنين تشربوا بروح الثورة، فلم تكن الجيوش الألمانية القديمة قادرة على مواجهة العهد الجديد. ودخلت فرنسا في حروب مع بقية دول أوروبا خلال الثورة الفرنسية،

الموقع الوحيد الذي تستطيع فيه روسيا والنمسا الحصول على ممتلكات من أراضي الدولة العثمانية.

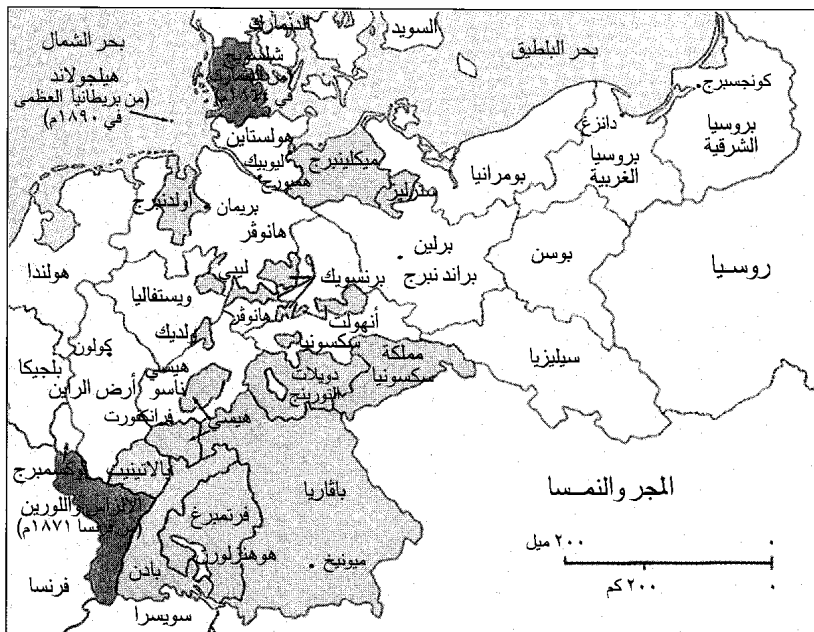
وكانت روسيا تحاول الحصول على منفذ إلى البحار الدافئة، وكانت ترى في مضيق الدردنيل العثماني المخرج المناسب. أما النمسا فقد أخرجتها ألمانيا من الولايات الألمانية الأخرى، فرأت أن تجد التعويض المناسب في أراضي رجل أوروبا المريض - أي تركيا - كما كانت توصف. ووضع بسمارك سياسة للحصول على مستعمرات فيما وراء البحار. ولكن لما اشتدت الصراعات بين روسيا وإمبراطورية النمسا - المجر حول البلقان كان علي بسمارك أن يختار بين النمسا وروسيا. فاختار النمسا حليفاً له فعقد معها تحالفاً، ثم مالبت أن انضمت إليهما إيطاليا عام ١٨٨٢م وأصبح هذا الحلف يعرف بالحلف الثلاثي.

مات الإمبراطور ولهلم الأول في عام ١٨٨٨م، وخلفه على العرش اسمياً ابنه العليل فريدريك الثالث الذي استمر حكمه لمدة ٩٩ يوماً فقط. ثم مات، فاعتلى عرش القيصرية ابنه ولهلم الثاني الذي كان حريصاً على أن يتولى زمام الحكم وحده، فأجبر بسمارك على الاستقالة في عام ١٨٩٠م. وكان يريد لألمانيا أن تكون لها مكانة عظيمة في العالم، كما كان يريد لها أن تبني أسطولاً لا مثيل له للدفاع عن ممتلكاتها عبر البحار، ولينافس أسطوله الحديث الأسطول البريطاني الذي كان سيد البحار. وإزاء سياسة القيصر ولهلم العالمية فإن روسيا تقربت إلى فرنسا وعقدتا تحالفاً بينهما في عام ١٨٩٤م.

باريس في يناير ١٨٧١م. وعندما أبرمت معاهدة الصلح كان على فرنسا أن تتخلى عن مقاطعتي الألزاس واللورين لبروسيا. انظر: الحرب الفرنسية البروسية.

وخلال الحرب الفرنسية البروسية انضمت الولايات الألمانية الجنوبية الأربع إلى الأمة الألمانية الموحدة تحت قيادة بروسيا. وأعلن ولهلم الأول قيصراً (إمبراطوراً) على ألمانيا، وأصبح بسمارك رئيس وزراء ألمانيا الجديدة. انظر: بسمارك، أوتو فون.

سياسة بسمارك الخارجية. بعد توحيد ألمانيا سنة ١٨٧١م أصبح هدف بسمارك الرئيسي الحفاظ على ماحققته ألمانيا من مكاسب في أوروبا، كما كان يريد أن يسودها السلام حتى لا تثار أي حرب تجعل فرنسا تجد لها من يحالفها لاستعادة مقاطعتي الألزاس واللورين. كذلك كان بسمارك يهدف إلى عزل فرنسا عن بقية الدول الأوروبية وخصوصاً النمسا وروسيا، إذ كان يخشى أن تجد فرنسا حليفاً في روسيا فيضطر بسمارك إلى الحرب في جبهتين في وقت واحد. وعامل بسمارك النمسا معاملة طيبة بعد حرب الأسابيع السبعة، ولم يدخل جنوده فيينا وذلك لكي لا يحطم كل الجسور بينه وبينها في المستقبل. وكان بسمارك يأمل أن تتمكن ألمانيا، في ظل وجود سلام أوروبي، من التطور والنمو. ولهذا، فقد عمد إلى إبرام معاهدة بينه وبين روسيا وإمبراطورية النمسا - المجر سنة ١٨٧٣م. ولكن ظهر أن كلاً من روسيا والنمسا ينظران إلى منطقة البلقان التي كانت تحت الحكم التركي على أنها

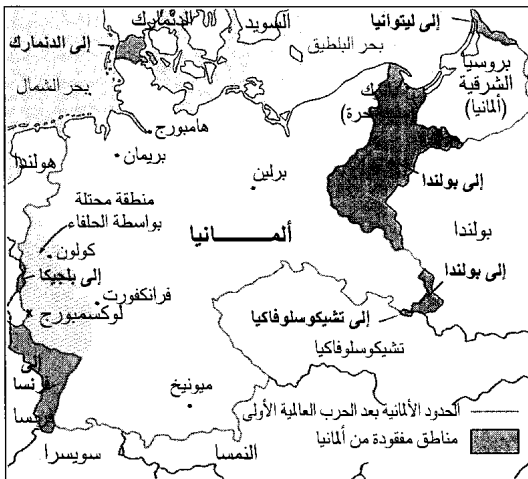


توحيد ألمانيا اكتمل في سنة ١٨٧١م بقيادة أوتو فون بسمارك رئيس وزراء بروسيا. وقد وحد بسمارك ألمانيا بعد أن جعل الولايات الألمانية تخوض ثلاث حروب. وبتوحيد هذه الولايات كون بسمارك الإمبراطورية الألمانية.



الجيش الألماني القوي استطاع أن يحرز انتصارات أولية في الحرب العالمية الأولى. وقد حاربت هذه القوات الألمانية الجنود الروس وهم في خنادق في الجبهة الشرقية خلال عام ١٩١٤م.

إلى هولندا. وفي يناير ١٩١٩م تم انتخاب جمعية وطنية عقدت أول اجتماعاتها في وايمر، وأصبحت الجمهورية الجديدة معروفة باسم **جمهورية وايمر**. ووفقاً للدستور أصبحت ألمانيا جمهورية فدرالية ديمقراطية في أغسطس ١٩١٩. ونص الدستور على تكوين برلمانيين - الرايخستاج والرايخسرات - ورئيس للجمهورية ينتخبه الشعب. وعين المستشار والوزراء بوساطة الرئيس على أن يعزلوا بوساطة الرايخستاج (البرلمان الألماني). وكانت جمهورية وايمر ضعيفة منذ بدايتها، فقد كان أكثر الألمان الذين لهم أهمية مازالوا مواليين للإمبراطورية الألمانية. وكان ضباط الجيش



خلال الحرب العالمية الأولى توغل الألمان في أراضي شرق أوروبا وتغلبوا على الجيش الروسي ذي التسليح التقليدي. غير أن المعارك المستمرة في الجبهة الغربية هزمت الألمان في آخر الأمر وتنازلت ألمانيا عن بعض أراضيها في معاهدة السلم.

وفي عام ١٩٠٧م وقّعت إنجلترا وروسيا معاهدة مماثلة، وبهذه المعاهدة فإن الدول الثلاث بريطانيا وفرنسا وروسيا شكلت **الوفاق الثلاثي**. وهكذا انقسمت أوروبا إلى معسكرين؛ الحلف الثلاثي، أمام الوفاق الثلاثي. انظر: **الحلف الثلاثي؛ الوفاق الثلاثي**.

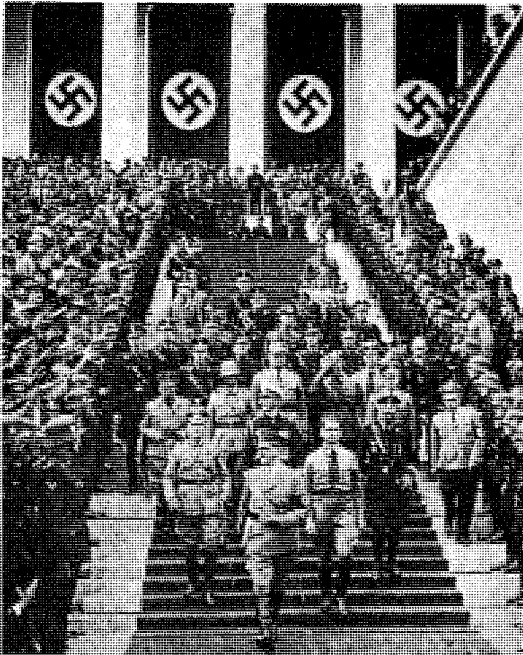
الحرب العالمية الأولى. اندلعت هذه الحرب في البلقان. ففي يوم ٢٨ يونيو ١٩١٤م قُتل الأرشيدوق فرانسيس فيرديناند النمساوي - المجري وزوجته في سراييفو، بالبوسنة. وكانت البوسنة من الأراضي التي تمتلكها النمسا وتطالب بها صربيا - وهي قطر صغير في البلقان تم فيه وضع خطة الاغتيال. وقررت إمبراطورية النمسا - والمجر معاقبة صربيا، ووعدها ألمانيا بالوقوف بجانبها. وفي ٢٨ يوليو ١٩١٤م أعلنت إمبراطورية النمسا - المجر الحرب على صربيا، واستعدت روسيا للحرب لمساعدة صربيا. وأعلنت عند ذلك ألمانيا الحرب على روسيا. وبعد أن استعدت فرنسا بجنودها لدعم روسيا، دخلت ألمانيا في حرب ضد فرنسا. ورغبة من ألمانيا في الوصول بسرعة إلى باريس والاستيلاء عليها فقد اخترقت بلجيكا التي كانت بلداً محايداً؛ وعندها أعلنت بريطانيا الحرب على ألمانيا، ودارت رحى الحرب العالمية الأولى. وكانت إمبراطورية النمسا - المجر وألمانيا والدول التي معهما تدعى دول الوسط، وكانت الدول التي تحاربها تدعى بالحلفاء. واشتركت كل الدول تقريباً في هذه الحرب. ودخلت الولايات المتحدة الأمريكية في صف الحلفاء فيما بعد. واستمرت الحرب في الجبهتين الشرقية والغربية حتى وضعت أوزارها في ١١ نوفمبر سنة ١٩١٨م حين لحقت الهزيمة بألمانيا والنمسا - المجر وحلفائهما. انظر: **الحرب العالمية الأولى**.

عُقدت معاهدة فرساي بعد هذه الحرب. وبموجب هذه المعاهدة خسرت ألمانيا كل مستعمراتها، وبعض أراضيها في أوروبا، وأعيدت الألزاس واللورين لفرنسا. وأعيدت بولندا إلى ماكانت عليه، وحصلت على بوزن (الآن بوزنان) وجزء من سيسيليا وجزء من بروسيا الغربية. واحتل الحلفاء منطقة الراين لمدة ١٥ سنة بموجب المعاهدة. وحُدّد الجيش الألماني بحيث لا يزيد على ١٠٠.٠٠٠ رجل، ومنعت ألمانيا من أن يكون لها سلاح جوي وفرضت عليها مبالغ كبيرة تدفعها كتعويضات عن الخسائر التي لحقت بالحلفاء أثناء الحرب.

جمهورية وايمر. ثار العمال والجنود الألمان قبل عقد الهدنة في نوفمبر ١٩١٨م، احتجاجاً على الاستمرار في الحرب، ونتيجة لتلك الثورات في المدن الألمانية تم الإعلان عن نظام جمهوري في ألمانيا وفر الإمبراطور ولهمم الثاني



حرق النقود للوقود أصبح رمزاً في ألمانيا في العشرينيات من القرن العشرين. وقد جعل التضخم المالي في عام ١٩٢٢م و١٩٢٣م العملة الألمانية لا تساوي شيئاً تقريباً، مما دمر الاقتصاد.



حزب أدولف هتلر النازي سيطر على كل أوجه الحياة في ألمانيا بين عامي ١٩٣٣ و١٩٤٥م. وكانت مثل هذه التظاهرات الضخمة تعظم من شأن هتلر كما شجعت الناس على تقديم الولاء لأهداف النازية.

يرون أن ألمانيا هزمت بوساطة الثورة وليس بجيوش الحلفاء. ولما عقد الصلح، ظهر أن شروط معاهدة فرساي كانت أقسى مما كان يتوقعه الألمان.

انهيار الاقتصاد الألماني في سنة ١٩٢٢م وما بعدها. وثار الشيوعيون في بعض المناطق، وحاول الحزب النازي أن يتولى الأمور عن طريق ثورة مسلحة بقيادة زعيمه أدولف هتلر. ولكن بالرغم من هذه الحركات استطاعت الجمهورية أن تستمر.

أصبح جوستاف ستريسمان مستشاراً، ثم تولى منصب وزير الخارجية، واستطاع أن يعقد معاهدة لوكارنو مع فرنسا وبلجيكا. وانضمت بريطانيا أيضاً إلى تلك المعاهدة سنة ١٩٢٤م. وكان رئيس الجمهورية هو الرئيس بول فون هيندنبيرغ.

ألمانيا النازية. تأسس الحزب النازي عام ١٩١٩م. وفي سنوات الفوضى التي عمت ألمانيا في أوائل ثلاثينيات القرن العشرين اتسع نفوذ الحزب النازي بين أفراد الشعب الألماني الذي رأى في رئيسه وبرنامجه ما ينعش ألمانيا. وبعد أن فشلت محاولة الحزب الاستيلاء على السلطة عن طريق القوة في عام ١٩٢٣م، قرر أدولف هتلر أن يتولى السلطة في البلاد بالطريق القانونية؛ أي الفوز في الانتخابات بأكثرية مقاعد البرلمان. وفي الانتخابات التي جرت عام ١٩٣٢م استطاع الحزب النازي أن يكون أقوى حزب في الرايخستاغ. وكان هتلر يقول في خطبه بأنه سيتحدى تلك المعاهدة البغيضة التي أملاها الحلفاء على ألمانيا، وأنه سيعيد بناء قوة البلاد. وفي عام ١٩٣٣م عين الرئيس هندنبيرغ أدولف هتلر مستشاراً.

وبمجرد أن تولى هتلر منصب المستشار بدأ في إلغاء الدستور وإقامة حكم استبدادي بدلاً من الديمقراطية. وكان كل من عارض الحكومة يقتل أو يسجن أو يرسل إلى معسكرات الاعتقال أو يطرد من البلاد أو يضرب بوساطة جيش النازيين الخاص المسمى **بجنود العاصفة**. ولما مات هندنبيرغ، أعلن هتلر نفسه رئيساً لألمانيا أيضاً، وسميت الدولة **الرايخ الثالث**؛ أي الإمبراطورية الثالثة. أما الأولى فقد كانت الإمبراطورية الرومانية، والثانية الإمبراطورية الألمانية.

كان هتلر يؤمن بسيادة ألمانيا على أوروبا؛ فقد كان يرى أن الأجناس الأخرى مثل اليهود والعنصر السلافي كالروس لا يساؤون العنصر الآري الذي هو أصل الألمان. كذلك كان يهدف إلى إيجاد مستوى معيشي للألمان على حساب شعوب أوروبا الشرقية. وفي عام ١٩٣٣م نكل باليهود والشيوعيين وطرد عدداً منهم؛ من مناصبهم الحكومية، حيث كان يرى أن الشيوعية والرأسمالية

البلقان، فاحتل البلقان وكريت، وأرسل جيشاً إلى شمالي إفريقيا. وفي يونيو عام ١٩٤١م غزا جيش ألماني ضخم الاتحاد السوفييتي وتوغل في أراضيه.

وما أن أشرف عام ١٩٤١م على النهاية حتى كان جلياً أن هتلر قد استطاع السيطرة على قارة أوروبا. واستخدم هتلر القوة ليبرهن على أن العنصر الألماني هو سيد الأجناس.

وبالرغم من انتصاراته الأولى فإن هتلر لم يتمكن من هزيمة الاتحاد السوفييتي، الذي ظل يقاوم حتى استطاع أخيراً أن يوقف ذلك الزحف. هاجمت اليابان بيرل هاربر في ٧ ديسمبر ١٩٤١م فدخلت الولايات المتحدة الأمريكية الحرب. وبدأ الحظ يقلب ظهر المجن للألمان سنة ١٩٤٣م، فقد بدأ السوفييت هجومهم المضاد في الميدان الشرقي. وطرد الأمريكيون والإنجليز الألمان من شمالي إفريقيا، ثم غزوا إيطاليا من الجنوب. وفي يونيو عام ١٩٤٤م غزا الحلفاء فرنسا. وبعد فشل آخر هجوم ألماني مضاد في ديسمبر ١٩٤٤م، تدفقت جيوش الحلفاء في ألمانيا كالسيل المنهمر. واقتربت الجيوش السوفييتية من العاصمة الألمانية برلين وكادت تطبق عليها. عند ذلك انتحر هتلر في ٣٠ أبريل عام ١٩٤٥م. وفي اليوم السابع من مايو ١٩٤٥م استسلمت ألمانيا. انظر: **الحرب العالمية الثانية.**

ألمانيا المحتلة. دمرت الحرب كثيراً من المدن والمزارع والمصانع والطرق في ألمانيا. وكانت إمدادات الغذاء والوقود والماء قليلة جداً. وكان الناس شبه جوع، كما أن كثيراً منهم كانوا يسكنون في الخرائب. وقسمت ألمانيا إلى أربع مناطق وضعت تحت إدارة الدول الأربع الكبرى وهي الولايات المتحدة وبريطانيا وفرنسا والاتحاد السوفييتي. ووضعت تلك المناطق تحت الحكم العسكري. كذلك قسمت برلين التي كانت ضمن القطاع السوفييتي إلى أربعة أقسام تحت سيطرة الاحتلال العسكري لكل من الدول الأربع.

وفي يوليو وأغسطس من عام ١٩٤٥م اتفق قادة الاتحاد السوفييتي، وإنجلترا وفرنسا والولايات المتحدة على أن يحكموا ألمانيا معاً. واتفقوا أيضاً على منع انتشار النازية ومسحها من الوجود. كما قرروا إعطاء الاتحاد السوفييتي منطقة شمال شرقي بروسيا التي طالب بها، ووضعت المنطقة المتبقية من شرقي بروسيا والأراضي الألمانية الواقعة شرق نهري الأودر ونايس تحت الحكم البولندي. ونتيجة لذلك، فقدت ألمانيا ما يعادل ربع أراضيها. انظر: **بوتسدام، مؤتمر.**

وانتحر معظم كبار النازيين أو اختفوا. وقُدّم من وجد منهم إلى المحكمة، فأعدموا شنقاً أو رُج بهم في السجون

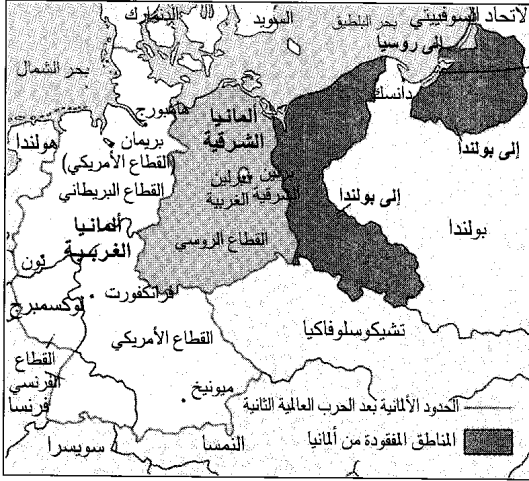
اليهودية مسؤولتان عما يحدث في العالم من كوارث. وزج في معسكرات الاعتقال بكل خصومه. وكما وعد هتلر مواطنيه، فقد بدأ في برنامج لتسليح ألمانيا وتمزيق معاهدة فرساي. ودخلت جيوشه منطقة الراين في سنة ١٩٣٦م، وهي المنطقة التي كانت منزوعة السلاح حسب شروط **معاهدة فرساي.** ولكي يُخرج هتلر ألمانيا من عزلتها عقد معاهدة مع موسوليني زعيم إيطاليا، ثم انضمت إليهما اليابان في سنة ١٩٣٦م، وسميت تلك الدول الثلاث **بدول المحور.** ثم زحفت جيوش هتلر نحو النمسا في عام ١٩٣٨م وضمته إلى الرايخ الثالث. ومالئ أن طالب هتلر أن تضم إليه المناطق التي يسكنها الألمان في تشيكوسلوفاكيا وهي المعروفة بأراضي السوديت. وبعد مفاوضات مع بريطانيا وفرنسا وافقت الدولتان على أن يضم هتلر تلك المناطق. فلما فرغ من ذلك، ابتلع بقية تشيكوسلوفاكيا، ولم تتحرك أية دولة أوروبية لإيقافه.

وبينما كانت فرنسا وإنجلترا تعقدان محادثات مع الاتحاد السوفييتي بغية وقف التوسع الألماني، نجح هتلر في توقيع معاهدة عدم اعتداء، مع الاتحاد السوفييتي في أغسطس ١٩٣٩م تنص على أنه في حالة ما إذا كانت أي من الدولتين في حرب مع دولة ثالثة فإن هذه الدولة ستبقى على الحياد. واتفقتا سراً على اقتسام بولندا. وفي أول سبتمبر سنة ١٩٣٩م زحفت الجيوش الألمانية على بولندا، وحطم الأسطول الجوي الألماني وارسو، واحتلت ألمانيا الأراضي البولندية، كما دخلت الجيوش السوفييتية في الجزء الشرقي من بولندا واحتلتها.

الحرب العالمية الثانية. في الثالث من سبتمبر ١٩٣٩م أعلنت بريطانيا الحرب على ألمانيا، وتبعها فرنسا بعد ذلك بساعات قليلة. وهكذا اندلعت شرارة الحرب العالمية الثانية. وفي ربيع عام ١٩٤٠م احتلت القوات الألمانية الدنمارك والنرويج وهولندا وبلجيكا ولو كسمبرج. ولم تستطع قوات الحلفاء التصدي لهذا الهجوم الألماني السريع الذي كان هتلر قد أعدّه والذي عُرف **بالحرب الخاطفة.** وكان هتلر يستعمل دبابات سريعة الحركة تساندها قاذفات القنابل المقاتلة.

وفي مايو عام ١٩٤٠م التفتت القوات الألمانية حول حُطوط الدفاع الشرقية الفرنسية، وفاجأت الفرنسيين وتغلبت عليهم. وسرعان ما سقطت فرنسا في نهاية شهر يونيو من السنة نفسها.

توقف الزحف الألماني عند القنال الإنجليزي. وبعد معارك جوية طاحنة، خلال صيف وخريف عام ١٩٤٠م في سماء بريطانيا فشل الألمان في تحقيق سيطرة جوية على أجواء بريطانيا بغرض غزوها. فأدار هتلر جهوده نحو



بعد الحرب العالمية الثانية قُسمت ألمانيا إلى مناطق نفوذ احتلتها الدول المنتصرة وهي الولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا وفرنسا والاتحاد السوفيتي. وأصبحت هذه المناطق فيما بعد ألمانيا الشرقية وألمانيا الغربية. واستولت بولندا والاتحاد السوفيتي على بعض الأراضي الألمانية الأخرى.

ثم عقدت انتخابات حرة في ١٨ مارس عام ١٩٩٠م بألمانيا الشرقية لأول مرة. وفاز الحزب الديمقراطي المسيحي الذي لم يكن شيوعياً بالأغلبية، وشكل حكومة جديدة. وأخذ الألمان الشرقيون يفكرون في الوحدة مع ألمانيا الغربية، فعقد استفتاء لذلك في ألمانيا الشرقية. فكانت نتيجة الاستفتاء أن صوتت الأغلبية لصالحه. وكانت هناك

وعقدت أهم هذه المحاكمات في نورمبرج. انظر: محاكمات نورمبرج.

تقسيم ألمانيا. بعد انتهاء الحرب العالمية الثانية مباشرة، بدأ الحلفاء في الاختلاف؛ كما شاع جو من عدم الثقة بينهم. وأخذ الاتحاد السوفيتي في إنشاء حكومات شيوعية في البلاد الأوروبية التي سقطت في يده.

وحاول الحلفاء الغربيون - وهم الولايات المتحدة وبريطانيا وفرنسا - وقف أي توسع شيوعي في البلاد التي كانت تحت قبضتهم. وهكذا بدأت الحرب الباردة بين الجانبين.

وتبعاً لذلك، فقد قسمت ألمانيا إلى قسمين القسم الغربي تحت سيطرة الحلفاء الغربيين، وبقيت ألمانيا الشرقية تحت سيطرة الاتحاد السوفيتي، حيث أقام هناك نظاماً شيوعياً كان أولاً تحت زعامة الألماني الشيوعي والتر أولبرخت. وفي سنة ١٩٧١م أصبح إريك هونيكر رئيساً لحكومة ألمانيا الشرقية. ونجح هونيكر في تحسين علاقات ألمانيا الشرقية مع عدد من البلاد غير الشيوعية. ثم حدثت تغيرات في بلاده في عام ١٩٨٩م، إذ طالب الألمان الشرقيون بمزيد من الحريات. وفتحت المجر آنذاك حدودها مع جارتها النمسا، وعبر كثير من الألمان الشرقيين الحدود إلى المجر، ومنها إلى النمسا غير الشيوعية، ثم رحلوا من هناك إلى ألمانيا الغربية. وفي ٩ نوفمبر ١٩٨٩م أعلنت ألمانيا الشرقية فتح حدودها مع ألمانيا الغربية والسماح لمواطنيها بالسفر إلى حيث أرادوا، فرحل كثير منهم إلى ألمانيا الغربية.



نورمبرج دمرتها الحرب مثل بقية مدن ألمانيا بعد هزيمة النازية في الحرب العالمية الثانية.



تدفق الألمان الشرقيون على ألمانيا الغربية عندما أعطتهم الإصلاحات حرية السفر في عام ١٩٨٩م. وعبر كثير منهم نقطة رقابة تشارلي وهي محطة حدودية على جدار برلين.

زعماء سياسيون وعسكريون

دونيتز، كارل	أديناور، كونراد
روزنبرج، ألفريد	إيخمان، أدولف
روميل، إيريون	باين فرانز فون
رينتروب، جواشيم	برانت، فيلي
فون	بسمارك، أوتو فون
سيبر، ألبرت	بلوخر، جيهارد
شميت، هلموت	بورمان، مارتن
فالنتشتين، ألبرخت	جوبلز، جوزيف
فيروكو، رودلف	جودل، ألفرد
كلورفيتز، كارل	جورينج، هيرمان
فون	ويلهلم

مدن

دسلدورف	إسن
دوسبورج	أوبرا اميرجاو
رستوك	بادن بادن
شتوتجارت	بايرويت
فرانكفورت	بركتسجادين
فيسدان	برلين
كارل ماركس شتات	بريمن
كوبلينز	بوتسدام
كولون	بون
لوبيك	درزدن

مخاوف في بعض الدول الأوروبية من أن الاتحاد بين الألمانيتين سيجعل ألمانيا قوة كبيرة تهدد في المستقبل جاراتها في أوروبا. غير أن هذه المخاوف زالت بسبب عضوية ألمانيا في منظمة حلف الأطلسي.

وفي أغسطس ١٩٩٠م وقع ممثلون عن ألمانيا الشرقية وألمانيا الغربية معاهدة الوحدة وإدماج النظامين القضائي والاجتماعي. ونفذت الاتفاقية في ٣ أكتوبر ١٩٩٠م، وهو اليوم الذي حدد رسمياً للوحدة بين الجانبين الشرقي والغربي من ألمانيا. واستمر هلموت كول رئيساً (مستشاراً) لمجلس الوزراء بعد الوحدة. وعقدت أول انتخابات لألمانيا المتحدة في ديسمبر ١٩٩٠م ثم أعقبها انتخابات ١٩٩٤م، وفاز الحزب الاتحادي الديمقراطي المسيحي فيهما بأغلبية مقاعد البوندستاج، وعقد ائتلافاً مع الحزب الديمقراطي الحر لتشكيل الحكومة واستمر كول مستشاراً لألمانيا.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

حكام

أوتو (ملوك ألمانيا)	فريدريك الأول
فريدريك الأول	فريدريك، وليم الأول
فريدريك الثالث	هنري (ملوك ألمانيا)
فريدريك الثاني	ولهلم (أباطرة ألمانيا)

نبذة تاريخية

شمالكالديك، عصبة الإقطاع الأكراس واللورين الإمبراطورية الرومانية المقدسة برلين، مؤتمر بروسييا النيوتونيون ثورة ١٨٤٨ حائط برلين حرب الأسابيع السبعة حرب السنوات السبع الحرب العالمية الأولى الحرب العالمية الثانية الحرب الفرنسية البروسية حرب الفلاحين حروب خلافة العرش الحلف الثلاثي الحلف المقدس راينلاند	شمالكالديك، عصبة الغوليف والغيليون الفرانكيون فردان، معاهدة فرساي، معاهدة فيينا، مؤتمر كروب لوكارنو، مؤتمر المجلس الأوروبي المجموعة الأوروبية المدينة الحرة ميونخ، اتفاقية النازية هابسبيرج، عائلة هوهنزوليرن هوهينستاوفن الواندال
---	--

٥ - السطح

- أ - السهل الألماني الشمالي د - الغابة السوداء
ب- المرتفعات الوسطى ه- جبال الألب البافارية
ج - التلال الجنوبية الألمانية

٦ - المناخ

٧ - الاقتصاد

- أ - الصناعة ه- التجارة الخارجية
ب- الصناعات الخدمية و - مصادر الطاقة
ج - الزراعة ز - النقل والاتصالات
د - التعدين

٨ - نبذة تاريخية

أسئلة

- ١ - ما أقاليم ألمانيا الجغرافية؟
٢ - ما الدول التي احتلت ألمانيا بعد الحرب العالمية الثانية؟
٣ - ما الأحداث التي ساعدت في توحيد ألمانيا الشرقية والغربية؟
٤ - لماذا بنى الشيوعيون جدار برلين عام ١٩٦١م؟
- ألمانيا الشرقية.** انظر: ألمانيا؛ برلين؛ حائط برلين.

ألمانيا الغربية. انظر: ألمانيا.

معالم طبيعية

بوميرانيا الدانوب، نهر الراين، نهر الروور، إقليم سار الغابة السوداء	فيزر، نهر كونستانس، بحيرة كيل، قناة الموزيل، نهر هانوفر هيلجولاند	الألب، جبال ألبة، نهر الأودر، نهر بافاريا بالاتيناتى براندينج
--	--	--

مقالات أخرى ذات صلة

الألماني، الأدب ألمانيا فوق الجميع الألمانية، اللغة أوروبا بيدرمير	الجيش الجيوبوليتيكا الرايخ رايخسفير الصليب المعقوف	العلم الغذاء فولكسواجن القوات الجوية هايدلبرج، جامعة
--	--	--

عناصر الموضوع

ألمانيا فوق الجميع نشيد ألمانيا الوطني سنة ١٩٢٢م. وقد قُسمت ألمانيا إلى قسمين، ألمانيا الشرقية وألمانيا الغربية، بعد الحرب العالمية الثانية. وفي سنة ١٩٥٢م أصبح المقطع الشعري الثالث من نشيد **ألمانيا فوق الجميع**، النشيد الوطني لألمانيا الغربية. أما ألمانيا الشرقية فقد اختارت نشيداً لها مختلفاً كل الاختلاف، وهو الآن نشيد ألمانيا الوطني بعد اندماج الألمانيتين. وكان هوفمان فون فالرسليين هو الذي نظم نشيد ألمانيا فوق الجميع سنة ١٨٤١م.

الألمانية، اللغة. الألمانية هي اللغة الرسمية لألمانيا، والنمسا ولختنشتاين، وإحدى اللغات الرسمية في سويسرا ولوكسمبرج. يتحدث الألمانية ما يقرب من ١٢٠ مليون شخص. وهي تُعد الرابعة من بين اللغات الأوسع انتشاراً في أوروبا بعد الإنجليزية، والروسية والأسبانية.

والألمانية والإنجليزية لغتان قريبتان. فكلا اللغتين تطور من اللغة الجرمانية القديمة التي استخدمها سكان شمال ووسط أوروبا في فترة من الفترات. وهناك صفات تجمع المفردات. فهناك مفردات متطابقة تقريباً، مثل Licht و light و Hand و hand. ومفردات أخرى كثيرة متقاربة مثل house و Haus؛ و book و Buch وقد أخذ عدد من المفردات الإنجليزية مباشرة من الألمانية، مثل flak و hinterland و kindergarten وأتت بعض المفردات الألمانية من اللغة الإنجليزية، ومنها Fair، Filmstar، Manager، Toast.

١ - نظام الحكم

- أ - برلمان ألمانيا
ب- الهيئة التنفيذية
ج - حكومة الولاية

٢ - السكان

- أ - أصل السكان
ب- اللغة

٣ - أنماط المعيشة

- أ - حياة المدن
ب- الترويج

٤ - الفنون

- أ - الأدب والفلسفة
ب- الموسيقى

- ج - الدين
د - التعليم

عام ١٠٥٠م تقريباً. ٢- الألمانية العليا المتوسطة واستخدمت من عام ١٠٥٠م إلى عام ١٣٥٠م تقريباً، ٣- الألمانية العليا الحديثة المبكرة، استخدمت من عام ١٣٥٠م إلى عام ١٦٠٠م. ٤- الألمانية العليا الحديثة استخدمت بعد ١٦٠٠م، وقد أثر مارتن لوتر، زعيم الإصلاح الديني كثيراً في تطور اللغة الألمانية في بداية القرن السادس عشر الميلادي، حين ترجم الكتاب المقدس إلى الألمانية، مستخدماً لهجة شرق وسط ألمانيا المعروفة بالسكسونية. وأصبحت هذه اللهجة مهمة في تطور الألمانية العليا الحديثة.

تختلف الألمانية الدنيا عن الألمانية العليا بصورة واضحة في أصوات صوائتها وصوامتها. فتشبه اللغة الإنجليزية والهولندية أكثر مما تشبه الألمانية العليا. فعلى سبيل المثال، تشبه المفردتان two و eat المفردتين eten و two أكثر مما تشبه المفردتين zwei و essen من الألمانية العليا. بقيت الألمانية الدنيا لغة التخاطب والكتابة لألمانيا الشمالية حتى الخمسينيات من القرن السادس عشر الميلادي عندما فقدت أهميتها بوصفها لغة كتابة.

انظر أيضاً: الألماني، الأدب؛ اللغة

إلمبردج منطقة حكم محلي تقع في شمالي سوري في إنجلترا، يبلغ عدد سكانها ١٠٩,٩٠٠ نسمة. وتضم مدناً عديدة مثل إيشر، والتون - أون - تايمز، وويرج، كما تضم أماكن أخرى مثل كلايجيت وكوبهام وشرق موليزي وغرب موليزي وغابة هينتشلي وتايمز ديتون وستوك دايرنون. كما يجري نهر مول عبر إلمبردج ويصب في التايمز شمال الإقليم.

يعمل معظم سكان إلمبردج في لندن، أما البقية فإنهم يعملون في المكاتب والخدمات الاقتصادية التي يضمها الإقليم. توجد في إلمبردج بعض الصناعات الخفيفة، كما يصنع فيها بعض السلع الإلكترونية. وفي أراضي بروك غرب الإقليم، يوجد مضمار سباق دائري مشهور كان يعمل من عام ١٩٠٧م إلى ١٩٣٩م. ويقع متنزه سانداون الذي يشكل جزءاً من بروكلاند بالقرب من إيشر. يُعد الآن مضمار سباق مهماً للخيل.

ألموت كانت قلعة حصينة على بعد نحو ٣٦٠ كم من بحر قزوين في إيران، اتخذها الحشاشون - وهم فرقة من الإسماعيلية - عاصمة لهم. وقد شيدت هذه القلعة أول مرة عام ٢٤٦هـ، ٨٦٠م. وقد استولى عليها الحسن بن الصباح رئيس فرقة الإسماعيلية سنة ٤٩٣هـ، ١٠٩٠م، وزاد في تحصينها حتى قيل إنها كانت تمنع قلعة في آسيا.

خصائصها. في الألمانية، تبدأ جميع الأسماء بحرف كبير. وكثير منها مُركَّب؛ أي تتكون بضم كلمتين أو جزءين من كلمتين أو أكثر. على سبيل المثال الكلمة الألمانية المقابلة لكلمتي موقف ترام هي Stras-senbahnhaltestelle هذه الكلمة الطويلة مأخوذة من كلمة Strassenbahn وتعني ترام (أنت من مفردتين تعنيان شارع وخط السكة الحديدية)، وكلمة Haltestelle (مكونة من مفردتين تعنيان موقف، ومكان).

قواعدها. يمكن أن تكون الأسماء إما مذكرة وإما مؤنثة وإما حيادية، ولكن في أغلب الحالات لا يدل الجنس في القواعد على الجنس في الطبيعة. فعلى سبيل المثال، قلم رصاص (dar Bleis tift) مذكر، القلم (die Feder) مؤنث، وورقة (dad Papier) حيادية. تحدد نهاية كثير من المفردات حيادية المفردة. على سبيل المثال، تجعل النهايتان lein و chen الكلمتين Madchen بنت و Fraulein (سيدة صغيرة أو أنسة) اسمين حياديين.

ترتيب المفردات أكبر مشكلة تواجه دارس الألمانية. فالجملة: في الساعة الثانية، عدنا إلى المنزل في سيارة أجرة يكون لها هذا الترتيب في اللغة الألمانية: في الساعة الثانية عاد نحن في سيارة أجرة إلى المنزل. ولمكان المفردات قواعد محددة. فالفاعل يأتي في المكان الثاني في الجملة. فإذا لم تبدأ الجملة بالفاعل، فإنه يلي الفعل مباشرة، كما في المثال السابق. ولكن في الجملة التابعة، يأتي الفعل في النهاية كما في: والدانا لم يكونا غاضبين، على الرغم من أننا في الساعة الثانية في سيارة أجرة عدنا.

النطق. يتبع النطق الألماني الكتابة الألمانية أكثر من النطق الإنجليزي. ففي اللغة الألمانية حروف قليلة يمكن نطقها بأكثر من طريقة ولا يوجد فيها حروف غير ملفوظة. تقريباً تنطق الصوامت بشدة أكبر مصاحبة كمية أكبر من هواء الزفير مما يحدث في اللغة الإنجليزية. وفي الألمانية أصوات قليلة غير موجودة في الإنجليزية مثل خ في ich و n.icht.

اللهجات والفصحى. تشمل اللغة الألمانية بوصفها لغةً منظوقة على العديد من اللهجات. وبصورة عامة فإن للألمانية شكلين أساسيين، يُستخدمان في مناطق مختلفة من ألمانيا. تستخدم الألمانية الدنيا أو **بلاندوتسخ** في المناطق المنخفضة بشمالي ألمانيا. وتستعمل العليا في المناطق الجبلية وسط ألمانيا وجنوبها. في المناسبات العامة يستخدم الناس الألمانية الفصحى المعتمدة على الألمانية العليا وتستخدم الألمانية الفصحى في المدارس، والإذاعة، والتلفاز، والكتب، والمجلات، والصحف.

تطورها. تطورت الألمانية العليا عبر أربع مراحل. وهي ١- الألمانية العليا القديمة، واستخدمت من عام ٧٥٠م إلى

والموت (١٩٧٥م)؛ **مانهاتن** (١٩٧٩م)؛ **زيلج** (١٩٨٣م)؛ **برودويي داني روز** (١٩٨٤م).
 قام أيضاً بتأليف وإخراج **وردة القاهرة الأرجوانية** (١٩٨٥م)؛ **أيام المذيع** (١٩٨٧م)، إضافة إلى فيلمين مسرحيين **الدواخل** (١٩٧٨م) و**امرأة أخرى** (١٩٨٨م).

كتب أُن المسرحيتين الكوميديتين **لا تشرب الماء** (١٩٦٦م)؛ **اعزفها ثانية يا سام** (١٩٦٩م)، كما كتب مقالات قصصية تدعى **تسوية الأمور** (١٩٧١م)؛ **بدون ريش** (١٩٧٦م)؛ **الأعراض الجانبية** (١٩٨٠م).

أنتو، أحمد دومو كاو (١٣٣٣هـ -)

١٩١٤م - (سياسي ومجاهد فلسطيني مسلم، وُلد بالفلبين، وحصل على الزمالة في الأدب من جامعة الفلبين بمانيلا عام ١٩٣٤م، ثم على الليسانس في الحقوق عام ١٩٣٨م من تلك الجامعة، ثم على الدكتوراه الفخرية في القانون من جامعة منداناو عام ١٩٧٣م. تولى عدة مناصب حكومية، وانتُخب عضواً في مجلس النواب مثلاً لمحافظة لاناو، ثم عضواً في مجلس الشيوخ، كما عُين عضواً في لجنة دستور عام ١٩٧٢م وكذلك في لجنة دستور عام ١٩٨٦م. وترأس عدة جمعيات إصلاحية، كما كان عضواً نشيطاً في مؤسسات إسلامية مختلفة. منحه من الجوائز وأوسمة الاستحقاق ما بلغ عدده الثلاثين.



أحمد دومو كاو أنتو

ومن أبرز وجوه نشاط أحمد دومو كاو أنتو في خدمة الإسلام: قيادته لحركة النهضة الإسلامية في الفلبين ما يزيد على ثلاثين عاماً، ونشاطه في المؤسسات والجمعيات والمنظمات الإسلامية المختلفة، وجهوده المكثفة في إنشاء جامعة منداناو، وكذلك في إنشاء هيئة تنمية منداناو وجهوده ونجاحه في الحصول على موافقة الحكومة الفلبينية على انتخاب الموظفين في المناطق الإسلامية بدلاً من تعيينهم، وعلى اعترافها بالإجازات والأعياد الإسلامية، وعلى تعيين مسلمين في المناصب العليا المدنية والعسكرية، وعلى إعطاء الحكم الذاتي لمنداناو الإسلامية، وإنشاؤه لمراكز إسلامية في الفلبين ودعوته إلى إنشاء جمعية **معتقى الإسلام**. أَلَف وترجم ما يزيد على ٣٩ عملاً تشرح أصول الإسلام ومثله العليا.

بلغت أوج شهرتها عام ٦٥٤هـ، ١٢٥٥م وهو العام الذي اجتاحت فيه جيوش هولانكو المنطقة، حيث أعطي أهالي المدينة فرصة ٣ أيام ليرحلوا، ثم أبيضت وخربت عن آخرها. وأحرق هولانكو كل الكتب التي كانت في مكتبتها الفاخرة، إلا أنه احتفظ بالكتب التي تناولت تاريخ الاسماعيلية، وبعض نسخ القرآن الكريم.

إلميسي جبل بركاني جميل مخروطي الشكل في جنوب غرب بيرو. يقع الجبل في كورديليرا على بعد ١٦ كم شمال أريكويا. يبلغ ارتفاع هذا الجبل ٥٥٨٢٢ م وهو واحد من مئات البراكين في كورديليرا إلا أنه أكثرها جمالاً وتمثالاً. كان لإلميسي أهمية دينية كبرى لدى شعب الإنكا قديماً، عندما كانت أريكويا من أهم حصونهم. وقد ورد ذكر البركان في العديد من أساطير بيرو. وتغطي الثلوج قمة مخروط البركان أغلب أيام العام. وتمتد هذه الثلوج الأنهار بالمياه لتسقي الحقول حول أريكويا. وقد وضعت جامعة هارفارد الأمريكية مرصداً قرب قمة بركان إلميسي.

إلمين، بحيرة. بحيرة إلمين بحيرة عذبة، توجد في الجزء الشمالي الغربي من روسيا جنوب نافوجراد. ويبلغ طولها نحو ٤٢ كم وعرضها ٣٤ كم. وتصب فيها أنهار مستا ولوفات وشيلون. ويصب ماء البحيرة شمالاً، خلال نهر فولكوف، في بحيرة لادوجا. ويتصل نهرها مستا وفولكوف بقناتين. وتمتد أجزاء من الطريق المائي من بحر البلطيق إلى البحر الأسود.

ألن، وودي (١٩٣٥م -). ممثل أمريكي، ومخرج سينمائي ومؤلف كوميدي، كتب وأخرج وقام بالتمثيل في عدة أفلام كوميديّة، جسّد من خلالها صورة الرجل الذكي، ولكنه مشوش ومضطرب في المجتمع الحديث وفي علاقاته مع النساء. وكان غالباً ما يسخر من المخاوف والمتاعب العاطفية للمفكرين والمتحضرين. وقد حصل على جائزتين أكاديميتين لإخراجه وتأليفه لفيلم **أني هول** (١٩٧٧م)، كما حاز جائزة أكاديمية لكتابه فيلم **هنا وأخواتها** (١٩٨٦م).

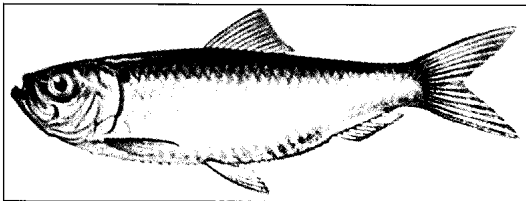
والاسم الحقيقي لأن هو ألن ستوربات كوخ سبرج. وُلد في مدينة نيويورك، وبدأ عمله بكتابة الطُرف للمجلات والصحف والتلفاز. وظهر على المسرح للمرة الأولى مثلاً في فيلم **ما الجديد يا قطني** (١٩٦٥م)، الذي اشترك في تأليفه. أخرج ألن عدداً من الأفلام الكوميديّة ومثل فيها، وهذه الأفلام هي **خذ النقود واهرب** (١٩٦٩م)؛ **الموز** (١٩٧١م)؛ **النائم** (١٩٧٣م)؛ **الجب**

٧٥٠ ملم. ويُعرف الحائط المغطى بالألواح الحائطية بالحائط الحجري.

الألوان المائية طريقة للتصوير يمكن للفنان من خلالها أن يستخدم ألواناً مخففة بالماء على سطح أبيض أو مائل للبيضا مصنع من الورق عادة. وتتكون معظم الألوان المائية من أصباغ مزوجة بالصمغ العربي، الذي يعمل مادة ربط مع الماء والجلسرين. ويصاغ الصبغ على شكل كتلة جافة متراصة من الألوان، أو على شكل مخاليط رطبة في أنابيب. والألوان المائية رخيصة وجذابة، غير أنه قد يصعب على الطلاب المبتدئين التحكم فيها.

استُخدمت أصباغ الألوان المائية منذ أقدم العصور، في مصر والصين والهند. وفي العقد الأخير من القرن الخامس عشر وفي القرن السادس عشر الميلاديين، قام الفنان الألماني ألبرخت دوري برسم لوحات متميزة بالألوان المائية، كما استخدم الرسام الفلمنكي أنطون فان دايك في القرن السابع عشر الألوان المائية في رسم لوحاته. وفي أوائل القرن التاسع عشر الميلادي رسم ج. م. و تيرنز في إنجلترا، مناظر طبيعية كثيرة بالألوان المائية. وفي أوائل القرن العشرين، استخدم الفنانون الأمريكيان ونسلو هومر وجون سنغر سارجنت الألوان المائية في بعض أفضل أعمالهما. ومن الفنانين المرموقين الذين استخدموا الألوان المائية في أوائل القرن العشرين الميلادي بول سيزان وتشارلز ديموث وإدوارد هوبر وبول كلي وجون مارن.

الألوايف، سمكة. تعيش سمكة الألوايف في المياه المالحة والعذبة وتسبح في شكل سرب مائي على شواطئ المحيط الأطلسي لأمريكا الشمالية من نونفا سكوتيا إلى فلوريدا، كما تعيش في البحيرات العظمى وهي من فصيلة الرنجة. تتميز سمكة الألوايف بجوانبها الفضية، وظهرها الأخضر المائل للون الرمادي. وتقتات هذه الأسماك النباتات الصغيرة وكائنات حيوانية (عوالق) تعرف بالبلانكتون. يبلغ طول سمكة الألوايف التي تعيش في المياه المالحة ٣٨ سم. وتسبح الألوايف التي تعيش في المياه



سمك الألوايف يعيش في البحيرات العظمى وعلى شاطئ المحيط الأطلسي لأمريكا الشمالية. يتم اصطياد كمية كبيرة من هذا النوع من الأسماك لاستخدامها غذاءاً للحيوانات وأسمدة.

حاز جائزة الملك فيصل العالمية لخدمة الإسلام عام ١٤٠٨ هـ، ١٩٨٨ م.

النويك منطقة حكم محلي في نورثمبرلاند، بإنجلترا. وتقع في مركز مدينة أنويك التاريخية. ويغلب على المدينة الطابع الريفي. وعدد سكانها ٣٠.٠٠٠ نسمة. وتعد الزراعة في الهضاب وزراعة الأجراس من الأعمال المهمة فيها. ويזור المدينة كثير من السياح للاستمتاع بمناظرها الخلابة في الداخل وعلى امتداد الساحل. وتحمل الصناعات الخفيفة الجديدة محل صناعة استخراج الفحم الحجري وهي الصناعة التقليدية

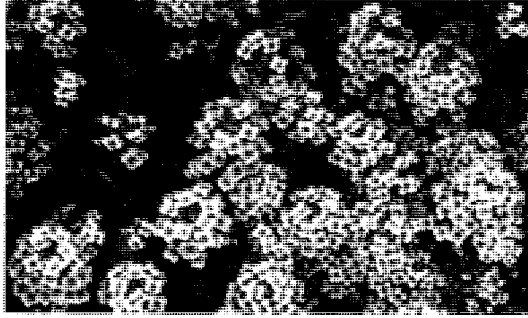
النينو تيار دافئ في المحيط الهادئ، ينساب جنوباً بمحاذاة الشاطئ الغربي لأمريكا الجنوبية، ويقوم بتدفئة المياه الباردة لشاطئ الإكوادور وبيرو. والنينو كلمة أسبانية تعني المسيح في طفولته. ويحدث هذا التيار إلى حد ما في كل سنة تقريباً في موعد أعياد الميلاد. وتستمر عادة من شهر ديسمبر أو يناير إلى مارس، إلا أن العلماء يطلقون هذه التسمية على حدث أطول مصحوب بتناجج واسعة الانتشار.

يعود تاريخ رصد تيار النينو لأول مرة إلى بدايات القرن السادس عشر الميلادي. ثم صار يحدث بمعدل مرة كل أربع سنوات منذ ذلك الوقت. وتقتل هذه المياه الدافئة العديد من الأسماك وطيور البحر؛ وذلك لأنها تمنع وصول المياه الباردة الغنية بالمواد المغذية إلى سطح الماء. كما أن لها تأثيرات أخرى على أماكن أخرى في العالم بإرادة الله. فهي تسبب أمطاراً قوية وفيضانات مدمرة في الإكوادور وبيرو. كما سبب في سنة ١٩٨٢م و١٩٨٣م جفافاً حاداً في أستراليا واندونيسيا. ويظن العلماء أن تيار النينو متعلق بتغير في حركة الهواء في المناطق الحارة فوق المحيط الهادئ. فالتجاه الرياح يتغير بتغير حرارة المحيط، ويؤدي بدوره إلى حدوث اختلال في تحركات الهواء وتيارات المحيط.

إلهامي برهان الدين. انظر: برهان الدين، إلهامي.

ألواح الحائط نوع من الألواح يتكون من الألياف الخشبية وغيرها من المواد، ويستخدم لتغطية الحوائط والسقوف.

تستخدم هذه الألواح؛ لحماية الحائط من الحرائق ورداءة الطقس كمادة عازلة للحرارة والبرودة. وهي عازلة للصوت أيضاً، ويمكن استخدامها أيضاً بمثابة زخرفة للحائط. ويتراوح سمك لوح الحائط عادة بين ١,٥ ملم



الألوش البحري نبتة منخفضة تنتشر على التربة وتنتج أزهاراً دقيقة وتكثر زراعتها على تخوم الحدائق.

ألوشيان، جزر. تمتد سلسلة جزر ألوشيان البركانية مسافة ١,٤٠٠ كم في اتجاه الغرب من طرف شبه جزيرة ألأسكا وتعتبر الجبال الموجودة فوقها جزءاً من سلسلة جبال ألأسكا. وتفصل جزر ألوشيان - التي هي جزء من ألأسكا - بحر بيرنج عن المحيط الهادئ ويبلغ عددها ١٤ جزيرة كبيرة وحوالي ٥٥ جزيرة أصغر مساحة والعديد من الجزيرات. ويبلغ عدد سكانها نحو ٧,٨٠٠ نسمة. تغطي هذه الجزر مساحة تبلغ ١٧,٥٥٢ كم^٢ جنوبي الدائرة القطبية الشمالية بين خطي عرض ٥١° - ٥٥°. وهذا الموقع يضع الجزر في نفس خطوط العرض التي تقع فيها إنجلترا.

توجد في هذه الجزر العديد من الينابيع الحارة والباردة كما توجد نهيرات في بعض منها. تفتقر هذه الجزر إلى الأشجار، لكن هنالك أنواعاً عديدة من الشجيرات والأزهار والأعشاب والطحالب. ومناخها بارد ويتميز بالضباب. تمثل حرفة الصيد الصناعة الرئيسية في الجزر، لكن هنالك مزارع قليلة لتربية الضأن.

تنقسم جزر ألوشيان إلى خمس مجموعات رئيسية من الشرق إلى الغرب، وتشمل جزر فوكس وجزر الجبال الأربعة وجزر إنديا نوف وجزر رات وجزر نير. يوجد على جزيرة يونيماك - وهي من أكبر جزر ألوشيان - جبل شيشالدين البركاني، وهو أعلى جبال السلسلة حيث يبلغ ارتفاعه ٢,٨٥٧ م. وتقع في جزيرة أونالاسكا قرية، تحمل نفس الاسم، تعتبر مركزاً تجارياً لجزر ألوشيان. تعتبر أونالاسكا ثانية أكبر جزيرة في السلسلة، وهي موقع ميناء رتش هاربر الذي كان قاعدة بحرية للولايات المتحدة الأمريكية خلال الحرب العالمية الثانية (١٩٣٩ - ١٩٤٥ م). تتوقف بعض الطائرات التجارية المتجهة إلى الشرق الأقصى في جزيرة شيميا للترؤد بالوقود.

الألوصور. انظر: الديناصور (صورة).

المالحة في فصل الربيع في اتجاه الأنهار، لتضع بيضها. وبعد ذلك تعود قافلة لمياه المحيطات.
انظر أيضاً: الرنجة.

الألوديا نبات ينمو في الماء ويطلق عليه اسم نبات سلق الماء الكندي، وهو أحد الأنواع الاثني عشر التي تنتمي إلى أعشاب البرك والتي انتقل بعضها إلى البلاد الأخرى. تعطي أغصانها المتفرعة أوراقاً كثيفة، تنمو بغزارة باتجاه القمة. تستعمل هذه النباتات في الأحواض المائية، للحفاظ على توازن الأكسجين فيها كما تستعمل للبرهان على أن الأكسجين هو أحد العناصر الحساسة للضوء. انظر: التركيب الضوئي

الآلوسن. انظر: النبات البري في البلاد العربية (الآلوسن).

الآلوسن الحلو. انظر: النبات البري في البلاد العربية (الآلوسن الحلو).

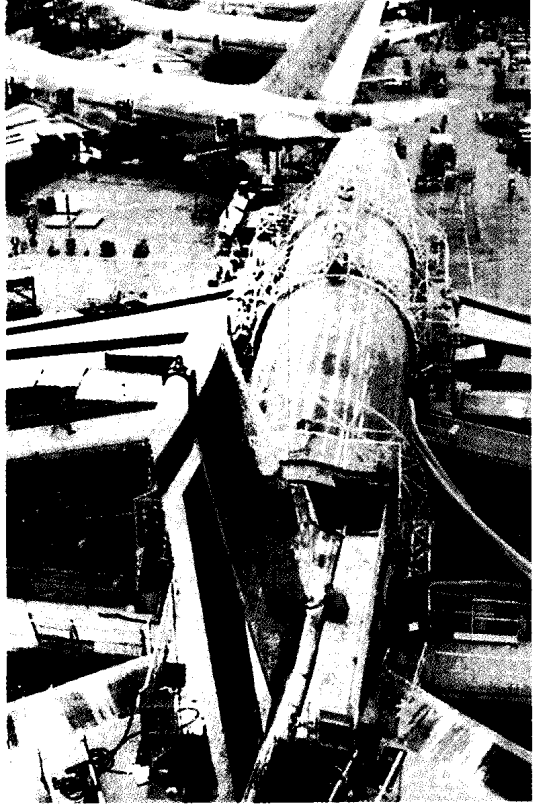
الألوسي، أبو الثناء شهاب الدين (١٢١٧ - ١٢٧٠ هـ، ١٨٠٢ - ١٨٥٤ م). شهاب الدين محمود ابن عبدالله الحسيني فقيه ومفسر ومحدث. ولد في بغداد، وتلقى العلوم على شيوخ عصره، وكان شديد الحرص على التعلم ذكياً فطناً، لا يكاد ينسى شيئاً سمعه، حتى صار إمام عصره بلا منازع. اشتغل بالتأليف والتدريس في سن مبكرة، فذاع صيته وكثر تلاميذه، تولى منصب الإفتاء وبقي فيه حتى سنة ١٢٦٣ هـ.

قام بعدة زيارات علمية إلى الآستانة وغيرها. له عدة كتب قيمة، أبرزها تفسيره الكبير **روح المعاني في تفسير القرآن العظيم والسبع المثاني** الذي استغرق تأليفه خمس عشرة سنة، ويعد هذا التفسير موسوعة كبيرة جمع فيه الألوسي خلاصة علم المتقدمين في التفسير، وقد ذكر فيه بعض إشارات الصوفية في التفسير.
توفي الألوسي في ذي القعدة في بغداد ودُفن فيها.

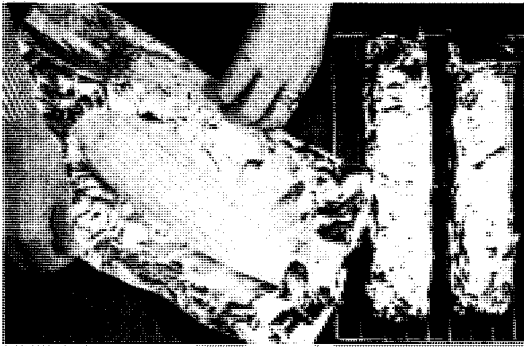
الألوش البحري نبات منخفض، ينتشر على الأرض وهو ذو أزهار صغيرة في عناقيد. والألوش نبات له قدرة على الاحتمال، يزرع في بداية الربيع ويزهر عادة خلال ستة أسابيع. وبعض أنواعه صغير نسبياً، بينما هناك أنواع أخرى منه ترتفع إلى حوالي ٢٣ سم. توجد ألوان كثيرة من أصناف الألوش البحري تتراوح بين لون الليلك الغامق، إلى الأبيض الصافي، وتوجد أصناف أخرى منه، تكون أزهارها صفراء لامعة.



إعادة تصنيع علب الألومنيوم



تصنيع الطائرات من الألومنيوم



شواء الذرة على شواية الألومنيوم

سبائك الألومنيوم لها استخدامات متنوعة نظراً لخواصها القيمة. فهي على سبيل المثال خفيفة الوزن وقوية؛ لذا تستخدم في بناء الطائرات، ويمكن تقسية علب الألومنيوم بسرعة بالتبريد المفاجيء وإعادة تصنيعها. كما تستخدم رقائق الألومنيوم في التخزين وطهي الأطعمة.

الألومنيوم

يستخدم الألومنيوم أكثر من أي فلز آخر، عدا الحديد والصلب.

ويستخدم الجزء الأكبر من سبائك الألومنيوم في صناعة مواد التعبئة لمنتجات مختلفة مثل علب المشروبات وأغطية الأواني الزجاجية والأكياس ورقائق التغليف، وفي تغليب الأغذية.

وتستخدم صناعة الإنشاءات المعمارية سبائك الألومنيوم، لصناعة مواسير المجاري المنزلية، والقطاعات المختلفة في المساكن والأسقف والجدران للمباني، وكذلك مواسير الأسلاك الكهربائية والإطارات الخارجية للنوافذ. وتستخدم كميات كبيرة من الألومنيوم في تصنيع وسائل النقل، مثل الطائرات والسيارات والسفن وعربات السكك الحديدية. كما يستخدم الألومنيوم في العديد من المنتجات

الألومنيوم فلز خفيف الوزن، لونه فضي ويمكن تشكيله بسهولة في أي شكل. ويمكن أن يدلفن أو يطرق إلى ألواح سميكة لاستخدامه في الدبابات المصفحة، أو إلى رقائق رقيقة تستخدم في لف بعض أنواع الحلوى. ويمكن سحبه على شكل أسلاك أو تصنيعه في شكل علب. والألومنيوم لا يصدأ، ويقاوم التآكل بفعل الظروف الجوية أو المواد الكيميائية.

والألومنيوم النقي لين وصلابته محدودة. ولهذا السبب فإن منتج الألومنيوم عادة ما يكون سبائك من الألومنيوم، التي تتكون من الألومنيوم المضاف إليه كميات قليلة من النحاس والمغنسيوم والزنك وعناصر أخرى. وتضيف هذه العناصر قوة وصفات أخرى إلى الألومنيوم لتجعله فلزاً نافعاً جداً. وفي الحقيقة فإن العالم

وللألومنيوم وسبائكها العديد من الصفات الخاصة والمهمة والمفيدة، ما يجعل منه فلزاً في غاية الأهمية. وتشمل هذه الصفات:

- ١- خفة الوزن ٢- القوة ٣- مقاومة الصدأ
- ٤- توصيل التيار الكهربائي ٥- توصيل الحرارة ٦- عكس الضوء والحرارة.

خفة الوزن. الألومنيوم أحد أخف الفلزات وزناً، ولذلك يُستبدل الألومنيوم بالصلب في العديد من الاستخدامات. على سبيل المثال، تصنع بعض أجزاء الطائرات والسيارات الآن من الألومنيوم بدلاً من الصلب؛ نظراً لأن المركبات الخفيفة الوزن تستهلك وقوداً أقل. وكذلك فإن المنتجات التي تتم تعبئتها في عبوات من الألومنيوم تكون تكاليف شحنها أقل من غيرها؛ لأن العبوات المصنوعة من هذا الفلز يكون وزنها أخف من العبوات المصنوعة من فلزات أخرى. ويضاف فلز الليثيوم الخفيف الوزن إلى الألومنيوم لجعل سبائك الألومنيوم أخف وزناً من غيرها.

القوة. على الرغم من أن الألومنيوم النقي ضعيف، فإن بعض سبائك الألومنيوم لها قوة الصلب. وتستخدم هذه السبائك في صناعة أجسام الطائرات وسيارات النقل وفي حواجز الأمان على الطرقات، وفي بعض المنتجات الأخرى التي تحتاج إلى قوة كبيرة. وتفقد سبائك الألومنيوم جزءاً من قوتها تحت تأثير درجات الحرارة العالية إلا أنها على عكس العديد من الفلزات الأخرى تزداد قوتها تحت ضغط درجات الحرارة المنخفضة جداً. وتستخدم سبائك الألومنيوم بكثرة في أجهزة معالجة الغاز الطبيعي السائل الذي تصل درجة حرارته إلى -162°C ، ونقله وتخزينه.

مقاومة الصدأ. بعض الفلزات تتآكل إذا ما تعرضت للأكسجين والماء وبعض المواد الكيميائية. وفي هذه الحالة يحدث تفاعل كيميائي يسبب صدأ الفلز أو تغير لونه. ولكن عندما يتفاعل الألومنيوم مع الأكسجين فإن الفلز يكون طبقة غير مرئية من مركب كيميائي يُسمى أكسيد الألومنيوم (Al_2O_3). تحمي هذه الطبقة الألومنيوم من التآكل بفعل الأكسجين والماء والعديد من الكيميائيةات. وهذه الصفة تجعل الألومنيوم مادة مهمة وقيمة للاستخدام خارج المنازل، ذلك لأن الفلز يقاوم فعل الرياح والصدأ والتلوث.

توصيل التيار الكهربائي. الألومنيوم والنحاس هما الفلزان الوحيدان اللذان يشيع استخدامهما كموصلات كهربائية. والألومنيوم أكثر قابلية للسحب والطرُق من النحاس، مما يعني أنه أسهل في سحبه إلى أسلاك رفيعة. ونتيجة لذلك فإن أسلاك الألومنيوم المقصوة بالصلب،

الكهربائية، وأسلاك الهاتف. وتحتوي العديد من المنتجات الأخرى على الألومنيوم. ومن هذه المنتجات أواني المطبخ ومضارب الجولف، وإبر الخياطة وعلب الدهان والثلاجات الكهربائية ووقود الصواريخ وسحابات الملابس.

والألومنيوم أكثر العناصر الفلزية الموجودة في القشرة الأرضية وثالث العناصر وفرة بصفة عامة بعد الأكسجين والسليكون. ويكون الألومنيوم حوالي ٨٪ من القشرة الأرضية. وهو يعكس بعض الفلزات الأخرى مثل الذهب والفضة فإنه لا يوجد مطلقاً بحالة نقية (غير متحدة) في الطبيعة، لكنه يوجد دائماً متحداً مع عناصر أخرى. ولم يتوفر للإنسان وسيلة لفصل الألومنيوم عن العناصر المتحدة به حتى القرن التاسع عشر. وفي هذا الوقت طور العلماء طرقاً لفصل الألومنيوم وإنتاجه في حالة نقية. ومنذ ذلك الحين تم استخدام هذه الطرق لإنتاج الألومنيوم.

صفات سبائك الألومنيوم

تُستخدَم كميات قليلة فقط من الألومنيوم في صناعة بعض المواد مثل الموصلات الكهربائية والمجهرات ولوازم زخرفة المعدات والسيارات.

ويتم إنتاج معظم الألومنيوم في صورة سبائك تحتوي على ١٥٪ من واحد أو أكثر من العناصر الأخرى. وأكثر العناصر المستخدمة لتكوين سبائك الألومنيوم هي النحاس والمغنسيوم والمنجنيز والسليكون والقصدير والزنك. ويزيد النحاس والمغنسيوم من صلابة الألومنيوم وقوته. كما يساعد المغنسيوم على سهولة استخدام الألومنيوم كلحام.

ويساعد المنجنيز على مقاومة الألومنيوم للتآكل ويوفر له القوة. ويخفض السليكون درجة انصهار الألومنيوم ويجعل من السهل سكه أو صبّه في قوالب.

يزيد القصدير من سهولة تشكيل الألومنيوم بالآلات التشكيل. أما الزنك - خاصة عند مزجه بالمغنسيوم - فيعطي قوة إضافية للألومنيوم. ومن الممكن عمل سبائك من الألومنيوم وعناصر أخرى لإنتاج سبائك لها استخدامات خاصة. تشمل هذه العناصر البيزموت والبورون والكاديوم والكروم والكوبالت والحديد والرصاص والليثيوم والنيكل والصدوديوم والتيتانيوم والفاناديوم والزركونيوم.

خواص الألومنيوم النقي		الرمز الكيميائي
١٣	العدد الذري	Al
٢٦,٩٨١٥	الوزن الذري	
٢,٧٠ جم/سم ^٣	الكثافة: (عند ٢٠°م)	
٦٦٠,٢ م	درجة الانصهار	
٢٠٥٠ م	درجة الغليان	

مصادر الألومنيوم

تحتوي معظم المعادن والصخور والتربة على الألومنيوم، إلا أنه يمكن تصنيع الألومنيوم بتكلفة منخفضة من خام البوكسيت فقط. ويطلق لفظ البوكسيت على أي معدن خام يحتوي على كميات كبيرة من هيدروكسيد الألومنيوم، وهو مركب مُكوّن من أكسيد الألومنيوم والماء ورمزه الكيميائي $Al(OH)_3$ ويُستخرج الألومنيوم من مركب أكسيد الألومنيوم الذي يطلق عليه أيضاً اسم ألومينا.

ومعظم البوكسيت يتكون من ٣٠٪ إلى ٦٠٪ ألومينا ومن ١٢ إلى ٣٠٪ ماء. وبالإضافة لذلك يحتوي البوكسيت على أكسيد الحديد والسليكا وأكسيد التيتانيوم، ويتوقف لون البوكسيت على كمية أكسيد الحديد الذي يحويه المعدن الخام، وكلما زادت نسبة أكسيد الحديد بالمعدن الخام زاد اللون الداكن فيه. وقد يكون لون البوكسيت أبيض أو كلون القشدة أو يكون رمادياً أو قرنفلياً أو أصفر أو أحمر أو بنيًا. ومعظم أنواع البوكسيت صلبة مثل الصخور، إلا أنّ بعضها يكون ليناً مثل الصلصال.

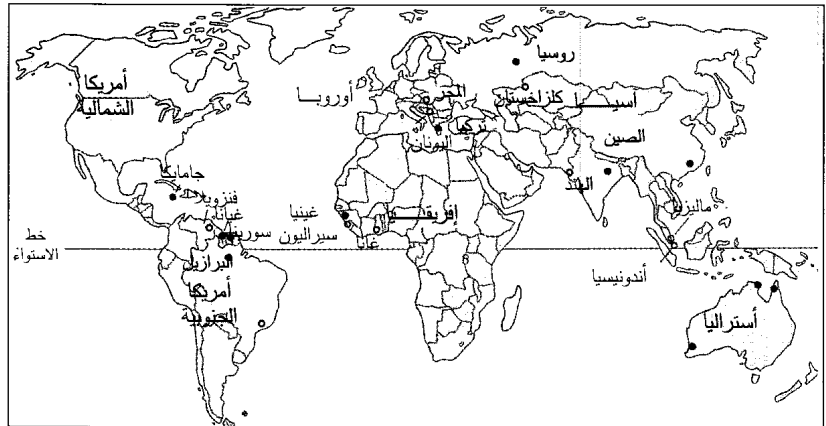
وتوجد أغنى رواسب البوكسيت في المناطق الاستوائية، والمناطق القارية منها. وأهم الدول التي يوجد بها مناجم للبوكسيت أستراليا وغينيا وجامايكا والبرازيل. وتوجد معظم رواسب البوكسيت قرب سطح الأرض، ويتم استخراجها من المناجم بطريقة التعدين المكشوف. وفي هذه الطريقة تقوم الجرافات وآلات كشط سطح التربة بإزالة العوائق السطحية التي تشمل التربة والصخور والأشجار التي تغطي رواسب خام البوكسيت. وبعد ذلك يتم تفكيك المعدن الخام عن طريق المتفجرات، كما تقوم شوك قوية وعملاقة بكشط البوكسيت وتحميله فوق عربات النقل أو عربات السكك الحديدية تمهيداً لنقله إلى وحدات تصنيعه.

تُستخدم في جميع الكوابل الكهربائية الموجودة في محطات القوى الكهربائية العالية الجهد.

توصيل الحرارة. كان أول استخدام تجاري للألومنيوم هو استخدامه في صناعة أواني المطبخ. فأنية المطبخ المصنعة من الألومنيوم تسخن بسرعة وبطريقة متساوية. كما أنها تبرّد أيضاً بسرعة مما يجعلها شائعة الاستخدام في بعض الوحدات مثل علب المشروبات وقالب تصنيع الفلج.

عكس الضوء والحرارة. يعكس الألومنيوم حوالي ٨٠٪ من الضوء الساقط عليه، ويُستخدم بكثرة في وحدات الإضاءة. ويعكس الألومنيوم كذلك الحرارة. فالمباني التي يتم تصنيعها بأسقف من الألومنيوم تعكس جزءاً كبيراً من حرارة الشمس الساقطة عليها، وبالتالي تكون هذه المباني باردة نوعاً ما في الجو الحار. وحينما يضطر رجال الإطفاء للدخول والمرور خلال الحريق فإنهم يرتدون ملابس خاصة، مغطاة بطلاء من الألومنيوم لعكس الحرارة.

صفات أخرى. الألومنيوم فلز لا مغنطيسي، مما يجعله مهماً ومفيداً لحماية الأجهزة الكهربائية من التداخل المغنطيسي. فلا ينتج عن ارتطام الألومنيوم بفلز آخر أي شرارة، وعلى ذلك يمكن استخدامه بالقرب من المواد القابلة للاشتعال أو المتفجرات. والألومنيوم فلز غير سام ولذا يمكن تغليف الأغذية غير الحمضية في أوعية من الألومنيوم. ولكن يجب تجنب تلوث الأغذية بمركبات الألومنيوم، لأن العلماء لديهم بعض الشك في وجود علاقة بين تطور مرض ألزهايمر وكمية الألومنيوم في جسم الإنسان. ويمكن تشكيل الألومنيوم بأي طريقة من طرق تشكيل الفلزات، كما يمكن ربط الألومنيوم بالمسامير أو برشمتة أو لحامه أو ربطه بأي طريقة من الطرق المستخدمة مع الفلزات الأخرى. وأخيراً فإنّ الألومنيوم يمكن إعادة استخدامه مرة أخرى.



أين توجد مناجم البوكسيت. تبين هذه الخريطة أهم مناطق مناجم البوكسيت في العالم. وتوجد أغنى ترسبات البوكسيت في المناطق الاستوائية والمناطق القارية منها.

تتركب الألومينا من الألومنيوم والأكسجين. ولاسترجاع الألومنيوم من المحلول، يُعيد المصنعون تنقية المحلول بإضافة كمية جديدة من البوكسيت وهيدروكسيد الصوديوم. وقد تُضاف كميات صغيرة من الجير (أكسيد الكالسيوم) ورماد الصودا (كربونات الصوديوم غير المائية). **صهر الألومينا.** يتم فيه فصل الألومنيوم الموجود في مسحوق الألومينا عن الأكسجين. وتتم عملية الصهر باستخدام طريقة **هال - هيرولت**. وقد استتبظ هذه الطريقة سنة ١٨٨٦م اثنان من العلماء، كلٌ بمفرده. وهذان العالمان هما العالم الأمريكي تشارلز مارتن هال والفرنسي بول. ل. ت. هيرولت.

ويبدأ منتج الألومنيوم استخدام طريقة هال - هيرولت بإذابة الألومينا في مغطس كيميائي يتركب أساساً من **الكربوليت** (فلوريد الصوديوم والألومنيوم). يوجد أيضاً في هذا المغطس الكيميائي كميات صغيرة من فلوريد الألومنيوم وفلوريد الكالسيوم. ويوضع هذا المغطس الكيميائي في حوض كبير مستطيل من الصلب ويسخن حتى درجة ٩٥٠°م. وتسمى أحواض الصلب هذه خلايا أو أحواضاً، وهي مبطنة من الداخل بالكربون.

وفي مرحلة تالية تسمى **الاختزال بالتحليل الكهربائي** يُعلق لوح أو أكثر من الكربون داخل كل حوض ثم تُرسل شحنات كهربائية خلال المغطس الكيميائي من البطارية. ويسري التيار الكهربائي إلى الكربون المبطن للحوض الصلب مكملاً الدائرة الكهربائية. وتعمل ألواح الكربون عمل الأنود - أو القطب الموجب من الدائرة الكهربائية - بينما يعمل الغلاف الكربوني للحوض عمل الكاثود أو القطب السالب. وخلال مرور التيار الكهربائي في الخلية تتحلل الألومينا إلى مكوناتها. ويتحد عنصر الأكسجين في الألومينا مع الكربون في الأنود ويعطي غاز ثاني أكسيد الكربون. ويتجمع الألومنيوم على الكاثود في قاع الخلية يوجد في مصنع الألومنيوم عدد من الخلايا قد يصل إلى ٢٠٠ خلية تحليل كهربائي متصلة بعضها ببعض في صف طويل يُسمى **خط الخلايا الكهربائية**. ويستمر اختزال الألومينا إلى الألومنيوم في الخلايا بصفة مستمرة. وتضاف الألومينا إلى الخلايا بانتظام، ويعمل التيار الكهربائي على احتفاظ المغطس الكيميائي داخل الخلية بدرجة الحرارة المناسبة. ويمكن للخلية الكهربائية الكبيرة جداً أن تنتج حوالي ١,٨ طنًا مترياً من الألومنيوم يومياً.

صَبُّ الأَلُومِينِيُومِ المُنصَهَرِ. يتم سحب الألومنيوم السائل من خط الخلايا مرة واحدة في اليوم تقريباً وتُفرغ في أوعية خاصة تسمى **بوتقات**. تحمل كل بوتقة من ١,٦ إلى ٣,٦ طن متري من الألومنيوم. ويتم صب معظم

وفي وحدات التصنيع، يتم تكسير البوكسيت وغسله لإزالة الطين والمواد الغريبة العالقة. ثم تتم عملية إزالة بعض الماء الموجود في البوكسيت بتسخينه في قماثن (أفران)، وبعد ذلك يطحن البوكسيت إلى مسحوق وينقل إلى مصانع التنقية حيث يتم تحويله إلى ألومنيوم.

كيف يتم تصنيع الألومنيوم

هناك خطوتان أساسيتان لتصنيع الألومنيوم : ١- تنقية البوكسيت للحصول على الألومينا. ٢- تنقية الألومينا بالصهر للحصول على الألومنيوم.

وبعد التنقية بالصهر يتم صب الألومنيوم المنصهر في قوالب أو في صور أخرى. ويتم بعد ذلك تحويله إلى المنتجات النهائية. ويُستخدم ما بين ١,٨ إلى ٢,٧ كجم من البوكسيت لإنتاج ٠,٥ كجم من الألومنيوم.

تنقية البوكسيت. وفيها يتم فصل الألومينا الموجودة في المعدن الخام عن أكسيد الحديد والسليكا وأكسيد التيتانيوم. ويستخدم منتج الألومنيوم طريقة باير لفصل الألومينا. وقد اخترع هذه الطريقة العالم النمساوي كارل جوزيف باير عام ١٨٨٨م.

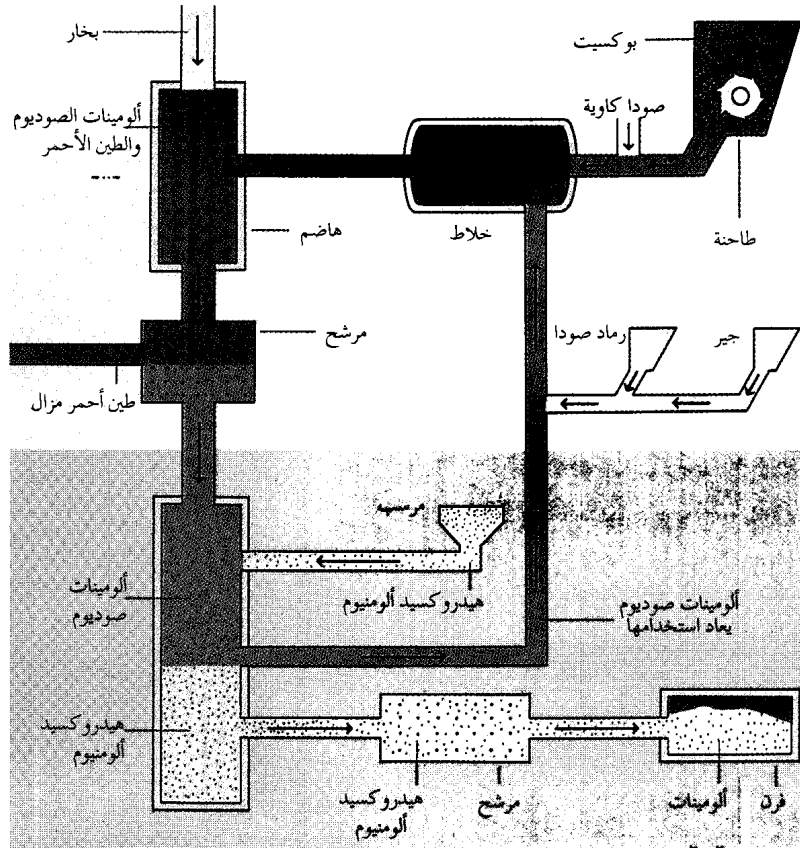
ويبدأ منتج الألومنيوم طريقة باير بخلط مسحوق البوكسيت بمحلول الصودا الكاوية (هيدروكسيد الصوديوم). وتقوم آلات خاصة بضخ المخلوط إلى صهاريج كبيرة تسمى وحدات الهضم. وفي الهاضمات يتم تسخين الخليط تحت ضغط في درجة حرارة تتراوح ما بين ١٥٠°م و ٢٥٠°م لمدة ٣٠ دقيقة. وتسبب الحرارة والضغط ذوبان الألومينا في هيدروكسيد الصوديوم وتكوين محلول من **ألومينات الصوديوم**. تتبقى المواد الأخرى في **البوكسيت** على هيئة صلبة تسمى **الطين الأحمر** نظراً للونها الأحمر.

ويمر محلول ألومينات الصوديوم ومعه الطين الأحمر خلال مجموعة من الصهاريج التي تحتوي على مرشحات من القماش لفصل المحلول عن المادة الصلبة، ثم يتم استبعاد الطين الأحمر، ويرد محلول ألومينات الصوديوم ويرسل إلى صهاريج أخرى تُسمى **المُرسبات**. وهناك تضاف بلورات من هيدروكسيد الألومنيوم إلى محلول ألومينات الصوديوم الذي يتم رجّه (تقليبه) لعدة أيام. وتسبب هذه المرحلة ترسيب معظم الألومينا الموجودة في المحلول وتجمعها على سطح البلورات.

وبعد ترسيب الألومينا يتم ترشيح المحلول لفصل البلورات عن المحلول. وتغسل البلورات لإزالة أي شوائب عالقة، ثم تسخن إلى درجة حرارة ١٠٠ - ٢٠٠°م. وتعمل الحرارة على طرد الماء من هيدروكسيد الألومنيوم وتترك بلورات بيضاء دقيقة من مسحوق الألومينا.

يحضر الألومنيوم من البوكسيت، وهو المعدن الخام الذي يحتوي على كميات كبيرة من مركب يسمى الألومينا. وتشمل صناعة الألومنيوم فصل الألومينا ثم الحصول على الألومنيوم نفسه.

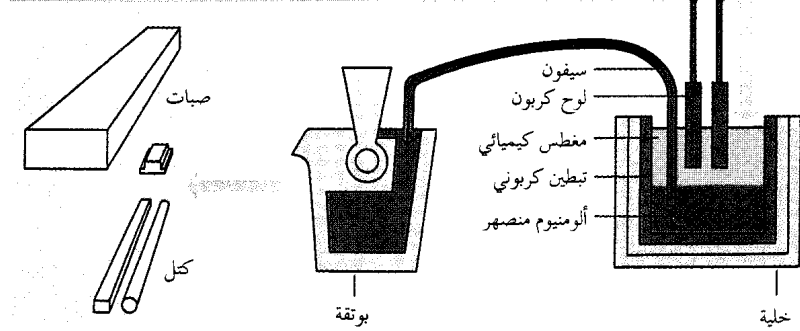
كيف تتم صناعة الألومنيوم



البوكسيت يتم طحنه ثم خلطه بمحلول الصودا الكاوية. يتم تسخين المخلوط تحت ضغط في صهر يجرى يسمى الهاضم، وتساعد الحرارة والضغط الألومينا الموجودة في البوكسيت على الذوبان في الصودا الكاوية مكونة محلولاً من ألومينات الصوديوم. تبقى المركبات الأخرى الموجودة في البوكسيت والتي تسمى الطين الأحمر، مواد صلبة غير ذائبة يتم فصلها من ألومينات الصوديوم بالترشيح.

الألومينا يتم الحصول عليها من محلول ألومينات الصوديوم في صهر يجرى يسمى المرسب، يتم مرزح المحلول «تقليبه» في المرسب بعد إضافة بلورات من هيدروكسيد الألومنيوم «جسيمات من الألومينا مرتبطة بالماء». بسبب التقليل تجميع الألومينا الموجودة في المحلول على بلورات هيدروكسيد الألومنيوم. يتم ترشيح المحلول لفصل البلورات التي تسخن في قماش «أفران» تطرد الحرارة الماء الموجود في هيدروكسيد الألومنيوم تاركاً مسحوقاً أبيض ناعماً من الألومينا.

الألومنيوم يتم تصنيعه في خلية مبطنة بالكربون. تذاب الألومينا أولاً في مغس كيميائي في الخلية. تحتوي الخلية على ألواح من الكربون معلقة داخل الخلية ويتم إرسال تيار كهربائي داخل الخلية خلال ألواح الكربون. يقوم التيار الكهربائي بتحليل الألومينا ويتجمع الألومنيوم السائل في قاع الخلية. يتم سحب الألومنيوم السائل إلى وعاء يسمى البوتقة ثم يشكل إلى أشكال تسمى صبات أو ألواح.



بالإضافة فلزات أخرى إلى الألومنيوم المنصهر في الفرن، حيث يتم تنقية خليط الفلزات معاً. ويمكن أيضاً إضافة الألومنيوم المستعمل أو الألومنيوم المعاد تصنيعه. تتضمن عملية التنقية - التي تسمى أيضاً عملية الصهر - إمرار غاز النيتروجين أو بعض الغازات الأخرى خلال السائل المنصهر عن طريق مضخات.

وتؤدي هذه الغازات إلى طفو الشوائب على السطح، حيث يتم كشطها والتخلص منها. وتحدث بعض

الألومنيوم في ألواح تُسمى صبات. ويوجد نوعان من الصبات: ١- صبات التصنيع. ٢- صبات المسابك. كما يتم صب الألومنيوم أيضاً في أشكال أخرى تسمى الكتل.

صبات التصنيع أو صبات الدلفنة يستخدمها منتجو الألومنيوم لتصنيع شرائط وألواح ورقائق. وقد تكون الصبة بطول تسعة أمتار وعرض ١,٨ متراً وسُمك ٠,٦ متر وقد تزن ١٦ طناً مترياً. ولصنع صبة التصنيع فإن المنتجين يصنعون سبائك الألومنيوم أثناء إعداد هذه الصبات، وذلك

الألومنيوم ٦,٤ مم أو أكثر، وتستخدم هذه الألواح في صناعة أشياء مثل عربات السكك الحديدية والسفن وصهاريج التخزين.

أما شرائط الألومنيوم فسمكها يتراوح ما بين ٠,١٥ و ٦,٤ ملم. وتستخدم هذه الشرائط لصناعة الطبقة الخارجية من الطائرات وفي صناعة أشياء أخرى مثل مظلات النوافذ وأواني الطبخ.

ولهذه الشرائط استخدامات عديدة في المنازل خاصة في طبخ وتغليف الأغذية. ويمكن أيضاً استخدام الدلفنة لتشكيل كتل الألومنيوم على شكل قضبان أو أعمدة.

الصب. وهو العملية التي يتم فيها صهر سبائك الألومنيوم بعد صبها في قوالب بالشكل المطلوب. ويتم إزالة قوالب التشكيل بعد أن يتصلب الألومنيوم. وتستخدم طريقة الصب لتصنيع أجزاء من أدوات خاصة مثل قاع المكاوي الكهربائية أو أيادي الجاروف. انظر: **الصب والمصبوبات.**

الكبس. وهو العملية التي يتم فيها دفع الكتلة المسخنة من الألومنيوم من خلال فتحة في أداة تسمى **قالب التشكيل.** ويوجد مكبس في أحد طرفي الأسطوانة، يدفع الكتلة المسخنة خلال فتحة القالب في الطرف الآخر من الأسطوانة. ويكون الألومنيوم الخارج بنفس شكل فتحات القالب.

وتستخدم طريقة الكبس، لإنتاج الأعمدة والمواسير ووحدات الزخرفة في السيارات وكذلك الإطارات الخارجية للنوافذ والأبواب. انظر: **الكبس.**

السحب. وهو العملية المستخدمة لإنتاج أسلاك الألومنيوم ومواسيره. ولتصنيع الأسلاك فإن عموداً من الألومنيوم يتم سحبه خلال سلسلة من القوالب المثقوبة المتدرجة في الصغر. ويصبح العمود سلكاً عندما يصل قطره إلى أقل من ٩,٥ ملم. أما المواسير فيتم تصنيعها بسحب عمود الألومنيوم خلال قالب واحد، حيث يتمد خلال مركز القالب عمود من الصلب يسمى **ممسك العدة** ويقوم بتفريغ العمود من الداخل وتحويله إلى ماسورة.

أما طريقة **السحب العميق**، فإنها تستخدم لتحويل الألومنيوم إلى علب للمشروبات أو براميل أو أصص لزراعة النبات. وفي هذه الطريقة يقوم مكبس بضغط ألواح الألومنيوم أو شرائط الألومنيوم من خلال فجوة فتشكلها بالشكل المطلوب.

الطرق. وهو العملية التي يتم فيها تسخين صبات الألومنيوم أو الألواح، ثم طرقها أو كبسها لتحويلها إلى الشكل المرغوب. وتقوم مطارق خاصة أو مكابس خاصة بإنتاج الأجزاء الشديدة القوة المستخدمة في أجهزة الهبوط

التفاعلات الكيميائية أثناء عملية الصهر، وتؤدي هذه التفاعلات إلى احتجاز بعض من غاز الهيدروجين داخل السائل المنصهر. وفي مرحلة أخرى من مراحل التصنيع تُسمى **مرحلة إزالة الغازات**، يضاف غاز الكلور أو بعض الغازات الأخرى إلى السائل المنصهر لإزالة الهيدروجين.

وبعد الانتهاء من عملية الصهر وإزالة الغازات، يتم صب سبائك الألومنيوم المنصهر في صبات، عادة بطريقة **التبريد المباشر.** وفي هذه الطريقة وبعد صب السبيكة في القالب، يتعرض القالب لتيار من الماء البارد. ويعمل الماء البارد على سرعة تبريد السبيكة وتقويتها.

صبات المسابك، وتسمى أيضاً **صبات السبائك** أو **صبات إعادة الصهر** وتزن من ١,٨ إلى ٢٣ كجم. وفي معظم الأحوال يتم صب الألومنيوم المنصهر من البوتقة مباشرة إلى قوالب التشكيل، حيث يُترك ليبرد ويتصلب تدريجياً. ويبيع منتج الألومنيوم صبات المسابك مباشرة إلى مصانع تسمى **المسابك.** وفي هذه المسابك يُعاد صهر الصبات مع الألومنيوم المستعمل والألومنيوم المعاد تصنيعه كما تجرى عمليات السبك والصهر وإزالة الغازات. وتتم إعادة تشكيل سبائك الألومنيوم على شكل أجزاء للاستخدام العملي في السيارات والمنتجات الأخرى.

كتل الألومنيوم تصنع إما في أشكال مستطيلة أو في شكل أعمدة رفيعة. ويتم تصنيعها بالطريقة التي تصنع بها صبات التصنيع. ويصنع منها كتل مستطيلة الشكل وقضبان وأجزاء آلات أخرى متعددة. وتشبه القضبان الكتل المستطيلة الصغيرة من حيث الشكل، كما يمكن لهذه القضبان أيضاً أن تكون سداسية أو ثمانية الأضلاع، وتشبه القضبان شكل أعمدة الكتل الصغيرة. كما يتم تحويل القضبان والأعمدة إلى أنابيب وأسلاك وعدد من المنتجات الأخرى.

كيفية تشكيل الألومنيوم وصبه

يمكن تشكيل صبات وكتل الألومنيوم بأي طريقة من طرق تشكيل الفلزات. وتشمل هذه العمليات:

- ١- الدلفنة. ٢- الصب. ٣- الكبس. ٤- السحب.
- ٥- الطرق. ٦- التشكيل الآلي.

وبعد الانتهاء من تشكيل الألومنيوم، يمكن صبقة بعدة وحدات صب.

الدلفنة. تشمل الدلفنة خفض سمك صبات المسابك بكبسها بين أزواج من المدلفنات الثقيلة ويتم تسخين الصبات ثم دلفنتها حتى يصبح سمكها ما بين ٢,٥ إلى ٧,٦ سم. وبعد تبريد الألومنيوم يتم إعادة دلفنته لتكوين ألواح أو شرائط أو رقائق، حيث يبلغ سمك ألواح

في الطائرات والعربات والعدَد ووحدات أخرى عديدة. انظر: **طرق المعادن**.

التشكيل الآلي. يمكن تشكيل الألومنيوم بالعديد من آلات التشكيل التي تشمل المثقاب والمسن والمنشار والمقص. وتقوم هذه الآلات بتشكيل قضبان وأعمدة الألومنيوم إلى مسامير برشام ومسامير قلاووظ والعديد من الأشياء الصغيرة الأخرى. كما يمكن أيضاً استخدام التشكيل الآلي، لإضافة اللمسات النهائية لمنتجات تم إعدادها سابقاً عن طريق الصب والطرق.

طرق تشكيل أخرى. ويتم عن طريقها إنتاج ألومنيوم في صور مثل المساحيق والعجائن. وفيها يكون الألومنيوم في صورة حبيبات ناعمة جداً من الألومنيوم. ويستخدم مسحوق الألومنيوم في منتجات مثل المتفجرات والأحبار. أما عجائن الألومنيوم ففيها يتم استخدام الألومنيوم في الدهان الفلزي النهائي للسيارات.

ويستخدم مسحوق الألومنيوم كذلك لإنتاج أجهزة نقل الحركة وأجزاء صغيرة أخرى عن طريق عملية تشكيل خاصة تُسمى **تعدين المساحيق**. ويتم في هذه الطريقة كبس مسحوق الألومنيوم إلى الشكل المطلوب ثم تسخينه لربط الجسيمات معاً. ويمكن إضافة مساحيق لفلزات أخرى وخطها مع مسحوق الألومنيوم. بعد ذلك يتم تشكيل الناتج النهائي باستخدام الطرق أو أي طريقة أخرى من طرق التشكيل. انظر: **تعدين المساحيق**.

صقل الألومنيوم. يتميز الألومنيوم بمظهره الطبيعي الجذاب، وعادة ما تستخدم بعض عمليات الصقل لأغراض الزينة أو لزيادة مقاومة الألومنيوم للصدأ والتآكل. وتوجد أربع طرق لصقل الألومنيوم، وهذه الطرق هي: ١- الطريقة الميكانيكية. ٢- الطريقة الكيميائية. ٣- الطريقة الإلكتروليتية. ٤- الطريقة التطبيقية.

الصقل الميكانيكي يشمل عمليات مثل الإظهار والتلميع. وفي عملية الإظهار يتم صناعة بروزات في ألواح الألومنيوم عن طريق إمرارها بين أسطوانتين عليها حفر وفق التصميم المطلوب. وفي عملية التلميع بالبراميل الدوّارة يتم تلميع وحدات الألومنيوم عن طريق براميل عليها مادة حاكة (أو خشنة) تدور أو تتحرك بحركة ترددية.

الصقل الكيميائي يشمل حفّارات حمضية أوقاعدية تزيل شكلاً أو رسومات معينة عن الألومنيوم. وتستخدم أيضاً الحفّارات الحمضية لإزالة البقع من علي سطح الألومنيوم لإعدادها لعمليات صقل أخرى. والحفّارات القلوية تُستخدم لإعطاء الألومنيوم الشكل النهائي المفضّل. **الصقل الإلكتروليتي** يشمل المعالجة بالأنودة والطلاء الكهربائي. والطلاء بالأنودة يزيد السمك الطبيعي لطبقة

أكسيد الألومنيوم، وبالتالي يزيد المقاومة للتآكل والحدش والبللى. كما أنه يزيد من سهولة صبغ الألومنيوم أو تلوينه بألوان عديدة مختلفة. فالطلاء الكهربائي، يشمل تغطية الألومنيوم بفلز آخر، وتؤدي هذه التغطية بالفلزات الأخرى إلى زيادة مقاومة الألومنيوم للتآكل والتوصيل الكهربائي وغير ذلك من الصفات الأخرى المهمة للألومنيوم. انظر: **الأنودة؛ الطلاء بالكهرباء**.

الصقل التطبيقي يشمل التغطية بمواد خاصة مثل المينا والورنيش والدهانات أو البلاستيك. ويمكن إضافة هذه المواد عن طريق الغمر أو الرش أو بأي طريقة أخرى.

صناعة الألومنيوم

تقوم أكثر من ٤٠ دولة في العالم بإنتاج الألومنيوم. ولكن ثلث هذه الدول فقط يقوم بتنفيذ كل خطوات صناعة الألومنيوم وهي تعدين البوكسيت وتنقية الخام وصهر الألومينا. تقوم بعض البلاد مثل غينيا وجامايكا بتعدين وتنقية البوكسيت وتصديره، ولكنها لا تنتج الألومنيوم. وبعض البلاد الأخرى بما في ذلك اليابان وألمانيا تستورد البوكسيت ثم تقوم بعملية تنقية الخام وصهر الألومينا. أما طاجكستان والنرويج فإنهما تستوردان الألومينا وليس البوكسيت. أما البلاد التي تقوم بجميع خطوات صناعة الألومنيوم فتشمل أستراليا والبرازيل وفرنسا واليونان والهند وروسيا وسورينام. ومن بين البلدان الرائدة في صناعة الألومنيوم أستراليا وروسيا فهما فقط اللذان ينتجان جزءاً كبيراً من احتياجاتهما من خام البوكسيت اللازم للصناعة. وفي منطقة الشرق الأوسط يوجد في مصر مجمع الألومنيوم في منطقة نجع حمادي في جنوبي مصر، حيث يتم تعدين الألومنيوم من المناطق الغربية، ثم تصنيعه وتشكيله. وقد قام عدد من البلدان المنتجة لخام البوكسيت بالارتباط معاً وتأسيس رابطة البوكسيت العالمية.

نبذة تاريخية

جاءت كلمة ألومنيوم من كلمة ألومن (Alumen) اللاتينية. وكلمة ألومن هي المقابل اللاتيني لكلمة شب التي تُطلق على مجموعة من مركبات موجودة في الطبيعة وتحتوي على فلز الألومنيوم. وكان القدماء يستخدمونها لصبغة الأقمشة؛ فقد استخدم جابر بن حيان نحو عام ١٨٥هـ، ٨٠٠م الشب في تثبيت الأصباغ في الأقمشة، كما حضر بعض المواد التي تمنع الثياب من البلل؛ وهذه المواد هي أملاح الألومنيوم المشتقة من الأحماض العضوية ذات الأجزاء الهيدروكربونية. انظر: **العلوم عند العرب والمسلمين (الكيمياء)**.

تطور صناعة الألومنيوم. زاد إنتاج الألومنيوم كثيراً بعد اكتشافين مهمين خلال الثمانينيات من القرن التاسع عشر. وتمثل هذان الاكتشافان في **طريقة هال - هيروليت** وطريقة باير. ففي عام ١٨٨٦م طوّر العالمان تشارلز مارتن هال من الولايات المتحدة الأمريكية وبول هيرو من فرنسا طريقة رخيصة لصناعة الألومنيوم. ولم يكن أحدهما على علم بما يعمله الآخر، ومع ذلك فإن كلا منهما بحث على انفراد في إذابة الألومينا في الكرايوليت وفصل الألومنيوم من الخليط بطريقة الاختزال بالتحليل الكهربائي. وحالياً تستخدم طريقة هال - هيرو في إنتاج جميع الألومنيوم المنتج على مستوى العالم تقريباً.

أما العالم النمساوي كارل جوزيف باير فقد ساهم في خفض تكاليف إنتاج الألومنيوم مرة أخرى حينما سجل باسمه براءة اختراع عام ١٨٨٨م لطريقة رخيصة للحصول على الألومينا من البوكسيت، وما زالت صناعة الألومنيوم تستخدم طريقة باير لإنتاج الألومينا.

زاد إنتاج العالم من الألومنيوم كثيراً خلال الحرب العالمية الأولى (١٩١٤ - ١٩١٨م) من جرّاء زيادة الدول المتحاربة لإنتاجها لتغطية احتياجات قواتها المسلحة. وخلال العشرينيات من القرن العشرين ساهم تطوير سبائك الألومنيوم الجديدة وتطوير طرق تحويل الألومنيوم إلى منتجات مفيدة، في زيادة إنتاج الألومنيوم بدرجة كبيرة. وهبط إنتاج الألومنيوم العالمي إلى النصف تقريباً خلال فترة الكساد العالمي في الثلاثينيات من القرن العشرين. ولكن اندلاع الحرب العالمية الثانية (١٩٣٩ - ١٩٤٥م) أحدث زيادة كبيرة في إنتاج الألومنيوم.

وبعد الحرب العالمية الثانية تطورت صناعة الألومنيوم وظهر العديد من المنتجات التي أصبحت شائعة ومألوفة. فقد ظهر أول إنتاج ناجح لرقائق الألومنيوم المستخدمة في التغليف عام ١٩٤٧م. وبدأ أيضاً في الأربعينيات من القرن العشرين إحلال الألومنيوم محل النحاس الأصفر في صناعة قواعد المصابيح الكهربائية. وبدأ إنتاج أسلاك الألومنيوم الفائقة القوة المستخدمة في محطات القوى الكهربائية عام ١٩٥٧م. وفي الستينيات من القرن العشرين أصبحت العلب المصنوعة من الألومنيوم شائعة الاستخدام. أما اليوم فإن معظم علب المشروبات لها قاع وغطاء من الألومنيوم. كما أن بعض العلب يتم تصنيعها بشكل كامل من الألومنيوم.

التطورات الحديثة. زاد الاحتياج للألومنيوم زيادة مطردة مع التطور المستمر في إيجاد استخدامات جديدة لهذا الفلز.

ويحتاج إنتاج الألومنيوم بطريقة الاختزال بالتحليل الكهربائي إلى كميات هائلة من الكهرباء. وللمساعدة في

وفي عام ١٧٤٦م تمكن الكيميائي الروسي جوهان هينريتش بوت من فصل الألومينا من الشب. وكان العلماء في هذا الوقت يعتقدون أن الألومينا مركب كيميائي يتكوّن من الأكسجين وفلز آخر غير معروف. سمى العالم البريطاني السير همفري ديفي هذا الفلز باسم **إلوميوم** ثم غيّرهُ بعد ذلك إلى **ألومنيوم**. وفي عام ١٨٠٩م قام ديفي بتكوين سبيكة من الألومنيوم والحديد عن طريق الصهر الكهربائي للألومينا مع الحديد والكربون.

بداية إنتاج الألومنيوم. في عام ١٨٢٥م أنتج الكيميائي والفيزيائي الدنماركي هانز كريستيان أورستد الألومنيوم لأول مرة. حضر أورستد كلوريد الألومنيوم من الألومينا ثم قام بتسخين كلوريد الألومنيوم مع سبيكة من البوتاسيوم والزنك وتكونت كتلة من الألومنيوم غير النقي في السبيكة.

وفي عام ١٨٢٧م أنتج الكيميائي الألماني فريدريك فولر الألومنيوم في صورة مسحوق رمادي بتسخين كلوريد الألومنيوم مع البوتاسيوم.

وفي عام ١٨٤٥م أنتج فولر جسيمات كبيرة نوعاً ما من المعدن ويمكن وزنها، كما اكتشف أن الألومنيوم خفيف الوزن. وكان فولر أول عالم يشرح العديد من خواص الألومنيوم الأخرى.

في عام ١٨٥٤ طوّر الكيميائي الفرنسي هنري أتيان سانت - كلير ديفيل طريقة فولر. حيث استخدم الصوديوم بدلاً عن البوتاسيوم لتحليل كلوريد الألومنيوم. وقد أنتجت هذه الطريقة كميات كبيرة من الألومنيوم، كما قامت مصانع في فرنسا بإنتاج الألومنيوم تجارياً اعتماداً على طريقة ديفيل. وانخفض سعر الألومنيوم كثيراً خلال السنوات القليلة التالية، إلا أنه مع ذلك ظل مرتفعاً مما عاق انتشاره على مستوى كبير.

الدول الرائدة في إنتاج الألومنيوم

الدولة	إنتاج الألومنيوم بالطن في العام
الولايات المتحدة الأمريكية	٤.٠٤٠.٠٠٠ طن متري
روسيا	٢.٧٠٠.٠٠٠ طن متري
كندا	١.٩٥٠.٠٠٠ طن متري
أستراليا	١.٢٢٠.٠٠٠ طن متري
البرازيل	١.٢٠٠.٠٠٠ طن متري

٤ - كيفية تشكيل وصقل الألومنيوم

- أ - الدلفنة هـ - الطرق
ب - الصب و - التشكيل الآلي
ج - الكبس ز - طرق تشكيل أخرى
د - السحب ح - صقل الألومنيوم

٥ - صناعة الألومنيوم

٦ - نبذة تاريخية

أسئلة

- ١ - ما طريقة هال - هيرو؟ وما طريقة باير في تصنيع الألومنيوم؟
- ٢ - لماذا تُستخدم أسلاك الألومنيوم لصناعة كوابل القوة الكهربائية عالية الجهد؟
- ٣ - مم تتكون رابطة البوكسيت العالمية؟
- ٤ - لماذا يقوم صناع الألومنيوم دائماً بتكوين سبائك من الألومنيوم مع الفلزات الأخرى؟
- ٥ - ما كمية البوكسيت اللازمة لإنتاج ٥,٥ كجم من الألومنيوم؟
- ٦ - ما الغرض من معالجة الألومنيوم بالأنودة؟
- ٧ - كيف يقاوم الألومنيوم التآكل؟

الألومينا ويطلق عليها أيضاً أكسيد الألومنيوم، مركب

مؤلف من الألومنيوم والأكسجين صيغته الكيميائية Al_2O_3 . توجد الألومينا في الطبيعة في شكل معدن يسمى الكورندم. وتوجد أيضاً مع مواد أخرى، في خام البوكسيت الذي يعد مصدراً رئيسياً للألومينا التي يصنع منها المنتجون الألومنيوم.

تستخدم الألومينا المنقاة استخداماً واسعاً كمادة كاشطة، تستخدم للطحن أو التلميع. وتقاوم الألومينا درجات الحرارة العالية. وهي موصل رديء للكهرباء، ولهذا فهي تستخدم في تبطين الأفران وفي العوازل الكهربائية. يستخدم المنتجون صلصلاً أبيض يسمى الكاولين، وهو يتركب من الألومينا والسليكا والماء، في صناعة أواني الخزف الصيني. ويستخدم الكاولين أيضاً في إنتاج الدهان والورق ومنتجات أخرى. توجد الألومينا في أشكال بلورية متعددة. ولهذه الأشكال الصيغة الكيميائية نفسها، ولكنها تختلف في انتظام ذرات الألومنيوم والأكسجين. ويمكن تغيير هذه الأشكال المتنوعة من شكل إلى آخر عن طريق تسخينها لدرجة حرارة معينة.

انظر أيضاً: الألومنيوم.

الألوهية معنى يتصف به المعبود من كونه قادراً

ومسيطرًا، فإذا كان للإنسان رب يعبده كان هذا الرب إلهًا له، والإله المعبود في الإسلام هو الله عز وجل. ومعنى عبادته الإيمان به وملائكته وكتبه ورسله واليوم الآخر والبعث والحشر والحساب والقدر خيره وشره، وأن شريعة محمد ﷺ هي خاتمة الشرائع السماوية.

توفير الطاقة، فإن صنّاع الألومنيوم يبذلون جهداً كبيراً لإعادة تصنيع العلب المصنوعة من الألومنيوم، وغير ذلك من الألومنيوم المستعمل. وإعادة صهر هذه المواد المستعملة لإنتاج الألومنيوم جديد يستهلك أقل من ٥٪ من الطاقة اللازمة لإنتاج الألومنيوم من خام البوكسيت. كما أن إعادة استخدام الألومنيوم أوفر من استخراجه من خام البوكسيت.

ويوجد في العالم من خام البوكسيت ما يكفي لفترة لا تقل عن ٢٠٠ إلى ٣٠٠ عام. ويوجد حوالي ٧٥٪ من المعدن الخام في الدول التي تتبع رابطة البوكسيت العالمية التي كانت تضم حتى أوائل التسعينيات من القرن العشرين ١١ دولة هي: أستراليا وجمهورية الدومينيكان وغانا وغينيا وغيانا وهايتي واندونيسيا وجامايكا وسيراليون وسورينام ويوغوسلافيا.

وقد تكونت هذه الرابطة عام ١٩٧٤م بغرض زيادة دخل الدول الأعضاء من عائدات مناجم البوكسيت. وحددت دول الرابطة سعر المعدن الخام الذي تصدره كما زادت الضرائب على البوكسيت المُستخرَج من بلادها بواسطة المؤسسات الأجنبية.

ونظراً للإجراءات التي اتخذتها رابطة البوكسيت العالمية فإن صنّاع الألومنيوم يعملون على تطوير طرق غير مكلفة للحصول على الألومينا من مواد أخرى. وتشمل هذه المواد الأخرى أنواعاً من الصلصال ومواد خام مثل الألونيت والأنورثوسيت والداوسونيت وسينيت النفلين، ومخلفات مناجم الفحم. وقد استخدم الألونيت وسينيت النفلين لإنتاج الألومينا تجارياً.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

الألومينا	حجر الشب	الصهور
الأنودة	الدورالسيوم	طرق المعادن
أورستد، هانز كريستيان	دفي، السير همفري	الطلاء بالكهرباء
البوكسيت	السيبكية	الفلزات، علم
التحليل الكهربائي	الصب والمصبوبات	فولر، فريدريك
التنبيط	الصهر	ميتالورجيا المساحيق

عناصر الموضوع

١ - صفات سبائك الألومنيوم

- أ - خفة الوزن هـ - توصيل الحرارة
ب - القوة و - عكس الضوء والحرارة
ج - مقاومة الصدأ ز - صفات أخرى
د - توصيل التيار الكهربائي

٢ - مصادر الألومنيوم

٣ - كيف يتم تصنيع الألومنيوم

- أ - تنقية البوكسيت
ب - صهر الألومينا
ج - صب الألومنيوم المنصهر

محمد ﷺ، منزهين الله عن مشابهة الخلق، وعن كل نقص، وعدم الزيادة على ماورد في الكتاب والسنة من الأسماء والصفات مع الإيمان بها كما أرادها الله لذاته القدسية. قال تعالى: ﴿ليس كمثله شيء وهو السميع البصير﴾ الشورى: ١١. وقال: ﴿ولله الأسماء الحسنى فادعوه بها﴾ الأعراف: ١٨٠. ويقول ﷺ: (إن لله تسعة وتسعين اسماً، مائة إلا واحداً، من أحصاها دخل الجنة، إنه وتر يحب الوتر) أخرجه البخاري ومسلم.

الأدلة على وحدانية الله

الإيمان بالله تعالى هو الأصل والأساس الذي تنبني عليه أركان الإيمان الأخرى، من الإيمان بالملائكة والكتب السماوية والرسول، واليوم الآخر والقدر. لذا فقد اهتم القرآن به كثيراً، ونصب الله الأدلة الكثيرة على وحدانيته. فالإيمان بالله مسألة فطرية، مركوزة في النفس البشرية، فكل واحد منا يحس بوجود خالق لهذا الكون، ينظم أموره، ويدبر ما يجري فيه، ومن ثم، فهو مستحق للعبادة دون سواه، يقول الرسول ﷺ: (كل مولود يولد على الفطرة، فأبواه يهودانه أو ينصرانه أو يمجسانه، كمثل البهيمة تنتج البهيمة، هل ترى فيها جدهاء؟ ثم يقول أبو هريرة رضي الله عنه، وهو راوي الحديث: اقرءوا إن شئتم فطرة الله التي فطر الناس عليها لا تبديل لخلق الله ذلك الدين القيم) أخرجه البخاري.

والآيات في الآفاق والأنفس شاهدة على وحدانية الله، قال تعالى: ﴿سنريهم آياتنا في الآفاق وفي أنفسهم حتى يتبين لهم أنه الحق﴾ فصلت: ٥٣. وقال: ﴿قل انظروا ماذا في السموات والأرض﴾ يونس: ١٠١. والعقل السليم يدرك هذه الآيات في كل شيء في هذا الكون:

وفي كل شيء له آية

تدل على أنه الواحد

وليس في هذا الكون من شريك لله في تدبير الأمور، فالخلق أهون من أن يقدروا على ذلك، لذا فقد تحدى الله تعالى المشركين وألتهم التي يعبدونها من دون الله، فقال تعالى: ﴿أيشركون ما لا يخلق شيئاً وهم يخلقون﴾ الأعراف: ١٩١. وقال: ﴿يا أيها الناس ضرب مثل فاستمعوا له إن الذين تدعون من دون الله لن يخلقوا ذباباً ولو اجتمعوا له وإن يسلبهم الذباب شيئاً لا يستنقذوه منه ضعف الطالب والمطلوب* ما قدروا الله حق قدره إن الله لقوي عزيز﴾ الحج: ٧٣، ٧٤.

أثر الإيمان في حياة الإنسان

للإيمان بالله آثار إيجابية عديدة في حياة الإنسان، فإن القلب إذا استنار بنور الإيمان انعكست آثار ذلك على

ومعنى الإيمان بالله هو أن يعتقد الإنسان اعتقاداً جازماً لا يخالطه شك بأن الله رب كل شيء، ومالكة وخالقه، وأن الله عزوجل متصف بصفات الكمال، ومنزه عن كل نقص، وأن يفرده بالعبادة وحده، من صلاة وصيام وحج وزكاة ودعاء وخوف ورجاء، وكل ذلك بخضوع وخشوع.

مقتضيات الإيمان

توحيد الربوبية. وهو الاعتقاد الجازم بأن الله وحده خالق كل شيء، والمالك لكل شيء، وأنه المحيي والمميت، والنافع والضار، والقادر على كل شيء، وهو الذي يرزق مخلوقاته، وله الأمر كله، قال تعالى: ﴿ألا له الخلق والأمر تبارك الله رب العالمين﴾ الأعراف: ٥٤.

توحيد الألوهية. وهو الاعتقاد الجازم بأن الله وحده المستحق للعبادة دون سواه. فمن توجه بالعبادة لصنم أو بشر أو نحو ذلك فقد كفر بالله تعالى. وهذا النوع من التوحيد هو الذي بعث الله به رسله عليهم الصلاة والسلام، قال تعالى: ﴿ولقد بعثنا في كل أمة رسولا أن اعبدوا الله واجتنبوا الطاغوت﴾ النحل: ٣٦.

ويتطلب هذا النوع من التوحيد تحكيم شريعة الله في حياة الإنسان، في السياسة والاقتصاد والأخلاق والأحوال الشخصية... إلخ، وذلك على مستوى الفرد والجماعة.

وعلى هذا فالتحاكم لغير شريعة الله، اعتقاداً بعدم وجوب تحكيمها، واستهانة بها، وإعلاء لشرائع البشر عليها، يعدّ كفراً بالله تعالى لقوله سبحانه: ﴿فلا وربك لا يؤمنون حتى يحكموك فيما شجر بينهم ثم لا يجدوا في أنفسهم حرجاً مما قضيت ويسلموا تسليماً﴾ النساء: ٦٥. وقال: ﴿أفحكم الجاهلية يبغون ومن أحسن من الله حكماً لقوم يوقنون﴾ المائدة: ٥٠. ومن لوازم هذا التوحيد: محبة الله، وتقديدها على محبة كل شيء، والخوف منه، معتقداً أنه لا يضر شيء إلا بمشيئته، ووجوب أفراد الله في الدعاء والتوكل والرجاء، فيما لا يقدر عليه إلا هو، وإفراد الله بجميع أنواع العبادات البدنية من صلاة وصيام وحج... إلخ، والقولية من نذر واستغفار... إلخ. فمن فعل شيئاً من ذلك لغير الله، فقد أشرك، قال تعالى: ﴿قل إن صلاتي ونسكي ومحياي ومماتي لله رب العالمين لا شريك له وبذلك أمرت وأنا أول المسلمين﴾ الأنعام: ١٦٢.

توحيد الأسماء والصفات. وهو الاعتقاد الجازم بأن الله متصف بجميع صفات الكمال، ومنزه عن جميع صفات النقص، وأنه متفرد بهذا عن جميع الكائنات، ويتطلب هذا النوع من التوحيد: الإيمان بجميع الأسماء والصفات التي أثبتها الله لنفسه في القرآن، أو أثبتها له نبيه

الإنسان، فترى الطمأنينة تملأ جوانب قلبه، قال تعالى: ﴿الْأَبْذَكَرَ اللَّهُ تَطْمَئِنُّ الْقُلُوبُ﴾ الرعد: ٢٨.

ومن هذا الإيمان يستمد المؤمن النصر من الله الذي لا غالب له، ﴿وَمَا النَّصْرَ إِلَّا مِنْ عِنْدِ اللَّهِ﴾ آل عمران: ١٢٦.

وهذا الإيمان يجعل للإنسان رقابة على نفسه من داخله، فترى المؤمن بالله مخلصاً في عمله، مؤدياً للأمانة، منتهياً عن الكذب والغش والظلم، وسائر ما حرم الله. وبهذا السلوك تستقيم حياة الناس، فيؤمنون على أنفسهم وأعراضهم وأموالهم.

إلي مدينة تقع ضمن إقليم كمبردجشاير الشرقية ذي الحكم المحلي في إنجلترا. تشرف على فنلندا على الضفة الغربية لنهر الأوز، على بعد ٢٤ كم شمال شرقي كمبردج. ويكن رؤية برج كاتدرائية إلي المرتفع من مكان بعيد. بنيت هذه الكاتدرائية وفقاً للأساليب العديدة لفن عمارة القرون الوسطى التي تتراوح بين النورمندي والعمودي.

الإلياذة أقدم الملاحم الإغريقية الباقية. ويعتقد أن الذي نظمها هو الشاعر الإغريقي القديم هومر. وربما كان ذلك في القرن الثامن قبل الميلاد. وتصف الإلياذة أحداثاً معينة في العام الأخير من حرب طروادة التي نشبت بين بلاد الإغريق وطروادة. وطبقاً للأسطورة، فإن حرب طروادة دامت عشر سنوات حتى تمكن الإغريق أخيراً من هزيمة طروادة. ويعتقد معظم علماء الآثار أن تلك الحرب نشبت خلال منتصف القرن الثالث عشر ق.م، إذ إن بعض الأحداث في الإلياذة قد بُنيت على وقائع حدثت خلال تلك الفترة. لمزيد من المعلومات عن الخلفية التاريخية للإلياذة، انظر: هومر.

نشبت حرب طروادة بسبب هيلين الجميلة، زوجة منيلاوس، ملك إسبرطة. وقد قام باريس، وهو من أبناء بريام ملك طروادة، باختطاف هيلين من إسبرطة إلى طروادة. وقاد أجاممنون، شقيق منيلاوس، جيشاً من أبطال الإغريق لإعادة هيلين إلى إسبرطة.

تنقسم الإلياذة إلى ٢٤ فصلاً، وتغطي أحداثها نحو ما يقرب من ٥٤ يوماً. وتقع معظم الأحداث في المعسكر الإغريقي وداخل أسوار طروادة والمناطق المجاورة لها. وتروي الملحمة أن نزاعاً نشب بين أجاممنون وأخيل، أعظم الأبطال الإغريق الشبان. فقد شعر أخيل بأنه لا يكافأ بما فيه الكفاية نظير خدماته للإغريق. وشعر أجاممنون هو الآخر، بأن أخيل لا يُكُنُّ له الاحترام الكافي بوصفه قائداً للجيش. فانسحب أخيل لحيمته ورفض القتال. واستمرت الحرب

دون أخيل. وتراجع الإغريق أمام قوات طروادة بقيادة هكتور، أحد أبناء بريام. وتوجه باتروكلس، أقرب أصدقاء أخيل لمساعدة الإغريق وهو يرتدي درع أخيل، إلا أن هكتور قتل باتروكلس مما دعا أخيل للنهوض للأخذ بثأره. وبعدها قتل أخيل هكتور خارج طروادة. وتنتهي القصة بجنائز هكتور.

ظلت الإلياذة لمدة ثلاثة آلاف عام تعبيراً حياً عن البطولة والمثالية ومساوية الحرب. وبالإضافة إلى مشاهد المعركة، فإن الإلياذة تتحدث عن الحياة داخل طروادة. فتصف زيارة هكتور مع باريس وهيلين والوداع العاطفي بين هكتور وزوجته، أندروماك، التي تنبأت بموته. وكان هكتور جندياً عظيماً، ولكنه كان يمثل رجل الأسرة الذي دُعي للدفاع عن بلاده، وعند القيام بذلك فقد حياته من أجلها.

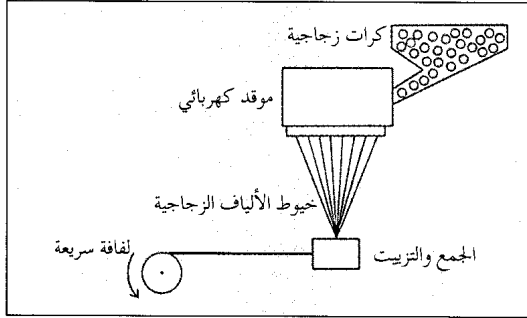
مقالات ذات صلة في الموسوعة

أجاكس الأصغر	حرب طروادة
أجاكس الأكبر	منيلاوس
أجاممنون	هومر
أخيل	هيلين الطروادية

إلياس عليه السلام أحد أنبياء بني إسرائيل، وهو من ذرية هارون عليه السلام وينتهي نسبه صاعداً إلى إبراهيم الخليل عليه السلام، وقد أرسله الله إلى أهل بعلبك غربي مدينة حمص، إذ تشنت دولة بني إسرائيل بعد سليمان عليه السلام، بسبب اختلاف ملوكهم على السلطة، وبسبب الكفر والضلال الذي انتشر بين صفوفهم، فعبدوا صنماً يسمى **بعلا** فدعاهم إلياس عليه السلام إلى نبذ عبادة الأصنام والتمسك بعبادة الله وحده فلم يستجيبوا له، فدعا عليهم فحبس الله عنهم المطر ثلاث سنوات. انظر: **بعل**. ولم يتبعه سوى اليسع الذي آمن به ولزمه وكان يذهب معه حيثما ذهب، فلما توفي إلياس عليه السلام، بعث الله تعالى أحد الأنبياء ليقوم في بني إسرائيل فيدعوهم إلى عبادة الله الواحد القهار وكان هذا النبي هو اليسع عليه السلام.

إلياس أبو شبكة. انظر: أبو شبكة، إلياس.

الألياف الزجاجية وتُسمى أيضاً الزجاج اللينفي. وهو زجاج على شكل ألياف دقيقة (خيوط). وهذه الألياف قد تكون أدق من الشعر البشري بمرات كثيرة، وهي في مظهرها وملمسها كالحرير. والألياف الزجاجية المرنة أقوى من الصلب ولا تحترق أو تتمدد أو تصدأ أو تبتهت.



الألياف الزجاجية تصنع غالباً بصهر الكريات الزجاجية في فرن وينساب الزجاج المصهور عبر ثقوب صغيرة في قاع الفرن، ويخرج منها في شكل خيوط دقيقة. ثم تجمع الخيوط بعضها مع بعضها الآخر، وتزيت وتلف حول بكرة.

ثقوب صغيرة في الفرن. ويقابل الزجاج المصهور ضغط عال منفوخ من البخار، يسجبه إلى ألياف دقيقة يتراوح طولها بين ٢٠ و٣٨ سم. وتُجمع الألياف على حزام ناقل في شكل كتلة بيضاء شبيهة بالصوف.

نبذة تاريخية. استخدم المصريون في عصور ما قبل الميلاد الألياف الزجاجية الخشنة لأغراض الزخرفة. وقد عرض صاحب مصانع الزجاج الأمريكي، إدوارد درموند ليبي ثوباً مصنوعاً من الزجاج والحريز، وذلك في المعرض الكولومبي في شيكاغو عام ١٨٩٣م. وخلال الحرب العالمية الأولى صنعت الألياف الزجاجية في ألمانيا كبديل لمادة الحريز الصخري.

وأخيراً، وعبر تجارب أجريت من عام ١٩٣١م إلى عام ١٩٣٩م، تمكنت شركتان أمريكيتان هما شركة زجاج إيلينوي أوينز، وشركة كورننج للأعمال الزجاجية من تطوير طرق عملية لصناعة الألياف الزجاجية بكميات تجارية.

إيانور الأكويتينية. (١١٢٢-١٢٠٤م).

كانت زوجة للملك لويس السابع ملك فرنسا، ثم أصبحت بعد ذلك زوجة للملك هنري الثاني ملك إنجلترا. وكانت أمّاً للملكين الإنجليزيين؛ ريتشارد قلب الأسد وجون. وقد جعلها تحكمها في ولاية أكويتين، التي كانت ولاية مستقلة مترامية الأطراف ومجاورة لفرنسا، مركزاً لصراع القوى بين فرنسا وإنجلترا، بل ربما جعلها ذلك أهم امرأة في أوروبا.

كانت إيانور ابنة لوليم العاشر دوق أكويتين. وعندما بلغت الخامسة عشرة ورثت ولاية أكويتين. وكانت أرضها تحت الحكم الفرنسي، عندما تزوجت لويس السابع في أواخر ١١٣٧م. ورزقت ابنتين من لويس السابع ولكن

استعمالاتها. يستعمل المصنعون الألياف الزجاجية في صناعة أنواع مختلفة من المنتجات. تغزل الألياف الزجاجية في شكل قماش؛ ليصنع منها منتجات مثل الستائر ومفارش المناضد. والقماش المصنوع منها لا تتغير ميزاته بعد صبغه، فلا يتجدد ولا يتسخ بسهولة، ولا يحتاج إلى كي بعد الغسل. وكذلك تستعمل الأنسجة المصنوعة من الألياف الزجاجية في عمليات العزل الكهربائي. وتستخدم الألياف الزجاجية على شكل واسع في مرشحات الهواء، وفي العزل الحراري والصوتي، لأن الهواء المحجوز بين الألياف يجعل منها مادة عازلة جيدة.

ولدائن الألياف الزجاجية المقواة متينة جداً وخفيفة الوزن، ويمكن صياغتها في قوالب وتشكيلها وصبها لاستعمالات مختلفة. ويستعمل المصنعون لدائن الألياف الزجاجية المقواة في صناعة هيكل السيارات والقوارب، وفي إطارات النوافذ وصنابير صيد السمك، وأجزاء من المركبات الفضائية. والألياف المستعملة لتقوية اللدائن من الممكن أن تكون مغزولة معها أو مخلوطة بها أو مجدولة في خيوط منفردة. وبناء على الشكل المستعمل منها، يتوقف نوع وسعر المنتجات النهائية.

كيف تصنع الألياف الزجاجية. تُصنع هذه الألياف

من الرمل، وبعض المواد الخام الأخرى المستعملة في صناعة الزجاج العادي. انظر: الزجاج. وخيوط الألياف الزجاجية قد تكون مصنوعة بطرق مختلفة. ففي إحدى طرق صناعة الألياف الزجاجية، تُسخن المواد الخام وتُشكّل في هيئة قطع زجاجية كروية صغيرة، ويقوم العمال بفحصها للتأكد من نقائها. ثم تصهر الكريات الزجاجية في فرن كهربائي خاص، وينساب الزجاج المصهور، عبر ثقوب صغيرة جداً في قاع الفرن، حيث يسقط على أسطوانة تدور منطوية على مكوكات، كما تطوى الخيوط على البكرات. ولأن الأسطوانة تدور بسرعة أكبر من السرعة التي ينساب بها الزجاج فإن هناك شدّادة، تشد الألياف وتطيلها إلى أن تتخذ شكل حبال دقيقة ثابتة. وتستطيع الأسطوانة أن تسحب ٣,٢ كم من الألياف في الدقيقة الواحدة. ويمكن سحب أكثر من ١٥٠ كم من الألياف من كرية زجاجية واحدة ذات قطر طولها ١٦ مم. ويمكن لف الألياف معاً في شكل خيوط وحبال، كما يمكن غزل الخيوط في نسيج وشرائط وأنواع أخرى من الأقمشة. وهناك طريقة أخرى تسمى عملية الصهر المباشر، وفيها تُحذف خطوات صناعة الكريات الزجاجية.

تُصنع كتل الألياف الزجاجية أو صوف الألياف الزجاجية بطريقة مختلفة نوعاً ما. ففيها يصهر الرمل والمواد الخام الأخرى في فرن، وينساب الزجاج المصهور عبر

عدم وجود ابن ذكر سبب لهما تعاسة بالغة، فاتفقا على الطلاق في ١١٥٢م.

وفي غضون شهور، تزوجت إليانور الملك هنري بلانجاجينيت، الذي أصبح الملك هنري الثاني ملك إنجلترا سنة ١١٥٤م. فقدت إليانور وهنري فيما بعد، العواطف المتبادلة بينهما، فقامت بتأييد ثورة ضده سنة ١١٧٣م. فشلت الثورة وقام هنري بسجن إليانور، ولم يُطلق سراحها إلا بعد موت هنري في عام ١١٨٩م وتنصيب ابنها ريتشارد ملكاً. وقد أثرت إليانور تأثيراً كبيراً في كل من ريتشارد وجون.

الآلية الاقتصادية الجديدة. انظر: الجبر (الاقتصاد).

الآلية المؤازرة نوع من أنظمة التحكم، تلتقط الأخطاء وتصححها. وتستخدم الصناعة الآليات المؤازرة للتحكم في الأجهزة الآلية. وتوجه الآليات المؤازرة للسفن الحربية مدافعها مستعملة المعلومات المتلقاة من أجهزة الرادار. كما تُستعمل الآليات المؤازرة كذلك لحفظ خط سير الصواريخ الموجهة.

وفي نظام الآلية المؤازرة تقارن الإشارة المرسلة من الموجه مع إشارة مرسلة من الآلية المتحكم فيها. ويستعمل الفرق بين الإشارتين - الذي يسمى عادة إشارة الخطأ لتشغيل نيطة مؤازرة. وتحرك أو تغير هذه الآلية النيطة المتحكم فيها حتى يصبح الفرق في الإشارة صفراً أو مايقاربه. وعلى سبيل المثال نجد أن للدليل الآلي المستعمل في الطائرات آلية مؤازرة تقارن بين خط السير المطلوب وخط السير الحقيقي. وتمثل إشارة الخطأ أي فرق بين خطي السير، ويستعمل هذا الفرق لتشغيل موجهات الطائرة حتى تعود إلى مسارها. وعندما تعود الطائرة إلى خط سيرها تصبح إشارة الخطأ صفراً. انظر: الريان الآلي؛ الجيروسكوب.

يستعمل الناس أيضاً مبدأ الآلية المؤازرة في حياتهم اليومية. فعلى سبيل المثال، يقارن عقل السائق موقع المركبة الحقيقي على الطريق بالموقع المطلوب. فإذا انحرفت السيارة عن الطريق تنقل العين إشارة إلى الدماغ الذي يقارن بدوره الموقع المطلوب بالموقع الحقيقي الذي رأيته العين. فيوجه الأذرع لإدارة عجلة القيادة حتى تعود المركبة إلى الطريق. انظر أيضاً: الأوتوماتية.

الإليجا. انظر: الشعر (الشعر الغربي).

إليجا محمد. انظر: محمد، إليجا؛ المسلمون السود.

أبير، أبيل (١٣٥٢هـ - ١٩٣٣م -). من أبرز زعماء جنوب السودان السياسيين. ولد بجنوب السودان، وتلقى تعليمه الابتدائي والمتوسط في مدارس الجنوب، ثم التحق بمدرسة رومبيك الثانوية، وبعدها انتقل إلى مدرسة وادي سيدنا الثانوية، حيث استطاع الحصول بعدها على الشهادة الثانوية بمستوى أهله للالتحاق إما بكلية الطب أو

الحقوق بجامعة الخرطوم، فاختار الأخيرة، لقلّة عدد سنوات دراستها. وفي وقت لاحق التحق أبيل بمعهد الدراسات القانونية العليا بجامعة ييل بالولايات المتحدة الأمريكية، حيث حصل على درجة الماجستير في القانون.

كان أبيل أبير الطالب الجنوبي الثاني الذي تخرج

في كلية الحقوق بجامعة الخرطوم. وانخرط بعد تخرجه في السلك القضائي حيث اهتم بتطبيق القانون رغم الصعوبات التي كانت تضعها الحكومات غير الديمقراطية في البلاد. أدت الخلافات التي استمرت بين حكومة السودان وأبناء الجنوب إلى أن يختار أبيل أبير الاستقالة من السلك القضائي ليشارك في مؤتمر المائدة المستديرة، وذلك في محاولة للتوصل إلى تسوية سلمية للحرب الأهلية بين الحكومة السودانية وبعض أبناء الجنوب وذلك عن طريق التفاوض.

انتخب أبير عضواً في البرلمان السوداني عام ١٩٦٨م بعد أن رشح نفسه في العهد الديمقراطي عن إحدى دوائر الجنوب، وفاز بمقعد فيه. ولكن ما لبث أن أطاح العسكريون بذلك البرلمان في مايو عام ١٩٦٩م.

بعد مفاوضات مع الحكومة التي ألفها العقيد جعفر محمد نميري من العسكريين، اشترك أبيل أبير في الحكومة عام ١٩٧١م ممثلاً للجنوب. وكانت الحرب الأهلية مستمرة، فكلف برئاسة وفد حكومي لمفاوضة الجنوبيين في أديس أبابا بالحيشة لإقرار السلام وإبرام صلح عام. وإلى جهوده، يرجع الفضل في التوصل إلى ذلك الصلح الذي عقده الطرفان بعد سبع عشرة سنة من الحرب واستنزاف الدماء والأموال.

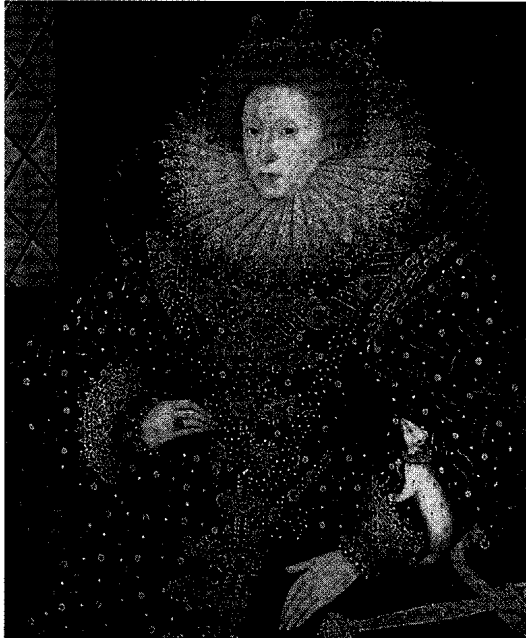
بعد انتهاء فترة حكم اللواء جعفر محمد نميري في السودان اشغل أبيل أبير بتأليف كتاب بعنوان جنوب السودان: التماذي في نقض المواثيق والعهود وقد ترجمه إلى العربية بشير محمد سعيد الصحفي السوداني.



أبيل أبير

وكان على الملكة إليزابيث أن تقرر بهدوء ودون عنف هل ستكون ديانة الدولة كاثوليكية أو بروتستانتية. استطاعت إليزابيث بمساعدة البرلمان وكبير المستشارين، السير وليام سيسيل، إنهاء الحرب مع فرنسا. وأمدت أهالي أسكتلندا البروتستانت بالمال والسلاح سراً. كانت إليزابيث تأمل في إرضاء غالبية شعبها واعتماد مذهب الكنيسة البروتستانتية. وبعد الاستقرار الديني في عام ١٥٥٩م، أصدرت القانون الأعظم الذي قرر إعادة كنيسة إنجلترا التي أسسها هنري الثامن، وحاولت ماري أن تلغيها. وهذه الكنيسة مستقلة عن الكنيسة الكاثوليكية الرومانية ولكنها تتفق معها في بعض الأمور. وقد أقر القانون كتاباً جديداً للصلاة وفرض استعماله. ولم تتزوج إليزابيث مطلقاً، واستفادت من وضعها كعزباء في سياستها الخارجية. فقد رحبت بالخطاب الكاثوليك، والبروتستانت ولكنها لم ترتبط بأحد. ولأنها لم تتزوج من البروتستانت فقد شجعت رعاياها الكاثوليك، على الحفاظ على موارثهم لها. وكان لمجاملتها للخطاب الكاثوليك أثره في منع ملك أسبانيا فيليب الثاني الكاثوليكي الأصل، من القيام بأي تدخلات حربية مباشرة ضد إنجلترا طيلة سنوات عدة، كسبت خلالها إنجلترا الدعم الشعبي.

ماري ملكة أسكتلندا. هي ماري ستيوارت، ابنة عم إليزابيث، أُجبرت على التخلي عن حقها في حكم



الملكة إليزابيث الأولى حكمت إنجلترا من عام ١٥٥٨م حتى ١٦٠٣م. رسم الفنان الإنجليزي نيكولاس نيكولاس هيلارد هذه اللوحة في عام ١٥٨٥م.

إيريكوم كانت إحدى المقاطعات الأربع التي انقسمت إليها الإمبراطورية الرومانية في عام ٢٩٣م خلال حكم الإمبراطور ديوكليسيان. وكانت تغطي تقريباً المنطقة التي عرفت بيوغوسلافيا. كما كانت موطن العديد من الأباطرة ومنطقة مهمة لتجنيد الجيش الروماني.

إليزابيث الأولى (١٥٣٣-١٦٠٣م). ملكة إنجلترا من عام ١٥٥٨م وحتى وفاتها عام ١٦٠٣م. يُطلق على فترة حكمها اسم **العصر الذهبي أو العصر الإليزابيثي**؛ وذلك بسبب الإنجازات التي تحققت فيه. جعلت إليزابيث المذهب البروتستانت المذهب المعتمد في كنيسة إنجلترا الرئيسية، وتجنب في الوقت نفسه عداة الشعوب الكاثوليكية الرومانية في أوروبا. هزمت البحرية الإنجليزية في عهدا الأرمادا الأسبانية القوية، كما استطاع التجار والملاحون مناجزة الأسبان بشقة كبيرة في جميع أنحاء العالم. وازدهر الاقتصاد، كما كان البلاط الملكي مركزاً للعلماء والشعراء والموسيقيين.

نشأتها. ولدت إليزابيث في جرينيتش، وهي قرية قرب لندن. وأبوها هو الملك هنري الثامن وأُمها آن بولين، زوجته الثانية التي نَقِذَ فيها حكم الإعدام عام ١٥٣٦م بتهمة خيانة الوطن. بعد موت أبيها الملك هنري في عام ١٥٤٧م، خلفه في الحكم أخوها من أبيها إدوارد السادس الذي نشأ بروتستانتياً كأخته إليزابيث. وعندما توفي في عام ١٥٥٣م، خلفته في الحكم أخته من أمه ماري تيودور. كانت ماري مثل أمها كاثوليكية فجعلت مذهب الأمة الإنجليزية كاثوليكية. وكانت تضطهد الفئة البروتستانتية حتى عُرفت باسم **السفاكة ماري**.

كانت الملكة ماري تسيء الظن بإليزابيث التي كانت سترشح بعدها للحكم، بينما كانت إليزابيث تتجنب بشدة التدخل في الأمور السياسية خلال فترة حكم ماري. ومع ذلك فقد وقعت إليزابيث ضحية الظن في عام ١٥٥٤م بعد الثورة المعروفة باسم **ثورة وايت**، التي فشل فيها الثوار في الإطاحة بحكم ماري. واعتقلت إليزابيث رغم عدم ثبوت أي أدلة تدينها بالاشتراك في الثورة. وعندما توفيت ماري عام ١٥٥٨م أصبحت إليزابيث الملكة.

مشكلات الحكم. واجهت إليزابيث الكثير من المشكلات في الداخل والخارج في بداية حكمها؛ فقد ورطت ماري إنجلترا قبل عام من وفاتها في حرب مع فرنسا، بينما كانت القوات البروتستانتية المقاتلة في أسكتلندا وفرنسا وهولندا تناشد إليزابيث الدعم. ولكن اقتصاد إنجلترا كان فقيراً وخزانة الدولة تشكو من قلة الإيرادات لتغطية التكاليف الروتينية للدولة.

إليزابيث الثانية (١٩٢٦م -) ملكة المملكة المتحدة ورئيسة كومونولث الأمم. تولت الحكم في ٦ فبراير ١٩٥٢م، بعد وفاة والدها جورج السادس وكان عمرها خمسة وعشرين عاماً.

نشأتها. ولدت إليزابيث في لندن. وكان والدها دوق ودوقة يورك. وقد عمّدت باسم إليزابيث ألكسندرا ماري. وأمها إليزابيث باوزليون، ابنة إيرل ستراثمور، تنتمي إلى عائلة أسكتلندية عريقة. وقد أصبح أبوها ملكاً عام ١٩٣٦م باسم جورج السادس، بعد تنازل أخيه إدوارد الثامن عن العرش. أصبحت إليزابيث ولية للعهد وهي لاتزال في سن العاشرة. ودرت إليزابيث منذ طفولتها المبكرة على الواجبات الملكية التي ستتولاها يوماً ما. وقد رزق والدها في عام ١٩٣٠م بطفلة أخرى سمّاها مارجريت.

قامت إليزابيث بخدمة الجنود والمراطين أثناء الحرب العالمية الثانية، ومنحت وسام الجارتر أعلى وسام في نظام الفروسية البريطاني، وهي المرأة الرابعة التي تحصل عليه. رافقت والديها في زيارة لاتحاد جنوب إفريقيا عام ١٩٤٧م. وصادف عيد ميلادها الحادي والعشرين أثناء تلك الرحلة، فخاطبت الشعب البريطاني من خلال المذياع قائلة «سأكرس كل حياتي، قصيرة كانت أم طويلة، لخدمتكم وخدمة عائلتنا الإمبراطورية العظيمة».

العائلة المالكة. تزوجت إليزابيث من فيليب مونتباتن، الأمير السابق لليونان، في ٢٠ نوفمبر ١٩٤٧م. وقد تم عقد القران في كنيسة وستمنستر. ولدت طفلها الأول تشارلز فيليب آرثر جورج عام ١٩٤٨م، وابنتها آن إليزابيث أليس لويس في عام ١٩٥٠م، ثم ابنتها الثاني أندرو كريستيان إدوارد في عام ١٩٦٠م، وابنها الثالث إدوارد أنطوني ريتشارد لويس في عام ١٩٦٤م. وعندما أصبحت إليزابيث ملكة بريطانيا، أصبح ابنها فيليب تشارلز ولي العهد، وعين أميراً عام ١٩٥٧م. كما أصبحت الأميرة آن أميرة ملكية، وتزوجت من مارك فيليبس الضابط في الجيش البريطاني في عام ١٩٧٣م. وفي عام ١٩٨١م تزوج الأمير تشارلز من الليدي ديانا سبنسر وأصبحت أميرة ويلز. ورزقا بمولودين: وليام آرثر فيليب لويس في عام ١٩٨٢م وهنري تشارلز ألبرت ديفيد عام ١٩٨٤م.

في عام ١٩٨٦م تزوج الأمير أندرو من سارة فيرجسون. وتتألف العائلة المالكة من الملكة إليزابيث وزوجها وأولادها وبعض الأقارب. ولقب هذه العائلة المالكة هو **وندسور**. إلا أن الملكة إليزابيث أعلنت في ١٩٦٠م بأنه سيطلق اسم مونتباتن - وندسور على السلالة المنحدرة من هذه العائلة من غير الأمراء وأولي الألقاب السامية الملكية.

أسكتلندا في عام ١٥٦٧م. وهربت بعد ذلك إلى إنجلترا، حيث سبب وجودها اضطراباً كبيراً؛ لأن غالبية الشعب الإنجليزي يخاف أن تحل ماري الكاثوليكية وورثة العرش الملكي الإنجليزي محل إليزابيث في الحكم. وقد قام نبلاء الكاثوليك بمؤامرات ضد إليزابيث باءت كلها بالفشل. وفي عام ١٥٨٤م، شكّلت الطبقة الأرستقراطية الإنجليزية جمعية لحماية ملكتهم وتعاهدت على منع تعاقب الحكام الكاثوليك في إنجلترا. واشتركت ماري عام ١٥٨٦م، في مؤامرة أخرى ضد إليزابيث قابلها الشعب بسخط شديد. وفي عام ١٥٨٧م، قبلت الملكة إليزابيث تنفيذ حكم الإعدام في ماري.

الأسطول الحربي الأسباني. أرسلت إليزابيث عام ١٥٨٦م، جيشاً لمساعدة البروتستانت في هولندا في قتال الحاكم الأسباني. كما شجعت السفن الإنجليزية على الإغارة على الأسطول الأسباني، فقام السير فرانسيس دريك، والسير والتر رالي وملاحون آخرون عام ١٥٨٧م، بنهب سفن أسبانية ودمر دريك ثلاثين سفينة أسبانية في البرتغال. وقد دفعت هذه الأحداث بالإضافة لإعدام ماري ستيوارت، الملك فيليب الثاني ملك أسبانيا، إلى غزو إنجلترا، فحشد أسطولها باتجاه إنجلترا عام ١٥٨٨م.

ولكن السفن البريطانية بما تتميز به من صغر حجم وسرعة، تمكنت من هزيمة الأسطول الأسباني. ثم حطمت العواصف الهوجاء السفن الأسبانية الفارة عند شواطئ أيرلندا وأسكتلندا. ورغم أن القوة الأسبانية قد تحطمت بشدة، إلا أن الحرب استمرت بعد ذلك ستة عشر عاماً أخرى. وظل الكثير من الإنجليز يشعرون بالخوف من غزو الأسبان لبلادهم. ولكن إليزابيث ألقت خطاباً على الجنود المجتمعين في تيلبري طمأنتهم به. انظر: **الأرمادا الأسباني**.

النهضة الفكرية. ازدهر الأدب الإنجليزي في هذه المرحلة فألّف فرانسيس بيكون مقالاته الأدبية وكتب كريستوفر مارلو **التاريخ المأساوي للدكتور فاوستوس**. كما كتب إدموند سبنسر ملحمة **الملكة الحنينة** وكتب وليام شكسبير أعظم قصائده ومسرحياته. انظر: **الإنجليزي، الأدب؛ شكسبير، وليم**.

السنوات الأخيرة. كانت المشكلات الداخلية في إنجلترا، السبب في إنهاء حكم إليزابيث، حيث تمرد الأيرلنديون، فساء الوضع الاقتصادي، مما جعل إيرل إسكس ينجح في الاستيلاء على ممتلكات إليزابيث، إلا أنه لم ينجح في الوصول إلى السلطة. فقاد ثورة عام ١٦٠١م وسرعان ما قبض عليه بتهمة الخيانة وأعدم. وقد خلف إليزابيث في الحكم الكاثوليكي جيمس السادس ابن ماري ستيوارت.



الملكة سافرت كثيراً خلال فترة حكمها. يعكس المنظر أعلاه الجماهير الغفيرة التي جاءت ترحيباً أثناء زيارتها لأستراليا.



إليزابيث احتفلت عام ١٩٧٧م بيوبيلها الفضي بمناسبة انقضاء عامها الخامس والعشرين منذ تتويجها ملكة عام ١٩٥٢م. أخذت هذه الصورة إحياء لتلك المناسبة.

شخصية الملكة. إليزابيث فارسة مدربة وترعى سباقات ركوب الخيل، وتفضل الحياة البسيطة في البلاط. فقد ألغت في عام ١٩٥٨م الحفلات الرسمية التي كانت تقدم فيها الفتيات اللواتي يدخلن المجتمع لأول مرة. أما الفنانون والنقاد والكتّاب، فكانوا يجتمعون بها في حفلات غير رسمية.

انظر أيضاً: تشارلز، الأمير؛ إنجلترا؛ المملكة المتحدة؛ وندسور.

إليزابيث فارم هاوس أقدم بناء لا يزال قائماً في أستراليا. بناه جون ماكارثر عام ١٧٩٣م بعد منحه ٤٠ هكتاراً من أرض بالقرب من باراماتا. وقد سماه باسم زوجته. وجون ماكارثر هو رائد إنتاج الصوف في أستراليا. وكان ماشية القوقاز الفضل الكبير في تأسيس صناعة الصوف الأسترالية. وفي عام ١٧٩٤م، أضاف ماكارثر ٦٠ هكتاراً للأرض الممنوحة له أصلاً. وبقيت الأرض في أيدي عائلة ماكارثر حتى عام ١٨٨١م، ثم انتقلت إلى مالكين جدد. يتألف البناء الأصلي من أربع غرف رئيسية ومطبخ، ثم أضيف سكن للخدم أكثر من مرة. وعلى الرغم من قدم هذا البناء، إلا أن الجدران القديمة والأسقف لا تزال قائمة حتى الآن كجزء من المنزل الحالي.

إليزابيث، مدينة. مدينة إليزابيث تقع في أستراليا الجنوبية، ويبلغ عدد سكانها ٢٨,٩٥٨ نسمة أغلبهم من

الجولات الملكية. عندما تدهورت صحة الملك جورج بعد عام ١٩٤٨م، قامت إليزابيث وزوجها بالعديد من الواجبات الملكية. فقاما عام ١٩٥١م بجولة مطوّلة إلى كندا. وفي عام ١٩٥٢م قاما بزيارة المستعمرات البريطانية. وبعد وفاة الملك جورج السادس خلفته إليزابيث في الحكم. وقد وصلها النبأ عندما كانت بصحبة زوجها في زيارة لكينيا، فعادت مباشرة إلى إنجلترا. وجرى حفل تتويجها في الثاني من يونيو عام ١٩٥٣م في كنيسة وستمنستر.

وفي شهر نوفمبر من العام نفسه، شرعت الملكة إليزابيث الثانية برفقة زوجها في السفر من جديد في جولة حول الكومنولث تضمنت جزر برمودا، وجامايكا وفيجي وتونجا. كما تضمنت زيارة نيوزيلندا وأستراليا وإفريقيا ومالطة وجبل طارق. استمرت هذه الجولة حتى شهر مايو ١٩٥٤م قطعت فيها مسافة ٧١,١٥٠ كم.

وفي عام ١٩٥٧م زارت الملكة باريس وكندا والولايات المتحدة الأمريكية. وفي كندا افتتحت الجلسة الجديدة للمجلس النيابي وكانت هي الملكة الأولى التي تقوم بهذا العمل. وآخر سفريات الملكة كانت إلى أستراليا وكندا والولايات المتحدة الأمريكية ونيوزيلندا وأمريكا اللاتينية وعدة بلدان أوروبية أخرى. وفي عام ١٩٨٦م قامت بزيارة للصين، وكانت هذه أول زيارة رسمية يقوم بها ملك بريطاني.

إليزابيث، ملكة بلجيكا. انظر: ألبرت الأول.

إليس، جزر. انظر: توفالو؛ جيلبرت، جزر؛ كيرياتي (نبذة تاريخية).

إليس، جزيرة. تتبع جزيرة إليس لميناء نيويورك، وتقع على بعد ١,٦ كم جنوب غربي مانهاتن. وقد أصبحت هذه الجزيرة تابعة لأملاك الحكومة الأمريكية في عام ١٨٠٨ م. وبدأ مكتب الهجرة في عام ١٨٩٢ م يستخدمها مركزاً لاستقبال المهاجرين وتفتيشهم. واستمر ذلك نحو ستين عاماً، استقبلت خلالها الجزيرة ما يزيد على ١٢ مليون مهاجر، إلى أن توقف ذلك عام ١٩٢٤ م. وفي عام ١٩٤٣ م حولت وظائفها إلى مدينة نيويورك، ثم استخدمت مركزاً لجنود حلفاء العدو حتى أغلقت عام ١٩٥٤ م.

أليس سبرنجز مدينة في المنطقة الشمالية من أستراليا، تبعد عن دارون مسافة ١,٥٠٠ كم إلى الجنوب، وعن أدليد مسافة ١,٦٥٠ كم إلى الشمال. عدد سكانها ٢٥,٥٨٦ نسمة. تقع أليس سبرنجز على ضفاف نهر تود - الذي عادة ما يكون جافاً - وعلى ارتفاع حوالي ٥٨٠ م عن سطح البحر. وترتبط المدينة مع المدن الرئيسية بخطوط برية، وحديدية، وجوية.

يهطل على أليس سبرنجز ما بين ٢٠-٢٥ سم من الأمطار سنوياً. ويستخرج المزارعون المياه من آبار شبه أرتوازية لمحاصيلهم وقطعانهم، كما يقوم المسوقون منهم بزراعة الحمضيات والنخيل في منطقة أليس سبرنجز. وتعد المدينة مصدراً لقطعان الماشية، والمناجم ومركزاً لإقامة السكان الأصليين في المنطقة الوسطى لأستراليا. وتشتمل

المهاجرين البريطانيين. وتعد حالياً إحدى ضواحي أدليد، فهي تبعد عنها مسافة ٢٧ كم إلى جهة الشمال. تبلغ مساحة إليزابيث حوالي ٣٦ كم^٢. وتنتج مصانع إليزابيث السيارات والغسالات.

تخطيط المدينة. تقع المدينة في سهل جاورلر. ويقوم طريق متطور وسكة حديد يربطها بالمناطق الصناعية الكبرى في منطقة أدليد، والتي تقع بقرب معمل الأبحاث المتعلقة بالأسلحة في سالزبري.

وقد حُطّطت المدينة على نسق المدن الإنجليزية الجديدة؛ حيث تتألف من تسع وحدات سكنية متجاورة، يضم كل منها من ٨٠٠ إلى ١,٠٠٠ منزل، وتتسع لـ ٤,٠٠٠ إلى ٥,٠٠٠ شخص. وتضم كل وحدة سكنية مركز خدمة يحتوي على مركز لبيع التجزئة يضم ٢٠-٢٥ متجرًا، ومدرسة ابتدائية وحضانة للأطفال وكنائس، وملاعب رياضية. وتوجد هذه الخدمات قريبة من مساكن الوحدات المتجاورة بحيث يمكن الوصول إليها مشياً على الأقدام.

يوجد كذلك مركز تجاري وإداري وثقافي يقدم خدمات مهنية متخصصة. وتخطط مباني الخدمات هذه بمساحات خضراء مشجرة، وطرق معلقة ومواقف سيارات. وتقوم الأشجار والشجيرات بالفصل بين المتاجر وشبكة الطرقات.

نبذة تاريخية. بنيت مدينة إليزابيث بعد الحرب العالمية الثانية، وما نجم عنها من نقص شديد في المساكن وتزايد سريع في السكان في منطقة أدليد. قامت أمانة مساكن جنوب أستراليا بتخطيط المدينة، وشُرع في البناء عام ١٩٥٤ م.

انظر أيضاً: أدليد؛ أستراليا.



أليس سبرنجز مصيف سياحي مشهور ومركز تجاري مهم.

إليسع عليه السلام من أنبياء بني إسرائيل، وقد عدّه القرآن الكريم في مجموعة الرسل الذين يجب الإيمان بهم. وقد قام بتبليغ الدعوة بعد انتقال النبي إلياس عليه السلام إلى جوار ربه، فقام يدعو إلى الله عز وجل متمسكاً بمنهاج نبي الله إلياس وشريعته. وقد كثرت في زمانه الأحداث والخطايا، وكثر الملوك الجبابرة فقتلوا الأنبياء وشردوا المؤمنين، فوعظهم إليسع وخوَّفهم من عذاب الله ولكنهم لم يأبهوا بدعوته. وقد ظهرت دعوته في مدينة تسمى بانياس إحدى مدن الشام، ولا تزال حتى الآن موجودة، وهي قرية من بلدة اللاذقية. وبعد أن توفي الله إليسع سلط على بني إسرائيل من يسومهم سوء العذاب كما قص علينا القرآن الكريم.

انظر أيضاً: **الأنبياء والرسل.**

إليسون، رالف (١٩١٤م-١٩٩٤م). كاتب أمريكي أسود، اسمه رالف والدو إليسون، ولد في مدينة أوكلاهوما. واشتهر بروايته **الرجل الخفي** (١٩٥٢م)، والتي يكشف من خلالها عن المشكلات التي كان يتعرض لها السود في بحثهم عن الكرامة والمساواة والمكانة اللائقة في الولايات المتحدة الأمريكية. وهي تحكي قصة أحد السود من الولايات الجنوبية، كان يسعى إلى مكانة لائقة في المجتمع. كان يسمح للآخرين بتحديد دوره ومكانته. وفي الجنوب كان يقوم بذلك جده ووالداه والقادة البيض فقط، ولكن بعد طرده من كلية السود، ذهب إلى الشمال. وهناك سمع عن مفاهيم جديدة تحدّد دوره في المجتمع، من الوطنيين السود ودعاة الشبيوعية. ولكن كل هذه المفاهيم والمبادئ خيبت أمله. وخلال أعمال شغب قرر التخلي عن ذلك كله، وأدرك أن عليه استعمال عقله وماورثه من ثقافة لكي يطور مفاهيمه الخاصة عن دوره في الحياة.

والرواية عمل معقد يستعمل فيه إليسون رموزاً لتدل على مفاهيم عديدة. أحد هذه المفاهيم أن الأمريكيين البيض يرفضون "النظر" إلى السود باعتبارهم أفراداً رئيسيين في المجتمع الأمريكي، ولذا فإن السود يصبحون "غير مرئيين". ومن ناحية أخرى يقترح إليسون أن على كل الأمريكيين أن يناضلوا حتى لا تضيق إنسانيتهم.

تتضمن كتابات إليسون عدداً من القصص القصيرة. كما نشر مجموعتين من الروايات وأعمالاً أخرى منها: **الظل والعمل** (١٩٦٤م)؛ **في الطريق إلى الأقاليم** (١٩٨٦م).

أليصابات زوجة زكريا وأم النبي يحيى عليهما السلام. وقد ولدت يحيى في شيخوختها بالإضافة إلى أنها كانت

مصادر الثروة الطبيعية فيها على الغاز الطبيعي، والبترو، والميكا (مادة زجاجية تستعمل للعزل الكهربائي).

وعلاوة على كون أليس سيرنجز مركزاً تجارياً مهماً، فهي أيضاً مصيف سياحي مشهور، إذ يزورها ٩٠٠.٠٠٠ سائح سنوياً. ومن هناك يسافر السياح ليزوروا صخرة أيرز ذات الهضاب الثلاث، وجبل كوند، وجبل أولجا. انظر: **صخرة أيرز.** وبحكم موقع المدينة المتوسط فإن السياح يتمكنون من زيارة دفلز ماربلز القريبة من تينانت كريك، وسيسيمسونز غاب، وستاندلي شازم، وبالغ فالي (وادي النخيل). أما ما يستهوي السياح في بلدة أليس سيرنجز نفسها فهي بانجتيل مستر (مهرجان يقام في أول مايو من كل عام)، إضافة إلى سباق هنلي أن تود، حيث يتنافس المتسابقون على حمل القوارب - منزوعة القاعدة - في حوض نهر تود الجاف.

وقد جعل الكاتب نيفل شوت من أليس سيرنجز عالماً مشهوراً من خلال روايته **مدينة مثل أليس** التي نشرت عام ١٩٤٩م، والتي حولت فيما بعد إلى فيلم سينمائي.

ويوجد في المدينة مجتمع كبير من السكان الأصليين، كما يوجد الكثير من المحازن الفنية لبيع لوحات الفنانين من قبيلة أراند، ومن بينهم الابن التوأم لألبرت ناما تجيرا.

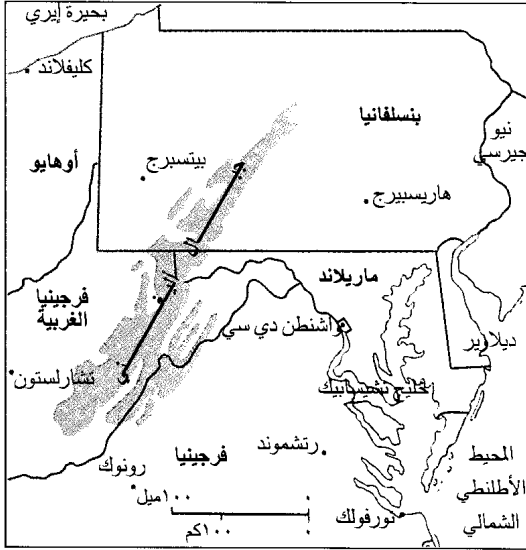
وفي مدينة أليس سيرنجز نصب تذكاري من الصخر يبلغ وزنه ثمانية أطنان للمنصرّ الديني البروتستانتي جون فلن. كما يوجد في المدينة مكتب خدمات طيران الأطباء الملكي.

وفي عام ١٨٦٠م، قام المكتشف جون ماكدوال ستيرورات بزيارة المركز الجغرافي لأستراليا. وكانت مدينة أليس سيرنجز تدعى باسم ستيرورات عام ١٨٨٨م، نسبة إلى ذلك المكتشف. وفي عام ١٩٣٣م تغير الاسم تكريماً لأليس سيرنجز، وكان زوجها تشارلز هيجتري تود قد قام بإتمام الخط البرقي من بودت أوغستا إلى دارون عام ١٨٧٢م. وما زال نهر تود يحمل اسم ذلك الرجل.

انظر أيضاً: **أستراليا.**

أليس الصغرى، معركة. وقعت معركة أليس الصغرى بين المسلمين والفرس في العراق. كان خالد بن الوليد رضي الله عنه قد أصاب فيها في الوجلة جماعة من نصارى بكر بن وائل، أعانوا الفرس، فغضب نصارى بكر، فاجتمعوا مع الفرس في أليس على نهر الفرات، فلحق بهم خالد رضي الله عنه، وشتت جمعهم.

أليسا. انظر: **ديدو.**



موقع جبال أليغني

عاقراً منذ اقترانها بزكريا. وكان زكريا نفسه قد بلغ من الكبر عتياً. لذا فقد كان حمل أليصابات يوحى عليه السلام معجزة من الله سبحانه وتعالى بشره الله بذلك وهو قائم يصلي في الحراب. ويقال إن أليصابات كانت من نسل هارون وأما من سبط يهوذا. واختلفت الروايات فيما إذا كانت أخت مريم بنت عمران أم كانت خالتها؛ فقد ذُكر في بعض الروايات الصحيحة أن عيسى ويوحى عليهما السلام كانا ابني خالة، وأن يوحى يكبر عيسى، وأن مريم زارت أليصابات أيام حملها في مدينة الخليل. وذكرت بعض الروايات النصرانية أن أليصابات نزلت عن الخليل عندما قتل هيرودس الأطفال ولجأت مع يوحى إلى مغارة في جبال يهوذا فماتت هناك بعد ٤٠ يوماً.

أليغني، جبال. تشكل جبال أليغني جزءاً من سلسلة جبال الأبالاش في الولايات المتحدة. تمتد هذه الجبال جنوباً وغرباً بدءاً من وسط بنسلفانيا مروراً بغربي ماريلاند، وشرقي فرجينيا الغربية، وإلى الغرب من فرجينيا.

يتراوح ارتفاع جبال أليغني بين ٦١٠ م فوق سطح البحر في الشمال، وأكثر من ١.٤٦٠ م في الجنوب. وترتفع سروس نوب، وهي أعلى قمة في جبال أليغني إلى ١.٤٨٢ م في فرجينيا الغربية. وتقسم تلك الجبال وديان تصب في المحيط الأطلسي، وأخرى في خليج المكسيك. وتعد جبال أليغني الحدود الشرقية لسهل أليغني الواسع. وهذا السهل مصدر رئيسي للقمح الذي يستخدم في مصانع الحديد وال فولاذ، في بيتسبيرج، وفي المناطق الصناعية المجاورة. وتشحن الأشجار من الجبال، بما فيها أشجار الجوز والقيقب لتزويد المعامل، والمناشر، باللب، والورق، في إقليم أليغني.

ولعل جبال أليغني هي إحدى المناطق القليلة السكان في الشرق، ويعيش معظم سكانها في الوديان غربي الجبال أو في سهل أليغني.

تكونت جبال أليغني قبل نحو ٢٣٠ مليون عام إثر اضطرابات وقعت في القشرة الأرضية. وقبل ذلك الوقت كانت المنطقة تشكل جزءاً من حوض محيط عميق. ثم تراكمت ترسبات أجزاء من التربة والصخور - بلغ ارتفاعها حوالي ١٢.٠٠٠ م في ذلك الحوض. وكانت الطبقات العليا في وقت ما تشكل الأرض للغابات الكثيفة والمستنقعية. وكان ما تبقى من نباتات تلك الغابات يشكل الذخائر الكثيفة من الفحم لجبال أليغني، وسهلها.

كانت جبال أليغني تشكل عائقاً للمواصلات في عهد الرواد المكتشفين. وفي عام ١٧٥٥ م قام الجنرال إدوارد برادوك ببناء طريق عبر ممر جبلي يدعى مضيق كميرلاند

وذلك قرب كميرلاند في ماريلاند، وأصبح قسم من ذلك الطريق الذي يدعى: طريق برادوك، جزءاً من الطريق الوطني. ويربط هذا الطريق الساحل الشرقي بوادي نهر أوهايو.

أما اليوم، فإن مضائق كميرلاند تعد نواة الطرق الرئيسية للنقل عبر جبال أليغني. وهناك قليل من الطرق وخطوط السكك الحديدية، التي تمر عبر الجبال، والمناطق الأخرى؛ وذلك نظراً للحاجة لبناء أنفاق من أجل تجنب المنحدرات الشديدة.

انظر أيضاً: فرجينيا الغربية.

أليفة الكبريت. انظر: الجيوكيمياء.

الأليل. انظر: الوراثة (أنماط الوراثة)؛ الوراثة، علم (نبذة تاريخية).

ألين، إدوارد (١٥٦٦-١٦٢٦ م). كان ممثلاً في العصر الإليزابيثي. وصل إلى أوج شهرته في التسعينيات من القرن السادس عشر، وبرز لأدائه في بعض مسرحيات كريستوفر مارلو. وانضم إلى مسرح الحظ في لندن ١٦٠٠ م مع فيليب هينزلو، صاحب المسرح ومديره.

وُلد ألين، إدوارد في لندن، وبدأ التمثيل في سن مبكرة، واستطاع أن يجمع ثروة، لقيامه بتنظيم الألعاب المثيرة. أسس كلية دوليش في جنوب لندن.

ألين وديسايد إقليم ذو حكم محلي في كلويد بويلز، يبلغ عدد سكانه ٧١.٧٠٠ نسمة. وهي تمتد عبر نهر دي.



الدوق إينجتون (في الوسط) يعد من أهم الشخصيات في تاريخ موسيقى الجاز. قاد فرقة موسيقية قدمت العديد من المعزوفات المفردة في الجاز لمدة ٥٠ عاماً تقريباً. كانت الفرقة تضم أعلى صوت لعازف الساكسفون جوني هودجز (على اليسار) وعازف الناي جيمي هاملتون (على اليمين).

فنية واسعة المدى، فقد عرض لتاريخ الزوج في عمل موسيقي سماه قومي، وعدة أعمال تابعة له. وألف موسيقى دينية سماها الحفلات الموسيقية المقدسة. كما كتب أيضاً قطعاً موسيقية للسينما.

أليندي جونسون، سلفادور (١٩٠٨ - ١٩٧٣م). رجل دولة تشيلي كان رئيساً لجمهورية تشيلي بين عامي ١٩٧٠م و١٩٧٣م حيث قام القادة العسكريون بانقلاب على حكومته. وذكر القادة العسكريون أن أليندي قد انتحر أثناء الثورة، بعد أن رفض الاستقالة من منصبه. وهو أول ماركسي يتم اختياره بانتخابات حرة لقيادة الأمة في نصف الكرة الغربي. وقد قام، كرئيس للدولة، بتأميم المصارف ومناجم الفحم، والعديد من الصناعات الأخرى في تشيلي.

وُلد أليندي في فالباريسو، وانخرط في السياسة عام ١٩٢٦م عندما كان طالباً في جامعة تشيلي، وحصل منها على شهادة طبيب عام ١٩٣٢م.

وفي عام ١٩٣٣م ساعد في تنظيم حزب تشيلي الاشتراكي. وانتُخب رئيساً لمجلس النواب، وهي الهيئة التشريعية لتشيلي، عام ١٩٣٧م. ثم عمل فيما بعد وزيراً للصحة. كما عمل في مجلس الشيوخ بين عامي ١٩٤٥م و١٩٧٠م. انظر أيضاً: تشيلي.

وتضم في الشمال مدن كوناكوي، وكوينزفري وشوتون. ومعظم القسم الجنوبي جبلي وريفي. ومن صناعات الإقليم المواد اللاصقة والطائرات والقرميد والإسمنت والفولاذ المطلي والألياف البصرية والورق والبذور. كانت قلعة هاواردن مقراً للسياسي وليم أوارتا جلادستون لمدة ٦٠ عاماً. انظر: جلادستون، وليم أوارت.

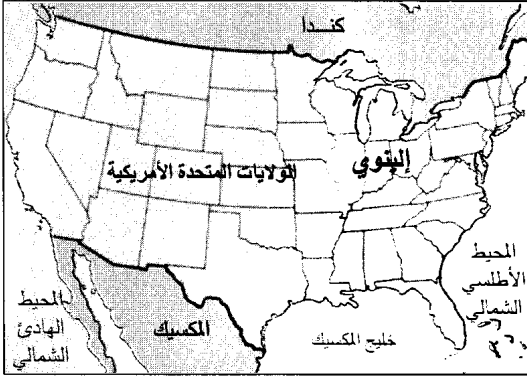
إلينجتون، الدوق (١٨٩٩ - ١٩٧٤م). مؤلف أمريكي لموسيقى الجاز وعازف بيانو وقائد فرقة موسيقية. يعد إلينجتون من أهم الشخصيات الغربية في تاريخ الجاز، حيث إنه أول من ألف أعمال موسيقى الجاز المطولة، وقدم حفلات الجاز بشكل منتظم. وقد ارتبطت أعماله بفرقة إيلينجتون الموسيقية. وقد ألف الكثير من المقطوعات لكي تبرز قدرة العازفين الفرديين مثل عازف الناي بارني بيجارد، وعازفي الساكسوفون (الساكسفون) هاري كارني وجوني هودجز، ونافخ البوق كوتي وليمز.

ولد إدوارد كينيدي إيلينجتون في مدينة واشنطن إلا أن شهرة فرقة كانت في مدينة نيويورك، وكان ذلك أثناء تقديم أعضاء الفرقة معزوفاتهم في نادي القطن في هارلم. ومنذ عام ١٩٢٧ إلى ١٩٣٢م، قاموا بتطوير معزوفاتهم المفردة وترتيبها.

وخلال الثلاثينيات من القرن العشرين تجولت الفرقة في الولايات المتحدة الأمريكية وفي أوروبا لتقدم عروضها على الجمهور. وكتب إيلينجتون أولى مقطوعاته الطويلة التي تكشف عن رقي فنه وتميزه الفردي ومنهما المقطوعتان الكريولية، والتذكر في الوقت الموسيقي. واستطاع إيلينجتون أن يثبت نفسه كأعظم كتاب الموسيقى خلال هذه الفترة، وقد لاقت أغنياته الحالة النفسية الزرقاء؛ الوحدة؛ السيدة المنعمة، والحالة النفسية الشاعرية، إقبلاً شعبياً كبيراً.

وفي عام ١٩٣٩م أصبح يبلي ستريهورن معاون إيلينجتون في التأليف والتوزيع الموسيقي. وقد قدم ستريهورن، وجيمي بلانتون إسهامات عظيمة للفرقة الموسيقية في بداية الأربعينيات من القرن العشرين، حيث كان إيلينجتون يؤلف أعماله العظيمة مسرب هواء هارلم؛ اللب جاك وغيرها. وتوالت بعد ذلك عطاءات إيلينجتون الفنية، فكان يقدم في كل سنة خلال الفترة ما بين عامي ١٩٤٣ و١٩٥٠م مقطوعة جديدة في الحفلة الموسيقية في قاعة كارينجي في مدينة نيويورك. وبعد عمله الشهير أسود، بني ورملي اللون من أهم الأعمال التي قدمها.

وبدأ الاهتمام يتوجه إلى موسيقى إيلينجتون في نيويورك في رود أيلاند. وبعد عام ١٩٥٦م، بدأ أعمالاً



إيلينوي ولاية زراعية رائدة تقع في منطقة وسط غرب الولايات المتحدة. والذرة المحصول الرئيسي في إيلينوي.

إيلينوي الأصليون على قيد الحياة بحلول القرن التاسع عشر الميلادي.

كان المستوطنون الفرنسيون أول من سكن في إيلينوي من البيض في أواخر القرن السابع عشر. وفي عام ١٧١٧م أصبحت إيلينوي جزءاً من مستعمرة لويزيانا الفرنسية. وفي عام ١٧٦٣م تنازلت فرنسا عن المنطقة لبريطانيا، وانتقلت السيطرة إلى فرجينيا عام ١٧٧٨م وقامت بتسليمها إلى الحكومة الوطنية في ١٧٨٤م وأصبحت إيلينوي الولاية رقم ٢١ في ديسمبر ١٨١٨م.

انتخب أبراهام لنكولن، وهو من إيلينوي، رئيساً للولايات المتحدة في عام ١٨٦٠م، واندلعت الحرب الأهلية الأمريكية (١٨٦١-١٨٦٥م) عقب تنصيبه. وفي عام ١٨٧١م، احترق معظم مدينة شيكاغو، وعمت المدينة موجة من الجريمة والعنف سنوات بعد أن

حقائق موجزة

عدد السكان: ١١,٤٦٦,٦٨٢ نسمة

المساحة: ١٤٥,٩٣٤ كم^٢.

المناخ: متوسط درجة الحرارة في يوليو ٢٤°م. متوسط درجة الحرارة في يناير ٣°م تحت الصفر.

الارتفاع: أعلى ارتفاع تشارلز ماوند، ٣٧٦م. أدنى ارتفاع - نهر المسيسيبي في مقاطعة ألكسندر، ٨٥م.

كبرى المدن: شيكاغو، روكفورد، بيوريا، سبرينغفيلد.

أهم المنتجات: الزراعة: الذرة الشامية، فول الصويا، الخنازير، الماشية، الألبان. الصناعية: الآلات، المنتجات الغذائية، المعدات الكهربائية، المنتجات المعدنية المصنعة، المواد الكيميائية، المطبوعات. التعدين: الفحم الحجري، البترول، الأحجار، الرمال، الحصى.

أصل الاسم: إيلينوي، أو إيليني، الهنود.

اسم الشهرة: أرض لنكولن (لنكولن لاند) (تكريماً لأبراهام لنكولن). انضمامها للاتحاد: في ٣ ديسمبر ١٨١٨م، وأصبحت بذلك الولاية رقم ٢١.

إيلينوي إحدى ولايات إقليم وسط غرب الولايات المتحدة. ويعيش أكثر من نصف سكانها في مدينة شيكاغو وحولها. وتعد واحدة من مراكز الصناعة والنقل الرائدة في الولايات المتحدة. وخارج منطقة شيكاغو، فإن معظم الولاية الاتحادية يتكون من الأراضي الزراعية السهلية. وهي أراض تشكل جانبا من حزام الذرة الشامية الخصب في وسط الغرب. والولاية من أهم مراكز إنتاج الذرة الشامية وفول الصويا. وأسفل وديان إيلينوي تقع أكبر مناجم الفحم الحُمري (اللين أو البتيوميني) في أمريكا.

وتشمل السهول الوسطى نحو ٩٠٪ من أراضي إيلينوي. ويقع إقليم شيكاغو في منطقة السهول الوسطى التي يُطلق عليها سهول البحيرات الكبرى. وتقع في منطقة السهول الوسطى - الممتدة شمال غرب إيلينوي - أعلى المرتفعات وأعمق الوديان. ويطلق على السهول المستوية العريضة في منتصف السهول الوسطى سهول التل.

ومنطقة شاووني هيلز إقليم من الوديان والغابات ومنحدرات الأنهار والتلال التي تكسوها الغابات وتمتد عبر الجزء الجنوبي من إيلينوي وهي جزء من السهول التي تمتد تجاه الشمال من خليج المكسيك.

تُنتج منطقة شيكاغو معظم المنتج الاقتصادي لإيلينوي. فتنتج المصانع كميات هائلة من الآلات الصناعية والمنتجات الغذائية والمعدات الإلكترونية والأدوية والعديد من السلع الأخرى. وشيكاغو أيضاً واحدة من أهم مراكز المواصلات العالمية الرائدة. فمطار أوهارا الدولي في شيكاغو يقصده أكبر عدد من المسافرين في العالم. وتقع شيكاغو على طول الممر المائي الوحيد الذي يصل نهر المسيسيبي مع البحيرات الكبرى، بالإضافة إلى أن شيكاغو تُعد مركزاً مهماً للتجارة والمال والرعاية الصحية.

وأهم المراكز الصناعية في إيلينوي خارج شيكاغو تشمل بلومنجتون - نورمال وديكاتور وجزيرة مولين روك وبيوريا ومناطق روكفورد. وتشمل منتجاتها الآلات الزراعية والمنتجات الغذائية والسيارات.

وتُعد إيلينوي أكثر الولايات إنتاجاً من حيث المحاصيل الزراعية في الولايات المتحدة. فهي رائدة في إنتاج الذرة الشامية والخنازير وفول الصويا. وأهم المنتجات المعدنية بها الفحم والبترول.

نبذة تاريخية. كان إقليم إيلينوي موطناً لهنود ما قبل التاريخ الذين كان يُطلق عليهم اسم **بناء الهضاب**. أما الهنود الذين جاءوا من بعدهم إلى المنطقة فقد كونوا اتحاداً للقبائل عُرف **باتحاد إيلينوي**. وقد بقي عدد قليل من هنود



حقل فسيح من الذرة الشامية يمثل أهمية إلينوي بوصفها ولاية زراعية رائدة. وتنمو الذرة الشامية في حوالي ٤٠٪ من أراضي إلينوي الزراعية. وتنتج الولاية حوالي سدس محصول الدولة من الذرة، وإلينوي هي الرائدة أيضاً في إنتاج فول الصويا في الولايات المتحدة.

١٩٢٧م أعلن أنه من الرعية الإنجليزية وأنه اعتنق المذهب الكاثوليكي، وناصر الملكية واعتمد الأسلوب الكلاسيكي في الأدب.

لفتت قصائد إليوت انتباه الشاعر الأمريكي عزرا باوند في الفترة التي كان فيها إليوت موظفًا إداريًا في أحد المصارف، فشجعه وأجرى بعض التعديلات على قصائده. نشر إليوت آراءه الأدبية في مجلته الأدبية الدستور بين عامي ١٩٢٢ و ١٩٣٩م.

عمل إليوت في دار نشر في لندن من عام ١٩٢٥م حتى وفاته.

أعماله. أولى قصائده الكبرى هي أغنية حب ج. ألفرد بروبروك (١٩١٧)، وقد أظهرت أسلوبه المبدع



تي. إس. إليوت

والمطور. ويظهر في هذه القصيدة التأثير الفرنسي لبعض شعراء القرن التاسع عشر. ولكن استخدام إليوت للعبارة السهلة بدل اللغة المنمقة، والتلميحات الأدبية غير المباشرة، وأسلوبه الساخر والمتشائم أضاف صفات جديدة إلى الشعر الإنجليزي.

حظرت الحكومة الفدرالية بيع المشروبات الكحولية خلال العشرينيات من القرن العشرين. وترأس آل كابوني عصابة شهيرة لغش وتهريب الخمور.

وأنشئ أول مفاعل نووي في عام ١٩٤٢م في جامعة شيكاغو تحت إشراف إريكو فيرمي (١٩٠١-١٩٥٤) وأطلق اسمه على أول معمل قومي للانشطار النووي، والذي أنشئ بالقرب من شيكاغو وهو مركز دولي للأبحاث الذرية الأساسية.

إليوت، تي. إس (١٨٨٨-١٩٦٥م). واحد من أبرز الشعراء الإنجليز في القرن العشرين. عُرف بقصائده الشهيرة أغنية حب لألفرد بروفروك؛ الأرض الياباب؛ أربعاء الرماد، ومسرحيته اغتيال في الكاتدرائية. تخر من الأساليب الفنية والمواضيع الأساسية لشعر ما قبل الحرب العالمية الأولى.

وساعدت أشعاره وأعماله النقدية على إعادة تشكيل الأدب الأوروبي المعاصر. وفي عام ١٩٤٨م حصل إليوت على جائزة نوبل للأدب.

حياته. وُلد توماس ستيرنس إليوت في سانت لويس بالولايات المتحدة الأمريكية، ودرس في جامعة هارفارد، وفي جامعة السوربون في باريس، وفي جامعة أكسفورد في بريطانيا. وفي عام ١٩١٤م، استقر في لندن. وفي عام

وسايلاس مارنر (١٨٦١م)، فهما مجموعة أعمال تصور الحياة الريفية الكئيبة. وتحكي سايلاس مارنر قصة رجل عجوز بخيل فقد ماله، لكنه استعاد إنسانيته بحبه لفتاة صغيرة. وروايتها رومولا (١٨٦٣م) رواية تاريخية جرت أحداثها في عصر النهضة في فلورنسا. وتعد رواية فليكس هالت، الراديكالي (١٨٦٦م)، وهي الرواية السياسية الوحيدة التي كتبها جورج إيوت، من أفقر أعمالها الأدبية. وآخر أعمالها هي رواية دانييل ديروندا (١٨٧٦م) وتكشفت من خلالها مشاعر الكاتبة وتمييزها لليهود. وقد فشلت هذه القصة رغم شخصية بطلها جويندولين هارث.



جورج إيوت

ولدت جورج إيوت في ووريكشاير، وتلقت تعليمها في المدارس الخاصة ثم في مدرسة المعلمين الخصوصيين. وبعد وفاة أبيها، سافرت إلى أوروبا ثم استقرت في لندن، حيث كانت تكتب في صحف مهمة، مما ساعدها على التعرف على الكثير من كبار

الشخصيات، وكانت تُعدُّ إحدى رائدات الفكر في ذلك الزمان. عاشت جورج إيوت مع الكاتب جورج هنري لويس من عام ١٨٥٤م إلى عام ١٨٧٨م بالرغم من أن لويس كان متزوجاً من غيرها، ولم يكن القانون القائم حينئذ يُبيح له الطلاق.

إيوت، هيرب (١٩٣٨م -). هيرب جيمس إيوت، عداء أسترالي، ولد في سويياكوا قرب بيرث. سجّل الرقم القياسي العالمي في سباق جري الميل في أقل من ٤ دقائق. وقد ظل رقمه هو القياسي لمدة ١٧ مرة قبل أن يتقاعد في عام ١٩٦٢م. ولكن هذا الرقم القياسي حُطّم لاحقاً، كما سجّل رقماً قياسياً عالياً في سباق ١,٥٠٠ متر في الألعاب الأولمبية في عام ١٩٦٠م فقد قطع مسافة السباق في ٣ دقائق و٦,٣٥ ثانية. أصبح إيوت مؤرخاً نائب رئيس اللجنة الأسترالية الرياضية والمدير العام لشركة الملابس الرياضية.

الأليوتيون هم السكان الذين عاشوا تقليدياً على جزر ألوشيان الواقعة على مبعده من ساحل ألaska ذات الطبيعة القاسية والرياح الدائمة. ويسمى الأليوتيون أنفسهم بالأنانجان التي تعني نحن الناس. وتعود أصولهم إلى

وقد أحدثت قصيدة بروفروك القليل من الضجة في الأوساط الأدبية الغربية. إلا أن الأرض الياب أحدثت ضجة كبيرة عند صدورها (١٩٢٢م). نظر إليها بعض النقاد على أنها عمل رائع، كما وصفها الآخرون بأنها مجرد خدعة. ومع أن هذه القصيدة الطويلة تتضمن العديد من التلميحات الأدبية الغامضة، بلغات أخرى، فإن اتجاهها واضح. فهي تعكس مشاهدته إيوت في أوروبا المعاصرة من إفلاس في القيم الروحية، ومقارنتها بما كان عليه الماضي من قيم ووحدة. أما قصيدة أربعاء الرماد (١٩٣٠م)، فكانت مختلفة عن الأرض الياب في جرس الصوت، إذ تعتبر موسيقية، وفي صيغة الفعل فهي أكثر مباشرة وتقليدية وهي محاولة ناجحة كقصيدة دينية. أما قصيدته الأرباع الأربعة وهي آخر قصيدة كتبها، فهي تحتوي على الكثير من المعاني الدينية العميقة والجميلة، وتحتوي كذلك على تأملات للزمن والديمومة. وهي مؤلفة من أربعة أقسام بيرنت نورتون (١٩٣٦م)؛ إيست كوكر (١٩٤٠م)؛ الاستقاذ الناصب (١٩٤١م)، لتل جديج (١٩٤٢م)، حيث كتب فيها:

إننا لا نستطيع التوقف عن الاكتشاف
ونهاية مانبحث عنه ستكون الوصول إلى
نقطة البدء ومعرفة المكان لأول مرة

كتب إيوت أيضاً بعض المسرحيات، كانت مسرحية اغتيال في الكاتدرائية (١٩٣٥م) وأولها. وكانت قائمة على موضوع موت توماس بيكت. أما حفلة الكوكبيل (١٩٥٠م)، فبذت كأنها مسرحية هزلية ناجحة. لكنها في الحقيقة عمل ديني وصوفي بحث. ومن بين مسرحياته الأخرى: اجتماع عائلة (١٩٣٩م)؛ الكاتب السري (١٩٥٤م).

طبعت مجموعة إيوت القصائد الكاملة والمسرحيات (١٩٥٠-١٩٥٢م) في عام ١٩٥٢م.

إيوت، جورج (١٨٨٠-١٨١٩م). هو اسم مستعار كانت تتحلّه ماري أو (ماريانا) آن إيفانز. وهي روائية إنجليزية شهيرة. تعكس قصصها الخيالية خلفية الطبقة الوسطى القروية التي تنتمي إليها.

كتبت جورج إيوت رائعته الأدبية مدل مارتش عامي ١٨٧٢-١٨٧١م. وهي قصة طويلة تقدم من خلالها دراسة للحياة الريفية. وأبطال القصة ذوو شخصيات معقدة. وتصور تأثر بعضهم ببعض، وكذلك ردود أفعالهم. وآدم بيد (١٨٥٩م) وهي روايتها الأولى، تصور قصة حب مأساوية تشبه شخصية بطلها شخصية والد الكاتبة. أما روايتها طاحونة نهر الفلّس (١٨٦٠م)

أم جنيب. انظر: الحيوان البري في البلاد العربية (أفنى قاسريت الرملية السامة).

أم حبيبة. انظر: رملة بنت أبي سفيان، أم المؤمنين.

أم درمان مدينة سودانية تقع غربي الخرطوم على شاطئ النيل. من أكبر مدن السودان. يبلغ عدد سكانها ٥٢٦,٥٢٧ نسمة. وتكتب أحياناً: أمدرمان. يقال إنها محرفة من أم در أمان، وهي مدينة حديثة النشأة بعض الشيء إذا ما قورنت بالخرطوم. وكانت أم درمان أول أمرها قرية، ثم أخذت في النمو والازدياد بعد أن عسكر محمد أحمد المهدي الزعيم السوداني في قرية أبي سعد. ولما سقطت الخرطوم في يد أنصار المهدي في ٢٦ يناير ١٨٨٥م رجع المهدي برجاله إلى أم درمان التي أصبحت منذ ذلك الوقت عاصمة الثورة المهديّة.

بعد وفاة المهدي في يونيو ١٨٨٥م تولى الخليفة عبدالله الحكم في البلاد، وظلت أم درمان عاصمة الحكم، فبنى فيها منزلاً له، كما أقام ضريحاً للمهدي، وبنى فيها شارع العرضة للاحتفال باستعراض الجيش في المناسبات. وظلت أم درمان عاصمة للبلاد حتى نهاية حكم الثورة المهديّة.

نقل الحكم الإنجليزي المصري العاصمة من أم درمان إلى الخرطوم، وأقام المصالح الحكومية هناك، ولكن غالبية السكان ظلوا في أم درمان، وكانوا يذهبون إلى أعمالهم ثم يعودون بعد منتصف النهار. ولذلك سميت بالعاصمة القومية.

شهدت أم درمان كثيراً من الأحداث التي أدت إلى استقلال السودان فيما بعد وإلى الحركات الوطنية. وكان يسكنها كثير من رجال الحركة الوطنية، منهم الرئيس إسماعيل الأزهري. وفي أم درمان أقيم أول نادٍ للخريجين في السودان في دار وهبها الشريف يوسف الهندي لرواد الحركة الوطنية. وكان ذلك النادي مركزاً للحركة الأدبية والسياسية والوطنية في البلاد. وفي أم درمان أنشئت أولى المدارس الأهلية على اختلاف مراحلها، وبها أول جامعة أهلية للبنات بالإضافة إلى جامعة أم درمان الإسلامية والجامعة الأهلية.

وفي كثير من كتب التاريخ تسبب إلى أم درمان الواقعة الأخيرة بين اللورد كاتشنر والجيش السوداني فيطلق عليها معركة أم درمان إذ إن أرض المعركة تبعد أميالاً قليلة من هذه المدينة في جبال كرري.

ومن الناحية التجارية فإن أم درمان تعج بالأسواق المليئة بالسلع المختلفة التي ترسل إلى غرب السودان. وبها عدد

شعوب الإسكيمو الذين استوطنوا هذه الجزيرة منذ آلاف السنين، لكن لغتهم تختلف عن لغة الألبوتيين.

عاش الألبوتيون القدامى معتمدين على بيعة البحر الغنية. واستخدم الصيادون منهم الحبوب في صيد الحيتان والفقمات (عجول البحر) وتدييات البحر بوساطة الزوارق الجليدية المعروفة بالكياك. كما استخدموا الحربة والشص (السنارة) في صيد الأسماك، وبجانب ذلك فقد كانوا يصطادون الطيور. يرتدي الألبوتيون البركة المصنوعة من الفراء وجلود الطيور، أو من أجزاء بعض الحيوانات الأخرى. يعيش العديد من الأسر معاً في بيوت كبيرة مدفونة في الأرض بعمق ٩٠-١٢٠ سم. وتتكون هياكلها من الكتل الخشبية، التي تجرفها المياه نحو الشاطئ، ومن عظام الحيتان، وتغطي بطبقة العشب الجاف أو الجلود، وبطبقة أخرى من التربة التي تحتوي على العشب وجذور النباتات.

اكتشف الروس جزر ألوشيان عام ١٧٤١م. وقام تجارهم وصيادو الفراء بعد ذلك باستبعاد الألبوتيين، وقتلوا العديد منهم، كما لقي بعضهم حتفه بسبب الأمراض التي جلبها الروس معهم. كان عددهم يتراوح بين ١٢,٠٠٠ و ١٥٠,٠٠٠ نسمة، ولكن بحلول منتصف القرن التاسع عشر الميلادي وصل عددهم إلى أقل من ٢٠٠٠ نسمة. وقد اشترت الولايات المتحدة الأمريكية هذه الجزر عام ١٨٦٧م بما في ذلك بقية ألأسكا.

هاجم الجنود اليابانيون الجزر أثناء الحرب العالمية الثانية (١٩٣٩-١٩٤٥م) وأسروا القرويين وأرسلوهم، فيما بعد، إلى معسكر للاعتقال في اليابان. وهناك مات منهم نحو النصف لإصابتهم بالدرن وسوء التغذية.

قامت الولايات المتحدة الأمريكية بإجلاء باقي الألبوتيين للجزء الشرقي من ألأسكا حمايتهم. لكنهم عادوا إلى جزرهم عام ١٩٤٥م.

أجاز الكونجرس الأمريكي عام ١٩٧١م، قانون تسوية المطالب الأهلية لسكان ألأسكا، وبموجبه استعاد الألبوتيون معظم أراضيهم. هنالك الآن نحو ٨,٠٠٠ نسمة من الألبوتيين في ألأسكا يعيشون حياة متحضرة، ولكن مازال كثير منهم يصطادون الحيوانات والأسماك لغذائهم.

انظر أيضاً: ألوشيان، جزر؛ الإسكيمو؛ القناع.

إم ١٦. انظر: البندقية (صورة).

أم أربعة وأربعين. انظر: المثينة.

وقُطعت يدها وقُتل مسيلمة. فرضي الله عن صحابة رسوله الأمين.

أم قرن. انظر: الحيوان البري في البلاد العربية (أمنى قاسريت الرملية السامة).

أم القيوين. انظر: الإمارات؛ الإمارات، تاريخ (الاتحاد الإماراتي).

أم كلثوم (١٩١٠م - ١٩٧٥م). أشهر مغنية عربية وهي معروفة بكوكب الشرق، واسمها الأصلي فاطمة إبراهيم. ولدت أم كلثوم في قرية طماي الزهايرة التابعة لمحافظة الدقهلية إحدى محافظات الوجه البحري بمصر. وقد تلقت تعليماً دينياً تقليدياً وحفظت القرآن الكريم. وعندما كانت طفلة صغيرة أدرك مدرسوها أنها تتمتع بصوت قوي ذي نبرات رنانة شجية ولديها موهبة موسيقية بارزة. انتقلت إلى القاهرة وتحولت من الاهتمام باللون الديني إلى الموسيقى الشعبية.

اشتهرت أم كلثوم وهي في سن مبكرة. وفي العشرينيات من عمرها أصبحت شخصية معروفة وطنياً. وقد اهتمت باللغة العربية وأدائها وحرصت على تقريها من الجماهير المشوقة للفن والموسيقى. وعلى مدى سنوات طويلة غنت لمعظم الشعراء المعاصرين المصريين أمثال أحمد شوقي وحافظ إبراهيم وعزيز أباظة وأحمد رامي وكامل الشناوي وإبراهيم ناجي كما غنت لأبرز شعراء العرب مثل الأمير عبدالله الفيصل والبناني جورج جورداق والسوداني الهادي آدم والشاعر الباكستاني محمد إقبال. ومن التراث قدمت عدداً من القصائد منها قصيدة أراك عصي الدمع لأبي فراس الحمداني.

تميزت أم كلثوم في كل أعمالها بالحرص الشديد على تطوير أدائها وتنوع عالمها الموسيقي بالجدية والدراسة في إطار أهداف قومية عربية. ومن أشهر القصائد التي ذاعت لها في هذا المجال **وُلد الهدى فالكائنات ضياء** وأمير الشعراء أحمد شوقي؛ **نهج البردة**؛ أصبح عندي بندقية؛ أنا الشعب؛ مصر تتحدث عن نفسها للشاعر حافظ إبراهيم؛ الأطلال لإبراهيم ناجي... وغيرها.

لم تهتم أم كلثوم بالسينما كغيرها من الفنانيين واكتفت بتقديم عدة أفلام أشهرها **فاطمة**، و**سلامة**، و**وداد**، و**دنانير**. وبالرغم من ثروتها فقد عاشت عيشة متواضعة. كانت أم كلثوم تجود بسخاء على الفقراء في مصر، وقد كانت مناسبة وفاتها حداداً قومياً وكانت جنازتها من النوع الذي يقام لرؤساء الدول.

من المصارف التجارية والفنادق التي يلجأ إليها من له أعمال فيها.

وبأم درمان **معهد القرش** الذي أنشئ في الثلاثينيات لتعليم الصبيان الذين لا مأوى لهم بعض الحرف لكسب العيش. وقد تطور هذا المعهد الآن فأصبح ذا فائدة عظيمة في ميدان الصيانة، ووجد تشجيعاً من بعض الجمعيات الخيرية من الخارج. ويوجد بأم درمان المقر الرئيسي لإذاعة وتلفاز جمهورية السودان.

أم رومان (؟ - بعد ١١هـ، ؟ - بعد ٦٣٣م). زوج خليفة رسول الله ﷺ أبي بكر الصديق رضي الله عنه. وهي صحابية يُقال إن اسمها زينب أو دعد. وهي أم عائشة وعبد الرحمن بن أبي بكر الصديق رضي الله عنهم أجمعين. كان زوجها الأول عبدالله بن الحارث حليفاً لأبي بكر الصديق، فلما مات تزوجها أبو بكر. وهي من المهاجرات الأول. لها ذكر في حديث الإفك. قيل: توفيت زمن رسول الله ﷺ، وأنه نزل قبرها. لكن الصحيح أنّ وفاتها تأخرت بعده. انظر: **أبو بكر الصديق**.

أم سلمة. انظر: أبو جعفر القارئ؛ زوجات النبي صلى الله عليه وسلم؛ محمد صلى الله عليه وسلم (زوجاته)؛ هند بنت أبي أمية، أم المؤمنين.

أم سليم. انظر: الرميضاء.

أم عمارة (؟ - بعد ١٣هـ، ؟ - بعد ٦٣٤م). نسبة بنت كعب الأنصارية رضي الله عنها. من بني النجار وصحابية مشهورة. تزوجها زيد بن عاصم النجاري الأنصاري، فولدت له عبدالله وحبيباً، ثم تزوجها غزية بن عمرو النجاري الأنصاري فولدت له تيمماً وخولة. وعبدالله هو الذي أرى الأذان في المنام. وحبيب هو الذي أخذه مسيلمة الكذاب وقال له: أتشهد أن محمداً رسول الله؟ فقال: نعم. فقال: أتشهد أني رسول الله؟ فقال: لا، فكان مسيلمة يقطعه قطعة قطعة. أسلمت أم عمارة وحضرت ليلة العقبة الثانية. وبايعت الرسول ﷺ وشهدت أحداً مع زوجها وابنها عبدالله وحبيب وباشرت القتال بنفسها، وذبت عن رسول الله ﷺ فخلصت إليها الجراح. وقال فيها رسول الله ﷺ: لَمَقَام نُسَبَةِ الْيَوْمِ خَيْرٌ مِنْ مَقَامِ فُلَانٍ وَفُلَانٍ. وشهدت بيعة الرضوان وخيبر وعمرة القضية وحينئذٍ وحروب الردة، وفي هذه الأخيرة باشرت القتال أيضاً بنفسها. وكانت قد نذرت ألا تغتسل، حتى يُقتل مسيلمة الكذاب فجرحت أكثر من عشر جراحات،

أم اللؤلؤ تنتج أنواعا معينة من المحار، مثل محار اللؤلؤ، وأذن البحر وبلح البحر الذي يعيش في المياه العذبة، وأصدافا مبطنة بمادة صقيلة لامعة، بألوان قوس قزح. هذه المادة تسمى أم اللؤلؤ، أو عرق اللؤلؤ. وتتنوع ألوانها من الرمادي الفاتح المشوب بالزرقة والقرنفلي إلى الأرجواني والأخضر. وتوجد الأصداف التي تحتوي على أم اللؤلؤ عند شواطئ البلاد الاستوائية، ولا سيما حول جزر البحر الجنوبي وجزر الفلبين وأستراليا وبنما وكاليفورنيا الجنوبية.

كانت أم اللؤلؤ، دائماً ذات قيمة تجارية عالية. فقد استخدمت للزينة، وفي صناعة الأزرار، وفي تطعيم مختلف الأعمال الفنية، وخاصة تلك المصنوعة من الخشب والفضة. وكان سكان جزر كثيرة يستخدمون أم اللؤلؤ بدلاً من العملة ويقايضون بها مقابل سلع أخرى. واليوم، غالباً ما تستخدم أم اللؤلؤ في صناعة الجواهر، مثل عقود اللؤلؤ، وفي تزيين مقابض سكاكين الجيب. انظر أيضاً: اللؤلؤ.



أم اللؤلؤ ذات لون أرجواني مشوب بالزرقة تبطن صدفة محار اللؤلؤ. وتوجد أم اللؤلؤ عند السواحل الاستوائية في أصداف حيوانات بحرية مختلفة.

أم معبد (؟ - ١٨هـ، ؟ - ٦٣٩م). عاتكة بنت خالد واسم زوجها أبو معبد، تميم بن عبد العزى الخزاعي وهو ابن عمها. صحابية جلييلة لها من الولد معبد ونضرة وحنيدة. نزل عندها رسول الله ﷺ حين هاجر إلى المدينة، ولها معه قصة مشهورة جداً في السيرة النبوية. وصفت رسول الله ﷺ لزوجها وصفاً دقيقاً تذكره المصادر. ومما فيه أنه ﷺ: "رجل ظاهر الوضاعة، حسن الخلق، مليح الوجه. قسيم وسيم، في عينيه دَعَج، وفي أشفاره وطَف، وفي صوته صَحْل.. إذا صمت فعليه الوقار وإذا تكلم سما وعلاه البهاء". أسلمت أم معبد رضي الله عنها بعد الهجرة النبوية وبايعت. ولم تذكر المصادر سنة وفاتها، غير أن ابن سعد ذكر في خبر نزول رسول الله ﷺ عندها أن الشاة التي حلبها ظلت عند أم معبد إلى عام الرمادة سنة ١٨هـ، وهذا يُشعر أنها ماتت بعد ذلك. انظر: الهجرة النبوية.

أم كلثوم بنت رسول الله ﷺ (؟ - ٥٩هـ، ؟ - ٦٣٠م). أم كلثوم بنت النبي محمد بن عبدالله ﷺ، أمها خديجة بنت خويلد رضي الله عنها. أسلمت مع أمها وبايعت بيعة النساء. تزوجها عتبة بن أبي لهب قبل النبوة. ولما نزل القرآن في ذم أبي لهب في قوله تعالى: ﴿تَبَّتْ يَدَا أَبِي لَهَبٍ وَتَبَّ﴾ المسد: ١. طلب أبو لهب من ابنه عتبة أن يطلقها قبل أن يبنى بها، ففعل مثلما فعل أخوه عتبة حيث كان زوجاً لأختها رقية فطلقها. هاجرت إلى المدينة بعد هجرة أبيها رسول الله ﷺ وبعد وفاة أختها رقية في السنة الثانية، تزوجها رسول الله ﷺ من عثمان بن عفان رضي الله عنه وكانت بكرًا (لأن عتبة لم يكن بنى بها). وكان زواجها في السنة الثالثة من الهجرة وأدخلت عليه في جمادى الآخرة من هذه السنة، فلم تزل عنده إلى أن ماتت ولم تلد له شيئاً، وماتت رضي الله عنها في شعبان سنة تسع من الهجرة فقال رسول الله ﷺ: لوكن عشراً لزوجتهن عثمان. قالت أسماء بنت عميس: أنا غسلت أم كلثوم بنت رسول الله ﷺ، وصفية بنت عبدالمطلب، وصلى عليها رسول الله ﷺ وجلس على حفرتها، ونزل في حفرتها علي بن أبي طالب والفضل بن العباس وأسامة بن زيد.

أم كلثوم بنت علي (؟ - بعد ٣٧هـ، ؟ - بعد ٦٥٧م). أم كلثوم بنت علي بن أبي طالب رضي الله عنه. أمها فاطمة بنت رسول الله ﷺ. ولدت قبل وفاة رسول الله ﷺ، لذلك عُدت في صغار الصحابة. وليس لها رواية مباشرة عنه ﷺ. تزوجها عمر بن الخطاب رضي الله عنه في خبر طويل، وكان علي رضي الله عنه قد حبس بناته على بني جعفر، إلا أنه أنكحها عمر رضي الله عنه لما رأى رغبته الصادقة في اتصال نسبه بنسب النبي ﷺ، فولدت له زيدا ورقية رضي الله عنهما. ولما قُتل عمر تزوجها عون بن جعفر بن أبي طالب. فلما مات تزوجها أخوه محمد بن جعفر، فلما مات تزوجها أخوه عبدالله بن جعفر فماتت عنده ولم تلد لأحد من أبناء جعفر شيئاً. وقالت قبل زواجها من عبدالله هذا: إني لأستحي من أسماء بنت عميس، أن ابنيها ماتا عندي، وإني لأتخوف على هذا الثالث. توفيت هي وابنها زيد في يوم واحد. وكان زيد قد ذهب للإصلاح بين فئتين من بني عدي. صلى عليها وعلى ابنتها، عبدالله بن عمر بن الخطاب رضي الله عنهم أجمعين.

أم كندا. انظر: سانت لورنس، نهر.

ونفوذاً، إذ قام بتدريب العديد من صانعي الآلات بمن فيهم أندريا غوارنيري وأنطونيو ستراديفاري. كان جيرولامو الثاني (١٦٤٩-١٧٤٠م) ابن نيكولو، آخر صانعي الكمان في عائلة أماتي.

أمدو، جورج (١٩١٢م -). روائي برازيلي كتب عن ولاية باهيا، وبخاصة عن منطقة ميناء سلفادور وما يجاورها. تتناول معظم قصصه الطبقات البرازيلية الفقيرة. ومن خلال لغة هؤلاء الناس يصور بأسلوب واقعي حي، تلذهم الغامر بالحياة.

كتب أمدو قبل عام ١٩٥٨م روايات ماركسية، تعكس تعاطفه مع ضحايا الظلم الاجتماعي، منها رواية **الأرض العيفة (١٩٤٢م)**، ثم كتب بدءاً من **جابريل، الثوم والقرفة (١٩٥٨م)** بأسلوب أكثر حداً حيث اعتمد على أسلوب الفكاهة الهجائية. يعتبر الكثير من النقاد موتا **كوينكاس ووتريل (١٩٦٢م)** أروع رواياته.

قام أمدو بإسهام مهم في الأدب البرازيلي؛ لكونه أول كاتب بارز يصف التراث الإفريقي العريض لأمته. لقد هيمن هذا الموضوع على واحد من أفضل أعماله الروائية **خيمة المعجزات (١٩٦٩م)**. تشمل روايات أمدو الأخرى **دونا فلور وزوجها (١٩٦٦م)**؛ **تيتا (١٩٧٨م)**؛ **جويابا (١٩٨٤م)**؛ **المكاشفة (١٩٨٧م)**.

تم نقل معظم رواياته للتلفاز والمذياع والمسرح ومُثلت **دونا فلور وزوجها** في فيلم عام ١٩٧٦م. وكانت السلسلة التلفزيونية التي أعدت عن روايته: **جابريل، الثوم والقرفة**، رائجة جداً في أمريكا اللاتينية كلها، كما أعدت نسخة منها للسينما عام ١٩٨٣م.

وُلد أمدو في إيلهيوس بالبرازيل.

أمديس الغالي قصة مغامرات فروسية إسبانية مشهورة يُحتمل أن تكون قد ظهرت في القرن الرابع عشر الميلادي في أسبانيا، ولكن النسخة الأولى المحفوظة كتب **الفارس الفاضل أمديس الغالي الأربعة** قد طبعت عام ١٥٠٨م. ينسب قسم من العمل على الأقل إلى جارسية أوردونيه أو رودريجه دي مونتالفو.

تصف القصة مغامرات بطل خيالي، متواضع ومقدام يسمى أمديس. تكشف طباعه الأرستقراطية وإحساسه المرهف بالعدالة عن تفسير عصر النهضة لفارس القرون الوسطى المثالي. وذلك من خلال الأحداث المذهلة، بما فيها مباريات الفروسية، ورقيات السحر والشعوذة، والصراع العنيف مع العمالقة والتنانين، في قالب ثري ذي أناقة بلاغية.

أم النار. انظر: **المواقع الأثرية في الجزيرة العربية**.

أم النَّعْسان مدينة بحرينية تقع على الساحل الغربي لجزيرة أم النعسان. وأرضها منبسطة، عدا بعض المرتفعات الصخرية في وسطها، وتنتشر بها بسايتين النخيل. وللمدينة أهمية خاصة، حيث تشغل نحو ثلاثة كيلو مترات من الطريق الرئيسي لجسر الملك فهد الذي يربط دولة البحرين بالمملكة العربية السعودية، وبها مركز الجمارك، ونقطة تحصيل رسوم استخدام الجسر.

أم هانئ بنت أبي طالب (؟ - بعد ٤٠هـ، ؟ - بعد ٦٦١م). أخت علي بن أبي طالب رضي الله عنهما. صحابية جليلة المشهور أن اسمها فاختة. تزوجها هبيرة بن عمرو المخزومي. أسلمت عام الفتح وأجارت رجلين من المشركين يوم الفتح من القتل. فأقر رسول الله ﷺ إجارتها. وفي يوم الفتح أيضاً فر زوجها هبيرة إلى نجران، ومات فيها كافراً طريداً.

أم ورقة (؟ - قبل ٢٣هـ، ؟ - قبل ٦٤٤م). أم ورقة بنت عبد الله بن الحارث الأنصاري. صحابية جليلة كانت من أوائل النساء اللاتي دخلن الإسلام عن يقين وإيمان. استأذنت الرسول ﷺ لتخرج معه في غزوة بدر، قالت لعل الله أن يرزقني الشهادة. فكان جوابه؛ (قَرِي فِي بَيْتِكَ فَإِنَّ اللَّهَ يَرْزُقُ الشَّاهِدَةَ). وكان يزورها بين فترة وأخرى، ويسمّيها الشهيدة. كان لها غلام وجارية فقتلها، فاقصصَ منهما عمر بن الخطاب رضي الله عنه بها، وكان يومئذ خليفة المسلمين وقال: صدق الله ورسوله.

أماتي، عائلة. عائلة أماتي كانت تعمل في صناعة آلة الكمان في كريمونا، بإيطاليا، من القرن السادس عشر حتى القرن الثامن عشر. تتدرج ألوان الكمان اللامعة، عند عائلة أماتي، من الأحمر القاني إلى الأصفر الفاتح. وتتوافر في الكمان أجزاء وانحناءات دقيقة ومنسجمة بالإضافة إلى الرأس الذي ينتهي بتقوس كبير. يساعد هذا التقوس في إصدار الأصوات العذبة والمقيدة الارتفاع نوعاً ما، وهي الموسيقى التي كانت شائعة في القرن السابع عشر، والمفضلة لدى الموسيقيين والمغنين.

يُعد أندريا أماتي (حوالي ١٥١١-١٥٧٩م) من أوائل من عملوا في صناعة الكمان والذين أعطوا تلك الآلة شكلها وخصائصها المميزة. وقد تابع أولاده: أنطونيو (ولد حوالي ١٥٤٠م)، وجيرولامو (١٥٦١-١٦٣٠م) العمل من بعده. كان نيكولو، ابن جيرولامو (١٥٩٦-١٦٨٤م) أكثر عائلة أماتي شهرة



دُبَي في المساء أضواء متألئة تنعكس على صفحة الخور.

دولة الإمارات العربية المتحدة

كانت دولة الإمارات في بداية القرن العشرين تدرج داخل نطاق الدول المتخلفة أو الفقيرة؛ إذ كان سكانها يكتسبون عيشهم من حرفة صيد الأسماك، واللؤلؤ ورعي الإبل، وكذلك زراعة وتجارة التمور. وكان لاكتشاف البترول في الخمسينيات من القرن العشرين، أثره في الثراء المفاجئ للدولة من جهة، وفي جذبها نحو النمو والتطور الصناعي الحديث ونمو المدن الحديثة من جهة أخرى. كما ترك العديد من سكانها حرفهم المعيشية التقليدية، واستبدلوا بها أعمالاً ترتبط بتصنيع البترول وغيرها من الميادين أو المجالات الحديثة للعمل والرزق. وبحلول السبعينيات، أصبحت الإمارات العربية المتحدة إحدى الدول التي تتميز بارتفاع دخولها الفردية، أو التي يرتفع فيها نصيب الفرد من الدخل القومي.

نظام الحكم

لكل إمارة من الإمارات حاكم، وهناك مجلس أعلى لاتحاد الإمارات يتشكل من حكام هذه الإمارات، ولكل واحد منهم صوت واحد في المجلس. وعمل هذا المجلس رسم السياسة العليا للبلاد والتصديق على كل القوانين الاتحادية والميزانية العامة والمعاهدات الدولية وتعيين مجلس

الإمارات دولة عربية فيدرالية تضم سبع إمارات مستقلة، تقع جنوب غربي آسيا، تمتد على طول الساحل الشرقي لشبه الجزيرة العربية، عند الطرف الجنوبي من الخليج العربي. وهي تتوالى من الغرب إلى الشرق بدايةً من أبو ظبي، ودبي، والشارقة، وعجمان، وأم القيوين ورأس الخيمة، إضافة إلى الفجيرة. كما يلاحظ أن عاصمة كل إمارة تحمل نفس اسمها. ودين الدولة الرسمي الإسلام، كما يعيش أربعة أحماس السكان في المناطق الحضرية، وتعد مدينة أبو ظبي بمثابة العاصمة الاتحادية وأكبر مدن دولة الإمارات، كما أنها ميناء ومركز تجاري مهم.

ومع بداية الثمانينيات من القرن التاسع عشر، بدأت بريطانيا بسط نفوذها على هذه الدويلات. ومع بداية القرن العشرين، تمكنت بريطانيا من السيطرة على الشؤون الخارجية للدويلات الإماراتية وقامت بحماية استقلالها. عرفت الدويلات باسم الإمارات المتصالحة، وقد ظلت تحت الحماية البريطانية حتى عام ١٩٧١م عندما حصلت على استقلالها الكامل. ولقد شهد العام نفسه أيضاً اتحاد ست إمارات، اتحد بعضها مع بعض مكونة الإمارات العربية المتحدة، ثم التحقت بها في عام ١٩٧٢م رأس الخيمة.

حقائق موجزة

العاصمة: أبو ظبي.

اللغة الرسمية للدولة: اللغة العربية.

الاسم الرسمي للدولة: دولة الإمارات العربية المتحدة.

المساحة: ٨٣.٦٠٠ كم^٢

المنتجات الرئيسية: الزراعة: التمور، الحمضيات، الخضراوات.

الصناعة: مشتقات النفط، البتروكيميايات (زيت).

التعدين: البترول، الألومنيوم.

معدل الطلاق لكل ١.٠٠٠ نسمة (١٩٩٥م): ١.٠٠٤

الوفيات المسجلة ١٩٩٥م: ٣.٣٠١ ذكور، ١٢٦٥ إناث

الاقتصاد الوطني

الميزانية (١٩٩٥م): الإيرادات العامة: ٤٣.٧ مليار درهم،

إيرادات النفط: ٣٣.٢ مليار درهم (٧٥.٩٪)، النفقات

العامة: ٦١.٨ مليار درهم، النفقات الجارية: ٤٣.٦ مليار

درهم (٦٩.٥٪) النفقات الائتمانية: ١١.٩ مليار درهم.

الناتج الوطني الإجمالي بالمليار درهم

النفطي ١٤٣.٥

غير النفطي ٤٨.٣

التصنيع ١١.٨

البناء والتشييد ١٤.٠

التجارة ١٦.٠

التمويل ٧.٥

القوى العاملة حسب القطاعات الاقتصادية (بالألف) ١٩٩٤م

٦٥.٦	الزراعة والثروة الحيوانية والسمكية
١٢.١	الصناعات الاستخراجية
٩٢.٥	الصناعات التحويلية
٢٢.٣	الكهرباء والماء
١٤٨.٧	التشييد والبناء
١٦٨.٨	التجارة والمطاعم والفنادق
٨٥.٥	النقل والتخزين والمواصلات
٤٣.٥	التمويل والتأمين والعقارات
٢٧٢.٩	الخدمات
٩١٢.٩	المجموع

المؤشرات الاقتصادية ١٩٩٤م

(القيمة بالمليار درهم)	
١٣٥.١	الناتج الوطني الإجمالي
١١.٠	الدخل الوطني
١٩.٤	الإدخار الوطني
٨٧.٥	الاستهلاك النهائي
٢٤.٢	الاستهلاك الحكومي النهائي
٦٣.٣	الاستهلاك الخاص النهائي
٣٧.٣	إجمالي تكوين رأس المال الثابت
٣٦.٢	حجم الأجور
(القيمة بالألف درهم)	
٤٩.٣	حصة الفرد من الدخل الوطني
٣٩.٣	حصة الفرد من الأرباح
٣٤.٧	المتوسط العام للأجر
٨٦.٢	المتوسط العام لإنتاجية العامل

العجز في الميزانية: ١٨.٢ مليار درهم (لارتفاع الأرباح الحكومي).

الإنتاج (١٩٩٥م)، عدد المنشآت الصناعية ١٠٧٨ منشأة فيها

٨٧٣١٥ عاملاً، المساحة المزروعة بالخضراوات ١٣١٠١

هكتاراً، عدد المزارع ١٩٤ مزرعة، إنتاج الخضراوات

٩٥٧.٠٠٠ طن، إنتاج اللحوم الحمراء ١٦.٦٠٠ طن، الإنتاج

السمكي ١٠٨.٠٠٠ طن، إنتاج لحوم الدواجن ٣٤.٠٠٠ طن،

علم الدولة: التقسيمات: أربعة ألوان. الألوان: أحمر عمودي على خطوط أفقية خضراء وبيضاء وسوداء.

العملة الرسمية للدولة: الدرهم الإماراتي. الدولار الأمريكي يساوي ٣,٦٧١ درهماً ١٩٩٧م.

عدد السكان: تعداد ديسمبر ١٩٩٥م: ٢.٣٧٧.٤٥٣ نسمة

الذكور: ٦٧٪، الإناث: ٣٣٪.

جدول المساحة والسكان

الإمارة	المساحة كم ^٢	عدد السكان
أبو ظبي	٧٣.٠٦٠	٩٢٨.٣٦٠
دبي	٣.٩٠٠	٦٧٤.١٠١
الشارقة	٢.٦٠٠	٤٠٠.٣٣٩
عجمان	٢٦٠	١١٨.٨١٢
أم القيوين	٧٨٠	٣٥.١٥٧
رأس الخيمة	١.٧٠٠	١٤٤.٤٣٠
الفجيرة	١.٣٠٠	٧٦.٢٥٤
الإجمالي	٨٣.٦٠٠	١٢.٢٧٧.٤٥٣

الكثافة السكانية (١٩٩٥م): ٣٠ نسمة/كم^٢.

توقعات عدد السكان: عام ٢٠٠٠م: ٤٢.٧٠٧.٠٠٠

٢٠١٠م: ٣.٢١٢.٠٠٠

التوزيع السكاني (١٩٩٦م): الحضر ٧٨٪، الريفيون ٢٢٪.

التركيب العرقي (١٩٨٣م): عرب ٨٧.١٪ منهم ٣٠.٧ فقط

من الإمارات. من باكستان والهند ٩.١٪، إيرانيون ١.٧،

بلوشيون ٠.٨٪، أفارقة ٠.٨٪، بريطانيون ٠.٢٪، أمريكيان

٠.١٪، آخرون ٠.٢٪.

الانتماء الديني (١٩٨٠م): مسلمون ٩٦٪، آخرون (نصارى

وهندوس وغيرهم) ٤٪.

إحصائيات مهمة

معدل المواليد لكل ١.٠٠٠ نسمة (١٩٩٥م): ٢٤

معدل الخصوبة الكلي ١٩٩٥م: ٥.٥

معدل الوفيات لكل ١.٠٠٠ نسمة (١٩٩٥م): ٢.١

متوسط الأعمار (توقع الحياة بعد الميلاد): ٧١.٤ سنة

متوسط حجم الأسرة: ٦.١

معدل الزواج لكل ١.٠٠٠ نسمة (١٩٩٥م): ٣.١

الخاصة، ولقد أثرت الخلافات التي نشبت بين مختلف القبائل في ذلك الوقت في صعوبة تكوين أمة موحدة منهم.

وقد نزح للإقليم منذ الستينيات من القرن العشرين، آلاف من البشر، أتوا إليه بهدف العمل في مجالات النفط والصناعات المرتبطة به إضافة إلى التجارة، وذلك من الأقاليم العربية المجاورة له ومن الهند وإيران، إضافة إلى باكستان. ولقد ترتب على ذلك زيادة سكانية سريعة أدت إلى أزمة في السكن، وعدة مشكلات أخرى. لكن عائد صناعة النفط وغيره من الأنشطة الاقتصادية المختلفة، كان له أثره البالغ في تغلب دولة الإمارات على مشكلة السكن بالتوسع العمراني في بناء المساكن، والمدارس، والمستشفيات، ومد الطرق بهدف مواجهة النمو السكاني. ويقوم أغلبية سكان المدن في دولة الإمارات داخل منازل حديثة أو وحدات سكنية (شقق) داخل عمارات حديثة، لكن الحال يختلف عنها في المناطق الريفية حيث يعيش أهلها على أطراف المدن، في مساكن شعبية توزعها في الغالب بلديات الإمارات أو تسهم دائرة الخدمات الاجتماعية في بنائها.

أما الملبس، فإن بعض السكان يرتدون الزي الغربي، لكن أغليتهم يفضلون الملابس العربية التقليدية. وتعد اللغة العربية اللغة الرسمية لسكان الإمارات، كما نجد أن ٨٥٪ تقريباً ممن هم في سن الخامسة عشرة أو أكثر يستطيعون القراءة

الوزراء وقضاة المحكمة الاتحادية العليا وقبول استقالاتهم والرقابة العليا لشؤون البلاد عامة.

وينتخب المجلس الأعلى لاتحاد الإمارات العربية من بين أعضائه رئيساً ونائباً للرئيس، ويكون رئيس المجلس هو رئيس الاتحاد، ويظل في منصبه هذا لمدة عامين. وتصدر قرارات المجلس بالأصوات، ويعقد المجلس جلسة كل شهرين ويمكن أن يدعو رئيسه للاجتماع عند الضرورة. ولا يكون الاجتماع صحيحاً إلا بحضور خمسة أعضاء كما أن كل جلساته سرية.

وتتولى الإمارات جميع السلطات التي لم يعهد الدستور بها للاتحاد. ولكل إمارة من الإمارات السبع هيئاتها الإدارية المحلية، والتي تكون موازية وفي بعض الحالات متداخلة مع الهيئات الاتحادية. وقد تختلف الأنظمة الإدارية من إمارة إلى أخرى. وتحدد درجة الاختلاف عوامل كثيرة منها عدد السكان والمساحة ودرجة التقدم. فالإمارة أبو ظبي، على سبيل المثال، وهي ذات الأكثرية السكانية والمساحة الكبيرة، جهازها الحكومي المركزي وهو المجلس التنفيذي. وهي كذلك مقسمة إلى منطقتين هما المنطقة الشرقية والمنطقة الغربية، ولكل منهما ممثل للحاكم.

السكان

ينتمي أغلب سكان الإمارات أصلاً إلى قبائل عربية، عاشت في الإقليم منذ مئات السنين. ولكل قبيلة عاداتها



زيادة السكان في المدن اقتضت التوسع في المجمعات السكنية. مجموعة من العمارات الحديثة والتنسيق في الشوارع والميادين العامة من سمات النهضة والتطور.

وجبة غذائية كاملة في الساعة العاشرة صباحاً لجميع طلاب وطالبات المراحل السابقة للجامعة. إضافة إلى تقديم الكتب وجميع الأدوات الدراسية اللازمة وتوفير وسائل النقل بين المدارس والمساكن مجاناً وتقديم الخدمات الصحية والرعاية الاجتماعية.

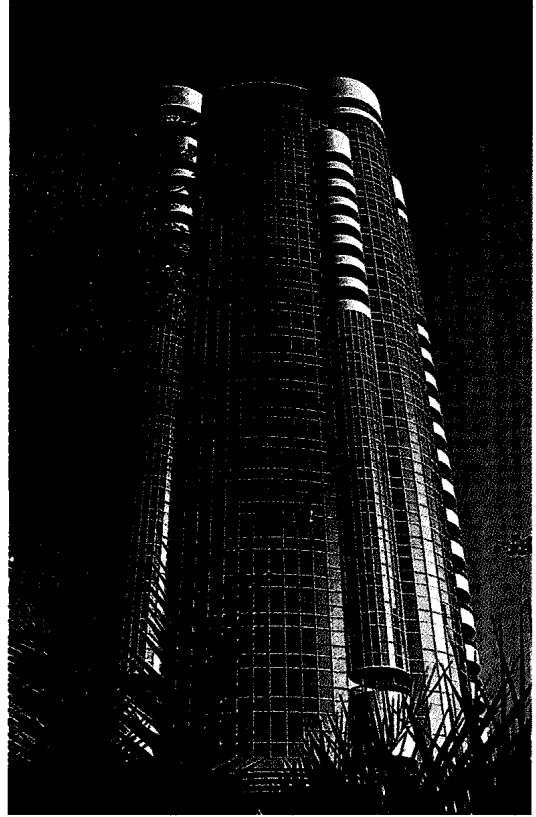
وقد سمحت الدولة بإنشاء المدارس الخاصة فكثرت عددها. ولتوسيع قاعدة التعليم، أنشأت الدولة مراكز للدراسات المسائية، ولتعليم الكبار، كما أنها دعمت جامعة الإمارات العربية المتحدة وكليات التقنية والمعاهد الأخرى بكل ما تحتاج.

الصحة. اهتمت دولة الإمارات العربية المتحدة بالصحة وأنشأت عدداً كبيراً من المستشفيات الكبيرة (٣٣ مستشفى) مثل مستشفى أبو ظبي الذي يضم ٥٠٠ سرير، ومستشفى راشد في دبي الذي يسع ٤٠٠ سرير. هذا بالإضافة إلى المجمعات الصحية والعيادات و١٤ مستشفى خاصاً.

ويُقَدِّم العلاج مجاناً لرعايا الدولة، كما تقدم الدولة خدمات وقائية في مجال رعاية الأمومة والطفولة ومكافحة الأمراض المعدية.

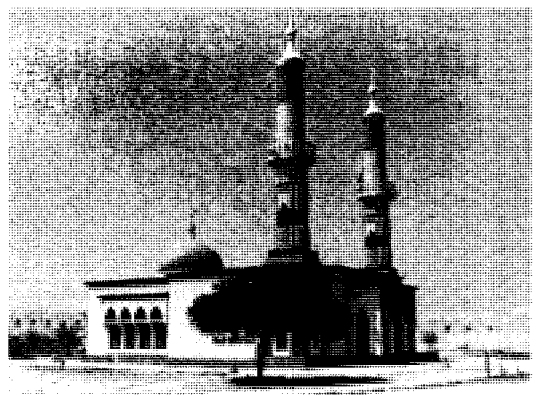
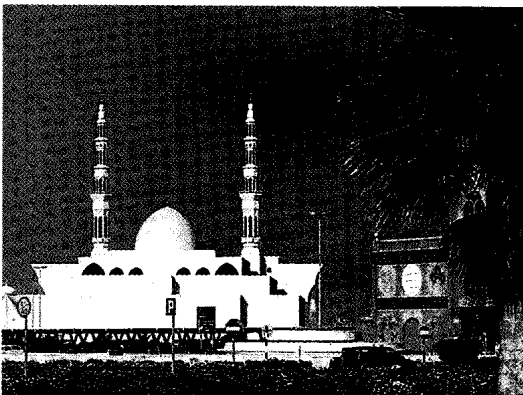
وقد أنشئت المستشفيات المتخصصة، ولم يعد المواطنون في حاجة للسفر خارج البلاد من أجل العلاج.

الخدمات الأخرى. تهتم دولة الإمارات العربية المتحدة بكل القطاعات الخدمية؛ ففي مجال المواصلات أنشأت شبكة من الطرق المعبدة، وأنشأت المطارات والموانئ وشبكات الاتصالات الهاتفية. وقد افتتحت عام ١٩٧٥م المحطة الأرضية للأقمار الصناعية لتسهيل أعمال البرق والبريد والبث الملون. وكان تلفاز دبي أول محطة تلفازية أدخلت نظام التلكست في الوطن العربي في ١٩٨٥م، وكان أول من قدم الخدمة التلفازية بالعربية في لندن من



إحدى العمارات الحديثة في أبو ظبي.

والكتابة، وكذلك فإن حوالي ثلاثة أرباع عدد الأطفال في سن الدراسة، يلتحقون بمدارس المرحلة الابتدائية. **التعليم.** تقدم دولة الإمارات العربية المتحدة التعليم مجاناً لكل مواطنيها، بل إنها تحفز طالب التعليم في بعض المجالات؛ فمن ذلك دفع رواتب شهرية للطلبة في بعض المراحل الدراسية كالتعليم الديني والفني. وتقدم الدولة



المساجد توجد في كل أنحاء الإمارات صممت على درجة عالية من الفن الإسلامي.



لقطة جوية لمرافق شركة ألومنيوم دبي، التي تعتبر أكبر مشروع صناعي غير نفطي في دبي.

التمر، والبطيخ، والطماطم، وغيرها من المحاصيل. كما يقوم بدو الصحاري برعي الإبل والماعز والضأن. كما يقوم سكان السواحل بصيد الأسماك والروبيان، وغيرهما من الأحياء البحرية المتنوعة.

وتتمثل الموانئ الرئيسية لدولة الإمارات في دبي وأبوظبي والشارقة. وتصدر الإمارات إضافة إلى زيت البترول والغاز الطبيعي، كميات قليلة من التمور والأسماك، كما تستورد مواد البناء والملابس، والمنتجات الغذائية والآلات.

وتقوم الطرق البرية بالربط بين المدن الرئيسية والقرى في دولة الإمارات التي تتميز بوجود ستة مطارات دولية في أبوظبي والعين ودبي والشارقة ورأس الخيمة.



خط أنابيب البترول الذي يمتد عبر أقاليم صحراوية بالإمارات العربية المتحدة. تتيح صناعة البترول العمل لآلاف الناس من الإمارات وعدد من الدول العربية المجاورة.

خلال شبكة كبل محلية. وقد جُهزت محطات التلفاز والإذاعة في أبوظبي ودبي والشارقة وعجمان ومحطتا الإذاعة برأس الخيمة وأم القيوين بأحدث المعدات الفنية التي تقدم خدمات إعلامية متقدمة.

وقد وفرت الدولة المساكن الشعبية لكل المواطنين الراغبين فيها وسهلت شروطها بحيث يستفيد منها كل الناس. كما أنشأت الدولة المتنزهات العامة والحدائق والشواطئ. واهتمت بالمساجد وصيانتها واهتمت بالتكافل الاجتماعي، فقدمت العون لكل المحتاجين.

السطح والمناخ

تغطي مساحة دولة الإمارات نحو ٨٣.٦٠٠ كم^٢، وتضم إلى جانب ذلك بعض الجزر الواقعة في الخليج العربي. وتشغل البطائح الملحية والمستنقعات الأجزاء الشمالية من ساحل الإمارات، كذلك تشغل الصحاري غالبية الأراضي الداخلية التي تتميز بوجود الآبار والواحات، وتقع أكبر الواحات وهي واحة البريمي، بين دولة الإمارات وعمان، ذلك القطر الذي يجاورها من الشرق. كذلك تغطي التلال والجبال جزءاً كبيراً من شرقي الإمارات.

وتتميز الإمارات بمناخ حار، قليل الأمطار، وغالباً ما يقترن برطوبة عالية على طول الساحل، بينما تمتاز الأقاليم الصحراوية الداخلية بقلّة رطوبتها، كما تتميز المناطق الجبلية المرتفعة بالبرودة عموماً، وبزيادة نضيبها من الأمطار عن سائر أجزاء البلاد، كما يزيد معدل درجات حرارة فصل الصيف في الإمارات عن ٣٢ م°، وغالباً ما تصل إلى ٤٩ م°. ونادراً ما تنخفض درجة حرارة فصل الشتاء إلى ما دون ١٦ م°. كما تنال البلاد ككل من الأمطار ما مقداره ١٣ سم في العام.

الاقتصاد الإماراتي

يعتمد الاقتصاد الإماراتي بشكل موسع على إنتاج وتصدير البترول، كذلك فإن أغلب إنتاج البترول إنما يستمد من إمارات أبوظبي ودبي والشارقة. وتجنّي شعوب تلك الإمارات الفوائد الكبيرة من بيع النفط إلى الدول الأجنبية. ويصدر الكثير من البترول في هيئة مادة خام. لكن دولة الإمارات تمتلك العديد من المصانع التي تمكنها من الإشراف على مراحل تكرير الزيت الخام. وتعد دولة الإمارات عضواً في منظمة الدول المصدرة للنفط (أوبك). كما تساهم عمليات إنتاج الغاز الطبيعي، والتجارة، والأنشطة المصرفية في زيادة الدخل القومي للإمارات.

تقل نسبة الأراضي الصالحة للزراعة في دولة الإمارات عن ١٪، ويتركز المزارعون في الواحات الصحراوية، والأقاليم السهلية الواقعة شرقي الإمارات، حيث ينتج

جسر. ولقد نمت المدينة بخطوات سريعة منذ اكتشاف البترول على اليابس الساحلي في بداية الستينيات من القرن العشرين، وتمّ تطويرها وفقاً لبرنامج التقدم الوطني، الذي ساهم في تحسين مينائها والتوسع في مبانيها وطرقاتها، إضافة إلى تحسين مطارها الرئيسي والدولي. حتى أصبحت من المدن النموذجية في العالم.

ولقد قامت بلدية أبوظبي بعمليات تشجير، بهدف نشر الرقعة الخضراء فيها، حتى بلغت مساحة المناطق المزروعة داخل المدينة وخارجها خلال السنوات الماضية ٢٠,٣٤٨ هكتاراً، شملت مسطحات خضراء وحدائق، ومزارع أعلاف وغابات وخضراوات ومراعي. كما زرعت أشجار النخيل في مختلف أنحاء أبوظبي، حتى قدر عدده خلال العام الماضي فقط بأكثر من ٤٠٠ ألف نخلة، إضافة إلى أربعة ملايين وتسعمائة نخلة مزروعة في عدة مناطق بغربي أبوظبي، إضافة إلى مزارع المواطنين بها، ومزارع ضواحيها بالعين والمرفاً وبيونة.

كذلك وضعت للمدينة مشاريع جديدة لتطويرها وتحديثها، من أهمها مشروع المرحلة الثانية لتجميل كورنيش أبوظبي بتكلفة حوالي ٥٠ مليون درهم بداية من منطقة أبوظبي هيلتون، حتى الرأس الأخضر، إضافة إلى مشروع تحسين وسائل جمع النفايات، مع تطوير مصنع السماد الحالي من خلال أحدث الوسائل العملية للاستفادة من تلك المواد، وكذلك مشروع إنشاء مصنع تعليب الخضار والفاكهة في المرفاً، ومشروع إنشاء أسواق اللحوم والخضراوات في أحياء المدينة، كالشهامة وبنى ياس ونادي الجولف.

وقد اتسعت دائرة التخطيط المدني لتمتد إلى تنفيذ بعض المشروعات المهمة كمشروع مدينة زايد الرياضية، ومشروع ديوان صاحب السمو ولي العهد، والأمانة العامة للمجلس التنفيذي ومبنى دائرة بلدية أبوظبي وتخطيط المدن، ومبنى التحكم الآلي لإشارات المرور، ومشروعات الفيالات الحديثة بمناطق متعددة من العاصمة، وتطوير منشآت الأندية الرياضية بالعين والشارقة ورأس الخيمة، وإنشاء نادي بدع زايد الرياضي بالمنطقة الغربية، ومبنى المجلس الأعلى للشباب والرياضة.

العين. تعتبر العين مدينة الآثار التاريخية التي تؤكد عمق اتصال أبناء الإمارات بالتاريخ، إذ ترجع آثارها التاريخية إلى ٤٠٠٠ سنة ق.م. ولقد أكدت الأبحاث التي قام بها علماء الآثار وجود أحد الأفلج القديمة، الذي عرفته جزيرة العرب بأسرها، إذ كان يستخدم في ري المزروعات، الأمر الذي يشير إلى المستوى الحضاري الذي بلغه أبناء المنطقة في استخدام نظم الري، وفي ممارستهم

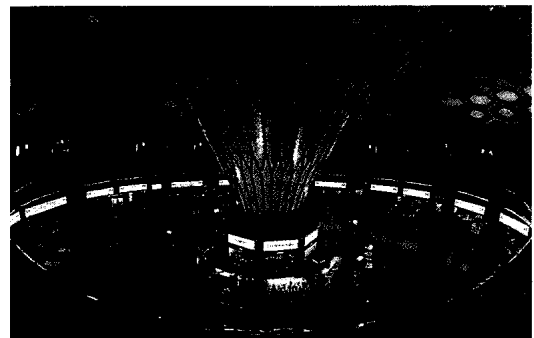


الحدائق العامة والمباني الحديثة من سمات النهضة في أبوظبي.

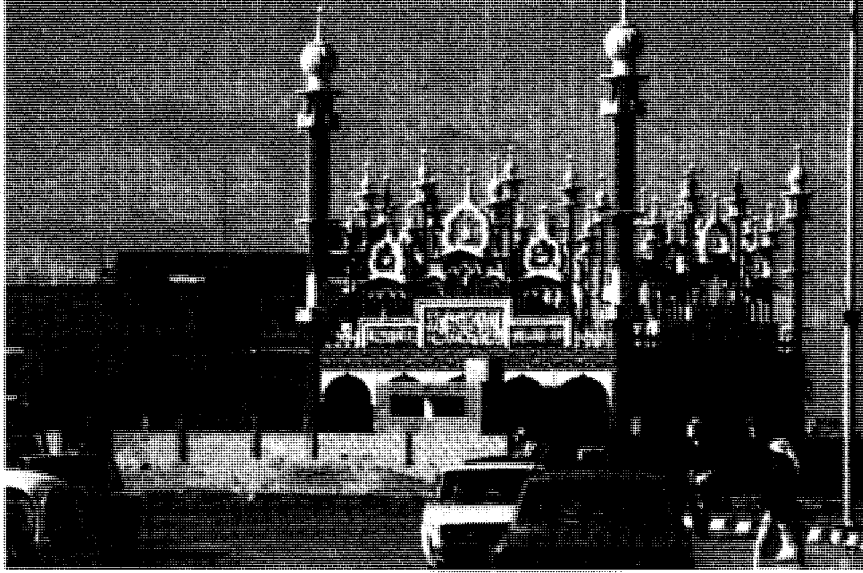
المدن الرئيسية

أبوظبي وتسمى أيضاً أبوظاببي، وهي عاصمة دولة الإمارات العربية المتحدة التي تتكون أساساً من سبع إمارات عربية. وتعد أبوظبي أيضاً عاصمة إمارة أبوظبي التي تعد إحدى الإمارات السبع. ولقد تأسست عام ١٧٦١م بوصفها ميناء لتجارة اللؤلؤ. بلغ عدد سكانها ٩٢٨.٣٥٠ نسمة عام ١٩٩٦م.

وتقع المدينة على جزيرة في جنوب شرقي الخليج العربي، وترتبط بالأرض الرئيسية للإمارات من خلال



السوق الحرة في مطار أبوظبي الدولي.



أبو ظبي عاصمة دولة الإمارات العربية المتحدة، وعاصمة إمارة أبو ظبي في الوقت نفسه، وهي مدينة عصرية إلا أنها تحافظ على تراثها وتقاليدها. تعكس الصورة منظرًا لشارع عصري يمر أمام مسجد قديم.

(٦٧٤.١٠١ نسمة) على جوانب حور الخير الذي يخترق دبي. وتعد المقام المفضل للحكومة الإماراتية، إذ وفدت إليها أسرة آل مكتوم في الثلاثينيات من القرن الماضي واستقرت بها.

ومن أفضل معالم دبي التجارية مركز دبي التجاري العالمي الذي افتتح عام ١٩٧٩م ويضم حوالي ١٠٠ شركة ومؤسسة كبيرة، إضافة إلى عدد من القنصليات والمكاتب التجارية والخدمات التجارية والتسويقية المختلفة. إلى جانب صالات خصصت للمعارض الدولية.

كما تمتاز دبي بأسواقها القديمة والحديثة المتعددة، إضافة إلى أسواق الذهب والفضة والخضراوات والفواكه واللحوم، فضلاً على فنادقها التي تزيد على الثمانين فندقاً، وبذلك أصبحت من أهم المراكز السياحية بالخليج.

ومن أبرز الموانئ في دبي ميناء جبل علي، الذي يبعد عن المدينة بحوالي ٣٥ كم وبدأ العمل فيه منذ عام ١٩٧٦م، ويضم ٦٧ رصيفاً، مهيأة لاستقبال كافة أنواع السفن مثل حاملات الغاز الطبيعي، وناقلات النفط العملاقة، كما تم إنشاء منطقة حرة بجبل علي.

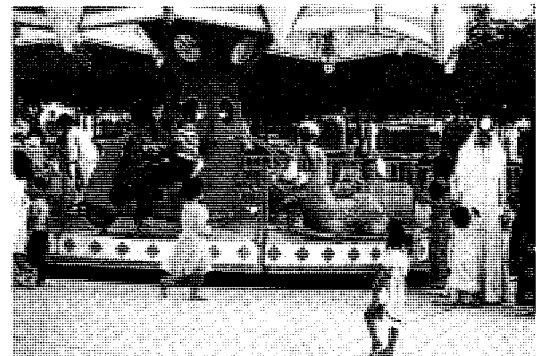
كذلك يعد حور الخير من أهم مظاهر المدينة، وهو يفصلها إلى قسمين؛ هما ديرة وبر دبي، وسمي بهذا الاسم لأنه الشريان المائي الذي تسبب في رفاهية الإمارة ورخائها قديماً وحديثاً؛ خاصة بعد تطهيره. فعلى جوانبه امتد العمران بمبانيه الشاهقة الارتفاع أو العملاقة، بما تتميز به من تخطيط حديث تلفه الخضرة الناضرة.

ولعل أحدث شهرة لدي دبي ارتباطها العالمي بعالم الرياضة، خاصة عندما نجحت في تنظيم العديد من

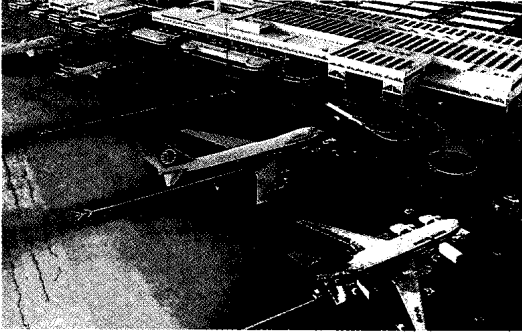
للزراعة مما يؤكد استقرارهم الزراعي بالأرض التي تعايشوا معها.

وتضم العين متحفاً يحتوي على العديد من البقايا الأثرية القديمة، التي تحكي تاريخها وكيف مارس سكانها حرفتي الزراعة والتجارة. كذلك تتميز العين بالعديد من الآثار الثابتة كالقلاع والحصون، التي كانت تحمي أراضي المنطقة كما تألق العين بحاضرها وقفزاتها الحضارية الحديثة عبر سنوات قليلة، فهي التي تضم جامعة الإمارات، التي تخرج فيها أجيال وطنية تحمل شعلة العلم والمعرفة، وتسير في ركب البناء والتعمير وخدمة الوطن نحو مستقبله الأفضل. وهكذا وضع للعين مخطط مستقبلي حتى عام ٢٠٠٠م شمل توسعاتها الأفقية والرأسية والعمرانية والحضارية والسياحية، والصناعية والاقتصادية أيضاً.

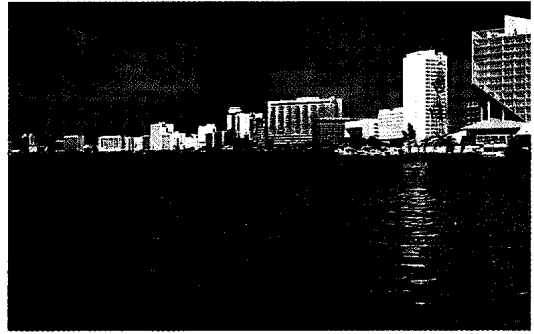
دبي. هي المدينة التي يتركز بها النشاط الاقتصادي والعمراني، وتعد من أكثر العواصم تطوراً، ويتركز سكانها



ملاعب الأطفال منتشرة في أنحاء الإمارات.



جانب من مطار دبي الدولي.



المباني الشامخة والمصارف تبرز على الحور، علامة للازدهار المالي والتجاري في دبي.

في عام ١٩٩٦م، وفاز مجلس الترويج للسياحة في دبي بالجائزة الفضية للسنة الثالثة على التوالي بوصفه أفضل مركز في الشرق الأوسط للسياحة والمؤتمرات. تمثل حدائق المرز وخور دبي والصفاء والكورنيش ومناظر السفن التقليدية مثل الأبوام والسنايك والحواليت المصنعة بخور دبي والعبرة التي تنقل المرتادين من بر دبي وبر ديرة عناصر جذب للزائرين.

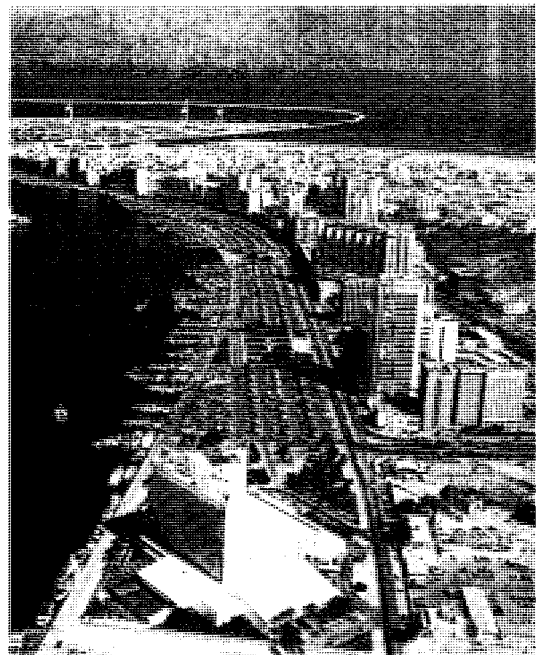
الشارقة. بلغ عدد سكانها ٣٣٩,٤٠٠ نسمة عام ١٩٩٦م، وتقع على الجانب الغربي من ساحل الخليج العربي، مواجهة لمدن الإمارة التي تواجهها شرقاً مثل مدينتي دبا وخورفكان. وتعد الشارقة مركزاً لقيادة القوة الدفاعية لاتحاد الإمارات إذ كانت من قبل مركزاً للقوات العسكرية البريطانية، ولقوة الطيران الملكي.

ولقد حققت الشارقة العديد من الإنجازات الحضارية على مدى العقود الثلاثة الماضية في مختلف المجالات العمرانية والصناعية والتجارية والزراعية.

ففي المجال العمراني، شهدت الشارقة إنشاء العديد من الطرق الرئيسية، كذلك يشهد مطار الشارقة الدولي توسعات تتناسب مع ازدهار حركة الطيران وزيادة عدد المسافرين، ونمو حركتي الشحن الجوي والبحري. كما وضعت للمدينة خطة التوسع العمراني والإسكاني لاستيعاب تطور عدد السكان مستقبلاً، إضافة إلى الاهتمام بالجوانب السياحية والترفيهية لتظل المدينة أحد مراكز الجذب السياحي.

وفي مجال الصناعة؛ يوجد بالشارقة حتى الآن ٤٠٪ من إجمالي عدد المنشآت الصناعية العاملة في الدولة، التي تغطي العديد من مجالات الإنتاج المتنوعة، ويعزى تركيز الإنتاج الصناعي إلى توافر مقوماته وعناصره بأسعار تكلفة منخفضة، كذلك يرجع تركيز الإنتاج الصناعي إلى التسهيلات المتنوعة التي توفرها الدوائر المحلية لتشجيع

الدورات أو اللقاءات الرياضية المتنوعة، لهذا كان نادي الإمارات للجولف من أشهر المعالم الرياضية، التي تضم ملاعب حديثة لرياضة كرة القدم، وألعاب القوى وحمامات السباحة. كذلك من أشهر معالم المدينة **المجمع السياحي**، الذي يطل على خور دبي، ويضم نادياً للجولف وفندقاً عالمياً جديداً، وميناء، ويجمع ما بين الرياضة والسياحة والتجارة في موضع واحد يشغل قلب المدينة. ويضطلع مجلس ترويج التجارة والسياحة بدبي بالدور الأكبر في تنشيط حركة السياحة بالدولة. حيث تستقبل دبي ١,٣٠٠,٠٠٠ سائح سنوياً. وقد فازت دبي بالجائزة الذهبية بوصفها أفضل وجهة مقصودة في الشرق الأوسط



ميناء دبي أحد الموانئ المهمة في دولة الإمارات العربية المتحدة.

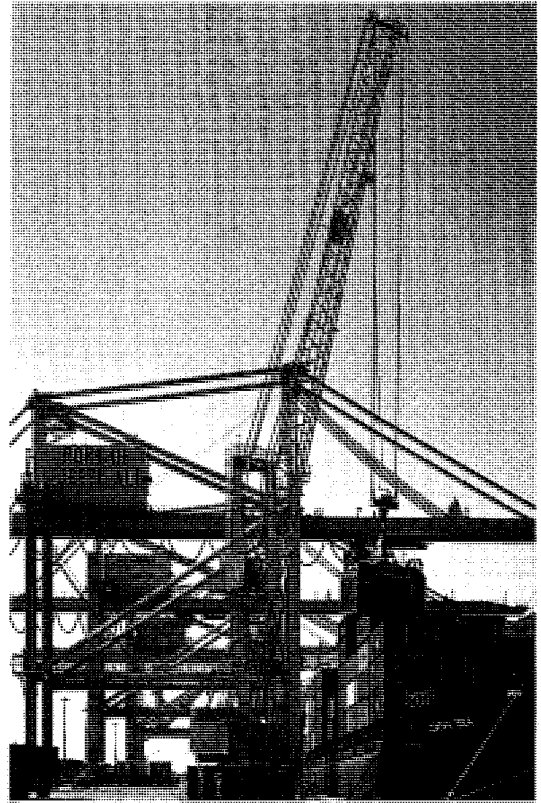


النخيل يشكل جانباً مهماً من المحاصيل الزراعية ويجد اهتماماً خاصاً من الدولة.

درهم، أي بنسبة زيادة تصل إلى ٨٩,٧٪ من قيمتها مقارنة بعام ١٩٨٩م. ويتوقع قيام مركز أكسيو الإمارات (معرض تجاري دائم) في المستقبل بتنشيط للحركة الاقتصادية، بعد أن نقلت ملكيته إلى غرفة تجارة وصناعة الشارقة في مايو من عام ١٩٩١م، الأمر الذي سيوسع آفاق الاستثمار والتجارة وتوطيد العلاقات الاقتصادية بين رجال أعمال الدولة ورجال إمارة الشارقة، مع مختلف نظم المنطقة العربية والعالم.



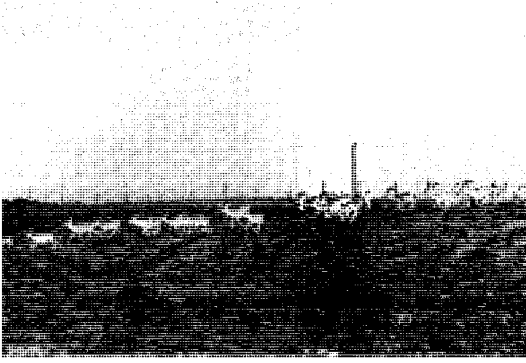
مطار الشارقة شاهد آخر على نمو السياحة في البلاد.



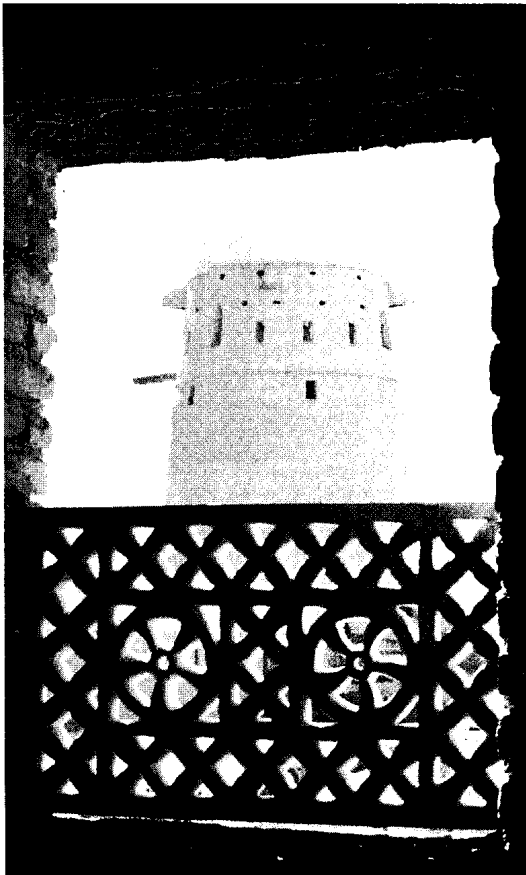
مناوله الحوايات في ميناء جبل علي.

المشاريع الصناعية النامية، التي أدت إلى انتقال الصناعة من مرحلة السلع الاستهلاكية المحدودة إلى إنتاج السلع الوسيطة والمتوسطة بالاستفادة من التقنية الحديثة وكثافة رأس المال، وتنمية المشاريع الإنتاجية المواكبة لتكنولوجيا الإنتاج المطابق لمستوى المواصفات الخليجية العالمية. ومن هنا أقيمت بالشارقة منطقة صناعية متكاملة تستوعب الصناعات الكبيرة بالإمارة، بحيث وصل إجمالي رأس المال المستخدم فيها ١,٢٠٠ مليون درهم، في ٣٨٩ منشأة لعام ١٩٩٥م.

وفي مجال التجارة؛ حققت الشارقة مؤخرًا قفزات بارزة مقارنة بالسنوات الماضية، فحقق قطاع التجارة الخارجية في عام ١٩٩٠م أرقاماً قياسية مقارنة بعام ١٩٨٩م، حيث زاد حجمها إلى نسبة ١٥,٦٪، ليصل إلى ١,٥٩,٣٨٤ طناً، بقيمة إجمالية بلغت ٤ مليارات و٤٩٠ مليوناً و١٨٥ ألف درهم، أي بنسبة زيادة سنوية قدرها ٢٤,٣٤٪ من حيث القيمة مقارنة بعام ١٩٨٩م. ولقد زاد حجم الصادرات من الإمارة عبر ميناءي خالد بالشارقة وخورفكان، وعبر مطار الشارقة الدولي، خلال عام ١٩٩١م بنسبة ١٩٢,٦٪، لتصل إلى ٧٠,٧٨٧ طناً، بلغت قيمتها ٩٥ مليوناً و٥١٣ ألف



الحياة الفطرية. أولتها حكومة الإمارات العربية المتحدة عناية خاصة. وتظهر هذه اللقطات جانباً من إحدى المحميات في الإمارات.



الاهتمام بالتراث وماضي الأجداد، أحد اهتمامات الدولة لربط أجيال المستقبل بماضيهم.

الجمال والصقر من سمات البدوي والصحراء في دولة الإمارات العربية المتحدة.

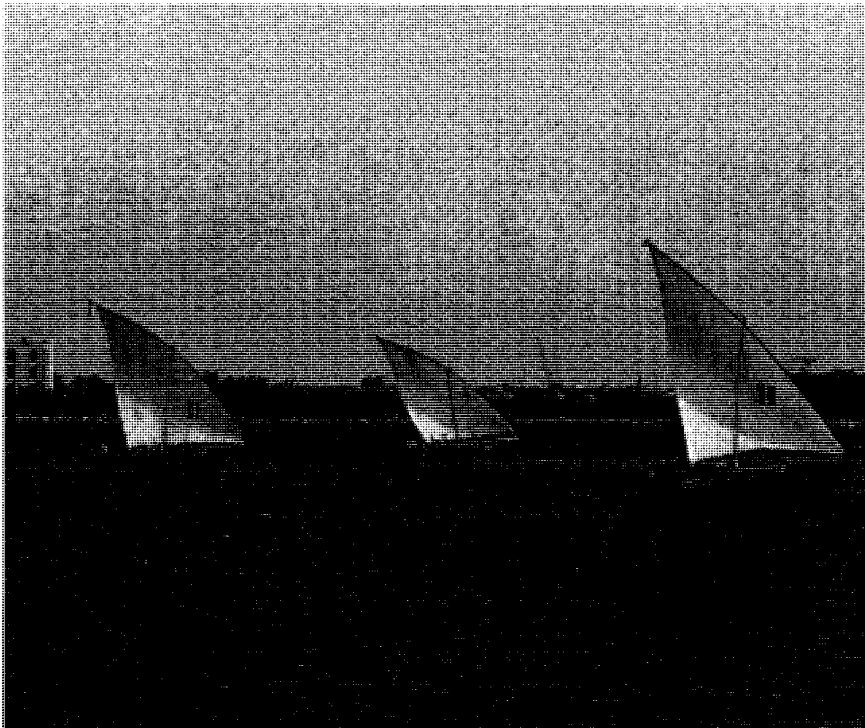
ومن أبرز معالم رأس الخيمة متحفها الوطني، الذي افتتح عام ١٩٨٧م ويحتوي على آثار نماذج الحياة القديمة، وأدوات الفوس لاستخراج اللؤلؤ، التي كان يستخدمها أجداد سكان الإقليم. ولقد أكدت الحضارات القديمة أن جذور الحضارات التي تعاقبت على الإمارة ترجع إلى سبعة آلاف عام، وأن حضارة جلفار الاسم القديم لرأس الخيمة تشبه تماماً حضارة هيلي بالعين وأم النار بأبي ظبي، وتشبه حضارة اليورين التي نشأت في البحرين، الأمر الذي يدل على وحدة الاتصال التاريخي والحضاري بين أهل المنطقة قديماً.

أم القيوين. شهدت إمارة أم القيوين نهضتها الشاملة في ظل الاتحاد الإماراتي، وتمثلت هذه النهضة في مشاريع التنمية العمرانية والخدمات، التي انعكست على تهيئة المناخ الملائم للأنشطة الاقتصادية والتجارية المتعددة.

ولقد تمثلت النهضة العمرانية في بناء المجمعات السكنية بكل من السلمة والرافعة وبياتة والسرة وكابر واللبسه والراشدية وفلج المعلا، مع إنشاء خط مياه السلمة - الرملة - الرافعة، وشبكة المياه الداخلية للمناطق الجديدة بأم القيوين، ومشروع ربط محطة مياه فلج المعلا بمحطات المياه الفرعية المساعدة بالمناطق الأخرى، وإنشاء محطة تحلية مياه البحر بمنطقة الرأس بأم القيوين، وربطها بشبكة المياه العذبة والرئيسية للإمارة ككل. إضافة إلى شق الطرق وإنارة شوارع مدينتي أم القيوين وفلج المعلا بطول ٤٥ كم،

رأس الخيمة. تميزت أراضي رأس الخيمة بالخصوبة وقلة الملوحة وصلاحتها للزراعة، إلى جانب وفرة موارد المياه العذبة. لذا اتسعت مساحة الأراضي المزروعة بالخضراوات إلى ٢٦.٤٥٧ دونماً. كذلك المحاصيل الحقلية التي وصلت إلى ٥٠٧٣ دونماً، ومساحة أشجار الفاكهة والنخيل إلى ١٧.٠٠٠ دونم، ووصل عدد أشجار النخيل إلى حوالي ٧٠٠ ألف شجرة، كما بلغ الإنتاج الزراعي من الخضراوات ٨٨.٥٨٥ طناً في العام. ووصل إنتاج التمور والفواكه إلى ٢٥ ألف طن. كما بلغ إنتاج المحاصيل الحقلية ١٧.٤٨٦ طناً. ولقد تطورت الزراعة أيضاً بإدخال التكنولوجيا الجديدة، والاستغلال الأمثل للمياه، وأدخلت الزراعة المحمية فحققت إنتاجاً وفيراً. وبلغ عدد البيوت المحمية الزراعية عام ١٩٩٦م حوالي ٦٣٧٩ بيتاً شغلت مساحة ١٩٦٦٥ دونماً.

وفي مجال السياحة، كان أبرز مشاريعها منتجع عين خت السياحي الجامع بين مياه البحر والخضرة الزاهية والجبال العالية، ويلاحظ تدفق المياه المعدنية الحارة من العين، ويستعان بها على الاستشفاء من عدة أمراض كالروماتيزم والأمراض الجلدية، خاصة في أيام الأعياد والإجازات. كذلك تنتشر الحدائق العامة وأهمها حديقة صقر التي تبلغ مساحتها ٣٠ ألف هكتار، وحديقة خزام ذات الألعاب الحديثة.



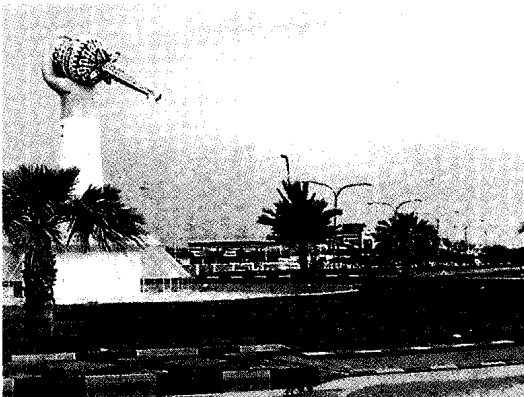
المراكب الشراعية تشترك في سباق الزوارق.



ميدان الساعة في إمارة عجمان.

عجمان. شهدت النهضة العمرانية التي شهدتها غيرها من مدن الإمارات، لكن أبرز مظاهر نهضتها هو الاهتمام بميناء عجمان البحري، الذي يعد من أهم مرافق البلاد، ويخدم حركتي التصدير والاستيراد ويضم ستة أرصفة بنيت حديثاً. ولقد امتد الاهتمام إلى إنشاء الطرق، والجوانب الجمالية للمدينة، وترميم القلاع المنتشرة في أرجاء الإمارة والعمل على تسويرها، كما كثرت الأسواق ذات المجمعات التجارية والطابع الإسلامي العريق، يفصل بينها جميعاً الخضرة والمنتزهات.

كذلك امتد الاهتمام إلى شاطئ عجمان، فتوفرت به كل مقومات رياضة السباحة والتزلج على المياه. وتم أخيراً افتتاح متحف عجمان الذي جذب إليه الزائرين من الداخل والخارج، حيث يعرض تاريخ حياة الأجداد بالإمارة، الأمر الذي يعكس مدى الاهتمام بالمشآت السياحية مستقبلاً.



منظر جمالي في حديقة عامة بالفجيرة.

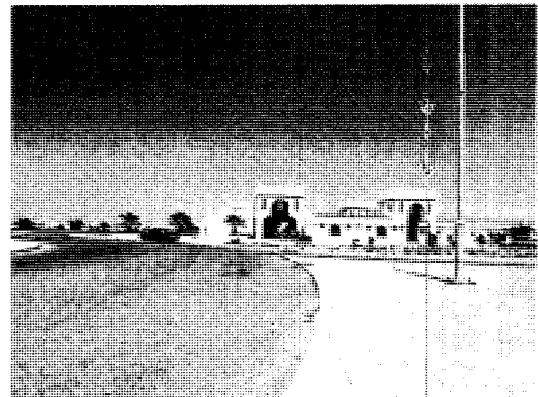


جانب من العمارة الحديثة وعمارة المساجد في الدولة.

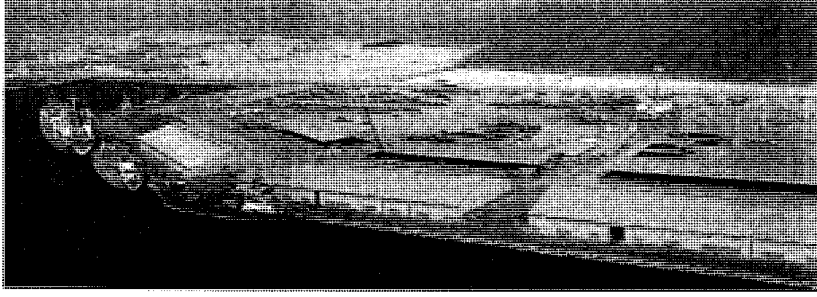
وإنشاء مستشفى أم القيوين العام وتزويده بالكفاءات والخبرات العلمية.

كذلك شهدت الإمارة قيام بعض الصناعات الخفيفة والثقيلة، حيث يجري العمل لإنشاء مجمع صناعات المنطقة الحرة بميناء أحمد بن راشد التي افتتحت في السنوات الماضية.

ويوجد بأم القيوين مركز الأحياء البحرية، الذي يساهم في إنماء الثروة السمكية بمياه الدولة ككل، ويقوم بتدريب الصيادين، والعمل على تطوير وزيادة المخزون السمكي بمياه الدولة بهدف توفير الأمن الغذائي لها. كذلك شهدت منطقة فلج المعلا الزراعية، اهتماماً ساعد على زيادة الثروة الحيوانية والزراعية، كما أقيمت بأم القيوين المراكز البيطرية والزراعية، وانتشرت زراعات النخيل ومزارع الخضراوات والحمضيات والفواكه.



إمارة أم القيوين.



جانب من ميناء زايد الذي تم
افتتاحه عام ١٩٧٢م.

تبلغ مساحة أراضي زراعات النخيل حوالي ٨٨٥٠ دونماً، أما أعداد النخيل فهي تقترب من ٤٣٠ ألف نخلة. ومن أبرز الإنجازات الزراعية مزرعة دبا النموذجية لإنتاج الفواكه وشتلاتها، كذلك تم إنشاء ستة مشاتل للحمضيات.

وأبرز السدود التي تستخدم الزراعة هنا هو سد وادي حاتم لحجز مياه الأمطار والوديان، والعمل على رفع منسوب مياه الآبار بهدف استخدامها المزدوج في الشرب والزراعة، ويمكنه حجز ٢٠ مليون م^٣، وبلغت تكلفته بنائه ٢٧ مليون درهم. وهناك مجموعة سدود ارتبطت بالوديان الصغيرة في الوريعة وغوب ووادي أصفنى، ووادي البصرة بمدينة دبا الفجيرة.

كذلك شهدت الفجيرة نهضة تعليمية، ارتفع فيها عدد مدارسها إلى ٣٤ مدرسة بين عامي ١٩٩٠ و١٩٩١م، بعد أن كانت عشر مدارس فقط عام ١٩٧١م، وارتفع عدد طلاب العلم من ٤٤١ طالباً وطالبة عام ١٩٧١م إلى ١٤٠٢٩٦ طالباً وطالبة عام ١٩٩١م، كما ارتفع عدد طلاب الفجيرة وطالباتها بجامعة الإمارات إلى ٢٠٨، يضاف إليهم ٣٧ طالباً مبعوثاً خارج دولة الإمارات إلى غيرها من الدول طلباً للعلم.

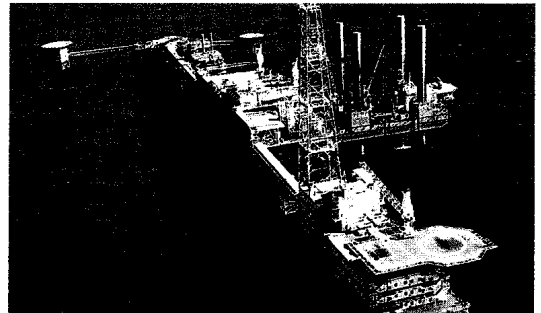
نبذة تاريخية

عاش سكان الإمارات في هذا البلد منذ آلاف السنين، كما تولى رؤساء القبائل حكمه تدريجياً. ولقد اعتنقت القبائل الدين الإسلامي في بداية القرن السابع الميلادي.

وتتميز دولة الإمارات بوقوعها على أهم الطرق التجارية الرئيسية. ومع بداية القرن السادس عشر الميلادي، أقامت الجاليات الأوروبية مراكز تجارية في الإمارات، مع ملاحظة أن بريطانيا أصبحت من أقوى الدول الأوروبية في الخليج. وخلال القرن الثامن عشر بدأت الإمارات العربية التي تتكون منها الآن دولة الإمارات العربية المتحدة في الظهور والنمو. وكانت في البداية كل من رأس الخيمة والشارقة من أقوى الدويلات الإماراتية، حيث ترتبط قوتها معاً بما يمتلكانه من قوة بحرية، وبما يحصلان عليه من ثروة مستمدة من استخراج وتجارة اللؤلؤ.

الفجيرة. شهدت الفجيرة مظاهر النهضة العمرانية التي شهدتها غيرها من الإمارات، وأبرزها إنشاء ميناء الفجيرة البحري، باعتبار أن الفجيرة ذات موقع جغرافي متميز على البحار المفتوحة خارج المضائق الدولية، لذا كان الميناء نقطة التقاء بين دول شرقي آسيا والدول الأوروبية، من خلال النشاط الملاحي المنتظم، لخطوط الملاحة الدولية الذي يتم عبر الميناء.

وتبرز نهضة الفجيرة أيضاً في شبكة الطرق التي تربطها بباقي أجزاء الدولة، مثال ذلك، طريق - الفجيرة الزيد - بطول ٦٥ كم، حيث يصل إلى إمارة الشارقة بطول يصل إلى ١١٠ كم، الأمر الذي جنب المواطنين عناء الانتقال من الفجيرة إلى الشارقة في مدى زمني قدره ٧ ساعات يتوغلون خلالها في مسالك الوديان وسفوح الجبال الخطرة. كذلك تميزت الفجيرة بمستشفاهها الكبير الذي كلف بناؤه ٢٠٠ مليون درهم والذي يتسع لـ ٢٤٠ سريراً، وبه كافة الأقسام المتخصصة، وكذلك مستشفى دبا الفجيرة، الذي كلف بناؤه ١٤٥ مليون درهم، وتتوافر به كافة الأقسام العلاجية. أما الزراعة فهي أبرز مجالات التقدم في الفجيرة، ويعزى ذلك إلى توافر مقوماتها كالمياه العذبة الصالحة لري المزارع ووفرة الأراضي الزراعية التي تقدر مساحتها وفقاً لأحدث الإحصائيات بحوالي ٢٧.٥٦٤ دونماً. تنتج محاصيل متنوعة من الخضراوات كالطماطم، والخيار، والفلفل، والملفوف، والزهرة، والجزر... وغيرها. كذلك



مجمع زاكم المركزي إحدى المنشآت النفطية في الدولة.

على الزراعة وصيد الأسماك، باعتبارهما من أسس الاقتصاد الإقليمي.

وفي عام ١٩٧١م حصلت الإمارات على استقلالها الكامل عن بريطانيا، وبالرغم من وجود بعض النزاعات التقليدية فيما بينها إلا أن كل الإمارات تراكبت - عدا رأس الخيمة - مكونة دولة الإمارات العربية المتحدة في ٢ ديسمبر عام ١٩٧١م، وفي نفس العام أصبحت الإمارات عضواً في الجامعة العربية والأمم المتحدة، أما رأس الخيمة، فقد انضمت إلى ذلك الاتحاد في فبراير عام ١٩٧٢م.

ومن خلال النظام الحالي الذي تألف عام ١٩٧١م في دولة الإمارات العربية المتحدة، استمر كل أمير في إدارة شؤون إمارته الداخلية، لكن الحكام اتفقوا على اقتسام مواردهم، والعمل على التطوير الاقتصادي لكل الإمارات. ولقد انتعش اقتصاد دولة الإمارات العربية المتحدة في السبعينيات، بتوالي زيادة إنتاجها البترولي، إضافة إلى ما اكتشف من تكوينات الغاز الطبيعي في الشارقة. وقد أدى الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان، رئيس الدولة منذ ١٩٧١م، دوراً كبيراً في توحيد الإمارات السبع. كما قام بتوحيد قواتها الدفاعية وسخر عائدات الثروة النفطية لبناء الوطن والمواطن. وأقام الشيخ زايد علاقات ممتازة مع الدول العربية والإسلامية ودول العالم الأخرى.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

مكتوم بن راشد آل مكتوم	آل نهيان، زايد
المنظمات الإسلامية	الإمارات، تاريخ
المنظمات الخليجية	جامعة الدول العربية
المنظمات العربية	الحيوان البري في البلاد العربية
منظمة الدول المصدرة للنفط	الخليج العربي
المواقع الأثرية في الجزيرة العربية	راشد بن سعيد آل مكتوم
النبات البري في البلاد العربية	سلطان بن محمد القاسمي
النفط	صقر بن محمد القاسمي

عناصر الموضوع

- ١ - نظام الحكم
 - ٢ - السكان
 - أ - التعليم
 - ب - الصحة
 - ج - الخدمات الأخرى
 - ٣ - السطح والمناخ
 - ٤ - الاقتصاد الإماراتي
 - ٦ - المدن الرئيسية
 - أ - أبوظبي
 - ب - العين
 - ج - دبي
 - د - الشارقة
 - ٥ - نبذة تاريخية
- هـ - رأس الخيمة
و - أم القيوين
ز - عجمان
ح - الفجيرة



موقع أثري في رأس الخيمة.

ومع نهاية القرن الثامن عشر وبداية القرن التاسع عشر، خاضت كل من رأس الخيمة والشارقة العديد من الحروب ضد غيرها من دويلات الخليج، بهدف فرض السيادة على تجارة الإقليم. ولقد ساعدت بريطانيا في إذكاء روح ذلك الصراع المرتبط برأس الخيمة والشارقة، كما أجبرت جميع الدويلات الإماراتية على توقيع هدنة تحريم القتال والاعتداء في البحر.

تلا ذلك سلسلة من المعاهدات شملت جميع الإمارات في القرن التاسع عشر، ومن هنا اشتهر الإقليم باسم إقليم دويلات ساحل الهدنة، ويعزى ذلك إلى سلسلة معاهدات الهدنة التي أبرمت فيه. ومع بدايات القرن العشرين أصبحت إمارتا أبوظبي ودبي بمثابة دولتين رائدتين، لكن بريطانيا كانت قد فرضت سيطرتها على الشؤون الخارجية للإمارات، كما ضمنت لها الحماية من الهجوم الخارجي. أما حكام الإمارات فقد تركت لهم حرية التصرف في الشؤون الداخلية للإمارة. وظل الحال على هذا المنوال حتى منتصف القرن العشرين، حين اندلعت النزاعات التقليدية على الحدود، وعلى حقوق الغوص للبحث عن اللؤلؤ، إضافة إلى نزاعات أخرى أدت كلها إلى اندلاع الحروب بين تلك الإمارات.

وفي منتصف القرن العشرين أيضاً، بدأت الدول الأجنبية في عمليات البحث والتنقيب عن البترول في الإمارات المتصالحة، وبحلول عام ١٩٥٨م، تم اكتشاف البترول في أبوظبي. وبدأت تلك الإمارة في تصدير زيت البترول عام ١٩٦٢م. وفي عام ١٩٦٦م أمكن اكتشاف البترول بكميات كبيرة في دبي، وبدأ إنتاج البترول عام ١٩٧٤م في الشارقة. ولقد مكنت عائدات البترول من إلحاق أبوظبي ودبي، إضافة إلى الشارقة بمصاف الدول الحديثة. ولقد تلا ذلك إنتاج الإمارات الأخرى لبعض الكميات من البترول، لكنهم استمروا جميعاً في الاعتماد

تاريخ دولة الإمارات العربية المتحدة

لها الرسول ﷺ من يدعوها للدخول في دين الله؛ فقد أرسل النبي عمرو بن العاص السهمي إلى منطقة عُمان وصحار، كما أرسل أبا العلاء الحضرمي إلى البحرين. وقد أسلم أهل الخليج في عهد الرسول ﷺ وحسن إسلام كثير منهم. غير أن الذي حدث بعد وفاته هو أن عدداً كبيراً من الناس ارتد عن الإسلام في منطقة عُمان وما جاورها. وحاول ملك عُمان إخماد الفتنة ولكنه فشل فاضطر إلى الاستعانة بالخليفة أبي بكر الصديق رضي الله عنه؛ فأرسل له الخليفة أبو بكر ثلاثة جيوش كبيرة كان أولها بقيادة عكرمة بن أبي جهل رضي الله عنه، والثاني بقيادة حذيفة ابن محسن الأزدي رضي الله عنه، والثالث بقيادة عرفجة رضي الله عنه. وقد وصلت هذه الجيوش الإسلامية إلى مدينة دبا التي لا تزال موجودة اليوم على ساحل دولة الإمارات العربية المتحدة، وكان لقيط بن مالك قائد المرتدين قد لجأ إليها. ودارت الحرب في دبا وانتصرت الجيوش الإسلامية وقتل لقيط وعادت المنطقة إلى الإسلام، كما عادت اليمن والبحرين أيضاً عن ردتها.

وساد المنطقة كلها هدوء واستقرار نسبي بعد الإسلام واستمر حتى بداية القرن السادس عشر الميلادي.

الخليج وأوروبا

كانت البرتغال أول الأقطار الأوروبية التي وصلت إلى الخليج عندما قام فاسكو دي جاما باكتشاف طريق رأس الرجاء الصالح المؤدي إلى الهند. وقد جالت سفن البرتغاليين في مياه الخليج وبمرور الزمن أصبحت المسيطرة على الملاحة وأصبحت تنقل البضائع بين الهند وإفريقيا وأوروبا. ولم يكتف البرتغاليون بالسيطرة على الملاحة والتجارة بل حاولوا السيطرة على بلاد الخليج، وكانوا يمارسون البطش والوحشية في تنفيذ سياستهم.

وبعد انتصار الأسطول البريطاني على الأسطول الأسباني أرمادا عام ١٥٨٨م، فكّر الإنجليز في السيطرة على الهند وعلى الخليج. وبدأوا بالتجارة ثم تدرعوا بسببين آخرين لدخول الخليج هما: إيقاف نشاط القرصنة المنتشرة في مياه الخليج، وإيقاف تجارة الرقيق التي كانت متمركزة في الخليج.

غير أن الإنجليز كانوا في حقيقة الأمر يحاولون التأكد من سيطرتهم على سواحل الخليج لضمان استخدامهما للأغراض البحرية والعسكرية ولتأمين مصالحهم التجارية والاقتصادية في الشرق.

الإمارات، تاريخ. الإمارات دولة عربية تتكون من: إمارة أبو ظبي ودبي والشارقة ورأس الخيمة وأم القيوين والفجيرة وعجمان. ومن أهم العوامل التي أدت إلى قيام هذه الدولة أن سكان هذه الإمارات تربطهم صلات قري؛ فهم أبناء عمومة وخوولة. ومن العوامل أيضاً حرص هذه الإمارات على تحقيق الاستقرار العسكري والسياسي والأمني والاقتصادي في المنطقة، الذي لا يكون ممكناً في حالة التفرق، وتحقيقاً لهذه الأهداف، فقد اتحدت هذه الإمارات وكونت دولة واحدة مترابطة.

الإمارات في العصور القديمة

تم مؤخراً اكتشاف آثار كثيرة في الإمارات العربية خاصة في منطقة أبو ظبي. وتشمل هذه الآثار نصباً تذكارية قديمة وقطعاً من الفخار ومقابر قديمة نقش عليها رسوم حيوانات. وقد أكدت هذه الآثار على صلات هذه المنطقة القديمة بحضارة السومريين العريقة التي نشأت في بلاد الرافدين.

وكان لسكان الإمارات علاقة وثيقة بالفينيقيين، ويذكر بعض المؤرخين - ومنهم المؤرخ الشهير اليوناني هيرودوت - أن الفينيقيين قد قدموا من منطقة الخليج العربي، بل إن بعض المؤرخين يؤكد أن الفينيقيين هم أصلاً عرب من منطقة الخليج. وعلى كل حال، فالعلاقة القديمة الوثيقة بين منطقة الخليج (الإمارات العربية) وبين الفينيقيين واضحة وتتخذ مظاهر مختلفة، منها التشابه في أسماء بعض المدن والجزر الموجودة على سواحل سوريا ولبنان بأسماء مدن بالسواحل الشرقية من شبه الجزيرة العربية مثل أرواد وصور وغيرها.

وإضافة إلى ذلك، فقد كان لسكان المنطقة صولات وجولات مع الفرس أشهرها تلك الحملة البحرية التي شنها سكان الخليج على سواحل بلاد فارس في أوائل القرن الرابع الميلادي وهاجموا فيها المدن والموانئ الفارسية، وقد رد على هذه الحملات سابور الثاني حاكم فارس بالهجوم على الساحل العربي للخليج وعلى البحرين وكبد المنطقة خسائر فادحة.

الإمارات العربية في العصر الإسلامي

عندما بعث الله رسوله محمداً ﷺ بالدعوة إلى الإسلام، أسس الدولة الإسلامية بالمدينة المنورة. وبعد فتح مكة، بدأ بدعوة الأمصار المجاورة إلى الدخول في الإسلام. وكانت منطقة الخليج العربي من أوائل المناطق التي أرسل

وانتهت بذلك مقاومة الإنجليز في الخليج، وعقدت بريطانيا عام ١٨٢٠ معاهدة مع شيوخ الإمارات والساحل العماني، وباتت الإمارات تحت الحماية البريطانية.

استقلال الإمارات العربية

انتشر الوعي بخطورة الاستعمار في العالم العربي وبدأت الأقطار الأوروبية نفسها تتقصد بعضها في استعمار البلاد الأخرى، فاضطرت حكومة العمال البريطانية أن تعلن انسحابها من الخليج قبل عام ١٩٧١م. وكان لهذا الإعلان دور كبير في قيام اتحاد الإمارات، إذ أن شيوخ الإمارات كانوا يدركون جيداً أنهم سيكونون ضحية للأطماع المختلفة إذا ظلوا متفرقين؛ فقد عرفوا طمع الهولنديين والبرتغاليين والفرنسيين والإنجليز. وكان الإنجليز قد احتكوا بالعرب في الخليج عدة مرات بل إنهم كانوا يقومون بتفتيش البيوت بحثاً عن السلاح، كما أنهم قاموا بضرب دبي في ٢١ ديسمبر عام ١٩١٠م، وحطموا كثيراً من المنازل بالمدافع، إلى غير ذلك من أعمال برروها بالبحث عن السلاح، أو استتباب الأمن أو محاربة القرصنة أو الرقيق.

وبعد اجتماعات ولقاءات عديدة، تم في اليوم الثاني من ديسمبر عام ١٩٧١م إعلان قيام دولة الإمارات العربية المتحدة (ست إمارات) فاستقلت بذلك عن الإنجليز وانتهت فترة الحماية البريطانية وتولي شؤونها الخارجية. وفي ١٠ فبراير ١٩٧٢م، انضمت إمارة رأس الخيمة للاتحاد. وأصبحت الدولة الحديثة يوم إعلانها الدولة الثامنة عشرة في جامعة الدول العربية والعضو الثاني والثلاثين بعد المائة في الأمم المتحدة.

وكان المجلس الأعلى للاتحاد، حكام الإمارات، قد انتخب الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان، حاكم إمارة أبوظبي، رئيساً لدولة الإمارات العربية المتحدة لمدة خمس سنوات والشيخ راشد بن سعيد آل مكتوم، حاكم إمارة دبي نائباً للرئيس للمدة نفسها، وعين الشيخ مكتوم بن راشد آل مكتوم رئيساً لمجلس الوزراء الاتحادي. وكان للشيخ زايد القدر العلي في توحيد الإمارات السبع، وتمكن بمساعدة أخوته حكام الإمارات من تسخير الثروة النفطية في بناء دولة غنية مزدهرة لها علاقات طيبة مع جميع الدول العربية والإسلامية ودول العالم الأخرى.

الاتحاد الإماراتي

تتكون دولة الإمارات العربية المتحدة من سبع إمارات نورد فيما يلي وصفاً موجزاً لكل واحدة منها.

إمارة أبوظبي. أكبر الإمارات مساحة؛ فمساحتها تبلغ ٧٣٠.٦ كم^٢ أي تساوي أربعة أضعاف مساحة الكويت وقطر والبحرين مجتمعة. ولها ساحل يبلغ طوله ٤٠٠ كم

وكانت هولندا أيضاً من الأقطار التي سعت إلى إيجاد علاقات مع الهند والخليج. وقد تعاون الأسطول الهولندي مع الأسطول البريطاني على ضرب الأسطول البرتغالي المنافس لهما عام ١٦٣٥م، غير أن الهولنديين والإنجليز ما لبثوا أن دخلوا في تنافس أدى إلى حرب بين البلدين استمرت حتى عام ١٦٥٢م. وعاد البلدان للتحالف بعد ذلك لظهور منافس جديد خطير على ساحة التجارة في الهند ومنطقة الخليج هو فرنسا، فقد وصل الفرنسيون إلى الهند عام ١٦٦٤م واهتموا بمنطقة الخليج. وتطور التنافس بين الإنجليز والفرنسيين إلى أن دخل البلدان في حرب استمرت من ١٧٥٦ إلى ١٧٦٣م.

وبعد الثورة الفرنسية الكبرى عام ١٧٨٩م، وهدوء الأحوال، بدأ الفرنسيون يفكرون مرة أخرى في الشرق. وقاد نابليون الجيش بنفسه سعيًا لتحقيق إمبراطورية كبيرة تشمل مصر والشام والعراق والخليج العربي والهند. وتضافرت عوامل عدة أدت إلى فشل الفرنسيين في تحقيق إمبراطوريتهم. وكان أهم هذه الأسباب اكتشاف الإنجليز لهذا المخطط الفرنسي لتكوين إمبراطورية كبيرة. وسعى الإنجليز بكل الوسائل للسيطرة على الشرق ومنطقة الخليج خاصة.

سيطرة الإنجليز على الخليج. حاول الإنجليز السيطرة على منطقة الخليج بما فيها الإمارات وذلك بالمعاهدات وبسياسة اللين والتودد. غير أنهم لم يتورعوا من استخدام القوة، فقد استخدموها عندما شعروا بالتهديد أو المقاومة لسياساتهم بالمنطقة. وقد حدث أن ضربت بعض القطع البحرية الإنجليزية رأس الخيمة بالمدافع عام ١٨٠٦م وأنزلت جنودها هناك لإخضاع القواسم الذين عرفوا بالشجاعة والإقدام وبدأوا بنشر الوعي الإسلامي الذي يعارض سيطرة الإنجليز.

ولم يمنع هذا الضرب القواسم من مقاومة الوجود الإنجليزي بالإمارات فاستمروا في ضرب الإنجليز كلما وجدوا فرصة لذلك. وشعر الإنجليز أن سياسة المهادنة لم تنجح فلجأوا مرة ثانية إلى العنف وأرسلوا حملة عسكرية عملت على هدم معقل القواسم ومراكز تجمعهم. وكان الإنجليز يسمون هذه المقاومة المشروعة القرصنة حتى يستحلوا ضربها أمام الرأي العام العالمي. وكان لهم ما أرادوا؛ فقد استطاعوا أن يقضوا قضاء كاملاً على المقاومة العربية التي كانت متمركزة في رأس الخيمة، والتي كان يقودها القواسم. حدث ذلك رغم صمود القواسم وشجاعتهم النادرة، ودفاعهم المستميت؛ فقد كانت الأسلحة الحديثة المدمرة أكثر فاعلية من الشجاعة والإقدام في تلك المعركة غير المتكافئة.

ويتبع الشارقة على الساحل الشرقي على خليج عمان ثلاث مناطق هي كلبا، وخور فكان، ودبا. وبهذه الإمارة عدد من الجزر أهمها الحميرية وأبو موسى وصير بونعير.

ويحكم إمارة الشارقة شيوخ من قبيلة القواسم الشهيرة. أما القبائل الأخرى بإمارة الشارقة، فتشمل البومهير وبنو ياس والنقبين وآل علي والمطاريش والنعيم والشويهيين والهواله.

وأهم المدن بهذه الإمارة الشارقة وهي العاصمة، وفيها مقر الحاكم. وتقع على الساحل وبها جميع الدوائر الحكومية، وفيها طرق معبّدة حديثة، ويتوسطها طريق العروبة الذي يربط جميع الإمارات العربية المتحدة.

أما المدينة الثانية بإمارة الشارقة فهي مدينة الحان، وهي مدينة ساحلية تقع إلى الجنوب من مدينة الشارقة. وفيها مصنع كبير لتعليب الأسماك، وبعض الفنادق والقلاع القديمة.

والمدينة الثالثة في إمارة الشارقة هي بلدة الليلة وهي ميناء الشارقة الرئيسي الذي يسمى ميناء خالد. وإلى الجنوب منها تقع واحة الذيد التي هي أخصب مناطق الإمارة.

وأهم مدن المنطقة الشرقية المطلة على خليج عمان مدينة خورفكان الميناء الرئيسي للمنطقة الشرقية من إمارة الشارقة. وبها مطار ومدارس وعدد من الدواوين الحكومية. وتلي مدينة خورفكان مدينة كلبا التي تتميز بمناخها اللطيف ومياهها الوفرة وبتربتها الجيدة، وبوقوعها في منطقة زراعية.

والمدينة الثالثة في الساحل الشرقي للإمارة هي مدينة دبا وتقع إلى الشمال من مدينة خورفكان. وهي مدينة رائعة الجمال.

إمارة رأس الخيمة. تبلغ مساحة هذه الإمارة ١٠٧٠٠ كم^٢ وتطل على الخليج العربي. ولها ساحل يبلغ طوله ٦٤ كم. وبها عدد من الجزر أهمها طناب الكبرى وطناب الصغرى. ولهذه الإمارة موقع متميز، ومناخها جميل لأنها مرتفعة عن سطح البحر.

وبها مياه كثيرة وأراض زراعية وكانت مقراً للقواسم الذين قاوموا الإنجليز، فدمروها.

وأهم مدن الإمارة مدينة رأس الخيمة وفيها عدد كبير من الحصون والأبراج، كما يوجد فيها قصر الحاكم والدوائر الحكومية. وتليها في الأهمية مدينة شعم التي تقع على بعد ٣٠ كم إلى الشمال من رأس الخيمة. وهي مشهورة بمياهها العذبة وإنتاجها الزراعي.

ومن المدن المهمة بإمارة رأس الخيمة مدينة الومس وبها قلعة قديمة، ومن مدن الإمارة أيضاً خور خوير التي تحتوي على ميناء ومصنع للإسمنت. ومنها كذلك مدينة الدقوافة التي اشتهرت بمدرستها الزراعية التي تخرج الفنيين

وبها ٢٠٠ جزيرة أهمها جزيرة أبو ظبي التي بها عاصمة البلاد، وجزيرة داس، وجزيرة بني ياس، وجزيرة دلم. وبها جزيرة صناعية فولاذية تزن ٤.٠٠٠ طن تشمل مهبطاً للطائرات المروحية.

ويتكون أغلب سكان الإمارة من المسلمين السنين مع قليل من الشيعة. وينقسم سكان الإمارة إلى أربع قبائل هي: المناصير والعوامر والظواهر وبنو ياس، التي تعدّ من أهم القبائل، فمنها يتفرع آل نهيان حكام إمارة أبو ظبي.

وتعدّ أبو ظبي العاصمة أهم مدن الإمارة، وهي مدينة كبيرة بها مطار وميناء كبيران. وبها جسر كبير اسمه جسر المقطع. وتلي أبو ظبي مدينة العين التي أنشئت فيها جامعة الإمارات عام ١٩٧٧م. ومدينة العين ليست مدينة ساحلية بل تقع إلى الداخل وفيها ينابيع ومياه عذبة. وبهذه الإمارة أيضاً منطقة الظفرة التي تسمى محاضر ليوأ وبها كثير من الأبراج والقلاع القديمة التي قاوم منها الخليجيون الغزاة والمستعمرين.

إمارة دبي. تبلغ مساحة إمارة دبي ٣.٩٠٠ كم^٢ وهي أجمل إمارات الخليج، ولها أسماء عدة تصف جمالها أهمها اسم عروس الخليج. وتقع إلى الشمال الشرقي من جزيرة أبو ظبي وبها خليج صغير يقسم البلد إلى جزئين؛ الجزء الشمالي ويسمى **ديرة دبي** وهو الأكثر أهمية من الناحية التجارية، ففيه أغلب السكان وبه الشركات الضخمة والبنوك والمحلات التجارية والمباني الشاهقة والفنادق العالمية. أما الجزء الجنوبي، ففيه الجمارك والمدارس والشرطة، وقصر أمير البلاد.

وإمارة دبي مجمع الحديد والصلب ومجمع الألمنيوم ومنطقة صناعية كبرى. وأول حاكم لإمارة دبي بعد الاتحاد هو الشيخ راشد بن سعيد آل مكتوم، وقد تولى الإمارة منذ عام ١٩٥٨م. وقد اختير نائباً لرئيس دولة الإمارات العربية منذ الثاني من ديسمبر عام ١٩٧٢م.

أما قبائل دبي فأهمها قبيلة بني ياس التي تضم البوفلاسة التي تنتمي إليها الأسرة الحاكمة. ومن القبائل الأخرى البومهير والمناصير والبحارنة والمزاري والشويهيون. وأهم الحرف التي يمارسها أهل هذه الإمارة الزراعة والتجارة وصيد الأسماك والرعي.

إمارة الشارقة. تبلغ مساحة إمارة الشارقة ٢.٦٠٠ كم^٢ وهي تتوسط الإمارات العربية المتحدة، ولها أهمية استراتيجية عسكرية بسبب موقعها الجغرافي، حيث إنها تطل على كل من الخليج العربي وخليج عمان. وقد اكتشفت بريطانيا هذه الأهمية فأنشأت فيها أول مطار دولي في منطقة الساحل أثناء الحرب العالمية الثانية. ويبلغ طول ساحلها نحو ١٦ كم.

إمارة عجمان. تبلغ مساحة إمارة عجمان ٢٦٠ كم^٢ وهي من أصغر الإمارات مساحة وأقلها سكاناً. وأغلب أراضيها رملية، وتوجد بها بعض المناطق الجبلية القليلة. وبالإمارة مياه عذبة كثيرة كما أن هواءها لطيف مما جعلها تشتهر باسم مصيف الساحل.

وكان للشيخ راشد بن حميد النعيمي الذي ظل يحكم الإمارة منذ عام ١٩٢٨م دور كبير في قيام دولة الإمارات العربية المتحدة. وتنسب الأسرة الحاكمة إلى قبيلة النعيمي التي اشتهرت بمقاومتها للاستعمار الأوروبي خلال القرن السادس عشر الميلادي.

وأهم مدن الإمارة مدينة **عجمان**، العاصمة. وهي مقر الحاكم وبها الدوائر الحكومية والشركات الوطنية والأجنبية والمدارس والمصارف والمستشفيات.

والمدينة الثانية مدينة **المنامة**، وتقع في منطقة زراعية. ومنازل المدينة مطلية باللون الأبيض وتشبه الدار البيضاء بالمغرب.

أما المدينة الثالثة، فهي مدينة **مصفوت**، وهي أيضاً تقع في منطقة زراعية. وتوجد قلعة كبيرة على أعلى جبالها تشرف على المدينة.

وأهم قبائل الإمارة قبيلة النعيمي التي سبق ذكرها، وقبيلة آل بوكليبي وقبيلة المسائبة وقبيلة الشقوص وقبيلة البومهير.

ويعمل أغلب سكان إمارة عجمان في صيد الأسماك، وصناعة السفن، وفي الزراعة والتجارة ورعي الماشية.

وقد أوضحت الإحصاءات العالمية عام ١٩٩٦م أن دخل الفرد في الإمارات العربية المتحدة يتراوح ترتيبه بين المركزين الأول والثالث على مستوى دول العالم، وتليها الكويت ثم سويسرا. ولا تزال حكومة دولة الإمارات العربية تسعى لتحقيق المزيد من التقدم والإنجازات.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

آسيا	راشد بن سعيد آل مكتوم
آل نهيان، زايد	سلطان بن محمد القاسمي
الإمارات	مكتوم بن راشد آل مكتوم
إيران	المنظمات الإسلامية
البترو	المنظمات الخليجية
جامعة الدول العربية	المنظمات العربية
حرب الخليج الثانية	منظمة الدول المصدرة للنفط
حميد بن راشد النعيمي	النفط
الخليج العربي	

عناصر الموضوع

- ١ - الإمارات في العصور القديمة
- ٢ - الإمارات العربية في العصر الإسلامي

الزراعيين وتوجد بالقرب منها - على بعد ٣٥ كم - منطقة خت السياحية التي تتميز بينابيع مياهها الحارة.

وأهم قبائل الإمارة **قبيلة القواسم** التي تنتمي إليها الأسرة الحاكمة وتليها قبيلة جبوس وقبيلة الشحوح.

إمارة أم القيوين. تبلغ مساحة أم القيوين ٧٨٠ كم^٢ وتقع على الساحل الغربي للخليج العربي. وأهم مدنها مدينة **أم القيوين** وفيها مقر الحاكم والدوائر الحكومية وعدد من المدارس والمصارف والشركات. وقد اشتهرت بوجود نادي التزلج المائي وهو الأول من نوعه في كل المنطقة.

وتليها في الأهمية مدينة **فلج المعلا** التي تقع على بعد ٥٠ كم إلى الجنوب الشرقي من العاصمة أم القيوين في منطقة زراعية خصبة.

ومن المناطق الجميلة بالإمارة **جزيرة السينية** التي تبلغ مساحتها ٩٠٠ كم^٢ وقد اشتهرت بطيورها النادرة وأصدافها الجذابة.

ويوجد على طول ساحل هذه الإمارة عدد من القلاع والحصون الأثرية المزودة بعدد من المدافع القديمة.

أما أهم قبائل هذه الإمارة فهي قبيلة **آل علي** التي تنسب إليها الأسرة الحاكمة، وقبيلة البومهير وقبيلة الحفالة. وأهم حرف أهل الإمارة صيد الأسماك فهناك أنواع تجارية جيدة على شاطئ الإمارة. ومن أهم ما يصيدون سمك السردين الذي يُجفف قبل تصديره.

إمارة الفجيرة. تقع إمارة الفجيرة على خليج عُمان، وهي الإمارة الوحيدة بين الإمارات العربية المتحدة التي تطل بأكملها على هذا الخليج. وتبلغ مساحتها ١٣٠٠ كم^٢. ولها ساحل رملي يبلغ اتساعه في بعض المناطق ٣٢ كم وأغلب بقية الأراضي جبلية تتخللها أودية مليئة بمياه الأمطار. وهناك بعض المناطق الخصبة على ساحل الإمارة.

أما جوها فحار جداً وكثير الرطوبة في فصل الصيف. ومن أهم مدن الإمارة مدينة الفجيرة وهي العاصمة وتقع على البحر ولها ميناء ضخم ومشروع **كاسر الأمواج**.

والمدينة الثانية في الأهمية بعد العاصمة مدينة **الغرفة** وهي مركز تجاري مهم وبها أسواق ومدارس ومستشفيات. أما المدينة الثالثة، فهي مدينة **دبا** وهي مدينة هادئة وجميلة وقعت فيها أحداث الردة التي سبق ذكرها. وتجاورها قرية **البيعة** التي سميت بذلك الاسم لأن البيعة عمرو بن العاص بالإسلام قد تمت فيها.

وأهم قبيلة بالإمارة قبيلة الشرقيين التي تسمى أيضاً **المساكرة** وهي من القبائل اليمينية القديمة التي هاجرت إلى هذه المنطقة بعد أن انهار سد مأرب. ويعمل أغلب سكان الإمارة في صيد الأسماك، وفي الزراعة.

وينمو باقي النبات من جذور بصلية أو من سيقان جذرية.
انظر: الجذر البصلي؛ الساق الجذري.

هناك أنواع معينة من فصيلة الأماريليس تشبه نباتات
فصيلة الزنبق، لدرجة الخلط بين هاتين الفصيلتين.

تُعد زنبقة ست الحسن من الأماريليس الشائع التي
تزهّر من أغسطس حتى أكتوبر. وتنمو هذه الزنبقة، مثل
باقي النباتات من بصلية يبلغ طول ساقها من ٤٥-٧٥ سم
وتعلو قممتها مجموعة من ٦-١٠ زهور. ويبلغ طول الزهور
الفواحة عادة ٨ سم، وتختلف في لونها من الأحمر
الوردي إلى الأبيض. وتعد النرجسيات وزهور اللبن الثلجية
أيضاً من الأنواع الشائعة في فصيلة الأماريليس.

انظر أيضاً: النرجس الأسلي؛ النرجس؛ زهرة اللبن
الثلجية.

الأمازون، نهر. يعد نهر الأمازون ثاني أطول أنهار
العالم بعد نهر النيل، وأهم نهر في أمريكا الجنوبية. يبلغ
طول نهر الأمازون ٦.٤٣٧ كم ويحتوي على كمية من
الماء أكثر من أي نهر آخر - أكثر من أنهار المسيسيبي والنيل
ويانجيسي مجتمعة.

بعض المواقع على نهر الأمازون عريضة جداً لدرجة أنه
يتعذر على الإنسان الواقف على إحدى ضفتيه أن يرى
الشاطئ الآخر. يتراوح عرض النهر من ٢,٥ إلى ١٠ كم



ميناء بيليم البرازيلي هو المدخل إلى إقليم الأمازون، حيث تحمل
السفن التجارية مختلف البضائع من منطقة الأمازون عبر بيليم إلى
أنحاء العالم الأخرى.

٣ - الخليج وأوروبا

- سيطرة الإنجليز على الخليج

٤ - استقلال الإمارات العربية

٥ - الاتحاد الإماراتي

- أ - إمارة أبوظبي
- ب - إمارة دبي
- ج - إمارة الشارقة
- د - إمارة رأس الخيمة
- هـ - إمارة أم القيوين
- و - إمارة الفجيرة
- ز - إمارة عجمان

أسئلة

- ١ - متى تتكون دولة الإمارات العربية المتحدة؟
- ٢ - اذكر أهم الدول التي كان لها علاقات تجارية وسياسية مع الإمارات العربية المتحدة قبل استقلالها.
- ٣ - ما أهم المدن في دولة الإمارات العربية المتحدة؟
- ٤ - وضح أهمية الموقع الجغرافي لدولة الإمارات العربية المتحدة في العصر الحديث.
- ٥ - ما أهم روافد الاقتصاد الإماراتي؟
- ٦ - تحدث عن مظاهر التطور في جوانب الحياة الإماراتية.

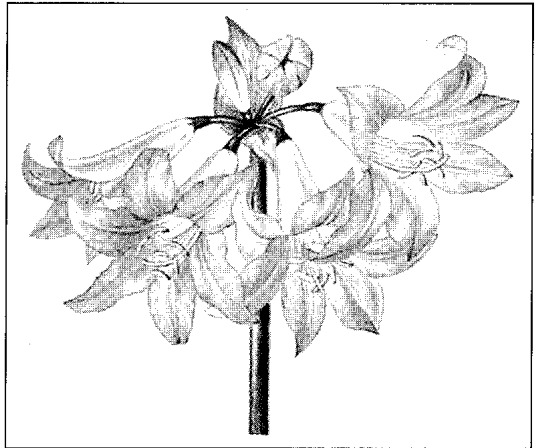
الإمارة الإدريسية. انظر: الدولة السعودية الثالثة

(استرداد إمارة الأدراسة).

الأماريليس، زهور. فصيلة زهور الأماريليس تضم

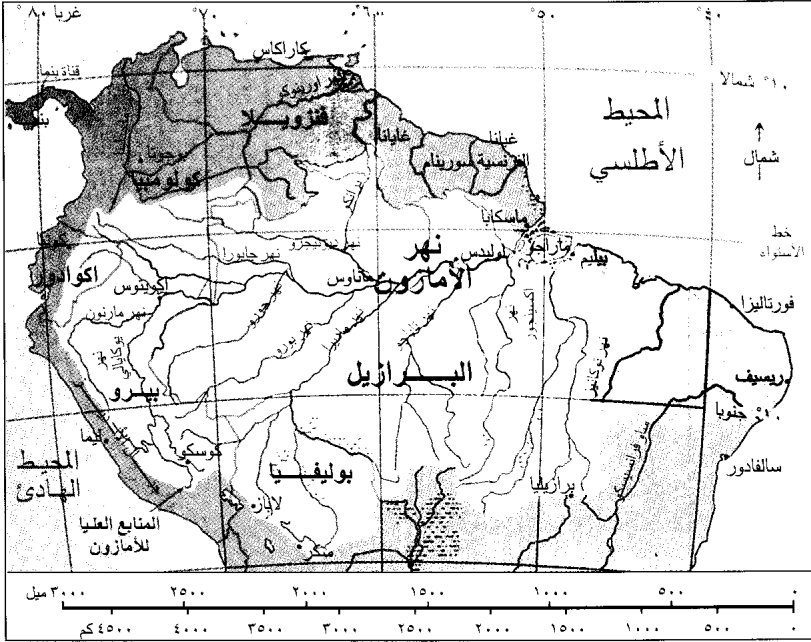
أكثر من ١.٢٠٠ نوع من الزهور. تنمو معظم أنواعها في
العراء ضمن المناطق الدافئة. وتتم زراعتها عادة في المناطق
الباردة في آنية داخل المنازل شتاءً، وفي خارجها صيفاً.

لنباتات فصيلة الأماريليس سيقان طويلة، وعديد من
الأوراق الدقيقة الطويلة. وتتكون زهورها من ستة
تويجات، ويمكن أن تنمو ضمن مجموعات، أو زهرة
منفردة. وبعض هذه الزهور فواحة بشكل خاص. ويلاحظ
أن أكثر من نصف فصيلة الأماريليس ينمو من بصليات.



الأماريليس له ساق طويلة وأزهار في شكل البوق. وزنبقة ست الحسن
(أعلاه) نوع مشهور من الأماريليس.

نهر الأمازون



- حوض الأمازون
- حدود دولية
- مدينة
- ⋯ مستنقع

حوالي ٣.٧٠٠ كم في عمق الأمازون إلى إكويتوس في بيرو. وتعد كل من بيليم، على مصب نهر بارا، وماناوس على بعد ١.٦٠٠ كم من مصب الأمازون، ميناءين مهمين. تجلب السفن الأقمشة والأغذية والأدوات ومنتجات أخرى. وتحمل المواد الخام مثل الجلود والجوز البرازيلي والأخشاب والمطاط. وتحمل أيضاً على ظهرها الطيور الحية والأسماك والحيوانات التي تشتريها محلات الحيوانات الأليفة وحدائق الحيوان.

مجرى الأمازون. يبدأ مجرى الأمازون من أعالي جبال الأنديز في بيرو جدولاً صغيراً يُدعى نهر أبوريماك يقع على ارتفاع ٥.٢٤٠ م فوق مستوى سطح البحر.

خلال معظم مجراه. ويزداد عرضه ليصل إلى ١٥٠ كم عند مصبه تقريباً. يبلغ متوسط عمق الأمازون حوالي ١٠ م ويصل إلى أكثر من ٩٠ م في بعض الأماكن.

يغطي حوض نهر الأمازون حوالي ٧ ملايين كم^٢. ويعد أضخم غابة مدارية مطيرة في العالم. يبلغ متوسط درجة الحرارة ٢٩° م وتختلف قليلاً خلال العام. يتراوح معدل سقوط الأمطار في إقليم الأمازون من ١٣٠ سم في الأراضي المنخفضة حتى ٣٠٥ سم قرب جبال الأنديز في بيرو. أما الهواء فمشبع بالرطوبة على امتداد معظم حوض النهر.

تدخل أغلب السفن نهر الأمازون عن طريق نهر بارا، على الطرف الجنوبي من جزيرة ماراجو. وتبحر سفن المحيط

الأمزون الرمادي
الموحد يلتقي بمياه
الريونيغرو السوداء المائلة
للزرق في شمال غربي
البرازيل. يعتبر الريونيغرو
أحد الروافد الرئيسية
للأمزون.



الإغريقية. انظر: **الأمازونيات**. وقد أطلق هذا الاسم لاحقاً على النهر والمنطقة المجاورة له.

أصبح حوض الأمازون خلال منتصف القرن التاسع عشر، مصدراً مهماً للمطاط المستخرج من أشجار هذا الإقليم. ولكن بعد حوالي عام ١٩١٠م بدأ جنوب شرقي آسيا في إنتاج المطاط بسعر أقل فانخفض الطلب على مطاط الأمازون، وانهار اقتصاد المنطقة. وقد قامت الحكومة البرازيلية، منذ ستينيات القرن العشرين، ببناء الطرق والمطارات في حوض الأمازون. وتم تأسيس مدن ومزارع جديدة في الحوض، وازداد عدد السكان فيه. انظر أيضاً: غابة الأمازون المطيرة؛ البرازيل؛ أوريلانا؛ فرانسيسكو دو.

الأمازونيات سلالة من النساء المحاربات في الأساطير الإغريقية، عشن في آسيا الصغرى في منطقة تُدعى كبادوسيا. لم تكن الأمازونيات يلتقين بالرجال إلا في المعارك أو في زيجات مؤقتة مع الجورجاريين، وهم شعوب مجاورة. قتلت الأمازونيات كل أولادهن الذين ولدوا نتيجة ذلك التزاوج، لكنهن أبقين بناتهن وربينهن على فن الحرب.

وهناك العديد من الإشارات إلى الأمازونيات في الأدب الإغريقي القديم. يقال، على سبيل المثال، إن البطل الإغريقي الأسطوري هرقل قاد حملة وقتل هيوليتا، أشهر ملكة أمازونية. وطبقاً لرواية الشاعر الإغريقي المشهور هوميروس، حاربت الأمازونيات إلى جانب طروادة، خلال الحرب الطروادية. وفيها قام البطل الإغريقي، أخيل بقتل بنثسليا، الملكة الأمازونية الجميلة في ذلك الوقت.

تعود كلمة **أمازون** على الأرجح إلى الكلمات الإغريقية التي تعني **بلا تدي**. فقد قامت الأمازونيات، حسب زعم الأسطورة، بقطع أئداهن اليمنى بحيث يمكنهن إطلاق القوس والسهم بسهولة.

يعتقد بعض الدارسين أن مفهوم النساء المحاربات نشأ عندما حارب الإغريق السكيثيين، وهم شعب عاش في شمال البحر الأسود. فقد كانت النساء السكيثيات يحاربن أحياناً جنباً إلى جنب مع أزواجهن وإخوتهن في المعركة.

الأمازيغية، اللغة أو اللغة البربرية هي لغة تنتسب إلى مجموعة اللغات السامية. وهي لغة شفوية يتحدث بها أساساً السكان الأصليون لشمال إفريقيا الأمازيغن أو البربر كما يطلق عليهم.

وتشمل اللغة الأمازيغية اللهجات المنتشرة في شمالي إفريقيا من أقصاه إلى أقصاه وفي الصحراء الكبرى مثل

يصب نهر أبوريماك في الشمال الغربي من نهر أو كايالي، وهو الفرع الأدنى من نهر الأمازون في بيرو. يجري نهر أو كايالي شمالاً عبر الأنديز ثم ينعطف شرقاً وينضم إلى نهر مارانون، وهو الفرع الأعلى للأمازون. ويتم هذا الاتصال في مكان قريب من إكوتوس في بيرو، فيشكل القناة الرئيسية للأمازون. يستمر النهر في مساره شرقاً عبر البرازيل ويصب في المحيط الأطلسي، على الطرف الشمالي من جزيرة ماراجو.

يتدفق الأمازون بسرعة عبر جبال الأنديز، وينحدر حوالي ٥.٠٠٠ م خلال الـ ٩٧٠ كم الأولى. وينحدر فقط حوالي ٢٤٠ م خلال باقي مجراه. وهو يتدفق بسرعة ٢,٥ كم تقريباً في الساعة خلال فصل الجفاف، ويزداد تدفقه إلى حوالي ٥ كم/الساعة عندما يمتلئ بمياه الأمطار.

يصب أكثر من ٢٠٠ رافد في نهر الأمازون. وتشمل هذه الأنهار الصغرى، الجابورا، والجوروا، والماديرا، والبوروس، والتاجوس، والريونيجرو.

وخلالاً للعادة، يقوم مد المحيط المرتفع، من حين لآخر، بإخضاع التيار عند مصب الأمازون، مما يخلق جداراً مائياً يدعى ارتفاع المد يصل ارتفاعه إلى ٤,٥ م مندفعاً إلى أعلى النهر.

الحياة النباتية والحيوانية. تعيش أنواع عديدة من الأسماك في نهر الأمازون. وهي تشمل البرانية، وهي سمكة شرسة من أكلات اللحوم والبيرازوكو، وهي إحدى أضخم أسماك المياه العذبة في أمريكا الجنوبية. ويعتبر الحوض أيضاً موطناً لحيوانات مثل القاطور وأفعى الأناكندة والقروذ والبيغاوات والكسلان وأنواع عديدة من الحشرات.

تحتوي غابة الأمازون المطيرة على تشكيلة ضخمة من الحياة النباتية. فقد وجد العلماء أكثر من ٣.٠٠٠ نوع من النباتات في مساحة ٢,٥ كم^٢. ويبلغ ارتفاع الأشجار ٦٠ م تنمو أعاليها، وتتشابك بحيث لا تصل سوى كمية قليلة من أشعة الشمس إلى الأرض.

نبذة تاريخية. سكن الهنود في حوض نهر الأمازون قبل قدوم الرجل الأبيض لأول مرة إلى تلك المنطقة. ويعد فنست بنزون، المستكشف الأسباني، أول أوروبي على الأرجح، يرى الأمازون. فقد أبحر في القرن السادس عشر الميلادي إلى شاطئ ما يسمى اليوم بالبرازيل. وخلال عامي ١٥٤١ و ١٥٤٢م قاد أسباني آخر، هو فرانسيسكو دو أوريلانا، أول حملة استكشافية للنهر يقوم بها أوروبي. وقد تبعت حملته الأمازون من مصب نهر نابو في بيرو، حتى المحيط الأطلسي. وخلال رحلته هاجمت جماعته بعض المقاتلات الهنديات، فسمى الأسبان مهاجميهن بالأمازونيات، نسبة إلى النساء المحاربات في الأساطير

البغدادي، المولود بإحدى قرى ديار بكر عام ٢٨٨هـ، ٩٠٠م، المتوفى بقرطبة عام ٣٦٥هـ، ٩٧٥م.

وكتاب **الأماصي** يعد من أمهات كتب الأدب العربي، فلطالما وجدنا من أئمة اللغة والأدب من يرجعون إليه للإفادة من مخزونه العلمي واللغوي. وهو كتاب جزيل الفائدة، جم النفع لمن يريد التعمق في علم اللغة، وإثراء ذهنه بالآداب العربية، والأخبار المنتخبة، والأشعار المختارة، والأمثال المستجادة، والحكم البالغة.

قدم القالي لأماليه بعد حمد الله والصلاة على نبيه محمد ﷺ، فقال: "فإني لما رأيت العلم أنفس بضاعة، أيقنت أن طلبه أفضل تجارة، فاغتربت للرواية، ولزمت العلماء للدراية، ثم عملت نفسي في جمعه، وشغلت ذهني بحفظه، حتى حويت خطيره، وأحرزت رفيعه، ورويت جليله، وعرفت دقيقه، وعقلت شارده، ورويت نادره، وعلمت غامضه، ووعيت واضحه، ثم صنته بالكتمان عمن لا يعرف مقداره، ونزهته عن الإذاعة عند من يجهل مكانه، وجعلت غرضي أن أودعه من يستحقه، وأبديه لمن يعلم فضله، وأجلبه إلى من يعرف محله، وأنشره عند من يشرفه، وأقصد به من يعظمه، فأملت هذا الكتاب من حفطي في الأخمسة (يعني أيام الخميس) بقرطبة، وفي المسجد الجامع بالزهراء المباركة، وأودعته فنوناً من الأخبار وضروباً من الأشعار، وأنواعاً من الأمثال، وغرائب من اللغات، على أنني لم أذكر فيه باباً من اللغة إلا أشبعته، ولا ضرباً من الشعر إلا اخترته، ولا فناً من الخبر إلا انتخلته، ولا نوعاً من المعاني والمثل إلا استجدته، ثم لم أخله من غريب القرآن، وحديث الرسول ﷺ، على أنني أوردت فيه من الإبدال ما لم يورده أحد، وفسرت فيه من الإتياع ما لم يفسره بشر".

وكان أبو علي القالي قد أهدى كتابه إلى عبد الرحمن ابن محمد الحكم والي المسلمين بقرطبة، مصحوباً بشيء عاطر على كرمه وعدله وفضله وحيه للعلم والعلماء.

قسم أبو علي القالي أماليه إلى مطالب، وخص كل مطلب بموضوع واحد، يورد فيه كل ما يتعلق به من حكم وشعر وأمثال، أو يأتي بكل دليل تناول ذلك المطلب، حتى يجلبه لمبتغيه، في أسلوب أدبي جذاب، يجعلك لا تنتهي من قراءة مطلب حتى تشوق لمعرفة محتوى المطلب الذي يليه. والكتاب في عمومته جم الفوائد، غاية في معناه، وصفه أحدهم بقوله: كتاب نواذر أبي علي ميار لكتاب الكامل الذي جمعه المبرد. ولكن كان كتاب أبي العباس أكثر نحواً وخبراً، فإن كتاب أبي علي أكثر لغةً وشعراً. انظر: **الكامل في اللغة والأدب**.

بقي أن نقول: إن مطالب هذا الكتاب تطول وتقصّر، فتأتي بحسب ما يحتاجه المطلب من إيضاح أو بيان، فترى

القبائلية والشاوية في الجزائر، و **الطرقية** لغة أهل الطوارق بالصحراء الكبرى و **الشلحة** أو لهجات أهل الشلوح بالمغرب الأقصى ولهجات أخرى في جنوب تونس ووحدات ليبيا.

وتتميز اللغة الأمازيغية بالاستمرارية والتواصل رغم أنها تخلت عن أبجديتها الأصلية (تيفيناغ) منذ اثني عشر قرناً ونيف، ورغم أنها لم تكن تكتب إلا نادراً طوال هذا الزمن. والسر في استمرارية وجودها وفي محافظتها على جوهر بنيتها، هو أنها ظلت ملازمة لبيئتها التي نشأت فيها، محصورة في الرقعة التي احتضنت نشأتها الأولى. فلم يكذب يتخاطب بها سوى الشعب الذي وضعها. فمازالت هذه اللغة مستعملة بين مجموعات الأمازيغين أو البربر وخاصة في المنازل حيث حافظت المرأة أكثر من الرجل على هذه اللغة بحكم قلة اتصالها بالعالم الخارجي.

وتأثرت بعض المناطق أكثر من مناطق أخرى باللغة العربية حيث أدخلت بعض الكلمات العربية في الاستعمال اللغوي الأمازيغي، بينما تستعمل كلمات أمازيغية في اللغة العامية للمغاربة دون أن يعرف أصلها في بعض الأحيان.

الأماصي، حمد الله. انظر: حمد الله الأماصي.

أمافي مدينة إيطالية فاتنة عدد سكانها ٦٠٥٢ نسمة. تقع على رأس بحري وتطل على خليج ساليرونو. وأكثر معالمها أهمية كاتدرائية تعود إلى عام ١٢٠٤م، ودير كايوشين الذي يُستخدَم اليوم فندقاً. تشمل صناعات أمافي الرئيسية صيد السمك وصناعة المكرونة. ويستمتع الكثير من السائحين بالمشاهد البحرية الرائعة للمدينة. كانت أمافي قوة اقتصادية وبحرية كبيرة في العصور الوسطى. وظل العمل سارياً بقانونها البحري، وهو أقدم دستور بحري موجود ويعمل به بشكل واسع في البحر المتوسط حتى القرن الثامن عشر الميلادي.

الأماصي. انظر: الحديث النبوي (مصنفات الحديث رواية).

الأماصي مرجع تراثي قديم صاحبه أبو علي القالي، يشمل كثيراً من العلوم التي ذكرها المؤلف في مقدمة الكتاب التي ورد جزء منها في هذه المقالة. ويُطلق لفظ الأماصي على ما يملئ من العلم إملاءً، وذلك بأن يجلس عالم وحوله تلامذته يكتبون ما يقوله مما فتح الله عليه به، فقهاً أو نحواً أو لغةً أو غير ذلك. وكتب الأماصي كثيرة، وقد أحصى منها حاجي خليفة في كتابه كشف الظنون نيفاً وسبعين كتاباً، تنوعت بتنوع فنون المعرفة. ومن بين تلك الأماصي كتاب **الأماصي**، تأليف أبي علي إسماعيل بن القاسم القالي

حرب بادري ضد الهولنديين من عام ١٨٢١ إلى ١٨٣٨ م. وخلال تلك الفترة كان إمام بونجول هو زعيم حركة البادري الأساسي. وكانت بونجول هي القاعدة الرئيسية. وفي عام ١٨٣٧ م، تغلب الهولنديون أخيراً على حصن بونجول وأسر إمام بونجول ونفي إلى مانادو حيث توفي.

إمام الحرمين. انظر: الجويني، ضياء الدين.

إمام القراء. انظر: الشاطبي، أبو محمد.

إمام الهدى. انظر: السمرقندي، أبو الليث.

أمامة بنت أبي العاص (؟ - بعد ٤٠ هـ، ؟ - بعد ٦٦١ م). صحابية أمها زينب بنت رسول الله ﷺ. ثبت أن الرسول ﷺ كان يحملها وهي صغيرة أثناء صلاته، يضعها إذا سجد، ويحملها إذا قام. أهديت له هدية، فيها فلاة من ذهب، فقال: لأدفعنها إلي أحب أهلي إلي فأعطاها إياها. تزوجها علي بن أبي طالب بعد وفاة فاطمة الزهراء، ولم تنجب له. وبعد مقتله تزوجها المغيرة بن نوفل بن الحارث، ولم تنجب له أيضاً.

الإمامية الاثنا عشرية طائفة من الشيعة تعتقد أن هناك اثني عشر إماماً معصومين، وتتوفر فيهم شروط خاصة لتولي الإمامة وهم أحق بالولاية من غيرهم ويقدمون لذلك أحاديث وقرائن وأدلة على مقتضى مذهبهم. تلتقي الشيعة جميعاً حول قضية الإمامة ولكنهم يختلفون بعد ذلك في عدد الأئمة. وترتيب الأئمة عندهم على النحو التالي:

- ١ - علي بن أبي طالب (٢٣ ق. هـ - ٤٠ هـ)
- ٢ - الحسن بن علي (٣ - ٥٠ هـ)
- ٣ - الحسين بن علي (٤ - ٦١ هـ)
- ٤ - علي زين العابدين بن الحسين (٣٨ - ٩٥ هـ)
- ٥ - محمد الباقر بن علي (٥٧ - ١١٤ هـ)
- ٦ - جعفر الصادق بن محمد (٨٣ - ١٤٨ هـ)
- ٧ - موسى الكاظم بن جعفر (١٢٨ - ١٨٣ هـ)
- ٨ - علي الرضا بن موسى (١٤٨ - ٢٠٣ هـ)
- ٩ - محمد الجواد بن علي (١٩٥ - ٢٢٠ هـ)
- ١٠ - علي الهادي بن محمد (٢١٢ - ٢٥٤ هـ)
- ١١ - الحسن العسكري بن علي (٢٣٢ - ٢٦٠ هـ)
- ١٢ - محمد المهدي بن الحسن (٢٥٦ هـ - ٠٠٠٠)

معتقدات الإمامية الاثنا عشرية

الإمامة. هي من أهم القضايا التي ركزت عليها الإمامية الاثنا عشرية وتدور حولها جميع تعاليمهم. وهم يذهبون إلى أن الإمام، بعد النبي ﷺ، هو علي، وأنه نال

مطلباً لم يبلغ الصفحة الواحدة، وآخر تجاوز ثلاث صفحات أو أربعاً. ومطالب الأمالي تكاد تكشف عن هويتها عند قراءة عناوينها. ولئن لم تكن تلك العناوين من صنع أبي علي، فقد أحسن مصححو الكتاب وناشروه تصنيفاً حين وضعوها في رؤوس المسائل، لتسهيل للقارئ الوصول إلى مبتغاه، وانتقاء ما يحتاجه من تلك الأزاهير الفواحة، المشتملة عليها حديقة الأمالي.

الأمالي لابن الشجري مرجع تراثي معرفي كبير يشمل معظم علوم اللغة والأدب لكنه يركز بصفة أساسية على مسائل النحو والتصريف. انظر: ابن الشجري، **أبوالسعادات.** والأمالي جمع إماء، وهو أن يقعد عالم وحوله تلاميذه بالحماير والقراطيس، فيتكلم العالم بما فتح الله سبحانه وتعالى عليه من العلم، ويكتبه التلامذة، فيصير كتاباً ويسمونه **الإماء والأمالي.** وقد كثرت الأمالي في مختلف العلوم والفنون. **وأمالي ابن الشجري** تفوق كل هذه الأمالي حجماً ومادة، فقد بلغت مجالسها ٨٤ مجلساً، استغرقت من الصفحات قدرًا كبيراً، تقع في ثلاثة مجلدات، عرض فيها المؤلف مسائل من النحو والتصريف واللغة والأدب والبلاغة والعروض والتاريخ والأخبار.

أمالي ابن الشجري لم تأخذ أي نوع من أنواع الترتيب، وإنما سارت على ما تلميه ظروف مجلس الإماء، كالمسائل التي يلقيها ابن الشجري من ذات نفسه، أو مسائل أخرى يجيب بها تلامذته، أو مسائل ترد عليه من بلدان أخرى. وقد جرت عادته في أماليه على أن يستفتح مجلسه بذكر مسألة من مسائل النحو أو التصريف، أو آية قرآنية، أو بيت من الشعر، ثم يدلّف من ذلك إلى مباحث أخرى يدعو إليها الاستطراد والتداعي.

الإمام. انظر: الإمامية الاثنا عشرية؛ الشيعة؛ الصلاة (صلاة الجماعة).

إمام بونجول (١٧٧٢-١٨٦٤ م). إندونيسي مسلم قاد الحرب ضد الهولنديين في سومطرة. ولد في مينانكاबाو في غربي سومطرة ودرس الإسلام في شبابه على يد عدد من العلماء. وأصبح معلماً، وعرف باسم **ماليم** بازاء، وساعد على نشر الإسلام بين شعب مينانكاباو وغرب سومطرة.

انضم إلى حركة الإسلاميين المصلحين المعروفة باسم **بادري** التي كانت تدعو إلى اتباع تعاليم الإسلام بدلاً من ممارسة تقاليد مينانكاباو. وفي عام ١٨٠٧ م، شيد حصناً في بونجول، ومن ثم أطلق عليه اسم **إمام بونجول.** استمرت

جواز نكاح المتعة. وهو زواج المرأة لأجل معين، واستدلوا على ذلك بقوله تعالى: ﴿فَمَا اسْتَمْتَعْتُمْ بِهِ مِنْهُنَّ فَآتُوهُنَّ أُجُورَهُنَّ فَرِيضَةً﴾ النساء: ٢٤. وهم في ذلك يخالفون كل المذاهب الإسلامية التي أكدت تحريم الإسلام هذا الزواج، الذي تشترط فيه مدة معينة؛ لأن الزواج يجب أن يكون غير مشروط بمدة معينة، إضافة إلى أن هذا النوع من الزواج تترتب عليه أضرار اجتماعية.

مناسبات الشيعة

من أشهر مناسبات الشيعة عيد غدیر خم، ويصادف اليوم الثامن عشر من شهر ذي الحجة. ويعتقدون أن النبي ﷺ أوصى في هذا اليوم بالخلافة لعلي في مكان يدعى غدیر خم. كما يقيمون مآتم تأيين وعزاء خلال العشرة الأوائل من شهر المحرم تخليداً لذكرى مقتل الحسين بن علي في موقعة كربلاء. كما يحتفلون بذكرى مولد الرسول ﷺ، وأئمتهم، ويطعمون مآتم عزاء في ذكرى وفاة الرسول ﷺ والأئمة من ذريته ﷺ.

وتتمركز الإمامية الاثنا عشرية الآن في إيران والعراق، وتوجد طوائف منها في كل من السعودية وبعض أقطار الخليج العربي وباكستان وأفغانستان ولبنان، وقليل منهم في سوريا.

انظر أيضاً: الشيعة؛ الزيدية؛ الإسماعيلية.

الأمانيون أعضاء جماعة دينية، تُدعى جمعية كنيسة أمانا.

أسس هذه الجمعية إيسرهارد جروربر ويوهان روك في ألمانيا عام ١٧١٤م. وكانت تسمى في الأصل جماعة الإلهام الصادق. كان أفرادها يعتقدون فكرة مضمونها أن يعيشوا حياة بسيطة وفقاً لكتاب الله المنزل، ليس في الإنجيل فقط، بل وفي الإلهام الصادق لأتبيائهم. مات آخر زعيم لهذه الجماعة والذي يُعتقد بأنه ملهم عام ١٨٨٥م. لكن هذه الجماعة استمرت في قراءة ودراسة دلائل أنبيائهم السالفين.

أخذ كريستيان ميتر هذه الجماعة إلى الولايات المتحدة عام ١٨٤٣م، واستقرت قرب بفلو في نيويورك، وسميت بجمعية ابن عازر. امتلك أعضاؤها قرى وأراضي كانت مشاعة. ثم انتقل الأمانيون إلى قرب سيدر رايدز لوا، سنة ١٨٨٥م. قاموا بتأسيس سبع قرى هي: أمانا، أمانا الشرقية، أمانا العليا، هومستيد، أمانا الوسطى، أمانا الجنوبية، أمانا الغربية. وزرعوا وصنعوا المنتجات الصوفية والأدوية. تم دمج هذه الجمعية سنة ١٨٥٩م.

تخلت الجمعية عن حياتها الاقتصادية المشتركة عام ١٩٣٢م خلال فترة الكساد. لكن القرويين استمروا يعيشون

هذه المنزلة بإشارة القرآن إليه وتعيين الرسول ﷺ له، وهو بدوره يعين من بعده بوصية من النبي ﷺ ويسمّون الأوصياء. ويرون أن الأئمة هم علي وأبناؤه من فاطمة، واحداً بعد واحد، وفقاً للترتيب السابق. ويذهبون إلى أن معرفة الإمام أصل من أصول الإيمان، وقد دافعوا عن هذا المعتقد وساقوا الأدلة لإثباته. وقد أعطى بعض الاثنا عشرية الإمام من المنزلة ما أخرجته عن حدود البشر؛ إذ هو في تصورهم شخص غير عادي في تكوينه ومواهبه ومنزلته، وعنده وحده تأويل النصوص.

عصمة الأئمة. تذهب الاثنا عشرية إلى أن الإمام الذي له هذه الخصائص لا بد أن يكون معصوماً في أقواله وأفعاله، وأنه لا يجوز عليه الخطأ والنسيان، وأنه مبرأ من جميع الرذائل والفواحش منذ ميلاده إلى وفاته.

الرجعة. تقول الاثنا عشرية أيضاً برجعة الأئمة، ويريد أتباع هذا المذهب بذلك عودة الإمام إلى الظهور بعد الغيبة، أو إلى الحياة بعد الموت. وذهب بعضهم إلى القول برجعة الأئمة وأنصارهم وأعدائهم ليقتص من هؤلاء لأولئك. بينما يذهب آخرون إلى تفسير الرجعة بمعنى ظهور الدولة الشيعية وحاكمها الإمام. وقد ربط الشيعة بعض إقامة الدين وأحكامه وشرائعه برجعة الإمام. ولكن في العصور المتأخرة يغلب الرأي الذي يدعو إلى ولاية الفقيه التي تنص على أن الفقهاء يتولون أمر الحكم نيابة عن الإمام في غيبته، وينفذون الأحكام إلى حين ظهوره. والاثنا عشرية جميعاً يقولون بعودة الإمام المنتظر أو الإمام الغائب المهدي الذي يقيم دولة الإسلام كما يقولون.

التقية. ويراد بها اتخاذ الحيلة والحذر حفاظاً على الدين والنفس والعقل أو المال أو العرض، وذلك بأن يظهر الإنسان غير ما يضمُر. وقد اعتبر كثير من الشيعة الاثنا عشرية التقية مبدأ أساسياً في حياتهم، وركنا من أركان مذهبهم، ونسبوا إلى أئمتهم قولهم: إن "تسعة أعشار الدين في التقية"، و"لا دين لمن لا تقية له". واستخدم الشيعة هذا المبدأ لتفسير أحداث تاريخهم؛ فعلي لم يبايع أبابكر إلا من باب التقية - كما يعتقدون - والحسن ابن علي تنازل لمعاوية من باب التقية وحفظ دماء المسلمين. ويسوقون دليلاً على التقية قوله تعالى: ﴿إِلَّا أَنْ تَقُوا مِنْهُمْ تَقَاةً﴾ آل عمران: ٢٨.

المهدية. وهذه إشارة إلى إمام يأتي في آخر الزمان يملأ الأرض عدلاً كما ملكت جوراً. ويعتقد أهل السنة أن المهدي رجل مصلح يخرج في آخر الزمان على عهد فتن واضطراب. لكن الشيعة الاثنا عشرية يعتقدون أن المهدي (محمد بن الحسن العسكري) هو آخر أئمتهم، ويردد البعض، في رواية ينكرها البعض الآخر، أن المهدي اختفى بدار أبيه في سامراء بالعراق، وهم ينتظرون خروجه.

عند الذيل والأجزاء السفلية. وللذكور قرون على شكل قيثارة تصل إلى ٩٠ سم.

ويقوم أقوى الذكور بقيادة **قطيع الإناث** الذي يتكون من الإناث والصغار. وتبقى الذكور الأخرى ضمن **قطيع الذكور** وحدها. وتعيش الإمبالا في الغابات غير الكثيفة التي تمتد من كينيا وأوغندا إلى جنوب إفريقيا. وتتغذى على الفواكه والعشب وأوراق الشجر. ومن أبرز أعدائها النمر والأسود وكلاب الصيد البرية الإفريقية.

الأمير صيغ معدني يُستخدم لعمل بعض الزيوت والطلاءات المعدنية. يتم طحنه وغسله ثم تجفيفه للحصول على **الأمير الطبيعي**. وعندما يسخن الأمير الطبيعي، فإنه يتحول إلى الأمير المحروق الداكن الحمرة. واسمه مأخوذ من أميريا إحدى مقاطعات إيطاليا حيث اكتشف الأمير لأول مرة.

أمير فالي إقليم ذو حكم محلي في وسط مقاطعة ديريشاير في إنجلترا. يبلغ عدد سكانها ١٠٩.٧٠٠ نسمة.

كان التعدين صناعة أهلها الرئيسية، ولكن منذ إغلاق المناجم ظهرت صناعات جديدة في هذه المقاطعة. وتضم المنتجات المحلية الآن المراحل المنزلية والمنتجات الغذائية وأشربة الزينة. ومن ضمن المدن الموجودة في أمير فالي ألفريتون، بلبير وهينور ورييلي. يتكون الجزء الغربي من هذه المنطقة من أراضٍ زراعية تتاخم الحديقة الوطنية الرئيسية لهذه المقاطعة.

الإمبراطور حاكم الإمبراطورية التي تضم عادة، مجموعة من الأمم والدول، ويحكم **الملك** عادة منطقة واحدة أو شعباً واحداً. لكن الإمبراطور يحكم العديد منها. ويعود أصل الكلمة إلى كلمة Imperator اللاتينية التي تعني القائد. وكان الإمبراطور يمثل القيادة العسكرية في العصور الرومانية الأولى، ولكنه أصبح مجرد لقب للقائد فيما بعد.

وبعد سقوط الإمبراطورية الرومانية في الغرب عام ٤٧٦م، توج شارلمان نفسه إمبراطوراً على الرومان. ومنذ عام ١٨٠٠م، حكم الأباطرة في كل من الصين وفرنسا وألمانيا واليابان وروسيا. وتسمى زوجة الإمبراطور أو السيدة التي تحكم الإمبراطورية **الإمبراطورة**. انظر أيضاً: **الإمبراطورية**.

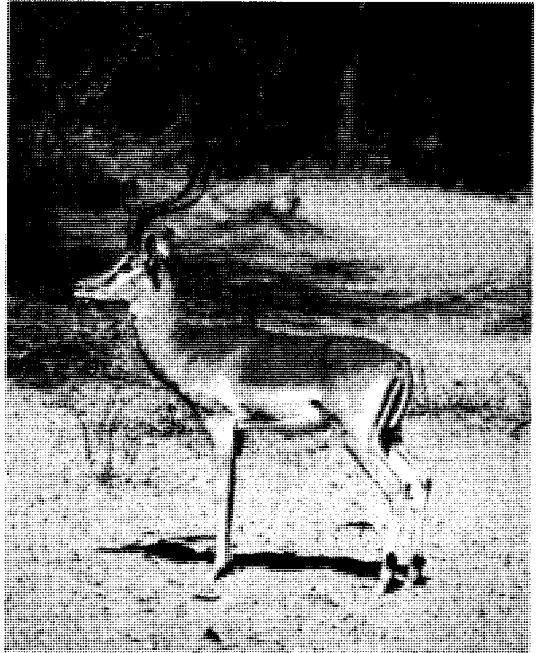
الإمبراطورية أرض مؤلفة من مجموعة بلاد وأمم مختلفة تحكمها أقوى دولة في المجموعة. وظهر عبر التاريخ

حياتهم البسيطة، ويزاولون الحرف، ويديرون مطاعم تقدم أغذية تقليدية. أصبحت الجمعية شركة رأسمالية تعاونية معروفة بإنتاجها للبرادات والأدوات المنزلية الأخرى. قام الأعضاء المتدينون بتنظيم جمعية كنيسة أمانا.

إمبابان العاصمة الإدارية لسوازيلاند، إحدى دول جنوب إفريقيا. يبلغ عدد السكان فيها ٣٨.٦٣٦ نسمة. تقع مدينة إمبابان في المنطقة الجبلية لسوازيلاند، على مسافة ٣٢٠ كم شرقي جوهانسبرج، بجنوب إفريقيا. كانت إمبابان في بداية نشأتها عبارة عن معسكر لأحد المناجم. والأنشطة الرئيسية هناك هي استخراج القصدير من المناجم والزراعة. ينتمي معظم الناس إلى قبائل السوازي، الذين يتكلمون لغة البانتو. وتربطهم بقبائل الزولو بجنوب إفريقيا روابط قوية.

الإمبالا نوع من الوعل الإفريقية المعروفة برشاقتها وقدرتها الكبيرة على القفز والجري. ويمكن للإمبالا أن تثب مسافة تسعة أمتار في وثبة واحدة، وتعدو بسرعة ٨٠ كم في الساعة.

يبلغ ارتفاعها من عند الكتفين من ٨٤ إلى ٩٤ سم، وتزن ما بين ٤٥ إلى ٨٢ كجم. ويميل لون فرائها البني الأملس عند الظهر والجانبين إلى الحمرة، بينما يكون أبيض



الإمبالا نوع من الوعل الإفريقي سريع ورشيق ويستطيع القفز مسافة تسعة أمتار. وذكر الوعل، (أعلاه) له قرنان مقوسان يستخدمهما في النطح.

الأسود بالبحر المتوسط. نقل الإمبراطور الروماني قسطنطين الكبير، سنة ٣٣٠م، عاصمة الإمبراطورية الرومانية من روما إلى بيزنطة، (مدينة إسطنبول الحالية في تركيا)، والتي أُطلق عليها اسم **القسطنطينية** بعد موت قسطنطين. ويرى بعض المؤرخين أن الإمبراطورية البيزنطية قد بدأت في تلك السنة، أي عام ٣٣٠م. في حين يرى آخرون أنها بدأت سنة ٣٩٥م، وهي السنة التي انقسمت فيها الإمبراطورية الرومانية إلى إمبراطوريتين هما الإمبراطورية الرومانية الغربية والإمبراطورية الرومانية الشرقية. وزالت الإمبراطورية البيزنطية بعد أن فتح الأتراك العثمانيون مدينة القسطنطينية سنة ١٤٥٣م.

أنماط المعيشة

السكان. انحدر سكان الإمبراطورية البيزنطية من شعوب قديمة مختلفة. وعاش عدد كبير من الأرمن والسلاف في مناطق نائية من الإمبراطورية. اشتملت الطبقة العليا في القسطنطينية على الأرمن والبلغار والإغريق والنورمان والأتراك. وتكلم البيزنطيون اللغة اليونانية. كانت أغلبية البيزنطيين من المزارعين الفقراء الذين كانوا يعيشون في أكواخ من غرفة واحدة بنيت من الخشب أو اللبن. وكانت معظم بيوت القسطنطينية من الخشب. ولكن الأغنياء عاشوا في قصور مبنية من الحجارة، وكان يشتمل عدد كبير منها على فناء مغلق. وكان العمال في الإمبراطورية يرتدون القمصان القصيرة، وهي قمصان ضيقه، قصيرة الأكمام تبلغ الركبتين، منسوجة من الصوف أو الكتان. أما الطبقات العليا فقد ارتدت الأرواب الطويلة المصنوعة من الحرير الفاخر المزين بزخارف بارزة.

كانت التقاليد البيزنطية تقضي بأن تعيش النساء في عزلة جزئية، وتخصص لهن في البيوت الكبيرة أجزاء

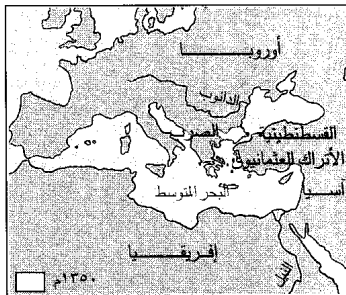
العديد من الإمبراطوريات في مصر وروما وألمانيا واليابان. وظهرت في التاريخ المعاصر في بريطانيا وهولندا وفرنسا وبلاد أخرى حيث كانت إمبراطوريات استعمارية. انظر أيضاً: الإمبراطور؛ الإمبريالية.

الإمبراطورية البريطانية. انظر: رودس، سيسل جون؛ كبلنج، رديارد؛ المملكة المتحدة، تاريخ (سنوات التقدم: ١٨٣٧ - ١٩٠٦م).

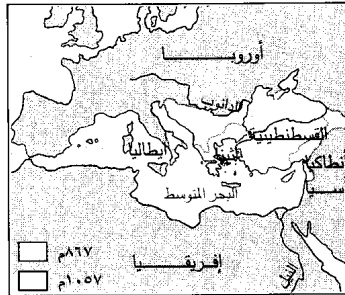
الإمبراطورية البيزنطية تُعد استمراراً للإمبراطورية الرومانية. وعُرفت أيضاً باسم **الإمبراطورية الرومانية الشرقية**؛ لأنها حكمت ما يشكل القسم الشرقي من الإمبراطورية الرومانية. وقد اشتملت الإمبراطورية البيزنطية خلال القرن السادس الميلادي - وهي الفترة التي وصلت فيها إلى أكبر اتساعها - على أجزاء من جنوبي أوروبا وشرقيها وإفريقيا الشمالية، والشرق الأوسط.

قامت الإمبراطورية البيزنطية بعدة أدوار مهمة في التاريخ. فقد حمت القسم الأكبر من أوروبا من هجمات القبائل البربرية الجرمانية ووقفت في وجه الفاتحين الشرقيين، العرب والأتراك. وحافظ البيزنطيون على الأدب والفلسفة الإغريقية القديمة. كما حافظوا على التقاليد الحكومية والتشريعية الرومانية. ازدهرت في الإمبراطورية البيزنطية كل من النصرانية والثقافة الإغريقية، والتقاليد الرومانية، الأمر الذي يربط ما بين الحضارة الأوروبية القديمة والحضارة الأوروبية الحديثة.

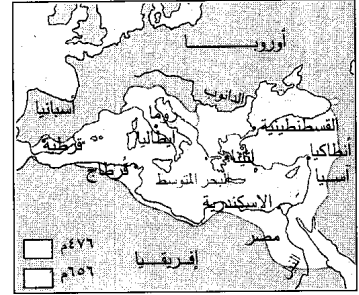
أطلق سكان الإمبراطورية البيزنطية على أنفسهم اسم **الرومان**. وكلمة بيزنطي جاءت من كلمة **بيزانتيوم** (بيزنطة)، الاسم الإغريقي لمدينة تقع على البوسفور، وهو مضيق يشكل جزءاً من المر المائي الذي يربط البحر



آخر الحكام البيزنطيين واجه الصرب المتقدمين في إقليم البلقان والأتراك العثمانيين في آسيا الصغرى. وفي سنة ١٣٥٠م لم يبق في حوزة الإمبراطورية سوى أراضٍ قليلة.



فترة أخرى من النمو حدثت بين عام ٨٦٧م و ١٠٥٧م تحت حكم الإمبراطور باسل الأول ومن جاء بعده. ثم انتهى ذلك بعد فترة انحطاط دامت ٣٠٠ سنة.



في القرن السادس الميلادي اتسعت حدود الإمبراطورية البيزنطية. وفي عهد الإمبراطور جستنيان الأول ضمت جيوشه إيطاليا وأسبانيا ومناطق في شمال إفريقيا إلى إمبراطوريته.

لها أيضاً نفوذ كبير على رجال الكنيسة. وكان يُفرض على السكان ضرائب باهظة لدعم الحكومة.

نبذة تاريخية

البداية. أسس الإغريق بيزنطة في أواسط القرن السابع قبل الميلاد. وأصبحت جزءاً من الإمبراطورية الرومانية في القرن الثاني قبل الميلاد. وفي سنة ٣٠٦م، أصبح قسطنطين إمبراطوراً على النصف الغربي من الإمبراطورية الرومانية. وفي سنة ٣٢٤م، أصبح إمبراطوراً على الإمبراطورية كلها. وفي سنة ٣٣٠م، جعل قسطنطين بيزنطة عاصمة للإمبراطورية، لأن القسم الشرقي منها كان قد أصبح أكثر أهمية من القسم الغربي. وقد أعيد تسمية العاصمة باسم **القسطنطينية**.

بعد موت الإمبراطور ثيودوسيوس سنة ٣٩٥م، انقسمت الإمبراطورية إلى قسمين. وقد سيطر الغزاة الجرمان، تدريجياً، على القسم الغربي منها خلال السنوات الأولى من القرن الخامس الميلادي. وانهار هذا القسم، الذي دعي بالإمبراطورية الرومانية الغربية، في سنة ٤٧٦م.

الإمبراطورية في ظل جستينيان. بلغت الإمبراطورية البيزنطية أقصى اتساعها في عهد جستينيان الذي حكم ما بين عامي ٥٢٧م و٥٦٥م. وكان جستينيان قد وطد العزم على استرداد عظمة الإمبراطورية الرومانية باستعادة

خاصه بهن. وكانت معظم النساء يُمضين أوقاتهن في تأدية الواجبات المنزلية. إلا أن بعضهن كن يتلقين تعليماً. وحكمت النساء الإمبراطورية في أوقات متعددة. وكانت الإمبراطورة ثيودورا وهي زوجة جستينيان الأول واحدة من أكثر النساء نفوذاً في الإمبراطورية. وقد أثرت على سياسة زوجها، واستخدمت سلطتها لرفع أصدقائها وسحق أعدائها. انظر: **ثيودورا**.

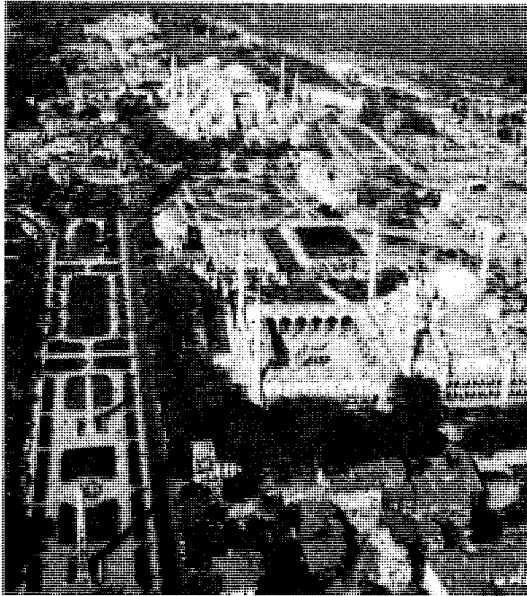
أدى الدين دوراً مهماً في حياة البيزنطيين. فقد تنصّر قسطنطين، وشجع رعاياه على التنصّر وأصبحت النصرانية في عهد ثيودوسيوس الأول الذي اعتلى العرش في سنة ٣٧٩م الديانة الرسمية للدولة. نشر المنصرون البيزنطيون النصرانية في شتى أرجاء الإمبراطورية، ونصروا الكثيرين من الروس والشعوب السلافية الأخرى. وما زالت الكنائس الأرثوذكسية الشرقية إلى اليوم تتبع التقاليد الدينية البيزنطية.

الحياة الثقافية. كانت القسطنطينية مركزاً ثقافياً للإمبراطورية البيزنطية، وفيها كان يدرس اللغة اليونانية القديمة، قراءة وكتابة، أولئك الذين سيصبحون موظفين في الحكومة. وتختلف هذه اللغة التي كانت تُستخدم للأغراض الرسمية، عن اللغة اليونانية المبسطة التي كان يتكلم بها معظم البيزنطيين. وقد وضع البيزنطيون مؤلفات تاريخية ذائعة الصيت وشعراً رائعاً يشتمل على قصائد دينية.

الحياة الاقتصادية. عاش معظم سكان الإمبراطورية البيزنطية في القرى، وزرعوا الكروم والزيتون والقمح، أو رعوا الأغنام. وزاول التجار والحرفيون مهنتهم في المدن والحواضر الكبيرة. استورد البيزنطيون الحرير والتوابل والسلع والكماليات من الصين، والفراء والعييد والخشب من أوروبا الغربية. واحتلت القسطنطينية مركزاً تجارياً مرموقاً بسبب موقعها النموذجي على اليوسفور ومينائها الرائع.

أصبحت المنسوجات الحريرية صناعة بيزنطية مهمة، خلال القرن السادس الميلادي، عندما أدخلت دودة القز إلى الإمبراطورية. وصُدرت هذه المنسوجات من القسطنطينية، إلى جانب العاج المنقوش، والظلاء والأواني الزجاجية، وأبواب الكنائس المصنوعة من البرونز.

نظام الحكم. كان الإمبراطور، الحاكم المطلق والمشرع الوحيد للإمبراطورية البيزنطية. وكان للحكومة في ظل الإمبراطور نظام محكم من إدارات متخصصة، بها عدد كبير من الموظفين المدنيين والعسكريين. وهيمنت الحكومة على كل ناحية من نواحي الحياة تقريباً، فكانت، مثلاً، تنظم أمور الصناعة والتجارة تنظيمًا دقيقاً للغاية. كما كان



مضمار السباق الذي كانت تمارس فيه رياضة المركبات ذات العجلات في العهد البيزنطي، كما يبدو اليوم، وترى أيضاً كنيسة أياصوفيا الشهيرة (في مؤخرة الصورة).

أضعفت الغزوات الفارسية الإمبراطورية خلال أواخر القرن السادس وأوائل القرن السابع الميلاديين. وقد نجح هرقل - الذي أصبح حاكماً سنة ٦١٠م - في وقف انهيار الإمبراطورية إلى حين، وذلك بهزيمته للفرس.

في سنة ٦٣٤م، هاجم الإمبراطورية أناس آخرون. فقد فتح المسلمون أواسط أراضيها الشرقية. وكان المسلمون في سنة ٦٤٢م، قد فتحوا كلاً من سوريا وفلسطين ومصر بغرض نشر الإسلام وتعاليمه. وفي أوائل القرن الثامن الميلادي، كانت الإمبراطورية البيزنطية تقتصر على آسيا الصغرى، وساحل البلقان، وكريت، وجزراً إغريقية أخرى، وجنوبي إيطاليا وصقلية.

حاول الأباطرة البيزنطيون، خلال القرن الثامن وأوائل القرن التاسع الميلاديين إلغاء عبادة صور المسيح والقديسين، وذلك فيما يعرف بمحاربة الأيقونية، وعارضت كنائس القسم الغربي من الإمبراطورية هذا الإجراء. وقد مَزَقَ هذا النزاع الإمبراطورية إلى حد كبير. انظر: **محطم الأيقونات**.

تدهور الإمبراطورية وسقوطها. بدأت الإمبراطورية البيزنطية في التدهور ثانية خلال القرن الحادي عشر الميلادي. ففي سنة ١٠٧١م، كان النورمان قد فتحوا جنوبي إيطاليا، واجتاح الأتراك السلاجقة آسيا الصغرى. وطلب الإمبراطور البيزنطي ألكسيوس كومنينوس الذي اعتلى العرش سنة ١٠٨١م المساعدة من نصارى أوروبا الغربية، للدفاع عن الإمبراطورية ضد الأتراك السلاجقة. وكان هؤلاء قد سيطروا على الأراضي المقدسة وهددوا الإمبراطورية البيزنطية كذلك. وأصبحت الحملات العسكرية التي قام بها نصارى أوروبا الغربية على الأراضي المقدسة تعرف باسم **الحروب الصليبية**. وخلال الحملة الصليبية الأولى، التي بدأت في عام ١٠٩٦م وانتهت في عام ١٠٩٩م، استولى الصليبيون على المناطق الساحلية من الأراضي المقدسة.

وأدت الحملات الصليبية اللاحقة إلى ازدياد التوتر والبغضاء بين البيزنطيين ونصارى غربي أوروبا. وكان لهذه البغضاء الدينية، خلال الحملة الصليبية الرابعة سنة ١٢٠٤م، الدور الرئيسي في استيلاء جيوش الغرب على القسطنطينية، وكان ذلك يعود، جزئياً، إلى رغبة تجار مدينة البندقية الإيطالية في الهيمنة على التجارة في الشرق الأوسط. وأقام البنادقة والصليبيون إمبراطورية جديدة وسيطروا على مقاليد الحكم في القسطنطينية، ونجح بعض رجال البلاط من البيزنطيين المهزومين، في تأسيس قواعد لهم في آسيا الصغرى واسترداد القسطنطينية سنة ١٢٦١م. ولكن سرعان ما فتح المسلمون بقيادة الأتراك العثمانيين آسيا الصغرى واستولوا على أجزاء منها، كما تقدم الصرب

أراضيها في الغرب. فتم استرداد إيطاليا بما فيها روما على يد قائده بليزاريوس. كما اتسعت الإمبراطورية بضم آسيا الصغرى (تركيا الحالية) وشبه جزيرة البلقان ومصر وشمال إفريقيا وفلسطين والساحل الجنوبي لأسبانيا وسوريا. ولسوء الحظ كان جستنيان حاكماً كثير الشكوك، يخشى من بعض القادة أمثال بليزاريوس أن ينافسوه على السلطة. وكان بليزاريوس، في الحقيقة أكثر الرعايا ولاءً للإمبراطور. وقد ساعدت بطولته وبسالته في ميدان القتال على رسم صورة لعهد جستنيان كعصر ذهبي في تاريخ الإمبراطورية البيزنطية.

سن البيزنطيون، في عهد جستنيان، قوانين كثيرة من قوانين الرومان القدماء. وأصبحت هذه المجموعة من القوانين معروفة باسم **قانون جستنيان**، وما زالت تشكل منذ ذلك الحين حتى الآن، أساس النظم التشريعية في بلاد كثيرة. انظر: **جستنيان، مدونة**. وبنى جستنيان أيضاً كنيسة أيا صوفيا التي تُعد أضخم كنيسة في الإمبراطورية. ازدهرت التجارة خلال عهد جستنيان، كما ازدهر الفن والعمارة البيزنطية. ولكن الموارد المالية للإمبراطورية نفذت بسبب التكاليف الباهظة للحروب والإصلاحات التي جرت في عهد جستنيان، ونتيجة ذلك كانت الإمبراطورية في حالة من الإفلاس عند موته سنة ٥٦٥م.

الغارات والانتصارات. كان البرابرة الأوروبيون، في حياة جستنيان، قد غزوا الإمبراطورية من كل الجبهات. واستولى اللومبارديون الذين جاءوا من ألمانيا على أجزاء من إيطاليا، وهاجم السلاف والآفار شبه جزيرة البلقان. كما

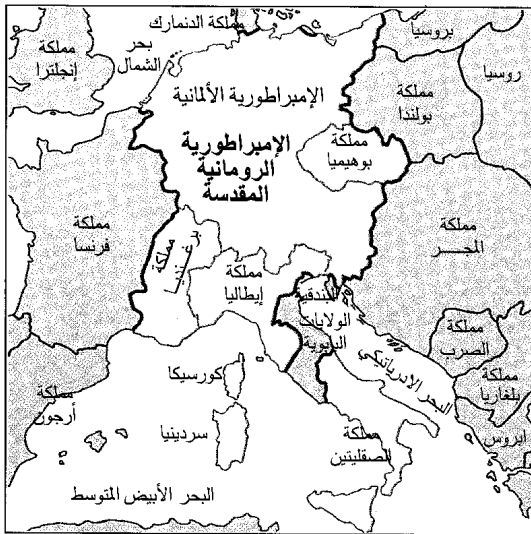


الإمبراطورة ثيودورا، تظهر في الصورة أعلاه، مع بعض حاشيتها، وكانت واحدة من أقوى النساء في الإمبراطورية البيزنطية.

شارلمان والتي كانت تضم معظم أراضي ما يعرف الآن بفرنسا وألمانيا وإيطاليا. توج البابا ليو الثالث عام ٨٠٠ م شارلمان إمبراطوراً على الرومان، إلا أن الإمبراطورية تداخت بعد موته عام ٨١٤ م. وفي منتصف القرن العاشر الميلادي، بسط أوتو الأول ملك ألمانيا سلطانه على معظم شمال ووسط إيطاليا. وفي عام ٩٦٢ م دفع أوتو البابا جون الثاني عشر إلى تتويجه إمبراطوراً على ما أصبح يعرف في القرن الثالث عشر بالإمبراطورية الرومانية المقدسة.

مشكلات الإمبراطورية. واجهت الإمبراطورية منذ البداية مشكلات خطيرة. فكثيراً ماتعرضت سلطة الإمبراطور للتحدّي من جانب النبلاء الأثرياء والباباوات غير المواليين. وازدادت مصاعب الإمبراطور سوءاً لأنه كان يجري اختياره بالانتخاب. وغالباً ما كان النبلاء الأثرياء يتنازعون في نتائج الانتخابات حتى منتصف القرن الخامس عشر الميلادي. وقادت هذه التحديات في بعض الأوقات إلى حرب أهلية. وقبل عام ١٥٠٠ م، كان الاتساع الكبير لرقعة الإمبراطورية أحد الصعاب التي أضعفت قدرة الأباطرة على حكمها على نحو فعّال.

وبدأت المشكلات مع الباباوات في منتصف القرن الحادي عشر الميلادي، عندما حاول كل من هنري الرابع، الإمبراطور الروماني المقدس، والبابا جريجوري السابع، بسط سلطته على الآخر.



الإمبراطورية الرومانية المقدسة امتدت عام ١٢٥٠ م من بحر الشمال حتى البحر المتوسط. وكانت مملكة الصقليتين، وهي ممتلكات خاصة للإمبراطور، منفصلة جغرافياً عن الإمبراطورية بواسطة الولايات البابوية.

في البلقان، في حين أضعفت الحروب الأهلية أركان الإمبراطورية.

في أواخر القرن الرابع عشر الميلادي، لم يكن قد بقي في حوزة الإمبراطورية البيزنطية سوى القسطنطينية وجزء من بلاد اليونان. وسقطت عندما استولى الأتراك العثمانيون عليها سنة ١٤٥٣ م. ومات آخر إمبراطور بيزنطي، وهو قسطنطين الحادي عشر، بينما كان يدافع عنها. وسقطت طرابزون - وكانت المعقل الأخير للسلطة الإغريقية - بيد الأتراك العثمانيين سنة ١٤٦١ م.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

استنبول	جستيان، مدونة	فتوحات البحر
أيا صوفيا	الحروب الصليبية	قسطنطين الأكبر
البيزنطي، الفن	روما القديمة	القسطنطينية، فتح
ثيودورا	العالم، تاريخ	الملابس
جستيان الأول	العثمانية، الدولة	اليوناني، الأدب

عناصر الموضوع

- ١ - أنماط المعيشة
 - أ - السكان
 - ب - الحياة الثقافية
- ٢ - نبذة تاريخية
 - ج - الحياة الاقتصادية
 - د - نظام الحكم

إمبراطورية تشانجامير. انظر: إفريقيا (الممالك الشرقية الوسطى والجنوبية)؛ زمبابوي (نبذة تاريخية).

الإمبراطورية الرومانية. انظر: الإغريق (الحكم الروماني)؛ إيطاليا (نبذة تاريخية)؛ روما القديمة (نظام الحكم)؛ قيصر، يوليوس.

الإمبراطورية الرومانية الشرقية. انظر: الإمبراطورية البيزنطية؛ إيطاليا (إيطاليا والعصور الوسطى)؛ روما القديمة (الانحطاط والسقوط)؛ القانون (العصور الوسطى).

الإمبراطورية الرومانية الغربية. انظر: الإمبراطورية البيزنطية؛ روما القديمة (الانحطاط والسقوط)؛ شارلمان؛ القوط.

الإمبراطورية الرومانية المقدسة قامت عام ٩٦٢ م، غربي ووسط أوروبا واتخذت من ألمانيا قاعدة لها، واستمرت حتى عام ١٨٠٦ م. وكانت متصلة بالكنيسة الكاثوليكية الرومانية، إلا أنها عانت كثيراً بسبب النزاعات بين أباطرتها والباباوات. وقد حكمت أسرة هابسبيرج هذه الإمبراطورية حوالي أربعمئة عام.

ويتقصى بعض العلماء أصول هذه الإمبراطورية فيقولون إنها بدأت بالإمبراطورية التي أسسها الحاكم

الإمبراطورية في أعقاب الاضطرابات السياسية التي أعقبت الغزوات التركية والأفغانية في العقود الأولى من القرن الرابع عشر الميلادي، واستمر قيامها لأكثر من ٣٠٠ سنة، وحكمت معظم جنوب شبه القارة الهندية، وتلاشت في أربعينيات القرن السابع عشر بعد فترة طويلة من التقهقر.

أسس مملكة فيجاينجار الأخوان هريهارا وبوكا اللذان كانا، من قبل، موظفين في مملكة كامبيلي التي سقطت في عام ١٣٢٧م في أيدي سلطان دلهي. وقد أخذ الأخوان إلى دلهي حيث اعتنقا الإسلام ثم أعيدوا إلى كامبيلي ليحكمها نيابة عن السلطان. إلا أن الأخوين أعلنوا استقلالهما عن دلهي وارتدوا إلى الهندوسية. وفي عام ١٣٣٦م أسسا عاصمة جديدة هي فيجاينجار (أو مدينة النصر) تحت حكم هريهارا.

تغلب بوكا في عام ١٣٤٣م على مملكة هويسالا بلالا المجاورة وضمها إلى فيجاينجار، مما مكنها من السيطرة على شبه الجزيرة من الساحل إلى الساحل. إلا أن السلطنة الباهمانية وطدت وجودها في عام ١٣٤٧م على حدود هريهارا الشمالية وشكلت تهديداً دائماً له.

خلف بوكا أخاه في عام ١٣٥٦م باسم بوكا الأول، وحاول أن يواجه التهديد المائل في السلطنة الباهمانية. إلا أنه، ومن خلال حروب باهظة التكاليف، نجح فقط في تثبيت الحدود بين الدولتين على نهر كريشنا. غير أنه تمكن، في سنة ١٣٧٠م، من احتواء سلطنة كانت قد أسست حديثاً هي سلطنة مايار (مادورا).

حكم هريهارا الثاني من ١٣٧٧ إلى ١٤٠٤م وحاول أن يعزز من سلطته المركزية بالتخلص من أبناء عمومته الذين كانوا حكام ولايات، وأن يستبدلهم بأبنائه. وانتهز هريهارا فرصة اغتيال سلطان بهماني سنة ١٣٧٨م ليستولي على غوا وموانئ أخرى على الساحل الغربي. ولكن هجوماً بهمانياً مضاداً في سنتي ١٣٨٨م و ١٣٨٩م أدى إلى حصار فيجاينجار وذبح عدد كبير من مواطنيها. ولتجنب مزيد من الضرر، احتاط هريهارا بعقد تحالفات مع سلاطين مالوا وغوجارات.

إثر وفاة هريهارا الثاني في عام ١٤٠٤م نشب نزاع على العرش بين أبنائه الثلاثة. وفي عام ١٤٠٦م تولى ديفارايا الملك، وكان هو الوحيد الذي بقي على قيد الحياة منهم. ودخل ديفارايا أيضاً في مواجهات مع الباهمانيين، مما أدى إلى تعرض العاصمة لحصار آخر وفقدان جزء من مملكة كوندافيدو، المتنازع عليها، سنة ١٤٢٠م. ونتيجة لتأكد ديفارايا من تفوق جيش منافسيه، قرر أن يدخل إصلاحات على جيشه بتجنيد رماة أتراك وباستيراد خيول جيدة من الشرق الأوسط.

واستمر الصراع من أجل السلطة قائماً بين الأباطرة والباباوات حتى عام ١٢٥٠م عندما فاز البابا أنوسنت الرابع ودويلات المدن الإيطالية باستقلال كامل تقريباً عن الإمبراطورية.

وخلال الصراع بين الأباطرة والباباوات، قوي نفوذ النبلاء الألمان. وقد تجلت القوة بصفة خاصة في الفترة ما بين عامي ١٢٥٠ و ١٢٧٣م. عرفت هذه الفترة باسم إنترجميم، وتعني خلو العرش من ملك أو حاكم. إذ لم يكن هناك إمبراطور على الإطلاق. وبعد استئناف انتخابات اختيار الإمبراطور اختار النبلاء استمرار تتابع الحكام الضعفاء في معظم الحالات لما يقرب من مائة وخمسين عاماً.

عائلة هابسبيرج. أصبح ألبرت الثاني من عائلة هابسبيرج الإمبراطور الروماني عام ١٤٣٨م. وقد حكمت عائلة هابسبيرج حتى عام ١٧٤٠م. ثم حكم مرة أخرى من عام ١٧٤٥ حتى ١٨٠٦م. وقد اكتمل الكثير من مؤسسات الإمبراطورية خلال السنوات الأولى من حكم عائلة هابسبيرج. وقد شملت هذه المؤسسات قيام هيئة تشريعية ومحاكم ونظام عسكري.

وفي النصف الأول من القرن السادس عشر الميلادي، تولى الإمبراطورية تشارلز الخامس، وهو أقوى حاكم أوروبي بعد شارلمان، إلا أنه فقد الكثير من نفوذه في نهاية الأمر. وكان السبب في ذلك هو الإصلاح البروتستانتي الذي قسّم ألمانيا إلى جماعات بروتستانية وكاثوليكية رومانية متنافسة. وتوالى انهيار قوة عائلة هابسبيرج، نتيجة لخسائر حرب الثلاثين عاماً (١٦١٨-١٦٤٨م)، وقيام دولة بروسيا الألمانية القوية خلال القرن الثامن عشر الميلادي. كما زادت الهزيمة على يد الجيوش الفرنسية خلال الثورة الفرنسية وما بعدها (١٧٨٩-١٧٩٩م) من ضعف قوة عائلة هابسبيرج. وفي عام ١٨٠٦م، وبعد أن هزمت فرنسا عائلة هابسبيرج، أعلن الإمبراطور فرانسيس الثاني نهاية الإمبراطورية الرومانية المقدسة.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

أوتو	فرديناند الثالث
أوتو الأول	فرديناند الثاني
تشارلز (أباطرة الإمبراطورية الرومانية المقدسة)	فريدريك الأول
حرب الثلاثين عاماً	فريدريك الثاني
سيجسموند	ماكسيمليان الأول
العلم	هابسبيرج، عائلة
فرانسيس الثاني (أباطرة الإمبراطورية الرومانية المقدسة)	هنري

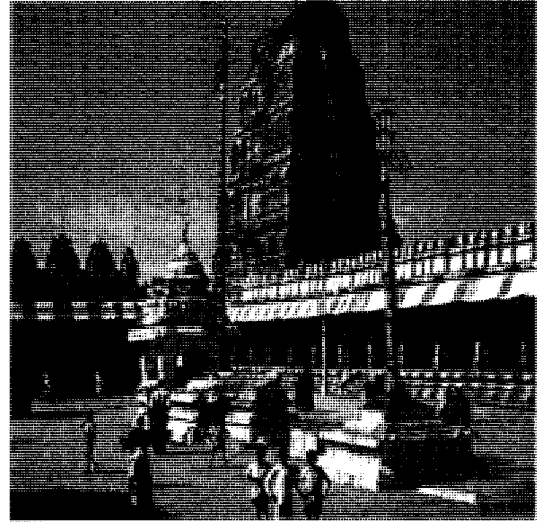
إمبراطورية فيجاينجار إحدى الممالك المشهورة في الهند في أواخر العصور الوسطى. جاءت ولادة

واجه أتشيوتا ديفا رايا، الذي ارتقى العرش سنة ١٥٢٩م، تهديدات ناشئة من داخل المملكة وخارجها. فخلال حكمه، كان عليه أن يكافح ليُبقي على تماسك مملكته، كما أُجبر على تقاسم السلطة مع راما رايا، كبير وزرائه المتمردين. وفي عام ١٥٤٢م نصب راما رايا ابن أخيه ساداسيفا ملكاً رمزياً. وتدخل راما رايا كثيراً في نزاعات الدول المجاورة له، الأمر الذي استتبعه تشكيل تحالف كبير ضده. وقد تمكن هذا التحالف من سحق جيوش فيجايانجار في معركة تاليكوتا سنة ١٥٦٥م واجتياح العاصمة وقتل راما رايا.

هرب تيرومالا، أخو راما رايا، إلى الجنوب وبرفقته الملك ساداسيفا، وأقام له قاعدة في بينجوندا. وهناك أعاد بناء جيشه، إلا أنه أُجبر على قبول استقلال الولايات الجنوبية. وفي عام ١٥٧٠م، تجاهل تيرومالا ساداسيفا وتوج نفسه ملكاً، مؤسساً بذلك السلالة الحاكمة الرابعة والأخيرة في المملكة. وبعد ذلك اعتزل الحكم لمصلحة ابنه سريرانجا الذي حكم في الفترة من ١٥٧٢م إلى ١٥٨٥م.

كافح سريرانجا للتغلب على الغارات التي تشن من جولاكوندا وللحفاظ على الدولة من أن تزداد انقساماً. وقد نجح أخوه القوي فينكاتا الذي ارتقى العرش في ١٥٨٥م في وقف الترددي ولكنه لم يتمكن من إحراز تقدم يذكر. أما الحاكم التالي، وهو سريرانجا الثاني، فقد قتل بعد فترة حكم استمرت أربعة أشهر فقط. وكانت هذه الحادثة سبباً في إشعال حرب أهلية طويلة. وهكذا عندما اعتلى راما ديفا رايا العرش، فإن سلطانه لم تكن لتزيد إلا قليلاً عن سلطات حكام الولايات التابعين له. وفي عام ١٦٤٢م قامت حملة قادمة من جولاكوندا بطرده من عاصمته فيلور، ليُعلن بعد ذلك ابن أخيه سريرانجا نفسه ملكاً دون أن يتمكن من توطيد سلطانه فينسحب إلى ميسور. وقد انتهت الإمبراطورية فعلاً في أربعينيات القرن السابع عشر، إلا أن سريرانجا احتفظ لنفسه ببلاد له في المنفى حتى وفاته في عام ١٦٧٢م.

كانت مملكة فيجايانجار قد وفقت في توحيد إقليم متعدد اللغات، وعززت قيام تجارة دولية نشطة، مُستفيدة منها في الوقت نفسه. كذلك قامت برعاية إنجازات رائعة في حقول الآداب والفنون. أما حكامها فكانوا هندوساً، وكانوا بين الفترة والأخرى يؤكّدون ادعاءاتهم بأنهم حماة هذا الدين الحازمون. ومع هذا، كانوا على استعداد تام للتحالف مع المسلمين، وكانوا يستعينون بهم كموظفين عند الحاجة. وكان الضعف الشديد والدائم الذي ألمّ بهذه المملكة ناتجاً عن عجزها عن منع الحكام المحليين من المطالبة



معبد فيروباكشا الذي يشرف على هامبي، بفيجايانجار. ويرتفع البرج الذي يقع عند البوابة أكثر من ٥٠ متراً.

حكم ابنا ديفارايا، رامشانندرا وفيجايا، فترة وجيزة مليئة بالأهوال. فقد خسرا كثيراً من أراضيهم نتيجة الحروب التي خاضها، واضطرا للدفع تعويضات ضخمة. إلا أن ديفارايا الثاني عوض كثيراً من الخسائر، ورحب بالمسلمين للانضمام إلى جيشه. وقد وسع ديفارايا إقليمه باتجاه الجنوب وجبى الضرائب من سيلان (سريلانكا). غير أن الضعف عاد من جديد تحت حكم ماليكارجون، الذي حكم من ١٤٤٦م إلى ١٤٦٥م، وفيروباكشا الذي اعتلى العرش سنة ١٤٦٥م؛ إذ عانت المملكة خلال هذه الفترة من الغارات التي شنّها عليها كل من أوريسا والبهمانيين.

وفي عام ١٤٨٥م قام حاكم ولاية يُدعى ناراسيما بإنشاء مملكة شبه مستقلة خاصة به، وشرع في استعادة ما خسرت فيجايانجار من قبل. فدحر أوريسا، وعندما قتل فيروباكشا على يدي ابنه، أسس ناراسيما السلالة الحاكمة الثانية في المملكة. وكان ناراسا، كبير وزراء ناراسيما، هو الحاكم الفعلي من سنة ١٤٩٠م إلى سنة ١٥٠٣، وتمكن بذلك من استعادة السلطة المركزية. وفي عام ١٥٠٣م نصب ابنه فيرا ناراسيما على العرش، مؤسساً بذلك السلالة الحاكمة الثالثة في المملكة.

كان كريشنا ديفارايا، وهو أخو فيرا، أكثر حكام فيجايانجار نجاحاً وقد حكم بين عامي ١٥٠٩م و١٥٢٩م. تدخل كريشنا بقوة ونجاح في النزاعات التي نشبت بين جيرانه، وعقد تحالفات بارعة مع البرتغاليين عادت عليه بمنافع عسكرية وتجارية، كما كان راعياً سخياً للعلوم والفنون.

أمبروز، القديس (٣٤٠ - ٣٩٧م). أسقف مدينة ميلان، ومن أكثر الأشخاص تأثيراً في عصره. وباعتباره أسقفاً، عمل مستشاراً لثلاثة أباطرة رومانين، ودافع عن حرية الكنيسة من تدخل الحكومة.

قام أمبروز بعمل نصيري واسع، وكتب مقالات تعزز أخلاق النصرانية وتؤيد المثالية العذرية. في كتاب **مايخص العقيدة** (٣٧٧م)، دافع أمبروز عن الاعتقاد بالوهية عيسى عليه السلام - وهو باطل - ضد أفكار الأريوسيين الذين كانوا يقولون إن الأب وحده هو الإله الحقيقي. انظر: **الأريوسية**. وساعد أمبروز أيضاً في إحباط محاولة استعادة موافقة الحكومة على الدين الروماني القديم. ويعتقد المؤرخون أن أمبروز قد ساعد في نشر ممارسة التراتيل الغنائية في الكنيسة، وأن مواعظه التي كان يلقيها، وكذلك التزامه بالتعاليم، قد ألهمت القديس أوغسطين أن يعتنق النصرانية. وقد قام أمبروز بتعميد أوغسطين عام ٣٨٧م.

ولد أمبروز في مايسمي الآن ترأير في ألمانيا. وقد تابع مهنته كمحام، وحاكم الأبرشية حتى اختاره سكان ميلان في منصب الأسقف عام ٣٧٤م.

الإمبريالية السياسة أو الأعمال التي تقوم بها دولة للسيطرة على دول أخرى أو على أراضٍ أخرى. وتتمثل هذه السيطرة في الغالب بطرق عسكرية لأهداف سياسية واقتصادية. وتسمى مثل هذه السياسة أيضاً **بالسياسة التوسعية**. فالدولة التوسعية التي تحتل بلداناً خارجية تتبنى سياسة استعمارية. انظر: **الاستعمار**. والدولة الإمبريالية تهدف في المقام الأول إلى الحصول على أسواق لصادراتها، وكذلك على مصادر رخيصة للمواد الخام. فالإمبريالية المترامية الأطراف تُعطي شعوراً بالرضا بالمكانة الدولية لتلك الدولة، أو المكانة الإستراتيجية التي تطمح إليها. وقد أثر ظهور الإمبراطوريات واندثارها على تاريخ العالم. ومن بين هذه الإمبراطوريات فارس وروما والإمبراطورية البيزنطية وبريطانيا وألمانيا النازية. ولقد كانت الإمبريالية سبباً رئيسياً في العديد من الحروب والتوسعات الإقليمية وكذلك في التبادل الثقافي.

نبذة تاريخية. كان من أوائل من بنى إمبراطوريات في الشرق الأوسط منذ مدة تتراوح بين ٢,٠٠٠ وأكثر من ٤,٠٠٠ سنة مضت، سرجون الأكادي، ثم تبعه المصريون والآشوريون والبابليون والفرس. ومع بداية العهد النصراني، كان الرومان قد بنوا إمبراطورية ضخمة امتدت من آسيا الصغرى إلى فرنسا وبريطانيا. لكن الجزء الغربي من الإمبراطورية تحطم في القرن الخامس الميلادي، بينما

بسلطات مُستقلة. وكان هذا يحدث، بشكل خاص، حين كان المطالبون بالعرش يتنازعون فيما بينهم حول من يكون الملك المقبل، وكانوا بذلك يهيئون الفرص للتمرد.

وفيجاينجار أطلال مهجورة الآن، تجذب إليها السياح وعلماء الآثار، بينما كانت عاصمتها في أيامها المجيدة تقوم على مساحة ٣٣ كم٢، وكانت محاطة بسبعة خطوط دفاعية ذات مركز واحد، ويسكنها ما يصل إلى نصف مليون نسمة.

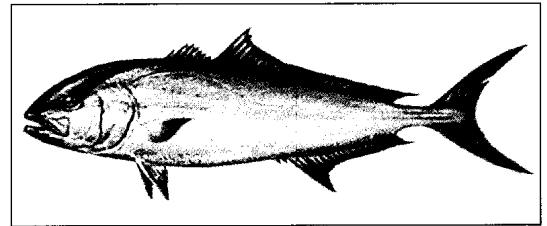
انظر أيضاً: **الهند، تاريخ**.

الإمبراطورية الكارولنجية. انظر: **بلجيكا** (العصور الوسطى)؛ **العصور الوسطى؛ الفرنكيون؛ فرنسا** (في العصور الوسطى).

الإمبراطورية المواناموتابية. انظر: **إفريقيا** (الممالك الشرقية والوسطى الجنوبية)؛ **زمبابوي** (نبذة تاريخية).

الأمبرجَاك نوع من السمك للصيد أو للرياضة، وهو ذو حجم كبير وسريع في السباحة، ويوجد في المحيطات الدافئة والمدارية. والذين يصطادون من أجل الرياضة يقدرون الأمبرجَاك لأنه ذو قدرة قتالية قوية عندما يتم صيده بالصنارة. وتتصف أسماك الأمبرجَاك بجسم انسيابي وذيل متفرد شائك، وبأنها ذات ألوان متعددة. ولها ظهر مائل إلى البني، أو الأخضر، أو الرمادي، أو الأزرق، وللبعض الآخر جوانب فضية وزعانف شديدة التلون.

يوجد هناك اثنا عشر نوعاً من سمك الأمبرجَاك. وأكبر هذه الأنواع هو **الأمبرجَاك الأكبر**. يبلغ طول الواحدة أكثر من ١,٥ م وتزن أكثر من ٦٨ كجم، وتعيش في البحار المدارية في سائر أنحاء العالم. وهناك نوع آخر من الأمبرجَاك يُدعى **ذا الذيل الأصفر** يتميز بذيل أصفر فاقع اللون، وخط مُصفر على طول جانبي جسمه. ويعيش هذا النوع في المناطق الساحلية للمحيط الهادئ.



الأمبرجَاك الأكبر هو أكبر أنواع هذا السمك السريع في السباحة. ويمكن أن يزن أكثر من ٦٨ كجم، ويعيش الأمبرجَاك الأكبر في البحار المدارية.

وكان سبباً من أسباب نشوبها. انظر: **الحرب العالمية الأولى**.

وخلال ثلاثينيات القرن العشرين، حين كان أدولف هتلر يحكم ألمانيا، بدأت ألمانيا برنامجاً من أجل التوسع في أوروبا وحصلت على أراضٍ عن طريق المفاوضات وعن طريق الاحتلال العسكري. وفي آسيا، كانت اليابان قد ضمت منشوريا إليها، وبدأت في حرب ضد الصين. وخلال فترة وجيزة من الحرب العالمية الثانية (١٩٣٩-١٩٤٥م)، كان لليابان إمبراطورية ضخمة في المحيط الهادئ، كما كانت ألمانيا تحتل معظم أوروبا وشمال إفريقيا. ومع خسارة ألمانيا واليابان الحرب عام ١٩٤٥م، فإنهما خسرتا أيضاً مستعمراتهما الخارجية.

وانتهت في الخمسينيات وبداية الستينيات من القرن العشرين حركة الاستعمار الضخمة. فقد كانت معظم الدول الأوروبية تعاني من آثار الحرب العالمية الثانية، ولم يكن لديها المال أو التطلع لحكم مستعمرات تبعد عنها آلاف الكيلو مترات. وبالإضافة إلى ذلك فقد كانت شعوب تلك المستعمرات تطالب وتلح في الحصول على استقلالها. واليوم لا يوجد سوى بعض المستعمرات المتفرقة على شكل جزر في البحر الكاريبي والمحيط الهادئ. ولكن الولايات المتحدة وبعض الدول الكبرى تعطي مساعدات اقتصادية وعسكرية لمستعمراتها السابقة. ويقول بعض الناقدين إن هذه المساعدات ليست إلا ضرباً من ضروب الإمبريالية لأنها تقود إلى التحكم في سياسات واقتصاد تلك البلدان.

الدوافع. هناك عدد من النظريات تحاول أن تبين الدوافع والأسباب خلف الظاهرة الإمبريالية. وأهم تلك النظريات المعروفة هي نظرية العوائد الاقتصادية التي تقف كدافع خلف الاستحواذ على مستعمرات خارجية. فالدول الصناعية تنتج سلعاً صناعية أكثر مما تحتاج، أو ما يستطيع شعبها شراؤه. لذا فإن المستعمرات تصبح سوقاً للسلع البائرة، كما يمكن أن تقدم أراضي رخيصة ومواد خام نادرة، وكذلك فرصاً لاستثمار فائض رأس المال. ولكن هذه النظرية لا تشرح بشكل كامل الظاهرة الاستعمارية، لأن العديد من المستعمرات لم تكن مجزية اقتصادياً.

أما الاستراتيجية العسكرية فتمثل بعبءاً مهماً للأنشطة الاستعمارية. فمنذ قديم الزمان، كانت الدول تضم الأراضي القريبة من حدودها لتحمي نفسها من الهجوم الخارجي. وتمثل هذه الأراضي مناطق عازلة. وفي نهاية القرن التاسع عشر الميلادي، كانت القوى الأوروبية تقيم المستوطنات في جميع أنحاء العالم لخدمة سفنها الحربية والتجارية، ولتقديم المؤن إليها.

استمر الجزء الشرقي من الإمبراطورية البيزنطية، حتى ١٤٥٣م، حيث سقطت بيزنطة في يد الأتراك العثمانيين، الذين بنوا بدورهم دولة قوية كانت تضم أجزاءً من الشرق الأوسط وجنوب شرقي أوروبا وكذلك شمالي إفريقيا. انظر: **الإمبراطورية البيزنطية؛ العثمانية، الدولة**. أما الجزء الغربي من الإمبراطورية فقد نفخت فيه الروح اسمياً فقط، بالإمبراطورية الرومانية المقدسة التي حكمت معظم وسط أوروبا من ٩٦٢ - ١٨٠٢م. انظر: **الإمبراطورية الرومانية المقدسة**. وكان المغول، وهم شعب آسيوي، قد بنوا أكبر إمبراطورية في التاريخ في القرن الثالث عشر الميلادي، وامتدت هذه الإمبراطورية من جنوب شرقي آسيا حتى شرقي أوروبا.

أما الدول الأوروبية الحديثة فقد احتلت مستعمرات، بين القرنين الخامس عشر والسادس عشر الميلاديين، وكان من أهدافها أيضاً نشر النصرانية والبحث عن أسواق ومواد خام. وعلى سبيل المثال، ظهرت البرتغال آنذاك كإمبراطورية تجوب بحريتها شواطئ المحيط الهندي وشواطئ جنوب شرقي آسيا. كما أسست أسبانيا مستعمرات فيما يُعرف اليوم بأمريكا اللاتينية وجنوبي الولايات المتحدة. وبحلول القرن الثامن عشر الميلادي، كان البريطانيون والفرنسيون والهولنديون قد استعمروا معظم أمريكا الشمالية. كما سيطر الهولنديون على جزر الهند الشرقية (إندونيسيا)، أما البريطانيون فبدأوا احتلالهم للهند. وبحلول منتصف القرن التاسع عشر الميلادي، كانت معظم المستعمرات في العالم الجديد قد نفخت الحكم الأجنبي عن أكتافها، إلا أن بريطانيا وبعض القوى الأوروبية استمرت في المحافظة على إمبراطوريات غير رسمية، أي دون وجود حكومة استعمارية وإنما بالتحكم في السياسات التجارية للمستعمرات الأسبانية السابقة، وعن طريق خلق علاقات تجارية جديدة مع عدد من بلدان آسيا وإفريقيا.

وتسمى نهاية القرن التاسع عشر الميلادي **عصر الإمبريالية**. فخلال تلك الحقبة، كانت كل من بلجيكا وفرنسا وألمانيا وبريطانيا وإيطاليا والبرتغال وأسبانيا قد اقتسمت معظم إفريقيا. كما أن الدول الأوروبية احتلت مناطق شاسعة من جنوب شرقي آسيا وجزر جنوب المحيط الهادي. أما أسبانيا فقد تخلت عن حكم كل من غوام وبورتوريكو والفلبين لصالح الولايات المتحدة بعد خسارتها الحرب الأسبانية الأمريكية (١٨٩٨م). وكان التنافس حاداً بين الدول الأوروبية من أجل المستعمرات والتجارة الخارجية، وأثر ذلك في توتر العلاقات الدولية. وقاد هذا التوتر إلى الحرب العالمية الأولى التي بدأت عام ١٩١٤م،

والمشرفي (١٩٧٢م)؛ الاهتمام بالزمن (١٩٨١م). وخلال الحرب العالمية الثانية (١٩٣٩-١٩٤٥م)، قام أمبلر بإعداد أفلام تعليمية للجيش البريطاني. وبعد الحرب، تابع كتابته لأفلام أخرى، منها **حطام ماري ديري**، و**البحر القاسي**. وفي عام ١٩٨٦م، نشرت سيرته الذاتية **هنا يكمن**. ولد أمبلر في لندن.

إمبيدوقليز (٤٩٥-٤٣٥ ق.م). فيلسوف إغريقي، فاق أهل زمانه. وهو أول من ذهب إلى أن ما يوجد في الكون ينتمي إلى أربعة عناصر: الهواء، والأرض، والنار، والماء. وبأن جميع المواد الأخرى تنتج من اتحاد مؤقت لهذه العناصر. وتكون هذه العناصر خالدة وغير متغيرة ولكنها باتحادها وتفرقها تبدو لنا كأنها تتغير. وهو بذلك يتفق مع الفيلسوف اليوناني المشهور بارمينيدس في قوله إن ما يوجد هو خالد وغير متغير. ورفض فكرة بارمينيدس بأن الكون يتألف من مادة واحدة. كما قال إمبيدوقليز إن هناك قوة تسمى **الحُب** تدفع العناصر إلى الاتحاد في مركبات. وهناك قوة تسمى **الكفاح** تسبب تفكك المركبات. وكان يعتقد أن الكون يمر في دائرة متعاقبة تبدأ من الاتحاد الكامل للعنصر تحت سيطرة **الحُب**، وتنتهي بانفصال العناصر تحت سلطان **الكفاح**.

الأمبير وحدة تُستعمل لقياس نسبة سريان التيار الكهربائي. وهي إحدى الوحدات الرئيسية السبع في النظام المتري، ورمزها هو A. يستخدم الأمبير لقياس الكهرباء كما تستخدم وحدة **الجالونات لكل دقيقة** لقياس الماء. ويسري التيار الكهربائي بمعدل أمبير واحد عندما يمر **كولوم** واحد (وحدة الشحنة الكهربائية)، بجزء من دائرة كهربائية في ثانية واحدة انظر: **الكولوم**. وهكذا فإن الأمبير الواحد يساوي كولوماً واحداً في كل ثانية. ويُعرف الفيزيائيون الأمبير بالنسبة للقوة المغنطيسية (مقاسة بالنيوتن)، التي ينتجها التيار.

يتطلب المصباح الكهربائي الذي قدرته ١٠٠ واط حوالي أمبير واحد من التيار إذا كانت فلطية (فرق جهد) التيار تساوي تقريباً ١٠٠. وتستخدم الأدوات العلمية الحساسة تياراً يتم قياسه بالميكروأمبير (جزء من المليون من الأمبير) بينما تستخدم المعدات الصناعية الكبيرة التيارات الكهربائية مقاسة بالكيلوأمبير (ألف أمبير).

وقد اختير اسم أمبير تخليداً لذكرى العالم الفرنسي أندريه ماري أمبير الذي درس التيار الكهربائي. انظر: **أمبير**، **أندريه ماري**. انظر أيضاً: **الأميتر**؛ **أوم**، **قانون**.

كما أن الإمبريالية تأخذ دوافعها من تعاضم الشعور الوطني أو الديني أو من الشعور بالتعالي الثقافي والعرقى. وفي نهاية القرن التاسع عشر الميلادي، كانت القومية قد هيمنت على معظم البلدان الأوروبية. وشعر أناس كثيرون بأن عظمة أمتهم تعتمد على مساحة وطنها. لذا فإنهم شجعوا التوسع ورفع أعلام دولهم على أراضٍ أجنبية. كما أن بعض الأوروبيين اعتقدوا - باطلاً - بأن شعوب آسيا وإفريقيا ينحدرون من أعراقٍ وضعية. وقد أثر تأخر التقدم الصناعي في تلك البلدان على تأكيد هذه النظرة العنصرية. وكان هناك العديد من التوسعيين الذين كانوا يشعرون بأنهم قد ابتعثوا إلى هذه الأراضي الجديدة لنشر النصرانية ومحاسن الثقافة الأوروبية.

الأثار. هناك بعض الفوائد التي تعطىها الدولة الحاكمة للمستوطنات الداخلة في إمبراطوريتها. فقد بنى المستعمرون على سبيل المثال، طرق اتصالات ومواصلات جديدة، كما بنوا جامعات وأدخلوا الخدمات الصحية الحديثة. ومع ذلك فإن هناك العديد من الدول الاستعمارية التي استغلت الموارد الطبيعية لتلك المستوطنات، دون تقديم عائد اقتصادي لمعظم تلك الشعوب على نحو ما فعلت بريطانيا في مصر وغيرها من البلدان وفرنسا في الجزائر بخاصة وأسبانيا في بلدان أمريكا اللاتينية وغيرها. كما أن إدارات الحكم الاستعماري لم تحترم كثيراً من العادات والثقافات والقيم المحلية، بل سعت إلى إزالة أتماط الحياة التقليدية في تلك البلدان. وتمثل هذا الجانب فرنسا التي كانت تجيد الاستعمار الثقافي فتسعى بكل سبيل إلى القضاء على ثقافة مستعمراتها وتقييم على أنقاضها ثقافة فرنسية كاملة، وقد نجحت في ذلك إلى مدى ملحوظ في البلدان التي كانت تحت نير استعمارها.

إمبسُون، السير ولیم (١٩٠٦-١٩٨٤م). شاعر وناقد أدبي بريطاني كان أسلوبه الشعري المُعقّد فنياً سبباً في شهرته. وُلد في هاوردن في همبرسايد. ودرّس في كلية وينجستر وفي جامعة كامبردج. ومنح لقب السير في عام ١٩٧٩م. تتضمن أعماله الشعرية **القوائد المختارة** (١٩٥٥م). أما أشهر أعماله النقدية فهي **سبع صيغ غامضة** (١٩٣٠م).

أمبلر، إريك (١٩٠٩م -). كاتب إنجليزي اكتسب الشهرة بسبب رواياته المحبوبة جيداً التي تدور حول الحداثة والمغامرة الدولية. وكتب أيضاً نصوص أفلام. تضم روايات أمبلر: **تابوت من أجل ديميتريوس** (١٩٣٩م)؛ و**رحلة داخل الخوف** (١٩٤٠م)؛ **ضوء النهار** (١٩٦٣م)؛

الذي يبلغ ارتفاعه ٦٢م، أصبح الارتفاع الكلي للبناء ٤٤٣م.

وقد ظل هذا البناء أعلى بناء حتى عام ١٩٧٢م، أما اليوم فهناك برج بيتروناس في كوالالامبور بماليزيا وبرج سيرز في شيكاغو بالولايات المتحدة، وكلاهما أعلى منه. بدأ إنشاء البناء في ١٧ من مارس ١٩٣٠م، وافتتح رسمياً في الأول من مايو ١٩٣١م، وكلف بناؤه ٤٠.٩٤٨.٠٠٠ دولار أمريكي. ويسكن فيه ١٠.٠٠٠ مستأجر، ويدخل إليه ٢٥.٠٠٠ من رجال الأعمال يومياً. ويوجد فيه مرصدان فلكيان في الطابق ٨٦ والطابق ١٠٢ يقصدهما في كل عام مليون ونصف مليون شخص. ويرى سكان هذا البناء في بعض الأحيان أن السماء تمطر تحتهم، بينما يكون الطقس عندهم مشمساً. وفي أثناء العاصفة يخترق البناء نحو ٢٠ شرارة برق، ويصدر الهيكل الفولاذي للبناء صريراً خفيفاً ويتمايل عندما تضربه الرياح الشديدة.

إمبيرال للصناعات الكيميائية، مجموعة.

مجموعة إمبيرال للصناعات الكيميائية شركات دولية ضخمة مقرها الرئيسي بريطانيا. وهذه المجموعة الهائلة هي إحدى كبريات المجموعات الكيميائية في العالم. وهي كذلك واحدة من كبريات شركات التصنيع والتصدير البريطانية. وتضم منتجاتها الشاملة المواد الكيميائية الزراعية والألون والمواد الكيميائية الدقيقة والأفلام والمفرقات الصناعية والدهانات والأدوية والبوليوريتان والمواد الكيميائية المتخصصة.

أهم الأقسام في مجموعة إمبيرال للصناعات الكيميائية هو قسم المواد الكيميائية والبوليمرات التي لديها تسهيلات إنتاجية شاملة عبر أوروبا لإنتاج البتروكيميائيات. (أي المواد المصنوعة من البترول) والبلاستيك والمواد الكيميائية العامة والألياف الصناعية والأسمدة.

تستخدم المجموعة آلاف الأشخاص في أكثر من ثلاثين دولة. ويعمل أقل من ثلث هؤلاء في بريطانيا.

الأمة مجموعة بشرية كبيرة توحدتها عوامل مشتركة مثل اللغة والدين والتاريخ والتراث والأصول العرقية أحياناً، والثقافة المشتركة. كثيراً ما يحسن الناس بولاء كبير لأمتهم ويعتزون بميزاتهم القومية. وكثيراً ما يرجع مثل هذا الشعور بالولاء والاعتزاز إلى القومية. وفي الإسلام، يتجاوز مفهوم الأمة مفهوم القومية.

الأمة تعني في القانون الدولي، مجموعة من الناس يمارسون حكماً ذاتياً داخل إقليم محدد، باعتراف أم

أمبير، أندريه ماري (١٧٧٥-١٨٣٦م). عالم

رياضيات وفيزيائي فرنسي، اكتشف قوانين الكهرومغناطيسية في العشرينيات من القرن التاسع عشر. أوضح أمبير أن التيارات الكهربائية المتوازية تتجاذب إذا مرت في الاتجاه نفسه وتتنافر إذا كانت اتجاهاتها متعاكسة.

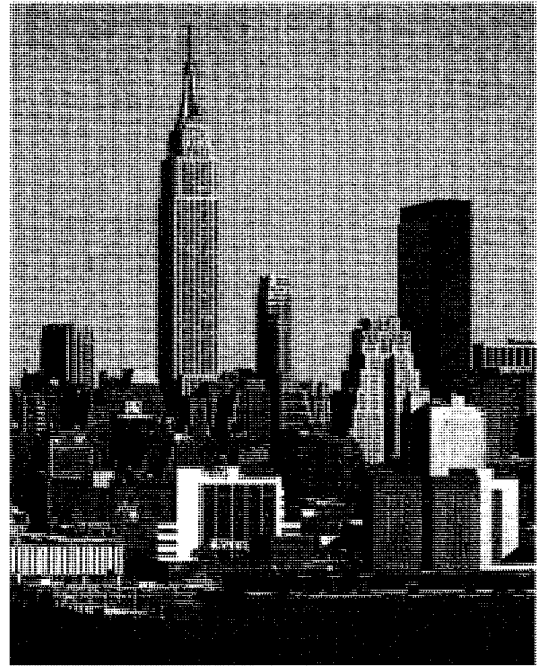
أرست نظريته الرياضية التي تصف هذه الظواهر قواعد علم الديناميكا الكهربائية، حيث اكتشف أن التيار الكهربائي المتدفق من خلال سلك ملتف يعمل عمل المغنطيس. وقد أدى ذلك إلى اختراع المقياس الجلفاني أو الجلفانوميتر (جهاز يستخدم في كشف التيارات الكهربائية وقياسها).

ولد أمبير في ليون، وأظهر بصورة مبكرة سمات العالم الرياضي. وفي عام ١٨٢٧م، نشر عمله الكلاسيكي النظرية الرياضية للظاهرة الديناميكية الكهربائية.

انظر أيضاً: الأمبير؛ الكهرومغناطيسية؛ المقياس الجلفاني.

الإمبير ستيت، مبنى.

يعد مبنى الإمبير ستيت من أعلى ناطحات السحاب في العالم، ويقع في ٣٥٠ الشارع الخامس في مدينة نيويورك. تبلغ أذواره ١٠٢ ويبلغ ارتفاعه ٣٨١م. وبعد إضافة برج التلفاز الموجود في أعلى البناء،



مبنى الإمبير ستيت في مدينة نيويورك ثالث أطول ناطحة سحاب في العالم ويحتوي على ١٠٢ طابق.

فرق بين عربي وأعجمي إلا بالتقوى. قال تعالى: ﴿... إن أكرمكم عند الله أتقاكم...﴾ الحجرات: ١٣. وهناك من لا يرى مثل هذا التعارض، إذ إن رسول الإسلام ﷺ عربي اختاره الله عز وجل، والله أعلم حيث يجعل رسالته. كما اختار الله جلت قدرته اللغة العربية لغةً للقرآن الكريم ﴿إنا أنزلناه قرآنًا عربيًّا﴾ يوسف: ٢. وما كان الإسلام إلا بالعرب، وما كان العرب إلا بالإسلام. انظر أيضاً: المقالة الخاصة بكل دولة عربية في الموسوعة. كذلك انظر: المقالة الخاصة بتاريخ كل دولة.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

الأحزاب السياسية	الخط العربي
الأحزاب السياسية العربية	العربي، الأدب
الأرزياء الشعبية العربية	العلوم عند العرب والمسلمين
الإسلام	اللغة العربية
الأكلات الشعبية العربية والإسلامية	الفنون الشعبية العربية
الأمة الإسلامية	القومية العربية
التعليم في الدول العربية	المنظمات العربية
جامعة الدول العربية	الموسيقى العربية

الإمتاع والمؤانسة كتاب ألفه أبو حيان التوحيدي سنة ٣٧٤هـ مدوناً فيه ما دار على مدى سبع وثلاثين ليلة من مسامرات بينه وبين الوزير أبي عبدالله العارض وزير صمصام الدولة البويهبي. وقد قسمه أبو حيان إلى ليال، دون في كل ليلة ما دار فيها من أسئلة وأجوبة. وكان الوزير غالباً هو الذي يقترح موضوع المسامرة. وقد تنوعت موضوعات الليالي ولذلك، لم يخضع أبو حيان كتابه لترتيب ولا توبيخ، ففيه مسائل من كل علم وفن وأدب وفلسفة ومجون وبلاغة وتفسير وحديث وغناء ولغة وسياسة. وفيه تحليل لشخصيات العصر وفلاسفته وأدبائه وعلمائه مع تصوير للحياة الاجتماعية والسياسية والفكرية في عصره. والحيوية والإثارة سمتان واضحتان في الكتاب لاسيما في وصفه لمجالس الجدل والمناظرة كوصفه للنزاع بين المناطقة والنحويين، كالمناظرة التي تمت بين أبي سعيد السيرافي ومتى بن يونس القنائي. وفي المفاضلة بين المنطق اليوناني والنحو العربي.

وعن الكتاب نقل كل من تحدثوا عن رسائل إخوان الصفا، لأن التوحيدي أورد النص الوحيد الذي كشف عن مؤلفي الرسائل حينما سأل الوزير التوحيدي عن ألفها. وقد نقل القفطي عن التوحيدي ذلك، وعن القفطي نقل كل من تحدثوا عن إخوان الصفا.

ولإمتاع الكتاب وحيويته وبناءه على طريقة الليالي، شبهه بعضهم بألف ليلة وليلة على أن ليالي التوحيدي ليالٍ

أخرى من خلال تبادل السفراء فيما بينهما. وعندما تعترف الأمم الأخرى بأمة جديدة فإنها تحصل على بعض الحقوق، وتترتب عليها بعض الواجبات، تتمثل حقوقها في حق حرية الملاحة في البحار العليا، أما واجباتها فهي الالتزام بعدم تهديد الأمم الأخرى، أو استعمال القوات العسكرية ضدها. ويطلق القانون الدولي أحياناً لفظ قطر أو دولة على الأمة. ولمعلومات أوسع حول الأمم كما يعرفها القانون الدولي انظر: القانون الدولي. وللأمة معانٍ كثيرة في اللغة العربية تحدها المعاجم.

انظر أيضاً: الأمة الإسلامية؛ الأمة العربية.

الأمة. انظر: ملك اليمين.

أمة الإسلام. انظر: المسلمون السود.

الأمة الإسلامية كل الشعوب التي تُدين بدين الإسلام وتتخذ من ثقافة الإسلام وتاريخه أساساً للهوية والمرجعية. ويبلغ تعداد هذه الشعوب في آسيا وإفريقيا وأوروبا نحو بليون (ألف مليون) نسمة تقريباً، وهو ما يساوي خمس سكان العالم تقريباً. وأساس الشعور المشترك هو عقيدة الإسلام وثقافته وتاريخه.

انظر أيضاً: المقالات الخاصة بالدول الإسلامية في الموسوعة، والمقالات الخاصة بسور القرآن الكريم.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

الأخلاق في الإسلام	الفلسفة الإسلامية
الإخوان المسلمون	الفنون الإسلامية
الأدب الإسلامي	القرآن الكريم
الإسلام	القضاء في الإسلام
الخط العربي	القومية العربية
العالم، تاريخ	محمد ﷺ
العلوم عند العرب والمسلمين	المنظمات الإسلامية
العمارة الإسلامية	

الأمة العربية كل الشعوب التي تتخذ من اللغة العربية لغة قومية ورسمية، وتعتبر التاريخ العربي والثقافة العربية المشتركة أساساً لهويتها ومرجعيتها. ويبلغ تعداد الشعب العربي الآن أكثر من ٢٠٠ مليون نسمة. وأهم مقومات الشعور القومي العربي هي اللغة والثقافة والتاريخ والمصير المشترك.

وهناك من يرى تعارضاً بين الانتماء إلى العروبة والانتماء إلى الإسلام، فالإسلام أهم وأشمل وأعم ومقاييس الانتماء - في نظرهم - هي العقيدة الإلهية ومعايير الفضل هي الالتزام والانتماء الديني وليس القومي، إذ لا

كل جسيم فحمي. ويكتف هلام السليكا (ثاني أكسيد السليكون) جزيئات الماء من رطوبة، ويحفظها على سطح كل حبة. ويطلق التكتيف حرارة تُسمى حرارة التكتيف.

ويكون تفاعل الجزيئات المكثفة مع السطح المكثف قوياً أو ضعيفاً. وتكون الجزيئات ضعيفة الارتباط عندما تكون قوة الجذب بينها وبين السطح المكثف فيزيائياً. وتسمى هذه العملية الامتصاص الفيزيائي

وحيث تتحد الجزيئات المكثفة كيميائياً مع السطح فإنها تلتصق به بشدة. وتسمى هذه العملية بالامتصاص الكيميائي. تكون الجزيئات المكثفة في الامتصاص الكيميائي طبقة واحدة؛ لكنها ربما تكون عدة طبقات في عملية الامتصاص الفيزيائي. انظر أيضاً: النبات.

الامتياز التشغيلي. انظر: الامتياز النفويضي.

الامتياز التفويضي وثيقة مكتوبة يمنحها ملك أو حكومة. ويسمى في بعض الأحيان نصوصاً تفويضية. ويخول الامتياز لحامله بعض الحقوق والسلطات أو الحريات مثل حرية المشاركة في عمل أو تجارة. ويمكن منحها لشخص أو مؤسسة أو حكومة محلية. وهناك امتياز آخر مشابه تمنحه شركة أو حكومة لجهات أخرى وهو إذن أو تصريح أو حق لتشغيل أو إدارة مشروع معين سواء كان صغيراً كتشغيل دكان أو كبيراً كحق التنقيب عن النفط، ويطلق على هذا الحق الامتياز التشغيلي.

انظر أيضاً: ميثاق الأطلسي؛ الأمم المتحدة.

الأمثال أقوال لها مكانة أدبية رفيعة لدى كل الشعوب والأمم باعتبار أنها تمثل حكمته وخلاصة تجاربها. والأمة العربية أمة تحتفي بالأمثال قديماً وحديثاً. وإذا كان الشعر هو ديوان العرب، فالأمثال تأتي بعده في الأهمية. يدل على هذا أن العلماء الذين دونوا الأدب الجاهلي في العصور الإسلامية جعلوا من بين اهتماماتهم جمع الأمثال وتدوينها، ومن اهتم بذلك: عبّيد بن شربة (ت نحو ٦٧هـ، ٦٨٦م) في العصر الأموي، والميداني (ت ٥١٨هـ، ١٢٤م) الذي ألف أشهر كتاب في هذا الموضوع، وهو كتابه المسمى **مجمع الأمثال**.

والمثل، مفرد الأمثال، يدل في اللغة على معنى المثل والنظير. أما في الاصطلاح الأدبي، فهو: قول موجز سائر صائب المعنى تشبه به حالة لاحقة بحالة سابقة. وهو، بهذا

للفلاسفة والمفكرين والأدباء وللجدل والسؤال وليست للقص واللغو ومكائد الحب والغرام. انظر: أبو حيان التوحيدي.

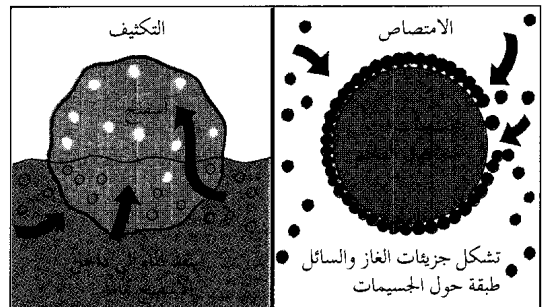
الامتحانات. انظر: الاختبار.

الامتصاص. انظر: الامتصاص والتكتيف.

الامتصاص والتكتيف طريقتان تستوعب بمقتضاهما الأجسام المادة أو الطاقة أو كليهما. يتم توزيع المادة أو الطاقة المستوعبة في عملية الامتصاص داخل المادة الممتصة. أما التكتيف فهو تجميع المادة فقط. تتجمع المادة على سطح الأداة المكثفة؛ لكنها لا تدخل فيها.

الامتصاص. هنالك كثير من الأمثلة المألوفة للامتصاص. فالستائر الثقيلة تمتص الطاقة الصوتية. تجعل الموجات الصوتية خيوط الستائر تتذبذب وتحتك بعضها ببعضها الآخر. ويحول الاحتكاك طاقة الصوت إلى حرارة، لذا فإن الصوت لا يمكنه أن ينعكس مثل الصدى. انظر: العزل. تمتص الأجسام الملونة والمرشحات طاقة الضوء انتخائياً. ويتكون الضوء الأبيض من كل ألوان الضوء. وحين يلامس الضوء الأبيض جسماً ملوناً فإن بعض ألوان طاقة الضوء يتم امتصاصها. وتثير طاقة الضوء الممتصة الإلكترونات داخل ذرات الجسم الملون - بمعنى أنها تنشّطها إلى مستويات عليا من الطاقة. ويقوم الجسم بإرسال أو عكس ألوان الضوء الذي لم يتم امتصاصه. وتمتص التربة اليابسة الماء عن طريق الخاصية الشعرية. انظر: الخاصية الشعرية. يمتص الماء في البحيرة الأكسجين بالإذابة.

التكتيف. المادة الصلبة هي وحدها التي يمكنها دائماً أن تكون مكثفاً. المادة المكثفة قد تكون جزيئات سائل أو غاز أو جسيمات دقيقة لجسم صلب. وعادة ما يكون التكتيف انتخائياً بدرجة عالية مما يفيد في فصل أو تنقية السوائل والغازات. يُكتف المرشح الفحمي على سطح



كيف يختلف الامتصاص عن التكتيف

كما تحمل في طياتها صورة عن المجتمع بعاداته وتقاليده ومعتقداته.

تاريخ الأمثال وتحديد تاريخ نشوء المثل، فقد رافق الإنسان منذ القدم. ولكون الأمثال تعكس روح الجماعة ووجدان الأمة، وبسبب من هذه السمة الجماعية الشعبية فهي في القالب مجهولة القائل.

ومع ذلك يمكن مع بعض الأمثال تحديد أو تقريب عصرها وتحديد قائلها، إذا ما ارتبطت بحوادث تاريخية أو ببعض الشخصيات المعروفة. وهناك أمثال ارتبطت بأكثم ابن صيفي أو بالأخنف بن قيس وغيرهما، ونُسبت تحديداً إليهم. وبعض الأمثال العربية ترتبط بأسماء مشهورة، ولكن ليس بالضرورة أن يكون الشخص صاحبها مثل قولنا: جزاه (جزاء سنمار) أو (أشأم من البسوس) أو (أبصر من زرقاء اليمامة).

ولكن بعض الأمثال العربية احتفظت لها المدونات بأصل قصتها وحددت قائلها مثل: (خلا لك الجو فيبضي واصفري) لطرفة بن العبد، أو (سبق السيف العذل) و (إن الحديث ذو شجون) لضبة بن أد، أو (أنا ابن جلا) لسحيم ابن وثيل الرياحي، و (إن عدداً لناظره قريب) لقراد بن أجدع في قصته مع النعمان بن المنذر.

ولكن إجمالاً يصعب الجزم بتاريخ صدور المثل وتحديد زمنه أو قائله للسمة المشار إليها سالفاً ولأسباب أخرى تتعلق بانتقال المثل وسيرورته.

جمع الأمثال وتصنيفها. وإدراك العرب جماليات المثل وأثره على الناس فقد اهتموا به اهتماماً بالغاً ولا سيما وقد جاء ذكر الأمثال في القرآن الكريم كثيراً مما حدا بخدام النص الديني إلى المبادرة لجمع وتصنيف الأمثال القرآنية والأمثال النبوية منذ بدايات التدوين والتأليف حولها. وقد تبه المؤلفون العرب إلى غيرها من الأمثال العربية القديمة في الجاهلية والعصور الإسلامية وإلى الأمثال الشعرية وغيرها.

وقد عدّد ابن النديم في كتابه (الفهرست) عدداً كبيراً من المؤلفات في الأمثال منذ منتصف القرن الأول الهجري. وقد وصل إلينا عدد كبير من تلك المؤلفات منها: **كتاب الأمثال للمفضل الضبي** (١٧٠هـ)، و **كتاب الأمثال لمؤرج السدوسي** (١٩٥هـ)، و **كتاب الأمثال لأبي عبيد القاسم بن سلام** (٢٢٤هـ)، و **كتاب الفاخر للمفضل بن سلمة** (٢٩١هـ)، و **كتاب جمهرة الأمثال لأبي هلال العسكري** (٣٩٥هـ)، و **كتاب مجمع الأمثال للميداني** (٥١٨هـ)، و **كتاب المستقصى في أمثال العرب للمزمخشري** (٥٣٨هـ). ويعد مجمع الأمثال للميداني من أكثر هذه المؤلفات دقة وتصنيفاً وشمولاً وضخامة مادة.

المعنى، جنس أدبي قائم بذاته، كالشعر والخطابة والقصيدة. وللمثل **مضرب ومورد**، فمضرب المثل يعني إطلاقه أو استخدامه في الحالات اليومية المتجددة التي تشبه الحالة الأولى. ويشبه مورد المثل الحالة الأصلية التي قيل فيها ابتداءً. وليس من الضروري أن يكون لكل مثل مورد أو قصة كما يعتقد بعض الناس. فهناك أمثال كثيرة لا ترتبط بحادثة معينة، مثل تلك الأمثال المأخوذة من أبيات الشعر صدرأ أو عجزاً، أو التي أصلها حكم، أو التي على وزن «فُعلُ من...» كقولهم: **أجود من حاتم**. انظر أيضاً: **الأمثال العربية**.

الأمثال، سفر. سفر الأمثال أحد أسفار العهد القديم، وهو معروف أيضاً باسم **أمثال سليمان**. فحسب المأثور لدى اليهود أن الملك سليمان هو الذي كتبه. بيد أن العلماء يعتقدون أن مجموعة الأقوال الأخلاقية والدينية، والأشعار، والمواظع، تتوارد من مختلف فترات تاريخ بني إسرائيل القديم. وأغلب الظن أنها لم تجمع بشكلها الحالي إلا بعد نهاية منفاهم إلى بابل عام ٥٣٩ ق.م.

الأمثال العربية. المثل في الاصطلاح هو العبارة الفنية السائرة الموجزة التي تصاغ لتصور موقفاً أو حادثة ولتستخلص خبرة إنسانية يمكن استعادتها في حالة أخرى مشابهة لها مثل: (رب ساع لقاعد) و (إياك أعني واسمعي يا جارة) و (إن البغاث بأرضنا يستنسر) و (رجع بخفي حنين) و (رب قول أشد من صول).

وقد عرف العرب القدامى الأمثال وحددوا للمثل شروطاً، وهي أنه يجب أن يجتمع فيه إيجاز اللفظ وإصابة المعنى وحسن التشبيه وجودة الكناية. وقد أكدوا كثيراً على شرط السيرة والشيوخ مشيرين إلى أهمية المثل التعليمية وإلى دوره وجانبه النفعي. وقد ارتبطت الأمثال بالاستدلال واستخلاص الحكمة والعظة.

والأصل السامي العام لهذه الكلمة يتضمن معنى الماثلة، ولهذا عرفه الزمخشري وغيره قديماً بأنه بمعنى المثل والنظير. ومن هذا الأصل تظهر أهمية المثل إذ يمكن له - وهو الذي يحمل إحدى خبرات الحياة- أن يمتد عمره وينتقل عبر حالات أخرى ماثلة.

ويمكن التركيز على معنى التمثيل في المثل الذي يأتي من تشبيه شيء بشيء عن طريق المقارنة التصويرية التشخيصية. إذ هذه الحاجة للتجريد توجد لدى الشعوب البدائية، ولذلك تعد الأمثال من أقدم وأعرق أنواع الأدب لدى كل الشعوب تقريباً. وفيها تتمثل روح الشعب وينعكس فيها الشعور والتفكير وطرائق التعبير،

تكون تلك الفصيحة التي نعرفها. فمثلاً المثل العامي النجدي "غذ جربك يا كلك" هو نفسه المثل العربي الفصيح "سمن كلبك يأكلك" مع بعض التعديل في الصياغة اللغوية والتلفظ اللفظي.

وكثير من الأمثال العربية عامية وفصيحة يمكن إيجاد مقابلاتها من أمثال الشعوب الأخرى؛ وإن المرء لا تزول دهشته حينما يلاحظ هذه التشابهات والتقاطعات، إلا حينما يتذكر أن الأمثال هي وجدان الشعب وروحه الإنسانية، ولاغرو أن تتشابه كثير من خلاصات الحكم وخبرات الحياة بين بني الإنسان في كل مكان.

أنواع الأمثال العربية

المثل الموجز. وهو الذي ينطبق عليه التعريف السابق، وهو أول ما يتبادر إلى الذهن عند إطلاق لفظة المثل. ويدخل فيه الحكم الموجزة التي شاعت حتى أصبحت أمثالاً مثل السر الأمانة، العود أحمد، وقد أعذر من أندر. كما يدخل فيه أبيات الحكم كقول الشاعر:

أعلمه الرمّاية كل يوم

فلما اشتد ساعده رماني

وقول الآخر:

المستجير بعمرو عند كُربته

كالمستجير من الرمضاء بالنار

ويدخل في هذا النوع أيضاً الأمثال التي على وزن «أفعل من...» كقولهم: أجود من حاتم، أبلغ من سحبان، أعيان من باقل.

المثل القياسي. وهو ذلك السرد الوصفي الذي يستهدف توضيح فكرة أو البرهنة عليها عن طريق التشبيه أو التمثيل. وهذا النوع يكاد يكون معدوماً في مدونات الأمثال العربية القديمة، ولكنه موجود بكثرة في القرآن الكريم، كقوله تعالى: ﴿مَثَلُ الَّذِينَ يُنْفِقُونَ أَمْوَالَهُمْ فِي سَبِيلِ اللَّهِ كَمَثَلِ حَبَّةٍ أَنْبَتَتْ سَبْعَ سَنَابِلٍ فِي كُلِّ سَنَابِلٍ مِائَةٌ حَبَّةٌ﴾ البقرة: ٢٦١.

المثل الخرافي. هو تلك الكلمات الموجزة السائدة التي أجراها العرب على أسنة الحيوان أو بنوها على قصص خرافي نسجوه حوله، ومنها قول الضب حين احتكم إليه الأرنب والثعلب حول تمر: في بيته يؤتى الحكم.

الإمداد بالماء. انظر: التاضح؛ الحوض المائي الكبير؛ صيانة الموارد الطبيعية (صيانة المياه)؛ الماء (مشكلة إمدادات المياه).

إمدن طراد حربي ألماني كان متمركزاً في بحار الصين والمحيط الهندي عند اندلاع الحرب العالمية الأولى. وقد قام بعدة عمليات، فقد أغرق ٢٢ سفينة تجارية. وأغار على

وقد حرص معظم من جمعوا الأمثال وألفوا فيها، على تصنيفها وشرحها وإيراد القصص المرتبطة بها، مع تفسير غريبها. وقد صنّفوها غالباً مرتبة على حروف المعجم، وذيلوا كل باب بالأمثال على وزن (أفعل من) من ذلك الباب، مع ختم كل باب بالأمثال المولدة (اللفظ المولد هو الحدث الخارج عن عصور الاحتجاج) المحدثّة التي تتداول في عصر المؤلف.

وبعض هذه المؤلفات صنفت الأمثال تحت عنوان (أمثال الخاصة) و (أمثال العامة) وهو تصنيف لا يعكس رؤية طبقية فحسب وإنما يعكس الرؤية الصارمة التي تحرص على عزل الأمثال الفصيحة التي تتميز بمزايا الجودة والنقاء من شوائب الابتدال والركاكة التي قد تلحق الأمثال المولدة وأمثال بعض أصحاب المهن ضعيفي اللغة والثقافة، ولذلك يرى بعض الدارسين المحدثين أنه ربما عمد المؤلفون القدامى إلى إجراء بعض التعديلات اللغوية على الأمثال المولدة، وعلى ما أسموه (أمثال العامة) حتى تستقيم، ويمكن إدراجها في مؤلفاتهم.

والتصنيف الطبقي عند بعض من جمعوا الأمثال يأتي من رؤية تعتقد بتأثير الطبقة والبيئة على أحوال المتكلمين والمتمثلين بالأمثال. وقد صنّف التعاليبي في كتابه التمثيل والمحاضرة وكتابه خاص الخاص الأمثال حسب طبقات الناس وحرفهم المختلفة، فهناك أمثال الملوك والسلاطين، وهناك أمثال القادة، وهناك أمثال المعلمين والقصاص والأطباء والإماء والصوص... الخ

وقد نبه بعض المؤلفين إلى أثر المنطقة الجغرافية وإلى اختصاص بعض الأمصار العربية بأمثال بعينها ورواجها عندهم دون غيرهم من أبناء الأمصار الأخرى. فقد ذكر أبو هلال العسكري مثلاً تلك الأمثال التي يستخدمها أهل البصرة في مقابل نظيراتها مما يستعمله أهل الكوفة، كما ذكر التعاليبي عدداً من أمثال أهل بغداد خاصة.

الأمثال العامية والشعبية. وقد تنامت الأمثال المولدة وتنامى الاهتمام بالأمثال في كل قطر منذ فترة مبكرة في تراثنا، فقد أورد ابن هشام البلخي (٥٧٧هـ) طائفة من أمثال أهل الأندلس في كتابه لحن العامة. ومازال أبناء كل قطر يدونون أمثالهم الشعبية ويجمعونها.

وقد تزايد الاهتمام بالتأليف في الأمثال الشعبية بسبب تزايد الفروقات اللهجية بين أبناء العربية، وبسبب شبه القطيعة مع الأمثال العربية الفصيحة القديمة التي لا تكاد تدور اليوم إلا بين المثقفين ونخبة من المعلمين.

لكن الأمثال الشعبية مع ذلك ليست منبثة الصلة بجذورها وبنظائرها من الأمثال الفصيحة، وبعضها مع بعض التعديل والتحوير الذي لحق الصياغة اللغوية تكاد

التفتيش مصادرة الممتلكات المرتبطة بالجريمة المتعلقة بالقانون، وكذلك فإن لضباط الأمن الحق أيضاً في مصادرة الممتلكات الأخرى الموجودة في منطقة التفتيش إذا كانت ذات علاقة بجريمة أخرى منفصلة.

وأمر التفتيش - في الإسلام - لا بد أن يكون مسبوقاً بإذن من السلطان وذلك بأن يرفع الأمر إلى السلطان ويعطي الإذن للقاضي بالتفتيش من خلال أهل القوة من أعوانه، دون انتهاك حرمة وذلك إنما يكون بعد التأكد من وجود الشيء المدعى به عليه بمنزله بشاهدين ولو مستورين - وكذا لا بد للقاضي أن يأخذ الإذن من السلطان بدخول وتفتيش المنزل المدعى عليه - المتواري - لإحضاره جبراً بأهل القوة من أعوانه وهذا قول أكثر أهل العلم. وقال أبو يوسف من أصحاب أبي حنيفة لا يؤذن بالتفتيش إلا إذا نودي على المدعى عليه بما توجه إليه من الإقناع وما يمضيه عليه من الحكم.

الأمر القضائي المستعجل أمر يصدر من المحكمة ويلزم المحاكم الصغرى أو موظفي الدولة أو موظفي أي هيئة بالقيام بعمل جماهيري عام. وفي كثير من الأحيان، يطلب من موظف عام القيام بعمل محدد مثل التفويض أو التوقيع على ورقة معينة، وعند رفضه يتوجب السعي نحو الحصول على أمر قضائي مستعجل من المحكمة يلزمه بفعل هذا العمل.

ويمكن الحصول على هذا الأمر عندما يكون الموظف ملزماً بالقانون لتأدية هذا العمل. أما في الحالات الاختيارية فإن المحكمة لا تلزم الموظف بذلك كما لا تنحاز المحكمة في هذه الحالة إلى جانب الشخص طالب الأمر القضائي، ولكنها تخير الشخص بين الاختيارين كما يجوز للمحكمة الامتناع عن إصدار هذا الأمر إذا رأت وجود أي حل آخر. والقضاء المستعجل في الإسلام إنما يكون خاصة في النظر إلى أمر المحوسين وفي مدة إقامتهم خشية الحبس ظلماً بتأخر القضاء، وبالنظر في الأوصياء واليتامى، وبأمر من يهيمه الأمر بالولاية على كل يتيم أو سفيه تجب الولاية عليه أو بانتهاء الولاية عنه. ثم النظر في عزل من طلب عزله من وكيل أو وصي خشية وقوع ضرر بتأخر القضاء في كل ذلك.

انظر أيضاً: الإنذار القضائي؛ أمر المحكمة.

الأمر المجلسي مراسيم أصدرها التاج البريطاني عندما واجهت الأمة البريطانية مسائل جسيمة. وقد أخذت المراسيم هذه التسمية بناءً على نصيحة من مجلس شورى الملك. وقد جاء إصدار بريطانيا لوصايا المجلس عام ١٨٠٧ م رداً على تهديد نابليون بحصار الجزيرة الإمبراطورية.

ميناء بنّانج، وقصف محطة للزيت في مدراس بالهند. وفي ٩ نوفمبر عام ١٩١٤م، تحرك إمدن إلى جزيرة دايركشن بالقرب من جزر الكوكوس من أجل تدمير محطة لأسلاك البرق، ولكن الطراد الأسترالي سيدني أصابه.

الأمدي، أبو الحسن (٥٥١-٦٣١هـ). أبو الحسن سيد الدين علي بن أبي علي بن محمد بن سالم الثعلبي، أصولي، كان حنبلياً، ثم تحول إلى المذهب الشافعي. قدم بغداد فتعلم القراءات، وبرع في الخلاف، وتفنن في أصول الدين وأصول الفقه والفلسفة. رحل إلى مصر وتصدر للإقراء والفقه الشافعي، فتنمذ عليه خلق كثير. ومن مصر خرج إلى الشام وتوفي فيها. من كتبه: **الإحكام في أصول الأحكام**، وأبكار الأفكار في علم الكلام ولباب الألباب.

أمر الاستدعاء أمر يُفدّه ما يسمى مُحضّر المحكمة. ويُعلمُ أمر الاستدعاء الشخص المعني بأن شكوى قد رُفعت ضدهُ وعليه الحضور للمحكمة للرد عليها. ويُستخدمُ أمر الاستدعاء بدلاً من إلقاء القبض على الجاني في حالات خرق قواعد المرور، أو بعض الادعاءات البسيطة الأخرى. ويحق للمحكمة اعتقال الشخص الذي لم يحضر إلى المحكمة بعد استدعائه.

يستخدمُ أمر المحكمة وأمر الاستدعاء لبدء الإجراءات في المحاكم المدنية غير الجنائية، كما تصدر المحكمة أمر استدعاء للمُحلّفين (هيئة قانونية في الغرب). وللمحاكم الشرعية أنظمة شرعية تميزها. انظر أيضاً: طلب الحضور؛ أمر المحكمة.

أمر التفتيش أمر قضائي تصدره المحكمة يسمح لضباط الأمن بتفتيش منزل أو مبنى آخر. ويتم إصداره إن وجد سبب معقول للاعتقاد بأن هناك أجهزة غير مشروعة أو بضائع مسروقة. أما صلاحية إصدار أوامر التفتيش فموجودة في القوانين ذات العلاقة بالعديد من الجرائم المختلفة، ومن الأشياء التي يتم التفتيش عنها والوثائق المتعلقة بها، المجالات الخلية، والأجهزة المستخدمة لتزييف النقود، والتزوير والقمار أو تصنيع الخمر، والحيوانات التي يُحفظ بها في ظروف قاسية.

وتعتمد الشروط التي يصدر بموجبها الأمر على القانون الذي يمنح هذه الصلاحية، وعادة ما يتم تحديد منطقة التفتيش، كما يقوم بالبحث ضباط أمن، وقد تكون هناك قيود على الأوقات المسموح التفتيش أثناءها خلال اليوم، وعلى مقدار القوة التي يمكن استخدامها للدخول إلى منطقة التفتيش، وبعض الأوامر تتضمن صلاحية القبض على الأشخاص الموجودين في منطقة التفتيش، ويُجيز أمر

يجمع النقاد على أنه أشهر شعراء عصره وأن معلقته مقدمة على المعلقات. ويرجع اهتمام النقاد بشعره إلى أنه يصور عصره وقضاياه كما أن صورته الشعرية خصبة لم يسبق إليها. وقد سبق إلى أشياء اتبعه الشعراء فيها. ولذلك عدّ رأس الطبقة الأولى من الشعراء.

ينقسم شعره قسمين؛ قسم يصور حياته اللاهية وغزله ومجونه، وقسم آخر يصور مأساة حياته عندما طلب ثأر أبيه. وشعر هذه الفترة يفيض بالحزن والشكوى واليأس وصور الحروب والدماء وطلب الثأر وصور الفروسية والجد والعزوف عن الغزل والنساء.

وقد نضجت القصيدة العربية على يده وبلغت ذروتها الفنية بما أرساه لها من قواعد. وقد نص النقاد على ما أضافه امرؤ القيس في بنية القصيدة وما أبدعه في ذلك.

ومن مشهور أشعاره أبيات من معلقته في وصف الليل:

وليل كموج البحر أرخى سدوله

علي بأنواع الهموم ليبتلي

فقلت له لما تمطى بصلبه

وأردف أعجـازاً وناءً بكلـل

ألا أيها الليل الطويل إلا أنجل

بصبح وما الإصباح منك بأمثل

فيالك من ليل كأن نجومه

بكل مغارِ الفتلِ شدت بيذبل

وكذلك وصفه للفرس:

مكرٌ مفرٌ مقبلٌ مُدبرٌ معاً

كجلمود صخر حطه السيل من عل

يزلُّ الغلامُ الخفُّ عن صهواته

ويلوي بأثواب العنيف المثلقل

له أيتلاً ظبي وساقا نعامه

وإرخاء سرحان وتقريب تشفل

ومن أجمل شعره الغزلي وأرقه قوله:

رمتني بسهم أصاب الفؤاد

غداة الرحيل فلم انتصر

فأسبل دمعي كفض الجمان

أو الدر، رقرقه المنحدر

وإذ هي تمشي كمشي النزيف

يصرعه بالكثيب البهر

فتور القيام قطع الكلام

تفتّر عن ذي غروب خصر

كأن المدام وصبو الغمام

وريح الخزامى ونشر القطر

يعلُّ به بردٌ أنيابها

إذا غرد الطائر المستجر

وبموجب هذه الوصايا، حاصرت السفن البريطانية الشاطئ الأوروبي ومنعت المراكب التجارية المحايدة من دخول موانئ أوروبا الواقعة تحت سيطرة نابليون.

انظر أيضاً: النظام القاري؛ مجلس شوري الملك.

أمر المحكمة اصطلاح يستخدم بشكل عام في معناه القانوني العام لوصف الأوامر الكتابية لمحكمة قانونية. وأكثر الأوامر الحكومية شيوعاً أمر الاستدعاء، المستخدم لبدء الإجراءات القضائية. وفي الماضي، كان اصطلاح **أمر المحكمة** يستخدم كثيراً. فعلى سبيل المثال، حينما كانت المحكمة تأمر بأن يسترد المحافظ أو رئيس المدينة أو العمدة أو الوالي أملاً ما أخذت بطريقة خاطئة، فإنها كانت تعطيه أمراً بالحجز. ومازال نظام أمر المحكمة بالتحقيق في قانونية سجن أو احتجاز الأفراد سارياً في بعض البلدان حتى الآن، وهو إحدى أهم القواعد القانونية التي توفر ضماناً أساسياً للحرية الشخصية حيث يعمل على حماية أشخاص محتجزين بطريقة غير قانونية. وهناك أمر التحقق من الأخطاء، حيث يصدر أمر بأن ترسل محكمة سجلاتها إلى محكمة عليا أو محكمة نقض حتى يمكن الكشف عن أي أخطاء قانونية. وفي الغرب اعتاد الناطقون باللغة الإنجليزية في الماضي إطلاق اسم أمر المحكمة على أي شيء مكتوب، وحتى اليوم يسمى البعض الإنجيل أمر المحكمة المقدس.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

الإنداز القضائي
الأمر القضائي المستعجل
الحجز على الممتلكات
طلب الحضور
قانون الإحضار

امرو القيس (نحو ١٣٠-٨٠ ق.هـ، ٤٩٧-

٥٤٥ م). امرؤ القيس بن حجر الحارثي وكنيته أبو وهب وأبو زيد وأبو إرث. ويلقب بالملك الضليل. أشهر شعراء العصر الجاهلي، وفارس من الشجعان وصاحب المعلقة الشهيرة التي مطلعها:

قفا نك من ذكرى حبيب ومنزل

يسقط اللوى بين الدخول فحومل

نشأ في ظل أبيه الذي كان ملكاً على أسد وغطفان. وكانت نشأته تميل إلى الترف واللهو والخروج إلى الصيد وطلب أسباب اللهو والمجون وقد أدى مسلكه ذلك إلى جفوة بينه وبين والده، فخرج عن ديار أبيه متنقلاً في أرجاء مختلفة. وتذكر الروايات أن خبير مقتل أبيه أتاه وهو بأرض اليمن، فقال قولته التي أصبحت مثلاً: "ضيعني صغيراً وحملني دمه كبيراً، لاصحو اليوم ولاسكر غداً. اليوم خمراً وغداً أمر".

وهذه المقالة تناقش الأمراض التناسلية: السيلان والزهري والحلأ التناسلي والمنتدرة. وبالإضافة إلى هذه الأمراض فإن متلازمة عوز المناعة المكتسب، أو ما يسمى بالإيدز وأمراضاً أخرى كثيرة، تنتقل أساساً عبر الاتصال الجنسي. انظر: الإيدز.

السيلان التهاب تسببه بكتيريا تسمى النيسرية السيلانية. ويؤثر هذا المرض أساساً على الأجزاء الرطبة من الأعضاء التناسلية. وقد تتأثر الأجزاء الأخرى من الجسم، إذا لامست البكتيريا مباشرة.

وأكثر نقطة معرضة للالتهاب، هي الجزء الداخلي من طرف القضيب. وبعد ٣ إلى ١٠ أيام من بدء الالتهاب؛ يحدث عند معظم الرجال خروج سائل صديدي من القضيب، ويعانون من إحساس بالحرق عند التبول. ولكن بعض الرجال قد يصابون بالالتهاب دون ظهور الأعراض عليهم.

وبالنسبة للنساء فإن الالتهاب، يبدأ عادة في عنق الرحم الذي يقع في الجزء الأسفل من الرحم. وقد تعاني المصابات من خروج سائل صديدي من المهبل، ولكن نصف المصابات بالالتهاب تقريباً، لا تظهر عليهن أي أعراض.

يشكل مرض السيلان خطورة للنساء بشكل خاص، إذ يمكن للالتهاب الانتشار في أعضاء الأنثى التناسلية، الذي ينتج عنه مرض التهاب الحوض. وهذه الحالة الشديدة من الالتهاب، قد تسبب العقم، وهو عدم القدرة على إنجاب الأطفال. وبالإضافة إلى ذلك، فإن الأطفال الذين يولدون بوساطة أمهات مصابات بالالتهاب، قد يأخذون العدوى خلال عملية الولادة. وقد يصاب هؤلاء الرضع بالتهاب العيون من بكتيريا السيلان، الأمر الذي قد يؤدي للإصابة بالعمى، إذا لم تتم معالجته بسرعة.

ومعظم حالات السيلان يمكن علاجها بوساطة عقار البنسلين أو مضادات حيوية أخرى. ولكن توجد بعض الأنواع من بكتيريا السيلان، التي تقاوم المضادات الحيوية. وقد كثرت الأنواع التي تقاوم عقار البنسلين، وأصبحت شائعة في أجزاء متعددة من العالم.

الزهري (السفلس). هذا المرض تسببه جرثومة تُعرف باسم اللولبية الشاحبة. وفي أغلب الحالات تدخل هذه الجراثيم من خلال خدوش في الأجزاء الرطبة من الأعضاء التناسلية، أو المناطق الأخرى من الجسم. ويحدث الزهري في أربع مراحل رئيسية هي: ١- الأولى أو الابتدائية. ٢- الثانوية. ٣- الخفية أو المستترة. ٤- المتأخرة.

تظهر علامات المرحلة الأولى من الزهري، في حوالي الأسبوع الثالث من العدوى، حيث تظهر فرحة صغيرة

أمراء البرج اسم يشار به إلى الابن الصغيرين للملك إدوارد الرابع ملك إنجلترا. فقد حبسهما عمهما ريتشارد الثالث في برج لندن. والأميران هما إدوارد الخامس (١٤٧٠م)، وريتشارد الملقب بدوق يورك (١٤٧٣م).

عند وفاة الملك إدوارد الرابع عام ١٤٨٣م، لم يكن إدوارد الخامس الابن قد وصل إلى سن الحكم، فأصبح عمه ريتشارد الثالث قيماً على الأميرين، ووصياً على عرش إنجلترا. فقام بحبس الأميرين في برج لندن، ونازعهما على العرش على أسس زائفة، مدعياً أن الأميرين ليسا ابنين شرعيين، وبعد ذلك انقطعت أخبارهما ولم يرهما أحد، حتى ادعى أعداء ريتشارد وكذلك مؤرخو العصر التيودوري أن العم قد أمر بقتلهما. وفي عام ١٦٧٤م، اكتشف الهيكلان العظيميان للولدين في برج لندن. ويعتقد المؤرخون أن الهيكلين هما بقايا الأميرين.

الأمراض التناسلية. انظر: الأمراض الجنسية.

الأمراض الجلدية، علم. علم الأمراض الجلدية فرع من الطب يعني بالوقاية من الأمراض الجلدية، وتشخيصها ومعالجتها. ويسمى الأطباء المتخصصون في هذا المجال اختصاصي الأمراض الجلدية.

وتشمل الأمراض الجلدية التي يعالجها اختصاصيو الأمراض الجلدية التهابات وحالات العدوى والحروق والأورام. كما يقومون بمعالجة كثير من الأطفال والمراهقين الذين يعانون من حب الشباب، أو حساسيات معينة. ويدرب اختصاصيو الجلد للتعرف على التغيرات التي تحدث في الجلد، وتدل على مرض في أجزاء أخرى من الجسم. فقد يكون نوع معين من الطفح الوجهي على سبيل المثال، أحد أعراض الذئبة الحمامية الشاملة، وهو مرض يصيب العديد من الأعضاء الداخلية إضافة إلى الجلد. انظر: الذئبة.

ويشمل علم الأمراض الجلدية إجراء الأبحاث في تركيب الجلد ووظيفته. ويقوم بعض اختصاصي الأمراض الجلدية بإجراء عمليات جراحية لتصحيح بعض الحالات. انظر أيضاً: الجلد.

الأمراض الجنسية عدد من الأمراض الخطيرة، التي تنتشر في الغالب عبر الاتصال الجنسي (الجماع) مع شخص مصاب بالمرض. ومن النادر أن تنتقل هذه الأمراض عبر الأشياء الملوثة؛ لأن الجراثيم التي تسببها تموت بسرعة عندما تكون خارج الجسم. ويطلق على هذه الأمراض أيضاً الأمراض التناسلية.

عدوى المتدثرة العين؛ أحدثت التهاب المتلحمية. وتُسبب المتدثرة في النساء على وجه الخصوص، التهابات شديدة بالحوض. ويمكن أن يلتقط الأطفال العدوى خلال عملية الولادة من أمهات يعانين من المرض. وقد يصاب هؤلاء الرضع ببدء الالتهاب الرئوي، ويتم علاج المتدثرة بالتراسايكلين وهو من المضادات الحيوية.

الأمراض العصبية، علم. يدرُس علم الأمراض العصبية التغيرات الناتجة عن الأمراض في الجهاز العصبي المركزي، والأعصاب أو العضلات. كما يختص أيضاً بالتغيرات التي تنتج من النشاط غير العادي في النظام العصبي. وقد تكون هذه تغيرات في الشكل الذي يمكن رؤيته بالعين المجردة، أو بوساطة مجهر ضوئي أو الكتروني. انظر أيضاً: **الجهاز العصبي؛ الأمراض، علم.**

أمراض العظام. انظر: **تقويم العظام، طب.**

الأمراض العقلية تشمل الأمراض التي تصيب العقل وتؤثر على تفكير وأحاسيس وسلوك الإنسان. وفي العموم، يمر معظم الناس في حياتهم بفترات قصيرة من الحزن والغضب والخوف، ولكن يمر بعضهم بفترات طويلة يعانون فيها من اضطرابات شديدة في المزاج والأحاسيس والسلوكيات الطبيعية، مما يؤدي إلى شعورهم بعدم السعادة، وبعدم الإنجاز في أعمالهم، وبصعوبة التعامل مع الآخرين. فهؤلاء هم المرضى عقلياً.

يتعامل المرضى عقلياً مع حالاتهم الصحية بعدة طرق. فمنهم من يُفسر سلوكه بإلقاء اللوم على الآخرين، ومنهم من يحاول الهروب من الواقع وعدم الاكتراث بما يدور حوله، ومنهم من يضر نفسه، أو من حوله من الناس.

وتُصيب الأمراض العقلية الإنسان في جميع الأقطار بغض النظر عن أحوال القطر الاقتصادية. ولكن يختلف تعريف المرض العقلي من مجتمع لآخر، وذلك لاختلاف المجتمعات في تعريف السلوك الحميد من غيره. فبعض أنواع السلوك تكون مقبولة في مجتمع ما، ومرفوضة رفضاً كاملاً في مجتمعات أخرى.

ويتلقى المريض عقلياً مساعدات وعلاجات في العيادات والمراكز الصحية للأمراض العقلية من أطباء نفسانيين أو علماء نفس، وقد يتطلب الأمر نقل بعضهم إلى المستشفيات لعدم قدرتهم على رعاية أنفسهم.

ويُسمى الأطباء النفسيون الأمراض العقلية بأسماء مُعدّدة مثل **الاضطرابات العقلية** أو **الأمراض الانفعالية** أو **الأمراض النفسية**. أما الجنون فهو مرض عقلي خطير يُعد

تسمى قرحة الزهري، في المكان الذي دخلت منه الجراثيم إلى الجسم. وقد لا يُلاحظ المريض القرح الذي أصابه، حتى يختفي في حوالي ثلاثة أسابيع لو لم يتم علاجه. ومرحلة الزهري الثانوية تحدث متأخرة خلال ستة أسابيع إلى ستة أشهر. وقد يشعر المصاب بأعراض المرض، ويصاب بطفح جلدي وحمى. وقد يكون الطفح غير ملحوظ. وتخفي كل الأعراض خلال عدة أسابيع.

ولا توجد أعراض خلال المرحلة المستترة. والوسيلة الوحيدة لاكتشاف المرض في هذه المرحلة هي إجراء اختبار للدم. وإذا لم يتم علاج الحالة، فسوف يظهر الزهري المتأخر خلال ١٠ إلى ٣٠ سنة. وقد تصيب الجراثيم الدماغ والقلب والجلد والنخاع الشوكي، أو أجزاء أخرى من الجسم. وفي هذه المرحلة يمكن أن يتسبب المرض في العمى أو الصمم أو مرض القلب أو المرض العقلي أو الشلل.

وإذا أصيبت امرأة حامل، بمرض الزهري، ولم يتم علاجها، فيمكن أن تنقله للجنين. وقد يحدث لهذه المرأة إجهاض، أو يموت الجنين عند الولادة. وإذا عاش فقد يولد مصاباً بالمرض.

وإذا تم علاج الزهري خلال المراحل الثلاث الأولى؛ فيمكن القضاء عليه بسهولة بعقار البنسلين، أو بمضادات حيوية أخرى. أما في خلال المرحلة الأخيرة، فإن العلاج قد يمنع تطور المرض، ولكن من غير المحتمل أن يقضي عليه.

هذا وإن خير وقاية من هذه الأمراض وغيرها من الأمراض الجنسية التمسك بتعاليم الإسلام الذي نهى عن الفواحش ما ظهر منها وما بطن، حرصاً على صحة الإنسان وسلامة المجتمع.

مرض الحلاّ التناسلي (القوباء). يُسبب هذا المرض فيروس يسمى **الحلاّ البسيط نمط ٢**. وتحدث هذه العدوى نفضات تتبعها قروح مؤلمة على الجلد والأماكن التناسلية. وبعد بضعة أسابيع تبدأ القروح في الالتئام تلقائياً وتدرجياً، ولكن المرض قد يعاود الظهور مراراً. ولا يوجد له علاج، بالرغم من استحداث عقار يسمى **آسيكلوفير**، يزيد من سرعة التئام القروح الجلدية، ويقلل أو يمنع الإصابات المتكررة. ويمكن لهذا الفيروس (الحلاّ البسيط نمط ٢)، أن يعدي الأطفال حديثي الولادة، ويُسبب لهم تلقاً بالدماغ، أو الوفاة. وكثير من العلماء يساورهم الشك، في أن هذا الفيروس قد يسبب سرطان عنق الرحم.

المتدثرة (التشلاميديا). تسبب هذا المرض بكتيريا تسمى **المتدثرة الحشرية**. وأعراض هذا المرض تكون غالباً متشابهة مع أعراض السيلان. ولا يمكن للأطباء التفريق بين المرضين بدون إجراء فحوصات بالتحليل. وإذا أصابت

والضيق، بدون إعاقة لنشاطات الإنسان اليومية. أما الذهان فهو مرض خطير يعوق أداء الإنسان لأعماله ووظائفه الطبيعية، ومن أمثلته الفصام.

الاضطرابات العضوية يؤدي بعضها مثل التشوهات الخلقية وإصابات وأمراض الدماغ إلى حدوث بعض الأمراض العقلية مثل الهذيان والخرف.

الهذيان. يُعد حالة مرضية، يفقد فيها الشخص إحساسه بما يحيط به، ويسرح فيها بفكره، ويتشتت ذهنه، وتلتبس عليه الأمور، ويتكلم بكلام غير مفهوم، ويأتي بأفعال غير منطقية، ويشعر فيها بخداع البصر والهلوسة وغالباً ما يهيج ويثور وينفعل، ولكنه قد ينعلق على نفسه، وتفتر همتة في بعض الأحيان. وفي الغالب يحدث الهذيان في الصغار والكهول نتيجة للإصابة ببعض أمراض الكبد والكلى والحصى وإصابات الرأس والتسمم، ويبدأ فجأة ولا يستمر أكثر من أسبوع.

الخرف. مرض عقلي لا يصيب إلا الكهول نتيجة لتلف في بعض الأنسجة الدماغية، ويشعر فيه المصاب بضعف في القدرات العقلية، وخصوصاً في الذاكرة والفكر والحكم على الأشياء. فمثلاً ينسى المصابون بهذا المرض الأسماء والمخادئات والوقائع الحديثة، ولا يهتمون بصحتهم ولا يكثرثون بالنظم الاجتماعية، ويتغير سلوكهم وتتغير شخصياتهم.

الاضطرابات المرتبطة بالكحول والعقاقير. تنتج عن سوء استعمال الكحول وبعض الأدوية الأخرى مثل المذيبات العضوية أو استنشاق الغراء، وتسبب العديد من الأمراض العقلية والأمراض النفسية.

الاضطرابات الذهانية. هي تلك الحالات التي لا يعي فيها الإنسان بواقعه ويشعر فيها بالهلوس، وتنتابه الأوهام والأفكار الغريبة الشاذة، ويأتي بتصرفات غريبة، ومن أمثلتها الشائعة داء الفصام (الشيزوفرينيا).

والفصام يعد من الأمراض العقلية الخطيرة التي يعاني فيها المريض من اضطرابات في التفكير والمزاج والوعي والسلوك. وتعني كلمة **فصام** انقسام العقل، وتشير إلى اختلال المنطق وتبليل الأفكار وارتباك الأفعال.

يبدأ ظهور مرض الفصام بصورة تدريجية، حيث تلاحظ أولاً صعوبة في فهم أحاديث وكلام المريض، ثم تظهر عليه انفعالات غير لائقة مثل العنف الشديد بدون مسوغ أو الضحك عند سماع قصة مُحزنة. ولأظهر مرضى الفصام أي شعور بالسعادة أو الحزن في حياتهم ولكن يتميز مزاجهم بالسطحية.

ويشعر مرضى الفصام بالكثير من الأوهام والاعتقادات الخاطئة. فمثلاً يتخيل مرضى الذهان الكبريائي متابعة الناس

الشخص عن مسؤولية تصرفاته أمام القانون. ويُطلق على المرض العقلي الحد الفجائي اسم **الانهيار العصبي**، وهو مُصطلح لا يستعمله الأطباء. ومن رحمة الإسلام أن المجنون ممن رفع عنهم القلم.

أنواع الأمراض العقلية

تُقسم الأمراض العقلية عند الكبار إلى ست مجموعات هي: ١- الاضطرابات العضوية. ٢- الاضطرابات المرتبطة بالكحول والعقاقير. ٣- الاضطرابات الوجدانية. ٤- الاضطرابات الذهانية غير العضوية والوجدانية. ٥- القلق وما يتعلق به من اضطرابات. ٦- اضطرابات وظائف الشهوة. وهناك أيضاً نوعان آخران من الاضطرابات في الكبار هما اضطرابات الشخصية، والاضطرابات الناتجة عن الحزن والإجهاد. ويستخدم الأطباء مصطلحي عصاب وذهان لوصف حدة الأمراض العقلية المختلفة. فالعصاب اضطراب عقلي بسيط، يؤدي إلى الشعور بالهم والغم

مصطلحات الأمراض العقلية

الاضطراب العضوي مرض عقلي ينتج عن بعض التشوهات الخلقية أو الإصابة بمرض ما.

اضطراب المزاج مرض عقلي يتأثر فيه مزاج الإنسان.

الاكتئاب مرض عقلي يشعر فيه الإنسان بالحزن العميق، وفقدان الأمل وعدم الأهمية في الحياة.

الانخداع هو الإدراك المغلوط للواقع والحقيقة.

التوهم اعتقاد خاطئ بصحة شيء ما، بالرغم من وضوح الحقيقة، وثبوت الأدلة بعدم صحته.

الذهان مرض عقلي خطير يشعر فيه الإنسان بالتوهم والهلوسة، وعدم مُسيرة الواقع.

الذهان الكبريائي مرض عقلي يشعر فيه الإنسان بالتهديد من الآخرين بدون أي سبب ظاهر.

الرهاب الخوف الشديد غير المبرر من شيء من الأشياء أو موقع من المواقع.

العصاب مرض عقلي بسيط.

الفصام مرض عقلي خطير ينزوي فيه المريض عن المجتمع، ولا يشعر فيه بواقعه، ويأتي بأفكار غريبة وسلوك مُريب لا يمكن توقعه.

فقدان الوعي حالة من عدم إدراك الأحاسيس وعدم الوعي بالأفكار.

القسر نوع من الدوافع التي لا تقاوم لفعل عمل ما.

القلق حالة من الانزعاج والتوتر وعدم الراحة، نتيجة لتوقع خطر ما، من مصدر مجهول. والخوف دون مسوغ في بعض الأحيان.

الهلوس هو الشعور بأشياء غير حقيقية.

الهوس مرض عقلي يشعر فيه الإنسان بالتفاؤل غير المحدود، والنشاط الشديد الذي قد يصحبه الانفعال الحاد والغضب الجامح.

الوسوسة نوع من الأفكار المخيفة أو غير المحسوسة التي تتكرر على الإنسان ولكنه لا يستطيع تجاهلها.

أما في الهوس فيشعر المريض باليقظة الكاملة، والأرق، والتفاؤل، والتميم، وبفطرث الثقة بالنفس، والقفز بالأفكار والكلام السريع غير المتحكم فيه، والحركة السريعة، والنوم القليل، والعمل بقوة وهمة ونشاط، والتحرك السريع من مشروع إلى آخر دون إكمال أي منها. وقد تتحول هذه الأعراض فجأة إلى نزق وغضب جامح. وفي الغالب، تبدأ فترات الهوس فجأة وتستمر ما بين عدة أيام إلى أسابيع وتنتهي بغتة.

القلق وما يتعلق به من اضطرابات. تعد الاضطرابات أمراضاً عقلية، يشعر فيها المريض بالخوف دون مبرر (أي خوف من المجهول). وتنقسم اضطرابات القلق إلى خمسة أقسام:

- ١- القلق العام ٢- الرهاب ٣- اضطراب الهلع
- ٤- اضطراب الوسوسة القسري ٥- الاضطرابات التفرقية (الانعزالية).

القلق العام يُعد نوعاً من الخوف الدائم غير المُبرر، وقد يستمر ما بين شهر أو أكثر. ومن أعراضه التوتر العضلي، والغثيان، وسرعة دقات القلب، والإصابة بنوبات من البرد أو الحرارة، وسرعة الإثارة، والانزعاج، والانفعال، وصعوبة المعاشرة والمعاملة، والانزعاج الدائم لتوقع حدوث مصائب فظيعة.

الرهاب هو الخوف الشديد الدائم من بعض الأشياء أو المواقع. ومنها رهاب الأماكن المفتوحة ورهاب الأماكن المغلقة. فكل من يعاني من رهاب ما، نجده يتجنب ما يخيفه، وقد يصاب بالغثيان والرعب الشديد والهلع إذا اضطرب أو قُسر للاقتراب مما يخيفه.

اضطراب الهلع شعور عميق بالخوف الفجائي. وغالباً ما يحدث في النساء أكثر من الرجال، وأثناء حدوثه، يشعر المريض بقصر التنفس، وسرعة دقات القلب، والعرق، والارتعاش والتَّمَل، وقد يُصاحب هذه الأعراض الشعور بالخوف من الموت. وقد تستغرق فترة الخوف ما بين عدة دقائق إلى عدة ساعات، وقد يصاب الإنسان بنوبة واحدة، وقد تتكرر خلال أشهر أو أعوام.

اضطراب الوسوسة القسري يحدث نتيجة لدوافع غير منطقية، ولا يمكن التحكم فيها، وتؤدي لظهور الوسوسة وحالات القسر. وتعد الوسوسة نوعاً من الأفكار المرعبة أو غير المفهومة للمريض التي تتابها ولا يمكن تجاهلها، مثل التفكير الدائم في ارتكاب أفعال عنيفة أو الشعور الدائم بالثلوث. أما القسر فهو تلك الأفعال التي يقوم بعملها المريض بصورة مكررة دون أي سبب مثل تكرار غسل اليدين وتكرار عد الأشياء.



العلاج باللعب يساعد العلاج باللعب المرضي عقلياً من الأطفال على تمثيل مشاعرهم العاطفية باستعمال اللعب والدُمى المختلفة. فيلاحظ ضرب الطفل للدمية التي على شكل بنت عندما يكون غاضباً على أخته. ويُشجع المعالجون الأطفال على التعبير عما يشعرون به تجاه أنفسهم أو الآخرين بهذه الطريقة.

لهم، ومحاولتهم إيذاءهم، كما يشعرون بالهلس السماعي، حيث يتخيلون سماع أصوات لا حقيقة لها، وقد يعتقدون صدورها من كبار المسؤولين أو من قوى غيبية.

وإضافة لهذا، فقد تتغير طريقة سيرهم، فمنهم من يرفعون أقدامهم بدرجة عالية ويضطنون في إنزالها على الأرض. وفي حالة الفصام العنيف، يظل المريض ساكناً تماماً ولا يتحرك، وتسمى هذه الحالة باسم التخشب.

الاضطرابات الوجدانية. تعني بصورة أساسية اضطرابات المزاج في الإنسان، ومن أشهرها الاكتئاب (الحزن الشديد)، والهوس (السعادة غير المتناهية وفرط النشاط)، والهوس الاكتيبي أو الاضطراب المزوج هو الحالة التي يشعر فيها المريض بفترات متعاقبة من الاكتئاب والهوس.

ويشعر مرضى الاكتئاب بالحنوط واليأس، وعدم الأهمية في الحياة، ويعاني معظمهم من الأرق وفقدان الشهية للطعام، والصّداع وآلام الظهر والصدر، وبطء الحركة والتفكير، وصعوبة التركيز في الأعمال، وجموح الأفكار. وقد يشعر بعضهم بالهياج والرعب. ويلجأ كثير منهم للانتحار زهداً في الحياة، وهرباً من مشكلاتهم الخاصة.

وينقسم الاكتئاب إلى نوعين اعتماداً على شدته. فهناك **الاكتئاب الشديد** الذي تظهر فيه بعض الأعراض الذهانية مثل الأوهام، ولذلك يُطلق عليه اسم **الاكتئاب الذهاني**. وهناك النوع الثاني وهو **الاكتئاب الخفيف** الذي تظهر فيه بعض أعراض القلق. ولذلك يسمى أحياناً باسم **الاكتئاب العصبي**.

اضطرابات الشخصية. تُعدُّ من سجايا الخلق التي تؤدي إلى العديد من المشكلات في العلاقات الشخصية، ومن أمثلتها اضطرابات الشخصية غير الاجتماعية المتميزة بالسلوك الضار والعنف الذي يبدأ قبل سن الخامسة عشرة، حيث يبدأ المصابون بهذا المرض بالكذب والسرقة والمحاكاة والعصيان المدني. وفي كبرهم، لا يستقرون في عمل واحد ويتهربون من المسؤولية.

وهناك أيضاً اضطراب الشخصية الذهاني الكبريائي الذي يعاني فيه المرضى من الشك، والريبة، والحذر، وتوهم مراقبة الناس لهم، وحديثهم عنهم، وإضافة لهذا فهم كتمومون وينتقدون غيرهم، ولا يقبلون أي انتقاد أو تنديد.

ويعاني بعض الأشخاص من مرض اضطراب الشخصية القسري إذ نجدهم يهتمون اهتماماً كبيراً بالنظام والتنظيم، فهم يجتهدون للحصول على مراكز النفوذ، ويقضون وقتاً طويلاً في وضع القوائم والبيانات، ولكنهم مع ذلك من المترددين الذين لا يكملون أي عمل ويطالبون غيرهم باللامعقول. وغالباً ما يفشلون في التعبير عن عواطفهم.

الاضطرابات الناتجة عن الحزن والإجهاد. تأتي نتيجة لحدوث بعض المصائب والنكبات الهائلة، مثل الحرمان من وظيفة أو موت زوج أو عزيز. ومن أعراضها الواضحة القلق والاكتئاب وغيره من الأمراض. لكن عندما يشتد الكرب والمصائب على الإنسان، فعالباً ما يصاب بالارتباك والهلس والهوس.

الاضطرابات العقلية عند الأطفال. يعاني الأطفال من نفس الأمراض العقلية التي يعاني منها الكبار مع بعض الاختلاف في الأعراض. فمثلاً عند إصابة الطفل بالاكتئاب، فإننا نلاحظ كثرة منازعاته ومشكلاته في المدرسة. وتجدُر الإشارة إلى أن هناك بعض الأمراض العقلية التي لا تظهر إلا في الأطفال ومنها اضطراب فرط النشاط حيث يعاني المصابون بهذا المرض من فرط الحركة، وزيادة النشاط، وعدم الاهتمام بالنظام، وبكثرة السهو والسرَّحان. وتؤدي هذه الاضطرابات إلى صعوبة التعلُّم وحدوث بعض المشكلات السلوكية في المنزل والمدرسة.

ويُصاب الأطفال أيضاً بمرض عقليٍّ خطيرٍ يُسمَّى مرض فصام الأطفال. ومن أعراضه حب العزلة، وعدم الطاعة، وكثرة التحديق في اللا شيء، وصعوبة بدء الكلام، وخلو الوجه من التعابير، والتصفيق وهز الأجساد بصورة متكررة، والتعلُّق الشديد ببعض الأشياء.

أسباب الأمراض العقلية

على الرغم من إشارة الأبحاث العلمية إلى العديد من الأسباب التي تقف خلف الإصابة بالأمراض العقلية، إلا أن

ويعتقد مرضى القسر بإمكانية منع حدوث حادثة ما بهذه الأفعال. ولكنهم يدركون - في الوقت نفسه - عدم منطقية سلوكهم، ولا يستمتعون بعمله، ولكنهم يُجبرون عليه، وذلك لشعورهم بالتوتر إذا قاموا بهذه الأفعال. ويمكن أن تعوق هذه الأفعال القسرية العنيفة حياة الإنسان ونشاطاته الطبيعية.

الاضطرابات التفارقية (الانعزالية) تعني فقدان الشخصية أو تغييرها، ومن أمثلتها الشائعة مرض النسيان النفسي - أي فقدان الذاكرة النفسي - حيث ينسى الإنسان ماضيه بخيره وشره، ومنها أيضاً مرض الشرود النفسي حيث ينسى الإنسان كل ماضيه وينتقل من بلدة إلى أخرى ويتحلل شخصياً أخرى. وهناك أيضاً من يعانون من اضطراب تبدُّد الشخصية وهم يعتقدون أنهم يراقبون أنفسهم من البعد ولا يستطيعون التحكُّم في أفعالهم. ويعاني بعض الناس من مرض اضطراب الشخصية المتعددة إذ يكون للواحد منهم شخصيتان أو أكثر مُنفصلتان إحداهما عن الأخرى. وتسود إحداهما على الأخرى في أوقات مُحددة.

اضطرابات وظائف الشهوة. تشمل اضطرابات في شهية الطعام مثل القهم (أي فقدانها) والنهم (أي القشم أو زيادتها)، واضطرابات في الرغبة الجنسية مثل العناية أو السرس في الرجال والبرودة في النساء، واضطرابات النوم مثل الأرق وكثرة النوم والمشي أثناء النوم والكوابيس.



اختبار وورشاخ يُستخدم عشر بقع (صور) مقننة من الخبر، لتساعد في تشخيص الأمراض العقلية، حيث يقوم المريض بوصف ما يراه في كل بقعة من الخبر، ومن ثمَّ يقوم الفاحص بتفسير ما وصفه المريض.

النفسيين أن فرط الحماية الأسرية في الصغر يسلب الأطفال الفرصة في اكتساب التجارب لحل مشكلاتهم الشخصية، ويساعد على تهيئتهم للأمراض العقلية.

الكرب العاطفي. يحدث من كثرة العمل، والضعف الصحي والمشكلات المالية، والمسؤوليات العائلية. ويؤدي الكرب العاطفي الخطير إلى صعوبة مواجهة الإنسان لمشكلاته اليومية والروتينية. وعند اشتداد الكرب بصورة كبيرة ينهار الإنسان ويصاب ببعض الأمراض العقلية. وتعتمد قدرة الإنسان على مجابهة الكرب على بنيانه الجسدي وتجاربه الماضية ومشاكله الحالية.

طرق العلاج

يطلب علاج المريض عقلياً رعاية خاصة من اختصاصيي الصحة العقلية مثل الأطباء النفسيين الذين نالوا درجة طبية عالية في علاج الأمراض العقلية، وعلماء النفس الذين حصلوا على درجة الدكتوراه، ونالوا خبرات عملية في علم النفس.

يقوم الأطباء النفسيون بتشخيص وعلاج معظم الأمراض العقلية. ففي البدء، يفحص الطبيب النفسي المريض للتأكد من وجود أو عدم وجود أي مرض عضوي وراء الإصابة بالمرض العقلي، ويتحدث مع المريض وبعض أقاربه لمحاولة فهم أعراض الاضطراب العقلي.

وقد يساعد عالم النفس الطبيب النفسي في تشخيص المرض العقلي، إذ يعطي علماء النفس للمرضى اختبارات خاصة لمعرفة بعض سماتهم الشخصية، وقدراتهم العقلية. ففي اختبار رورشاخ، يعطي المعالج للمرضى عدداً من الأوراق بها بقع مقننة من الحبر، ويطلب من كل مريض وصف ما يراه في هذه البقع (الصور). وتساعد هذه الأعراض الطبيب في معرفة أي ميول نفسية غير طبيعية لدى المريض.

وبعد تشخيص المرض العقلي يعالج الطبيب النفسي

المرض بعدة طرق رئيسية منها:

- ١- المعالجة الدوائية ٢- المعالجة النفسية ٣- المعالجة الكهربائية ٤- الجراحة النفسية.

المعالجة الدوائية. منذ عام ١٩٥٠م، اكتشف العلماء العديد من الأدوية الناجحة في علاج الأمراض العقلية وطورها، فمثلاً يستعمل الأطباء النفسانيون **مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقات** لعلاج مرضى الاكتئاب القاسي، وغالباً ماتنجح هذه الأدوية في إرجاع المريض لحالته الطبيعية. ويستخدم عقار **كربونات الليثيوم**؛ لعلاج الهوس الاكتئابي، إذ يخفف هذا العقار من شدة وعدد نوبات المرض، أو يمنعها كلياً. وكذلك تساعد مضادات الفلق أو

أسباب هذه الأمراض مازالت غير مفهومة بصورة كاملة. فمثلاً تحدث بعض الأمراض نتيجة لبعض إصابات الدماغ، وبعضها نتيجة لعدم التوازن الكيميائي في الدماغ، والأخرى تسببها بعض العوامل البيئية مثل المرور بطفولة معذبة شقية، أو المعاناة من كرب عاطفي شديد. وقد تحدث بعض هذه الأمراض نتيجة لتضافر أكثر من سبب من هذه الأسباب.

التغيرات العضوية. تؤدي التغيرات العضوية في البنين الدماغية إلى الإصابة ببعض الأمراض العقلية مثل الهذيان أو الخنرفة والخرق أو العتاهة. ومما ي تلف الدماغ تعرضه لبعض الإصابات أو الالتهابات الجرثومية أو التشوهات الوراثية، أو التهاب الدماغ والتهاب السحايا والأورام وتصلب الشرايين - الذي يحدث نتيجة لضعف تغذية الدماغ بالدم - وهو غالباً ما يصيب متوسطي العمر والكهول.

الاختلالات الكيميائية. قد تؤدي الاختلالات الكيميائية في الجسم، إلى التأثير على تفكير وأحاسيس وسلوك الإنسان. وقد أوضحت البحوث أن اختلال بعض الكيمياءات الدماغية، قد يؤدي إلى حدوث بعض الأمراض العقلية مثل الفصام والهوس الاكتئابي. وتعرف هذه الكيمياءات الدماغية باسم **الناقلات العصبية** أو **الإرسال العصبي**، وهي تساعد على اتصال الخلايا العصبية بعضها مع البعض الآخر. ويلاحظ كثرة إفراز أحد هذه الناقلات العصبية عند المصابين بداء الفصام، بينما يحدث الهوس نتيجة لكثرة إفراز ناقلات دوبامين ونورادريلين وسروتونين. وقد يؤدي الضعف في إفراز هذه المواد إلى الاكتئاب. انظر: **الدماغ.**

العوامل الوراثية. تُعد كل من أمراض الفصام والهوس الاكتئابي من الأمراض الوراثية، إذ كشفت البحوث وراثية الأطفال للعوامل الوراثية التي تؤدي إلى الاختلالات الكيميائية في الدماغ، ومن ثم الإصابة بهذه الأمراض. ولكن تجدر الملاحظة إلى أن بعض العوامل البيئية اليد العليا في المساعدة على الإصابة بهذه الأمراض. ومن ناحية أخرى يعد مرض هنتنجنجتن المرض العقلي الوحيد المرتبط ارتباطاً وثيقاً ببعض العيوب الوراثية. وإضافة إلى ذلك، فقد أشارت بعض البحوث إلى تدخل بعض العوامل الوراثية في إدمان الكحول وفي بعض حالات مرض ألزهايمر.

تجارب الطفولة. قد تؤدي تجارب الطفولة المحزنة والمزعجة مثل المشكلات العائلية، وبعض المصاعب الدراسية، والعلاقات السيئة مع الأطفال الآخرين، إلى العديد من النزاعات والتناقضات العقلية غير الشعورية التي تؤثر على الإنسان مدى حياته. ويعتقد عدد من الأطباء

وقد يستعمل المعالجون طريقة واحدة من هذه الطرق لكل المرضى، وقد يُنوعون في طرق العلاج اعتماداً على حالة المريض.

وتعتمد المعالجة النفسية التحليلية على نظرية حدوث الأمراض العقلية تبعاً للتناقض بين قوى الوعي واللاوعي في الدماغ، ومن أشهرها التحليل النفسي. ففي هذا العلاج، يبحث المحللون النفسانيون المرضى على إدراك ما بهم من تناقضات عقلية لاشعورية، ويساعدونهم على إيجاد بعض الحلول لها. وقد يستخدم المحللون طريقة التداعي الحر، حيث يطلبون من المريض قول كل شيء يأتي على باله، وقد يسأل المريض عن بعض أحلامه وذكرياته منذ عهد الطفولة، مما يساعد على إدراك وتبصر بعض ما يجول في عقله اللاوعي من أفكار وأحاسيس.

وتركز المعالجة النفسية السلوكية على تخفيف الأعراض الحالية للمريض دون الاهتمام بمعرفة ما يدور في عقله غير الواعي من تناقضات. وتعتمد النظرية السلوكية على عدم معرفة وخبرة المرضى عقلياً في كيفية تعاملهم وحلهم لمشاكلهم اليومية. ولذلك يعمل المعالجون السلوكيون على مساعدتهم في تنمية وتطوير سلوكهم بمكافأتهم على سلوكهم المرغوب فيه، وعقابهم على سلوكهم غير المرغوب فيه.

أما المعالجة النفسية الإنسانية، فتركز على الحوادث الحديثة والعلاقات الشخصية في حياة المريض. ففي هذه المعالجة، يعمل كل من المعالج والمريض كفريق واحد لحل المشاكل العملية الناتجة عن المرض العقلي، ويساعد المعالجون المرضى على تقدير وقبول أنفسهم، ويشجعونهم على مناقشة أحاسيسهم. ومن ثم تتم طمأننتهم وتقديم لهم النصائح العملية.

طرق خاصة تستعمل بالإضافة لأنواع المعالجات النفسية المختلفة، تُستعمل مثل: ١- الدراما النفسية ٢- العلاج باللعب ٣- العلاج الجماعي.

ففي الدراما النفسية تمثل مجموعة من المرضى مشكلاتها. وقد يمثل المرضى أدوارهم أو أدوار غيرهم ممن هم قريبون منهم. ويشجع هذا التمثيل المرضى على التمعن في مشكلاتها من عدة جوانب، مما يساعدهم على فهم وإدراك اضطراباتهم العقلية.

ويستعمل العلاج باللعب والدمى لعلاج الأمراض العقلية عند الأطفال، فيعطى الطفل عدداً من اللعب والدمى ويطلب منه المعالج سرد قصة عنها. ويقوم الطفل باستخدام الدمى لتمثيل تناقضاته الشخصية، ومن ثم يساعده المعالج على إيجاد العلاقة بين ماقصه ومثله وبين حالته الشخصية.

المهدئات في علاج التوتر الناتج عن القلق، وتُستعمل مضادات الذهان لعلاج الفصام لقدرتها على إزالة الهلس والهوس وأعراض المرض الأخرى.

هذا وتسبب أدوية علاج الأمراض العقلية الكثير من التأثيرات الجانبية، فمثلاً تسبب مضادات القلق نعاساً وضعفاً في العضلات. وتُسبب مضادات الذهان تمللاً وتشنجات عضلية. وتجدر الإشارة إلى أن المعالجة الدوائية تتطلب استمرار المريض في تعاطي العلاج، وإلا فسيعود المرض بمجرد التوقف عن العلاج.

المعالجة النفسية. تعتمد على المناقشات بين المعالج والمريض أو المرضى، وتهدف لمساعدة المرضى في اكتشاف أسباب اضطراباتهم العقلية، وتحسين حالاتهم الصحية. والمعالج النفسي هو ذلك الشخص الذي تلقى تدريباً خاصاً في نظريات وطرق المعالجة النفسية، وقد يكون طبيباً نفسياً أو عالماً نفسياً أو باحثاً اجتماعياً نفسياً.

أنواع المعالجة النفسية تشمل: ١- المعالجة التحليلية ٢- المعالجة السلوكية ٣- المعالجة الإنسانية.



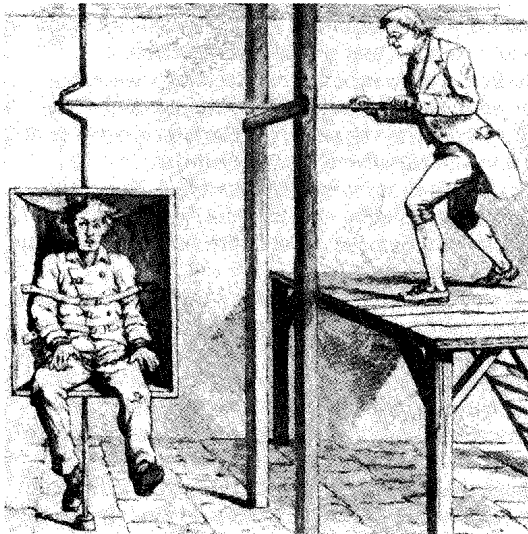
الدراما النفسية أسلوب يستعمله المعالجون النفسيون لمساعدة المرضى في التأمل والتمعن في مشاكلهم بصورة واضحة. ففي التمثيل النفسي يقوم المرضى أمام المعالج بتمثيل أنفسهم وتمثيل الأشخاص القريبين منهم على طريقة إعادة تمثيل الأحداث من جديد.

البدن وامتلاكه، مما دفع كهنتهم لإقامة بعض الطقوس السحرية، وإعطاء المرضى بعض الجرعات الدوائية وإجراء التنويم المغناطيسي لطرد هذه الأرواح، وقد يلجأون لعمل فتحة في جمجمة المريض لتسهيل خروج الأرواح.

واعتقد قدماء الإغريق أن الأمراض العقلية عقاب من آلهتهم، ولذلك لجأوا للصلاة وإجراء الاحتفالات الدينية للعلاج. وفي حوالي ٤٠٠ ق.م، ادعى الطبيب الإغريقي أبقراط حدوث الأمراض العقلية تبعاً لاختلال أربعة من سوائل الجسم هي الدم، والبلغم، والصفراء الصفراء، والصفراء السوداء. فقد اعتقد أن حدوث مرض الاكتئاب، نتيجة لزيادة الصفراء السوداء التي تعرف في الإغريقية باسم melan chole (ملان كول) ومنها اشتقت كلمة مالاخوليا أو مالنخوليا أو ما يعرف باسم السوداوية والتي تعني الحزن.

عرف الأطباء العرب الأمراض العقلية، وكتب بعضهم رسائل تبحث في علل هذه الأمراض، ومنهم على سبيل المثال ابن عمران الذي ألف كتاباً باسم المالاخوليا، وابن ميمون كتب رسالة بعنوان الرسالة الأفضلية تبحث في الحالات النفسية كالغضب والسرور والحزن وأثرها في الصحة. انظر: العلوم عند العرب والمسلمين (الطب).

وخلال العصور الوسطى، انتشر الاعتقاد بوجود السحر في أوروبا، حيث عدّ كل من يصاب بمرض عقلي ساحراً يستحق الموت حرقاً أو شنقاً أو غرقاً. أما من ينجو من تهمة السحر فمصيره السجن أو المستشفيات.



الكرسي الدوّار استُعمل في خلال القرن الثامن عشر لعلاج المرضى عقلياً. وكان الاعتقاد السائد هو أن هذه الطريقة تزيد من سريان الدم إلى الدماغ، مما يساعد على إزالة أو تخفيف المرض العقلي.

أما العلاج الجماعي، فهو نوع من المعالجة النفسية تشمل مجموعة مكونة من ستة مرضى أو أكثر، حيث يتعلمون الكثير عن مشكلاتهم، بمشاركتهم في تجارب بعضهم بعضاً، ممن يعانون من المشاكل والتناقضات نفسها وكذلك يشجع أعضاء المجموعة بعضهم بعضاً أثناء حدوث المصاعب الشخصية.

المعالجة الكهربائية الاختلاجية (التشنجية). تعتمد على تمرير تيار كهربائي لمدة جزء من الثانية على دماغ المريض بعد تخديره تخديراً كاملاً، حيث يختلج المريض لمدة ما يقرب من الدقيقة. وتُستعمل هذه الطريقة لعلاج مرضى الاكتئاب والميول الانتحارية في المستشفيات، بعد فشل العلاجات الكيميائية والنفسانية. وتنجح هذه الطريقة في نسيان مؤقت، وتقصير فترة الاكتئاب، ولكنها لا تمنع من الانتكاسات المستقبلية.

الجراحة النفسية. تُستعمل في بعض الحالات النادرة للأمراض العقلية، الناتجة عن فرط إفراز بعض الناقلات الكيميائية، والدفعات العصبية، في منطقة محددة من الدماغ، إذ يتم تحطيم وإزالة الجزء المصاب من الدماغ، أو يتم قطع الألياف العصبية الموصلة بين هذا الجزء والأجزاء الأخرى من الدماغ.

وتُستعمل هذه الطريقة لعلاج المرضى الذين يعانون من الحالات الشديدة والمؤلمة من الاكتئاب، والقسر، والقلق بعد فشل كل الطرق المتاحة للعلاج. ويُدرك العديد من الأطباء النفسيين خطورة هذا العلاج، ولا يشجعونه في علاج الأمراض العقلية.

دخول المستشفيات. يُعدّ ضرورياً لعلاج أولئك المرضى الذين يعانون من أمراض عقلية شديدة تستلزم العلاج الدائم والعناية الطبية المستمرة، إذ يساعد دخولهم على إبعادهم عن بيئتهم العائلية التي قد تكون سبباً في توترهم وإصابتهم بالأمراض العقلية. وإضافة لهذا يوجد بالمستشفيات عاملون مدربون لحماية المرضى من إيذاء أنفسهم والآخرين.

ففي المستشفيات يتلقى المرضى علاجاً خاصاً، ويقوم المعالجون بوصف الأدوية والإشراف على جلسات المعالجة النفسية، وعلى إعطاء المعالجة الكهربائية الاختلاجية. ويتعاون العاملون بالمستشفى في تخطيط وترتيب سير العمل، مما يساعد على تهيئة المرضى لأداء نشاطاتهم اليومية بصورة طبيعية بعد مغادرتهم المستشفى.

نبذة تاريخية

اعتقدت شعوب ما قبل التاريخ بحدوث الأمراض العقلية نتيجة لدخول بعض الأرواح والقوى الشريرة في

وفي خلال القرن السادس عشر الميلادي، أنشأت العديد من الأمم الأوروبية مُجمَعات خاصة للمرضى عقلياً، ومن أشهرها مُجمَع سانت ماري بمنطقة بلثم في مدينة لندن، وهو شهير باسم **بدلام**. وهناك يعاني المرضى من أوضاع غير صحية ومعاملات سيئة ومن ضرب المواطنين، والآن تعني كلمة **بدلام الاضطراب والارتباك والبلبله**.

المعالجة الإنسانية. ظهرت في نهاية القرن الثامن عشر، عندما بدأ الطبيب الفَرَنْسي فيليب بنل والتاجر الإنجليزي وليم توك، العمل على تحسين الظروف المعيشية للمرضى عقلياً، وتحسين طرق علاجهم بالتمارين الرياضية، وتعريضهم للهواء النقي الصحي، ووضعهم في بيئات صحية جيدة وسارة.

العلاجات الطبية. بدأ علاج الأمراض العقلية في أوروبا في أواخر القرن التاسع عشر، وتحديدًا في عام ١٨٨٣م عندما قام الطبيب الألماني النفساني إميل كرلن باقتراح تقسيم وتشخيص الأمراض العقلية. وواصل الطبيب السويسري إيوجين بلولر هذه الجهود وسوّع من هذه التقسيمات، وأضاف تجربة فحص كل الجوانب في حياة المريض.

وفي بداية القرن العشرين، أدخَلَ الطبيب النمساوي النفسي سيجموند فرويد نظرية قوى العقل الباطني - غير الواعي - في تحديد شخصية وسلوك الإنسان، واعتقد بأن التناقضات التي يعيشها الفرد في طفولته تؤدي لنمو وتقوية العقل الباطني. وأصبحت هذه النظريات من أساسيات التحليل النفسي والمعالجة النفسية.

التطورات الحديثة. بدأ ظهور الأدوية الفعالة في علاج الأمراض العقلية منذ الخمسينيات من القرن العشرين، مما ساعد المرضى على مغادرة المستشفيات، وتناول علاجهم بمنزلهم. ولكن تجدر الإشارة إلى خلو المنازل من الرعاية الطبية الجيدة، والاستشارات والنصائح الصحية التي تساعد المرضى على الاندماج في مجتمعاتهم، والاستمرار بصورة طبيعية، والحصول على مساكن ووظائف بصورة سهلة.

وقد أدى نجاح المعالجة الدوائية إلى تشجيع البحث عن طرق أخرى لعلاج الأمراض العقلية مثل دراسة العلاقة بين الأمراض العقلية والعيوب الوراثية والاضطرابات الجسدية الأخرى.

مقالات ذات صلة في الموسوعة

أنواع الأمراض العقلية

الاكتئاب	فصام الأطفال	الهلوسة
الذهان	فقدان الذاكرة	هوس السرقة
الرهاب	فقدان الشهية العصبي	الهستيريا
الشره المرضي	القلق	وسواس المرض
العصاب	الكحولية	

العلاج

أدلى، الفرد	العلاج النفسي	المعالجة المهنية
التحليل النفسي	علم النفس الإكلينيكي	المهدئ
التنويم المغنطيسي	علم نفس الشواذ	النفس، علم
الطب النفسي	فرويد، سيجموند	يوخ، كارل جوستاف
العلاج بالصدمة	الكولورومازين	

مقالات أخرى ذات صلة

الإجهاد	الجنون	الطفل مفرط النشاط
الانتحار	الخرف	المنبسط
الانطوائي	الشخصية	النكوص
الانهيار العصبي	الشيخوخة	الهلوسة
التخشب	الطب النفسي البدني	الوهم

عناصر الموضوع

١ - أنواع الأمراض العقلية

- الاضطرابات العضوية
- الاضطرابات المرتبطة بالكحول والعقاقير
- الاضطرابات الذهانية
- الاضطرابات الوجدانية
- القلق وما يتعلّق به من اضطرابات
- اضطرابات وظائف الشهوة
- اضطرابات الشخصية
- الاضطرابات الناتجة عن الحزن والإجهاد
- الاضطرابات العقلية عند الأطفال

٢ - أسباب الأمراض العقلية

- التغيرات العضوية
- الاختلالات الكيميائية
- العوامل الوراثية

٣ - طرق العلاج

- المعالجة الدوائية
- المعالجة النفسية
- المعالجة الكهربائية الاختلاجية
- الجراحة النفسية
- دخول المستشفيات

٤ - نبذة تاريخية

أسئلة

- كيف كانت شعوب ما قبل التاريخ تعالج الأمراض النفسية؟
- ما الهوس؟ وما الفرق بينه وبين الاكتئاب؟
- ما الأدوية التي يستعملها الأطباء النفسيون لعلاج القلق، والفصام، واضطراب الهوس الجماعي؟
- كيف يؤثر الكرب العاطفي على الوظائف العقلية؟
- ما أشهر الاضطرابات العضوية؟
- كيف نستخدم المعالجة الكهربائية الاختلاجية في علاج الاضطرابات العقلية؟
- ما الوسوسة؟ وما القسر؟
- كيف تساعد الدراما النفسية المرضى على فهم أمراضهم العقلية؟
- ما النظريات التي قدمها سيجموند فرويد والتي ساعدت على نمو وتطور التحليل النفسي؟

أمراض لب الأسنان. انظر: طب الأسنان (فروع طب الأسنان).

الأمراض المعدية. انظر: المرض.

أمراض النبات. انظر: المرض الفطري؛ النبات (الأمراض)؛ النبات، علم (علم الأمراض).

أمريتسار مدينة في البنجاب، شمال الهند. عدد سكانها ٧٠٩,٤٥٦ نسمة. يقصد الشيخ مدينة أمريتسار. ومعظم سكان هذه المدينة من الهندوس، ولكن يعيش فيها أيضاً أعداد كبيرة من الشيخ، ويسيطر المزارعون الشيخ على الريف المجاور لها.

تأسست مدينة أمريتسار في عام ١٥٧٧م. وتمت المدينة واتسعت حول المعبد الذهبي المشهور الذي أسسه أرجان، الغورو الخامس (معلم ديني) للشيخ عام ١٦٠٤م. ومنذ ذلك التاريخ أصبح المركز الرئيسي لعبادة الشيخ. يتربع المعبد وسط البركة (المسبح) التي تتغير مياهها العذبة طوال الوقت. وقد سميت المدينة باسم هذه البركة التي كانت تُسمى أمريتسار والتي تعني بركة من الرحيق أو الخلود.

وفي عام ١٩٨٤م قامت مجموعة من المتطرفين الشيخ بقيادة شاب يُدعى سانت جارانيل سينغ بهندران وال، بتحصين المعبد الذهبي، فقد استخدم هذا الشاب وأتباعه حرم المعبد المقدس كقاعدة للهجمات الإرهابية. وفي يونيو من تلك السنة، هجم الجيش الهندي علي المعبد، واحتله ونتيجة لتلك المعركة تم هدم العديد من الأبنية داخل المعبد. وسببت هذه الحملة التأديبية التي قامت بها الحكومة استياءً مريعاً بين أفراد الشيخ في جميع أنحاء العالم.

الأمراض، علم. يدرس علم الأمراض أو الباثولوجيا عمليات الأمراض المتعلقة بأي حالة تحدّ من قوة الحياة، أو طولها أو التمتع بها. ويقارن علم الأمراض المقارن الأمراض البشرية مع أمراض الحيوانات المختلفة. ويعدّ علم الأمراض البشري فرعاً من فروع الطب. ويستخدم علماء الأمراض معدات حديثة وطرقاً جديدة مثل المجهر الإلكتروني لمساعدتهم في التعرف على التغيرات التي يسببها المرض في أنسجة الجسم وفي أعضائه. ويحاولون تفسير أسباب تصرف الجسم المريض بطريقة مخالفة للجسم السليم.

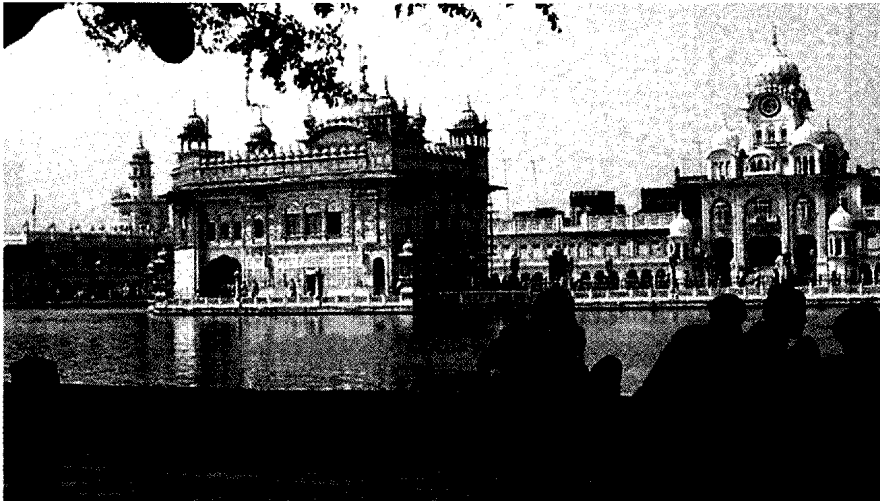
يستخدم علماء الأمراض معرفتهم للأنسجة المريضة ولسوائل الجسم للمساعدة في العلاج. وتساعد الاختبارات المرضية الأطباء على تحليل المرض وتوضيح قوة هجومه. ومثل هذه الاختبارات تشمل فحص الدم، والبول، والأنسجة. ويُسمى استخدام الاختبارات العملية لتحليل الأمراض **علم الأمراض السريري**.

يدرس علماء الأمراض أيضاً الأعضاء المستبعدة من الجسم بالعمليات الجراحية، وقد يفحصون الجثث ليعرفوا الأسباب الحقيقية للوفاة. وتُسمى مثل هذه الفحوص **تشريح الجثث أو فحوص ما بعد الموت**.

وهناك أنواع خاصة من علم الأمراض تدرس أمراض أجهزة الجسم المختلفة. فعلى سبيل المثال يهتم علم الأمراض العصبية بأمراض الأعصاب.

انظر أيضاً: الكائنات المعقمة، علم؛ مورجاني، جوفاني باتيستا.

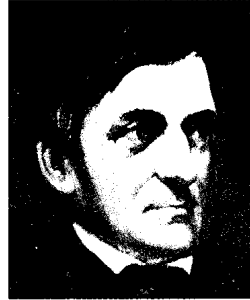
أمراض القلب. انظر: التغذية (التغذية والمرض)؛ الدواء (الأدوية المؤثرة على القلب والأوعية الدموية)؛ القلب؛ الكولسترول (الكولسترول واعتلال القلب)؛ محصر البيت.



المعبد الذهبي هو المركز الرئيسي لعبادة الشيخ في أمريتسار في الهند.

إمرسون، رالف والدو (١٨٠٣-١٨٨٢م). شاعر وكاتب مقالة ومحاضر أمريكي لعب دورا هاما في تطور الثقافة الأمريكية في القرن التاسع عشر لاسيما من خلال الفلسفة التي آمن بها وهي الفلسفة المتعالية.

ولد إمرسون بوسطن بولاية ماساشوستس الأمريكية وتوفي في مدينة كونكورد بولاية نيو هامبشاير الأمريكية أيضا. تخرج في كلية هارفارد عام ١٨٢١ ونصب قسا في الكنيسة الجامعة (يونيتيريان) عام ١٨٢٩، لكنه استقال من عمله الكنسي بعد ذلك بثلاثة أعوام، وانضم إلى



رالف والدو إمرسون

"النادي المتعالي" عام ١٨٣٦ الذي ضم آخرين في ذلك الوقت مثل مارجریت فولر وهنري ديفيد ثورو وكان بمثابة توجه حدائتي في مواجهة التيار المحافظ. وقد أشعل إمرسون معركة هذا التوجه بمحاضراته وكتبه ومقالاته التي أسهمت أيضا في إرساء دعائم توجه محلي في الثقافة الأمريكية يدعو، كما ذكر إمرسون في مقالاته "الاعتماد على الذات"، و"الدارس الأمريكي"، إلى تكريس الاهتمام بطبيعة الولايات المتحدة وخصائصها الجغرافية الاجتماعية والثقافية بعيدا عن معطيات الثقافة الأوروبية، أو ما نظر إليه الأمريكيون على أنه العالم القديم إجمالا.

من أبرز الكتب التي نشرها إمرسون كتاب **الطبيعة** (١٨٣٦) الذي أوضح فيه فلسفته المتعالية، الفلسفة التي وجد فيها البديل للمعتقدات النصرانية التقليدية. انظر: **الفلسفة المتعالية**. وقد عبر هذا الكتاب عن مرحلة مهمة

في تاريخ الأدب الأمريكي على وجه الخصوص على النحو الذي نجده عند الشعاعين والت وتمان وأميلي ديكنسون. غير أن فكر إمرسون تغير كثيرا في أواخر حياته فصار أكثر وعيا بمحدودية الإنسان وأكثر اهتماما بالنزعة الإنسانية، كما نلمس من كتابه **سلوك الحياة** (١٨٦٠م).

مقالات ذات صلة في الموسوعة

الولايات المتحدة الأمريكية	الأدب
ويتمان، والت	ثورو، هنري ديفيد
	ديكنسون، أميلي

الأمريسيوم عنصر نشط إشعاعياً، يتكون بشكل اصطناعي. ورمزه الكيميائي Am وعدده الذري ٩٥. للأمريسيوم اثنا عشر نظيراً معروفاً وأكثر نظير مستقر له يبلغ عدده الكتلي ٢٤٣، ونصف عمره ٧.٤٠٠ سنة. انظر: **النشاط الإشعاعي**. ويمكن إنتاج هذا النظير ونظير آخر عدده الكتلي ٢٤١ ونصف عمره ٤٣٢ بكميات كبيرة. تبلغ كثافة الأمريسيوم عند درجة حرارة ٢٠°م، ١٣,٦٧ جم لكل سم^٣. انظر: **الكثافة**. وينصهر الفلز عند درجة حرارة قدرها ١١٧٣°م.

اكتشف الأمريسيوم في عام ١٩٤٤م العلماء الأمريكيون جلين ت. سيبورج، ورالف أ. جيمس، وليون مورجان، وألبرت غيورسو؛ عندما قذفوا البلوتونيوم بالنيوترونات. وقد تمت تسميته باسم مكان اكتشافه، الولايات المتحدة الأمريكية. ويُعتبر الأمريسيوم العنصر النشط إشعاعياً الوحيد المعروف بأنه فائق الموصلية. ويصبح الأمريسيوم فائق التوصيل عندما يتم تبريده لدرجة -٣٦,٣٦°م. انظر: **التوصيل الفائق**. ويدخل الأمريسيوم في تكوين الكثير من المركبات الكيميائية. انظر أيضاً: **عنصر ما فوق اليورانيوم**.