

القاموس الإسلامي للناشئين والشباب

١٤

ازدهار العلوم  
والفنون الإسلامية

مكتبة العبيكان

القاموس الإسلامي

للناشئين والشباب



# أزهار العلوم والفنون الإسلامية

إعداد :

محمد علي الهمشري

السيد أبو الفتوح

علي إسماعيل موسى

ح مكتبة العبيكان، ١٤١٨هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

الهمشري، محمد علي

أزهار العلوم والفنون الإسلامية : محمد علي الهمشري، السيد أبو  
الفتوح، علي إسماعيل موسى - الرياض .

... ص؛ ... سم ( القاموس الإسلامي للناشئين والشباب؛ ١٤ )

ردمك: ٨-٣٩٤-٢٠-٩٩٦٠

١- العقيدة الإسلامية - معاجم  
٢- الفكر الإسلامي - معاجم  
٣- الحضارة الإسلامية - معاجم أ- أبو الفتوح، السيد (م. مشارك)  
ب- موسى، علي إسماعيل (م. مشارك) ج- العنوان د- السلسلة

١٨/٠٦٩٣

ديوي ٣، ٢٤٠

رقم الإيداع: ١٨/٠٦٩٣

ردمك: ٨-٣٩٤-٢٠-٩٩٦٠

الطبعة الأولى

١٩٩٧ / ١٤١٨هـ

الناشر

مكتبة العبيكان

الرياض - العليا - تقاطع طريق الملك فهد مع العروبة.

ص.ب: ٦٢٨٠٧ الرياض ١١٥٩٥

هاتف: ٤٦٥٤٤٢٤، فاكس: ٤٦٥٠١٢٩

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## القاموس الإسلامي للتأشيق والشباب

### إشراف :

- د . محمد بن سعد السالم  
 د . فهد بن عبد الله السماري  
 الأمين العام لمجلس التعليم العالي .  
 وكيل وزارة التعليم العالي للشؤون الثقافية - والمشرف العام على دائرة الملك عبد العزيز .  
 د . عبد المحسن بن سعد الداود  
 نائب رئيس تحرير جريدة الرياض ورئيس قسم التربية - جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية سابقاً .  
 أستاذ أدب الأطفال - الحاصل على جائزة الملك فيصل العالمية في الأدب العربي (١٤١١هـ - ١٩٩١م) .  
 أحمد محمود نجيب

### إعداد ومراجعة:

- محمد علي قطب الهمشري  
 السيد أبو الفتوح السيد  
 علي إسماعيل موسى  
 مراجعة :  
 أحمد محمود نجيب  
 باحث بالتطوير التربوي بوزارة المعارف بالمملكة العربية السعودية سابقاً .  
 موجه بالتعليم الثانوي بجمهورية مصر العربية سابقاً .  
 أستاذ مساعد بالمركز القومي للبحوث التربوية والتنمية - القاهرة  
 مدير مركز أدب الأطفال سابقاً - المتدب أستاذاً (لمواد الأطفال) بجامعة القاهرة  
 د . عبد المحسن بن سعد الداود  
 نائب رئيس تحرير جريدة الرياض ورئيس قسم التربية - جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية سابقاً .  
 د . فهد بن عبد الله السماري  
 وكيل وزارة التعليم العالي للشؤون الثقافية - والمشرف العام على دائرة الملك عبد العزيز .  
 أمين عام مجمع البحوث الإسلامية الأسبق بالأزهر الشريف .  
 عضو هيئة التدريس - قسم الفقه - كلية الشريعة - جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية سابقاً، ووكيل وزارة العدل المساعد .  
 عضو هيئة التدريس - قسم الفقه - كلية الشريعة - جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية .  
 إخصائي تعليمي بالتطوير التربوي - وزارة المعارف .  
 باحث بالإدارة العامة للمناهج - وزارة المعارف .  
 أستاذ الدراسات الإسلامية - كلية دار العلوم - جامعة القاهرة  
 الأستاذ بمعهد التربية العالي للمعلمين سابقاً . ووكيل أول وزارة التربية والتعليم الأسبق - القاهرة  
 الأستاذ المساعد بكلية دار العلوم - جامعة القاهرة .  
 عمادة البحث العلمي - جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية .  
 عبد الجليل شلبي  
 د . عبد الله بن صالح الحديشي  
 د . فهد عبد الكريم السندي  
 علي عبود أحمد معدّي  
 أحمد فيصل الفيصل  
 أ . د . حسن محمود الشافعي  
 د . محمد محمود رضوان  
 د . حسن جاد طبل  
 د . فهمي قطب الدين النجار



## مقدمة

الحمد لله ربّ العالمين، والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين،  
نبينا محمد، وعلى آله ومن سار على دَرْبِهِ وَاتَّبَعَ هَدَاهُ إِلَى يَوْمِ الدِّينِ .

أما بعد ، ،

فإن أسمى رسالة يكرّس الإنسان لها نفسه هي رسالة تربية جيل مسلم،  
يرعى الله في شئون دينه ودنياه، ويحمل الأمانة للحفاظ على دستور  
الإنسانية الخالد، كتاب الله الكريم، وهُدًى رسوله الأمين ﷺ، ويسلك في  
هذه الحياة وفقا لقواعد السلوك الإسلامي الصحيح .

وواقع الأمر أن الاهتمام بالعلوم الإسلامية والتربية الدينية ليس مسئولية  
المدرسة وحدها؛ فالخطط الدراسية توزع على مواد التعليم المختلفة،  
والمناهج مزدحمة، وعدد الساعات المخصصة لكل مادة لا يقبلُ الزيادة،

والكتب المدرسية تقلّصت وظيفتها في كثير من الأحيان . واقتصرت على تقديم القدر - من المعلومات - الذي يَسمح بنجاح الدارس في الامتحان . ولا يستطيعُ أحد أن يتجاهل أن حاجة الناشئ المسلم ماسّة إلى مرجع وافٍ يجيب عن مختلف الأسئلة التي تُعرض له في حياته اليومية ، فضلا عن أن يُشبعَ ظمأه للقراءة الحرة التي تجلبُ له المتعة ، من خلال الاطلاع على محدّدات سلوك المسلم ، في مجال الطهارة والعبادات وغيرها ، إلى جانب الاطلاع على التراث الإسلامي ، وأمجاد الإسلام على مر العصور .

ومن حاجة الشباب المسلم بعامة ، والناشئين بخاصة ، نَبعتُ إذن فكرة إصدار هذا القاموس :

«القاموس الإسلامي للناشئين والشباب»

\*\*\*

وفيما يلي مزيد من التعريف بهذا القاموس :

\* إنه قاموسٌ متخصصٌ ، يُعالجُ المصطلحات الدينية اللازمة لتثبيت المفاهيم الإسلامية الصحيحة لدى الناشئين والشباب في العبادات والمعاملات ، ويوفّر لهم الزاد اللازمَ عن أبرز معالم الحضارة الإسلامية والتاريخ الإسلامي ، والقيم التي أرساها الإسلام ، ورسخَ أصولها .

وإذا كان العُرفُ قد جرى على أن يكونَ القاموسُ مرجعاً يرجعُ إليه القارئُ للكشف عن أصل مفردة من المفردات ، وعن اشتقاقها أو عن معناها وكيفية استخدامها فإن هذا القاموسَ المتخصصَ يؤدي إلى جانب هذا وظيفة أخرى في مجاله ؛ إذ يُعدُّ مصدراً للقراءة المتصلة ، وللمعرفة والمتعة في كل مدخل من المداخل التي يعالجها ؛ فهو يشرحُ المفهومَ الديني الذي يتضمنه المدخلُ (المفردة) ، ويعرضُ لاستخدامه في الآيات القرآنية وفي الحديث الشريف ، ويعالجُ الاشتقاق اللغوي من زاوية الثقافة والمعرفة الدينية بشكل أساس . ويستطيع المستفيدُ من القاموس أن يعتمدَ على المادة المعروضة تحت كلِّ مدخل على أنها مصدر قرآني يضم مادة متكاملة ، وليس مجردَ ثَبَت بقوائم للمفردات ومعانيها .

\* وهذا القاموسُ يضع يدَ القارئ على المفردات أو المصطلحات الدينية الأساسية المتداولة في كتاب الله الكريم ، وفي كتب الحديث وكتب الفقه ، والتي تتجمعُ حولها المفاهيمُ الأساسية التي تشكلُ تفكير الإنسان المسلم وسلوكه وممارساته .

وتلك المفرداتُ أو المصطلحاتُ هي «المدخلُ» المعروضةُ في أبواب القاموس .

ومن هنا فإنه عُمِد إلى وضع أجزاء تحوي بين دفتي كل جزء منها شرحاً وتفسيراً لما استُغلق على الفهم، أو توضيحاً لما استتر. وهذه الأجزاء هي:

- |                     |                                       |
|---------------------|---------------------------------------|
| (١) العقيدة.        | (٩) المعاملات الإسلامية.              |
| (٢) الطهارة.        | (١٠) انتشار الإسلام في آسيا.          |
| (٣) الصلاة.         | (١١) انتشار الإسلام في إفريقيا.       |
| (٤) الزكاة.         | (١٢) انتشار الإسلام في أوروبا.        |
| (٥) الصوم.          | (١٣) نظم الحكم في الإسلام.            |
| (٦) الحج والعمرة.   | (١٤) ازدهار العلوم والفنون الإسلامية. |
| (٧) الجهاد.         | (١٥) مفاهيم وقيم إسلامية.             |
| (٨) الأسرة المسلمة. |                                       |

\*\*\*

\* تعالجُ في كل جزء من أجزاء القاموس - وبترتيب ألفبائي - المداخلُ الرئيسة التي تقعُ فيه، والتي وقعَ الاختيار عليها من قِبَل القائمين بإعداد مادة القاموس، وذلك بعد عملية مسح شامل للمصادر الأم في الموضوع، وبعد عملية انتقاء دقيقة تم من خلالها استبعادُ المداخل غير الأساسية، التي يتضحُ عدمُ شيوع استخدامها، وعدم حاجة الناشئة إليها بدرجة كبيرة في هذه الفترة من حياتهم.

\* وقد رُوِيَ في المداخل التي يقدمها القاموس أن تكون في صيغة الاسم أو المصدر، وليس في صيغة الفعل الثلاثي، كما هي الحال في معظم القواميس اللغوية؛ وذلك مراعاة للغرض من القاموس، باعتبار أنه قاموسٌ متخصص، ومراعاة لاحتياجات القارئ الذي يواجهه - على الأرجح - مُصطلحاً دينياً يريدُ تعرفه، وهذا المصطلحُ غالباً ما يكونُ في صيغة المصدر، وربما لا يستطيع القارئ أن يعودَ بالمصطلح الذي يواجهه إلى فعله الأصلي مجرداً، كما أنه - على الأغلب - لا يريدُ أن يدخلَ في متاهة الاشتقاقات اللغوية التي قد تبعده عن غايته، وتعوق استفادته المنشودة.

\* ويحرصُ القاموسُ على تقديم الخرائط للشرح والتعريف كلما كان هذا ممكناً؛ دعماً لأهدافه في كونه موجّهاً لفئة معينة من أبنائنا الطلاب والطالبات، وهم الناشئة والشباب. فالغرض أن يستفيد منه الصغير والكبير ناشئاً وشاباً.

ولكي يكون استخدام القاموس يسيراً على المستفيد منه حرصنا أن نقدم في الصفحات الأخيرة من كل كتاب بياناً شاملاً بمحتواه الذي يعرضُ لجميع المداخل التي يضمُّها الكتاب. وقد رُتبت هذه المداخل ترتيباً ألفبائياً، ليسهلَ على المستفيد العثور على موضع المدخل الذي يريد. وسوف يجدُ من خلال هذا البيان: العنوان، ورقم الصفحة التي تحويه.

وإذا ما أراد القارئ البحث عن مفردة ما فعليه أن يسقط أداة التعريف (ال) من المدخل - إن وجدت - حتى يعثر على الحرف الذي يبدأ به المدخل في الترتيب الأبجدي؛ فمفردة مثل (التأويل) يبحث عنها في المدخل المبدوء بالتاء، و(الحساب) يبحث عنها في المدخل المبدوء بالحاء (حساب)، و(الخاتم) يبحث عنها في المدخل المبدوء بالحاء (خاتم) . . وهكذا.

التأويل : تبدأ بالتاء (تأويل).

الخاتم : تبدأ بالحاء (خاتم).

الوحي : تبدأ بالواو (وحي).

\*\*\*

\* وإذا كان هذا (القاموس الإسلامي للناشئين والشباب) - فيما نحسب - محاولة غير مسبوقه في صياغته وإعداده، وفي الفئة التي أعد من أجلها إعداداً يتناسب في مادته ولغته وأسلوب عرضه مع احتياجاتها الفكرية والنفسية والتربوية، فإن مكتبة العبيكان ودار أركان اللتين كان لهما فضل هذه المحاولة لتؤمنان بأنهما قد خاضتا التجربة بعزم وإصرار؛ مستهدفتين وجه الله، حريصتين على أن توفرا للشباب والناشئين مرجعاً ميسراً، يكون لهم نعم الرفيق في مسيرة حياتهم التعليمية والعملية.

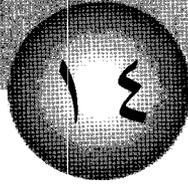
\*\*\*

وإن «العبيكان» و«أراكان» لترجوان في الوقت نفسه أن تتلقيا  
تعليقات السادة المرين وآراءهم في هذا العمل، أملاً في تطويره في الطبّعات  
القادمة بإذن الله تعالى .

إن نريدُ إلا الإصلاحَ ما استطعنا، وما توفيقنا إلا بالله، عليه توكلنا وإليه  
أنبنا . والحمدُ لله أولاً وآخراً . .

أسرة تحرير  
القاموس الإسلامي





# ازدهار العلوم والفنون الإسلامية



## تمهيد

كانت الدعوة الإسلامية منذ نزل الوحي جبريل - عليه السلام - على نبينا محمد ﷺ دعوة علم وتعليم وتعلم، وكانت أول آية نزلت على النبي الكريم قول الله تعالى: ﴿اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ (١) خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ (٢) اقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ (٣) الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ (٤) عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ﴾ [العلق: ١ - ٥]

وإذا كان علماء الصدر الأول للإسلام قد أقاموا مدارس للعلوم الدينية والشرعية وضعت مناهج البحث العلمي السليم لكل فرع من تلك الفروع، سواء في علوم القرآن الكريم أو في علوم الحديث الشريف، أو في الفقه، أو في الشريعة الإسلامية الغراء فقد كانت لغة القرآن الكريم ولغة الحديث الشريف والمفاهيم التي تحملها اللغة من كلا المصدرين موضوع التعليم والتعلم وأداتهما والواسطة التي يتم بها الشرح والتفسير والتحديد والتحليل. لذلك كان العلم اللغوي صنواً للعلم الديني والشرعي، بهما معاً يتم الفهم ويتحقق القصد.

وسوف يعرض هذا الباب للعلوم الشرعية واللغوية بوصفها الزاد الأساس لكل ناشئ مسلم ينتسب إلى الإسلام بالعلم والفهم وبالتثبت من المصادر الرئيسة التي تدعم كيانه المسلم .

ولم ينحصر دور علماء المسلمين في علوم اللغة والدين ؛ فالإسلام دنيا ودين ، فما كادت دعائم الدين الجديد تتوطّد في الجزيرة العربية حتى حمل أبناء الإسلام لواء الدعوة ؛ نشرأ لدين الله . وفتح الله عليهم الدنيا من حولهم ليتفاعلوا مع سيرة الحضارة والعمران في أرجاء المعمورة ، فيأخذون ويعطون من كل علم وفن ، في الطب والفلك والصيدلة والرياضيات والطبيعة والكيمياء والتاريخ والجغرافيا . وترك العرب بصمات لا تحصى آثارها في الإضافة إلى تلك العلوم المختلفة وتقديمها ، والإسهام في العديد من المؤلفات الفريدة التي لا تضارع فيها ، والتي ما زال العالم يذكر فضل العرب والمسلمين عليها . يقول نيكسون - وهو أحد علماء الغرب : وما المكتشفات اليوم لتحسب شيئاً مذكوراً إزاء ما نحن مدينون به للرواد العرب الذين كانوا مشاعل وضاءة في القرون الوسطى المظلمة ، ولا سيما في أوروبا ؛ فلو لم يظهر الحسن بن الهيثم لاضطر إسحق نيوتن أن يبدأ من حيث بدأ الهيثم ، ولو لم يظهر جابر بن حيان لبدأ جاليليو من حيث بدأ جابر بن حيان .

وفي هذا الباب نُطَوّفُ بك مع ازدهار العلوم عند العرب والمسلمين إسهاماً منهم في صناعة التقدم والعمران .

## علوم القرآن الكريم

القرآن الكريم كلام الله العزيز العظيم المنزل من اللوح المحفوظ إلى سماء الدنيا في ليلة القدر من شهر رمضان المعظم . قال الله تعالى : ﴿ إِنَّا أَنْزَلْنَاهُ فِي لَيْلَةِ الْقَدْرِ (١) وَمَا أَدْرَاكَ مَا لَيْلَةُ الْقَدْرِ (٢) لَيْلَةُ الْقَدْرِ خَيْرٌ مِنْ أَلْفِ شَهْرٍ (٣) تَنْزِيلُ الْمَلَائِكَةِ وَالرُّوحِ فِيهَا بِإِذْنِ رَبِّهِمْ مِنْ كُلِّ أَمْرٍ (٤) سَلَامٌ هِيَ حَتَّىٰ مَطَلَعِ الْفَجْرِ ﴾ [القدر: ١ - ٥]

ويعرف القرآن الكريم أيضا باسم الفرقان؛ قال الله تعالى : ﴿ تَبَارَكَ الَّذِي نَزَّلَ الْفُرْقَانَ عَلَىٰ عَبْدِهِ لِيَكُونَ لِلْعَالَمِينَ نَذِيرًا ﴾ [الفرقان: ١]

وهذا القرآن العظيم معجزة الله الخالدة أبداً لرسوله الكريم ﷺ التي تحدى بها الخلق جميعاً - إنسهم وجنهم - على أن يأتوا بشيء مثله ، فعجزوا كلهم . قال الله تعالى : ﴿ قُلْ لئن اجتمعت الإنسُ والجنُّ على أن يأتوا بمثل هذا القرآن لا يأتون بمثله ولو كان بعضهم لبعض ظهيراً ﴾ [الإسراء: ٨٨]

وإذا تأملنا القرآن الكريم ، وجدناه مجمع العلوم؛ قال الله تعالى : ﴿ وَمَا مِنْ دَابَّةٍ فِي الْأَرْضِ وَلَا طَائِرٍ يَطِيرُ بِجَنَاحَيْهِ إِلَّا أُمٌّ أَمْثَالِكُمْ مَا فَرَطْنَا فِي الْكِتَابِ مِنْ شَيْءٍ ثُمَّ إِلَىٰ رَبِّهِمْ يُحْشَرُونَ ﴾ [الأنعام: ٣٨]

وقال سبحانه وتعالى : ﴿ أَفَلَا يَتَدَبَّرُونَ الْقُرْآنَ وَلَوْ كَانَ مِنْ عِنْدِ غَيْرِ اللَّهِ لَوَجَدُوا فِيهِ اخْتِلَافًا كَثِيرًا ﴾ [النساء: ٨٢]

وقال الحق سبحانه وتعالى : ﴿ وَمَا اخْتَلَفْتُمْ فِيهِ مِنْ شَيْءٍ فَحُكْمُهُ إِلَى اللَّهِ ذَلِكُمُ اللَّهُ رَبِّي عَلَيْهِ تَوَكَّلْتُ وَإِلَيْهِ أُنِيبُ ﴾ [الشورى : ١٠]

أي فارجعوا إلى حكمه في كتاب الله ، كما قال الحسن البصري .  
وكل علم من العلوم قد وجه إليه القرآن الكريم . وهنا يُذكر قول ابن مسعود- رضي الله - عن النبي ﷺ قال : «من أراد العلم فليثور القرآن الكريم ؛ فإن فيه علوم الأولين والآخرين» ، أي ليبحث فيه ، ويتفكر في معانيه ، وتفسيره وقراءاته "

(رواه البيهقي في المدخل وقال : أراد به أصول العلم).

فليثور : هي من أثار الأمر ، أي بحثه واستقصاه ، وفي الأثر «أثروا القرآن ؛ فإن فيه خير الأولين والآخرين» . المعجم الوسيط .

وقد كان صحابة رسول الله ﷺ علماء وكان كل واحد منهم مختصاً بنوع من علوم القرآن الكريم ، فكان عبد الله بن عباس مختصاً بعلم التفسير والتأويل ، وعلي بن أبي طالب - رضي الله عنه - مختصاً بالقضاء ، وكان زيد بن ثابت - رضي الله عنه - مختصاً بالفرائض ، كما كان معاذ بن جبل - رضي الله عنه - مختصاً بالحلال والحرام .

وعلوم القرآن الكريم كثيرة وعظيمة ، فوق القول الفصل ؛ فمعاني القرآن الكريم لا تستقصى ، ودلالات ألفاظه لا تُحصى ، ولذلك وجبت العناية بعلوم القرآن الكريم ، والبحث فيها ، والأخذ منها بالقدر الممكن الاستطاعة من هذه العلوم القيمة النافعة في الدنيا والآخرة .

وفيما يلي عرض لبعض فروع تلك العلوم :

### - علوم تدوين القرآن الكريم :

أنزل الله القرآن الكريم من اللوح المحفوظ إلى سماء الدنيا جملة واحدة في ليلة القدر من شهر رمضان المعظم .

قال الله تعالى : ﴿شَهْرُ رَمَضَانَ الَّذِي أُنزِلَ فِيهِ الْقُرْآنُ هُدًى لِّلنَّاسِ وَبَيِّنَاتٍ مِّنَ الْهُدَىٰ وَالْفُرْقَانِ﴾ [البقرة: ١٨٥]

وقال سبحانه أيضاً : ﴿إِنَّا أَنْزَلْنَاهُ فِي لَيْلَةِ الْقَدْرِ﴾ [القدر: ١]

ثم كان القرآن ينزل مُفْرَقاً على رسول الله ﷺ مدة حياته عند الحاجة ؛ قال الله تعالى : ﴿وَقْرَأْنَا فَرَقًا هُ لَتَقْرَأَهُ عَلَى النَّاسِ عَلَىٰ مَكْثٍ وَنَزَّلْنَاهُ تَنْزِيلًا﴾ [الإسراء: ١٠٦]

وقد أوجد ذلك مجالاً للبحوث في علم تدوين القرآن الكريم ، مثل العلاقة بين ترتيب النزول وترتيب التلاوة ، وأي الترتيبين توقيفي؟ وكيف تم جمع القرآن في مصحف واحد؟ وغير ذلك كثير في هذا المجال .

والثابت أنَّ القرآن قد جُمع من جريد النخل ، ومن الحجارة الرقيقة البيضاء ، ومن صدور الرجال ، وكان ذلك في عهد أبي بكر الصديق بإشارة من عمر بن الخطاب رضي الله عنهما . وقد أوكل ذلك الأمر إلى زيد بن ثابت رضي الله عنه ، وهو الذي كان يكتب الوحي لرسول الله ﷺ . ومما قاله زيد بن ثابت عندما كلفه أبو بكر الصديق - رضي الله عنهما - قال : «فوالله لو

كلفني نقل جبل من الجبال ما كان بأثقل عليّ مما أمرني به من جمع القرآن الكريم». وقد جُمع القرآن الكريم، وخصوصاً بعد حرب اليمامة من حروب الردة، حيث قُتل عدد كبير من حُفاظ القرآن الكريم، فتم جمع القرآن في المصحف الإمام.

ثم دُوّن القرآن الكريم في عهد الخليفة عثمان بن عفان في عدة مصاحف وزعت على الأمصار بإشارة من حذيفة بن اليمان بن عثمان بن عفان. رضي الله عنهما. وذلك عندما اختلف الناس في القراءة، فقال حذيفة لعثمان: «أدرك هذه الأمة قبل أن يختلفوا في الكتاب اختلاف اليهود والنصارى».

وترتيب القرآن الكريم كما هو في المصاحف الآن توقيفي من النبي ﷺ كما عين جبريل عليه السلام، وكما في اللوح المحفوظ.

قال الله تعالى: ﴿إِنَّا نَحْنُ نُزَّلْنَا الذِّكْرَ وَإِنَّا لَهُ لَحَافِظُونَ﴾ [الحجر: ٩]

#### - علم تجويد القرآن الكريم:

يبحث هذا العلم في إخراج كل حرف من حروف كلمات القرآن من مخرجه، مع ما يستحقه من جهر وشدة وغنة وتفخيم وترقيق. وقد انبثق هذا العلم من قول الحق سبحانه وتعالى: ﴿أَوْزِدْ عَلَيْهِ وَرَتِّلِ الْقُرْآنَ تَرْتِيلاً﴾

[المزمل: ٤]

ويهدف هذا العلم إلى صون اللسان وحمايته من اللحن في كلام الله سبحانه وتعالى . ولهذا العلم مراتبه التالية :

- الترتيل : وهو القراءة بهدوء وتؤدّة واطمئنان ، وإخراج كل حرف من حروف القرآن من مخرجه ، مع إعطائه حقه مما يبرز معناه .

- التحقيق : وهو يزيد من تنمية أهداف الترتيل .

- الحدر : وهو الإسراع في القراءة مع مراعاة الأحكام .

- التدوير : ويمثل مرحلة متوسطة بين الترتيل والحدر .

وأفضل هذه المراتب الترتيل . . قال تعالى : ﴿أَوْ زِدْ عَلَيْهِ وَرَتِّلِ الْقُرْآنَ

تَرْتِيلاً﴾ [المزمل : ٤]

والإسلام الحنيف يحث على تحسين الصوت وتجميله بالقرآن الكريم . فعن البراء بن عازب - رضي الله عنه - قال : قال رسول الله ﷺ : « زينوا القرآن بأصواتكم » . أبو داود والنسائي

ويرتبط علم التجويد بعلم قراءات القرآن ، فعندما اختار أبو بكر بن مجاهد القراء السبعة عدّهم مراجع لقراءة القرآن الكريم ، وكان ذلك في أوائل القرن الثالث الهجري . والقراء السبعة هم :

نافع بالمدينة المنورة .

ابن كثير بمكة المكرمة .

ابن عامر بالشام .

أبو عمرو بن العلاء بالبصرة .

حمزة وعاصم والكسائي بالكوفة .

ويرتبط هذا العلم أيضا بالحروف السبعة .

وكل ذلك يدل على عناية علماء المسلمين بكتاب الله ، ويحث على

البحث في أساليب تجويد القرآن وفق قواعد وأسس هذا العلم .

- ترجمة القرآن الكريم:

يُعنى بذلك العلم كتابة معاني القرآن الكريم بحروف غير حروف اللغة

العربية . وحيث إن حروف القرآن الكريم توقيفية لا يقاس عليها فتكون

الترجمة لتفسير القرآن الكريم . وذلك حتى يعم النفع بالقرآن العظيم .

ويكون طريق هداية لخلق كثيرين من عباد الله . وليس الناس جميعاً

يعرفون اللغة العربية قراءة وكتابة .

ولذلك يجوز ترجمة معاني القرآن بلغة أي قوم تُيسرُ لهم قراءة القرآن

الكريم بلغتهم ، وتقرأ هذه الترجمة بأي لسان حتى يكون النفع بكتاب الله

أشمل وأعم .

وفي هذا الزمان كثر الناس ، وتعددت لغاتهم ، كما كثرت كتب تفسير

القرآن الكريم أيضاً ، ولذلك تكون ترجمة تفسير القرآن لتفسير معتمد من

هيئة علمية لدولة عربية إسلامية حتى يكون النفع بهذه الترجمة محققاً

أهدافها بتقديم التفسير الذي يتفق ونصوص القرآن الكريم التي جاءت

بالمصحف الإمام .

وقد ترجمت معاني القرآن الكريم إلى كثير من لغات الدنيا مثل الإنجليزية والفرنسية والألمانية والأسبانية والأوربية والإيطالية . . . وغير ذلك .  
وللعلم ليس كل الترجمات أمينة ودقيقة في نقل معاني القرآن الكريم ؛ فهناك ترجمات يعتمد عليها ، وأخرى ينبغي الحيطه والحذر منها .

### علم التفسير :

وهذا العلم يراد به ما جاء بالقرآن الكريم من أحكام، ومعان، وحكم وعظات وعبر . ومن يتصدى لهذا العلم يحتاج تفقهاً في علوم اللغة والبيان، وأصول الفقه، وعلم قراءات القرآن الكريم، كما يحتاج إلى معرفة أسباب نزول الآيات، والناسخ والمنسوخ في القرآن الكريم .  
وقد اجتهد في علم القرآن الكريم كثير من العلماء، وتميز كل منهم بمنهج خاص يميزه عن غيره .

فإبراهيم بن السري أبو إسحاق الزجاج صاحب كتاب «معاني القرآن»، ومثله على بن حمد الواحدي، صاحب التفسير الذي سماه «البيسط»، هذان العالمان غلب عليهما في منهجهما في تفسير القرآن العظيم تفسير الغريب، وأكثر الواحدي من الإعراب وذكر شواهد اللغة .

والزمخشري محمود بن عمر بن محمد صاحب تفسير «الكشاف» عني بعلوم البلاغة، وبخاصة علم البيان . وأحمد بن محمد إبراهيم التغلبي في تفسيره «الكشف والبيان» عني بالقصص في القرآن الكريم .

والإمام فخر الدين بن محمد الرازي في تفسيره المسمى «مفاتيح الغيب» عني بعلم الكلام وما فيه من العلوم العقلية .

وفي ثمار تفسير القرآن الكريم وما دون فيه من كتب يجد الباحث توضيح المعاني للقرآن العظيم وألفاظه، وتفصيل الجمل فيه .

وتستمر الحاجة إلى تفسير القرآن الكريم ما استمرت الحياة إلى يوم الدين؛ لما فيه من عظيم المعاني، وجليل الحكم، ودقيق الأحكام، وجميل العبر من حياة البشر، شعوباً وأفراداً وأماً، في الماضي الذي يفيد كثيراً من يتعظ به ويستشرف المستقبل .

### — علم أسباب نزول القرآن الكريم:

القرآن الكريم فيض رباني نزل من عند الله العزيز الرحيم، على نبيه الأمين محمد ﷺ لينظم للناس شئون حياتهم، بما فيه من أحكام وحكم . فكان نزول بعضه يرتبط بحوادث معينة ومناسبات خاصة .

ومن هنا بدأ فريق العلماء والفقهاء المسلمين يهتمون بأسباب نزول القرآن الكريم ومناسباته . وما يتعلق بذلك من خصوصية السبب لا تمتع عموم الحكم . فإذا كان قول الله تعالى : ﴿عَبَسَ وَتَوَلَّى (١) أَنْ جَاءَهُ الْأَعْمَى (٢) وَمَا يُدْرِيكَ لَعَلَّه يُزَكَّى (٣) أَوْ يَذَّكَّرُ فَتَنْفَعَهُ الذِّكْرَى (٤) أَمَّا مَنْ اسْتَعْنى (٥) فَأَنْتَ لَهُ تَصَدَّى (٦) وَمَا عَلَيْكَ أَلَّا يُزَكَّى (٧) وَأَمَّا مَنْ جَاءَكَ يَسْعَى (٨) وَهُوَ يَخْشَى (٩) فَأَنْتَ عَنْهُ تَلَهَّى (١٠) كَلَّا إِنَّهَا تَذْكِرَةٌ (١١) فَمَنْ شَاءَ ذَكَرْهُ ﴿ [عبس: ١ - ١٢]

إذا كان هذا القرآن العظيم قد نزل في ابن أم مكتوم، ذلك الأعرابي الفقير الذي جاء يسأل رسول الله ﷺ الهداية والعلم، فَشُغِلَ عنه الرسول

عَلَيْهِ وَسَلَّمَ بِأَمْرِ عِظْمَاءِ الْعَرَبِ وَسُرَاتِهِمْ، فَكَانَ عِتَابَ اللَّهِ الْكَرِيمِ إِلَى رَسُولِهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ فَإِنَّ هَذَا الْخُصُوصَ لَا يَمْنَعُ عَمُومًا، بَلْ يَسْتَوْجِبُ حَسْنَ مَعَامَلَةِ الْقَادَةِ وَالْمُرْشِدِينَ وَالْعُلَمَاءَ لِلنَّاسِ، وَالْمَسَاوَاةَ بَيْنَهُمْ، وَالْعِنَايَةَ وَالرَّفْقَ بِالْفُقَرَاءِ وَذَوِي الْعَاهَاتِ.

وكذلك كانت غزوة بدر في السابع عشر من شهر رمضان المعظم، ونصر الله المؤمنين بقيادة نبيه صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ برغم قلة عددهم وعددهم. وقد أسر المسلمون بعض الرجال من أعدائهم، كما غنموا كثيراً من الغنائم، ووجدوا أنفسهم أمام مواقف وقضايا فرضتها ظروف الحرب التي يتبعها معاهدات الصلح والهدنة والسلام، ولا علم للمسلمين بذلك من قبل فأَنْزَلَ اللَّهُ: ﴿يَسْأَلُونَكَ عَنِ الْأَنْفَالِ قُلِ الْأَنْفَالُ لِلَّهِ وَالرَّسُولِ فَاتَّقُوا اللَّهَ وَأَصْلِحُوا ذَاتَ بَيْنِكُمْ وَأَطِيعُوا اللَّهَ وَرَسُولَهُ إِنْ كُنْتُمْ مُؤْمِنِينَ﴾ [الأنفال: ١]

هذا السبب الخاص لا يمنع عموم الحكم بما جاء في السورة الكريمة من أحكام. ما لم تُنسخ. كما يستمر الجني من ثمار ما جاء بالسورة الكريمة من عظات، وعبر إلى ما شاء الله تعالى.

وقد عني العلماء بذلك العلم. أسباب نزول القرآن الكريم. وانتخبوا فيه الآثار العلمية العظيمة، والمصنفات القيمة، فبعضها يعنى بالبحث عن الحكمة الباعثة على تشريع الحكم، ويبحث أيضاً عن المعنى؛ حيث سبب

النزول طريق جيد لفهم آية الظهر مثلاً . قال الله تعالى : ﴿الَّذِينَ يَظَاهِرُونَ  
مِنْكُمْ مِّن تَسَائِهِمْ مَا هُنَّ أُمَّهَاتِهِمْ إِنْ أُمَّهَاتُهُمْ إِلَّا اللَّائِي وَلَدْنَهُمْ وَإِنَّهُمْ لَيَقُولُونَ مُنْكَرًا  
مِّنَ الْقَوْلِ وَزُورًا وَإِنَّ اللَّهَ لَعَفُوفٌ غَفُورٌ﴾ [المجادلة : ٢]

وقد نزلت هذه الآية الكريمة في أوس بن الصامت ، ولا يحصر حكمها  
عليه . ومثل ذلك آية اللعان التي نزلت في هلال بن أمية الخزاعي ، كما نزل  
حَدُّ الْقَذْفِ فِي رِمَاةِ عَائِشَةَ أُمِّ الْمُؤْمِنِينَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهَا . قال تعالى : ﴿وَالَّذِينَ  
يَرْمُونَ الْمُحْصَنَاتِ ثُمَّ لَمْ يَأْتُوا بِأَرْبَعَةِ شُهَدَاءَ فَاجْلِدُوهُمْ ثَمَانِينَ جَلْدَةً وَلَا تَقْبَلُوا لَهُمْ  
شَهَادَةً أَبَدًا وَأُولَئِكَ هُمُ الْفَاسِقُونَ﴾ [النور : ٤]

وهكذا عني هذا العلم بعمومية اللفظ مع خصوصية السبب ، وقد ينزل  
الشيء من القرآن الكريم مرتين تعظيماً له ، فيرى بعض المفسرين أن سورة  
الفاحة نزلت مرتين : مرة بمكة المكرمة ، ومرة بالمدينة المنورة . وقد يكون  
ذلك السبب فيما يذكره العلماء من أسباب متعددة لنزول آية من آيات الذكر  
الحكيم . وقد يكون النزول سابقاً على الحكم ؛ فعندما نزل قوله تعالى :  
﴿سَيَهْزِمُ الْجَمْعُ وَيُوَلُّونَ الدُّبُرَ﴾ [القمر : ٤٥]

قال عمر بن الخطاب رضي الله عنه : كنت لا أدري أي الجمع يهزم ،  
فلما كان يوم بدر رأيت رسول الله ﷺ يقول قارناً قول الحق تعالى :  
﴿سَيَهْزِمُ الْجَمْعُ وَيُوَلُّونَ الدُّبُرَ﴾ .

وعلم أسباب نزول القرآن العظيم به يستطيع العلماء تصنيف آيات القرآن الكريم إلى أبواب خاصة بها، كآيات الأحكام، والحلال والحرام، والقضاء بين الناس، وقصص القرآن الكريم، وقصص الأنبياء.

### – علم إعجاز القرآن الكريم:

القرآن الكريم معجزة الرسول الأمين ﷺ إلى يوم الدين، فكان علم إعجاز القرآن العظيم، بل علوم إعجازه مجال بحوث العلماء، وجاءت في ذلك تصنيفات متعددة. وقد تحدى الله تعالى كل الذين تناولوا على القرآن العظيم بشتى ألوان التحدي؛ قال الله تعالى: ﴿أَمْ يَقُولُونَ تَقَوَّلَهُ بَلْ لَا يُؤْمِنُونَ (٣٣) فَلْيَأْتُوا بِحَدِيثٍ مِثْلِهِ إِنْ كَانُوا صَادِقِينَ﴾ [الطور: ٣٣، ٣٤]

ثم مدَّ حبلُ التحدي فقال الله تعالى: ﴿أَمْ يَقُولُونَ افْتَرَاهُ قُلْ فَأْتُوا بِعَشْرِ سُوْرٍ مِثْلِهِ مُفْتَرِيَاتٍ وَاذْعُوا مِنْ اسْتِطْعْتُمْ مِنْ دُونِ اللَّهِ إِنْ كُنْتُمْ صَادِقِينَ (١٣) فَإِنْ لَمْ يَسْتَجِيبُوا لَكُمْ فَاعْلَمُوا أَنَّمَا أُنزِلَ بِعِلْمِ اللَّهِ وَأَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ فَهَلْ أَنْتُمْ مُسْلِمُونَ﴾ [هود: ١٣، ١٤]

ثم أرخى الحبل إلى آخره في مجال التحدي، فقال سبحانه وتعالى: ﴿وَإِنْ كُنْتُمْ فِي رَيْبٍ مِمَّا نَزَّلْنَا عَلَىٰ عَبْدِنَا فَأْتُوا بِسُوْرَةٍ مِثْلِهِ وَاذْعُوا شُهَدَاءَكُمْ مِنْ دُونِ اللَّهِ إِنْ كُنْتُمْ صَادِقِينَ (٢٣) فَإِنْ لَمْ تَفْعَلُوا وَلَنْ تَفْعَلُوا فَاتَّقُوا النَّارَ الَّتِي وَقُودُهَا النَّاسُ وَالْحِجَارَةُ أُعِدَّتْ لِلْكَافِرِينَ﴾ [البقرة: ٢٣، ٢٤]

وفي علم إعجاز القرآن الكريم جاءت مصنفات وبحوث تدور حول  
المجالات الآتية :

- أسلوب القرآن العظيم ونظامه الذي أعجز العرب رغم نبوغهم في  
البلاغة . فالقرآن معجز بحروفه وأساليبه .

- إخبار القرآن عن الأمور السابقة للأمم ، وهو مبلغ عن نبي أمي هو  
محمد ﷺ .

- الوفاء بالوعد والوعيد مثل وعد المؤمنين بالنصر .

- الإخبار عن المغيبات التي لا يطلع عليها غير الله سبحانه وتعالى .

- ما اشتمل عليه القرآن العظيم من العلوم المختلفة التي تُعدُّ أسس قوام  
الحياة .

- ما جاء بالقرآن الكريم من الحكم البالغة ، والأحكام المحددة الدقيقة  
القاطعة ، دون أن يقع به اختلاف أو تناقض .

ثم أخذ العلماء يصنفون في هذه الأبحاث مصنفات متعددة منذ عهد  
الدعوة الإسلامية وإلى يومنا هذا ، حيث إعجاز القرآن العظيم خالد خلود  
القرآن تتجدد آيات إعجازه بتجدد الزمان والمكان .

- قصص القرآن الكريم :

وردت نصوص متعددة من القصص في القرآن الكريم ، كقصص الأنبياء  
ومعجزاتهم التي أيدهم الله بها ، كقصة نوح ، وإبراهيم وموسى وعيسى  
عليهم السلام . . ثم قصة خاتم الأنبياء محمد ﷺ .

قصص تتعلق بحوادث معينة أو أشخاص محددين ، كقصة أهل الكهف  
وذي القرنين ، وقارون ، وقصة طالوت وجالوت ، وأبني آدم .

قصص ترتبط بحوادث وقعت مثل قصة سورة الفيل ، وقصة غزوتي بدر  
وأحد في سورة آل عمران ، و غزوة الأحزاب في سورة الأحزاب .

والقصة في القرآن الكريم تأتي لتحقيق أهداف الدعوة الدينية ، فتبين  
قصص الأنبياء - كما جاءت في سورة الأنبياء - أن الدين كله من عند الله ،  
والمؤمنون أمة واحدة لله رب العالمين . ثم تبين قصص القرآن الكريم أن  
وسائل الأنبياء في الدعوة متقاربة ، وأن مواقف الناس من الرسل متقاربة  
أيضاً .

قال الله تعالى : ﴿ وَلَقَدْ أَرْسَلْنَا نُوحًا إِلَىٰ قَوْمِهِ إِنِّي لَكُمْ نَذِيرٌ مُّبِينٌ (٢٥) أَنْ لَا  
تَعْبُدُوا إِلَّا اللَّهَ إِنِّي أَخَافُ عَلَيْكُمْ عَذَابَ يَوْمٍ أَلِيمٍ .. ﴾ [الخ الآيات . [هود : ٢٥ ، ٤٩ ]  
وقراءة سورة هود في الآيات من ٦١-٦٨ توضح قصتي بعث هود وثمود  
إلى قوميهما .

وقد تأتي القصة في القرآن الكريم لتبين قدرة الله المطلقة على الخوارق ،  
كقصة خلق آدم ومولد عيسى ، وقصة إبراهيم عليهم السلام . كما تأتي  
القصة أيضاً في القرآن الكريم لتعرض بيان الجزاء الطيب للاستقامة  
والصلاح ، وعاقبة الانحراف كقصة ابني آدم ، وقصة صاحب الجنتين ، كما  
تأتي القصة أيضاً في القرآن الكريم لتبين الفارق بين الحكمة العاجلة في  
مفهوم الإنسان ، والحكمة الآجلة عند الله تعالى كقصة موسى والخضر .

وقد صنّف العلماء دراسات متعددة في قصص القرآن الكريم، وسوف تستمر قصص القرآن الكريم مادة خصبة تمد العلماء والباحثين بالفكر لإبداع القصص الجيدة المؤثرة في تثبيت العقيدة، وتقديم العظة والعبرة للمعتبرين.

### - علم الناسخ والمنسوخ :

من الطبيعي أن تأتي آيات من القرآن الكريم تنسخ ما سبقها؛ حيث هذا القرآن من لدن حكيم عليم بطبيعة نفوس الذين أنزل هذا القرآن لهدايتهم، فيقدم - سبحانه وتعالى - لخلقه الأحكام متدرجة بما يتفق وطبيعتهم التي هو أعلم بها. فمثلاً قد طُبع العرب في الجاهلية على حب الخمر، وأدمنوا شربها، فأتى تحريمها متدرجاً، يقدم الخالق العليم الحكم مهياً للحكم الذي بعده حتى تتقبله نفوس هؤلاء القوم، ثم ينسخ هذا الحكم السابق في نص قرآني تكون نفوسهم مهياً له. ففي تحريم الخمر مثلاً قال تعالى: ﴿يَسْأَلُونَكَ عَنِ الْخَمْرِ وَالْمَيْسِرِ قُلْ فِيهِمَا إِثْمٌ كَبِيرٌ وَمَنَافِعُ لِلنَّاسِ وَإِثْمُهُمَا أَكْبَرُ مِنْ نَفْعِهِمَا وَيَسْأَلُونَكَ مَاذَا يُنْفِقُونَ قُلِ الْعَفْوَ كَذَلِكَ يُبَيِّنُ اللَّهُ لَكُمُ الْآيَاتِ لَعَلَّكُمْ تَتَفَكَّرُونَ﴾ [البقرة: ٢١٩]

ثم شرب عبد الرحمن بن عوف الخمر وأمّ الناس في الصلاة فأخطأ في القراءة، فسأل المسلمون النبي ﷺ، فنزل قول الله تعالى: ﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لَا تَقْرَبُوا الصَّلَاةَ وَأَنْتُمْ سُكَارَى حَتَّى تَعْلَمُوا مَا تَقُولُونَ وَلَا جُنُبًا إِلَّا عَابِرِي سَبِيلٍ حَتَّى تَغْتَسِلُوا وَإِنْ كُنْتُمْ مَرْضَى أَوْ عَلَى سَفَرٍ أَوْ جَاءَ أَحَدٌ مِّنْكُمْ مِنَ الْغَائِطِ أَوْ

لَامَسْتُمُ النِّسَاءَ فَلَمْ تَجِدُوا مَاءً فَتَيَمَّمُوا صَعِيدًا طَيِّبًا فَامْسَحُوا بِوُجُوهِكُمْ وَأَيْدِيكُمْ إِنَّ  
اللَّهَ كَانَ عَفْوًا غَفُورًا ﴿٤٣﴾ [النساء: ٤٣]

فآية سورة البقرة بينت أن في الخمر والميسر ذنوباً كبيرة شنيعة، وفيها  
بعض المنافع للناس، إلا أن ما بهما من آثام أكثر مما فيهما من منافع.

ثم جاءت سورة المائدة تنهى المسلمين عن شرب الخمر في أوقات الصلاة  
التي تستغرق طوال اليوم وجزءاً من الليل بعد صلاة العشاء، ثم يحل  
الليل، وينام الناس فلا يشربون حيث هم نيام. إنه تدرج حكيم يراعي  
طبيعة النفوس الإنسانية.

ولما استقر الإيمان في القلوب كان قول الله تعالى: ﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِنَّمَا  
الْخَمْرُ وَالْمَيْسِرُ وَالْأَنْصَابُ وَالْأَزْلَامُ رِجْسٌ مِّنْ عَمَلِ الشَّيْطَانِ فَاجْتَنِبُوهُ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ (٩٠)﴾  
إِنَّمَا يُرِيدُ الشَّيْطَانُ أَنْ يُوقِعَ بَيْنَكُمُ الْعَدَاوَةَ وَالْبَغْضَاءَ فِي الْخَمْرِ وَالْمَيْسِرِ وَيَصُدَّكُمْ عَنْ  
ذِكْرِ اللَّهِ وَعَنِ الصَّلَاةِ فَهَلْ أَنْتُمْ مُنْتَهُونَ ﴿٩١﴾ [المائدة: ٩٠، ٩١]

إنه القول الفصل، يوجه من خالق عليم كريم إلى نفوس يعلم أنها قد  
هيئت لقبول ذلك الحكم.

ثم بدأ الفقهاء يبحثون هذا العلم، ويقدمون فيه تصنيفات وبحوثاً  
مختلفة، ونبغ فيه علماء ذاعت أسماؤهم، واشتهرت أعمالهم. وكان ذلك  
عندما استقر عند العلماء أن الناسخ والمنسوخ أمر مسلم به في القرآن

الكريم ، فجاءت المصنفات العلمية تبين السور التي وقع فيها النسخ ،  
والسور التي لم يقع فيها . وصنفوا المنسوخ إلى أنواع ، منها :

- ما نسخت تلاوته وبقي حكمه ، مثل : (الشيخ والشيخة إذا زنيا  
فارجموهما البتة) .

- وما نسخ حكمه وبقيت تلاوته مثل قوله تعالى : ﴿ وَقَاتِلُوا فِي سَبِيلِ اللَّهِ  
الَّذِينَ يُقَاتِلُونَكُمْ وَلَا تَعْتَدُوا إِنَّ اللَّهَ لَا يُحِبُّ الْمُعْتَدِينَ ﴾ [البقرة: ١٩٠]

حيث قيل إنه منسوخ بقول الله تعالى : ﴿ الشَّهْرُ الْحَرَامُ بِالشَّهْرِ الْحَرَامِ  
وَالْحَرَمَاتُ قِصَاصٌ فَمَنْ اعتدى عَلَيْكُمْ فاعْتدوا عَلَيْهِ بِمِثْلِ مَا اعتدى عَلَيْكُمْ وَاتَّقُوا  
اللَّهَ وَاعْلَمُوا أَنَّ اللَّهَ مَعَ الْمُتَّقِينَ ﴾ [البقرة: ١٩٤]

- ما نسخ تلاوة وحكماً ، مثل تحريم الزواج بعشر رضعات ، فيرى بعض  
العلماء أنها نسخت بخمس . روي عن عائشة - رضي الله عنها - قالت : «ما  
أنزل عشر رضعات معلومات . فتوفي رسول الله ﷺ وهي مما يُقرأ من  
القرآن» . (رواه مسلم)

ومن هنا جاء البحث في الحديث الشريف ، هل يقع فيه النسخ؟ وهل  
يُنسخُ الحديثُ الشريفُ القرآنَ الكريمُ؟

## علوم الحديث

الحديث النبوي الشريف هو المصدر الثاني بعد القرآن الكريم من مصادر التشريع في الإسلام الحنيف ، ولذلك عني العلماء المسلمون بالحديث وعلومه وعلماؤه عناية كبيرة .

وقبل الكلام عن علم الحديث النبوي الشريف وعلومه يفضل تقديم عرض موجز عن :

- الحديث القدسي: وهو الحديث الذي يأتي معناه أو مضمونه من عند الله سبحانه وتعالى ، وألفاظه من عند الرسول ﷺ .

والحديث القدسي لا يُتَعَبَدُ بتلاوته ، ولا يُقْرَأُ به في العبادات كالصلاة ، كما أنه ليس معجزاً كالقرآن الكريم . والأحاديث القدسية نيف ومائة حديث .

الحديث النبوي: هو حديث لفظه ومعناه من عند الرسول محمد ﷺ ، ويجوز أن يروى بالمعنى ، ولا يتعبد بتلاوته ، وليس معجزاً كالقرآن الكريم .

القرآن الكريم: وهو من عند الله لفظاً ومعنى ، ومعجزة الرسول ﷺ الخالدة الكبرى ، ويتعبد بتلاوته في الصلاة وفي غيرها . وقد عجز الخلق جميعهم ، إنسهم وجنهم ، عن المجيء بشيء مثله ، وقد أنزله الله مرتلاً ، وتكفل بحفظه . قال تعالى : ﴿ إِنَّا نَحْنُ نَزَّلْنَا الذِّكْرَ وَإِنَّا لَهُ لَحَافِظُونَ ﴾ [الحجر: ٩]

(انظر: «قرآن» في كتاب العقيدة)

والحديث الشريف عند البحث فيه بصفته مصدراً من مصادر التشريع يأتي على أنه سنة رسول الله ﷺ، سواء كان حديثاً أو عملاً أو تقريراً منه ﷺ، وما يتبع ذلك من علوم متعددة وبحوث ودراسات قدمها علماء الحديث المسلمون منذ العهود المبكرة. وهذه الدراسات تكشف عن جهود قيمة وعلماء كبار.

### - علم تصنيف الحديث :

دونت السنة النبوية في العهد الأموي، وتمّ تدوينها وفق منهج علمي يدل دلالة قاطعة على تقدم المسلمين العلمي، كما يدل أيضاً على عنايتهم بسنة رسول الله ﷺ ومعرفتهم لمكانتها في التشريع الإسلامي عند استنباط الأحكام والقوانين الشرعية.

ولذلك يجد الباحث في علوم الحديث المدونة تصنيفهم لحديث رسول الله ﷺ تصنيفاً يقطع بتقدم أجدادنا المسلمين في العلوم. ومن أهم مصنفات هذا العلم ما يلي :

الحديث: وهو ما جاء عن النبي ﷺ مباشرة من قول كقوله ﷺ: «ألا لا يحل لكم الحمار الأهلي، ولا كل ذي ناب من السبع».

ومن أهم التصنيفات في الحديث الشريف :

- الحسن.

- والصحيح.

- والضعيف.

الفعل: وذلك مثل ما وقع من النبي ﷺ من أعمال كأعمال الصلاة،  
ومناسك الحج ، والعمرة .

التقرير: هو سكوت النبي ﷺ ورضاه، وعدم إنكاره لما يقوله أو يفعله  
صحابته - رضوان الله عليهم أجمعين - ومن ذلك ما رُوي من عدم إنكاره  
على من أكل الضب على مائدته .

الخبر : وهو ما جاء عن غير رسول الله ﷺ منسوباً إليه . وهذا الخبر  
صُنّف من قبل علماء الحديث ، فقد يكون منه المتواتر ، أو خبر الآحاد .

وقد وضح من ذلك عمق العلاقة بين علوم الحديث النبوي الشريف  
وعلوم القرآن الكريم . فعالم الدين في الإسلام يحتاج إلى العلمين كليهما  
مع ثقافة واسعة في اللغة العربية وعلومها . وعلاقة علوم الحديث الشريف  
بعلوم القرآن الكريم يشير إليها قول النبي ﷺ : «ألا إني أوتيت الكتاب ومثله  
معه» . البخاري ومسلم

والإنسان بوجه عام والمعلم بوجه خاص ينبغي أن يتعرف القرآن والسنة،  
فيكون ذلك عوناً على فهم علوم الإسلام الحنيف، وما بذل العلماء  
المسلمون من جهود في هذه العلوم، كما يميز بين مراتب حديث رسول الله  
ﷺ ، ويعرف الصحيح من هذه السنة وما هو مدسوس عليها من قبل الذين  
يجهلون حقيقة هذا الدين السمح القويم .

وكما نبغ كثير من العلماء في علوم القرآن الكريم نبغ كذلك كثير من العلماء في علوم الحديث الشريف . وفي الصفحات التالية سنعرف بعض هؤلاء العلماء . وحيث كانت العلاقة بين علوم القرآن والحديث واللغة وثيقة فقد كان العالم من علماء المسلمين عالماً موسوعياً . ولذلك يقدم للناشئ المسلم هؤلاء العلماء باسم علماء الدين ، أو من العلماء المسلمين في علوم الدين .

### - علم دراية الحديث:

هو علم يستهدف معرفة المعاني المفهومة من ألفاظ الحديث النبوي الشريف ، وما تعطيه من دلالات وأحكام شرعية .

ويعنى هذا العلم أيضاً بتعريف الحديث الصادر من رسول الله ﷺ ، أي هل هو الكلام المباشر عنه ﷺ ، أو هو فعل من أفعاله ﷺ أيضاً ، أو هو تقرير لعمل رآه ﷺ وأقره ، أو هو من الأخبار والآثار المنسوبة إليه ﷺ عن طريق الغير؟

وما نوع هذا الخبر؟ أي هل هو من المتواتر أو من أخبار الآحاد؟

ويتطلب علم دراية الحديث أن يكون لمن يتصدى له ويضطلع به معرفة واسعة بعلوم اللغة العربية من صرف ونحو وبلاغة ، من حيث دلالة الألفاظ وتأثرها بتلك العلوم . ودلالة الألفاظ هي صلب علم دراية الحديث النبوي الشريف .

كما يتطلب علم دراية الحديث النبوي الشريف ثقافة واسعة بالقرآن الكريم وعلومه، حيث العلاقة وثيقة بين تلك العلوم وعلم دراية الحديث. والباحث في علوم الدين يجد العلاقة بين علم تفسير القرآن الكريم وحديث رسول الله ﷺ، وتدوين القرآن الكريم، وتجويده، وأسباب نزوله.

قال الله تعالى: ﴿بِالْبَيِّنَاتِ وَالزُّبُرِ وَأَنْزَلْنَا إِلَيْكَ الذِّكْرَ لِتُبَيِّنَ لِلنَّاسِ مَا نُزِّلَ إِلَيْهِمْ وَلَعَلَّهُمْ يَتَفَكَّرُونَ﴾ [النحل: ٤٤]

وقد قدّم العلماء المسلمون في علوم الحديث بحوثاً ودراسات قيمة، ونبغ فيه علماء كثيرون، وفتحوا الأبواب للمجتهدين في الحديث النبوي الشريف وعلومه إلى يوم الدين.

### — علم رواية الحديث:

هو علم يهتم بكيفية نقل الحديث الشريف عن رسول الله ﷺ، أو يهتم بالخبر وإسناده إليه ﷺ. وهل هذه الراوية رواية مباشرة عن رسول الله ﷺ، أو هي من الروايات المتصل فيها سند الأثر حتى سيد البشر رسول الله ﷺ، أو هي رواية منقطعة، أي سقط من سندها أحد الرواة؟

ولعلم رواية الحديث أحكامه التي تُعنى بالرواية وأحوالهم وسيرتهم، كالعدالة والصدق والجرح، مما يترتب عليه حكم قبول الأثر أو رده وعدم قبوله.

وعلم رواية الحديث يتطلب ثقافة واسعة لمن يتصدى لعلوم السيرة، وأخبار الرجال وسيرتهم، والتواريخ وعلوم القرآن الكريم، وأصول الفقه، وعلوم اللغة؛ حيث تتصل تلك العلوم اتصالاً وثيقاً بعلم رواية الحديث النبوي الشريف.

وعلماً دراية الحديث وروايته يسميان معاً بعلم أصول الحديث؛ حيث هما يندرجان تحت هذا العلم (أصول الحديث).

وتعتمد رواية الحديث الشريف - كما هو واضح - على منهج علمي له قواعده وأسسها العلمية.

### علماء الشريعة الإسلامية :

العلاقة وثيقة بين علوم القرآن الكريم، والحديث النبوي الشريف، وقد نبغ كثير من علماء الشريعة الإسلامية، وقدموا الآثار العلمية الخالدة التي تشهد لهم بفضل السبق والريادة العلمية وفق مناهج بحثية تدل على تقدم العلم عند العرب من علماء الشريعة الإسلامية، وهم من العلماء الموسوعيين، وهم كثيرون، لهم جميعاً الفضل لما بذلوا من جهود مخلصة في خدمة الشريعة الغراء، وكلهم كواكب وضاعة، ونجوم لامعة، وهم فوق الحصر، وفضلهم أكبر من كل ثناء.

على أنه يجدر بكل مسلم أن يلم بسيرة بعض هؤلاء العلماء على الأقل . فقد كان الواحد منهم عالماً موسوعياً ، فتراه بحراً زاخراً في علم التفسير ، ولا يقل عن ذلك في علم التجويد ، وقصص القرآن الكريم ، وهو في الوقت نفسه موسوعة علمية في علوم الحديث النبوي الشريف ، وعلوم السيرة ، واللغة والتاريخ . وبرغم هذه الثقافة الغزيرة الواسعة العميقة التي يتسم بها كل واحد من هؤلاء العلماء الأفاضل الذين أفادوا بعلمهم الإنسانية كلها في شتى جوانب الحياة ، وبرغم هذه الثقافة الموسوعية كان لكل واحد منهم علم محدد برز فيه بصورة واضحة ، ونبغ في مجالاته نبوغاً متميزاً ، فأصبح هذا العالم من علماء هذا العلم برغم ثقافته الواسعة العميقة في العلوم الأخرى كعلوم اللغة والتاريخ والجغرافيا وسائر علوم الحياة .

ومن هؤلاء الكواكب الزاهرة من علماء المسلمين ما نقدمه إليك فيما

يلي :

ابن جرير الطبري :

هو أبو جعفر محمد بن جرير بن يزيد بن كثير بن غالب الطبري . ولد بمدينة أمل بطبرستان ٢٢٤هـ - ٨٣٨م ، ومات سنة ٣١٠هـ / ٩٢٢م .

كان مجتهداً في طلب العلم ، مجدداً في تحصيله ، ذكياً ماهراً في المقارنة بين آراء العلماء والموازنة بينها ، وقد طوّفَ بكثير من البلاد الإسلامية ثم استقر في بغداد .

ولابن جرير كثير من المؤلفات في علوم الدين ، مثل :

- جامع البيان في تفسير القرآن .

- كتاب القراءات .

- كتاب تاريخ الرجال من الصحابة والتابعين . وله غير ذلك كثير .

ولابن جرير منهج معروف . وكان في تفسيره للقرآن الكريم يجمع بين

العقل والنقل ، وكان يعنى بالأحكام الفقهية بالنص القرآني .

وكان ابن جرير الطبري يُعنى بالقاعدة اللغوية في تفسيره للقرآن الكريم ؛

فهو عالم فذ من علماء الشريعة الإسلامية ، وله منهجه المتميز به ، وله

تلاميذه وأتباعه ، وآثاره العلمية الخالدة في مجالات علوم القرآن الكريم

والحديث النبوي الشريف .

ابن عباس :

هو عبد الله بن عباس بن عبد المطلب بن هاشم بن عبد مناف ، ابن عم

رسول الله ﷺ ، وأمه أُمّ بركة بنت الحارث بن حَزْن الهلالية ، كما أن خالته أم

المؤمنين ميمونة بنت الحارث الهلالية .

وكان ابن عباس على درجة كبيرة من الذكاء ، وقد لازم كبار الصحابة ،

واستمع إليهم . وكان قويا فصيحاً في اللغة العربية ، محيطاً بعلومها

وأساليبها ، وكان يحفظ الكثير من الشعر العربي ، وكان يُقدم على الاجتهاد

في هدوء واتزان . وعاش ثلاث عشرة سنة مع رسول الله ﷺ ، وقد توفي في عام ٦٨ هـ .

كان ابن عباس بارعاً في تفسير القرآن الكريم ، وخصوصاً عندما يتعرض للغريب فيه . وكان موسوعة علمية حتى لُقِبَ بِحَبْرِ الأمة وبحر العلوم ، كما كان عالماً بحديث رسول الله ﷺ .

وله تفسير يطلق عليه تفسير ابن عباس . ويكاد لا يخلو كتاب من كتب تفسير القرآن الكريم وعلوم الحديث النبوي الشريف من الرجوع إلى آثار ابن عباس رضي الله عنه .

ابن كثير:

هو العالم الجليل إسماعيل بن عمر القرشي ابن كثير . وقد ولد ابن كثير في عام ٧٠٥ هـ / ١٣٠٥ م ، وعاش زهاء ٦٩ سنة (تسعا وستين سنة) ؛ حيث توفي عام ٧٧٤ هـ / ١٣٧٢ م .

وكان - رحمه الله - حافظاً للقرآن الكريم ، وفقياً في علومه ، كما كان - رحمه الله - مفسراً للقرآن الكريم ، ومحدثاً عن رسول الله ﷺ .

وللإمام ابن كثير مؤلفات كثيرة في العلوم الشرعية ، فله تفسير القرآن العظيم ، وموسوعة البداية والنهاية .

وله غير ذلك كثير من المؤلفات . ومن خلال هذه المؤلفات المتعددة يبدو المنهج العلمي الذي كان يسير عليه ابن كثير في مؤلفاته التي تُعدُّ من تراثنا العلمي المهم ، الذي يجد فيه الناشئة ما ينمي توجههم نحو العلم والبحث والدراسة وتقدير هؤلاء العلماء العظام .

### البخاري:

هو عبد الله بن إسماعيل بن إبراهيم بن المغيرة بن بردزبه . ولد بمدينة بخارى عام ١٩٤ هـ / ٨٠٩ م .

وهو من أصل فارسي ، وقد دخل جده المغيرة الإسلام ، وقد توفي والد الإمام البخاري وهو صغير السن ، فقامت أمه بتربيته وتنشئته . وقد أصبح البخاري عالماً تقياً ورعاً ، مدققاً فيما يرويه من أحاديث رسول الله ﷺ . وقدَّم في علم الحديث النبوي الشريف أكبر موسوعة علمية حتى الآن في هذا المجال من مجالات العلوم والمصنفات الإسلامية التي تشهد بإخلاص هؤلاء الرجال للعلم ، وبخاصة علوم الدين والشريعة الإسلامية .

(انظر: «الجامع الصحيح» )

### خارجة بن زيد:

هو خارجة بن زيد بن ثابت ، كاتب الوحي لرسول الله ﷺ ، وقد تلقى خارجة العلم عن أبيه ، عليهما رضوان الله تعالى .

وكان خارجة بن زيد على علم كامل بعلم الفرائض (المواريث) فكان يُقسّم بين الناس موارِيثهم وفق قواعد الشريعة الإسلامية الغراء في دقة العالم الدقيق المنفذ لقواعد الشريعة الخالدة .

وخارجة بن زيد من فقهاء المدينة السبعة ، وكان - رضي الله عنه - يجمع بين دقة الرواية وصدقها والتخريج والإفتاء .

### سفيان الثوري:

هو عبد الله بن سعيد مسروق الثوري الكوفي . وُلِدَ ببلدة أثير بالكوفة في سنة مائة للهجرة ، زمن سليمان بن عبد الملك . وقد مات سنة ١٦١ هـ .

وهو من الأئمة المجتهدين في علوم الدين ، وكان شغوفاً بالعلم وأخذ عن مشاهير علماء الكوفة ، مثل أبي إسحق السبيعي ومسلمة بن كهيل وحبیب بن أبي ثابت . . وغيرهم .

واجتهد في العلم حتى أصبح إماماً في الفقه ، وعالماً في القياس وعلوم الحديث النبوي الشريف . ولم يُجرحه أحد ، وكان يُفسر القرآن الكريم بالمأثور فقط . وهذه ميزته عن غيره من العلماء في هذا المجال . وقد فسّر من القرآن الكريم تسعا وأربعين سورة من أول البقرة حتى سورة الطور . وكان يسند التفسير إلى قائله .

ومن تلاميذ سفيان الثوري مالك بن أنس صاحب المذهب الفقهي المشهور،  
فقد أخذ عن سفيان الثوري العلم.

كما أخذ عن سفيان الثوري أيضاً كل من يحيى بن سعيد القطان، وابن  
المبارك، والأوزاعي . . وغيرهم كثيرون.

وكان لسفيان الثوري منهجه في العلم وتفسير القرآن الكريم، وقد  
صنفت حوله بحوث ودراسات متعددة.

سليمان بن يسار:

هو من رواة حديث رسول الله ﷺ؛ فقد روى الحديث عن كثير من  
مشاهير العلماء، مثل زيد بن ثابت، وعبد الرحمن بن صخر (أبي هريرة)،  
وعبد الله بن عمر، وعن أم المؤمنين عائشة بنت أبي بكر الصديق، وعن أم  
المؤمنين أم سلمة، وعن أم المؤمنين ميمونة.

وكان سليمان بن يسار تقياً ورعاً، ذا ذاكرة قوية، وقدرة فائقة على  
حفظ ما يسمعه، ودقيقاً في نقل ما يسمعه عن الآخرين.

وقد توفي -رحمه الله- رحمة واسعة في سنة مائة هجرية (٧١٨م).

عبد الله بن مسعود:

هو عبد الله بن مسعود بن غافل المضري، وكنيته أبو عبد الرحمن ابن  
حبیب الهذلي، أمه أم عبد الله عبدود، من هذيل، وكان ينسب إليها أحياناً  
فيقال له: ابن أم عبد.

وعبد الله بن مسعود من السابقين إلى الإسلام، فكان سادس من دخل الإسلام، وهو أول من جهر بالقرآن الكريم بمكة المكرمة، وقد شرف ابن مسعود بخدمة رسول الله ﷺ، كما شرف بالهجرتين إلى الحبشة والمدينة المنورة، وشهد بدرًا وأحداً ومعظم المشاهد مع رسول الله ﷺ.

ومن المتواتر عنه قوله: «من سره أن يقرأ القرآن رطباً كما نزل فليقرأه على قراءة ابن أم عبد».

وقد تولى عبد الله بن مسعود بيت المال بالكوفة في عهدي عمر ابن الخطاب وعثمان بن عفان رضي الله عنهم، وكان معلماً لأهل الكوفة ومفسراً للقرآن الكريم، حتى كانت له بالكوفة مدرسة علمية في التفسير والفقه، يغلب عليها العقل والرأي في البحث عن الحكمة. ومما يروى عن عقبة بن عامر قوله: «ما أدري أحداً أعلم بما أنزل على محمد ﷺ من عبد الله بن مسعود».

وقد قدم المدينة المنورة - رضي الله عنه - في آخر عمره، ومات بها سنة ٣٢هـ / ٦٥٢ م، ودفن بالبقيع ليلاً حسب وصيته بذلك.

## علوم اللغة والأدب

اللغة عنوان الشخص والأمة. فأسلوب الفرد شخصه، ولغة الأمة عنوانها، والكلام هو الذي يعطي العلوم منازلها، وبه ميز الله تعالى الإنسان عن سائر خلقه، فقال تعالى: ﴿الرَّحْمَنُ (١) عَلَّمَ الْقُرْآنَ (٢) خَلَقَ الْإِنْسَانَ (٣) عَلَّمَهُ الْبَيَانَ﴾ [الرحمن: ١-٤]

فلولا الكلام وفق استخدامات اللغة الدقيقة لم تتعد فوائد العلم عالمه، ولتعطلت قوى الخواطر والأفكار من معانيها. ومما يقوله «بول ديورانت» في قصة الحضارة: «بالكلمة أصبح الإنسان إنساناً».

وعلاقة اللغة العربية بعلوم الدين وثيقة؛ فاللغة جاءت لخدمة القرآن الكريم دستور الإسلام الخالد، تجلي الكثير من أسرارهِ، وتخدم أهدافه في تثبيت ركائز الإيمان، وفي التشريع والهداية والإصلاح

وقد تعددت علوم اللغة، ومنها علوم:

- البلاغة.
- الأدب.
- عروض الشعر.
- الصرف.
- النحو.
- قواعد اللغة.

## علوم البلاغة

هي علوم تزود الباحث في علوم اللغة والدين بأدوات البحث ومهاراته فتساعده على أن يكشف وجوه الإعجاز في القرآن الكريم، وتكشف له مظاهر فصاحة الرسول العظيم محمد ﷺ، كما تُعدُّ علوم البلاغة الإنسان لاختيار الأساليب الجيدة في كتابته وحديثه. كما تكشف سر جمال لغته العربية فيعتز بها، وتربي علوم البلاغة في الإنسان ملكة النقد، وتنمي مواهبه اللغوية.

وعلوم البلاغة متعددة متنوعة وهي متكاملة. ومنها:

### علم البيان:

وهو علم يساعد المتعلم على أداء المعنى الواحد بأساليب متعددة، وعبارات متنوعة تحقق الدلالة المرجوة من ذلك المعنى، وهو يعطي المتعلم الحرية في التعبير عن المعنى وفق معايير علمية. وأبو عبيدة معمر بن المثنى هو أول من وضع أسس هذا العلم في كتابه «إعجاز القرآن»، ثم قعد له السكاكي في القرن السابع الهجري.

### علم المناسبات:

وهو علم يساعد المتعلم على أن يعبر عن المعنى المراد تعبيراً مناسباً لحال الذين يوجه إليهم هذا الكلام، والمقام الذي هم فيه. وكان الجاحظ أول من ضرب في هذا العلم بسهم وافر كما في كتابه «البيان والتبيين» و«إعجاز القرآن»، ثم تبعه في ذلك الصنيع المبرد في كتابه «الكامل»، ثم قدامة بن جعفر في كتابيه «نقد النظم» و«نقد النثر».

## - علم البديع:

يخلع هذا العلم على الكلام ثوباً جميلاً في اختيار الكلمات والألفاظ والأساليب من حيث الشكل ، ثم يعنى بالمعنى الذي يعطيه هذا الكلام .  
ويُعدُّ الخليفة عبد الله بن المعتز أول من وضع لَبِنَات هذا العلم في القرن الثالث الهجري .

ويُعدُّ العصر العباسي الأول الذي بدأ عام ١٣٢هـ / ٧٥٠م ، حتى عام ٣٣٤هـ / ٩٤٥م - عصر وضع وجمع علوم البلاغة . بينما العصر العباسي الثاني ٣٣٤هـ / ٩٤٥م ، حتى عام ٦٥٦هـ / ١٢٨٥م - يُعدُّ عصر التأليف في علوم البلاغة على يد شيخ البلاغيين عبد القاهر الجرجاني .

ولعلوم البلاغة علماءؤها المتعددون ، ومؤلفاتهم الكثيرة التي تعنى بفصاحة الكلام وقدرته على كشف المعنى المراد في أسلوب جميل ، وتقديم المعنى بطرق متعددة وأساليب متنوعة حتى تسمعه الآذان فيستقر في الوجدان .

## - علم عروض الشعر:

هو العلم الذي يحدد أوزان الشعر العربي وقواعده ، التي قال فيها ابن درستويه :

«خطان لا يقاس عليهما ، خط المصحف ، وخط تقطيع العروض» ؛ خط المصحف لأنه توقيفي ، وخط تقطيع العروض لقواعده الدقيقة المحددة .  
والعروض العربي يُسَلِّكُ الشعرَ العربي في ستة عشر بحراً ، هي :  
الطويل ، الخفيف ، المديد ، المجتث ، البسيط ، المتقارب ، الوافر ، المضارع ، الكامل ، السريع ، الهزج ، المنسرح ، الرجز ، المقتضب ، الرمل ، المتدارك .

والخليل بن أحمد اكتشف خمسة عشر بحراً من هذه البحور، وزاد (الأخفش) البحر الأخير (المتدارك). وكل بحر من هذه البحور له أوزانه الموسيقية الدقيقة؛ حيث الوزن أول مقومات الشعر، وبدون الوزن والموسيقى لا يصبح الشعر شعراً. وخط العروض لا يقاس عليه كما قرر ابن درستويه ذلك؛ لأن الكتابة العروضية تعتمد على أمرين هما:

ما ينطق يكتب .

ما لا ينطق لا يكتب .

ويترتب على ذلك زيادة بعض حروف لم تكن مكتوبة إملائيًا، وحذف بعض حروف كانت مكتوبة إملائيًا، فمثلاً كلمة «لكن» تكتب «لا كن»، وألف الوصل كما في «بن» أو كما «من ابن»، فتكتب عروضياً «منبن».

ولعلم العروض قواعده، ومصطلحاته التي تتعلق بالموسيقى الحديثة بكل ما فيها من تقسيمات نابعة كتطوير حديث لعلم عروض الشعر العربي، ذلك العلم الذي ابتكره الخليل بن أحمد، ذلك العالم اللغوي الكبير.

والشعر العربي وعروضه من العلوم التي عني العرب بها عناية كبيرة؛ حيث يروى متواتراً عن الخليفة العادل عمر بن الخطاب - رضي الله عنه - عن الشعر قوله: «إنه ديوان العرب». كما أنه سجل مآثرهم، وأمجادهم وتاريخهم.

وقد عني الإسلام بالشعر الجيد، وكان حسان بن ثابت الأنصاري شاعراً لرسول الله ﷺ، وكان يشجعه بقوله: «قل وروح القدس معك». وللشعر العربي وعروضه مصنفاته العلمية المتعددة، وعلماءؤه الذين نبغوا فيه نبوغاً كبيراً.

## علم قواعد اللغة

قواعد اللغة العربية علم يطلق على قواعد النحو والصرف، ومضمون

هذين العلمين النحو والصرف يظهر فيما يلي:

### - علم النحو:

يُعنى هذا العلم بدراسة الكلمة في السياق من أجل صحة ضبطها. هذا

برغم أن هناك أبواباً في علم النحو تدرس الكلمة مفردة، كما في:

- الكلام وما يتألف منه . - وباب المعرب والمبني .

ولذلك يرى كثير من الباحثين في علوم اللغة أن هذه الأبواب تُعدُّ تمهيدية

في دراسة النحو العربي .

### - علم الصرف:

هو العلم الذي يعنى بقواعد بنية الكلمة المفردة من حيث الصحة

والإعلال، والأصالة والزيادة، وترتيب الحروف وحذفها. فهو علم يعنى

بدراسة الكلمة قبل تركيبها في الجملة .

وقد نشأ علم الصرف نتيجة للخطأ في بنية بعض الكلمات، وضبط

حروفها ما عدا الحرف الأخير، كما نشأ علم النحو نتيجة للخطأ في إعراب

الكلمات وضبط الحرف الأخير منها .

وعلمتا الصرف والنحو هما علم قواعد اللغة العربية .

## – علماء البلاغة:

نبغ في علوم البلاغة العربية كثير من العلماء، منهم:

### الخطيب القزويني:

هو الشيخ جلال الدين محمد بن عمرو القزويني، وهو من أسرة كثيرة العلماء، ولد سنة ٦٦٦هـ / ١٢٦٧م، ودرس علوم الدين دراسة وافية، وبخاصة الفقه، مما أهله لتولي وظيفة القضاء، ثم كان خطيب المسجد الجامع بدمشق، ومن هنا لقب بالخطيب. وله مؤلفات كثيرة، منها، تلخيص المفتاح، والإيضاح في المعاني والبيان.

وتوفي الخطيب القزويني بدمشق عام ٧٣٩هـ / ١٣٣٨م، فعاش زهاء ثلاثة وسبعين عاماً.

### سعد الدين التفتازاني:

هو سعد الدين بن مسعود بن عمر التفتازاني. ولد عام ٧١٢هـ / ١٣١٢م، في قرية تفتازان في إقليم خراسان بفارس (إيران اليوم). وقد توفي عام ٧٩١هـ / ١٣٨٨م.

وهو من أشهر علماء القرن الثامن الهجري في علوم المنطق والبلاغة. وكان ذا عقلية ناضجة، وله كثير من السفريات، وكثير من المؤلفات التي منها: المطول والمختصر، وحاشية على كتاب المفتاح للسكاكي.

وله غير ذلك من المؤلفات في علوم البلاغة والمنطق والفقه.

## السكاكي:

هو أبو يعقوب يوسف بن محمد بن علي السكاكي، وهو من علماء القرن السابع الهجري، وكان متأثراً في كتابته بعلم المنطق واللغة اللذين درسهما دراسة طويلة، فجاء أسلوبه علمياً قريباً من لغة أساليب المنطق. ويُعدُّ كتابه «المفتاح» من أمهات الكتب في علم البلاغة.

## عبد القاهر الجرجاني:

هو أبو بكر عبد القاهر عبد الرحمن الجرجاني، توفي عام ٤٧٤هـ/ ١٠٨١م، وهو شيخ علماء البلاغة، وواضع أسس علوم البلاغة، وجعل البلاغة علماً له قواعده ومعايره التي إذا ألمَّ بها الباحث اكتسب ملكة راسخة، واستطاع أن يعبر عن أغراضه بكلام بليغ، وينقد الكلام نقداً موضوعياً. ولعبد القاهر الجرجاني عدة مؤلفات، مثل أسرار البلاغة، ودلائل الإعجاز، والعمدة.

## معمر بن المثنى:

هو أبو عبيدة معمر بن المثنى النحوي البصري. ولد سنة ١١٢هـ، وتوفي سنة ٢٠٦هـ. وقد اشتغل بعلوم البلاغة برغم أنه كان عالماً بالشعر والغريب والأخبار والأنساب والنحو.

## – من مصنفات العلوم اللغوية:

### دلائل الإعجاز:

هو كتاب من مراجع البلاغة العربية، ومؤلفه عبد القاهر الجرجاني في العصر العباسي الثاني، ووضح فيه كيف يكون الأسلوب الجيد في الأدب؟ وكيف تكون المواممة بين الألفاظ والمعاني؟

ثم عرض عبد القاهر الجرجاني في هذا الكتاب «دلائل الإعجاز» إعجاز القرآن العظيم في أسلوبه، حيث ذلك التناسق الفريد بين الألفاظ بعضها مع بعض، وبين الألفاظ والمعاني. ثم عرض فيه أيضاً دراسات وافية عن:

- الجملة منفردة ومتصلة.

- الفصل والوصل وأهميتهما.

- الإيجاز والإطناب، وأفضل المواقع لكل منهما.

- العلاقة بين الكلام الجيد وحال المخاطب.

ويُعدُّ هذا الكتاب مصدراً جيداً من مصادر علوم البلاغة ومؤلفاتها حتى

يومنا هذا.

### أسرار البلاغة:

وهو كتاب يُعدُّ مهمّاً، ومصدراً من مصادر ومراجع علوم البلاغة، ألفه

شيخ علماء البلاغة عبد القاهر الجرجاني، وقد وضع فيه مقاييس ومعايير

الأدب الجيد، وهو الأدب الذي تتناغم وتتناسق فيه المعاني مع الألفاظ دون تكلف، كأن المعاني تستدعيها وتتطلبها. وفي هذا الكتاب (أسرار البلاغة) قدم الجرجاني دراسات ضافية عن ضروب علم البيان. ففيه:

- حديث عن التشبيه وأنواعه وقيمه في أداء المعنى.

- حديث عن المجاز والاستعارة.

- حديث عن السرقات الأدبية.

- حديث عن بعض أنواع علم البديع.

وقد عرض المؤلف هذا الكتاب بطريقة مشوقة، وأسلوب جميل أخاذ يأسر القارئ حتى يتابع جميع ما عرض في هذا الكتاب.

ويُعدُّ هذا الكتاب من أهم مراجع علوم البلاغة حتى يومنا هذا؛ حيث يرجع إليه المشتغلون بعلوم البلاغة يستقون من فيضه الغزير ونبعه الثرّ الوفير المفيد.

#### كتاب المفتاح:

وهو واحد من المراجع الأساسية في علوم البلاغة. وقد وضعه يوسف السكاكي على مناهج علماء المنطق.

وهذا الكتاب ثلاثة أقسام، جاء القسم الأخير (الثالث) منها عن علوم البلاغة مجتمعة (البيان والمعاني والبديع).

ثم بين مجالات كل علم من هذه العلوم التي يبحث فيها، فأصبح كل علم من علوم البلاغة مستقلاً عن غيره، له أبوابه وفصوله ومجالاته الخاصة به. وهذا العمل كان السكاكي رائداً فيه، لم يسبقه فيه غيره من علماء البلاغة.

وقد نال هذا الكتاب عناية الباحثين والمشتغلين بعلوم البلاغة من عهد طويل، وحتى يومنا هذا.

وقد وضع الخطيب القزويني تلخيصاً لهذا الكتاب. كما أنه لا يستطيع الباحث في علوم البلاغة الاستغناء عن كتاب المفتاح، وما كتب حوله من شروح وتلخيصات.

### سجائر القرآن

هو أول كتاب وضع منفرداً في علوم البلاغة، وقد وضعه أبو عبيدة معمر بن المثنى. وموضوع هذا الكتاب - كما يكشف عنه عنوانه - هو الكلام عن المجاز في القرآن الكريم؛ فقد تتبع المؤلف آيات القرآن الكريم التي جاء بها مجاز، ثم وضعها في مؤلفه هذا. ومثال ذلك: ﴿طَلَعَا <sup>رُؤُوسَ</sup> كَأَنَّهُ رُءُوسٌ الشَّيَاطِينِ﴾ [الصفافات: 65]

فقد سئل أبو عبيدة عن معنى قول الله هذا، وكيف شبه الرؤوس بالشياطين وهي مجهولة لدى السامع لم تعرف بعد؟ والشأن في التشبيه أن يكون المشبه به أجلى وأوضح من المشبه.

فأجاب أبو عبيدة بأن ذلك مثل قول الشاعر العربي امرئ القيس :

أَيُقْتَلْنِي وَالْمَشْرِفِيُّ مُضَاجِعِي      وَمَسْنُونَةٌ زُرْقٌ كَأَنْيَابِ أَعْوَالِ

فالقصد من التشبيه في الآية الكريمة وبيت الشعر هذا توضيح صورة المشبه، ورسم صورة تقشعر منها الأبدان. والعرب تُشَبِّه قبيح الصورة برأس الشيطان، وإن لم يروه؛ حتى يُثِيرَ ذلك الرعبَ والفرع في نفس السامع.

وقد التزم أبو عبيدة معمر بن المثنى في مؤلفه هذا منهج الجمع والتصنيف والتحليل ثم التطبيق، فجاء مؤلفاً جيداً أبرز له ريادته في علوم البلاغة، ويُعدُّ مرجعاً للباحثين والمشتغلين بها حتى يومنا هذا.

## – من علماء اللغة والأدب:

أبو تمام:

هو حبيب بن أوس بن الحارث الطائي، ولد بقرية جاسم قي إقليم حوران قرب دمشق ١٨٨ هـ (٨٠٤ م)، وهو من أشهر شعراء العصر العباسي المشهورين بقوة وجزالة الصياغة في الشعر العربي.

عاش أبو تمام طفولته وصباه بدمشق، ثم رحل إلى القاهرة، وجالس الأدباء الكبار. وكان يسقي الماء في جامع عمرو بن العاص بالفسطاط، ثم

عاد إلى دمشق، وانتقل بعد ذلك إلى بغداد. وقد برع في الشعر فقرّبهُ إليه الخليفة المعتصم وأجزل له العطاء في سخاء، وحضر معه عدة معارك حربية، من أهمها معركة عمورية الحاسمة في عام ٢٢٣هـ (٨٣٧م). ويُعدُّ شعر أبي تمام من المراجع ذات الأهمية الكبيرة عند الحديث عن هذه المعركة التاريخية الكبيرة.

وأبو تمام هو مؤلف ديوان الحماسة، وهو ديوان شعر كبير طبع بالقاهرة عام ١٢٩٢هـ (١٨٧٥م). وهذا الديوان صنفت له عدة شروح.

#### تمام الثقفى:

أديب ووزير أندلسي، وهو تمام بن عامر الثقفى، ولد عام ١٩٤هـ (٨١٠م)، وقد تولى الوزارة في عهد الخليفة الأموي أبي عبد الله محمد بن عبد الرحمن (ابن الحكم).

وتنسب إليه أرجوزة يؤرخ بها للفتح العربي لبلاد الأندلس، فهي تحفة أدبية، وسجل تاريخي خفيف الظل سهل اللغة.

وقد توفي العالم اللغوي تمام بن عامر الثقفى في عام ٢٨٣هـ / ٨٩٦م.

#### الأخضر:

هو لقب لعدد من علماء النحو العربي، أشهرهم ثلاثة، هم:

#### الأخضر الأكبر:

أبو الخطاب عبد الحميد بن عبد المجيد مولى قيس بن ثعلبة، وقد عاش في القرن الثاني الهجري. وهو شيخ أبي عبيدة، وهو أول من فسّر الشعر العربي. توفي عام ١٧٧هـ (٧٩٣م).

### الأخفش الأوسط:

هو أبو الحسن سعيد بن مسعدة، ولد بمدينة بلخ (أفغانستان). وقد تتلمذ على أمير النحاة سيبويه. وقد نبغ في علوم اللغة، وإليه ينسب زيادة بحر المتدارك من بحور الشعر التي ابتكرها الخليل بن أحمد. وله عدة مؤلفات، منها تفسير معاني القرآن الكريم، وشرح أبيات المعاني.

وقد توفي عام ٢١٥هـ (٨٣٠م).

### الأخفش الأصغر:

هو أبو المحاسن علي بن سليمان بن المفضل، ولد ببغداد نحو عام ٢٣٥هـ، ثم ارتحل إلى مصر وأقام بها حيناً. كان يدرس علوم اللغة العربية، ثم عاد إلى بغداد في أخريات حياته. ومن مؤلفاته شرح سيبويه. وقد توفي عام ٣١٥هـ (٩٢٧م).

### الخليل بن أحمد:

إمام من أئمة اللغة الكبار، ورائد من روادها المبتكرين. وهو عبد الرحمن الخليل بن أحمد بن عمرو الفراهيدي، ويرجع نسبه إلى بطن من بطون الأزد. وقد ولد بالبصرة عام مائة هجرية (٨١٧م).

وكان الخليل بن أحمد يعيش حياة المتقشفين؛ فقد كان يسكن خُصّاً. وقد عُنيَ باللغة ونبغ فيها، حيث تتلمذ على يد أبي العلاء.

وهو الذي وضع علم عروض الشعر وقواعده وجمعها في خمسة عشر بحراً. ثم أضاف الأخفش بحراً واحداً إلى هذه البحور التي ابتكرها الخليل ابن أحمد. (انظر: «عروض الشعر»)

والخليل بن أحمد الفراهيدي هو أيضاً أول رائد في وضع معاجم اللغة العربية؛ حيث قام بتصنيف كتاب (العين) رائد المعاجم في اللغة العربية. وقد وضعه معتمداً على الموسيقى أيضاً، حيث ابتدأ فيه بالألفاظ التي أولها حرف العين، ومن هنا أخذ ذلك المعجم اسمه.

وقد تتلمذ سيبويه العالم النحوي الكبير على يد الخليل بن أحمد. وقد توفي الخليل بن أحمد بمسقط رأسه بالبصرة عام ١٧٠هـ (٧٨٦م). وما زال الخليل بن أحمد ومؤلفاته تشغل الباحثين في علوم اللغة وتُعدُّ من أهم المراجع والمصادر للباحثين في اللغة العربية وعلومها المختلفة.

سيبويه:

سيبويه لقب لأمير النحاة أبي بشر عمرو بن عثمان بن قنبر الحارثي. وسيبويه من الألقاب الفارسية، ومعناه رائحة التفاح. ولد بقرية البيضاء بشيراز عام ١٤٨هـ (٧٦٥م)، ثم انتقل إلى البصرة، وانصرف لدراسة اللغة والنحو، وتتلّمذ على يد الخليل بن أحمد الفراهيدي والأخفش الأكبر، وأصبح من أئمة البصرة في النحو.

وفي خلافة الخليفة العباسي الرشيد انتقل إلى بغداد، وكان عمره زهاء اثنتين وثلاثين سنة، وفيها التقى الكسائي. وسيبويه أول من بسّط النحو.

سيبويه المصري:

لقب لمحمد بن موسى بن عبد العزيز الكندي المصري، ولد عام ٢٨٤هـ (٧٩٧م).

وقد تتلمذ على يد العالم الكبير القاضي أبي بكر بن الحداد، ونبغ في النحو نبوغاً كبيراً حتى لُقّبَ بسبويه.

وكان يعيش في عهد الدولة الإخشيدية. وقد توفي عام ٣٥٨هـ (٩٦٨م).

### - مصنّفات في النحو:

التلقين:

اسم لكتابين من كتب النحو العربي، هما:

- التلقين في النحو: ومؤلفه ابن جني (أبو الفتح عثمان) المتوفى عام ٣٩٢هـ (١٠٠٢م)، وقد وضعت له عدة شروح، من أشهرها شرح العسكري.

- التلقين في النحو اللغوي: ومؤلفه الضرير أبو العكبري المتوفى عام ٦١٦هـ (١٢١٩م)، وقد وضعت له أيضاً شروح متعددة، من أهمها: شرح البليسي، وشرح الغرناطي.

الأجرومية:

كتاب مشهور في نحو اللغة العربية، ويطلق عليه أيضاً اسم (المقدمة الأجرومية في علوم العربية). ومؤلف هذا الكتاب أبو محمد بن داود الصنهاجي المعروف «بابن أجروم» المتوفى عام ٧٢٣هـ (١٣٢٣م).

وهذا الكتاب موجز جامع لعلم النحو وقواعده، ولذلك يسهل حفظه، فأدى ذلك إلى انتشاره في جميع البلاد العربية، أو التي تتكلم العربية، أو تريد تعلم قواعدها.

وقد طُبِعَ أول مرة في روما عاصمة إيطاليا عام ١٥٩٢ م. وقد وضعت له عدة شروح من أهمها: شرح الأزهري، وشرح الكفراوي، وشرح العشماوي.

وقد ترجم هذا الكتاب إلى عدة لغات مختلفة، هي:

- اللاتينية، فقد ترجم إليها في ألمانيا عام ١٦١٠ م.

- الإنجليزية. - الفرنسية. - الألمانية.

كتاب سيبويه:

كتاب سيبويه، واسمه أيضاً «الكتاب في النحو»، واستنبط سيبويه قواعد النحو العربي من القرآن الكريم، والسنة النبوية المطهرة، والأدب العربي وبخاصة الشعر حتى نهاية العصر الأموي.

أول من نشر هذا الكتاب المستشرق الفرنسي «ديونبور»؛ فقد ترجمه إلى الفرنسية، ثم نشره بعد أن وضع له مقدمة، ووضع له عدة شروح، وظهرت الطبعة الأولى منه بباريس عام ١٨٨١ م. ثم نشر بالقاهرة في عام ١٨٩٨ م.

ثم نشره المستشرق «بان جاف» ببرلين بعد ذلك سنة ١٩٨٤ م.

ولا يزال كتاب سيبويه في النحو من أهم مراجع ومصادر النحو العربي حتى يومنا هذا، برغم ما فيه من تقسيمات وتفريعات أقرب ما تكون إلى تقسيمات علم المنطق.

## التاريخ الإسلامي

يمتد تاريخ الأمة الإسلامية منذ الدعوة المحمدية التي كانت نحو (٦١٠م) حتى يومنا هذا وإلى ما شاء الله تعالى له أن يمتد إلى يوم أن يرث الله الأرض ومن عليها. هذه الفترة التي يمتد خلالها تاريخ أمتنا الإسلامية أكثر من أربعة عشر قرناً من الزمان.

وقد عدَّ الخليفة العادل عمر بن الخطاب -رضي الله عنه- بداية التأريخ الإسلامي هجرة الرسول ﷺ من مكة إلى المدينة المنورة (يثر) عام ٦٢١م، حيث استقر المسلمون في مجتمع محدد.

ولم يُعنَّ العربُ بتدوين تاريخهم إلا في القرن الثاني الهجري، هذا برغم أن أخبار الماضين وتاريخهم كان معروفاً لدى العرب، وإن لم يكن مدوناً، كأخبار المعارك الحربية والوقائع بين القبائل العربية، وكان ذلك معروفاً بأيام العرب.

وتجد ذلك أيضاً في سير الأبطال، وعناية العرب بالأنساب، فكان من بينهم من يعرفون بنسابة العرب، أي الذين يحددون أنساب العرب.

وقد نشأت دراسة التاريخ الإسلامي مرتبطة بدراسات علوم الدين كالتفسير، وعلم الحديث، ثم بدت الحاجة إلى تعرُّف حقيقة الأعلام والأماكن الواردة في القرآن الكريم. ثم بدأت الدراسة النقدية لرواية الحديث النبوي الشريف. ثم اتجه المسلمون إلى جمع السيرة النبوية وما يتصل بها من أخبار الغزوات والحروب والفتوح الإسلامية، ثم سيرة صحابة رسول

الله ﷺ ، ثم بدأت تنشأ كتب الطبقات والسير والأنساب . ثم جاءت مرحلة العناية بالتاريخ الإسلامي العام ، وعلاقة المسلمين بالدول المجاورة بهم ، ثم ظهرت الدراسات التاريخية الإقليمية بقيام الدويلات الإسلامية المستقلة مع دراسة التاريخ العام لدولة الخلافة الإسلامية .

ثم ظهرت أنواع من المصنفات في التاريخ الإسلامي ، كما ظهر المؤرخون المسلمون ، وطرقهم في البحوث والدراسات التي قسمت التاريخ إلى عصور ، أو إلى أدوار كبرى ، لكل دور مميزاته وخصائصه . وبناء على ذلك جاء التاريخ الإسلامي على النحو التالي :

#### العصر الإسلامي الأول :

ويبدأ ببداية الدعوة الإسلامية (٦١٠م) ، ثم يشمل تاريخ الدعوة والسيرة النبوية وتاريخ الخلفاء الراشدين الأربعة ، أي أنه ينتهي في عام ٤١هـ (٦٦١م) .

#### العصر الأموي :

ويبدأ من عام ٤١هـ حتى عام ١٣٢هـ (٦٦١-٧٤٩م)

#### العصر العباسي :

ويمتد زهاء ٥٢٤ سنة ، من عام ١٣٢هـ ، حتى عام ٦٥٦هـ (١٢٥٨م) .

#### العصر المغولي :

ويمتد من ٦٥٦هـ حتى ٩٢٢هـ (١٢٥٨-١٥١٧م) ، أي يمتد منذ سقوط بغداد حتى فتح مصر على يد العثمانيين ، ويشمل دولتي المماليك بمصر .

## العصر العثماني:

يبدأ من عام ٩٢٣هـ إلى ١٢١٣هـ (١٥١٧ - ١٧٩٨ م) أي منذ الفتح العثماني للشرق العربي إلى حملة نابليون بونابرت الفرنسي على مصر والشام في عام ١٧٩٨ م.

## العصر الحديث:

ويمتد من عام ١٢١٣هـ (١٧٩٨ م) إلى الحرب العالمية الثانية. ثم بدأت كتب التاريخ الإسلامي تظهر على يد نخبة من المؤرخين تكتب في سجل الزمن تاريخ الأمة الإسلامية العريق.

## - من مستنقذات التاريخ:

### أسد الغابة في معرفة الصحابة:

معجم مفهرس في تراجم الصحابة، وضعه المؤرخ علي بن محمد المعروف بابن الأثير. وهو مؤلف كتاب «الكامل في التاريخ»، وقد توفي في عام ٦٣٠هـ (١٢٢٣ م).

وكتاب «أسد الغابة في معرفة الصحابة» مرتب بحسب حروف المعجم، ويشتمل على سبعة آلاف وخمسمائة ترجمة، جمعت ما ورد في الكتب التي وضعت قبله في سير الصحابة.

## البدء والتاريخ:

موسوعة تاريخية تنسب إلى أبي زيد أحمد بن سهل البلخي المتوفى عام ٣٤٠هـ (٩٥١ م)، وتشتمل على دراسة للحضارة الإنسانية منذ بدء الخليقة،

معتمداً في ذلك على الجدل والنظر المنطقي، لاعلى الراوية. كما تشتمل على قصص الأنبياء، وأخبار الأمم، وتواريخ الملوك والخلفاء حتى أوائل القرن الرابع الهجري.

وطبِعَ هذا الكتاب في ستة أجزاء، وينسب البعض تأليفه إلى مطهر بن طاهر المقدس. ولعله الأصح. البداية والنهاية:

موسوعة في التاريخ العام أبي الفداء إسماعيل بن عمر، ابن كثير، المتوفى عام ٧٧٤هـ (١٣٣٢م).

وقد اعتمد في تأليفه على نص القرآن الكريم والسنة الشريفة بالنسبة للتاريخ القديم، ورتب ما بعد الهجرة على السنين إلى نحو منتصف القرن الثاني (٣١٤هـ). كما عُنِيَ فيه خاصة بالسيرة النبوية. وترجم الوفيات حسب ترتيب السنين.

ويقع هذا العمل في عشرة أجزاء (أو ١٤ جزءاً). ترجم إلى التركية وغيرها. واختصره وذيل عليه الكثيرون، منهم ابن حجر والعيني. أخبار العلماء بأخبار الحكماء:

كتاب في تراجم مشاهير الفلاسفة والفقهاء وعلماء الطبيعيات والطب. وضعه الوزير جمال الدين أبو الحسن علي بن القاضي القفطي المتوفى عام ٦٤٦هـ (١٢٤٨م) في مجلد واحد مطبوع. وهو مرتب ترتيباً أبجدياً بحسب الاسم، ثم بحسب الكنى. واشتمل على مشاهير الفلاسفة والعلماء الإغريق الذين نقلت مؤلفاتهم إلى اللغة العربية إبان العصر العباسي.

وقد لخصه الزوزني بعنوان «تاريخ الحكماء» المسمى: المفتريات  
الملتقطات من كتاب أخبار العلماء بأخبار الحكماء. وطبع هذا المختصر  
بمدينة ليبزج بألمانيا.

أخبار الرسل والملوك:

موسوعة تاريخية تعرف بتاريخ الطبري، نسبة إلى مؤلفها ابن جرير  
الطبري (أبي جعفر محمد بن جرير الطبري) المتوفى عام ٣١٠هـ (٩٢٣م).  
ويعدُّ عمدة المؤرخين، ومرجع الباحثين في التاريخ الإسلامي العام حتى  
العصر العباسي الثاني. ويقع في ثلاثة عشر مجلداً، ويشتمل على تاريخ  
العالم منذ بدء الخليقة، ويسترسل إلى ظهور الإسلام؛ فيدون أحداث كل  
سنة مسندة إلى رواها حتى عام ٣٠٢هـ (٩١٤م) في أواخر خلافة المقتدر  
العباسي. وقد ترجم تاريخ الطبري إلى لغات متعددة، منها:

- الفارسية. - التركية.

- اللاتينية. - الفرنسية. . وغيرها.

وقد وضعت ذيول لهذا التاريخ وصلت به إلى عام ٤٨٧هـ (١٠٩٤م).

أخبار الزمان ومن أباده الحدثان:

كتاب أخبار الزمان ومن أباده الحدثان من الأمم الماضية والأجيال  
والممالك الدائرة، وهو موسوعة في التاريخ العام، للمسعودي (علي بن  
الحسين) المتوفى عام ٣٤٦هـ (٩٥٧م) وقد صدره بمقدمة عن جغرافية العالم  
الطبيعية والاقتصادية والاجتماعية، وأتبع ذلك بأخبار العالم القديم، وسير  
الأنبياء، ثم ذكر الحوادث سنة بسنة إلى وقت تأليفه.

ويقال إنه كان يتألف من ٣٠ جزءاً (ثلاثين جزءاً) مجلداً، ولم يصلنا منه سوى الجزء الأول. وقد لخصه المسعودي في كتابه الذي اشتهر به وهو مروج الذهب.

#### الأخبار الطوال:

كتاب في التاريخ الإسلامي لأبي حنيفة الدينوري (أحمد بن داود) المتوفى عام ٢٨٢هـ (٨٩٥م)، ويشمل ملخصاً للتاريخ القديم حتى ظهور الإسلام، ويعنى خاصة بالعصر الأموي، وينتهي إلى عام ٢٢٧هـ (٨٤١م) زمن وفاة المعتصم العباسي. طبع لأول مرة بإشراف المستشرق الروسي جرجاس عام ١٨٨٨م.

#### أخبار القضاة:

سلسلة من المؤلفات تترجم لمشاهير القضاة في العواصم الإسلامية، منها:

أخبار قضاة مصر.

أخبار قضاة دمشق، للذهبي المتوفى عام ٧٤٦هـ (١٣٤٥م).

الروض العام فيمن ولي قضاء الشام، للبودي.

وأخبار قضاة بغداد، لابن أنجب البغدادي المتوفى عام ٦٧٤هـ

(١٢٧٥م).

أخبار قضاة البصرة لمعمر بن مثنى البصري المتوفى عام ٢٠٩هـ

(٨٢٤م).

أخبار قضاة قرطبة، لابن بشكوال المتوفى عام ٥٧٨هـ (١١٨٢م).

## من علماء التاريخ:

- ابن خلدون:

ويُعدُّ ابن خلدون مؤسس التاريخ وفلسفته .

ولد ابن خلدون في تونس عام ٧٣٣هـ / ١٣٣٢م ، وتوفي بالقاهرة ٨٠٩هـ / ١٤٠٦م . وقد كتب ابن خلدون كتابه (العبر وديوان المبتدأ والخبر) ، وجعل له مقدمة تجلَّى فيها اتساع أفق ابن خلدون ، وغزارة علمه ؛ فقد اتخذ من المجتمع كله وما يعرض فيه من الظواهر مادة لدرسه ، وحاول أن يفهم تلك الظواهر ، ويعللها على ضوء التاريخ ، وأن يرتب من سيرها وتفاعلها قوانين اجتماعية عامة . وقد سبق بذلك العديد من مشاهير مؤرخي الغرب الذين ربطوا تفسير التاريخ بالظروف الاجتماعية والاقتصادية للمجتمعات البشرية .

وإلى ابن خلدون يعود الفضل في وضع قواعد الطريقة التاريخية التي اتبعتها المؤرخون الناجحون بعده .

وينظر كُتابُ الغرب إلى ابن خلدون - كاتب القرن الرابع عشر الميلادي / الثامن الهجري - على أنه يوضع في مصاف أرقى الكتاب في أوروبا الحالية ، ويصفه البروفسور توينبي أستاذ التاريخ بجامعة أكسفورد في كتابه (دراسة التاريخ) بأنه من العباقرة ، كما يصفه بسعة النظر وعمق البحث وقوة التفكير . ويقول: إن ما كتبه في المقدمة هو أعظم عمل من نوعه خلَّقه أيُّ عقل في أي زمان ومكان .

## البلاذري:

هو أبو جعفر أحمد بن يحيى بن جابر بن داود البلاذري . عاش إبان القرن الثالث الهجري . قيل إن جده كان من رجال الدواوين في مصر ، وأنه نشأ في بغداد وتردد على دمشق ، وعاصر من الخلفاء كلا من الخليفة المتوكل ، والخليفة المستعين ، والخليفة المعتز الذي عهد إليه بتأديب ابنه وعرف عنه إجادته للغة الفارسية .

يُعدُّ البلاذري خاتمة مؤرخي الفتوح الإسلامية في العصر الأول ، اشتهر بمؤلفه (فتوح البلدان) ، روى فيه تاريخ الغزوات في عهد الرسول ﷺ ثم حرب الردة ، وانتهى إلى تاريخ فتح الشام ومصر والمغرب وأرمينية والعراق وفارس مع العناية بالتاريخ الاجتماعي والاقتصادي لهذا العصر .

وللبلاذري كتاب «أنساب الأشراف» أو كتاب «الأخبار والإنسان» الذي قيل إنه كان يقع في عشرين مجلداً ، ولم يعثر إلا على الجزء الحادي عشر منه .

وتوفي البلاذري نحو عام ٢٧٩هـ (٨٩٢م) .

## الشعالبي:

أبو منصور الشعالي المرغني مؤرخ ، نسبة إلى بلدة مرغن (بأفغانستان) ، عاصر الدولة الغزنوية ، ووضع مؤلفاً تاريخياً في عدة أجزاء ، وقد سماه (غرر السير) انتهى به إلى عصر محمود بن سبكتكين الغزنوي المتوفى عام ٤١٢هـ (١٠٢١م) .

البيروني:

مؤرخ وعالم طبيعة، وهو أبو ريحان محمد بن أحمد البيروني، كما يعرف أيضاً بالخوارزمي، نسبة إلى خوارزم التي ولد بإحدى قراها عام ٣٦٢هـ (٩٧٣م).

وقد عاصر قيام الدولة الغزنوية في خراسان وفتوحاتها الهندية. ودرس الرياضيات، والفلك والطب والتاريخ، وبرع فيها، وارتحل إلى الهند، وعني باستقصاء حضارتها وفلسفاتها، وطوائفها وأساطيرها وتاريخها.

وبعد عودته من الهند استقر بمدينة غزنة، ودخل في خدمة السلطان محمود الغزنوي، وخلال ذلك انصرف إلى التأليف في التاريخ والاجتماع، والطبوعات.

وأشهر مؤلفاته:

- الآثار الباقية عن القرون الخالية.

- كتاب تاريخ الهند.

وله في الفلك:

- القانون المسعودي.

- التفهيم لأوائل صناعة التنجيم.

- الجواهر في معرفة الجواهر.

وقد توفي عام ٤٤٨هـ (١٠٤٨م).

## – الجغرافيا

الجغرافيا علم يُصنّف أحياناً على أنه من العلوم الإنسانية؛ لأنه يعالج التأثير المتبادل بين الإنسان والبيئة التي يعيش فيها . . . ويظهر ذلك في الطريقة التي يستجيب فيها الإنسان للعوامل الطبيعية في لباسه، ومسكنه، واستقراره، وتنقله، وطريقة حصوله على غذائه، والوسائل التي يلجأ إليها لحماية نفسه من الأخطار الطبيعية . . . إلخ .

ثم هي أيضاً علم طبيعي عندما تدرس طبيعة تكوين التربة وأنواع الصخور والمناخ، من حرارة ورطوبة ورياح وأمطار، والزلازل والبراكين، والثروات المدفونة في باطن الأرض، وعوامل النحت الجوي، والتعرية، وتغير مجاري الأنهار، ونشوء الجزر، أو اختفاءها في المحيطات . . . إلخ .  
لذلك وضعناها في قسم مستقل؛ حيث تقع على الخط الفاصل بين العلوم الإنسانية، والعلوم الطبيعية . وقد كان للعرب وللرحالة العرب خاصة إسهامات كبيرة في تقدّم علم الجغرافية .

### أصل الجغرافيا:

كلمة يونانية قديمة معربة بمعنى تقويم البلدان، ودخلت اللغة العربية إبان العصر العباسي الأول، مع حركة الترجمة النشطة .

وتعرف الجغرافيا بأنها «علم بأحوال الأرض، من حيث تقسيمها إلى الأقاليم، والجبال والأنهار، وما يختلف حال السكان باختلافه» . وتعرف كذلك بأنها علم يُتعرّفُ منه أحوالُ الأقاليم السبعة الواقعة في الربع المسكون

من كرة الأرض، وعروض البلدان الواقعة فيها وأطوالها وعدد مدنها، وجبالها وبرايرها، وبحارها وأنهارها إلى غير ذلك من أحوال الربع. وأقدم الكتب المعروفة في هذا العلم كتاب «الجغرافيا» لبطليموس الغلوزي، وعنه دخل هذا اللفظ إلى اللغة العربية.

ومن الموثوق به أن الدراسات الجغرافية نشأت بين العرب منذ العصر الإسلامي الأول، وقبل أن يترجم كتاب «بطليموس» أو غيره من الكتب. وشملت هذه الدراسات ما يعرف اليوم باسم الجغرافية الفلكية، والجغرافية الطبيعية، والسياسية، والاجتماعية؛ نظراً لارتباط هذه الدراسات بالمسائل الفقهية، وأحكام العبادات والتنظيمات الإدارية للدولة الإسلامية التي تعددت أقاليمها، والتي تدخل في واجبات أصحاب البريد، أو التي تدخل في واجبات أصحاب الخراج، فضلاً عن ارتباطها بأخبار الفتوح والغزوات، بالإضافة إلى الأسفار التي كان يقوم بها التجار المسلمون براً وبحراً.

ومن أشهر الجغرافيين:

- ابن خردازبه (المسالك والممالك).
- ابن الفقيه (وصف جزيرة العرب).
- ابن رسته (الأعلام النفيسة).
- والإصطخري (المسالك والممالك).
- والبلخي (صور الأقاليم).

وابن حوقل (المسالك والممالك والمفاوز والمهالك).  
المقدمة (أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم).  
اليعقوبي (البلدان).  
البيروني (عجائب الهند).  
الزمخشري (القاموس الجغرافي).  
الإدريسي (نزهة المشتاق في اختراق الآفاق).  
القزويني (عجائب المخلوقات).  
والمسعودي (مروج الذهب) .. وغير هؤلاء كثيرون.

#### - في الجغرافيا عند المسلمين:

وضع المسلمون مؤلفات قيمة، أبدعوا فيها وزانوها بالخرائط، وأوضحوها بالأشكال، وربطوا الجغرافية بالفلك، وكانوا أول من وضع أصول الرسم على سطح الكرة، وأول من أوجد بطريقة علمية طول درجة من خط نصف النهار.

وظهر من بين العرب جغرافيون عالميون، وصنعوا من المؤلفات ما زاد ثروة البشر العلمية زيادات أدت إلى تقدم الجغرافيا.

فقد وضع ياقوتُ قاموساً جغرافياً سماه (معجم البلدان) ما زال مصدراً غنياً جداً بالمعرفة، وليس له نظير في سائر اللغات.

ووضع أبو الفدا كتاباً في (تقويم البلدان)، بحث في مقدمته في الجغرافيا الرياضية، والبحور والأنهار والجبال الشهيرة، وأطال في وصف الأرض

وسلك فيه بحسب مواقع البلدان في المناطق ودرجات الطول والعرض ،  
ذاكراً كل مملكة مستقلة في باب خاص . وقد ترجم هذا الكتاب إلى اللاتينية  
في القرن الثامن عشر الميلادي .

وظهر الإدريسي في القرن الثاني عشر للميلاد، وكان من أنبغ علماء  
عصره، وقد ألف الإدريسي لروجر ملك صقلية كتاب (نزهة المشتاق في  
اختراق الآفاق)، ورتبه على الأقاليم السبعة، وأورد فيه أوصاف البلاد  
والممالك، كما عمل لروجر خريطة على كرة مسطحة من الفضة، ورسم  
عليها الأقاليم والأقطار التي كانت معروفة في زمانه . واسترعى الإدريسي  
اهتمام علماء الإفرنج أكثر من غيره؛ لأنه كان حلقة الاتصال بين جغرافية  
الإسلام وجغرافية الإفرنج .

ومن علماء المسلمين الذين نبغوا في الجغرافية: المسعودي، والبيروني،  
والمقرئزي، والقزويني، وابن بطوطة، والمقدسي . . وغيرهم .

ومن الابتكارات الجغرافية التي أسهم المسلمون في تطويرها:

### الإسطرلاب:

آلة فلكية لقياس ارتفاع الكواكب والنجوم، وهو على أنواع مختلفة .

- والإسطرلاب كلمة يونانية بمعنى «الوصول إلى النجم»، واتصل

تاريخ تطويره ببحوث الفلكيين الإسلاميين بعد أن نُقلت المؤلفات اليونانية

إلى اللغة العربية في عصر المأمون .

وينقسم الإسطرلاب إلى ثلاثة أنواع رئيسية:

الأول: الإسطرلاب المسطح، أو ذو الصفائح. ومن أضاف إلى تحسين هذا النوع «أحمد السخري» إبان القرن الرابع الهجري، ويعرف الإسطرلاب الذي ينسب إليه بالإسطرلاب (الزورقي)، ثم العالم الأندلسي «الزرقالة»، ويعرف إسطرلابه «بالعبادي» نسبة إلى الأمير ابن عباد. وقد وصف البيروني الإسطرلاب المسطح في كتابه «الآثار الباقية». والثاني: الإسطرلاب الخطي. وينسب اختراعه إلى أبي المظفر الطوسي، إبان القرن السادس الهجري، ويعرف باسم «عصا الطوسي». والثالث: «الإسطرلاب الكروي»، وقد شاع استعماله في الأندلس، على يد الفلكيين المسلمين.

ومن أنواع الإسطرلاب الشائعة في المؤلفات العربية والفلكية:

- الطوماري.
- الهاللي.
- العقدلي، والقوسي، والشمالي، والجنوبي.
- من الجغرافيين المسلمين:

ابن بطوطة:

رحالة عربي، وهو أبو عبد الله بن محمد بن إبراهيم اللواتي الطنجي، ولد بمدينة طنجة عام ٧٠٣هـ (١٣٠٤م). ويؤخذ من شواهد رحلته أنه درس علوم اللغة العربية والفارسية والتركية والأدب وعلوم الدين، وتميز

بحب التجوال والرحلات والسفر مع ملاحظة دقيقة وذاكرة واعية، وأمانة في الوصف والعرض، ثم قدرة فائقة على التعقيب والنقد، استمدها من تجاربه وأسفاره العديدة.

قام ابن بطوطة بسلسلة من الرحلات طاف فيها القارات الثلاث المعروفة في عهده، وعني عناية خاصة بالدول الإسلامية. واستغرقت هذه الرحلات من حياته ما يزيد على خمس وعشرين سنة (بين عامي ٧٢٥هـ - ٧٥٦هـ / ١٣٢٥ - ١٣٥٥م)، وقد ضمَّنَهَا كتابه (تحفة النظار في غرائب الأُسُفَار).  
ومن الرحلات التي قام بها ابن بطوطة:

- عام ٧٢٥هـ / ١٣٢٥م زار تونس والإسكندرية والقاهرة ودمشق، والمدينة المنورة ومكة المكرمة حاجاً، ثم عرَّجَ على العراق وفارس، وزار الموصل وديار بكر.

- وفي عام ٧٢٩هـ خرج إلى مكة حاجاً للمرة الثانية. وقام برحلة إلى جنوب الجزيرة العربية، ثم عبر البحر إلى ساحل إفريقية الشرقي، وركب البحر عائداً إلى الخليج العربي، ومنها إلى مكة، ثم اتجه شمالاً إلى الأناضول وزار القسطنطينية، وبلاد القرم، وإقليم الغولي وخوارزم، وبخارى، ثم انحدر جنوباً إلى أفغانستان والهند، ثم ركب البحر فزار جزر المالديف، وسيلان والبنغال والملايو، والصين وقفل راجعاً إلى سومطرة، ومنها إلى الخليج العربي، ومنها إلى الشام ومصر.

- وفي عام ٧٥٠هـ قام برحلة إلى مكة مارا بالقاهرة، ثم اخترق شمال إفريقيا إلى فاس حيث دخلها عام ٧٥٠هـ (١٣٤٩م)، ومنها زار الأندلس.  
- وقام برحلة أخيرة إلى إفريقيا زار فيها تمبكتو، وواحتي غات وتوات.  
وتوفي ابن بطوطة عام ٧٧٩هـ (١٣٧٧م).

- الشريف الإدريسي:

هو أشهر علماء الجغرافية من المسلمين. ولد في مدينة سبتة بالمغرب عام ١١٠٠هـ/١٦٨٨م، وعاش ستة وستين عاماً. وتقول دائرة المعارف عن كتابه في الجغرافيا:

«إن كتاب الإدريسي في الجغرافيا أعظم وثيقة علمية في القرون الوسطى».

وقد عاش الإدريسي في الأندلس وتثقف فيها، وطاف البلاد، ونزل في صقلية على ملكها (روجر الثاني) الذي أكرمه وقربّه لسعة علمه.  
ألف الإدريسي كتاب «نزهة المشتاق في اختراق الآفاق» الذي انتهى منه عام ٥٤٨هـ/١١٥٣م. وظل هذا الكتاب أهم المصادر العلمية عند علماء أوروبا لمدة ثلاثة قرون. وقد نشر بعض أجزاء الكتاب مع إحدى وسبعين خريطة، وكان بالكتاب قسم عن المغرب، والسودان، ومصر والأندلس، وقسم ضم وصفا للشام وفلسطين، وقسم خاص بإيطاليا، إلى جانب قسم خاص بالأندلس. وقد طبعت تلك الأقسام في جهات مختلفة من أوروبا.  
وأمضى الإدريسي شطراً من حياته في إعداد أول خريطة عالمية صحيحة. ويمتاز الإدريسي بدقته في حساب الأطوال والعروض للبلاد

المختلفة، واستعان بتصميم جغرافي للكرة الأرضية ليتمتحن عليه مواقع البلدان، فأدخل الإدريسي إصلاحات عظيمة على خريطة العالم. وخلّد عمله على دائرة من الفضة الخالصة أمر له بها الملك روجر.

وكانت الخريطة الإدريسية تمثل الجزء المعمور من الكرة الأرضية على زمانه، فاشتملت على النصف الشمالي من العالم القديم، وهو مجموع القارات الثلاث (آسيا وإفريقية وأوربا)، ولم يكن اسم القارة عرف بعد.

كان تقسيم العالم على عهد الإدريسي مبني على نظرية الأقاليم السبعة، وقد أوردها الإدريسي بهذا العدد، ولكنه حددها وقسمها بحسب درجات العرض، فجعل الإقليم الأول بين (٠) و٢٣ شمال خط الاستواء، وجعل لكل من الأقاليم الخمسة بعد القسم الأول ست درجات، أما الإقليم السابع فجعله من ٥٤ - ٦٣، وما بعد هذا القسم الأخير جعله منطقة غير مسكونة لكثرة برودتها؛ ولأنها مغطاة بالثلوج.

وقسم الإدريسي كلا من الأقاليم السبعة إلى عشرة أقسام متساوية من الغرب إلى الشرق، وساعد هذا التقسيم الأخير على تيسير مهمة الدراسة ورسم الخريطة، ثم وضع لكل قسم من هذه الأقسام السبعين خريطة خاصة زيادة على الخريطة الجامعة.

وللإدريسي كتب أخرى في الأدوية المفردة، وله أيضاً كتاب (روض الفرج ونزهة المهج)، وهو مختصر لكتاب (نزهة المشتاق).

## الإصطخري:

الإصطخري الجغرافي والرحالة، هو أبو إسحق إبراهيم بن محمد. عاش في النصف الأول من القرن الرابع الهجري / العاشر الميلادي. وقام بسياحة لطلب العلم والمعرفة في البلاد الإسلامية ما بين الهند شرقاً والمغرب الأقصى غرباً، وقد عاصر الرحالة والجغرافي العربي ابن حوقل واتصل به.

وقد وضع الإصطخري مؤلفين اشتهر بهما هما:

- صور الأقاليم. وهو موضح بالخرائط.

- المسالك والممالك. وهو الاسم الذي عُرف به كتابه وكتاب ابن حوقل

كذلك.

وتوفي الإصطخري عام ٣٤٦هـ (٩٥٧م).

## البلخي:

جغرافي عربي. هو أبو زيد أحمد بن سهل. ولد بالقرب من بلخ

بأفغانستان عام ٢٣٥هـ (٨٤٩م) فنسب إليها.

وقد برع البلخي في شتى علوم المعرفة، لا سيما الفلسفة وعلوم السياسة

وألف فيها. ونسب إليه تصنيف ثلاثة وأربعين كتاباً. ولكن شهرته ارتبطت

بمؤلفه الجغرافي (صور الأقاليم) الذي يُعدُّ أقدم كتاب عربي في الجغرافيا

موضح بالخرائط، وهو يشتمل على مجموعة للخرائط التي تمثل شكل

الأرض والأقاليم التي تنقسم إليها مع العناية بالدول الإسلامية، واستخدم

الألوان في رسمها، وعَقَّبَ عليها بالشرح والوصف . وتوجد نسخة مخطوطة لهذا المخطوط النادر في مكتبة برلين . وأخذ عنه جغرافيو العرب من جاءوا بعده، ولا سيما الإصطخري الذي اعتمد في مؤلفه «الأقاليم» على مصنف البلخي .

وتوفي البلخي عام ٣٢٢هـ / ٩٣٤م .

- من مؤلفات الجغرافيين المسلمين

أحسن التقاسيم:

أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم، كتاب في جغرافية العالم، للجغرافي الرحالة شمس الدين أبي عبد الله المقدسي المتوفى عام ٣٧٥هـ .

والكتاب مرتب بحسب أقاليم العالم، كما كانت في تقسيم عصره مع وصف جغرافية الأقاليم المعمورة منها، وما تشتمل عليه من جبال وأنهار وطرق ومسالك مع ذكر حاصلاتها، وخواصها وعادات أهلها .

واعتمد المؤلف على مشاهداته في أثناء سياحاته التي قام بها بين الهند والأندلس، ودوّن به بيانات وإحصاءات عديدة . وأوضح كتابه «أحسن التقاسيم» بالخرائط الملونة، وجعل للرمال والبحار والأنهار والطرق ألواناً خاصة بها ليقرب الوصف إلى الأفهام . وقد طبع «أحسن التقاسيم» بإشراف المستشرق «دي جويه» . وقد كان تأليفه في عام ٣٧٥هـ، وهو عام وفاة مؤلفه .

## أزهار الأفكار:

أزهار الأفكار في جواهر الأحجار، كتاب في علم التعدين وطبقات الأرض للتيفاشي (شرف الدين أحمد بن يوسف) المتوفى عام ٦٥١هـ (١٢٥٣م). ويشمل وصف ٢٥ نوعاً من الأحجار الكريمة بحسب تكوينها وخصائصها الطبيعية والسحرية وعيوبها، وفضائلها ومواطنها.

## تقويم البلدان:

كتاب في الجغرافية العامة للجغرافي المؤرخ أبي الفداء، وهو الملك المؤيد عماد الدين إسماعيل ابن الملك الأفضل نور الدين، أمير حماة المتوفى عام ٧٧٣هـ / ١٣٣٢م.

جمع فيه خلاصة ما تفرق في الكتب الجغرافية السابقة لعصره، كمؤلفات ابن حوقل والإدريسي. وضبط الأسماء الجغرافية مع تعيين مواقعها من خطوط الطول والعرض والعناية بقدر المستطاع بالأقاليم والمدن غير الإسلامية التي أغفل ذكرها غيره من الجغرافيين. وكان مجموع ما ذكره ستمائة وثلاثة وعشرين بلداً.

## العلوم الطبيعية

### – الأرقام الهندية والأرقام العربية:

أخذ العرب عن الهنود نظام الأرقام المعروف الآن وهذبوه، وكونوا منه سلسلتين للأرقام، إحداهما السلسلة التي تستعملها أكثر الأقطار الإسلامية، والتي تعرف بالأرقام الهندية ١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧ . . إلخ، والثانية وكانت تعرف بالأرقام الغبارية: 1 2 3 4 5 6 7 . . إلخ، وقد انتشر استعمالها في بلاد العرب والأندلس . وعن طريق الأندلس وبواسطة المعاملات التجارية والرحلات التي قام بها بعض علماء العرب وبواسطة السفارات التي كانت بين الخلفاء المسلمين وملوك بعض الدول الأوربية دخلت هذه السلسلة الرقمية الأخيرة إلى أوروبا، وعُرفت فيها باسم الأرقام العربية .

وترجع أهمية تهذيب العرب للأرقام إلى أنهم توصلوا إلى طريقة الإحصاء العشري، واستعمالها لل غاية نفسها التي نستعملها الآن .

وللأرقام العربية أو الهندية مزايا عديدة، منها اقتصارها على عشرة أشكال بما فيها الصفر، ومنها يمكن تركيب أي عدد مهما كان كبيراً . . على حين أن الأرقام العربية القديمة التي كانت مستخدمة في الجزيرة العربية قبل تعرف نظام الأرقام عند الهنود كانت تقوم على حساب الجمل وكان عددها بقدر عدد حروف الهجاء .

ومن مزاياها أيضاً إدخال نظام الصفر في الترقيم واستعماله في المنازل الحالية للأرقام (خانة الآحاد، أو خانة المئات، أو خانة الألوف . . إلخ). وبهذا الاكتشاف أيضاً تم تيسير جميع أعمال الحساب.

ولقد ثبت أن الأوروبيين لم يتمكنوا من استعمال الأرقام التي هذبها العرب إلا بعد انقضاء قرون عديدة من اطلاعهم عليها، فلم يعم استعمالها في أوروبا والعالم إلا في أواخر القرن السادس عشر للميلاد.

### - علامة الكسر العشري:

يبدو أن العرب قد سبقوا الأوروبيين في معرفة الكسر العشري؛ فقد وضع «الكاشي» أحد علماء الرياضيات المسلمين صورة هذا الكسر في حساب النسبة بين محيط الدائرة وقطرها، (ط)، وهي المعروفة بالنسبة التقريبية (ط = المحيط ÷ القطر) على الشكل التالي:

صحيح

كسر

٣

١٤١٥٩٦٥٣٥٨٩٨٧٣٢

ونحن نستخدم هذه النسبة الآن في العمليات الحسابية للدائرة بالقيمة  $7 \div 22$  (اعتيادي) أو  $14, 3$  (عشري).

والطريقة التي اتبعها «الكاشي» تشير إلى أن المسلمين في زمنه كانوا يعرفون شيئاً عن الكسر العشري، وأنهم بذلك سبقوا الأوروبيين في استعمال النظام العشري.

## - علم الجبر والمقابلة:

علم الجبر فرع من فروع علم الحساب، يُعرف به كيفية استخراج مجهولات عددية من معلومات مخصوصة. ويقصد بالجبر «زيادة قدر ما نقص من الجملة المعادلة بالاستثناء في الجملة الأخرى للتعادل». ويقصد بالمقابلة: «إسقاط الزائد من إحدى الجملتين (أي المعادلتين) للتعادل.

وقسمَ الرياضيون العرب المصطلحات الجبرية إلى ثلاث مراتب هي:

العدد. الشيء. المال.

فكل عدد يُضْرَبُ في نفسه يسمى بالنسبة إلى حاصل ضربه في نفسه «شيئاً». ويسمى الحاصل من الضرب بالقياس إلى العدد المذكور «مالاً». فالمقصود بكلمة الجبر في هذه الحالة «جبر النقص في المعادلتين». والمقصود بكلمة «المقابلة» تقابل بعض الأشياء ببعض على المساواة فسُمي العلم على أساس هاتين العمليتين «علم الجبر والمقابلة».

وينسب إلى الخوارزمي (أبي جعفر محمد بن موسى) المتوفى عام ٢٠٥هـ (٨٢٠م) أنه أول من أَلَفَ في علم الجبر. ويرى البعض أنه واضع هذا العلم دون أن يتأثر بمحاولات الإغريق التي لم تترجم إلا في تواريخ لاحقة.

ومن أَلَفَ في هذا العلم من الرياضيين العرب «عمر بن إبراهيم النيسابوري»، وكذلك فإن الكرخي (أبا بكر فخر الدين) - وهو من علماء القرن الخامس الهجري، الحادي عشر الميلادي - له كتاب في علم الجبر يُعرف بـ (الفخري)، ولا بن أسلم (شجاع بن أسلم) المتوفى عام ٣٤٠هـ / ٩٥١م كتاب «الجبر والمقابلة».

وكتاب (الجبر والمقابلة) للخوارزمي في هذا العلم هو أقدم ما ألف العرب في موضوعه، وقد نشره المستشرق روزن مع ترجمة إنجليزية عام ١٢٤٧هـ / ١٨٣١م.

### - علم الفلك

تقدم علم الفلك تقدماً كبيراً في العصر العباسي، وكانت بعض مسأله كأوقات الصلاة، ومواقع بعض البلدان المقدسة، وظهور هلال رمضان وغيره من الشهور - من المسائل التي يطالب بها المسلم. وكان الفلك والنجوم أول ما ترجم عن اليونانية إلى العربية في زمن الأمويين.

وأول من اعتنى بالفلك أبو جعفر المنصور الخليفة العباسي الثاني، فقد بلغ شغفه بالفلك درجة جعلته يضم بعض المشتغلين بالفلك والتنجيم إلى بلاطه، وكان بعضهم من الفرس، ومنهم «نوبخت الفارس» وولده «أبو سهل» وآخرون مثل: إبراهيم الغزي وابنه، ومحمد إبراهيم الغزي، وعلي ابن عيسى الإسطرابلي.

وقد صحح العلماء المسلمون كثيراً من المؤلفات الفلكية للأمم التي سبقتهم ونقحوا البعض الآخر وزادوا عليه، ولم يقفوا في علم الفلك عند حدّ النظريات، بل خرجوا إلى العمليات والرصد؛ فهم أول من أوجد بطريقة علمية طول درجة من خط نصف النهار، وأول من عرف أصول الرسم على سطح الكرة، وقالوا باستدارة الأرض وبدورانها حول محورها، وعرفوا آلة الإسطرابل، واستخدموها في الرصد الفلكي، وحققوا مواقع كثير من النجوم، ورصدوا الاعتدالين الربيعي والخريفي،

وكتبوا عن كَلَف الشمس . وللمسلمين جداول دقيقة في رصد بعض النجوم الثوابت ؛ فقد وضع «الصوفي» مؤلفاً فيها ، وعمل لها الخرائط المصورة ، وجمع فيها أكثر من ألف نجم ، ورسمها كوكبات في صورة أناسي وحيوانات .

وعُرِف علمُ الفلك عند المسلمين بعلم الهيئة ، وطهره علماء المسلمين من علم التنجيم ، والخزعبلات ، وأرجعوه علماً رياضياً مبنيًا على الرصد والحساب ، وعلى فروض تفرض لتفسير ما يُرى من الحركات والظواهر الفلكية .

#### - علم المثلثات:

للعلماء المسلمين الفضل الأكبر في وضع علم المثلثات بشكل علمي منظم مستقل عن الفلك ، وعُدَّ علم المثلثات علماً عربياً على حين ظلت الهندسة تُعدُّ علماً يونانياً .

واستعمل المسلمون (الجيب) بدلاً من وتر ضعف (القوس) الذي كان يستعمله اليونان . وكان لذلك أهمية كبرى في تسهيل حلول الأعمال الرياضية .

كان العلماء المسلمون أول من أدخل «المماس» في عداد النسب المثلثية . واستعملوا المماسات والقواطع ونظائرها في قياس الزوايا والمثلثات ، وأوجدوا الجداول الرياضية للمماس وتمامه ، والقاطع وتمامه ، وأوجدوا طريقة لعمل الجداول الرياضية للجيب .

وتوصل العلماء المسلمون إلى معرفة القاعدة الأساسية لمساحة المثلثات الكروية، كما اكتشفوا القانون الخامس من القوانين الستة التي تستخدم في حل المثلث الكروي القائم الزاوية. وكان لذلك أثر بليغ على المثلثات وتقدمها. وابتكر العرب حساب الأقواس التي تسهل قوانين التقويم، وتريح من استخدام الجذور المربعة.

#### - علم الهندسة:

ترجم المسلمون كتاب «إقليدس» في الهندسة إلى لغتهم، وسماه العلماء المسلمون «كتاب الأصول»، وقال عنه ابن خلدون:

«... والكتاب المترجم لليونانيين في هذه الصناعة (الهندسة) كتاب إقليدس، ويسمى كتاب الأصول، أو كتاب الأركان، وهو أبسط ما وضع للمتعلمين، وأول ما ترجم من كتب اليونانيين أيام أبي جعفر المنصور. ونسخه مختلفة باختلاف المترجمين. فمنها لحين بن إسحق، ولثابت ابن قرة، وليوسف بن الحجاج، ويشتمل على خمس عشرة مقالة.

واشغل المسلمون في براهين النظريات الخاصة بإيجاد مجموع مربعات ومكعبات الأعداد الطبيعية التي عددها (ن)، كما أوجدوا قانوناً لإيجاد مجموع الأعداد الطبيعية المرفوع كل منها إلى القوة الرابعة. وعني علماء الرياضيات المسلمون بدراسة الجذور الصماء، ووجدوا طرقاً لإيجاد القيم التقريبية للأعداد والكميات التي لا يمكن استخراج جذورها. ووجد بين علماء المسلمين من مهَّد لاكتشاف اللوغاريتمات، ووجدت فكرة تسهيل الأعمال المعقدة التي تحتوي على الضرب واستعمال الجمع بدلاً منه عند

بعض العلماء العرب قبل أن يستخدمها الأوروبيون . ومن العلماء المسلمين الذين كان لهم فضل الريادة في هذا الميدان ابن حمزة المغربي . وقد اختصره الناس اختصارات كثيرة ، كما فعل ابن سينا في (تعاليم الشفاء) ، وأفرد له جزءاً اختصه به ، وكذلك ابن الصلت في كتاب (الاقتصاد) . . وغيرهم .

ألف المسلمون كتباً على نسق كتاب إقليدس ، وأدخلوا فيها قضايا جديدة ، ومن هذه الكتب :

كتاب ابن الهيثم : وكان ابن الهيثم - وهو صاحب التصانيف والتأليف في الهندسة - عالماً متقناً متفنناً ، أخذ عنه الناس واستفادوا منه .

رسالة محمد البغدادي : وقد ألف محمد البغدادي رسالة موضوعها تقسيم أي مستقيم إلى أجزاء متناسبة مع أعداد مفروضة برسم مستقيم . وشملت هذه الرسالة اثنين وعشرين قضية ، منها سبع قضايا في المثلثات ، وتسع في المربع ، وست في الخمس .

وللعلماء المسلمين مؤلفات كثيرة في المساحات والحجوم ، وتحليل المسائل الهندسية ، واستخراج المسائل الحسابية بالتحليل الهندسي والتقدير العددي ، وفي التحليل والتركيب الهندسيين ، وفي موضوعات أخرى كتقسيم الزوايا ورسم المضلعات المنتظمة .

ولقد عرف الأوروبيون هندسة اليونان وكتاب إقليدس عن طريق ما ترجمه العرب ، وما كان يتداوله العلماء المسلمون في علوم مدارس الأندلس في غرناطة ، وقرطبة وإشبيلية ، وقام بترجمتها إلى اللاتينية بعض رجال الدين المسيحيين الذين تعلموا العربية ، ومنهم (أدلارد أوف باث) .

وظلت تلك الترجمات تدرس في جميع مدارس أوروبا حتى منتصف القرن التاسع عشر الميلادي .

#### - الهندسة التحليلية:

جمع العلماء المسلمون بين الهندسة والجبر ، واستخدموا الجبر في بعض الأعمال الهندسية ، كما استخدموا الهندسة لحل الأعمال الجبرية ، وكان العلماء المسلمون بذلك واضعي أسس علم الهندسة التحليلية التي تبدأ بها حالياً دراسة الرياضيات الحديثة . كما مهّد العرب لظهور علم التفاضل والتكامل في دراسة الرياضيات .

#### - مآثر المسلمين في الحساب:

وَضَعَ العربُ مؤلفات كثيرة في الحساب . وقد ترجم علماء الغرب بعضها وتعلموا منها .

وكان للمسلمين أسلوب خاص في إجراء بعض العمليات الحسابية ، ويذكرون لكل منها طرقاً عديدة ، ومن هذه الطرق ما هو خاص بالمبتدئين ، وما يصح أن يتخذ وسيلة للتعليم ، وقد أوصى رجال التربية الغربيون باستعمال الطرق التي توصل إليها المسلمون عند تعليم المبتدئين في الحساب .

وقد بحث العرب في الأعداد ، وأنواعها وخواصها ، واستعملوا مسائل يجد فيها من يحاول حلها ما يشحذ الذهن ويقوي الفكر ، وبحثوا في المتواليات العددية ، والمتواليات الهندسية ، ولهم مآثر كثيرة في علم الحساب .

## - المراصد الفلكية:

ويرجع أول تاريخ لاستخدام العرب للمراصد إلى عهد العباسيين؛ فقد كان المأمون أول من أشار باستعمال الآلات في الرصد، وقد ابنتى مرصدين على جبل قاسيون في دمشق، وفي الشماسية في بغداد، وخلال خلافته وبعد وفاته أنشئت عدة مراصد في أنحاء مختلفة من العالم الإسلامي.

فكان هناك مرصد بغداد الذي ابتناه بنو موسى على طرف الجسر وفيه استخراجوا حساب العرض الأكبر من عروض القمر.

وبنى شرف الدولة مرصداً في بستان دار المملكة، وأنشأ الفاطميون على جبل المقطم المرصد الحاكمي نسبة إلى الخليفة الحاكم بأمر الله.

وأنشأ بنو الأعلم مرصداً عُرف باسمهم. ويُعدُّ مرصد المراغة الذي بناه نصر الدين الطوسي من أشهر المراصد وأكبرها، وقد اشتهر بآلاته الدقيقة، وتفوق المشتغلين فيه حتى لقد اعتمدَ على بياناته علماء أوربا في بحوثهم الفلكية في عصر النهضة.

## - المعادلات الجبرية والرموز:

قسَّم المسلمون المعادلات الجبرية ستة أقسام، ووضعوا حلولاً لكل منها، وحلُّوا المعادلات الحرفية، واستخدموا الجذور الموجبة، وعرفوا أن المعادلة من الدرجة الثانية لها جذران، وحلُّوا كثيراً من معادلات هذه الدرجة بطرق هندسية، ووضعوا حلولاً جبرية وهندسية لمعادلات ابتدعوها مختلفة التركيب، ونجحوا في تقسيم الزاوية إلى ثلاثة أقسام متساوية.

واستخدم المسلمون الرموز في الأعمال الرياضية وسبقوا الغربيين في هذا المضمار فاستعملوا الحرف (ج) لعلاقة الجذر، وهو الحرف الأول من كلمة جذر، واستعملوا الحرف (ش) للدلالة على المجهول «شيء».

#### - المقادير والأسس:

بحث علماء الرياضيات المسلمين في نظرية ذات الحدين التي بواسطتها يمكن رفع مقدار جبري ذي حدين إلى أية قوة أسها عدد صحيح موجب. وتمكّن الحّيّام من إيجاد مفكوك المقدار الجبري ذي الحدين.

#### - من المصنفات في الرياضيات.

#### - تلخيص أعمال الحساب:

عنوان كتاب في علم الحساب للرياضي المغربي ابن البنا المراكشي، أبي العباس ابن أحمد بن محمد، المتوفى عام ٧٢١هـ / ١٣٢١م، وهو من كتب الحساب التي شاع استعمالها منذ عصر مؤلفها، وتعد من المصنفات الرياضية الجديرة بالعبارة في دراسة تاريخ الرياضيات عند العرب. ولهذا الكتاب شروح من أشهرها.

#### - الشرح الذي كتبه الهواري.

#### - الشرح الآخر الذي كتبه ابن حيدرة.

#### - الطب والأطباء

جاء في كتاب تطور الطب لوليم أوسلر:

«بلغت مهنة الطب عند العرب أثناء الفترة من القرن الثامن للميلاد إلى القرن الحادي عشر للميلاد من المكانة والأهمية ما لا نكاد نجد له مثيلاً في التاريخ.

فقد عكف العرب على دراسة ما أخرجهم اليونان والسريريان والكلدان في الطب وأصلحوا بعضه، ثم زادوا عليه زيادات مهمة يقول عنها كتاب تراث الإسلام:

إن العرب زادوا علم الطب اليوناني كثيراً، وزياداتهم فيه مبنية على التجربة، أي أنها كانت عملية . . . وفي هذا ردُّ على القائلين بأن علوم العرب كانت نظرية تقوم على الأسلوب الغيبي .

وظهر للمسلمين مؤلفات نفيسة ككتاب (القانون) في الطب لابن سينا، وكتاب (الحاوي) للرازي، وكتاب (التصريف لمن عجز عن التأليف) لأبي القاسم خلف ابن عباس الزهراوي الأندلسي . وبقيت هذه المؤلفات الطبية تدرس في جامعات أوروبا حتى القرن الثامن عشر الميلادي .

وإن من يتصفح كتباً مثل :

- كتاب طبقات الأطباء، لابن أبي أصيبعة .

- كتاب الفهرست، لابن النديم .

- كتاب البيمارستانات في الإسلام، لأحمد عيسى . من يتصفح هذه

الكتب وغيرها سوف يجد أن الذين مارسوا صناعة الطب والصيدلة كانوا كثيرين جداً، وكان لهم نظام خاص يسرون عليه، ورئيس يمتحنهم ويجيز المقتدر منهم، وبلغ عدد الأطباء في زمن الخليفة العباسي المقتدر بالله في بغداد ثمانمائة وستين رجلاً عدداً من كان في خدمة السلطان .

ولم يقتصر النبوغ في الطب على الرجال فقط، فقد نبغ فيه من النساء غير قليل كأخت الحفيد بن زهر الأندلسي وابتتها، وكانتا عالمتين بصناعة الطب والمداواة، ولهما خبرة جيدة بمداواة النساء.

### — إسهامات طبية عربية: —

وصف الأطباء علاج اليرقان، واستعملوا المخدر لمعالجة الجنون، ووصفوا صبَّ الماء البارد لمعالجة النزيف، وعالجوا خلع الكتف بالطريقة المعروفة في الجراحة برد المقاومة الفجائي.

وأثبت الوزير لسان الدين الخطيب أن مرض الطاعون ينتشر بالعدوى في عصر لم تكن فيه العدوى ولا الجراثيم قد عُرِفَت بعد.

وعرف الأطباء المسلمون السُّلَّ الرئوي، وقالوا بانتقال الأمراض بالماء والتراب. ووصفوا الشلل النصفي، وفرَّقوا بينه وبين شلل الوجه الناتج عن سبب مركزي في الدماغ والناتج عن سبب محلي.

وكان من أطباء العرب من تحدث عن العلل الجسمية الناشئة عن أسباب نفسية (السيكوماتيك حديثاً)، وأكد الأطباء المسلمون على ضرورة أن يعمل الطبيب حساباً لها.

وعالج الأطباء العرب الأمراض العقلية بطرق إنسانية ومبتكرة، وكانوا يخصصون في كل مستشفى كبير جناحاً للأمراض العصبية والعقلية. وكتب الأطباء العرب في (المانخوليا)، كما كتبوا في تأثير الموسيقى في الإنسان. وكتب بعض الأطباء العرب في تشريح الشرايين والأوردة.

## - الأمراض السريرية:

تعدُّ الأعراض السريرية للمرض مدخلاً أساسياً في عملية التشخيص . وقد اهتم الأطباء المسلمون بالأعراض السريرية التي تبنى على الملاحظة الدقيقة للمريض . وجاء في كتاب (الحاوي) للرازي ، وكتاب ابن زهر (التصريف لمن عجز عن التأليف) تفصيلات دقيقة للأعراض السريرية للأمراض أخذت عن طريق الملاحظة الدقيقة للمرضى أثناء المرض . . وكان وصف الأطباء المسلمين للأعراض السريرية لبعض الأمراض دقيقاً إلى أبعد الحدود .

## \* الأطباء المسلمون وبحثهم في الطب:

الأطباء المسلمون لهم كثير من السبق الطبي؛ فهم أول من استخدم المرقِّدَ (المخدر) في الطب والعمليات الجراحية .

- استخدام الكاويات في الجراحة .

- وجه الفكر إلى شكل الأظافر عند المسلولين .

- كتب في الجذام .

- اكتشاف مرض الأنكلستوما . وينسب هذا الكشف إلى ابن سينا ،

وكشف أيضاً المرض الناشئ عنه المسمى بالرهقان .

- كتب في الديدان المعوية (المستديرة) .

- وصف داء الفيلاريا (مرض الفيل) وانتشاره في الجسم .

- كشف الحشرة التي تسبب داء الجرب (الطبري) .

- وصف (ابن النفيس) الدورة الدموية الرئوية .

- كشف أن الدم ينقى في الرئتين .

- اليمارستانات:

هي المستشفيات عند العرب . وقد وجه العرب عنايتهم لليمارستانات ، وأقيم بعضها للجذام ، وبعضها للعميان أيام الأمويين ، ولكنها كانت يمارستانات بدائية .

أمّا في عهد العباسيين فقد شيد العرب يمارستانات تستحق هذا الاسم في بغداد ودمشق والقاهرة ، وغيرها من الحواضر .

وكانوا يختارون موقع المستشفى بعد دراسة دقيقة وبحث علمي .

وجاء في كتاب (طبقات الأطباء) لابن أبي أصيبعة «أن عضد الدولة الخليفة العباسي استشار الرازي ليختار له مكاناً لبناء مستشفى يحمل اسمه ، فطلب الرازي أن يعلق في كل ناحية من جانبي بغداد شقّة لحم ، واعتبر الناحية التي لم يتغير فيها اللحم ، فأشار بإقامة المستشفى عليها» .

وكانت اليمارستانات عند المسلمين على نوعين :

منها ما هو خاص ببعض الأمراض كالأمراض العقلية والجذام ، ومنها ما هو عام لجميع الأمراض . فأنشأوا مستشفيات لمعالجة كل من المجذومين والمجانين والعميان والأيتام والنساء والعجائز والمرضى في السجون وللجيش . . وسائر الناس .

ومن المستشفيات ما كان ثابتاً في المكان الذي أقيم عليه ، ومنها ما كان ينقل من مكان لآخر بحسب ظروف الأمراض والأوبئة وانتشارها .

ويقول الدكتور أحمد عيسى في كتابه تاريخ البيمارستانات في الإسلام :  
«والراجح أن العرب هم أول من أنشأ البيمارستان المحمول ، وهو مستشفى  
مجهز بجميع ما يلزم للمرضى والمداواة من أدوات وأدوية وأطعمة  
وأشربة ، وملابس وأطباء وصيادلة ، وكل ما يعين على ترفيه الحال على  
المرضى والعجزة والمزمين والمسجونين . وينقل هذا البيمارستان من بلدة  
إلى أخرى من البلدان الخالية من البيمارستانات الثابتة والتي يظهر فيها وباء  
أو مرض مُعدّ . . .» .

وجاء في كتاب (طبقات الأطباء) وكتاب (تاريخ البيمارستانات) ما يدل  
على أن البيمارستانات كانت تدير على نظام تام ، وعلى أصول مرعية لا  
تقل عن النظام الحديث والأصول الحديثة ، وإن كانت هذه تفوقها في  
الآلات والأدوات والأساليب التي تسود المستشفيات في هذا العصر مما  
يتناسب وتقدم الطب .

وكانت المستشفيات تنقسم إلى قسمين :

- قسم للرجال . - قسم للنساء .

وكل قسم يحتوي على غرف وقاعات ، منها ما هو للأمراض الداخلية ،  
ومنها ما هو للعيون والجراحة والكسور والتجبير . وفي الوقت نفسه كان  
قسم الأمراض الداخلية ينقسم إلى غرف منها :

- غرف للحميات - وغرف لحوادث الإسهال - وغرف للأمراض

العقلية .

ولم تخلُ المستشفيات من أقسام خاصة للناقهين .

لقد كانت البيمارستانات في الدولة الإسلامية تسير على النظام الذي تسير عليه مستشفيات هذه الأيام من حيث الأدوية والفحص والنظافة والأكل والخدمة ونظام الأطباء .

### --- التصريف لمن عجز عن التأنيب ---

كتاب في الطب والجراحة، ألفه أبو القاسم خلف بن عباس الزهراوي الأندلسي في النصف الثاني من القرن العاشر الميلادي .

وتضمّن كتاب الزهراوي موضوعات في العلاج بالكي، وفي جراحة الكبد، وأكد أهمية دراسة التشريح، وشرح العمليات الجراحية، وبين آلاتها. وعرض الكتاب رسوماً للآلات الجراحية، وآلات خلع الأسنان المستخدمة في زمانه .

ويدل الكتاب على أن الزهراوي أول من استأصل الحصى الثانية في النساء عن طريق المهبل، وأول من تحدث عن مرض (الهيمو فيليا) (الاستعداد للتزيف)، كما يدل على أن الزهراوي نجح في عملية شق القصبه الهوائية، ونجح كذلك في عملية تفتيت الحصى في المثانة . كما يدل على أنه فهم الكثير عن الأمراض السرطانية .

### - الجراحة والجراحون:

أخذ المسلمون الجراحة عن اليونان والهنود وبلغوا فيها شأواً عظيماً . وأول من اهتم بها الرازي . وشرح علي بن عباس المجوسي عملية الشق الفجائي على الحصاة . وفي أوائل القرن الحادي عشر للميلاد ازدهر العصر الأندلسي بأبي بكر محمد بن مروان بن زهر الذي كان يجمع بين الطب

والجراحة . وكان الزهراوي أكبر من برع في عمل اليد وإجراء العمليات الجراحية ، والاستعانة بالآلات والأدوات ، ووضع كتاب (التصريف لمن عجز عن التأليف) ، وهو ثلاثة أقسام ، هي :

- الأول : في الطب .

- والثاني : في علم الأدوية (الأقرباذين) والكيمياء .

- والثالث : في الجراحة .

يقول الدكتور سامي حداد عن مآثر المسلمين في الطب :

« . . . أما كتاب الجراحة للزهراوي فهو أطيب ما أنتجه العرب في هذا الفن ، وهو يبحث في العلاج بالكي ، وفي الجراحة العامة ، مع وصف العمليات الجراحية ، وفي علاج كسر العظام ، وخلعها وفيه ما يزيد على مائتي شكل للآلات الجراحية التي كان يستعملها المؤلف . . . » .

وفيه أيضاً إشارة إلى تفتيت الحصاة داخل المثانة ، وقد تُرجمَ هذا الكتاب إلى اللاتينية ، وبقي مدة طويلة متصلاً لكثير من أطباء أوروبا . ويتضح أن الزهراوي كان جراحاً ماهراً ذا خبرة واسعة حصلها من ممارسة فنه ، وملاحظة سير مرضاه ومرضى معاصريه من الأطباء ، ومن أتى قبلهم ، بل إن الزهراوي «فهم مبدأ انتشار الأمراض السرطانية وسروحها . . . » .

واستخدم الجراحون العرب المخدرات في إجراء العمليات ، وربما كانوا هم مخترعي الإسفنجة المخدرة التي شاع استعمالها في القرون الوسطى . وأخذوا خيطان الجروح من أمعاء القطط والحيوانات الأخرى . وكانوا أول من حَصَّرَ واستخدم الأوتار الجلدية في تخييط الجروح . وبينما كانت

الجراحة في ذروتها عند العرب كانت الجراحة نفسها محتقرة في أوروبا، والجراحون ينظر إليهم كأنجاس، وكانت الجراحة عندهم في أيدي الحلاقين والقصابين. وكانت المدارس الطبية الأوربية تتحاشى تعليم الجراحة في الفترة ما بين القرن الحادي عشر إلى القرن الخامس عشر للميلاد؛ لأنهم كانوا يعتقدون أنها لا تليق بالأطباء المحترمين، وأنه لا يجوز لهم أن يغيروا ما خلق الله.

- الحاوي:

كتاب مرجعي في الطب ألّفه أبو بكر الرازي أبو الطيب العربي، المولود عام ٨٥٤م.

وقد تم تأليف القسم الأكبر من كتاب (الحاوي) للرازي من سجل دقيق لملاحظاته على مرضاه أثناء سير المرض.

كان الرازي أول من وصف في كتابه بدقة ووضوح مرض الحصبة ومرض الجدري. وجاء في كتابه (الحاوي) تفصيلات عن الأعراض السريرية للأمراض.

وقد تُرجم كتاب (الحاوي) إلى اللغة اللاتينية، وبقي مرجعاً يدرّس في الجامعات الأوربية حتى منتصف القرن الرابع عشر للميلاد.

- الصيدلة والأقرباديين:

كان المسلمون أول من أنشأ فن الصيدلة، وتحضير الأقرباديين، وأول من أقاموا الرقابة على الصيدليات والصيدلة «فكان الصيدلة لا يتعاطون

صناعتهم إلا بعد الترخيص لهم، وقيد أسمائهم في الجدول الخاص بهم، كما كان في كل مدينة مفتش خاص للصيدليات، وتحضير الأدوية». وقد أتى العرب بالعقاقير من الهند وغيرها من البلدان، وتحقق لدى الإفرنج أن العرب هم واضعو أسس الصيدلة، كما أنهم أول من أسس مدارس الصيدلة، ووضع التأليف الممتعة في هذا الموضوع. . . .»  
واستنبطوا أنواعاً كثيرة من العقاقير، تدل على ذلك أسماءها التي وضعها العرب والتي لا تزال على وضعها عند الغربيين، وامتازوا في معرفة خصائص العقاقير، سواء أكانت من الأصل النباتي أو المعدني أو الحيواني، وكيفية استخدامها لمداواة الأمراض. . . .» ولقد كشف العرب أدوية جديدة عديدة منها:

- الكافور . - السنامكي . - الصندل . - الراوند . - المسك .
- المرُّ . - جوز القيء . - التمر الهندي . - الحنظل .
- جوز الطيب . - القرفة . - خائق الذئب (أكونيت) . . . وغيرها .

كما أنهم اخترعوا الأشربة والكحول، والمستحلبات، والخلاصات العطرية، ومنها الورد».

وتوصل ابن سينا إلى تغليف الحبوب التي كان يصنعها للمرضى . وكذلك توصل المسلمون إلى عمل الترياق المؤلف من عشرات بل من

مئات الأدوية، وحسنوا تراكييب الأفيون والزئبق، وتوسعوا في استعمالها، وكانوا أول من استعمل المرقدات (المخدرات) في العمليات الجراحية.

ووضع العلماء المسلمون مصنفات ووسائل عديدة في الأدوية المفردة، والأغذية، والصيدلة، وتركيب الأدوية، وساروا في بعضها على ترتيب خاص ليسهل على المشتغل والقارئ التقاط منافع كل دواء، وماهية الدواء، واختياره، ثم طبعه، ثم الأفعال فالخواص.

ويتبين من تلك المصنفات والمؤلفات أن المسلمين أدخلوا جملة من المواد الطبية في العقاقير والمفردات الطبية، وقد جمعها (ليكريك) في بعض مؤلفاته وأتى عليها بنصها العربي وما يقابلها من نص لاتيني، ومن مقابلة النصين يتجلى الاقتباس عن اللغة العربية واللفظ العربي.

### - الطب الداخلي (الأمراض الباطنة)

أسهم الأطباء المسلمون في تقدّم الطب الداخلي (الأمراض الباطنة) وأضافوا إليها إضافات مهمة حين وضعوا لأول مرة وصفاً دقيقاً لبعض الأمراض المعدية.

وفرّق ابن سينا بين الالتهاب الرئوي والالتهاب البلوروي، وبين التهاب السحايا الحادّ والثانوي، وبين المغص المعوي والمغص الكلوي.

وكان الرازي أول من وصف بوضوح ودقة مرضي الجدري والحصبة.

وكان ابن زهر أول من وصف خراج الحيزوم، والتهاب التامور الناشف

والانسكابي.

## – طب العيون :

أجاد العرب في مجال طب العيون؛ نظراً لانتشار مرض العيون في البلاد الحارة كمصر وسورية والعراق. وشرّح الأطباء العرب عيون الحيوانات، واكتسبوا من ذلك خبرة واسعة ومعلومات قيمة، فعرفوا المسبب لحركة المقلّة وحركة الحدقة.

ووصف ابن سينا عضلات العين ووظائفها، وكتب ابن ماسويه عن أمراض العين، كما وضع حنين بن إسحق كتاباً سماه (مقالات في العين)، وترجم هذا الكتاب إلى الإنجليزية، ووضع علي بن عيسى (رسالة في تشريح العين وأمراضها الظاهرة وأمراضها الباطنة)، وترجمت هذه الرسالة إلى اللاتينية.

وكتب ابن الهيثم في وصف العين، وبحث في قضايا البصريّات، وقال: «إنّ النور يدخل العين لا يخرج منها، وإنّ شبكة العين هي مركز المرئيات، وإنّ هذه المرئيات تنتقل إلى الدماغ بواسطة عصب البصر، وإنّ وحدة البصر بين الباصرتين (العينين) عائد إلى تماثل الصور على الشبكتين».

ويُعدُّ كتاب «صلاح بن يوسف الكحال» في العين أكبر مرجع جامع في أمراض العين، وقد جعله على فصول:

– وصف العين.

– وصف البصر.

– أمراض العيون، وأسبابها، وأعراضها، وحفظ صحة العين.

- أمراض الجفون، وأمراض الملتحمة، وأمراض القرنية .
- أمراض الحدقة .
- وأمراض العين التي لا تقع تحت الحواس .
- وأدوية العيون .
- الفحص الطبي :

لم يكن الفحص الطبي عند الأطباء العرب المسلمين في القرون الوسطى (من القرن الثامن للميلاد حتى القرن الحادي عشر للميلاد) يختلف كثيراً عما هو عليه الآن .

فقد كانوا يفحصون البول ويجسون النبض، وانتقدوا الكثير من آراء أطباء اليونان في هذا الشأن، وأصلحوا وعلقوا عليها. والثابت أنه كان لهم حظ وافر من صدق النظر في التشخيص والعلاج. وكانوا يفحصون المريض بكل الوسائل المعروفة لديهم، فيسألون المريض عما يشكو، وعن طريقة معيشته، وعن عاداته وعن الأمراض التي أصيب بها سابقاً، وعن حالة عائلته الصحية، ومناخ بلاده، وغير ذلك من الأسئلة التشخيصية المفيدة.

وبعد ذلك كانوا يلاحظون حالة النبض والبول بعناية فائقة. ولاحظ أطباء العرب لون الجلد وملتحمة العين، وحالة الجلد عند الملمس، أحرار هو أم بارد؟ ناعم أم خشن؟ « . . ثم حالة اضطجاع المريض في فراشه، وحالة التنفس وعمقه . . كما كانوا يتتبعون سير المرض اليومي، ويدونون ذلك . . . »

ولم يكن الأطباء المسلمون العرب حاذقين في التشخيص فحسب، بل إنهم أتقنوا فن التفريق بين الأمراض .

- القانون:

كتاب ألفه العلامة المسلم ابن سينا المولود في أواخر القرن العاشر الميلادي، وخصَّصه لعلم الطب. وظلَّ هذا الكتاب مرجعاً أساسياً للمهتمين بدراسة الطب في الشرق والغرب لعدة قرون.

عالج كتاب القانون موضوعات أساسية في علم الطب ما زالت من الموضوعات الرئيسة في الطب الحديث ودراساته؛ فقد فرَّق في كتابه بين (الالتهاب الرئوي) و(الالتهاب البلوراوي)، وبين التهاب السحايا الحاد والثانوي، وبين المغص المعوي والمغص الكلوي .

وعالج في كتابه موضوعات في (شلل الوجه)، وفرَّق بين (داء الجنب) و(ألم الأعصاب ما بين الأضلاع) و(خراج الكبد)، ووصف (السكتة الدماغية).

وكان ابن سينا أول من اكتشف مرض (الأنكلستوما)، وكشف المرض الناشئ عنها والمسمى بالرهقان. وخصَّص للديدان المعوية في كتابه (القانون) فصلاً خاصاً سمَّى فيه (الأنكلستوما) بالدودة المستديرة.

وأشار كتاب القانون إلى (السل الرئوي)، وإلى انتقال عدوى الأمراض بالماء والتراب، ووصف الأمراض الجلدية، والأمراض التناسلية وتحدث عن الأمراض النفسية.

واشتمل كتاب (القانون) لابن سينا على وصف لداء (الفيالاريا) المعروف (بمرض الفيل) ، وانتشاره في الجسم ، كما جاء به وصف للجمره الخبيثة .

وجعل ابن سينا للتجربة مكاناً مهماً في البحث والتحري واعتمد عليها في الكثير من دراساته، وتوصل عن طريقها إلى ملاحظات دقيقة، ووفق في تشخيص بعض الأمراض، ووصف علاجها.

وابن سينا ولد في خرميش بالقرب من بخارى ٣٧٠هـ / ٩٨٠م، في أواخر القرن العاشر الميلادي، وعاش ٥٧ عاماً.

## علوم الطبيعة

— علم الطبيعة:

من العلوم التي لها اتصال وثيق بالحياة البشرية، وشأن عظيم في تقدم المدنية الحديثة القائمة على الاختراع والكشف، بل هو الأساس الذي شُيِّد عليه صرح الحضارة الحالية. وقد تقدم هذا العلم تقدماً محسوساً مع نهاية القرن التاسع عشر الميلادي.

واعتنى العلماء بعلم الطبيعة عناية فائقة مع بزوغ فجر القرن العشرين، فأنشأوا المختبرات، وأنفقوا عليها المبالغ الطائلة.

وكان المسلمون قد أخذوا بعض النظريات عن اليونان، وأنشأوا منها نظريات جديدة، وبحوثاً مبتكرة فأسدوا إلى علم الطبيعة خدمات لا تقل عن جهود نيوتن وفراداي ورنتنجن. ومن أشهر علماء المسلمين في الطبيعة:

- الحسن بن الهيثم.

- ومحمد بن موسى.

- والبيروني... وغيرهم في هذا المجال الحيوي من مجالات العلم.

في الأنابيب الشعرية:

كتب العرب في الأنابيب الشعرية ومبادئها، وتعليل ارتفاع المواقع وانخفاضها فيها، وهذا قادهم إلى البحث في (التوتر السطحي وأسبابه). وللخازن بحوث في كل ذلك.

واخترع ابن يونس بندول الساعة (الرقاص)، وكان عند العرب فكرة عن قانون الرقاص . وقد سبق العرب جاليليو في اختراع الرقاص ، وفي معرفة شيء عنه ، ثم جاء بعد ذلك جاليليو فاستنبط قوانينه مستفيداً بما قدمه العرب في هذا المجال .

- في البصريات :

تَقَدَّمَ علمي الفلك والطبيعة يرجع إلى الجهود الكبيرة التي بذلها العلماء المسلمون في مجال البصريات . وكان الحسن بن الهيثم في مقدمة العلماء الذين أضافوا إلى هذا العلم كثيراً، حيث كانت مؤلفاته وبحوثه هي المراجع المعتمدة لدى الأوربيين حتى القرن السادس عشر الميلادي .

وللحسن بن الهيثم كتاب (المنظر)، وهو من أهم الكتب التي ظهرت في القرون الوسطى، ومن أكثرهما استيفاءً لبحوث الضوء . ومن هذا الكتاب (المنظر) يتبين أن ابن الهيثم هو الذي أضاف القسم الثاني من (قانون الانعكاس)، وهو القانون القائل بأن زاويتي السقوط والانعكاس تقعان في مستوى واحد . وبهذا الكتاب مسائل ابن الهيثم، وهي تعالج مشكلات رياضية في الضوء، وفي حساب زوايا السقوط، والانعكاس والانكسار . وشرح ابن الهيثم في كتبه بعض الظواهر الجوية التي تنشأ عن الانكسار، و(الهالة) التي ترى حول الشمس أو القمر، وكان يأخذ بالرأي الذي يقول بأن أشعة الضوء تأتي من الجسم المرئي إلى العين، وليس العكس وكتب ابن الهيثم في تعليل (الشفق)، وشرح أن الزيادة الظاهرة في قطري الشمس والقمر حينما يكونان قريبين من الأفق زيادة وهمية .

وابن الهيثم أول من كتب عن أقسام العين، وأول من رسمها بوضوح تام وبين كيف ننظر إلى الأشياء بالعينين في وقت واحد، وكانت له معرفة بخواص العدسات اللامعة والمفرقة والمرايا في تكوين الصور.

وبحث العلماء المسلمون ظاهرة قوس قزح، وكتب ابن الهيثم في المرايا المحرقة، كما بحثوا في سرعة الضوء ورؤية البرق قبل سماع الرعد.

- في الجاذبية:

تحدث العلماء المسلمون عن الجاذبية، وعرفوا شيئاً عنها. وذلك ما يعترف به علماء الغرب. بل إن مباحث محمد بن موسى في حركة الأجرام السماوية وخواص الجذب سابقة لبحوث نيوتن في هذا المجال. وكان لنيوتن بعد ذلك فضل صياغة قوانين الجاذبية بالشكل الذي نعرفه الآن.

- في الروافع:

كان للعرب بحوث قيمة في الروافع، وكان لديهم عدد غير قليل من آلات الرفع، وكلها مبنية على قواعد ميكانيكية تمكنهم من جر الأثقال، ومن تلك الآلات (المحيط، والمخل، والبيرم، والآلة الكثيرة الرفع، والإسفين، واللولب، والاسقاطولي وغيرها). وفي كتاب (مفاتيح العلوم للخوارزمي) تفصيل كبير عن ذلك. ووصف المسلمون عمل القرسطون (الميزان القبان)، وأشاروا إلى الفكرة المطبقة في الميكانيكا أن القوة  $\times$  ذراعها = المقاومة في ذراعها، وإلى نقطة الارتكاز.

واستعمل المسلمون موازين دقيقة للغاية، ويتحدث (فلندرز بيري) عالم الآثار البريطاني عن النقود العربية القديمة بعد أن وجد أن الفرق بين أوزان

تلك النقود لا يكاد يذكر فيقول :

«إنه لا يمكن الوصول إلى هذه الدقة في الوزن إلا باستعمال أدق الموازين الكيماوية الموضوعة في صناديق الزجاج والتي لا تؤثر فيها تموجات الهواء ، وبتكرار الوزن مراراً حتى لا يبقى فرق ظاهر في رجحان أحد الموازين على الآخر .

وقد ألف العرب في الموازين مؤلفات نفيسة ، منها كتابا ثابت بن قرة المحفوظان في برلين ولندن ، ومنها ما كتبه الكوهي والفارابي وابن سينا وابن الهيثم . . وغيرهم .

### - في الصوت :

اشتغل المسلمون ببحوث الصوت ، وأحاطوا بالمعلومات الأساسية فيه ، وعرفوا أن منشأ الأصوات حركة الأجسام المصوتة وأن هذه الحركة تؤثر في الهواء (الموجات) .

وقسموا الأصوات إلى أنواع ، منها الجهير والخفيف ، ومنها الحاد والغليظ ، وعزوا ذلك إلى طبيعة الأجسام المصوتة وإلى قوة تموج الهواء بسببها ، وعرفوا العلاقة بين طول الوتر وغلظه وقوة شدته وشدة النقر من جهة ونوع الصوت الذي يحدث من جهة أخرى . وعللوا الصدى ؛ حيث قال الجلدكي في كتابه (أسرار الميزان) :

«والصدى يحدث عن انعكاس الهواء المتموج من مصادمة عال كحائط أو جبل ، ويجوز أن لا يقع الشعور بالانعكاس لقرب المسافة فلا يُحس بتفاوت زمانَي الصوت وعكسه» .

وطبق العرب مبادئ الطبيعة في الصوت وغيره على الموسيقى ، وبرعوا في هذا الفن ، وقطعوا فيه شوطاً بعيداً .

وزاد ابن سينا والفارابي وغيرهما على ترجمة العرب عن الموسيقى اليونانية والهندية وأدخلوا عليها تحسينات كبيرة .

وأجاد العرب في بحوث التموجات الكُرّية للصوت ، وزادوا وترّاً خامساً بالأندلس على (العود) ، وكانت له من قبل أربعة أوتار فقط ، وأخذوا مضرب العود من قوادم النسر بدلاً من الخشب .

### -- في الضغط الجوي :

يحتوي كتاب (ميزان الحكمة) على حديث في الضغط الجوي ، وبذلك يكون العلماء المسلمون قد سبقوا تورشيللي في هذا الموضوع . ويضم الكتاب أفكاراً حول ضغط الهواء من أسفل إلى أعلى كالماء الذي يُحْدَثُ ضغطاً من أسفل إلى أعلى على أي جسم مغمور فيه . ومن هذا اتضح لهم أن وزن الجسم في الهواء ينقص عن وزنه الحقيقي . وهذه المبادئ والحقائق كانت الأسس التي بنى عليها الأوربيون بعض الاختراعات ، كالبارومتر ومفرغات الهواء .

### -- في علم السوائل :

كان للمسلمين فضل في (علم السوائل) ؛ حيث يضم كتاب (الآثار الباقية) للبيروني شروحاً وتطبيقات لبعض الظواهر التي تتعلق بضغط السوائل وتوزيعها . ووضع آخرون غير البيروني مؤلفات قيمة شرحوا فيها صعود مياه الفوارات والعيون إلى أعلى ، كما شرحوا تجمع مياه الآبار

بالشرح من الجوانب، وفكرة الأنايب المستطرفة، وبينوا كيف تفور العيون؟ وكيف يمكن أن تصعد مياهها إلى القلاع ورءوس المنارات. واستنبطوا طرقاً واخترعوا آلات تمكنوا بها من حساب الوزن النوعي (الكثافة)، فعرفوا الوزن النوعي لكثير من المعادن والأحجار الكريمة، وتوصلوا إلى الوزن النوعي بدرجة من الدقة تكاد لا تختلف كثيراً عما نعرفه الآن. وفي كتاب (عيون المسائل) لعبد القادر الطبري جداول فيها الأثقال النوعية للذهب والزئبق والرصاص والفضة والنحاس والحديد، ولبن البقر والجبن والزيت، والياقوت الأحمر والزمرد واللازورد والعقيق، والماء والزجاج، وتوصل البيروني إلى الوزن النوعي لثمانية عشر عنصراً ومركباً عن طريق وزن الجسم بالهواء، ثم وزنه بالماء، ومعرفة وزن المزاح الذي يساوي حجمه حجم الجسم.

واخترع الخازن آلة لمعرفة الوزن النوعي لأي سائل، واستعمل بعض علماء العرب قاعدة أرشميدس في معرفة مقدار الذهب والفضة في سبيكة ممزوجة منهما من غير حلها. . . واستعمل بعض علماء العرب موازين خاصة يستعينون بها في معرفة الكثافة، فقد استعمل الرازي (الميزان الطبيعي)، وله في ذلك كتاب (محنة الذهب والفضة والميزان الطبيعي). وللخازن كتاب (ميزان الحكمة)، كتبه سنة ٥٣٢هـ / ١١٣٧م، وفيه وصف دقيق مفصل للموازين التي يستعملها العرب في تجاربهم، وفيه أيضاً وصف لميزان غريب التركيب لوزن الأجسام بالهواء والماء. والذين كتبوا في الوزن النوعي كثيرون، منهم: سند بن علي، والرازي وابن سينا والخيام والخازن. . . وغيرهم.

وكتاب (ميزان الحكمة) من الكتب الرئيسة في علم الطبيعة؛ فهو أكثر الكتب استيفاءً لبحوث الميكانيكا. وقد يكون الكتاب الوحيد من نوعه الذي ظهر في القرون الوسطى. وقد كانت لدى الخازن آلات مخصوصة لحساب الأوزان النوعية ولقياس حرارة السوائل. وفي الكتاب بحث عن الجاذبية، وأن هناك علاقة بين سرعة الجسم والبعد الذي يقطعه والزمن الذي يستغرقه.

#### - في المغناطيسية:

استفاد المسلمون من البحوث التي قام بها اليونانيون حول خاصية الجذب في المغناطيس، كما استفادوا من بحوث الصينيين حول خاصية الاتجاه. واستخدم العرب هذه الدراسات في أسفارهم البحرية.

ويرى البعض أن البحارة المسلمين هم أول من استعمل خاصية الاتجاه في المغناطيس في عمل الإبر في الأسفار البحرية في أواخر القرن الحادي عشر الميلادي/ الخامس الهجري، كما استخدموا تلك الخاصية في ضبط المحاريب للصلاة في المساجد. ويمكن القول بأن العرب عرفوا شيئاً عن المغناطيس، وعرفوا خاصية الجذب والاتجاه، وكانوا أول من استخدمها في الأسفار البحرية، وأن آلة (بيت الإبرة) واستعمالها في الملاحة دخلت أوروبا عن طريق البحارة المسلمين. وتدل بعض المخطوطات والمؤلفات القديمة أن العرب عملوا بعض التجارب المغناطيسية.

## - في الميكانيكا:

استنبط العرب المبادئ والقوانين الأساسية لعلم الميكانيكا (علم الحيل) بعد أن ترجموا كتب اليونان في الميكانيكا، ككتاب (الفيزيكس) لأرسطاليس، وكتاب (الحيل الروحانية)، وكتاب (رفع الأثقال) لإيرث، وكتاب (الآلات المصوتة على بعد ستين ميلاً) لمورطس، وكتاب هيرون الصغير في الآلات الحربية، وكتاب قطيزنيوس وهيون الإسكندري في الآلات المفرغة للهواء والرافعة للمياه.

وكتب المسلمون في الحيل، وأشهر من كتب في هذا البحث محمد وأحمد وحسن أبناء موسى بن شاكر. ويحتوي هذا الكتاب على مائة تركيب ميكانيكي، عشرون منها ذات قيمة عملية. وكانوا يقسمون علم الحيل إلى قسمين:

- الأول: يبحث في جر الأثقال بالقوة اليسيرة وآلاته.

- والثاني: في الآلات والحركات وصنعة الأواني العربية.

وألف العرب في علم مراكز الاتصال. ومن الذين ألفوا فيه أبو سهل

الكوهي، وابن الهيثم، وبنو موسى.

## - موسوعة إحصاء العلوم:

موسوعة عامة في العلوم، لأبي نصر محمد بن طرخان الفارابي المتوفى عام ٢٣٩هـ/ ٨٥٣م. ويُعدُّ كتاب (إحصاء العلوم والتعريف بأغراضها) من أول الموسوعات العامة التي صدرت باللغة العربية للتعريف بموضوع فروع العلوم وأغراضها من عقلية وطبيعية وإنسانية.

وقد ترجم (إحصاء العلوم) إبان القرون الوسطى إلى اللاتينية، كما ترجم إلى العبرية.

### - التذكرة في علم الهيئة:

كتاب في علم الطبيعيات، ويعرف باسم (التذكرة النصيرية في الهيئة) للطوسي، نصر الدين محمد بن محمد الطوسي المتوفى عام ٦٧٢هـ/ ١٢٧٣م، وقد وُضعت لهذا الكتاب عدة شروح، منها:

- شرح الشريف الجرجاني.

- شرح النظام النيسابوري، ويعرف باسم (توضيح التذكرة).

- شرح شمس الدين الجفري، ويعرف بالتكملة.

### - الكيمياء

يقول درابر:

«إن العرب هم الذين أنشأوا في العلوم العملية (علم الكيمياء)، وكشفوا بعض أجزائها المهمة كحامض الكبريتيك، وحامض النيتريك والكحول. وهم الذين استخدموا ذلك العلم في المعالجات الطبية، فكانوا أول من نشر تركيب الأدوية والمستحضرات المعدنية...».

ومن خلال محاولات المسلمين لكشف الإكسير الذي يهب الحياة ويعيد الشباب ومحاولتهم كذلك التوصل إلى معرفة حَجَرِ الفلاسفة الذي يحول المعادن إلى ذهب عرفوا التقطير والتصعيد والتذويب... وأضاف المسلمون إلى الكيمياء إضافات مهمة جعلت الغربيين يعدونه علما عربيا؛ فهم الذين

كشفوا القلوبيات والنشادر، و نترات الفضة، والراسب الأحمر، و حامض الطرطير. و عرف العرب كذلك عمليات التقطير والترشيح والتصعيد والتذويب والتبلور، و التسامي والتكليس، و كشفوا بعض الحوامض، كما كانوا أول من استحضروا حامض الكبريتيك و حامض النيتريك، و الماء الملكي، و ماء الذهب و الصودا الكاوية، و كربونات الصوديوم، و حصلوا على الزرنيخ، و الإثمد من كبريتيدها. . . و غيرها مما تقوم عليها الصناعات الحديثة، و تستعمل في صنع الصابون و الورق و الحرير و المفرقات و الأصبغة و السماد الصناعي.

و كشف المسلمون كذلك الحامض الآزوتي، و قد جاء ذكره في رسائل جابر ابن حيان، و سماه الماء المحلل، و أدخل المسلمون طريقة فصل الذهب بالحل بواسطة الحامض.

و هذه طريقة لا تزال تستخدم إلى الآن، و لها شأن في تقدير عيارات الذهب في المشغولات و السبائك الذهبية.

و قسم العرب المواد الكيماوية المعروفة في زمنهم إلى أربعة أقسام أساسية، هي:

- مواد معدنية.

- مواد نباتية.

- مواد حيوانية.

- مواد مشتقة.

و كذلك قسموا المعادن لكثرتها، و تبين خواصها إلى ست طوائف.

## - الكيمياء في حياة العرب :

استخدم المسلمون الكيمياء في الطب، وفي الصناعات، وفي صنع العقاقير وتركيب الأدوية، وتنقية المعادن، وتركيب الروائح العطرية ودبغ الجلود وصناعة الأقمشة، وجاء في بعض مؤلفات جابر بن حيان وصف لصنع الفولاذ، وصقل المعادن الأخرى.

ويقول ابن الاثير: «إن العرب استعملوا أدوية إذا طُلي الخشب بها امتنع احتراقه، واشتهروا في صناعة الزجاج والتفنن فيها، وكذلك في صناعة الورق.

يقول رينالدي، العالم الإيطالي: «إن العرب أول من أدخلوا هذه الصناعة (الورق) إلى أوروبا، وقد أنشأوا لذلك مصانع عظيمة في الأندلس وصقلية، ومنذ ذلك الحين انتشرت صناعة الورق في إيطاليا كلها . . .».

## - الكيمياء في الزراعة:

عرف المسلمون خواص التربة وتركيب السماد، واستعملوا وسائل زراعية لإخصاب الأراضي البور في الأندلس.

وغرس المسلمون أشجاراً ثنائية المسكن، وكانت لديهم أفكار واضحة حول تكثير النسل، وعُنوا بالتسلسل النباتي، وإليهم يرجع فضل استعمال الراوند، ولب التمر الهندي، وخيار الشنبر والمن، وورق السنامكي، والأهليلج، والكافور.

## - الكيمياء في الطب والصيدلة:

قدمَّ العربُ من النبات موادَّ كثيرة للطب والصيدلة، وانتقلت إلى الأوربيين من الشرق أعشاب ونباتات طبية و عطور كثيرة كالزعفران والكافور . . وذكر (ليكرك) جملة من المواد الطبية التي أدخلها المسلمون في العقاقير والمفردات الطبية يزيد عددها على الثمانين، وقد أورد لها ليكرك بالنص العربي . وما وضع لها من كلمات لاتينية فمنها ما هو منحوت أو مقتبس من الأصل العربي، ومنها ما لا يزال بلفظه العربي ولكن بحروف لاتينية .

## - بصمات عربية إسلامية في علم الكيمياء:

احتفظت كثير من المصطلحات المستخدمة في علم الكيمياء في مختلف اللغات الأوربية بأصولها العربية، ومن ذلك:

- القلبي .
- والبورق .
- والطلق .
- والإنيق .
- والإكسير .
- والكحول .
- والقصدير .
- والتنور .
- والزرنيخ .
- والدائق .
- والأسد (أو الحديد) .
- والخميرة .
- والغار .
- وأبو القرعة .

## – آثار المسلمين في علم الكيمياء –

كان للمسلمين أثر كبير في تكوين مدرسة كيميائية، تركت أبلغ الأثر في الغرب، وكان ذلك بفضل جابر بن حيان وأمثاله الذين أقاموا الكيمياء على التجربة والملاحظة والاستنتاج. فلم يقف المسلمون عند نتاج الأقدمين، ولم يتقيدوا بأرسطو أو غيره من فلاسفة اليونان، ولكنهم خالفوهم في بعض النظريات والآراء. وكانوا يرون أن واجب المشتغل في الكيمياء هو العمل وإجراء التجربة، وأن المعرفة لا تحصل إلا بها. وطلب جابر بن حيان من الذين يعنون بالعلوم الطبيعية ألا يحاولوا عمل شيء مستحيل أو عديم النفع، وعليهم أن يعرفوا السبب في إجراء كل عملية، وأن يفهموا التعليمات جيداً، وعليهم بالصبر والمثابرة، والتأني في استنباط النتائج، ولهذا لا عجب أن أتقنوا الكثير من العمليات المهمة في الكيمياء، فوصفوها وصفاً في غاية الدقة، وبينوا الغرض من إجراءاتها.

ووضع جابر بن حيان قواعد التجربة في بعض كتبه، مثل كتاب (نهاية الإلتقان) و(رسالة الأفران)، وقد ترجمتا إلى اللغة اللاتينية، وهما يشتملان على وصف التجارب والعمليات.

وكانت كتب جابر منارةً اهتدى به العلماء الذين أتوا بعده من العرب والإفرنج، واطلع عليها جاليليو، وفرنسيس بيكون، ونيوتن وغيرهم من علماء الغرب، وكان لها أبلغ الأثر في الكشوف العلمية التي ظهرت في القرنين السابع عشر والثامن عشر للميلاد.

- من العلماء المسلمين في الكيمياء:

- ابن البيطار:

عالم نباتي أندلسي، هو أبو محمد ضياء الدين عبد الله بن أحمد المالقي، المشهور بابن البيطار، ولد في ملقا نحو الربع الأخير من القرن السادس الهجري/ الثاني عشر الميلادي، وتلمذ على يد أبي العباس العشّاب. وفي نحو العشرين من عمره كان يجمع ويدرس أنواع النبات، وزار أنحاء الأندلس. وعندما غرس محمد ابن علي بمدينة غرناطة حديقة للنبات أباح دخولها للأطباء، فقام ابن البيطار بزراعة النباتات النادرة فيها.

وارتحل ابن البيطار إلى المغرب وشمال إفريقيا حتى بلغ في عهد الملك الكامل الأيوبي (٦١٥-٦٣٥هـ/ ١٢١٨-١٢٣٨م) مبلغا ودخل في خدمته.

وقد تتلمذ ابن أصيبعة على يدي ابن البيطار الطبيب.

وقد اشتهر ابن البيطار بمؤلفه (الجامع لمفردات الأدوية والأغذية) في العلاج بالأعشاب، والمشهور باسم (مفردات ابن البيطار). وترجمه المستشرق النمساوي سونتهايمر عام ١٨٦٠م، ثم المستشرق الفرنسي لكليرك عام ١٨٧٧م، وله كتاب (المغني في الأدوية المفردة) في علاجات الجسم المختلفة.

وقد توفي ابن البيطار عام ٦٤٦هـ/ ١٢٤٨م.

## - ابن سينا:

ولد ابن سينا في خرميش بالقرب من بخارى عام ٩٨٠م، وعاش خمسة وخمسين عاماً. ويحتل ابن سينا مكاناً سامياً في تاريخ تقدم الفكر والطب، وكان من ذوي المواهب النادرة، والعبقرية الفذة، وحفلت حياته بالإنتاج والتأليف والإبداع، فقد أنتج ابن سينا ما يزيد على مائة مؤلف ورسالة، ويُعدُّ بعضها موسوعات ودوائر معارف. ويعترف علماء الغرب بأن ابن سينا من أشهر مشاهير العلماء في العالم.

وقد اشتهر ابن سينا كثيراً في علم الطب، وألّف كتاب (القانون) في الطب، وقد بقي هذا الكتاب قرناً طويلاً منهلاً عاماً لدارسي الطب في الشرق والغرب.

وقد شغل ابن سينا منصب الوزارة، وتحمل أعباء تدبير أمور الدولة، وبرغم ذلك فإن هذا لم يؤثر على إنتاجه في الكتابة والتأليف والمدارسة.

وكان ابن سينا مفكراً يدعو إلى إعمال العقل، ويرى فيه أعلى قوى النفس، وكان يرى أن العقل هو السبيل إلى الملكوت وفهم حقيقة الكون. وكان يرى أن الفلاسفة بشر يخطئون ويصيبون كسائر الناس، ولذلك خالف ابن سينا آراء أرسطو وأفلاطون في كثير من النظريات. وجعل ابن سينا للتجربة مكاناً عظيماً في دراساته، واعتمد عليها في طبه، وتوصل بها إلى معلومات دقيقة، كما شخص بها بعض الأمراض وكتب عنها تقارير دقيقة.

وتتماز مؤلفات ابن سينا بالدقة والعمق، والترتيب، واستمرت كتبه تدرس في الجامعات الأوروبية حتى القرن الحادي عشر الهجري/ السابع للميلاد. وله بحوث عميقة حول الزمان والمكان، والحيز والقوة والفراغ، والحرارة والضوء، وبحث كذلك في الحركة، كما أن له بحوثاً نفيسة في المعادن، وتكوين الجبال والحجارة. وكانت لها مكانة خاصة في علم طبقات الأرض، وسجل في رسائله وكتبه ملاحظات على ظواهر الرياح والسحب وقوس قزح، وله بحوث في الموسيقى.

وكان ابن سينا أول من وصف التهاب السحايا الأولي وصفاً صحيحاً وفرّق بينه وبين التهاب السحايا الثانوي، وميزه عن الأمراض المشابهة له، وعالج موضوعات في شلل الوجه. وفرّق بين داء الجنب وألم الأعصاب، ووصف السكتة الدماغية، وكان أول من كشف مرض الأنكلستوما (الدودة المستديرة)، وأشار إلى عدوى السل الرئوي وإلى انتقال الأمراض بالماء والتراب، ووصف الأمراض الجلدية والأمراض التناسلية، وتحدث عن الأمراض النفسية. وابن سينا من أشهر العلماء الذين عرفهم تاريخ العلم

- ابن النفيس:

كان ابن النفيس إماماً لا يُضاهى في الطب، سبق عصره في العلاج والتطبيب العلمي، وجاء بأراء ونظريات تُعدُّ فتحاً في ميدان الطب وعلم وظائف الأعضاء.

وكشف ابن النفيس الدورة الدموية الصغرى، وتوصل إلى أن الدم يتقى في الرئتين قبل أطباء الغرب بثلاثة قرون، واستنبط من دراساته وملحوظاته

وخبراته أن الدم ينساب من البطين الأيمن إلى الرئة؛ حيث يمتزج بالهواء، ثم إلى البطين الأيسر. وهذه الدورة هي التي نسميها اليوم الدورة الدموية الصغرى.

ويُعدُّ ابن النفيس الإمام الأول لهارفي، الطبيب البريطاني الشهير الذي خطا خطوات أخرى إلى الأمام في عام ١٦٢٨ م، عندما كشف الدورة الدموية الكبرى من البطين الأيسر إلى الشرايين، ومنها إلى الأوردة ثم إلى البطين الأيمن.

ولابن النفيس مؤلفات عديدة، أهمها:

- الموجز، وهو ملحق لكتاب ابن سينا في الطب (القانون).

- شرح تشريح القانون.

- أبو بكر الرازي:

أبو الطب العربي وحجة الطب في أوروبا حتى القرن السابع عشر للميلاد. وظهر في منتصف القرن التاسع للميلاد. وقد ولد عام ٢٤٠هـ/٨٥٤م، في بلدة تقع جنوبي طهران، وتوفي في بغداد عام ٣٢٠هـ/٩٣٢م.

اشتهر الرازي في الطب والكيمياء، وشغل منصب مدير البيمارستانات في عهد عضد الدولة، الخليفة العباسي. وقد خصصت جامعة (برنستون) الأمريكية ناحية من أجمل أبنيتها تخليداً لذكراه.

وللرازي من المؤلفات ما يزيد على مائتين وعشرين مؤلفاً، ضاع - للأسف - معظمها. ومنها كتب قيمة في الطب والمداواة ضمت بحوثه المبتكرة. ويرى بعض الباحثين أن الرازي مؤسس الكيمياء الحديثة في الشرق والغرب معاً.

وقد وضع الرازي كتابه (سر الأسرار) وضمَّنه المنهاج الذي يسير عليه في تجاربه، وكان يبتدئ بوصف المواد التي يشتغل بها، ثم يصف الأدوات التي يستعملها، وبعد ذلك يصف الطريقة التي يستخدمها في تحضير المركبات. وكان يسلك في كل ذلك مسلكاً علمياً يقترب إلى حد كبير من المسلك الذي يسير عليه هذا العصر في المختبرات.

وفي الكيمياء استحضر الرازي بعض الحوامض، وأتى على ذكر حامض الكبريتيك وسمَّاه (زيت الزاج، أو الزاج الأخضر)، واستخرج الكحول باستقطار مواد نشوية وسكرية مختمرة. واشتغل الرازي بحساب الكثافات النوعية للسوائل، واستعمل الرازي الميزان الطبيعي. وقد عرض الرازي لأهمية الطب النفسي، وله مؤلفات قيمة في الطب، أهمها:

- الحاوي، الذي تُرجم إلى اللاتينية، وبقي مرجعاً في الجامعات الأوروبية حتى منتصف القرن الرابع عشر للميلاد.

- المنصوري في التشريح.

- وكتاب في (الأمراض). - (الأسرار) في الكيمياء.

- وكتاب نفيس في الحصبة والجدري، يُعدُّ من روائع الطب الإسلامي.

- (من لا يحضره الطبيب)، ويعرف بطب الفقراء، وقد شرح فيه كيفية

معالجة المرض في غياب الطبيب والأدوية.

وقد ترجمت معظم كتب الرازي إلى اللاتينية، وظلت تدرس في

الجامعات الأوروبية عدة قرون من الزمان.

- أبو القاسم الزهراوي:

ظهر الزهراوي في مدينة الزهراء بجوار قرطبة في النصف الثاني من القرن العاشر للميلاد، وتوفي عام ٤٠٤هـ/ ١٠١٣ م.

وقد اشتهر الزهراوي في مجال الجراحة، وأخرج فيها كتاباً ظلّ الكتاب المعتمد عند جراحي أوروبا قروناً عديدة، وكان هو الكتاب المعتمد للتدريس في الجامعات الأوروبية حتى القرن السابع عشر للميلاد. وقد أشار الزهراوي في كتابه إلى العلاج بالكي، وإلى جراحة الكبد، وأكد أهمية دراسة التشريح، وشرح العمليات الجراحية، وبين آلاتها، وأثبت في كتابه رسوماً للآلات الجراحية وآلات خلع الأسنان المستعملة في زمانه.

وكان الزهراوي أوّل من فرّق بين الجراحة وغيرها من الموضوعات الطبية. ويتضح من كتابه أنه أوّل من استعمل ربط الشرايين في الجراحة، وأوّل من تحدث عن مرض الهيموفيليا (الاستعداد للنزيف)، كما أنه أوّل من علّم طريقة استئصال الحصى المثانية في النساء عن طريق المهبل. وقد نجح الزهراوي في عملية شق القصبه الهوائية، ونجح كذلك في عملية تفتيت الحصاة في المثانة.

وكان الزهراوي جراحاً ماهراً، ذا خبرة واسعة حصلها من ممارسة فنه، وملاحظة سير مرضاه ومرضى معاصريه من الأطباء. وفهم الزهراوي الكثير عن انتشار الأمراض السرطانية.

## - جابر بن حيان:

يقول ابن النديم في كتابه (الفهرست): ولد ابن حيان عام ١٢٠هـ / ٧٣٧م، وعاش في القرن الثالث للهجرة / التاسع للميلاد، وقيل: إن أصله من خراسان ببلاد فارس، وعاش إلى عصر المأمون العباسي، أي عاش ما يقرب من ثمانين سنة.

واشتهر جابر باشتغاله بالعلوم، ولا سيما الكيمياء، وله فيها وفي المنطق وفي الفلسفة تأليف كثيرة، ضاع - للأسف - معظمها، ولم يبق منها غير ثمانين كتاباً ورسالة في المكتبات العامة والخاصة في الشرق والغرب، وترجمت مؤلفاته إلى اللاتينية، وكانت نبعاً استقى منه الإفرنج واعتمدوا عليه في الموضوعات الطبيعية والطبية، وكان صاحب مدرسة كيميائية أثرت في الشرق والغرب.

وكان جابر بن حيان شغوفاً بالكيمياء، فدرسها دراسة وافية، ووقف على ما أنتجه الذين سبقوه فيها. وقد جعل الكيمياء تقوم على التجربة والملاحظة والاستنتاج فصار من الخالدين في تاريخ تقدم الكيمياء. وكان لجابر نظرية جديدة في عصره عن تكوين الفلزات خالف بها أرسطو. وظلت نظرية جابر سائدة حتى القرن الخامس عشر الميلادي (التاسع الهجري).

وأدخل جابر في الكيمياء (علم الموازين). ولهذا العلم نظير فيما جاء في النظريات الحديثة عن تركيب العناصر. وكان أول من كشف الصودا الكاوية، وأول من استحضر ماء الذهب، وأول من أدخل طريقة فصل

الذهب عن الفضة بالحل بواسطة الحامض . ولا تزال طريقته هذه مستخدمة حتى الوقت الحاضر في تقدير عيارات الذهب في السبائك الذهبية ، وكان كذلك أول من لاحظ ترسيب كلوريد الفضة عند إضافة محلول ملح الطعام (كلوريد الصوديوم) إلى محلول نترات الفضة ، وهو ما يعرف بالإحلال في الكيمياء .

وينسب إلى ابن حيان استحضر مركبات أخرى مثل كربونات البوتاسيوم ، وكربونات الصوديوم ، واستعمل ثاني أكسيد المنجنيز في صنع الزجاج ، ودرس خصائص ومركبات الزئبق ، واستحضرها واستعمل بعضها فيما بعد في تحضير الأكسجين . ولتلك المركبات دور كبير في الصناعة وتقدمها .

ومن أندر مؤلفات جابر بن حيان كتابه (السموم ودفع مضارها) ، وهو أروع ما كُتِبَ في هذا الموضوع ، كما أنه يُعدُّ من أندر المؤلفات . وقد وُقِّعَ جابر في وصف عمليات كثيرة كالتبخير . والتقطير والتكليس والإذابة ، والتبلور ، والتصعيد وغيرها من العمليات المهمة في الكيمياء . يُعدُّ جابر بن حيان أحد أعلام العرب ، ومفخرة من مفاخر الإنسانية ، وقد اعترف له علماء أوروبا المنصفون بالفضل والريادة والسبق والنبوغ .

- الحسن بن الهيثم :

من عباقرة المسلمين الذين ظهروا في القرن العاشر الميلادي في البصرة ، ومن الذين نزلوا مصر واستوطنوها . ترك الحسن بن الهيثم آثاراً واضحة في علوم الطبيعة والرياضيات ، ولولاه ما كان علم البصریات على ما هو عليه الآن .

ويُعدُّ كتابه (المنظر) من أكثر الكتب استيفاءً لبحوث الضوء وأرفعها قدراً، وعُني فيه عناية خاصة ببحوث انكسار الضوء، وتشرح العين، وتكوين الصور على شبكية العين. وكتاب (المنظر) من أروع ما كتب في العصور الوسطى؛ فقد أحدث انقلاباً في علم البصريات، ومنه استقى علماء أوروبا جميع معلوماتهم عن الضوء. وهكذا وجد بين علماء العرب من سبق بيكون في كشف الطريقة العلمية التي تقوم على الاستقراء والقياس والاعتماد على المشاهدة والتجربة والتمثيل.

وكان ابن الهيثم رياضياً بارعاً، تجلت مقدرته في تطبيق الهندسة والمعادلات والأرقام في المسائل المتعلقة بالفلك والطبيعة. وبحث ابن الهيثم في المعادلات التكميلية، ووضع قوانين لإيجاد مجموع الأعداد المرفوعة إلى القوى حتى القوة الرابعة. وأعطى قوانين صحيحة لمساحة الكرة والهرم والأسطوانة المائلة والقطعة الدائرية. وعالج موضوعات رياضية عامة تتعلق بالأعداد وخصائصها ونظرياتها.

ولابن الهيثم رسائل عديدة في الفلك، استنبط فيها طريقة جديدة لتعيين ارتفاع القطب، أو عرض المكان على وجه التدقيق. وكان لابن الهيثم إسهامات كبيرة في ميادين العلوم الطبيعية والرياضية والفلسفية والفلكية.

- الغزالي:

من أكبر الأعلام الذين يعتز بهم الإسلام. ظهر في القرن الخامس للهجرة / الحادي عشر للميلاد، في عصر سادت فيه آراء الشك والاختلافات وعمت أوساطه الفوضى في المعتقدات والمذاهب، وكان لهذا أثره في حياة الغزالي، كما كان لنشأته الصوفية الروحية أثر كبير فيها.

اهتم الغزالي بتقريب الدين إلى العقل عند الرجل العادي ، وكشف دقائقه أمام أذهان العامة ، ولكنه لم ينزل به ، بل استطاع أن يرفع الإيمان إلى قوة التفكير العالي . وكان يرى أن العقل ليس مستقلاً بالإحاطة بجميع المطالب ، وأنه لا بد من الرجوع إلى القلب ، فهو الذي يستطيع أن يدرك الحقائق الإلهية بالذوق والكشف ، وذلك بعد تصفية النفس بالعبادات . وحاول بذلك أن يخضع العلم والعقل للوحي والدين لكي يصل إلى الحقيقة العليا .

وكتب الغزالي في التعلم والتعليم ، وكتابه هنا تتفق مع ما جاءت به النظريات الحديثة في هذا المجال من علوم التربية . وكتب في آداب المناظرة والجدل وأنها ينبغي أن يوجهها إلى البحث عن الحقيقة ، وكتب في المعايير التي يحكم بها على العمل بالحسن أو بالقبح ، وأن معيار ذلك ينبغي أن يكون العقل والشرع معاً . وكتاب (إحياء علوم الدين) للغزالي بحث ممتع في الأخلاق من وجهتي النظر الدينية والنفسية .

- الفارابي :

هو أبو نصر الفارابي ، نشأ في أسرة تركية بقرية فاراب الفارسية ، وانتقل إلى بغداد ، وأجاد العربية ، كما أتقن اليونانية وغيرها ، ودرس المنطق والفلسفة الإغريقية ، وعمل على مقارنتها بما كتبه فلاسفة العرب كالكندي ، وهو فيلسوف إسلامي ، بل هو مؤسس هذه الفلسفة الإسلامية .

كما عني بالموسيقى والرياضيات، وانتقل إلى دمشق واشتغل بالتدريس والتأليف، واتصل بسيف الدولة الحمداني. إلا أن الفارابي كان يميل إلى الاعتزال والتصوف.

يُعدُّ الفارابي المؤسس الحقيقي للفلسفة الإسلامية، وأخذ عنه جميع من أتى بعده من الفلاسفة كابن نيفا وإخوان الصفا. وقد اتجه في مؤلفاته إلى التوفيق بين شتى المذاهب الفلسفية من إسلامية ويونانية. وأشهر مؤلفاته (آراء أهل المدينة الفاضلة)، و(إحصاء العلوم)، و(رسالة في الموسيقى). وتوفي عام ٣٢٩هـ (٩٥٠م).

- محمد بن موسى الخوارزمي:

ظهر الخوارزمي في عصر الخليفة العباسي المأمون في بغداد، وحظي برعاية المأمون وتشجيعه، وولاه منصب بيت الحكمة.

برَزَّ الخوارزمي في الرياضيات والفلك. وكان أول من استعمل علم الجبر مستقلاً عن الحساب، وكان أول من أَلَّفَ كتاباً في علم الجبر اعتمد عليه العلماء العرب في دراساتهم، ومنه عَرَفَ علماء الغرب هذا العلم. وذكر الخوارزمي في مقدمة كتابه حصراً بالفوائد الوظيفية لهذا العلم، لما يلزم الناس من الحاجة إليه في مواريتهم ووصاياهم، وفي مقاسمتهم وأحكامهم وتجاراتهم وفي جميع ما يتعاملون به بينهم من مساحة الأرضين وكُرِّي الأنهار، والهندسة وغير ذلك . . .».

وقد أورد في الكتاب مسائل تتناول البيع والإيجارات، وما يتعامل به الناس من الصرف والكيل والوزن. وينتقل إلى المساحات فيوضح معنى الوحدة المستعملة في قياس المساحات.

كما يأتي على مساحات بعض السطوح المستقيمة الأضلاع والأجسام، وكذلك مساحة الدائرة والقطعة، ويشير إلى النسبة التقريبية وقيمتها. ويتطرق الخوارزمي في كتابه إلى الوصايا، وتقسيم التركات، وتوزيع الموارث، فيقدم مسائل علمية في هذه الموضوعات. ووضع الخوارزمي كتاباً في الحساب، كان الأول من نوعه من حيث الترتيب والتبويب والمادة. وبقي كتابه زمناً طويلاً مرجع العلماء والتجار والمحاسبين.

وأبداع الخوارزمي في الفلك، وقَدَّمَ بحوثاً مبتكرة فيه. وله أيضاً كتاب في تقويم البلدان (جغرافيا) شرح فيه آراء بطليموس، وله كذلك كتاب في التاريخ، وكتاب جمع فيه بين الحساب والهندسة والموسيقى والفلك. والخوارزمي من أكبر علماء العرب، ومن العلماء العالمين الذين تركوا مآثر جليلة في العلوم الرياضية والفلكية، وفي وضع بحوث الحساب بشكل علمي لم يسبق له مثيل.

وكان الخوارزمي نجماً متألقاً في سماء العلوم، تدين له المدينة الحديثة التي اعتمدت على العلم، بما أضاف من كنوز جديدة إلى كنوز العلم والمعرفة.

# الفنون الإسلامية

الفنون لمسة من لمسات الإبداع، يعبر بها الفنان عما يختلج في نفسه من أحاسيس التقدير والعرفان بعظمة الكون الذي يعيش فيه، وإذا كانت وسيلة التعبير هي الفرشاة أحياناً والإزميل في أحيان أخرى فإن نتاج الفن الإسلامي من رسوم ونقوش وزخارف ولوحات فنية تسجل انفعال الفنان بما يدور حوله قد بلغ في العصور الإسلامية مبلغاً من الروعة والسمو يجعل صانع هذا الفن يتربع على مواضع القمة مع غيره من أساتذة الفنون في مختلف القرون والأزمان.

وإذا كانت العقيدة الإسلامية قد نأت بهذا الفنان عن أن يلجأ إلى تصوير الكائنات الحية آدمية وحيوانية؛ تنزيهاً منه للخالق الذي ينفرد بالخلق والإيجاد، واعترافاً بالقدرة الإلهية والوحدانية، ونفوراً من كل ما قد يوهم بالاقتراب من الشُّرك فإن الفنان الإسلامي قد وجد في الزخارف الهندسية وفي العناصر النباتية، وفي نماذج الكتابة والخطوط العربية معيناً لا ينضب، وظَّفَهُ ذلك الفنَّان بمهارة فائقة في التعبير عن إحساسه بالجمال في تجميل المساجد والقصور، وفي إخراج قطع فنية من الأثاث والسجاد والنسيج والخزف، وفي التأنيق في طباعة المصاحف الشريفة وتجليدها وتذهيبها، وفي إبداع الثريات والشماعد والمشكاوات، وفي إنتاج التحف المعدنية والمصنوعات الزجاجية والبلورية، وفي الصناعات الخشبية متمثلة في الخرط والحشو والتكفيت والتعشيق وغيرها.

وكان أن خَلَّف الفن الإسلامي روائع فنية تزهو بها متاحف الفن في أرجاء المعمورة تشهد للمجتمعات الإسلامية الأولى بالريادة والسبق في مدارج الحضارة وال عمران . وهذا الفصل في (الفنون الإسلامية) يقدم للباحث والقارئ تعريفاً بالمصطلحات الرئيسة المستخدمة في المصادر للتعريف بالفن الإسلامي .

#### – البسط الإسلامية:

بُسْطٌ وَأَبْسُطَةٌ جمع بساط . والبساطُ كل نسيج يبسط على الأرض . والمقصود بالبُسط الإسلامية ما اشتهرت به بعض البلاد الإسلامية وتميزت فيه بطرز خاصة في صناعتها . وتقسم البُسطُ على هذا الأساس إلى الأقسام التالية :

#### (أ) من حيث الصناعة:

البسط المنسوجة والبسط ذات الوبر المصنوعة بطريقة العُقْد ، وهذا النوع الأخير هو ما يطلق عليه السجاد . أما الأولُ فيعرف عادة باسم الكلیم ، كما تختلف البسط بتنوع الخامات المستخدمة في صناعتها ، وأهمها الصوف والحريز فضلاً عن الخيوط المعدنية التي تزخرف بها من ذهب وفضة .

#### (ب) ومن حيث فنها:

تقسم البسط إلى مجموعة بحسب موضوعاتها الزخرفية والألوان والصبغات الشائعة الاستخدام فيها ، فمنها الأشكال الهندسية المتشابكة ، والزخارف النباتية والفروع والبراعم المزهرة والطيور والحيوانات المتحورة .

هذا بالإضافة إلى وجود بسط تزدان بالكتابات الكوفية التي تنسق بطريقة زخرفية على هيئة أشرطة، وكذلك الجامعات النجمية الشكل، وأصبحت هذه الطرز تقليدية في بعض البلدان؛ رمزاً على المناطق التي تصنعها، ويعتمد عليها الخبراء في التمييز بينها.

ومن أقدم البسط الإسلامية ما اكتشف بمدينة الفسطاط ويرجع تاريخه إلى أواخر القرن الأول الهجري، ويشتمل على كتابات كوفية وزخرفية.

وقد أُنعت صناعة البسط في الأناضول وتميزت البسط التركمانية بأنها كانت تستخدم في تزيين الجدران والخيام. وكانت بخارى وما تزال مركز هذه الصناعة. واشتهرت إيران وجيرانها خاصة بصناعة البسط.

ومن المدن التي أصبحت مركزاً لهذه الصناعة تبريز، قاشان، همدان، كرمان، وأصفهان.

### - التحف المعدنية:

التحفة هي الطُّرْفَةُ، وتطلق على ما له قيمة فنية أو أثرية. وجمع تحفة تُحَفٌ.

والمُتَحَفُ: مَوْضِعُ التُّحَفِ الفنية أو الأثرية، (والجمع) متاحف.

والتحف المعدنية هي الآثار التي وصلتنا مصنوعة من المعدن من العصور الإسلامية المختلفة، وقد ازدهرت صناعة التحف المعدنية في صدر الإسلام. وقد وصل إلينا من ذلك العصر أباريق من البرونز ذات مقابض طويلة.

واشتهرت مدينة الموصل في العراق بإنتاج التحف المعدنية المكفّفة بالذهب والفضة، كالأواني والشماعد وكراسي العشاء وصناديق المصاحف والمحابر والأبواب والحلي كالعقود والخواتم والأقراط، كما تشمل النقود وَغَيْرَهَا.

وتشمل الصناعات المعدنية كذلك صناعة الأطباق والأمشاط والأقفال ومقابض الأبواب والمفاتيح والقناديل.

وبلغت الصناعات المعدنية في العصر العباسي الأوّل أوجها من ناحيتي الكم والكيف لتلبية احتياجات العالم الإسلامي والبلاد الأجنبية، وظهرت صناعات جديدة، منها أواني الفضة المزخرفة وأباريق الذهب التي تحوي زخارف نباتية وحيوانية.

وظهرت في عصر بني بُوَيّه الأوسمة الذهبية وعليها نقوش وزخارف تصور رءوس أمرائهم.

واحتوت كنوز الفاطميين على الكثير من الحلي الذهبية المرصعة بالأحجار الكريمة والميناء، ومنها خواتم وأقراط ذهبية وفضية متنوعة مصنوعة على شكل أهلة، كما زخرفت تلك الحلي بزخارف متنوعة. وتفنن الفاطميون في صناعة صنابير المياه على أشكال مختلفة.

وتميزت الصناعات المعدنية الإسلامية في العصر المغولي بالدقة، ومن بين تلك الصناعات صناعة الحديد للأغراض الحربية كالسيوف والخناجر والخوذ المخروطية.

أما صناعة الحلبي فكانت متقدمة رغم ندرة ما عثر عليه منها .

وفي العصر المملوكي ازدهرت صناعة المعادن بأنواعها ، واستخدمت شرائط النحاس في تغطية الأبواب الخشبية للمساجد والقصور ، وذلك بعد نقشها بزخارف هندسية جميلة . وساعد على ازدهار صناعة المعادن في هذا العصر اهتمام المماليك بصناعة أدوات توضع في المساجد

وإستخدم البرونز في صناعة تلك الأدوات المعدنية التي كانت تزخرف بطريقة النقر وطريقة التكفيت . وظهر في هذا العصر الزخارف المتشابكة وتوزيعات نباتية .

#### - التذهيب :

اصطلاح في الفنون الإسلامية يقصد به زخرفة المخطوطات باستخدام المداد الذهبي منفرداً أو مع غيره من الألوان . لهذا ارتبط التذهيب بتاريخ الخط وتطوير أساليبه تطوراً يهدف إلى تجميله .

وقد استخدم التذهيب خاصةً في زخرفة صحائف القرآن وأوائل السور بخاصة .

ولم يقتصر التذهيب على زخرفة المصاحف ، بل استخدم في المخطوطات الأخرى ، ولا سيما المصورة . ومن أمثلة هذه المصنفات الشاهنامه ومقامات الحريري ، وكتب التاريخ الطبيعي من حيواني ونباتي .

ويكون التذهيب على هيئة إطار يحيط بالصفحة كلها أو على هيئة مطلع أو فاصل يقسم الصفحة ، أو على هيئة زخرفة يختم بها الفصل .

ويستخدم في التذهيب التشكيلات الهندسية أو التكوينات الزخرفية والتفريغات الورقية والزهرية والمراوح النخلية، وقد تمتد الزخارف فتشمل الصفحة كلها.

ويدرس التذهيب بصفته فناً متصلاً بالخط العربي ومدارس تحسين الخطوط.

### - التزجيج وصناعة الزجاج والبلور:

أصل الفعل تَزَجَّجَ، يُزَجِّجُ، تَزَجِيجًا.

يُقَالُ: زَجَّجَتِ الْمَرْأَةُ حَاجِبِيهَا: دَقَّقَتْهُمَا وَطَوَّلَتْهُمَا.

والزُّجَاجُ جَوْهَرٌ صَلْبٌ، سَهْلُ الْكَسْرِ، شَفَافٌ، يَصْنَعُ مِنَ الرَّمْلِ وَالقَلِيِّ. والزجاجة: القطعة من الزجاج.

وقد أبدع الفنان المسلم في صناعة الأشكال الزجاجية والبلورية، وتعدت المنتجات الزجاجية الإسلامية نطاق المحلية إلى العالمية، حيث اشتهرت في أنحاء العالم شرقاً وغرباً.

وظهرت في العصر العباسي باكورة استخدام الزجاج ذي البريق المعدني. وتوجد آثار محفوظة بالمتاحف الإسلامية تدل على ازدهار صناعة التزجيج.

وتدل آثار الفاطميين على براعتهم في معالجة الزجاج الملون من طبقتين بالحفر. وكان الصناع يشكلون الأواني الزجاجية بنفخ الزجاج المصور في قالبيه الواحد بعد الآخر.

وكانت دمشق في عهد المماليك وعلى زمن السلطان الظاهر بيبرس أهم مراكز إنتاج الأواني الزجاجية إلى جانب حلب التي ذاعت شهرتها في إنتاج أفخر المنتجات الزجاجية التي كانت تصدر إلى مختلف أجزاء الدولة الإسلامية .

ويرجع إلى الصانع السوري الأثر الكبير في إنتاج الأواني الزجاجية المطعمة بالمينا الجميلة وانتشارها في بلاد العالم ، ومنها أوروبا .

#### - التصوير :

يتفق جماهير الفقهاء على تحريم التصوير في الإسلام ، وكان ذلك للقضاء على كل أثر للوثنية وعبادة الأصنام .

وقد ابتعدت الفنون التشكيلية الإسلامية عن استخدام الأشخاص مادة للتصوير والتشكيل ، واتجه الفنان الإسلامي إلى العناية بالرسوم والطرز الزخرفية المستمدة من أشكال النبات والأزهار والحيوان .

#### - التطعيم :

أصل الفعل طَعَّمَ . يقال : طَعَّمَ كذا بعنصر كذا لتقويته أو تحسينه أو اشتقاق نوع آخر فيه .

وطَعَّمَ الخشب بالصدف ونحوه : رَكَّبَهُ فيه للزخرفة والزينة .

وفي الفنون الإسلامية يطعم الخشب بالعاج أو بالعظم أو بالصدف ، ويشكل منه منتجات كالعلب والصناديق وحشوات تجمع وتلبس في الأبواب أو المقاعد أو الكراسي أو الدواليب أو إطارات الصور . . وغيرها .

ويطعم المعدن بمعدن آخر كالبرونز والنحاس والفضة لإنتاج الصحون والأطباق والثريات والأباريق والمباخر .  
وقد وجدت في الآثار الإسلامية شواهد تدلُّ على براعة الفنَّان المسلم في التطعيم .

#### - التكسية:

هي استخدام لوحات (القاشاني) لكسوة الجدران أو تغطية الجدران بالرخام . وتطلق كذلك على تكسية المحاريب في المساجد بالرخام المُحلَّى بالنقوش الذهبية .

وقد تكسى الجدران بالأحجار الملونة من الداخل أو الخارج ، وكذلك أسطح القباب والمآذن استخدم عليها الحفر والنحت والتكسية بالبلاط الخزفي الملون . واستخدم أحياناً الطوب غير المطلي في تقسيمات هندسية رائعة .

#### - التكفيت:

أصل الفعل : كَفَّتَ كَفْتًا .  
يقال : كفت الشيءُ كفتًا : تقلَّبَ ظهرًا لبطن وبطنًا لظهر .  
وكفت الشيء وإليه : ضمَّه إلى نفسه .  
وكفَّتَ المتاعَ : جمعه وضمَّ بعضه إلى بعض .  
وكفَّتَ الدرعَ بالسيف : علقها به فضمها إليه .

أرض كفاتٌ: جامعة للأحياء والأدوات ﴿أَلَمْ نَجْعَلِ الْأَرْضَ كِفَاتًا﴾  
[المرسلات: ٢٥] وقد عُرِفَ التكفيتُ في الفن الإسلامي على أنه حفرٌ في  
معدن النحاس ثم ملء الفراغ بالذهب والفضة.

وقد ظهر أسلوب «لتكفيت في منتصف القرن السادس الهجري في عهد  
السلاجقة. وظهرت صناعة التكفيت في خراسان، ثم في باقي أجزاء  
فارس.

وتبوأَت الموصل مكانتها في صناعة المعادن وتكفيتها برقائق من الأشرطة  
الفضية والذهبية، عوضاً عن النحاس الأصفر الذي كان معروفاً من قبل  
لدى سلاجقة إيران. وتعدُّ مجموعة الأواني المكفّطة التي تنسب إلى الموصل  
أجمل ما أنتج العالم من هذا النوع.

وظلت الزخرفة بالنقش هي الأسلوب الشائع في فن التكفيت،  
واستخدم التكفيت في تزيين الصواني المعدنية والأباريق والشمعدانات  
والصناديق والمحابر.

وتشمل النقوش التي تستخدم في التكفيت التشكيلات الثانية والكتابات  
الزخرفية.

#### - الحفر والنحت:

الحفر ما حُفِرَ من الأشياء. والحفر: التراب المستخرج من المكان  
المحفور.

والحِقَار من يحفر الخشب ونحوه ليعده للزينة.

والنحت مشتق من الفعل : نَحَتَ نَحْتًا ونَحِيَةً: زحر .

والحفر في مادة الخشب أو المعدن أو الجص أو الرخام .

والحفر والنحت عمليتان متداخلتان ، يعتمد فيهما الصانع أو الفنان على أدوات خاصة ، منها القدوم والإزميل ، فهو يحدد الجزء الذي يريد إزالته من السطح الذي أمامه ، ثم يدق بالقدوم على الإزميل حول الأجزاء التي يريد إزالتها ، ثم يخرجها أو يقشرها بالإزميل .

ويطلق على النحت (النحت البارز) إذا كان همُّ الفنان أو الصانع إزالة أكبر قدر من الأرضية حول الشكل . وتكون النتيجة أن تبرز الصورة أو الشكل فوق الأرضية ليعالج الفنان الصورة بعد ذلك بالتهذيب أو التلوين . ويطلق على النحت (النحت الغائر) إذا كان همُّ الفنان الأول أن يحفر الشكل على الأرضية الملساء من خشب أو صخر أو معدن أو غيره . وتكون النتيجة أن الشكل يكون محفوراً أو غائراً على الأرضية .

والنحت البارز يتطلب وقتاً وجهداً ومعالجة تفوق ما هو مطلوب للنحت الغائر (الذي يعتمد أساساً على الحفر) ، ولذلك فإن النحت البارز يُعدُّ في مستواه الفني أرقى من النحت الغائر .

هذا وقد قام الفنان المسلم بحفر حشوات للأبواب والشبابيك والمنابر ، ونحت مثلها في المحاريب والعقود والمقرنصات . وقد احتوت كل هذه النقوش على وحدات هندسية نجمية الشكل أو زخارف نباتية مُحَوَّرَةٌ ، تحويراً هندسياً وتكون الحشواتُ مطعمة بالسن أو العاج أو الصدف .

وقد صنعت أبواب وصناديق وكراسي ومقاعد محلاةً بالنقوش المحفورة والمطعمة، وقد تحلّت النوافذ والفتحات بالجرص المخرم، ويركّب فيها الزجاج المتعدد الألوان معشقاً بالجرص.

### - الحفر على الخشب والعاج:

تقدم المسلمون في مصر والشام في صناعة الحفر على الخشب في مختلف العهود الإسلامية. واحتفظت صناعة الخشب في العصر الأموي بالأساليب الفنية المعروفة من قبل في سورية. وأبرز مثال لتقدم تلك الصناعة الألواح الخشبية الموجودة في المسجد الأقصى والصخرة المشرفة.

واشتهرت مصر منذ القدم بصناعة الأخشاب وزخرفتها، واستمرت هذه الصناعة في العهود الإسلامية.

أما صناعة العاج فقد ازدهرت في العصر الأموي بالأندلس، ومن أجمل ما أنتجه ذلك العصر علب العاج المزخرفة بنقوش مزدحمة تغطي جسم العلبة وغطاءها، كما يوجد على كثير من العلب تاريخ صناعتها واسم صاحبها.

وكانت مدينة قرطبة في القرن الرابع الهجري مركز صناعة العاج، كما كانت قونية مركز تلك الصناعة في القرن الذي تلاه.

وتعدُّ التحف العاجية الإسلامية في الأندلس من أعظم ما خلّفته الحضارة الإسلامية في الأندلس منذ القرن الرابع الهجري.

وفي العصر الفاطمي أنتجت مصر حشوات عاجية مزخرفة بعناصر نباتية وحيوانية، ومن التحف العاجية التي تنسب إلى ذلك العصر أبواق عاجية وعلب مستطيلة مزينة بوحدات زخرفية متنوعة، ولم تقتصر الصناعات العاجية والخشبية على العصر الفاطمي، بل شاعت في العصور الإسلامية التي تلته.

وقد انتقلت صناعة العاج إلى صقلية، ومنها إلى إيطاليا.

#### - الخراط:

هو تدوير الخشب ليأخذ أشكالاً صغيرة أو متوسطة تتركب على بعضها لتدخل في تصميم المشربيات والكراسي والمنابر والنوافذ بطريقة التعشيق. والخراطة: حرفة الخراط.

والخراط: من يشتغل بخراط الحديد أو الخشب.

#### - الخزف:

يطلق الخزف على ما يصنع من الأواني وغيرها من الطين، ثم يحرق بالنار فيصير خزفاً. والخزاف: صانع الخزف.

ودراسة الخزف تُعدُّ أحد فروع الدراسة المهمة في علم الآثار؛ لأن تاريخ ظهور الخزف وتطوره في مجتمع من المجتمعات يلقي الكثير من الضوء على مدى رقي هذا المجتمع وتدرجه في سلم الحضارة والعمران.

لقد أنتج المسلمون منذ فجر الحضارة الإسلامية فناً خزفياً رقيقاً تجلّى في صناعة الأواني والتحف الخزفية المتنوعة التي لا تقل فخامة وجمالاً عن أواني الفضة والذهب المزخرقة . وتوصّل الفنانون المسلمون إلى مجموعات متنوعة من الخزف ، أهمها :

- الخزف أو الزخارف المحفورة أو البارزة .

- الخزف ذو البريق المعدني الذي يتميز بصناعته وطلائه وزخرفته .

وتدلُّ الدقة والمهارة الفائقة في عمل الرسوم والزخارف المختلفة على الأواني المتنوعة بواسطة الفرشاة مباشرة على مدى ثقة الخزاف المسلم وسيطرته على فنه وبراعته في الرسم والحفر ، كما تدل على نزوعه إلى التجريد والتبسيط .

وقد أنتج الفنان المسلم أنواعاً شتى من الأواني كالفناجين والأقداح والكؤوس والصحون والأبواب والقوارير والأباريق والأزيار والمسارج .

كما صنع البلاط الخزفي أو القاشاني على أشكال مختلفة لكسوة الجدران والمحاريب ، هذا بالإضافة إلى قطع الخزف المتعددة الأحجام والألوان لاستخدامها في صناعة الفسيفساء .

وتفنن الخزافون المسلمون في المشرق الإسلامي وفي بلاد الأندلس في زخرفة مصنوعاتهم الخزفية بالأشكال الهندسية الجميلة والصور النباتية التجريدية ، وكان بعضها ينتهي على شكل مراوح نخيلية ، أو كتابات زخرفية .

وشاع طلاء المصنوعات الخزفية ببعض الأملاح الكيماوية التي تكسب الأواني الخزفية بريقاً ضوئياً متعدد الألوان، وخصوصاً في بلاد العراق، وبذلك استغنى المسلمون عن استعمال أواني الذهب والفضة التي جاء الشرع بتحريمها نتيجة لذلك الابتكار الخالص.

وبلغت صناعة الخزف ذروتها في العصر العباسي الثاني في القرنين السادس والسابع الهجريين. فإلى جانب الأشكال الهندسية الجذابة والكتابات الكوفية على الأواني الخزفية ظهرت رسوم نباتية وغيرها.

وشملت مراكز صناعة الخزف بلاد العالم الإسلامي كله من بلاد ما وراء النهر حتى بلاد الأندلس، فقد اشتهرت نيسابور وسمرقند وقاشان بإنتاج أنواع كثيرة من الأواني الخزفية التي تُعدُّ غاية في الإتقان والجمال.

وتميزت قاشان بصناعة القاشاني وهو نوع من البلاطات الخزفية ذات بريق معدني شاع استعماله في كساء الجدران والمحاريب. وكانت تلك البلاطات تزخرف عادة بكتابات بارزة.

وكانت بلاد فارس مركزاً رئيساً لصناعة أنواع كثيرة من البلاط الخزفي، ولا سيما الفسيفساء المعروفة بالموزاييك.

#### – الزخرفة:

فن تزيين الأشياء أو التطريز أو التطعيم وغير ذلك، يقال: زخرف الشيءَ: زَيَّنَهُ وأكمل حسنه.

قال تعالى: ﴿وَزُخْرُفًا وَإِنْ كُلُّ ذَلِكَ لَمَّا مَتَاعَ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَالْآخِرَةُ عِنْدَ رَبِّكَ

لِلْمُتَّقِينَ﴾ [الزخرف: ٣٥]

وتزخرف: تزئين

والزخرف: الذهب. وهو أيضاً كمال حسن الشيء.

قال تعالى: ﴿أَوْ يَكُونُ لَكَ بَيْتٌ مِّنْ زُخْرٍ أَوْ تَرْقَىٰ فِي السَّمَاءِ وَلَنْ نُؤْمِنَ لِرِيقِكَ

حَتَّىٰ تَنْزَلَ عَلَيْنَا كِتَابًا نَقْرُؤُهُ قُلْ سُبْحَانَ رَبِّيَ هَلْ كُنْتُ إِلَّا بَشَرًا رَسُولًا﴾ [الإسراء: ٩٣]

وقال تعالى: ﴿إِنَّمَا مَثَلُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا كَمَاءٍ أَنْزَلْنَاهُ مِنَ السَّمَاءِ فَاخْتَلَطَ بِهِ نَبَاتُ

الْأَرْضِ مِمَّا يَأْكُلُ النَّاسُ وَالْأَنْعَامُ حَتَّىٰ إِذَا أَخَذَتِ الْأَرْضُ زُخْرُفَهَا وَازَّيَّنَتْ وَظَنَّ أَهْلُهَا

أَنَّهُمْ قَادِرُونَ عَلَيْهَا أَتَاهَا أَمْرُنَا لَيْلًا أَوْ نَهَارًا فَجَعَلْنَاهَا حَصِيدًا كَأَن لَّمْ تَغْنَبِ بِالْأَمْسِ كَذَلِكَ

نُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ﴾ [يونس: ٢٤]

زخرف مفرد. زخارف جمع.

وكانت العناية بالمصحف الشريف بعد جمعه في عهد أبي بكر الصديق.

رضي الله عنه - وبعد نسخ المصاحف المعتمدة في عهد عثمان بن عفان -

رضي الله عنه - من أهم الأسباب التي أدت إلى تطوير أنماط من الزخارف

الإسلامية، وظفها الفنان المسلم في زخرفة غلاف المصحف وزخرفة لسان

الغلاف. واستخدم الفنان شتى الأساليب الصناعية عبر العصور الإسلامية

في ترصيع وتذهيب وتلوين وضغط وتخريم وطبع المصاحف.

كما شاع على أغلفة الكتب المتعددة نمط من الزخرفة أقبل صناع السجاد على استخدامه في زخرفة السجاد. وظهر تأثيره كذلك في زخرفة أبواب المساجد المصنوعة من الخشب المصفح بالنحاس.

وعن طريق العناية بالمسجد والرغبة في تجميله ازدهرت الفنون الزخرفية والتطبيقية الإسلامية.

### - زخرفة التوريق «الأرابيسك» -

التوريق اصطلاح في الفنون الإسلامية يقصد به استخدام الأوراق النباتية في زخرفة أعمال النحت على الرخام والمرمر والحجر والخشب، أو في الرسوم الحائطية أو في تذهيب الكتب وجلودها، أو في الرسوم على الورق، أو في الحشوات الحصية.

وأكثر أوراق النباتات استخداماً في أعمال التوريق هي المراوح النخيلية وأوراق العنب. وتتكون الوحدة الزخرفية من تفرعات نباتية تنبثق منها أشكال من المراوح النخيلية أو أنصافها متجمعة أو متداخلة.

ونشاهد أعمال التوريق خاصةً في الزخارف التي تزين تيجان الأعمدة.

وقد اقتبس الفنانون المسلمون هذا اللون من الفن الساساني، وأصبح من خصائص الفنون الإسلامية التي تتميز بها على اختلاف أنواعها.

وفي بعض الأحيان تنتهي مدات الحروف الكوفية كما في أعمال التذهيب والنقوش الحائطية بتفرعات نباتية، أو تُزِينُ الحروف بمراوح نخيلية تشبه زخارف التوريق، ويعرف هذا الأسلوب بالخط الكوفي المزهر.

وزخرفة التوريق إذن هي الزخارف المكونة من فروع نباتية وجدوع مثنية ومتشابكة ومتتابعة، وهي الزخارف المكونة من فروع نباتية وجدوع مثنية ومتشابكة ومتتابعة، وتبدو بسبب شدة بعدها عن الطبيعة كأنها رسوم زخرفية.

وقد بدأت الزخارف المجردة (الأرابيسك) تبدو سمة مميزة للزخارف الإسلامية منذ القرن الثالث الهجري في العصر العباسي، وخصوصاً في مدينة سامراء، وظل هذا النوع من الزخارف النباتية ينمو إلى أن وصل إلى أقصى ازدهاره في القرن السابع الهجري، وانتشر استعماله في التحف المختلفة سواء أكانت من الخشب أو المعدن أو الزجاج أو الخزف. كما استعملت زخارف (الأرابيسك) في زخرفة العمائر والصفحات المذهبة من المصاحف والكتب.

وزخرفة التوريق أو كما يطلق عليها (الأرابيسك) في مجال الفنون تستخدم للدلالة على ذلك الأسلوب المميز الذي ظهر في الفن الإسلامي لاستخدام الزخارف النباتية المجردة التي استخدم مصطلح (التوريق) في العربية للدلالة على الأصل النباتي لتلك الزخارف، واستخدم مصطلح (الأرابيسك) بين المشتغلين بالفنون كلفظ موجز يدل على أصله العربي.

- السجاد:

تحظى دراسة السجاد بعناية خاصة بوصفها أحد فروع الدراسة في علم الآثار. وللسجاد أهمية خاصة في دراسة الفنون الإسلامية. وقد كان هناك

ثلاثة أنواع من السجاجيد الإسلامية، هي:

- سجاجيد الجدران: وتعرف بالمعلقات؛ لأنها تعلق على الحوائط.

- سجاجيد تفرش بها أراضي الغرف والممرات والأبهاء.

- سجاجيد تزين بها أراضي الغرف، ولكنها ليست للسير عليها.

وهناك أنواع أخرى من السجاد، منها سجاجيد الصلاة، والأغطية التي تستخدم للوسائد والنامق (الوسائد التي يتكأ عليها) والمقاعد وغيرها.

ويرجع الفضل للسلاجقة في نشر صناعة السجاد في بلدان العالم الإسلامي. وقد عرف المسلمون السجاد بعد اعتناق هذه القبائل الدين الإسلامي، ثم أدخل السلاجقة السجاد إلى بلادهم في تركيا بعد أن أدخلوا عليها تحسينات، أزالوا عنها السمّة البيزنطية.

وأضيفت إلى صناعة السجاد الزخارف النباتية بدلاً من الزخارف الهندسية التي كانت سائدة من قبل.

وتتميز صناعة السجاد الأندلسي بالألوان الهادئة واستخدام اللون الأسود في تحديد بعض التفاصيل.

وعثر في المغرب على سجاد تظهر زخارفه على أشكال نجمية متكررة. أما في العصر المملوكي فقد تميز السجاد بزخارف هندسية ملونة بالأزرق على أرضية حمراء، إضافة إلى وجود الزخارف الهندسية والزخارف النباتية أحياناً جنباً إلى جنب.

وبلغت صناعة السجاد عصرها الذهبي في عصر الدولة الصفوية الفارسية بإيران؛ حيث زاد إنتاج السجاجيد لكثرة الطلب عليها من أوروبا، واستبدل بالوحدات الهندسية الزخرفية زخارف نباتية. وكانت تبريز مركزاً رئيساً لصناعة السجاد، إضافة إلى مراكز أخرى مثل همدان وقاشان.

وفي العصر العثماني اشتهرت آسيا الصغرى بسجاد غلبت عليه ميزات السجاد التركماني، وتطورت زخارف السجاد التركي من وحدات هندسية إلى أنواع أخرى متعددة من حيث الزخرفة.

#### -صناعة الزجاج والبلور-

يدل تنوع المنتجات الزجاجية الإسلامية على براعة الفنان المسلم في صياغة وتطويع هذه الأشكال أداءً وإثراءً، وتعدت المنتجات الزجاجية الإسلامية نطاق المحلية إلى العالمية شرقاً وغرباً.

ويُعدُّ العصر الإسلامي باكورة استخدام الزجاج ذي البريق المعدني وازدهاره.

ويلاحظ أن الازدهار الذي حدث في صناعة الزجاج والبلور في الإسلام كان في تنوع الأشكال وثرائها ووظيفتها، وشمل ذلك الازدهار تجارب جديدة لعناصر المعادن المختلفة وعلاقتها بمكونات الزجاج وتشكيله.

ومن المميزات الواضحة في تلك الصناعة معرفة الفاطميين لأسلوب معالجة الزجاج الملون من طبقتين بالحفر، فقد عولجت هذه المنتجات بوضع

طبقة من الزجاج الشفاف أو الأبيض على أنبوبة التشكيل ، ثم تغطيتها بطبقة أخرى من زجاج ملون بلون مغاير ، فتغلف الطبقة الأولى بانتظام ، وينفتح الناتج في قالب . ويمكن التحكم في طبقة الزجاج الملون سواء أكانت رقيقة أم سميكة .

وكان الصنّاع يشكلون الأواني الزجاجية بنفخ الزجاج المصهور في قالبين ، الواحد بعد الآخر . وكانت دمشق في العهد المملوكي وعلى زمن السلطان الظاهر بيبرس أهم مراكز إنتاج الأواني الزجاجية المملوكية ، بالإضافة إلى حلب التي ذاعت شهرتها في إنتاج أفخر المنتجات الزجاجية التي كانت تصدر إلى مختلف أجزاء الدولة الإسلامية .

وكانت زخارف الأواني الزجاجية في العصر المملوكي تتكون من عناصر كتابية وتتضمن أحياناً رسوماً جميلة وتتميز بذوق رفيع ، كما تظهر في بعض الأواني الجميلة أشرطة الزخارف الكتابية وعناصر أخرى .

ومن أجمل ما أنتجه العصر المملوكي القناديل الزجاجية التي أمر الحكام والأمراء بصناعتها لتوضع في المساجد . وكانت هذه القناديل مصنوعة من الزجاج المموه بالميّنة المتعدد الألوان وبالذهب ، تحتفظ بشكل مميز ، وكانت تحمل اسم أصحابها وشاراتهم الخاصة بهم ، كما تحمل نقوشاً كتابية بالإضافة إلى الزخارف النباتية التي حلت محلّ الزخارف المجردة .

## الزجاج المموه بالمينا:

وقد بدأ أسلوب الزخارف بالمينا الملونة يحلُّ محلُّ أسلوب البريق المعدني في مصر في أواخر دولة المماليك وحتى عهد الأيوبيين، إلى جانب أن عناصر الزخرفة في معالجة الزجاج المموه بالمينا تختلف اختلافاً كبيراً عن الزخارف التي كانت تزين الأواني الزجاجية الفاطمية ذات البريق المعدني. وظلَّ إنتاج الزجاج الذي يشبه المرمر أو الرخام المجزَع والزجاج المنفوخ بغير تغير أو تطور يذكر.

## - الصناعات المعدنية والحلي:

تشمل الصناعات المعدنية وصناعة الحلي صناعة الأباريق والأواني المتنوعة والأطباق والأمشاط والأقفال ومقابض الأبواب والمفاتيح والمحابر والقناديل والحلي كالعقود والخواتم والأقراط، كما تشمل النقود وغيرها.

ومع أنه لم يعثر على الكثير من الصناعات المعدنية التي يمكن أن تنسب إلى العصر الأموي إلا أن هناك عدداً من الأباريق البرونزية في كثير من متاحف العالم، ومنها الإبريق المحفوظ بمتحف الفن الإسلامي بالقاهرة. كما اعتنى الأمويون بصناعة العقود.

وبلغت الصناعات المعدنية في العصر العباسي أوجهاً من ناحيتي الكم والكيف لتلبية احتياجات العالم الإسلامي والبلاد الأجنبية. وظهرت صناعات معدنية جديدة، منها أواني الفضة المزخرفة وأباريق الذهب التي تحمل زخارف نباتية وحيوانية.

واحتوت كنوز الفاطميين على الكثير من الحلبي الذهبية المرصعة بالأحجار الكريمة والميناء، ومنها الخواتم والأقراط الذهبية والفضية المتنوعة المصنوعة على شكل أهلة، كما زخرفت تلك الحلبي بزخارف متنوعة، وتفنن الفاطميون في صناعة صنابير المياه.

وتميزت الصناعات المعدنية الإسلامية في العصر المغولي بالدقة، ومن بين هذه الصناعات في ذلك العصر صناعة الحديد للأغراض الحربية كالسيوف والخناجر والخوذة المخروطية.

أما صناعة الحلبي فيبدو أنها كانت متقدمة رغم ندرة ما عثر عليه من هذه الصناعة.

وفي العصر المملوكي ازدهرت صناعة المعادن بأنواعها، واستخدمت شرائط النحاس في تغطية الأبواب الخشبية للمساجد والقصور، وذلك بعد نقشها بزخارف هندسية جميلة. ومما ساعد على ازدهار صناعة المعادن في هذا العصر اهتمامُ المماليك بصناعة أدوات توضع في المساجد، مثل الشمعدانات والمناضد والصناديق التي تحفظ فيها المصاحف والمحابر والثريات. ولقد استخدم البرونز في صناعة تلك الأدوات المعدنية، وكانت تزخرف بطريقة النقر وطريقة التكفيت. وظهر في هذا العصر الزخارف المتشابكة وتوزيعات نباتية.

## - الطراز:

الطراز هو النمط والشكل . والطراز هو الجيد من كل شيء .

يقال : ليس هذا من طرازك ، أي ليس هذا مما يليق بك .

والفعل : طرَّز الثوب وغيره : جعل له طرازاً .

وطرَّزهُ : وشَّاه وزخرفه .

والطراز مفرد ، والجمع طُرُزٌ وأطُرُزَةٌ .

وتنقسم الآثار الإسلامية إلى طرز وأساليب كثيرة ، ولكن يوجد بينها جميعاً طابعُ الإسلام والعروبة .

وتنسبُ الطرزُ الإسلامية إلى الدول الإسلامية من أموية وعباسية و سلجوقية ومغولية و صفوية و فاطمية و أندلسية ، و هندية مغولية ، و تركية عثمانية .. إلخ .

فيقال : طراز أموي ، و طراز عباسي ، و طراز سلجوقي ، و طراز مغولي .. هكذا .

وقد نشأ الفن الإسلامي عند الشعوب المسلمة على أساس فنونها السابقة مع خضوعه لأحكام العقيدة الإسلامية . فقد تميز هذا الفن بالبعد عن التصور للأشخاص والحيوانات وكل ما فيه روح ، واقتصر على الزخارف الهندسية والعناصر النباتية التي أدخل عليها الفنانون شيئاً من التحور . وكاد التصوير يقتصر على توضيح الكتب العلمية وبعض الكتب القصصية

والتاريخية، وتصوير الطبيعة البحتة التي لا تظهر فيها صور الكائنات الحية .  
وتفوق هذا الفن في الإجادة والإتقان . وأبدع الفنانون المسلمون في التأنق  
أو الزخرفة التي بلغت الفنون الإسلامية .

وعملت وحدة الدولة الإسلامية وتعاليم الإسلام على تحقيق قدر من  
الامتزاج والتآلف بين الفنون الإسلامية في مختلف المناطق التي ظهرت  
فيها .

ورغم أنه لم يُعثر على آثار فنية مؤكدة من عهد النبي ﷺ وعهد الخلفاء  
الراشدين فقد اتخذ الفن الإسلامي طابعاً متميزاً في عهد الأمويين ٤١ -  
١٣٢هـ / ٦٦١ - ٧٥٠م، تدلُّ عليه مخلفاتُ ذلك العصر .

وعندما استولى العباسيون على الخلافة عام ١٣٢هـ (٧٥٠م) نقلوا مركز  
حكمهم إلى العراق، وأسسوا مدينة بغداد عام ١٤٩هـ / ٧٦٦م، وبرز الأثر  
الإيراني الساساني في الإنتاج الفني الإسلامي، مما أدّى إلى ظهور طراز فني  
إسلامي جديد هو الطراز العباسي المبكر .

ومع ضعف الخلافة العباسية وظهور الخلافة الفاطمية في مصر والخلافة  
الأموية في الأندلس تميّز الفنُّ في كل دولة من هذه الدول بـمميزات خاصة،  
وإن جمع بينها الروح الإسلامي الغربي .

ووجدَ في مصر الفن الفاطمي ٣٥٨ - ٥٦٧هـ / ٩٦٨ - ١١٧١م، ثم  
الطراز الأيوبي ٥٦٧ - ٦٤٨هـ / ١١٧١ - ١٢٥٠م، ثم الطراز المملوكي  
٦٤٨ - ٩٢٣هـ / ١٢٥٠ - ١٥١٦م . ووجد في الأندلس فن أندلسي أطلقَ

عليه الطراز الأمويُّ الغربيّ استمر إلى القرن الخامس الهجري ، وقام في أعقابه الطرازُ الأسباني المغربي في القرن السادس الهجري الموافق القرن الثاني عشر للميلاد .

أما في مشرق العالم الإسلامي فقد حلَّ الطَّرَازُ السلجوقي في القرن الخامس للهجرة الموافق القرن الحادي عشر للميلاد محلَّ طراز سامراء . وقد تطوّر عنه الفن الأيوبي والمملوكي ؛ لأن الأيوبيين والمماليك كانوا على صلة قوية بالسلاجقة .

وقام في إيران بعد الطراز السلجوقي طرُزٌ إيرانية كان أولّها الطَّرَازُ المغولي في القرن الثامن للهجرة (الرابع عشر للميلاد) ، والطراز التيموري في القرن التاسع للهجرة (الخامس عشر للميلاد) ، ثم الطَّرَازُ الصفوي - من القرن العاشر إلى القرن الثاني عشر للهجرة (السادس عشر إلى الثامن عشر للميلاد) .

ووجد في الهند طراز هندي إسلامي تأثر إلى حدٍّ ما بالطراز الإيراني وظهرت فيه الصبغة الهندية المحلية .

ونظراً لقدم المسلمين إلى الجزيرة العربية لأداء فريضة الحج والعمرة من مختلف أنحاء العالم ، ولزيارة المسجد النبوي الشريف فقد تأثرت فنون الجزيرة العربية بما كان عليه هؤلاء الحجاج من تقاليد فنية مختلفة ظهرت في آثار الجزيرة العربية .

وقد تطرق الفن الإسلامي إلى مختلف المجالات من تخطيط للمدن وآثار معمارية وفنون تشكيلية وزخرفية وتطبيقية في مجال الصناعة والإنتاج، وبرز المسلمون في هذه المجالات المختلفة.

### - العمارة:

العمارة: نقيض الخراب. والعمارة: البنيان، وما يُحفظُ به المكان. وفنُّ العمارة: فنُّ تشييد المنازل ونحوها وترتيبها وفق قواعد معينة. وقد تأثر فن العمارة الإسلامية بما كان للعرب قبل الإسلام من فنِّ معماريٍّ ازدهر نوعٌ منه حتى شاع خارج الجزيرة العربية. فقد وجدت عمارة الحصون في بلاد العرب منذ الميلاد. وكان من أشهر تلك الحصون في بلاد اليمن: قصر غمدان، وبينون، وسلحين. وورد ذكرها في الأدب الجاهلي.

وكانت الحصون تقام عند العيون والآبار على طول طرق القوافل الممتدة عبر جزيرة العرب على هيئة بناء مربع يتألف من عدة طوابق يحفُّ به أسوار. وله رحابٌ ومداخل حصينة، وكان يدخل في تشييد الحصن استخدام الصخور الضخمة والأحجار إضافة إلى قوالب اللبن الصلبة. وكانت جدران الحصن تُكسَى بالحصص وتزخرف أحياناً بالصور والنقوش.

وكانت تلك الحصون تتخذ مساكن للقبائل والبطون التي تشرف على طرق القوافل، كما كانت تتخذ أسواقاً للتبادل التجاري ومستودعات للمؤن والذخائر، وأبراجاً للمراقبة وأماكن للاجتماع والتشاور، وملاجئ يتحصن بها المدافعون ضد الخطر.

وكان بالمدينة المنورة على عصر النبي ﷺ حصون بلغ عددها ١٩٨ حصناً، وورد ذكرها في بعض غزوات النبي ﷺ .

وقد بنى الأمويون فيما بعد في صحراء الشام حصوناً تأثرت في شكلها وعمارتها بالحصون القديمة التي ازدهرت في جنوب الجزيرة العربية في دولة سبأ وحمير باليمن .

وورد في القرآن الكريم ذكر الحصون (الآية ٢ من سورة الحشر)، والصياصي (الآية ٢٦ من سورة الأحزاب)، والبروج (الآية ٧٨ من سورة النساء)، والقصور (الآية ٧٤ من سورة الأعراف) والغرف (الآية ٢٠ من سورة الزمر)، والجدران (الآية ١٤ من سورة الحشر)، والصروح (الآية ٤٤ من سورة النمل) والقرى المحصنة (الآية ١٤ من سورة الحشر). وورد في الحديث الشريف ذكر البنيان الذي يَشُدُّ بعضه بعضاً (صحيح البخاري ٨٨ باب الصلاة).

وقد عني المسلمون بتشديد عدد كبير من القصور في أغلب بقاع العالم الإسلامي منذ العصر الأموي .

وكانت البيوت الكبيرة والقصور في عهد المماليك والأتراك في مدينة القاهرة وفي غيرها من عواصم العالم الإسلامي تشمل طابقاً أرضياً للرجال أطلق عليه كلمة سلامك، وقسماً للحريم أطلق عليه حرمك .

وكانت أغلب القاعات التي كانت في الطابقين تطل على الجبهة البحرية لاستقبال النسيم عند اشتداد الحرارة صيفاً .

## - عمارة المساجد:

يعدُّ بناء المساجد وتعميرها من أفضل القربات إلى الله تعالى ، ولم تقتصر وظيفة المسجد في المجتمعات الإسلامية على كونه مكاناً لتأدية الصلاة، بل كان مركزاً للحكم والإدارة والدعوة والتشاور، كما كان محل القضاء والإفتاء والعلم والإعلان وغير ذلك من أمور الدين والدولة .

وكان المسجد النبوي الشريف أول عمل معماري مهم في الإسلام؛ ففيه وضع أساس فن العمارة والزخرفة الإسلامية . وظل المسجد النبوي الشريف نموذجاً احتذاه المسلمون في الأقطار الإسلامية المختلفة طوال القرون الأربعة الأولى من الهجرة، يدلُّ على ذلك آثار مساجد البصرة والكوفة والفسطاط والقيروان، ومسجد بني أمية في دمشق . وصار طراز المسجد النبوي الشريف أهم الطرز المعمارية لبناء المساجد في العصور المختلفة، حرصاً على الاقتداء بالسنة النبوية الشريفة .

ومع تطور العمران وامتداد حدود الدولة الإسلامية حرصت الطرز المعمارية المختلفة على أن تضيف إلى أساليب التخطيط والتصميم عناصر معمارية خاصة تميز كلا منها، وانتقلت بعض هذه العناصر إلى سائر أنواع المباني الإسلامية الأخرى من قصور ومدارس وقلاع وغيرها، وذلك فضلاً عن الأساليب الزخرفية المختلفة المتمثلة في الأشكال الهندسية والزخارف النباتية والزخرفة الكتابية .

وأدت العناية بالمساجد والرغبة في تجميلها إلى ازدهار الفنون الزخرفية والتطبيقية الإسلامية، فتطورت فنون المعادن بفضل العناية بالأثاث المعدني بالمساجد، كالأباريق والثريات والشمامسة والمساند، بالإضافة إلى النوافذ والأبواب المصنوعة.

وتطورت الصناعات الخشبية بمختلف أنواعها تبعاً للاهتمام بالأثاث الخشبي من منابر وكراسي وغيرها.

وتطورت فنون الزجاج عن طريق العناية بمصاييح الإضاءة والمشكاوات وزجاج النوافذ، وارتقت فنون السجاد بفضل الاهتمام بالفرش، فاستمدت صناعة السجاد اسمها من لفظة المسجد.

#### – الفسيفساء:

قطع صغيرة من الزجاج المكسر أو الخزف أو الحجر، يُصمَّ بعضها إلى بعض في علاقات لونية، وتثبت بالحصّ أو الأسمنت لتصبح لوحة فنية تُزينُ بها أرض البيت أو جدرانها.

والفسيفسُ: البيت المصنوع بالفسيفساء.

وقد عُرِفَتْ صناعة الفسيفساء في الفن الإسلامي على أنها تثبيت مجموعة من قطع الزجاج الملون والشفاف وقطع الحجر الأبيض والأسود، وكذلك القطع الخزفية فوق طبقة من الحصّ أو الإسمنت التي تغطي السطح.

وتكون عملية التثبيت هذه منظمة لقطع الفسيفساء بحيث تُكوّن أشكالاً زخرفية جميلة متناسقة في اللون والشكل تمثل في مجموعها مشاهد معينة .  
وقد ازدهرت صناعة الفسيفساء في العهد الأموي بشكل واضح يدلُّ على ذلك ما وُجدَ من الفسيفساء في مساجدهم ، ومن بينها مسجد قبة الصخرة بالقدس ، والتي تُعدُّ زخارفها أوّلَ وأقدمَ محاولةٍ ظهرت في العصور الإسلامية لهذا النوع من الفن الزخرفي المعماري .

#### - الفنون التشكيلية:

هي الفنون التصويرية التي يعمل فيها الفنان على نقل ما في الطبيعة الحية أمامه بالرسم أو التصوير أو النحت ليسجل ويجسد ما في الطبيعة من جمال .

والمعروف أن العرب كانوا يعبدون الأصنام قبل الإسلام ، ووُجد من بينهم أيام الجاهلية من صنع الصور والتماثيل . وقد أشارت الأحاديث النبوية الشريفة إلى المصوِّرين الذين كانوا يصنعون الأصنام ، ونهتهم عن هذا العمل وحذرتهم من مزاوله صناعة الأصنام من تماثيل وصور ، بما يدلُّ على أنه كانت للعرب خبرة بالفن التشكيلي بصرف النظر عن الأهداف التي كانوا يرمون إليها .

#### - الفنون التطبيقية:

هي الأعمال التي يلجأ فيها الصانع أو الفنان لتوظيف فنه الإبداعي في إنتاج عمل يفيد الناس في حياتهم الخاصة أو العامة .

وتظهر الفنون التطبيقية في كل ما يقع تحت يدنا خلال حياتنا اليومية من مشغولات يحاول الصانع فيها أن يخرج شيئاً جميلاً؛ فالكرسي الذي نجلس عليه، وفنجان الشاي الذي نشرب فيه، والقلم الذي نمسك به، والمظروف الذي نضع فيه الرسالة، والإناء الذي نأكل فيه الطعام - كلها تخضع لعمل الفنان التطبيقي .

وكان للعرب خبرة بأنواع الفنون التطبيقية الوثيقة الصلة بمعيشتهم، مثل صناعة الفخار والحلي والنسيج والجلود والأسلحة .  
وفي الحديث الشريف ما يشير إلى اتخاذ العرب بعض التحف الفنية، مثل المنسوجات المزوقة بالصور والسيوف والحلي وغيرها .  
وتزخر متاحف الفن الإسلامي في معظم بلدان العالم بنماذج رائعة أبدعها الفنانون المسلمون في مختلفه جوانب الفنون التطبيقية .

#### – المشكاة:

كُوَّةٌ غير نافذة في حائط يوضع فيها مصباح للإضاءة :  
والمشكاة أيضاً ما يحمل عليه القنديل أو المصباح أو ما يوضع فيه .  
وأصل الفعل : شكا شكواً وشكوى، وشكاةً: تألم مما به من مرض ونحوه .

وشكا الشكوة : فتحها وأظهر ما فيها .

قال تعالى : ﴿اللَّهُ نُورُ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ مِثْلُ نُورِهِ كَمِشْكَاةٍ فِيهَا مِصْبَاحٌ الْمِصْبَاحُ فِي زُجَاجَةٍ﴾ [النور: ٣٥] .

ومشكاة مفرد، والجمع مشكاوات .

والمشكاوات في الفن الإسلامي قناديل زجاجية كان الحكام والأمراء في العصر المملوكي يأمرُون بصناعتها لتوضع في المساجد . وكانت تلك القناديل تصنع من الزجاج المموه بالميناء المتعدد الألوان وكانت كذلك تُموّه بالذهب . ولا شكل مميز لها . وكانت المشكاوات تحمل أسماء من أمروا بصنعها ، وتحمل إلى جانب الأسماء الشارات الخاصة بهؤلاء الحكام . كما كانت تحمل نقوشاً كتابية بالإضافة إلى الزخارف النباتية .

#### - المنسوجات :

عني المسلمون منذ العصر الأموي بصناعة الملابس من المنسوجات . ومع زيادة الترف في العهد العباسي نشطت دور النسيج في أنحاء الدولة العباسية تنتج أفخر المنسوجات للخلفاء . وأنشئت لهذا الغرض مصانع النسيج الحكومية والتي كانت تحمل اسم (دور الطراز) . وحرصت الحكومة الطولونية على إمداد الحكام في بغداد وسائر البلاد الإسلامية بالمنسوجات الكتانية والحريرية . وكان اسم الخليفة وألقابه تطرز على شريط النسيج ، بالإضافة إلى أشرطة تزخرف برسوم نباتية أو حيوانية . ولم تقتصر صناعة الكتان على مصر وحدها ، فكانت لهذه الصناعة مراكز في فارس . أما المنسوجات القطنية فقد كان مشرق الدولة الإسلامية مركزاً لصناعتها ، كما كان مغرب تلك الدولة مركزاً لصناعة الكتان . فقد حُمِلَ القطنُ من الهند إلى بلاد ما وراء النهر وشمالي فارس قبل أن ينقل شرقاً أو غرباً .

وكانت كأبل إبان القرن الرابع للهجرة تُصدّر الثياب القطنية المشهورة  
بجودتها إلى الصين وخراسان، ومنها انتشرت صناعة المنسوجات إلى  
البلدان المجاورة.

ونشر الحمدانيون زراعة القطن في أرض الجزيرة، ثم انتقلت زراعته إلى  
الشمال الإفريقي والأندلس. أما المراكز الرئيسة لصناعة القطن فكانت تقع  
في شرقي فارس، وهي مرو، ونيسابور، وكرمان التي اشتهرت بثياب  
القطن الفاخرة.

أما المنسوجات الحريرية فقد ازدهرت في إيران إبان العصر العباسي،  
وتقدّمت تقدّماً عظيماً زمن البويهيين، واشتهرت إيران بأفخر المنسوجات  
الحريرية التي اشتملت على زخارف خطية بالكتابة إلى جانب زخارف نباتية  
وحيوانية، واشتهرت سمرقند بوصفها مركزاً رئيساً لصناعة الحرير وكذلك  
اشتهرت بغداد واشتهرت الكوفة بكوفياتها الحريرية.

وازدهرت صناعة الحرير بالأندلس إبان العصر الأموي ووجدت نماذج  
جميلة لمنسوجات حريرية من فترة خلفاء قرطبة.

ومن المنسوجات الإسلامية أيضاً الموهير المصنوع من شعر الماعز،  
والقمماش الشفّاف (الشففون) الذي كان يصنع من الحرير أو القطن،  
و(الأطلس) وهو من الحرير والتفتاه و(الساتان) وهو أفخر المنسوجات  
الحريرية، وكان من ملابس الأغنياء.

\*\*\*

ازدهار العلوم والفنون الإسلامية

الصفحة	الموضوع	الصفحة	الموضوع
٥٢	علم قواعد اللغة	٧	مقدمة
٥٢	النحو	١٧	تمهيد
٥٢	الصرف	١٩	علوم القرآن الكريم
٥٣	علماء البلاغة	٢١	تدوين القرآن
٥٥	من مصنفات العلوم اللغوية	٢٢	تجويد القرآن
٥٨	من علماء اللغة والأدب	٢٤	ترجمة القرآن
٦٢	مصنفات في النحو	٢٥	التفسير
٦٥	التاريخ الإسلامي	٢٦	أسباب النزول
٦٧	من مصنفات التاريخ	٢٩	إعجاز القرآن
٧١	من علماء التاريخ	٣٠	قصص القرآن
٧٤	الجغرافيا	٣٢	علم النسخ والمنسوخ
٧٤	أصل الجغرافيا	٣٥	علوم الحديث
٧٦	في الجغرافيا عند المسلمين	٣٦	تصنيف الحديث
	المبتكرات الجغرافية التي أسهم	٣٨	دراية الحديث
٧٧	المسلمون في تطويرها	٣٩	رواية الحديث
٧٨	من الجغرافيين المسلمين	٤٠	علماء الشريعة الإسلامية
٨٣	من مؤلفات الجغرافيين المسلمين	٤٨	علوم اللغة والأدب
٨٥	العلوم الطبيعية	٤٩	علوم البلاغة
٨٥	الأرقام الهندية والأرقام العربية	٤٩	البيان
٨٦	علامة الكسر العشري	٤٩	المعاني
٨٧	علم الجبر والمقابلة	٥٠	البديع
٨٨	علم الفلك	٥٠	عروض الشعر

الصفحة	الموضوع	الصفحة	الموضوع
١٤٠	التصوير	٨٩	علم المثلثات
١٤٠	التطعيم	٩٠	علم الهندسة
١٤١	التكسية	٩٢	الهندسة التحليلية
١٤١	التكفيت	٩٢	مآثر المسلمين في الحساب
١٤٢	الحفر والنحت	٩٤	من المصنفات في الرياضيات
١٤٥	الخرط	٩٤	الطب والأطباء
١٤٥	الخزف	٩٦	إسهامات طبية عربية
١٤٧	الزخرفة	١٠٠	الجراحة والجراحون
١٥٠	السجاد	١٠٢	الصيدلة والأقرباديين
١٥٢	صناعة الزجاج والبلور	١٠٩	علوم الطبيعة
١٥٤	الصناعات المعدنية والحلي	١٠٩	علم الطبيعة
١٥٦	الطراز	١١٧	علم الكيمياء
١٥٩	العمارة	١٢١	مآثر المسلمين في الكيمياء
١٦١	عمارة المساجد		من العلماء المسلمين في
١٦٢	الفسيفساء	١٢٢	الكيمياء
١٦٣	الفنون التشكيلية	١٣٤	الفنون الإسلامية
١٦٣	الفنون التطبيقية	١٣٥	البسط الإسلامية
١٦٤	المشكاة	١٣٦	التحف المعدنية
١٦٥	المنسوجات	١٣٨	التذهيب
		١٣٩	الترجيح وصناعة الزجاج والبلور

## القاموس الإسلامي

### لِلناشئين والشباب

#### إعداد ومراجعة: نخبة من أعلام الكُتّاب والباحثين

هذا القاموس محاولة غير مسبقة في صياغته وإعداده وفي الفئة التي أعد من أجلها إعداداً يتناسب في مادته ولغته وأسلوب عرضه مع احتياجاتها الفكرية والنفسية والتربوية. إنه قاموس متخصص يعالج المصطلحات الشرعية اللازمة لتثبيت المفاهيم الإسلامية الصحيحة لدى الناشئين والشباب في العبادات والمعاملات، ويوفر لهم الزاد اللازم عن أبرز معالم الحضارة الإسلامية والتاريخ الإسلامي، والقيم التي أرساها الإسلام ورسخ أصولها. ويتكون هذا القاموس من خمسة عشر جزءاً تتضمن المواضيع التالية:

العقيدة	١	الأسرة المسلمة	٨
الطهارة	٢	المعاملات الإسلامية	٩
الصلاة	٣	انتشار الإسلام في آسيا	١٠
الزكاة	٤	انتشار الإسلام في إفريقيا	١١
الصوم	٥	انتشار الإسلام في أوروبا	١٢
الحج والعمرة	٦	نظم الحكم في الدولة الإسلامية	١٣
الجهاد	٧	ازدهار العلوم والفنون الإسلامية	١٤

