****

إشراف الدكتور/

 *عبدالماجد الخليدي*

# الجمهورية اليمنية

***جامعة سبأ***

***كلية العلوم الادارية***

***المستوى الاول***

إعداد الطالب /

محمد مبخوت القماري

**الإنترنت**

**+**

**ألبريد الألكتروني**

 **الإنترنت:

الإنترنت، شبكة الشبكات، هي أبرز ثمرة نتجت عن تلاحم ثلاث ثورات كونية هي ثورة المعلومات، وثورة الاتصالات، وثورة الحواسيب. كما أنها – أي الإنترنت تمثل أبرز النماذج العالمية في الاستفادة من خدمات الشبكة الرقمية المتكاملة (Integrated Digital Network) والإنترنت شبكة معلومات عالمية تربط الآلاف من شبكات الحواسيب المنتشرة في بقاع العالم بعضها ببعض، ويستخدمها الملايين من البشر.**  **تعود قصة شبكة الإنترنت إلى شبكة الأربانت ( Arpanet) وهي شبكة معلومات أنشأتها وزارة الدفاع الأمريكية في نهاية الستينات لدعم المشاريع والبحوث العلمية في مجال الدفاع والشؤون العسكرية. وظلت الأربانت مقتصرة على استخدام وزارة الدفاع حتى عام 1986م حيث فتح المجال أمام الباحثين والأكاديميين لاستخدام هذه الشبكة على نطاق أوسع وارتبطت معها شبكات أكاديمية عديدة وبذلك تحولت الأربانت إلى الإنترنت(1) ومنذ ذلك الحين وهي تنمو بسرعة هائلة بحيث لا يمكن لأحد أن يعرف بالضبط ما هو حجم الإنترنت اليوم ، أو كيف سيصبح غدًا إلا أن التقديرات تشير إلى أن عدد الحواسيب المضيفة ( Host Computers ) المرتبطة بالشبكة (2) قد بلغ 6.6 مليون(3) بينما يقدر عدد مستخدمي الشبكة بحوالي 345 مليون ، ومن المتوقع أن يصل عدد المستخدمين في عام 2005م إلى أكثر من مليار مستخدم (4) . وفي كل يوم تؤمن الشبكة ارتباط ملايين المستفيدين في أكثر من 150 بلدًا (5). والإنترنت لا يملكها شخص أو مؤسسة أو حكومة، وليس لها رئيس أو مجلس إدارة، فهي تعود إلى جميع من يستخدمها وتشغلهم وتصاد من قبلهم، والسلطة الوحيدة للإنترنت تتمثل في جمعية الإنترنت (Internet Societ) وهي هيئة اختيارية العضوية تهدف إلى الارتقاء بالتبادل الدولي للمعلومات من خلال تقنية الإنترنت (6) ويستطيع أي شخص يمتلك حاسوبًا شخصيًا يحتوي على مراسل (modem) والبرمجيات اللازمة ويرغب في دفع أجور الخدمات أن يشترك في الإنترنت.**

**أما مكونات الإنترنت فهي:

1- مجتمع المستفيدين من الإنترنت من الأفراد والمؤسسات.**  **2- التكنولوجيا ، والتي تضم الاجهزة والبرمجيات التي تربط أقسام الإنترنت والمستفيدين.**  **3- إدارة الإنترنت ، والتي ترتكز على مجموعة اتفاقيات عالمية ومشاورات بين المهندسين ، والتنفيذ بواسطة الهيئات العامة والجهات الخاصة التي تقوم مجتمعة بتخصيص العناوين وصيانة الممرات ( Routes) .
4- تجارة الوصول إلى الإنترنت ، والتي تبدأ بمجهزي الخدمة في القطاعين العام والخاص وتوفر الوصول إلى الإنترنت بواسطة الخطوط التلفونية والحواسيب الشخصية .**

**بداية الإنترنت:**

 **بدأ الإنترنت في 2/1/1969 عندما شكلت وزارة الدفاع الأمريكية فريقا من العلماء للقيام بمشروع بحثي عن تشبيك الحاسبات وركّزت التجارب علي تجزئة الرسالة المراد بعثها إلى موقع معين في الشبكة ومن ثم نقل هذه الأجزاء بشكل وطرق مستقلة حتى تصل مجّمعة إلى هدفها وكان هذا الأمر يمثل أهمية قصوى لأمريكا وقت الحرب ففي حالة نجاح العدو في تدمير بعض خطوط الاتصال في منطقة معينة فان الأجزاء الصغيرة يمكن أن تواصل سيرها من تلقاء نفسها عن أي طريق آخر بديل إلى خط النهاية.
ومن ثم تطور المشروع وتحول إلى الاستعمال السلمي حيث انقسم عام 1983 إلى شبكتين احتفظت الشبكة الأولى باسمها الأساسي ( ARPANE ) كما احتفظت بغرضها الأساسي وهو خدمة الاستخدامات العسكرية . وسميت الشبكة الثانية باسم (MILNET ) للاستخدامات المدنية أي تبادل المعلومات وتوصيل البريد الإلكتروني ومن ثم ظهر المصطلح " الإنترنت " حيث أمكن تبادل المعلومات بين هاتين الشبكتين. وفي عام 1986 أمكن ربط شبكات خمس مراكز للكمبيوترات العملاقة وسميت ( NSFNET ( والتي أصبحت العمود الفقري وحجر الأساس لنمو وازدهار الإنترنت في أمريكا ومن ثم دول العالم الأخرى.**

**ما هي شبكة الإنترنت:
هي عبارة عن مئات الملايين من الحاسبات الآلية حول العالم مرتبطة بعضها ببعض، ومع ترابط هذا الهائل من الحاسبات أمكن إرسال الرسائل الإلكترونية بلمح البصر. هذا بالإضافة إلى تبادل الملفات والصور الثابتة أو المتحركة والأصوات. وقد تم الاتفاق على نظام موحد لتبادل جميع هذه الأنماط من المعلومات. تم تسميته بالنسيج العالمي.

أهمية الإنترنت:
تختلف أهمية الإنترنت من شخص إلى آخر حسب نوايا المستخدم، فخدمة الإنترنت منافعها جمة فهو مصدر للعلم والمعرفة. وهي في الوقت ذاته قد يكون مصدر شر عظيم لمن أصر على سوء استخدامه:
في المجال العلمي:
له دور في تبادل المعلومات والخبرات، والإطلاع على كل ما هو جديد في العالم للإسهام في تقدم الطب.
المواقع الزاخرة بالعلوم والأبحاث:
حيث أن الشبكة تحتوي على الكثير من المواقع الزاخرة بالعلوم والأبحاث والدوريات العلمية
سهولة تبادل المعلومات:
وذلك لكي يتسنى للباحث الحصول على المادة بشكل أسهل، كما أنها توفر للطالب الجامعي مردوداً علمياً كبيراً لمعرفة ما وصلت إلية المرأة العربية من تقدم معرفي وفكري وكذلك إبراز أهمية دور المرأة كعضو في المجتمع.
الإنترنت ومميزاته:
على الرغم من أن شبكة الإنترنت لم تسطع على عالمنا إلا منذ سنوات قليلة إلا أنه استطاع أن يثبت جدارته في كونه أهم الوسائل التكنولوجية الحديثة التي تستطيع تلبية الاحتياجات الفعلية للمستخدمين من المعلومات في كافة قطاعات المعرفة البشرية، في أي وقت من الأوقات فقط من خلال الضغط على الفارة. فالإنترنيت أصبح بمثابة قناة المعلومات الرئيسية التي يمكننا من خلالها الإبحار حول العالم إلى جانب قدرته على إعداد قاعدة اتصالات عريضة بين كافة المستخدمين على مستوى العالم.
واستطاعت شبكة الإنترنت أن تثبت جدارتها في كونها أهم وأحدث التقنيات التكنولوجية التي تستطيع تلبية الاحتياجات الفعلية للمستخدمين في كافة قطاعات المعرفة البشرية باعتبارها مصدراً خصباً للبحث في الإنتاج الفكري، فأصبحت بذلك الشغل الشاغل لمختلف شرائح المجتمع باعتبارها قناة المعلومات الرئيسية التي يمكننا من خلالها الإبحار حول العالم.
الإنترنت بين الخير والشر:
لا أحد يخفى عليه الآن ضرورة الاتصال عبر الإنترنت لما له من مزايا إذا أحسِنَ استخدامه للفائدة العلمية، فهو وسيلة سريعة وسهلة للحصول على المعلومات، لذلك هو ثروة من ثروات العصر. وإن استخدام الإنترنت بالشكل الصحيح يتطلب توجيه ورقابة لأنه النافذة على العالم. لذلك لا بد من التعرف على إيجابيات وسلبيات الإنترنت.**

 **\* إيجابيات الإنترنت:
1- يعتبر الإنترنت من أحدث الوسائل التي اختصرت الزمن ونقلت البشرية إلى عالم جديد من العلم والمعرفة.
2- الحصول على المعلومات للدراسات والأبحاث بكل سهولة ويسر.
3- يساعد على الإتصال بالعالم بأسرع وقت وأقل تكلفة.
4- الاستفادة من البرامج التعليمية الموجودة على الإنترنت.
5- الاطلاع على آخر الأبحاث العلمية والتربوية في كل المجالات.
6- الاطلاع على آخر الإصدارات من المجلات والنشرات العلمية.
7- وأيضاُ بعض المواقع تقوم بنشر التقارير والأبحاث المفيدة.
8- إمكانية البحث في الإنترنت عن بضائع معينة. فمثلاً يمكنك مجاناً تنزيل كتالوج كامل مكون من 60 صفحة عن أجهزة الحاسوب .  ندعوك**[**للتسجيل في المنتدى**](http://gaid.arabepro.com/register?redirect=%2Ft156-topic)**أو**[**التعريف بنفسك**](http://gaid.arabepro.com/login?redirect=%2Ft156-topic)**لمعاينة هذا الرابط**

**إيجابيات شبكة الإنترنت:**

1. **سرعة نقل وتمرير المعلومات:**

**أكثر الخدمات استعمالاً في شبكة الإنترنت هي خدمة البريد الالكتروني التي تسمح لكل من له عنوان بريدي على الشبكة بأن يبعث ويستقبل رسائل بواسطة البريد الالكتروني (طيبي، 1997 ). حسنات البريد الالكتروني تكمن في الدمج بين سرعة نقل الرسائل والسعر الباهظ، وكذلك في إمكانية بعث نفس الرسالة إلى مجموعة كبيرة من الناس، يمكن أن يتعدى عددهم مئات وآلاف الأشخاص (هذا الشيء يمكن تنفيذه عن طريق إعطاء هؤلاء الأشخاص اسم مجموعة ومن ثم بعث الرسالة إلى هذه المجموعة (**

**هذه الإمكانيات تساعد بالطبع في بعث الرسائل إلى كمية كبيرة من العناوين بسرعة لا مثيل لها، شركات كثيرة تستخدم هذه الإمكانيات لأهداف الدعاية، حيث تبعث بالرسائل لكل عنوان تحصل عليه من المستخدمين وقت التصفح دون أن تأخذ الإذن لذلك، من هنا نتج مصطلح البريد غير الصالح (SPAM) وهو البريد المبعوث من قبل الشركات لأهداف التسويق والدعاية دون أن يطلب المستخدم الحصول على مثل هذا البريد [Gumm, Sommer, 1994]. في الولايات المتحدة تعدى عدد الرسائل المبعوثة بواسطة البريد الالكتروني عدد الرسائل المبعوثة بواسطة البريد العادي. هذه الظاهرة ستظهر بالتأكيد في العديد من الدول الأخرى قريبا مما يشير إلى أهمية البريد الالكتروني في مجال الاتصالات المحوسبة الذي نعيشه اليوم. في جميع الشركات والمؤسسات يستخدم البريد الالكتروني كأداة اتصال بين العاملين في هذه المؤسسات، ولا يوجد أي سبب في عدم استخدامه بشكل ناجح من قبل طلبة ومعلمي المدارس والمعاهد لغرض الاتصال وتبادل المعلومات**

**مثال أخر يؤكد إيجابيات الشبكة في سرعة نقل وتمرير المعلومات هو بروتوكول نقل الملفات(FTP: File Transfer Protocol) بين الحواسب المختلفة في الشبكة.**

**حواسب (FTP) تحتوي على ملفات، يمكن نسخها إلى الحاسوب الشخصي، تدعى هذه العملية بإنزال الملفات (Download)، كذلك يمكن نسخ ملفات من الحاسوب الشخصي إلى الحاسوب (FTP) . أي**

1. **بنوك ومجمعات المعلومات:**

**بنوك ومجمعات المعلومات في شبكة الإنترنت موجودة تقريباً في جميع المجالات وتغطي غالبية المواضيع، فعلى سبيل المثال يمكن الدخول إلى مواقع تحتوي على القرآن الكريم بأكمله والأحاديث النبوية الشريفة في مجمع معلومات والبحث عن الشيء المطلوب وفق أساليب بحث مختلفة (6). كذلك يوجد الكثير جداً من الموسوعات الضخمة (8 ، 9) والغنية بالمعلومات والقواميس المختلفة والمهمة على شبكة الإنترنت (10) التي يمكن استخدامها بسهولة وبشكل حر، مما يزيد من التساؤل في مدى ضرورة شراء هذه الموسوعات والقواميس كمرجع بيتي. كمية ونوعية المعلومات الموجودة في مجمع معلومات وسهولة استعماله تعتبر من أهم العوامل التي تساعد على نجاح وشهرة هذا المجمع، يمكن استغلال مجمعات المعلومات في العملية التعليمية والتثقيفية في المدارس والمعاهد المختلفة بشكل مفيد للطالب**

**مثال: مجمع ابن خلدون للمواد التعليمية باللغة العربية الذي طور في المعهد الأكاديمي لإعداد المعلمين العرب يعتبر أحد الأمثلة لمجمعات معلومات مفيدة الاستعمال لجمهور الطلبة والمعلمين في المدارس والكليات العربية. عنوان هذا المجمع هو: **[**http://mawad.beitberl.ac.il**](http://mawad.beitberl.ac.il)

1. **الإنترنت كحقيبة معلومات شخصية متنقلة مع المستخدم:**

**يمكن اعتبار الإنترنت حقيبة معلومات شخصية متنقلة مع المستخدم، لأن كل شخص قادر على بناء موقع يتضمن المعلومات التي يريدها ولأنه قادر على الوصول إلى هذا الموقع من كل مكان في العالم ( بالطبع بشرط أن يكون لديه حاسب وخط اتصال).**

**كذلك لكل من لديه مكان على حاسوب FTP بإمكانه تخزين الملفات التي يريدها في هذا المجلد ومن ثم الوصول إلى هذه الملفات من أي مكان في العالم وفي أي وقت، وذلك لأن استخدام المعلومات الموجودة في شبكة الإنترنت لا يتعلق بالمكان أو الزمان.**

**مثال: محاضر يسافر إلى مصر لإعطاء محاضرة ويريد أن يستخدم فيها عرضاً عن طريق الحاسب، بإمكانه أخذ ملفات معه أو الدخول إلى موقع الإنترنت التابع له أو إلى مجلد الملفات التابع له في الشبكة الــ FTP ومن ثم نسخ ملفات العرض إلى الحاسب الموجود في قاعة المحاضرات في مصر.**

1. **تعدد الوسائط في الشبكة العالمية (www):**

**الشبكة العنكبوتية العالمية World Wide Web تعتبر أكبر شبكة حاسب من بين الشبكات المكونة لشبكة الإنترنت، تسمح هذه الشبكة بإظهار المعلومات بأشكال مختلفة، أي بوسائط عديدة (نصوص ، صور ، رسومات، صوت الخ)، مما يساعد في نشر المعلومات بشكل واضح وممتع، لذا، فهي تعتبر أشهر شبكة لمستخدمي الإنترنت.**

**حواسيب هذه الشبكة تستخدم ثلاثة تقنيات حديثة، هي النصوص الفائقة (Hypertext)، بروتوكول لنقل النصوص الفائقة (HTTP: Hypertext Transfer Protocol)، وبرامج التصفح (Browser).**

1. **الإنترنت مكتبة لكل شخص:**

**في الحقيقة يوجد في الإنترنت كتب عديدة وقيمة، يمكن قراءتها وطباعتها عبر الشبكة (أي في وقت التصفح) أو نسخها بأكملها إلى الحاسب الشخصي. يوجد موقع باسم Books online يحتوي على آلاف الكتب للقراءة والطباعة الحرة. إضافة إلى ذلك هناك الجرائد، والمجلات والمقالات في العديد من المجالات التي يمكن الاستفادة منها.**

**لذا بإمكان كل شخص استخدام الشبكة كمكتبة شخصية له، يستطيع من خلالها الإطلاع على الموضوعات التي يرغبها.**

1. **مجموعات الحوار والمحادثة:**

**يمكن استغلال مجموعات الحوار لتبادل الأفكار مع أشخاص آخرين وأيضاً من أجل طرح الأسئلة على مجموعة خبراء والحصول على مساعدة في المجال المطروح. ويوجد مجموعة حوار مغلقة وأخرى مفتوحة لكل من يريد الاشتراك في الحوار.**

**أنظمة المحادثة تسمح بالمكاتبة المباشرة وكذلك المحادثة الصوتية والمصورة بين الأشخاص في مواضيع مختلفة، إلا أن الموضوع السائد في أنظمة المحادثة هو التعارف. يمكن استخدام مجموعات الحوار كحلقة دراسية في مجال التعليم**

1. **سلبيات شبكة الإنترنت:**

**مما ذكر أعلاه يتضح أن لشبكة الإنترنت إيجابيات عديدة تساهم جيداً في تطوير طريقة العمل في المجالات المختلفة، هذه الإيجابيات تزيد على السلبيات التي علينا أيضاً أن نعرفها. لذا سنتطرق فيما يلي إلى أبرز سلبيات شبكة الإنترنت.**

1. **عدم الرقابة والإباحة:**

|  |
| --- |
|  |

**بالمقابل إلى ما ذكر أعلاه يؤكد ظهور شبكة الإنترنت كنتيجة لتوحيد شبكات عديدة على أن هذه الشبكة عالمية لا تتبع أي دولة، مؤسسة أو شخص، هذه الحقيقة توضح أن نشر المعلومات عبر الشبكة لا يمر على أي نوع من الرقابة. بذلك يكون كل شخص قادراً على نشر ما يريد من المعلومات في موقع خاص به بسرعة وسهولة وحتى بدون أن يدفع مقابلاً لنشر هذا الموقع. لذلك نجد في شبكة الإنترنت الكثير من المواقع غير المقبولة عند الأنظمة الاجتماعية الصالحة، منها مثلا مواقع العنف، مواقع الجنس، مواقع عنصرية وغيرها من المواقع التي يجب أن تكون ممنوعة في مجال التربية والتعليم وبالتأكيد في جميع المجالات الأخرى، حل هذه المشكلة ليس سهلاً. لذا لا نجد حتى الآن حلولاً ناجحة لها، تسمح باستخدام شبكة الإنترنت في المدارس مثلاً وتمنع في نفس الوقت الطلبة من الوصول إلى هذه المواقع غير المرغوبة.**

1. **الإدمان:**

**الشعور بالحاجة الملحة إلى الإبحار في شبكة الإنترنت يحصل عند الكثير من المستخدمين، هذه الحاجة تعتبر إحدى ظواهر الإدمان على الشبكة. كما أنه يوجد أشخاص مدمنون على التلفاز، ليس غريبا أن نجد أشخاصاً مدمنين على شبكة الإنترنت. بالطبع يصحب الإبحار في شبكة الإنترنت لأوقات طويلة قلة الحركة التي من الممكن أن تؤدي إلى مشاكل جسدية بسبب الجلوس غير الصحي أمام الحاسب أو إلى مشاكل في النظر بسبب الأشعة الناتجة عن الشاشة.**

1. **العزلة:**

**عند العمل في شبكة الإنترنت يجلس المستخدم عادة وحيداً أمام الحاسب، حيث بإمكانه أن يقضي ساعات طويلة تعزله عن المجتمع القريب والبعيد عنه، فالإبحار في الشبكة مصحوب بعزلة معينة عن المجتمع المجاور (العائلة والأصدقاء)، مما قد تؤدي في حالات كثيرة إلى مشاكل أخرى، منها اجتماعية، تتمثل في صعوبة الاتصال والتعامل مع المجتمع المحيط وأخرى نفسية، تتمثل في الانزواء والانطواء على النفس. لذا على الأهل الانتباه لمثل هذه الحالات ومراقبة أولادهم وقت التصفح، لكي لا يتضرر أحد منهم.**

1. **الاعتقاد بأن المعلومات على الشبكة دوماً صحيحة:**

**نلاحظ في كثير من الأحيان أن متصفحي شبكة الإنترنت يعتقدون بأن المعلومات الموجودة على شبكة الإنترنت هي دوماً صحيحة ويمكن الأخذ بها دون التأكد من صحتها ومن صحة مصدرها، هذا الافتراض غير الصحيح، فهناك معلومات خاطئة على الشبكة، ولذا يجب التأكد دوماً من مصدر هذه المعلومات.**

1. **نسخ معلومات واستعمالها كأنها شخصية:**

**حقوق النشر والطباعة على شبكة الإنترنت مازالت غير واضحة تماماُ، كثيرا ما نرى نسخاً لمعلومات ووظائف ومن ثم استعمالها كأنها شخصية، هذه الظاهرة لها أبعاد سلبية، خصوصاً عند انتشارها بين الطلبة، إذ لا يحتاج الطالب لإجهاد نفسه في التفكير وفي حل الوظائف، بل يحاول الوصول إلى الوظائف المحلولة ليسهل على نفسه الطريق**

**البريد الالكتروني**

**البريد الإلكتروني يعتبر من أكثر إمكانيات الإنترنت استخداما وفائدة للذين يستخدمون الإنترنت. ما عليك إلا أن تكتب الرسالة ثم تنقر على أي "ارسل" لتجد إن هذه الرسالة قد وصلت لأي مكان في العالم في خلال لحظات.
البريد الإلكتروني يتميز بأنه سريع ورخيص. ولهذا السبب أصبح من الوسائل الأساسية في الاتصال. ففي السنة الماضية كان عدد رسائل البريد الإلكتروني يفوق بكثير عدد رسائل البريد التقليدي الذي أصبح يعرف باسم بريد الدودة الحلزونيةSnail mail وذلك نسبة إلى بطء سرعته مقارنة بالبريد الإلكتروني.
في سنة 1998 تم إرسال 3.5 تريليون رسالة الكترونية عبر الإنترنت في الولايات المتحدة وذلك مقارنة بعدد 107 بليون رسالة تم إرسالها من خلال الخدمات البريدية التقليدية. والآن فإن ما يتم تبادله من رسائل البريد الإلكتروني لا يقل عن 10 بليون رسالة يوميا في الولايات المتحدة.ما هو؟ ماذا يعمل؟ كيف يعمل؟ ماذا تحتاج لتبدأ؟ البريد الإلكتروني عبارة عن نصوص يتم إرسالها من شخص إلى أي عدد شخص آخر أو أكثر من خلال الكمبيوتر. وللدقة أكثر فإن البريد الإلكتروني هو عملية تبادل رسائل تم تخزينها بأجهزة الكمبيوتر سواء كانت على شبكة الإنترنت العالمية أو على أي نوع من الشبكات سواء كانت المحلية أو الشبكات الأكبر وتتم بواسطة وسائل الاتصال التلفونية. لقد كان البريد الإلكتروني هو أول استخدامات الإنترنت، ولا يزال يعتبر أنه من أكثر الاستخدامات شعبية. ويشكل نسبة كبيرة من مجمل الحركة على الإنترنت.
يتم تحويل رسائل البريد الإلكتروني إلى ملف نصوص مكون من نظام رموز "أسكي" ASCII. وهو يعتبر الطريقة القياسية لترميز الأحرف characters على أساس 8 بت متتالية من أرقام النظام الثنائي
8-bit sequences of binary numbers ، وهي الطريقة التي تفهمها جميع أجهزة الكمبيوتر مهما كان نوع صنعها ونظام تشغيلها، ومع ذلك يمكننا إرسال ملفات من أي نوع آخر غير ملفات النصوص مثل الصور وملفات الصوت وذلك كملفات ملحقة attachments على أن يتم إرسالها بشكل معلومات متدفقة streams ثنائية النظام binary .

البريد الإلكتروني ببساطة عبارة عن نص، وهو عمل تقوم به باستخدام الكمبيوتر... مثل الرسائل التي تقوم بكتابتها مستخدما برنامج معالجة الكلمات، ولكن يختلف عنه أنه بدون أن يكون لديك خيارات الفونط أو إمكانية الحرف المائل أو الأسود أو الذي تحته خط وهكذا.
بعد الكتابة تقوم بإضافة عنوان المرسل إليه، وبعدها تنقر على ارسل ..هذا كل ما في الأمر. العملية تشبه تماما كتابة الرسالة العادية، ولكن الفرق أنك تستعمل عنوان إلكتروني بدلا من العنوان.**

**ما هو التعليم الإلكتروني ؟**

 التعليم الإلكتروني هو طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت وصورة ورسومات وآليات بحث ومكتبات إلكترونية وكذلك بوابات الإنترنت سواء كان عن بعد أو في الفصل الدراسي المهم المقصود هو استخدام التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة "

ولتطبيق التعليم الإلكتروني لابد من توفر مجموعة من العناصر منها :

* أجهزة الحاسب .
* شبكة الإنترنت internet
* الشبكة الداخلية للمدرسة L.A.N.
* الأقراص المدمجة .
* الكتاب الإلكتروني
* المكتبة الإلكترونية
* المعامل الإلكترونية
* معلمو مصادر التقنية Technology Resources Teachers

وهم القائمون على تدريب المعلمين على مهارات دمج التقنية في المنهج الدراسي .
ولنتحدث الآن عن كل عنصر من العناصر السابقة :

 **أولا : أجهزة الحاسب :**

في المدرسة الإلكترونية لابد من توفر جهاز حاسب خاص بكل طالب يجيد استخدامه ويكون مسئولاً عنه إذ لا يمكن تطبيق التعليم الإلكتروني بدون أجهزة حاسب . ولا يكفي أن يكون للطالب حاسب خاص به بل يجب أن يخصص مكان لكل طالب مع جهازه فيما يشبه الخلوة الإلكترونية .

 **ثانياً : شبكة الإنترنت :**

للإنترنت في المدرسة الإلكترونية أربع خدمات أساسية وهي :

· البريد الإلكتروني .

· نقل الملفات

· الاتصال عن بعد بالحاسبات

· المنتديات العالمية

**البريد الإلكتروني : E-mail**

**يعتبر البريد الإلكتروني إحدى وسائل تبادل الرسائل بين الأفراد مثل البريد العادي وأيضاً بين المؤسسات التربوية وغيرها ولكن بسرعة وكفاءة عالية باستغلال إمكانيات الشبكات المختلفة ويمكن توظيف البريد الإلكتروني في المدرسة الإلكترونية في المجالات التربوية والتعليمية المختلفة ومن أهمها :**

**أ) مخاطبات الإدارة المدرسية مع المنطقة التعليمية والوزارة وأيضاً بين المدارس في الدولة الواحدة أو حتى في الدول الأخرى لتبادل الآراء حول المشكلات التربوية والعلمية بما يسرع من عملية التواصل الفعال بين المدرسة والمؤسسات الخدمية .**

**ب) التواصل الفعال مع أولياء الأمور الذين لا يتمكنون من الحضور للمدرسة ويمكن الاتصال بهم عبر البريد الإلكتروني .**

**ج) تبادل الرسائل مع المؤسسات العلمية مثل الجامعات المحلية والعالمية**

**د) إرسال جداول الأعمال والمحاضر لكافة أعضاء المجالس المدرسية خلال لحظات ثم تلقي الردود والاقتراحات .**

**هـ) يمكن إرسال الرسائل الصوتية وأيضاً الفيديو إلى كافة المؤسسات التربوية عبر البريد الإلكتروني وهذا يعمق التواصل الفعال بين المدرسة والمجتمع .**

**و) يحدد لكل طالب في المدرسة الإلكترونية بريد إلكتروني يستخدمه لاستقبال ردود المعلمين على استفساراته حول المواد أو الواجبات وأيضاً أهم الأنشطة التي يمكن أن يشارك فيها الطالب بالمدرسة .**

**ز) إرسال نتائج الاختبارات الدورية لولي الأمر بشكل دوري عبر البريد الإلكتروني .**

**ح) يستخدم أثناء الحصص في جمع المعلومات .**

**أهمية التعليم الإلكتروني:**

**1 ـ تحقيق الأهداف التعليمية بكفايات عالية واقتصاد في الوقت والجهد 0**

**2 ـ تحقيق التعلم بطرق تناسب خصائص المتعلم وبأسلوب مشوق وممتع .**

**3 ـ توفير مصادر ثرية للمعلومات يمكن الوصول إليها في وقت قصير 0**

**4 ـ يحفز المتعلم في مهارات التعلم الذاتي والاعتماد على نفسه في اكتساب الخبرات والمعارف وإكسابه أدوات التعلم الفعالة 0**

**5 ـ يكسب التعليم الالكتروني الدافعية للمعلم والمتعلم في مواكبة العصر والتقدم المستمر في التكنولوجيا والعلوم والتواصل مع المستجدات في شتى المجالات.**

**6 ـ يتناسب مع معطيات العصر فهو الأسلوب الأمثل لتهيئة جيل المستقبل للحياة العلمية والعملية .**

**ومن أهم مستلزمات تطبيق التعليم الالكتروني :**

**1 ـ توفير البنية التحتية والمتمثلة في تجهيز المدارس والإدارات التابعة للتعليم بالشبكات والأجهزة والبرمجيات المختلفة واللازمة للعملية التعليمية .**

**2 ـ تقديم التدريب اللازم للمعلم والمتعلم وكافة الكادر التعليمي والإداري بما يؤهلهم للتعامل مع هذه التقنية والاستثمار الأمثل لها 0**

**3 ـ تأهيل النظام التعليمي بما يتوافق مع هذا النمط من التعليم وما يشمل ذلك من قوانين وأنظمة وقرارات وكل ما يشكل تنظيماً لسير العملية التعليمية.**

**العناوين البريدية الإلكترونية:
جميع العناوين الإلكترونية ذات طابع واحد، حيث تكون الكلمات المكونة له بالشكل الآتي: اسم صاحب العنوان وتليه علامة @ ثم اسم الكمبيوتر الذي ستصل إليه الرسالة. خذ مثلا عنوان هذه المجلة وهو كالتالي: info@arabcomputing.com .
إن جميع العناوين على اختلافها تخضع في النهاية للترتيب المذكور. والواقع أنه يمكنك أن تفكر بالأجزاء** **المكونة للعنوان الإلكتروني كالأسطر التي تكتبها في عنوان البريد التقليدي. إن ما يأتي قبل علامة @ هو اسم الشخص المرسل اليه وبعدها هو اسم الشركة والبلد ومع أن هذه الأجزاء قد تختلف إلا أنها جميعا تعمل بنفس الطريقة.
والواقع أن الجهة التي أو المؤسسة التي تزودك بحساب البريد الإلكتروني هي التي تقرر عنوانك. والعادة أن هذه الجهة أو المؤسسة هي التي تزودك بخدمة الإنترنت. بعض هذه المؤسسات أو الشركات تعطيك عنوانا واحدا وبعضها يعطيك أكثر من عنوان وبالتالي يمكنك توزيع تلك العناوين على أفراد أسرتك إذا أردت أو أن تقوم باستخدام أحدها أو أكثر لاستعمالات عملك.

علامة @:
تعتبر علامة @ والتي أخذت طريقة لفظها من الكلمة at "أت" من أهم العلامات أو الرموز المستخدمة في البريد الإلكتروني من خلال الإنترنت. أن @ تقوم بفصل اسم المستعمل عن عنوان الإنترنت كما هو في العنوان الإلكتروني الآتي: ahmed@arabcomputing.com .
وفي الأعمال فإن @ عبارة عن رمز يعني at أي "في أو في كل ". فمثلا نقول 5 صناديق @ 40 برتقالة = 200 برتقالة.
إن @ توجد في الآلات الكاتبة منذ عهد بعيد كرمز أو كحرف من الحروف القياسية Standard characters التي صممت للآلات الكاتبة. واختيرت @ كحرف خاص في مجموعة أحرف ASCII، التي أصبحت معيارا للوحة المفاتيح والبرامج والتراسل على خط الإنترنت.
وعندما تم استحداث عنوان البريد الإلكتروني سنة 1972 فقد كانت هناك حاجة لاختيار علامة أو حرف للقيام بفصل اسم الشخص مستخدم جهاز الكمبيوتر عن العنوان، وبحيث لا يمكن أن تتواجد في اسم ذلك المستخدم . ولقد اختيرت علامة @ لأنها ليست كحروف الكتابة العادية ولا يمكن أن تتواجد باسم مستعمل الكمبيوتر، وكذلك لأن بها بعض الشبه وتعطي معنى "at" أي "في" .**

**ماذا تحتاج:
كما أنك في حاجة إلى قلم وورقة لكتابة الرسالة، ثم تقوم بوضعها في ظرف، وتضع عليه العنوان، فإنك بحاجة إلى كمبيوتر وإلى مودم حتى تكتب الرسالة، وتدعك ترسلها بشكل إشارات عبر أسلاك التلفون العادي.
وفوق هذا فإنك تحتاج لشيئين وهما برنامج البريد الإلكتروني، وكذلك حساب خاص بالإنترنت لك. والحاجة لذلك يمكن أن تتضح إذا فكرت بأن البريد العادي يحتاج أيضا إلى مؤسسة ووسيلة تقوم بحمل الرسالة وتوصيلها خلال فترة يوم أو أكثر بينما يقوم برنامج البريد الإلكتروني والحساب الخاص بتوصيل الرسالة الإلكترونية خلال أقل من ثوان إذا كان الشخص المرسل إليه موجودا على كمبيوتره. إن البريد الإلكتروني يتم توجيهه تلقائيا للشركة التي تزود المرسل إليه بحساب البريد الإلكتروني، والتي عادة ما تزوده بخدمة الإنترنت كما ذكرنا، وذلك لأن البريد الإلكتروني يعتبر أحد البروتوكولات التي يتضمنها نظام تشغيل الإنترنت نفسه والمسمى Transport Control Protocol/Internet Protocol أو (TCP/IP). كما أن كل من مايكروسوفت Microsoft ونيتسكيب Netscape اللتان تنتجان أهم برامج تصفح مواقع الإنترنت قد أدخلتا إمكانات البريد الإلكتروني ضمن تلك البرامج.
يقوم البريد الإلكتروني بالانتظار داخل الحساب حتى يقوم الشخص المرسل إليه بتشغيل الكمبيوتر، والدخول لذلك الحساب عن طريق الإنترنت بواسطة برنامج البريد الإلكتروني.
برامج البريد الإلكتروني الحديثة تعطيك امكانيات أكبر من مجرد كتابة بضعة أسطر وإرسالها لشخص أو لجهة ما، إن هذه البرامج تعطيك امكانية إرسال البريد الإلكتروني لأكثر من شخص أو لقوائم من العناوين، وكذلك تعطيك إمكانية إضافة معلومات أخرى مع رسالتك، وهذا غالبا ما يعني ربط بعض المستندات أو الملفات الموجودة في القرص الصلب مع البريد الذي سترسله، فإذا ما قمت بإرسال رسالتك فإن نسخة من الملف المرتبط يتم إرسالها أيضا، وبالتالي فإن من يستقبل رسالتك يتلقى معها ذلك الملف. إن هذا الملف يمكن أن يكون ملف معالجة كلمات أو صورة أو أي شيء يمكن أن يتواجد في الكمبيوتر.

مما سبق يمكن تلخيص أنه إذا أردت البدء في استخدام البريد الإلكتروني فإن عليك أن:
1)تقوم بتزويد الكمبيوتر ببرنامج البريد الإلكتروني.
2) أن يكون لديك جهة تزودك بهذه الخدمة.
(3أن يكون لديك عنوان اليكتروني.**

**والواقع أن هذه التقاط المذكورة هي متوفرة لديك الآن ما دمت مزودا بخدمة الإنترنت ومستخدما برنامج حديث لتشغيل الكمبيوتر.**

**مميزات استخدام البريد الإلكتروني:
يتميز استخدام البريد الإلكتروني بأن تكاليفه زهيده لأبعد حد، ومهما كان بعد الشخص المرسل إليه ولو كان في الجانب الأقصى من العالم، فإنك لن تدفع أي مبلغ إضافي. كل ما عليك هو أن توصل جهاز الكمبيوتر بالإنترنت وترسل الرسالة إلى الجهة المزودة. إن أجهزة الكمبيوتر لدى تلك الجهة ستنظر إلى العنوان وتقوم بإرساله إلى مكانه الصحيح. كل ما تدفعه هو تكلفة المكالمة المحلية إذا لم تكن تلك المكالمة مجانية. أما الاشتراك بخدمة الإنترنت فقد يكون مجانيا كأغلب دول العالم، أما إذا كانت الخدمة ذات تكلفة فإنك لن تدفع مبلغا إضافيا لإرسال رسالتك.
وبالإضافة لهذا فإن البريد الإلكتروني يمكن أن يتم تبادله على الخط مباشرة بين مستعملي الإنترنت، وكذلك في داخل الشبكات المرتبطة أو غير المرتبطة بالإنترنت وسواء كانت شبكات خاصة أو عامة.**

**أمثلة لخدمات البريد الإلكتروني على الويب:**

* [**زمبرا**](http://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%B2%D9%85%D8%A8%D8%B1%D8%A7)
* [**بريد غوغل (جيميل(**](http://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%AC%D9%8A%D9%85%D9%8A%D9%84)
* [**بريد ياهو!**](http://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A8%D8%B1%D9%8A%D8%AF_%D9%8A%D8%A7%D9%87%D9%88%21)
* [**ويندوز لايف هوتميل**](http://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%87%D9%88%D8%AA%D9%85%D9%8A%D9%84)

**التعامل مع البريد الإلكتروني:**

**غالباً ما يكون التعامل معه من خلال صفحة البريد الإلكتروني للجهة التي تقدم خدمة البريد الإلكتروني على الشبكة العنكبوتية لإرسال واستقبال الرسائل، ويمكن استخدام برامج خاصة لإرسال واستقبال الرسائل مثل :**

* برنامج **أوت لوك** (OutLook).
* برنامج **أوت لوك إكسبريس** (OutLook Express).
* برنامج **إيودورا** (Eudora).
* برنامج **ميل** ( Mail ) بالنسبة لأجهزة [الماك](http://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%85%D8%A7%D9%83_%D8%A3%D9%88_%D8%A5%D8%B3_%D8%B9%D8%B4%D8%B1%D8%A9)