

# الإترنت في التعليم

عبد العزيز بن سالم إسلام

من كتاب:  
المعلوماتية والتعليم - الأسس والقواعد النظرية  
أ.د. إبراهيم بن عبد الله المحيسن

المكتبة الإلكترونية  
أطفال الخليج ذوي الاحتياجات الخاصة  
[www.gulfkids.com](http://www.gulfkids.com)

## الإنترنت في التعليم

### مقدمة

"إن التأثير الحقيقي لثورة المعلومات والاتصالات يوجد أمامنا وليس خلفنا (ثرو، 1998، ص20)؛ وفي هذا دليل واضح على أن التطور في التقنية والاتصال سوف يجعل العالم خلية عمل، وإنتاج، وتجارب لتحسين العملية التعليمية، والرقى والوصول من خلالها لتطوير المناهج وطرق التدريس، حيث أن الاتصالات المتعارف عليها في الوقت الحاضر تؤدي إلى تغير و نمو المجتمعات وترابطها وتقديمها.

إن التطور المعلوماتي الذي عمّ هذا الكون، والتقنيات التي قربت المسافات بين الدول، وسهلت الاتصال فيما بينها، يسرت التعلم والتحاور بالصوت والصورة، كما أن انتقال التقنية من مكان إلى آخر، بما تحمله من إيجابيات وسلبيات وعوائق جعلت التعليم المستفيد الأكبر من هذا التطور في تفعيل عملية التعلم بعد أن مرّ بفترة جمود طويلة لعدة أسباب، منها عدم توافر الدافعية لدى الطلاب للتعلم، وكثرة عدد الطلاب، وقلة المباني والفصول، وعدم توافر المعلمين. وحين ظهرت الإنترنت، وهي امتداد للغة العصر المعلوماتي، مكنت من التغلب على كثير من تلك الصعوبات، بما قدمته من تسهيلات واسعة للعملية التعليمية بكافة أبعادها.

#### 1-1- مفهوم الإنترنت

يعرفها ريان (1997) بأنها " مجموعة كبيرة من شبكات الحاسب الكثيرة والكبيرة المتصلة مع بعضها البعض في العالم، عن طريق قنوات الاتصال المختلفة، المكونة من مجموعة جهات تسمح للمتصل بالدخول إلى مواقعها والبحث عما يريد" (ص 19).

ويعرفها الربيعي وآخرون (2001) بأنها عبارة عن "شبكة ضخمة تتكون من عدد كبير من شبكات الحاسب المنتشرة في أنحاء العالم، ومرتبطة بعضها ببعض عن طريق الهاتف أو طريق الأقمار الصناعية بحيث يمكن مشاركة المعلومات فيما بين المستخدمين عن طريق بروتوكول موحد يسمى بروتوكول ترانس الإنترنت" (ص 226).

وقد بدأ ظهور الحواسيب قبل أكثر من خمسين عاماً، وكان استخدامها مقتصرًا على النواحي العسكرية لتبادل المعلومات، ولكن تطوراً سريعاً حدث في بداية القرن الخامس عشر الهجري في قدرات الحواسيب وعملية ربطها مع بعضها بسرعة، وسهولة نقل المعلومات والبيانات والبرامج من خلال وسائل اتصال سميت (بالإنترنت Internet)، وقد كان الاستخدام مقتصرًا في البداية على النواحي العسكرية والمدنية، ومن ثم تطور قبل عشر سنوات ليضم النواحي التجارية. والتطور السريع لهذه الوسيلة لا يمكن من التنبؤ بما سوف تؤول إليه، وكذلك بما سوف يكون عليه المستقبل.

لقد أصبحت الإنترنت أعظم وسيلة للاتصال والتعليم لجميع الفئات والطبقات سواء على مستوى الأسرة أم المجتمع، وفي مجالات التعليم، أو الاقتصاد والتجارة والتسوق، أو الأبحاث أو الطب أو المؤتمرات والندوات والصحافة والإعلام بجميع وسائله من صحف ومجلات ورايو وتلفزيون.

وهذا يدل على ما سيكون عليه التعليم عن طريق الإنترنت، حيث إن التعلم عبر هذه التقنية سيكون من المقومات الأساسية لتقدم وبناء المجتمعات في العصر القادم، لأنها سوف تساعد على توفر العديد من الفرص للمتعلمين والمعلمين والمهتمين بالتعليم لإعادة النظر في عملية التطوير والتحديث، لكي يواكبوا هذه النقلة الكبرى في عصر المعلوماتية الحديث.

وهذا يدل على أن الإنترنت استطاعت استيعاب التطور المعرفي الذي اجتاحت العالم خلال العقود الثلاثة الأخيرة، حيث تحول العالم إلى قرية كونية يتم من خلالها التبادل العلمي متخطياً صعوبات الزمن والمسافة والحدود الجغرافية (العطرجي، 1424).

## 1-2- فوائد الإنترنت

تعد الإنترنت من أيسر الأدوات المستخدمة في التدريس، إذ لا يحتاج الطلاب إلى الذهاب المدارس أو الكليات بعد أن ظهر التعليم عن بعد من خلال الإنترنت، ويمكن إجمال فوائدها فيما يلي (Bates, 1995 ; Wulf, 1996):

ربطت الإنترنت العالم مع بعضه، وسهلت الحصول على المعلومات من مختلف أنحاء العالم، لسهولة تخزينها تلقائياً وتحديثها بأسرع وقت ممكن.

تساعد الإنترنت على التعليم الجماعي (التعاوني)، وذلك من خلال استخدامها في التعاون بين الطلاب كعامل جذب للطلاب الانطوائيين.

تشجع الإنترنت على تبادل وتطوير طرق التعلم وأساليب الشرح للمواد والموضوعات الدراسية بين المعلمين والمتعلمين في جميع أنحاء العالم.

ساعدت على القضاء على مشكلة قلة المباني وكثرة الطلاب.

ساهمت في تطوير أداء الأفراد في استخدام الحواسيب وتعلم اللغات، وقللت من العوامل المشتتة لتفكيرهم، كما حسنت مهاراتهم وذلك عن طريق الدراسة والتعلم، وإكمال تعليم من فاتهم قطار التعليم.

ساهمت في تطوير المناهج من خلال المتابعة والنقاش لما يجري من تطوير في العالم من حولنا.

ساعدت على تطوير وإعداد المعلمين وتدريبهم من خلال البرامج الموجهة لكي يصبحوا مرشدين وليسوا ناقلين للمعرفة.

ساهمت في اقتصاد تكاليف التعليم مثل السفر لطلب العلم، ومشكلة رعاية أطفال الدارسين.

## 1-3- مجالات استخدامها

لقد انتشرت الإنترنت في العالم أجمع، وعمت جميع الدول، وساهم هذا الانتشار في استخدامها في مجالات شتى من الحياة وكان للجوانب التعليمية نصيب كبير من استخدامات الإنترنت فمن المجالات التعليمية للإنترنت:

### 1-3-1- المجالات التدريسية

أنشطة الاتصال الشبكي بين المتعلمين في إنجاز المهام التدريسية حيث يتبادل المعلمون الدروس والتمارين عبر مدارسهم كما يتبادلون الأنشطة والتجارب العلمية والمعملية الأمر الذي مكن من فتح مجال التدريس التعاوني (Cooperative Learning).

أنشطة تدريسية قائمة على مشاريع محددة مثل تغيير بعض طرق التدريس التقليدية إلى طرق حديثة وتقديم أكثر من طريقة في التدريس (Williams, 1995).

تصميم وإعداد قواعد تعليمية مشتركة بين المتعلمين في شتى المناهج الدراسية وتصميمها من خلال المناقشات الإلكترونية والمؤتمرات.

إعداد وكتابة "المجلة المدرسية" وتوزيعها عن طريق الإنترنت وهذا قد يعتبر بديلاً معاصراً عن النشاط اللاصفي القديم مثل إعداد صحف الحائط المدرسية والتي تنحصر فائدته داخل المدرسة فقط ولعينة محدودة من الطلاب.

### 1-3-2- خدمات للمعلمين

قامت كثير من الهيئات بتدريب المعلمين باختلاف تخصصاتهم على شبكات الإنترنت عن طريق برامج تدريبية خاصة، ومن أمثلة ذلك:

- تبادل المعلومات والخبرات بين المعلمين ذوي الاهتمامات المتشابهة.
- تأسيس جمعيات المعلمين عبر شبكة الإنترنت، وهي تعرض كل ما يهم المعلمين من قضايا مهنية ومعيشية.
- تنفيذ برامج تدريبية إلكترونية موجهة للمعلمين.

### التعليم عن بعد

بدأت كثير من الهيئات بطرح برامج دراسية عبر الإنترنت تمنح من خلالها معظم الدرجات الأكاديمية؛ فمثلاً بدأت الأمم المتحدة تنفيذ برامج تعليمية في بعض الدول الإفريقية معتمدة في ذلك على الإنترنت، لما تتميز به من الدقة والسرعة والانتشار في مجال التعليم عن بعد. وهذا ربما يأخذنا في المستقبل لما يسمى بالتعليم عبر الإنترنت (المحيسن، 1418).

وقد علق بيل جيتس (1998) مدير عام شركة ميكروسوفت العالمية على تطبيقات الإنترنت في التعليم بقوله "إن طريق المعلومات السريع سوف يساعد على رفع المقاييس التعليمية لكل فرد في الأجيال القادمة وسوف يتيح الطريق لظهور طرائق جديدة للتدريس ومجال للاختيار حيث يمثل ذلك التعليم المستمر، وسوف يقوم مدرسو المستقبل الجيدون بما هو أكثر من تعريف الطلاب بكيفية العثور على المعلومات فلا بد أن يدركوا متى يختبرون ومتى يعلقون وكيف يبنهون ويثيرون الاهتمام".

والناظر إلى واقع الإنترنت حالياً يلمح بوضوح الأعداد الكبيرة والمتزايدة من الجامعات والمدارس الإلكترونية المرتبطة بالإنترنت بمواقع مستقلة أو بروابط من مؤسسات تعليمية اعتيادية.

### 1-4- قواعد استخدام الإنترنت

إن استخدامات الإنترنت أصبحت ضرورة من ضرورات الحياة اليومية في التعليم ولذلك لا بد من وضع قواعد وشروط يستطيع المعلمون والمتعلمون إتباعها ومنها:

- احترام الحقوق الفكرية ومراعاة حقوق الآخرين وعدم التعدي والسرقة، واستخدامها إلا بإذن مسبق من أصحاب الحقوق، وعدم نسخ البرامج التعليمية والتعدي عليها بالنقل والمناجزة بها وتداولها.
- آداب الحوار مع الآخرين من المعلمين والمتعلمين، وعدم التعرض والإساءة وأن تكون النقاشات مهذبة وتحترم آراء الآخرين وخصوصياتهم وعدم تجريحهم أو النيل منهم.
- التوثيق وإثبات ما للآخرين من واجبات وحقوق واستخدام الأنظمة المتعارف عليها من خلال الاستقبال والإرسال، وعدم التزوير، وتحديد الوثائق وعدم الخلط بينها لما فيها من تشابه.

## 1-5- المميزات التي شجعت التربويين على استخدام الإنترنت في التعليم

تميزت الإنترنت عن التقنيات التعليمية السابقة بمزايا عدة جعلتها واحدة من أكبر الثورات التعليمية في العصر الحديث، ومن مزاياها:

1. الوفرة الهائلة في مصادر المعلومات ؛ ومنها على سبيل المثال:
2. الكتب الإلكترونية ( E-Books ) .
3. الدوريات ( Periodicals ) .
4. قواعد البيانات ( Data Bases ) .
5. الموسوعات ( Encyclopedias ) .
6. المواقع التعليمية ( Educational sites ) .

## الاتصال غير المتزامن

وفيه يستطيع المتعلمون والمعلمون الاتصال فيما بينهم بشكل غير متزامن ومن دون اشتراط حضورهم أو ظهورهم في نفس الوقت، ومن صورته:

أولاً: البريد الإلكتروني (Electronic Mail)

فهو يمكن المتعلمين والمعلمين من تبادل الرسائل والمعلومات والوثائق، فهو إذن بديل للرسائل البريدية، ولأجهزة الفاكس حيث يتطلب فقط العنوان الإلكتروني للمرسل له، كما يسهل ويساعد المعلمين على الحوار والمناقشة مع المتعلمين.

ثانياً: البريد الصوتي (Voice-mail)

حيث يكون الاتصال والرد بين المتعلمين والمعلمين بالصوت، ويمكن من خلال هذه التقنية تسجيل المحاضرات، ورجوع المتعلم إليها متى ما أراد.

## الاتصال المتزامن

وفيه يتم التخاطب مباشرة في نفس الوقت ومن صورته:

أولاً: التخاطب الكتابي ( Relay-Chat )

حيث يتم الحديث بين المتعلمين والمعلمين عن طريق كتابة كل واحد باستخدام لوحة المفاتيح ليشاهد الآخر ما يكتبه. ومن ثم يرد عليه بنفس الطريقة. ويمكن من خلال التخاطب الكتابي التحوار والنقاش بين المتعلمين ومعلميهم أو بين المتعلمين أنفسهم.

ثانياً: التخاطب الصوتي (Voice- Conferencing)

حيث يتم التحدث والنقاش صوتياً في نفس اللحظة بين المعلمين والمتعلمين، فقد يلقي المعلم المحاضرة أو الدرس كاملاً ليستمع جميع المتعلمين وكأنهم في الفصل المعتاد.

ثالثاً: التخاطب بالصوت والصورة (المؤتمرات المرئية) ( Video-Conferencing )

حيث التخاطب حياً على الهواء بالصوت والصورة بين المعلمين والمتعلمين، وهذه من أرقى ما توصل إليه التعلم عبر الإنترنت إذ يستطيع المعلم تقديم درسه كاملاً خلال الإنترنت ويشاهده ويسمعه المتعلمون (الفتوح والسلطان، 1999؛ الموسى، 1425).

## التعليم الإلكتروني E- learning

إن التطور السريع في مجال الإنترنت أدى إلى تطوير العملية التعليمية باستخدام أساليب حديثة كان نتاجها ما يسمى بالتعليم الإلكتروني، ونظراً لجاذبيته الاقتصادية فقد تشجعت كثير من الدول ذات الموارد الاقتصادية المحدودة على استخدام التعليم الإلكتروني كخيار أساسي للقضاء على كثير من المشاكل التعليمية لديها.

أولاً: مفهوم التعليم الإلكتروني

يعرف العويد وآخرون ( 1424 ) التعليم الإلكتروني بأنه "التعليم الذي يستهدف إيجاد بيئة تفاعلية غنية بالتطبيقات المعتمدة على تقنيات الحاسب الآلي والإنترنت وتمكن الطالب من الوصول إلى مصادر التعلم في أي وقت ومن أي مكان" (ص2). ويعرفه الراشد ( 1424 ) بأنه "توسيع مفهوم عملية التعليم والتعلم لتتجاوز حدود جدران الفصول التقليدية والانطلاق لبيئة غنية متعددة المصادر يكون لتقنيات التعليم التفاعلي عن بعد دوراً أساسياً فيها بحيث تعاد صياغة دور كل من المعلم والمتعلم" (ص4). ويعرفه الموسى ( 1425 ) بأنه " طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من الحاسب وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت وصورة، ورسومات، وآليات بحث، ومكتبات إلكترونية، وكذلك بوابات الإنترنت سواء كان عن بعد أو في الفصل الدراسي" (ص219). ويعرفه المحيسن (1423) بأنه "ذلك التعليم الذي يعتمد على استخدام الوسائط الإلكترونية في الاتصال بين المعلمين والمتعلمين والمؤسسة التعليمية برمتها" (ص3). ويمكن بذلك تعريف التعليم الإلكتروني بأنه " الوصول إلى المعرفة وتعلمها باستخدام التقنيات المعلوماتية في عصر المعلوماتية".

ثانياً: أهداف التعليم الإلكتروني

يسعى التعليم الإلكتروني لتحقيق العديد من الأهداف التربوية التي كانت تعاني ضعفاً في التعليم بمنظوره التقليدي ومنها (المحيسن، 1423):

- زيادة فاعلية أداء المعلمين، وزيادة عدد الطلاب في الفصول الدراسية.
- اكتساب المعلمين الخبرة في إعداد المواد التعليمية، واستخدامها.
- تقديم التعليم الذي يناسب جميع الفئات العمرية ومراعاة الفروق الفردية.
- نشر التقنية في المجتمع وإعطاء مفهوم أوسع للتعليم المستمر.
- تسهيل الخدمات التعليمية المساندة مثل التسجيل المبكر والتقويم والجدول الدراسية من خلال توزيعها على المعلمين.
- رفع مستوى التحصيل الدراسي من خلال استغلال التقنية المعلوماتية لما توفره من أدوات جديدة للتعليم والتعلم.
- القضاء على مشكلة تعليم الكبار المرتبطين بوظائف تعوقهم من الحضور لفاعات الدراسة.
- المساهمة في تعليم المرأة وخصوصاً في المجتمعات الإسلامية.

## ثالثاً: أنواع التعليم الإلكتروني

يعد التعليم الإلكتروني نتاجاً لتطور التقنية الحديثة، المتمثلة في التعليم عن طريق الإنترنت حيث يستخدم المتعلمون والمعلمون الخدمات الإلكترونية للتواصل مع الآخرين من أساتذة وزملاء، واستقبال مواد تعليمية، وغير ذلك. وللتعليم الإلكتروني أنواع منها:

### 1. قواعد بيانات المعارف Knowledge Databases

توجد هذه القواعد على مواقع على الشبكة ، التي تعرض المناهج و الشروحات المفهومة والتوجيهات والتعليمات، حيث تعرض المعلومة بشكل فعال، يمكن المستخدم من استخدام كلمة رئيسة أو عبارة للبحث عن قاعدة بيانات ، وفي المقابل تمكنه هذه القاعدة من اختيار كلمة من قائمة أبجدية للبحث عنها .

### 2. الدعم الفوري Online Support

ويكون على هيئة المنتديات وغرف الحوار، ولوحات الإعلانات على الشبكة ، و البريد الإلكتروني، أودعم المراسلة اللحظي ، وهذا يتيح فرصاً أكبر للأسئلة والحصول على الإجابات بصورة فورية ( السليطي، 1424 ).

### 3. التعليم الإلكتروني التزامني Synchronous E-learning

وهو التعليم على الهواء والمعتمد على الإنترنت لإيصال الدروس والبحوث ، وتلقيها وتبادلها ، مع إدارة الحوار والنقاش بين المتعلمين والمعلمين في نفس الوقت الفعلي للدرس عبر قاعات المحادثة ( Real –time chat ) أو ما يسمى بالفصول الافتراضية Virtual classroom .

### 4. التعليم الإلكتروني غير التزامني Asynchronous E- Learning

هو التعليم الذي لا يحتاج وجود المتعلمين في نفس الوقت ونفس المكان، وإنما يعتمد على اختيار المتعلمين للوقت والمكان المناسبين لهم ، بهدف تبادل المعلومات والدروس ، وذلك عن طريق استخدام البريد الإلكتروني E-mail (سالم، 2004؛ الموسى، 1425).

## رابعاً: مزاياه التعليم الإلكتروني

يوفر التعليم الإلكتروني الكثير من المزايا التي تساعد على تطوير العملية التعليمية. ومن هذه المزايا (سالم، 2004):

- إمكانية التعلم في أي وقت وأي مكان من خلال الوسائل التقنية المتاحة للمتعلمين ، والتي تيسر لهم الوصول إلى المعلم في أي وقت يريدون ، وبأقصى سرعة.
- المساهمة في القضاء على مشكلة ازدحام قاعات الدراسة ، وقلة المباني ومحدودية القبول خاصة في الجامعات ، إضافة إلى نقص المعلمين ذوي الخبرة والكفاءة.
- توافر التعليم لمن هم على رأس العمل ، مع إمكانية حضورهم الدورات وورش التدريب ، وهذا بلا شك يسهم في رفع نسبة المتعلمين ، والقضاء على الأمية.
- تنمية التفكير، وخاصة المهارات العليا منه كالتفكير الإبداعي والناقد ، وإثراء عملية التعلم ، والتزويد بتغذية راجعة مستمرة ، تساعد على التقويم البنائي الذاتي .
- خفض تكلفة التعليم المادية ، والاقتصاد في الجهود البشرية ، والزمن المستغرق في عملية التعليم . مع مناسبه لأعداد الطلاب الكبيرة.

## خامساً: معوقاته التعليم الإلكتروني

أي أسلوب تعليمي جديد مهما كان دوره في التعليم ، وأياً كانت فاعليته ، لابد من ظهور معوقات وصعوبات تواجهه ، ولعل من معوقات التعليم الإلكتروني ما يلي:

### 1-المعوقات البشرية

يعتمد نجاح الإنترنت كثيراً على العنصر البشري فعدم التأهيل الكافي للمعلمين، والفنيين ، يعد أحد أهم الصعوبات في هذا المجال. وأضاف ميشيل (Michels, 1996) أن استخدام الكليات المتوسطة للإنترنت أقل من المتوقع ويسير ببطء شديد عند المقارنة بما ينبغي أن يكون. كما شدد ماكنيل (McNeil, 1990) على أن البحث في اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام هذه التقنية، وأهميتها في التعليم أهم من معرفة تطبيقات هذه الشبكة في التعلم، ويرجع سبب عزوف المعلمين وأعضاء هيئة التدريس عن استخدام الإنترنت في التعليم إلى:

- عدم الوعي بفائدة هذه التقنية.
- عدم القدرة على استخدامها.
- عدم استخدام الحاسوب.

ولحلّ هذه المعوقات والصعوبات يجب وضع برامج تدريبية للمعلمين، تعرفهم كيفية استخدام الحاسوب عامة، والإنترنت على وجه الخصوص، وكيفية توظيف هذه التقنية في التعليم (المحيسن،1423).

### 2- المعوقات المادية

إن قلة الدعم المالي ، وعدم وجود الحاسبات والمعدات اللازمة وضعف مستوى الصيانة ، وعدم التطوير المستمر في الأجهزة ، والبرامج التعليمية ، إضافة إلى محدودية تغطية شبكة الإنترنت ، هي أبرز الصعوبات التي قد تحول دون إدخال الإنترنت في مجال التعليم ، وتوظيفها بما يناسب عصر المعلوماتية.

فمثلاً التكلفة المادية لخطوط الهاتف تعد تكلفة باهظة ، وكذلك الحال بالنسبة للحاسبات ، حيث يجب أن تكون ذات مواصفات محددة ، كما يجب أن تخضع لصيانة دورية مستمرة ، وعمليات ترقية تُطور من قدراتها وإمكاناتها ، ولا ننسى التكلفة المالية الخاصة بصناعة البرمجيات والمواد التعليمية (الربيعة وآخرون ، 1425).

### 3- المعوقات الفنية والتقنية

تعتبر العوائق الفنية من أهم المشكلات التي تواجه المتعلمين والمعلمين في عملية التعلم ، وذلك من خلال الانقطاع في أثناء البحث والتصفح وإرسال الرسائل حيث يفقد المستخدم البيانات التي كتبها ، إضافة إلى صعوبة العودة إلى الشبكة أو مواقع البحث المتصفح.

### 4-المعوقات الإدارية

وهي راجعة إلى عدم وضوح الهدف والرؤية ، مع عدم قناعة ووعي الكثير من متخذي القرار لهذا الأسلوب من التعليم (الموسى، 1425).



## 5- اللغة المستخدمة

تشكل اللغة العائق الأول في كثير من الدول غير الناطقة باللغة الإنجليزية ، و على وجه الخصوص في الدول العربية . ولهذا يجب إعادة تأهيل المعلمين لغوياً مع تزويدهم بمصطلحات التقنية المعلوماتية الإنجليزية ؛ للإفادة من معظم البحوث والدراسات التي تناولت الإنترنت ، والتعليم الإلكتروني والمعلوماتية بصفة عامة (زهرا ن وآخرون، 2003).

## 6- كثرة محركات البحث (Search Engines)

الإنترنت مكتبة كبيرة جداً؛ لذلك تعد كثرة وسائل البحث فيها أحد العوائق التي لا يمكن تجاهلها ، ويتوقع الباحثون السيطرة على هذه الصعوبة بتخصص بعض أدوات البحث ، خاصة وقد ظهرت برامج حديثة تبحث في أكثر من أداة وفي وقت واحد.

## 7- الدخول إلى الأماكن الممنوعة

إن استخدام الإنترنت ليس محصوراً على فئة مثقفة وواعية للاستخدام فقط ، حيث إن من أكبر العوائق التي تقف أمام استخدام الإنترنت في التعليم وجود بعض المواقع التي تدعو إلى الرذيلة ، ونبد القيم ، والدين ، والأخلاق ، وللحد من ذلك قامت بعض المؤسسات التعليمية بوضع برامج حماية خاصة (firewall) ، لكن هنالك صعوبة في حصر هذه المواقع، ومن هنا يجب القيام بحملات توعية بين الطلاب وأولياء الأمور وأفراد المجتمع عامة عن هذه المواقع ، وكيفية التصرف حيالها ، وأن وجودها لا يعني أن الإنترنت شر يجب الابتعاد عنه.

## 8 – معوقات الجودة

يصعب تنفيذ عملية تقويم الطلاب عبر الإنترنت لضعف المنافسة بينهم ، إضافة لعدم المصادقية في الإجابة ، والإمكانية الكبيرة لوجود حالات الغش. كما يصعب تقويم مكونات منظومة التعليم كالمنهج ، والمقرر والأهداف، والمعلمين (Grey, 1999).

## خلاصة الفصل

من خلال هذا الفصل جرى استعراض الإنترنت وأثرها و فوائدها ومميزاتها وسلبياتها ودورها في العملية التعليمية، وما أنتجت من أساليب تعليمية، كما تم تناول التطور الهائل في المعلوماتية المتمثل في التعليم عن بعد أو ما يعرف بالتعليم الإلكتروني، مع بيان مفهومه وأهدافه وأنواعه ومعوقاته ومزاياه في التعليم.

## مصطلحات الفصل

المصطلح	المرادف باللغة الإنجليزية	المطلوب
الإنترنت	Internet	هي مجموعة كبيرة من شبكات الحاسبات الكثيرة والكبيرة المتصلة مع بعضها البعض في العالم عن طريق قنوات الاتصال المختلفة تسمح للمتصل بالدخول إلى مواقعها والبحث عما يريد.
الإنترانت	Internet	هي شبكة كمبيوتر خاصة مرتبطة بمؤسسه تستعمل نفس القواعد والبروتوكولات الخاصة بالإنترنت.
الإكسترانت	Extranet	هي شبكة اتصال محلية تستعمل نفس القواعد والبروتوكولات الخاصة بالإنترنت، ولكنها تعمل بين مؤسستين أو أكثر.
التعليم الإلكتروني	E-learning	نظام تعليمي يستخدم تقنيات المعلومات وشبكات الحاسوب في تدعيم وتوسيع العملية التعليمية من خلال مجموعة من الوسائل منها الإنترنت (غلوب، 1424، ص 6).
البريد الإلكتروني	Electronic Mail	هو الذي يمكن المعلمين والمتعلمين من تبادل الرسائل والمعلومات والوثائق.
البريد الصوتي	Voice-mail	أي الاتصال بين المعلمين والمتعلمين بالصوت.
التخاطب الكتابي	Relay-Chat	أي الحديث عن طريق الكتابة بين المعلمين والمتعلمين باستخدام لوحة مفاتيح ويشاهد كل منهما ما يكتبه للآخر.
التخاطب الصوتي	Voice-Conferencing	أي النقاش صوتياً بين المعلمين والمتعلمين.
التخاطب بالصوت والصورة	Video-Concerning	التخاطب حيا على الهواء بالصوت والصورة.

## المراجع العربية

- بيل جيتس (1998). تم التصفح في يوم (9رمضان) سنة ( 1425هـ ) من شبكة المعلومات الدولية: <http://www.alshamil.org>
- ثرو، لستر (1998). ثورة الاتصالات والمعلومات والاقتصاد العالمي، كتاب ثورة المعلومات والاتصالات وتأثيرها في الدولة والمجتمع بالعالم العربي ط1، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية.
- الراشد، فارس بن إبراهيم ( 1424). التعليم الإلكتروني واقع وطموح، ورقة عمل مقدمة لندوة التعليم الإلكتروني خلال الفترة 19-21 صفر 1424هـ، الرياض، مدارس الفيصل: تم التصفح في يوم (9رمضان) سنة (1425هـ) من شبكة المعلومات الدولية: <http://www.kfs.sch.sa>
- الربيعي، السيد محمود، الجندي، عادل السيد محمد، دسوقي، أحمد شعبان، الجبيري، عبدا لعزیز بن إبراهيم (2001). المعجم الشامل لمصطلحات الحاسب الآلي والإنترنت، الرياض، مكتبة العبيكان.
- الربيعي، السيد محمود؛ الجندي، عادل السيد ؛ دسوقي، أحمد شعبان، الجبيري، عبد العزيز إبراهيم ( 1425). التعليم عن بعد وتقنياته في الألفية الثالثة ، ط1، الرياض، مطابع الحميضي.
- ريان، أحمد محمد،(1997)، خدمات الإنترنت ط2، أبوظبي، منشورات المجمع الثقافي.
- زهران، مضر عدنان، زهران، عمر عدنان، (2003). التعليم عن طريق الإنترنت، عمان، دار زهران للنشر والتوزيع.
- سالم، أحمد محمد (2004). تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني، الرياض، مكتبة الراشد
- السلطي، مؤنس محمد (1424). "التعليم الإلكتروني على الإنترنت"، العلوم والتقنية، العدد 65 ، 48-52.
- العطر جي، عبد الله مراد أمين (1424). "المدرسة الثانوية السعودية الإلكترونية ((التجريبية)) الافتراضية على الإنترنت"، التوثيق التربوي، العدد 48، 115-129.
- العويد، محمد صالح، الحامد، أحمد بن عبد الله (1424). "التعليم الإلكتروني في كلية الاتصالات والمعلومات بالرياض": دراسة حالة. ورقة عمل مقدمة لندوة التعليم الإلكتروني خلال الفترة 19-21 صفر 1424هـ. مدارس الفيصل. الرياض. تم التصفح في يوم (9رمضان) سنة ( 1425هـ) من شبكة المعلومات الدولية: <http://www.kfs.sch.sa/ar/sim.htm>
- غلوم، منصور (1424). " التعليم الإلكتروني في مدارس وزارة التربية الكويت "الندوة العالمية الأولى للتعليم الإلكتروني التي عقدتها مدارس الملك فيصل بالرياض. تم التصفح في يوم (9رمضان) سنة ( 1425هـ) من شبكة المعلومات الدولية: <http://www.kfs.sch.sa/ar/sim.htm>
- الفنتوخ، عبد الله، السلطان، عبد العزيز. (1999م). " الإنترنت في التعلم مشروع المدرسة الإلكترونية"، مجلة رسالة الخليج العربي، العدد ( 71 )، 79- 116.
- المحيسن، إبراهيم بن عبد الله (1418). "الإنترنت والتعليم"، مجلة الإنترنت، العدد (5)، 23-22.
- المحيسن، إبراهيم بن عبد الله (1423). "التعليم الإلكتروني ترف أم ضرورة؟ ورقة عمل مقدمة لندوة:مدرسة المستقبل" خلال الفترة 16-17 رجب.جامعة الملك سعود.الرياض.
- الموسى، عبد الله بن عبد العزيز، (1425). استخدام الحاسب الآلي في التعليم، ط2، الرياض، مكتبة تربية الغد.

## المراجع الأجنبية

- Bates, A. W. (1995). Technology, Open Learning and Distance Education. London: Routledge .UK
- Grey, D. (1999). The Internet in School, London, Cassellm.
- McNeil, D. (1990). Wiring the ivory tower: A Round Table on Technology in Higher Education. Washington, DC: Academy for Educational Development.
- Michels, D. (1996). Two-Year College and internet: An Investigation of integration practices and Beliefs of Faculty internet Users .Unpublished theses. University of Minnesota.
- Williams (1995). The Internet for Teachers. IDG Books Worldwide, Ine.
- Wulf, K. (1996). Training via the Internet: Where are we Training and Development, 50-55. Retrieved October 23, 2004, from <http://www.sook.com/active/pub/book>.

## المواقع الإلكترونية

<http://www.elearning.gotevot.edu.sa>

للتراسل:

[aiowa14@hotmail.com](mailto:aiowa14@hotmail.com)