واقع ومتطلبات وسائل التعليم الحديثة
(التعليم الالكتروني)

الأستاذ المساعد الدكتور

مناهل مصطفى العمري

جامعة بغداد/ كلية الإدارة والاقتصاد

المدرس الدكتور

افتخار محمد مناحي الرفيعي

الجامعة العراقية/ كلية الإدارة والاقتصاد

المدرس الدكتور

انتصار محي الخطيب

جامعة بغداد/ كلية الإدارة والاقتصاد

المقدمة.

اسهمت التطورات المذهلة في مجال تقنية الاتصالات وثورة المعلومات في احداث نقلة تكنولوجية هامة ذات سمة دولية وعالمية، تسيدتها بشكل اصيل الخبرات النشطة في مجال تقنيات ووسائل التعليم، فالتعليم هو القطاع الحيوي المؤثر والمتأثر بها . أن هذا التأثير المتبادل انعكس ايجابيا على تطور نظم ووسائل التعليم ودفعها نحو المزيد من الحداثة لتتوائم مع المحتوى الجديد للثورة المعلوماتية، والتي لا يمكن لاحد ان يتوقع مداها وأثارها، وعليه فأن هذه البحث جاء بمثابة محاولة للاجابة عن ما هية واهمية وسائل التعليم الحديثة المواكبة لمثل هذا التطور الهام لمسار الثورة المعلوماتية وتقنيات الاتصالات . وأنطلق البحث من **الفرضية الآتية:**

" إن تقنيات التعليم الالكتروني الحديثة تشكل الرافعة الأساس للمنجزات التكنولوجية المعاصرة ومن الخطأ الشائع الفصل بينه وبين التعليم التقليدي، ذلك لأن الأخير يشكل منصته التي يستند إليها".

يهدف البحث إلى التعرض للتحولات الجوهرية التي طالت أساليب التعليم وما نجم عنها من تحديات واجهت المجتمعات بشكل عام والدول العربية بشكل خاص. وللوصول لهذا الهدف حاولنا مناقشة الفقرات الأتية:

أولاً – العولمة ودورها في تطور وسائل التعليم الحديثة .

ثانياً – مفهوم التعليم الالكتروني وأهدافه وأهميته.

ثالثاً – صفات التعليم الالكتروني ومزاياه.

رابعاً – متطلبات التعليم الالكتروني ومعوقاته.

خامساً – أنواع التعليم الالكتروني. مع إشارة خاصة للدول العربية.

سادساً – الاستنتاجات والتوصيات.

أولاً: العولمة ودورها في تطوير وسائل التعليم.

لقد أضحى تملك تقنيات المعلومات والاتصالات في ظل العولمة من المتطلبات المحورية لدفع التنمية بجوانبها المختلفة، إذ إن استخدامها يؤدي إلى تقليص الموارد اللازمة لبناء القدرات العلمية والتكنولوجية واستثمار تقنيات عديدة أخرى في قطاعات الإنتاج والخدمات المختلفة، فالتطور التقني المتسارع سواء على صعيد الحاسوب أو الشبكات أو تقنيات الشبكات يشكل فرصاً لاكتساب المعرفة بشكل عام والتعلم بشكل خاص، فأمتلاك المعرفة التقنية سيساعد على توافر القدرات المتفوقة القادرة على التأقلم والتعليم التقني[1].

إن تقنيات المعلومات والاتصالات توفر فرصاً عديدة للارتقاء بنوعية المواد والبرامج التعليمية وأساليب تقديمها وتطويرها. ولقد وضعت دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية سياسات شاملة لاستخدام هذه التقنيات في قطاع التعليم في سياق التحول نحو مجتمعات المعرفة، ومن هذه السياسات التوجه إلى محو الأمية المعلوماتية من خلال التعلم المستمر لجميع أفراد القوى العاملة وأفراد المجتمع، وتوافر البُنى الأساسية لتقنية المعلومات والاتصالات، كتأمين الوصول إلى الانترنيت باستخدام شبكات الحزمة العريضة،وكذلك تشجيع الأساليب الحديثة المستخدمة في تطوير المحتوى الرقمي التعليمي، ومنها ما يسمى " بجزئيات التعلم" التي تستند إلى صفيفات ووحدات من المحتوى التعليمي تتضمن قسطاً معيناً من هذا المحتوى على شكل نصوص أو سجلات صوتية أو مقاطع من الفيديو، ويمكن ربط هذه الصفيفات بحيث تشكل مجتمعة جانباً متكاملاً من المنهج المنشود الذي يؤدي إلى اعتماد منهج المصدر المفتوح أو ما يطلق عليه بحزمة المكتب المفتوح والذي يحتوي على معظم تطبيقات نظام مكتب مايكروسوفت فضلاً عن أدوات ونظم التأليف والنشر الممكن استثمارها بسهولة فائقة في الأنشطة التعليمية [2].

وقد سجلت بعض الدول العربية مراتب متقدمة نسبياً في مؤشر الاستعداد التقني على الصعيد العالمي كما يبين الجدول (2)، إذ احتلت الأمارات العربية المرتبة (27) وقطر المرتبة (29) متقدمة على بقية الدول العربية لوفرة الموارد المالية من جهة ودور شركات النفط والغاز العالمية في إدخال التقنية الحديثة إليها من جهة أخرى، في حين احتلت معظم الدول العربية المرتبة الوسيطة التي تتراوح بين (30–100) ما عدا كل من ليبيا والجزائر وموريتانيا فقد جاءت بالمرتبة (101، 108، 109) على التوالي من ترتيب / 134 دولة في العالم[3].

جدول (1)

ترتيب الدول العربية في مؤشر الاستعداد التقني

ترتيب/134 دولة

الدولة	الاستعداد التقني
الإمارات	27
قطر	29
تونس	38
البحرين	37
عُمان	50
الكويت	57
الأردن	44
مصر	76
المغرب	86
سوريا	94
ليبيا	101
الجزائر	108
موريتانيا	109
السعودية	40

المصدر: تقرير المعرفة العربي للعام 2009، مؤسسة محمد بن راشد المكتوم، ص171.

ثانياً: مفهوم التعليم الالكتروني أهدافه وأهميته.

أ- مفهوم التعليم الالكتروني:

لم يخل اصطلاح التعليم الالكتروني **(E-Learning)** كغيره من الاصطلاحات، من اختلاف الباحثين على تعريف محدد له، لاسيما مع وجود اصطلاحات أخرى بينها وبينه تداخل مثل التعليم عن بعد والتعليم المرن والتعليم الافتراضي.

فمفهوم التعليم الالكتروني هو عملية الإيصال والتواصل بين المعلم والمتعلم عن طريق التفاعل بينهما من خلال وسائل التعليم الالكترونية كالدروس الإلكترونية والمكتبة الالكترونية والكتاب الالكتروني، وهذا النوع من التعليم يعتمد عند استخدامه على الكثير من التنظيرات والتوجهات، ويُعَد اتجاهاً حديثاً في طرق التدريس ونقلة نوعية وفريدة تساعد على الرقي في العملية التربوية والتعليمية[4].

كما عُرف التعليم الالكتروني على أنه نوع من التعليم يعتمد على استخدام الوسائط الالكترونية في الاتصال بين المعلمين والمتعلمين وبين المتعلمين أنفسهم، وبينهم وبين المؤسسة التعليمية برمتها[5].

وعُرف أيضاً أنه نظام تعليمي يتم تخطيطه وإعداده وتنفيذه وتقييمه بشكل الكتروني، ويتم نقله عبر تقنية المعلومات والاتصالات، وتكون الإدارة والخدمات التعليمية إلكترونية أيضاً، ويمكن أن يكون على شكل جزئي مثل توفير المادة العلمية بشكل إلكتروني **(E-Courses)** [6].

وعرف على أنه تقديم محتوى تعليمي **(الكتروني)** عبر الوسائط المعتمدة على الكمبيوتر وشبكاته إلى المتعلم بشكل يتيح له إمكانية التفاعل النشط مع هذا المحتوى ومع المعلم ومع أقرانه سواء أكان ذلك بصورة متزامنة **(synchronous)** أم غير متزامنة **(asynchronous)** وكذلك إمكانية إتمام هذا التعليم في الوقت والمكان وبالسرعة التي تناسب ظروفه وقدراته، فضلاً عن إمكانية إدارة هذا التعليم من خلال تلك الوسائط أيضا[7].

وأخيراً عُرف التعليم الالكتروني على أنه صف دراسي يقوم بتأمين المادة الأساسية كما يقوم الهاتف الخلوي بتأمين المكالمة الهاتفية إلى أبعد نقطة[8].

يمكن أن يتم تأسيس التعليم الالكتروني على قاعدة **(CD Rom) أو شبكة ما أو انترنيت أو حتى عبر الانترنيت،** ويمكن أن يتضمن نصوصاً **مكتوبة، أفلام فيديو، تسجيلات صوتية. وبيئات حية أو افتراضية.**كما يمكن لخبرة التعليم الالكتروني أن تكون غنية جداً بحيث تتفوق على مستوى التدريب الذي يمكن أن يختبره الطالب في الصفوف (القاعات) الدراسية المزدحمة، أنه تعليم ذو صفة ذاتية أولاً وقبل كل شيء.

تكمن نوعية التعليم الالكتروني في مضمونه كما هو الحال في أنواع التعليم الأخرى، وطرق إيصاله. إذ يمكن للتعليم الالكتروني أن يعاني من المخاطر العديدة مثله مثل التدريب في القاعات الدراسية. وتتمثل هذه المخاطر في الملل الذي يصيب الطلبة، والأحاديث الترتيبية، وعدم توافر الفرص للتفاعل، لكن جمالية التعليم الالكتروني تكمن في إن البرامجيات الجديدة تتيح أنشاء بيئات فعالة للغاية يمكنها جعل الطلبة منغمسين باستمتاع المادة التي يدرسونها[9].

ب- أهداف التعليم الالكتروني.

تسعى معظم برامج التدريب على التعليم الالكتروني في مختلف أنحاء العالم إلى تحقيق مجموعة من الأهداف نذكر منها الأتي[10]:

1- توافر بيئة تعليمية مرنة، وإعداد هيئة تدريسية مؤهلة وماهرة في استخدام استراتيجيات وأساليب تدريسية حديثة.
2- تعزيز العلاقة بين أولياء الأمور والمدرسة، وبين المدرسة والبيئة الخارجية.
3- دعم عملية التفاعل بين الطلبة والمتعلمين والمساعدين من خلال تبادل الخبرات التربوية والآراء والمناقشات والحوارات الهادفة.
4- اكتساب التدريسيين المهارات التقنية لاستخدام التقنيات التعليمية الحديثة.
5- تعزيز المنهج من خلال القيام بأنشطة الكترونية.
6- تزود المتعلم بمهارات التعليم الذاتي.
7- تطور دور التدريسي في العملية التعليمية حتى يتواكب مع التطورات العلمية التكنولوجية المتلاحقة.
8- جعل التدريب أكثر مرونة وتحريره من القيود المعقدة، إذ تتسم الدراسة من دون وجود عوائق زمانية ومكانية كالاضطرار للسفر لمراكز الجامعات ومعاهد التدريب.
9- تطوير شخصية الفرد روحاً وعقلاً وجسداً ووجداناً، وتنمية ميوله ومواهبه، والارتقاء بقدراته ومهاراته.

10- سد النقص في أعضاء هيئة التدريس والمدربين المؤهلين في بعض المجالات، كما يعمل على تلاشي ضعف الإمكانيات.

11- إدخال تقنية المعلومات بصفتها وسيلة لتعزيز المتعلم إلى أقصى حدود طاقاته، وبذلك يجتاز التعليم والتعلم بالطريقة التقليدية.

12- يستطيع التعلم الالكتروني أن يقدم للطلبة من المعلومات والمعارف مالا يستطيع التعلم التقليدي تقديمه، بغرض الاستفادة من التقنية الحديثة، واستخدام مهارات تدريسية تشبع الاحتياجات والتوقعات المتنوعة والمتباينة للطلبة.

13- محو الأمية المعلوماتية للعاملين في حلقات التعليم كافة.

ج- أهمية التعليم الالكتروني:

تتحدد أهمية التعليم الالكتروني بالأتي[11]:

1- يُعَد التعليم الالكتروني مفيد في تنمية قدرات التدريسيين مهنياً خاصة أولئك الذين يعملون بنظام الدوام الكامل (fulltime)، إذ يجدون صعوبة في، حضور المقررات التقليدية المقدمة داخل الحرم الجامعي.

2- يُعَد التعليم الالكتروني مفيد في تغير طريقة أو أسلوب جمع المادة العلمية والبحثية التي يحتاجها الطلبة لأداء واجباتهم.

3- يساعد التعليم الالكتروني على تعلم اللغة الأجنبية.

4- يُمكن للتعليم الالكتروني أن يفيد الطلبة غير القادرين وذوي الاحتياجات الخاصة وكذلك الطلبة غير القادرين على السفر يومياً إلى المدرسة،بسب ارتفاع كلفة المواصلات أو تأخره عن الحضور بسبب وسائط المواصلات العامة.

5- يساعد التعليم الالكتروني على التعلم الذاتي والذي يسهل فيه المعلم للمتعلم الدخول إلى مجتمع المعلومات.

6- يفيد التعليم الالكتروني قطاع كبير من العاملين في المؤسسات المختلفة لإكمال تعليمهم.

7- يكون التعليم الالكتروني ذا فاعلية لسكان المجتمعات الذاتية باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال التعليم والتدريب.

ثالثاً: صفات التعليم الالكتروني ومزايا.

يتميز التعليم الالكتروني بالصفات الآتية[12]:-

1- الفعالية:

يعتمد استذكار المعلومات على قدراتنا الحسية كافة،بينما تعتمد الاستجابة على ميزات كل فرد وعلى حافز التعليم لديه، ومن ثم لابد لطريقة نقل المراسلات من أن توفر للمتعلم إمكانية التكرار وفقاً لطرائق حسية مختلفة، وهي إمكانية نادراً ما توفرها الأساليب التعليمية التقليدية. وإتاحة الفرصة للمتعلمين للتفاعل الفوري الكترونياً فيما بينهم من جهة وبينهم وبين المعلم من جهة أخرى من خلال وسائل البريد الالكتروني ومجالس النقاش وغرف الحوار وغيرها.

2- أقل كلفة:

توفُر خدمة التعليم الالكتروني سواء عبر الانترنيت أو أقراص التخزين المدمجة أو أقراص الفيديو الرقمية وغيرها على المتعلم مشقة الانتقال إلى مركز تعليمي بعيد. أي بعبارة أخرى أنه سيوفر كلفة السفر ويكسب مزيداً من الوقت.

3- سهولة الاطلاع على المناهج:

تتوفر مناهج التعليم الالكتروني على مدار الساعة، مما يتيح للمتعلم عبر الانترنيت متابعتها في أي وقت يراه مناسباً ويتجاوز قيود المكان والزمان في العملية التعليمية.

4- يعزز المشاركة:

تؤكد نظريات التعليم المعزز للمشاركة على إن التفاعل البشري يشكل عنصراً حيوياً في عملية التعليم، إذ إن التعليم الالكتروني المتزامن يوفر مثل هذه المشاركة عبُر القاعات الدراسية التعليمية الافتراضية وغرف التحادث والرسائل الالكترونية والاجتماعات بواسطة الفيديو.

5- التكامل:

يوفُر التعلم الالكتروني للمتعلم المعرفة والموارد التعليمية بشكل متكامل، وذلك من خلال أدوات التقييم التي تسمح بتحليل معرفة المتعلم ودرجة التقدم الذي يحققه، مما يضمن توافر معايير تعليمية موحدة.

6- المرونة:

يستطيع المتعلم الكترونياً أن يعمل مع مجموعة كبيرة من المتعلمين وغيرهم من الأساتذة في أنحاء العالم المختلفة في أي وقت يتوافق مع جدول أعماله، ومن ثم يمكنه أن يتعلم في المنزل أو في مقر العمل أو في أي مكان يُسمح له فيه باستعمال الانترنيت، وفي أي وقت كان، واستخدام أساليب متنوعة ومختلفة أكثر دقة وعدالة في تقييم أداء المتعلمين.

7- مراعاة حالة المتعلم:

يوفر التعليم الالكتروني للمتعلم إمكانية اختيار السرعة التي تناسبه في التعليم، مما يعني إن بمقدور المتعلم تسريع عملية التعليم أو إبطاؤها، حسب ما تدعو الضرورة. ويسمح له باختيار المحتوى والأدوات التي تتواءم واهتماماته وحاجاته ومستوى مهاراته، ولاسيما وأنه ينطوي على أساليب تعليمية عدة تعتمد فيها طرائق متنوعة لنقل المعرفة إلى مختلف المتعلمين الأمر الذي يجعله أكثر فعالية بالنسبة إلى بعضهم، وهي تعمل على تمكين المتعلم من تلقي المادة العلمية بالأسلوب الذي يتناسب مع قدراته من خلال الطريقة المرئية أو المسموعة أو المقروءة وغيرها مع مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين وتمكينهم من أتمام عمليات التعليم في بيئات مناسبة لهم والتقدم حسب قدراتهم الذاتية.

إن إجراء عملية المقارنة بين التعليم الالكتروني والتعليم التقليدي غير واردة أصلاً، لأن التعليم الالكتروني في اعتقادنا هو جزء من النظام التعليمي الشامل، أفرزته التطورات العلمية والتقنية الهائلة في مجال الاتصالات والمعلومات. إلا إن ذلك لا يمنع من عرض بعض الآراء التي ميزت التعليم الالكتروني بتوفر بعض المزايا لا تستطيع فيها أساليب التعليم الأخرى من توفرها، ومن جانب أخر سنناقش الرأي الأخر الذي يرى افتقار التعليم الالكتروني لبعض المزايا التي يتميز بها التعليم التقليدي ويمكن أن تتلخص بالآتي[13]:

1- تجاوز قيود المكان والزمان في العملية التعليمية. إذ يساعد على إنشاء وسائل تقييم مبنية على أساس استخدام الشبكة الالكترونية لتقليل كمية الوقت التي يقضيها التدريسي في مراجعة العمل الأكاديمي للطلبة.

2- إتاحة الفرصة أمام المتعلمين للتفاعل الفوري الكترونياً فيما بينهم من جهة وبينهم وبين التدريسي من جهة أخرى من خلال وسائل البريد الالكتروني ومجالس النقاش وغرف الحوار وغيرها. وهذا بدوره يفتح المجال أمام الطلبة

لاكتساب خبرات تتميز بالملائمة والمرونة من خلال تقديم برامج تطوير وظيفية وأكاديمية من خلال الشبكة الالكترونية.

3- نشر ثقافة التعليم والتدريب الذاتيين في المجتمع والتي تمكن من تحسين وتنمية قدرات المتعلمين والمتدربين بأقل كلفة وبأدنى جهد.

4- زيادة شعور الطلبة وإحساسهم بالمساواة في توزيع الفرص في العملية التعليمية وكسر حاجز الخوف والقلق لديهم وتمكينهم من التعبير عن أفكارهم والبحث عن الحقائق والمعلومات بوسائل أكثر وأجدى مما هو متبع في قاعات الدرس التقليدية. كما يفتح المجال أمام استخدام برامج لإرشاد الطلبة أكاديمياً بشكل الكتروني مما يوفر كميات كبيرة من الوقت والجهد اللازمة للتسجيل والإرشاد.

5- تخفيض الأعباء الإدارية للمقررات الدراسية من خلال استغلال الوسائل والأدوات الالكترونية في إيصال المعلومات والواجبات والفروض للمتعلمين وتقييم أدائهم.

6- استخدام أساليب متنوعة ومختلفة أكثر دقة وعدالة في تقييم أداء المتعلمين.

7- يعمل على توافر أنماط ومستويات متعددة من التعليم تنسجم مع المفهوم الحديث للتعليم، تمكين الطلبة من تلقي المادة العلمية بالأسلوب الذي يتناسب مع قدراتهم من خلال الطريقة المرئية أو المسموعة أو المقروءة وغيرها.

8- يدعم علاقة المؤسسة التعليمية بالمجتمع المحلي وبالعالم الخارجي. مما يساعد على إنشاء برامج مشتركة مع جامعات عربية وعالمية.

9- يفتح فرص جديدة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال التعليم. والذي بدورها تعمل على حل مشكلة أمية الحاسوب لدى التدريسيين والطلبة.

رابعاً: متطلبات التعليم الالكتروني ومعوقاته.

تتحدد متطلبات التعليم الالكتروني بالآتي[14]:

1- بنية تحتية للتعليم الالكتروني تشمل الحاسبات والشبكات وبرامجها والمختبرات الخاصة.

2- الدعم الفني والصيانة وخبراء لحل المشكلات وتقديم الاستشارات.

3- المهارات اللازمة لأعضاء الهيئة التدريسية والطلبة لاستخدام برامج التعليم الالكتروني.

4- أعادة صياغة المقررات الدراسية من حيث المناهج، لتكون مناسبة للتعليم على الشبكة.

5- سياسات جديدة للتعامل مع الهيئة التدريسية والطلبة والاختبارات.

6- إدارة مناسبة للتعليم الالكتروني.

كما هناك العديد من المعوقات التي قد تساهم في الحد من انتشار التعليم الالكتروني والاستفادة منه في مجال التعليم، يمكن تحديدها بالآتي[15]:

- معوقات خاصة بالمتعلمين.
- معوقات خاصة بالتدريسيين.
- معوقات مادية.
- معوقات فنية.
- معوقات خاصة بالمجتمع.

*** معوقات خاصة بالمتعلمين.**

1- صعوبة التحول من طريقة التعليم التقليدية إلى طريقة تعلم حديثة ومقاومة الطلبة لهذا النمط الجديد من التعلم وعدم تفاعلهم معه.

2- صعوبة الحصول على أجهزة حاسوب آلي من قبل بعض الطلبة.

3- الدخول إلى بعض المواقع الممنوعة والتي قد تدعو إلى الرذيلة ونبذ القيم والدين والأخلاق.

4- اللغة حيث لا يستطيع الاستفادة من الكثير من المواقع إلا من يتقن اللغة الإنجليزية. ومن الجدول (2) يتضح هنالك 59.9 مليون متكلم بالغة العربية يستخدمون الانترنيت في مطلع العام 2008، وبذلك فأن نفاذ المتكلمين بالعربية إلى الانترنيت يقارب 17% من سكان الدول العربية. وتقع هذه النسبة دون المتوسط العالمي الذي يقارب 22%، كما تُعَد من الأدنى بين نسب اختراق فئات المتكلمين بلغات العالم العشر الأولى للشبكة. ومع أنها تداني نسبة اختراق المتكلمين بالصينية للانترنيت، إلا أنَ عدد الصفحات المنشورة باللغة الصينية يرجَح كفَة الأخيرة. ويمثل تعداد مستخدمي الانترنيت من المتكلمين باللغة العربية نسبة تقارب 4.1% من العدد الإجمالي لمستخدمي الانترنيت في أنحاء العالم، وتأتي، من حيث نسبة الاستخدام على شبكة الانترنيت، في المرتبة السابعة بين اللغات العشر الأولى، وتقارب نسبة تعداد سكان الدول العربية إلى مجموع سكان العالم. كما يتضح إن معدل زيادة مستخدمي اللغة العربية على شبكة الانترنيت هو الأعلى بين مجموعة اللغات العشر الأولى على الشبكة إذ بلغ 2064% خلال المدة (2000- 2008). ومقارنة بمعدلات ازدياد مستخدمي اللغات الأخرى تفوق زيادة مستخدمي اللغة العربية بأضعاف المرات ازدياد مستخدمي اللغة الصينية، الذي بلغت نسبته 755%خلال المدة ذاتها. وعلى الرغم من النمو المتسارع للغة العربية على شبكة الانترنيت، فأن حضور لغة الضاد على الشبكة ما زال دون المستوى المتوقع بالنظر إلى تعداد المتكلمين بالعربية، كما أن الجهد المبذول في بناء المحتوى الرقمي باللغة العربية يقتصر على مجالات محدودة، قد لا يتصل معظمها بواقع المجتمعات الغربية والفرص والتحديات التي تجابهها. وقد لا يثري المعارف المتصلة بالتنمية الاجتماعية والاقتصادية من قريب أو بعيد. كما تشير التقارير إلى تدني محتوى الانترنيت من الصفحات بالغة العربية، فنسبة هذه الصفحات إلى إجمالي صفحات الانترنيت لا تتجازر الواحدة بالألف، حيث قدر مجموع الصفحات باللغة العربية فقط بنحو 40 مليون صفحة في حين بلغ الإجمالي العالمي 40 مليار صفحة[16].

5- جلوس المتعلم أمام الحاسوب لمدة طويلة قد تؤثر عليه صحياً وعصبياً.

6- لا يوفر الحاسوب فرصاً مباشرة لتعلم المهارات اليدوية أو للتفاعل الاجتماعي بين الزملاء أثناء التعلم.

7- يفتقر التعليم الالكتروني للنواحي الواقعية، وهو يحتاج إلى لمسات إنسانية بين الطلبة والتدريسيين.

جدول (2)

اللغات العشرة الأولى المستخدمة على الانترنيت

اللغات العشرة الأولى	سكان العالم الذين يتكلمون اللغة (بالملايين)	نمو اللغة على الانترنيت خلال المدة (2000-2008) (%)	نفاذ اللغة إلى الانترنيت (%)	عدد مستخدمي الانترنيت حسب حسب اللغة (بالملايين)	النسبة إلى جميع مستخدمي الانترنيت بالعالم (%)
الانجليزية	2039	203.5	21.1	430.8	29.4
الصينية	1365	755.1	20.2	276.2	18.9
الاسبانية	452	405.3	27.6	124.7	8.5
اليابانية	127	99.7	73.8	94.0	6.4
الفرنسية	410	458.7	16.6	68.1	4.7
الالمانية	96	121.0	63.5	61.2	4.2
العربية	357	2063.7	16.8	59.9	4.1
البرتغالية	240	668.0	24.3	58.2	4.0
الكورية	73	82.9	47.9	34.8	2.4
الايطالية	58	162.9	59.7	34.7	2.4
اللغات العشرة الأولى	5218	278.3	23.8	1242.7	84.9
باقي اللغات	1458	580.4	15.2	221.0	15.1
القيمة الإجمالية	6676	305.5	21.9	1363.6	100.0

المصدر: البرنامج الأنمائي للأمم المتحدة، تقرير المعرفة العربي للعام 2009، ص134.

***معوقات خاصة بالتدريسيين.**

1- صعوبة التعامل مع متعلمين أو مدربين غير متعاونين ومتدربين على التعلم الذاتي.

2- صعوبة التأكد من تمكن الطلبة من مهارة استخدام الحاسوب الآلي.

3- عدم وجود تدريسيين مدربين على الحاسوب فضلاً عن الاتجاه السلبي لبعض أعضاء الهيئة التدريسية ضد التعليم الالكتروني.

4- الحاجة المستمرة لتدريب ودعم المتعلمين والتدريسيين لكيفية التعلم والتعليم باستخدام الانترنيت.

5- قد يشعر بعض التدريسيين في خضم الاهتمام بالتعليم الالكتروني بالإحباط لاعتقادهم بعدم أهميته وأنه لا قيمة له.

*** معوقات مادية.**

1- التكلفة المادية لتوفير متطلبات التعليم الالكتروني وخصوصاً في الدول النامية.

2- التطور المستمر في تقنيات الحاسوب وبرامجه قد تمثل عبئاً أخر في متابعة هذه التطورات والاستفادة من كل ما هو جديد.

3- قلة البرامج الحاسوبية الملائمة ذات المستوى الرفيع لما تحتاجه من جهد كبير لتصميمها.

*** معوقات فنية.**

1- مدى التحقق من شخصية الطالب المستفيد وخاصة عند تطبيق الاختبارات وأساليب التقويم المختلفة.

2- الخصوصية والسرية والحماية من القرصنة على مواقع الانترنيت مما يؤثر في المقررات الالكترونية والامتحانات ونتائجها.

3- حدوث خلل مفاجئ في الشبكة الداخلية أو الخارجية أو أجهزة الحاسوب مما يؤدي إلى انقطاع الخدمة أثناء البحث والتصفح أو إرسال الرسائل مما قد يفقد التدريسي أو المتعلم أو الباحث الكثير من البيانات التي كتبها أو جمعها.

4- إن التطور السريع في المعايير القياسية العالمية يتطلب تعديلات وتحديثات كثيرة في المقررات الالكترونية.

5- أن المنافسة العالية تحتم نشر مقررات الكترونية على مستوى عال من الجودة .

***معوقات خاصة بالمجتمع.**

1- عدم وعي أفراد المجتمع بهذا النوع من التعليم.

2- قلة الكوادر المتخصصة في مجال الحاسوب التعليمي التربية وأجهزة التعليم في كثير من الدول بشكل عام والدول النامية بشكل خاص.

3- النقص في البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات.

خامساً: أنواع التعليم الإلكتروني مع إشارة خاصة (للدول العربية).

توجد أنواع متعدد للتعليم الإلكتروني، من أهمها الأتي:

1-التعليم المعتمد على الحاسوب[17]: وهو التعليم الذي يتم بواسطة الحاسوب وبرمجياته ويتيح هذا النوع من التعليم إمكانية تفاعل المتعلم مع المحتوى التعليمي من دون التفاعل مع التدريسي أو الأقران. يُعَد قمة ما أنتجته التقنية الحديثة، فقد دخل شتى مناحي الحياة وأصبح يؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر. ولما يتمتع به من مميزات لا توجد في غيره من الوسائل التعليمية، فقد أتسع استخدامه في العملية التعليمية. ويمكن الإشارة إلى أبرز مميزاته والمتمثلة بالتفاعلية حيث يقوم الحاسوب بالاستجابة للحدث الصادر عن المتعلم فيقرر الخطوة الثانية بناءً على اختيار المتعلم ودرجة تجاوبه. ومن خلال ذلك يمكن مراعاة الفروق الفردية للمتعلمين.

أما أهم سلبياته فتتمثل بافتقاده للتمثيل الضمني للمعرفة. فكما معلوم إن وجود المتعلم أمام التدريسي يجعله يتلقى عدة رسائل في اللحظة نفسها من خلال تعابير الوجه ولغة الجسم والوصف والإشارة واستخدام الإيماء وغيرها من طرق التفاهم والتخاطب غير الصريحة، والتي لا يستطيع الحاسوب تمثيلها بالشكل الطبيعي.

إن ظهور واستشراء الحاسوب الشخصي في النصف الثاني من ثمانينيات القرن العشرين كان نتيجة لتحولات نوعية في طبيعة العلاقة بين التقنية ومستخدميها في النفاذ إلى المعلومات وموارد المعرفة المختزنة في شتى الوسائط. إذ نلاحظ من الجدول (3) إن معدل استشراء الحاسوب في معظم الدول العربية يقل عن المتوسط العالمي والبالغ 175حاسوب لكل 1000 نسمة فيما عدا السعودية والكويت، بينما يقاربه في كل من البحرين وقطر، ويقع دونه بشكل واضح في كل من لبنان والسودان والأردن وتونس والعراق وعُمان، في حين إن استشراء الحاسوب في الدول العربية الأخرى التي تشمل سوريا ومصر والمغرب وجيبوتي واليمن وموريتانيا والجزائر يقل كثيراً عن قيمة المتوسط العالمي.

جدول (3)

استشراء الحاسوب الشخصي في الدول العربية

الدولة	حاسوب لكل 1000 نسمة
الجزائر	11
البحرين	169
جيبوتي	24
مصر	38
العراق	56
الأردن	57
الكويت	237
لبنان	115
ليبيا	-
موريتانيا	14
المغرب	25
عُمان	47
قطر	171
السعودية	354
السودان	90
سورية	42
تونس	57
الإمارات	116
اليمن	15

المصدر: البرنامج الأنمائي للأمم المتحدة، تقرير المعرفة العربي للعام 2009، ص233.

2- التعلم المعتمد على الشبكات: وهو التعلم الذي فيه توظف إحدى الشبكات ومن أهمها:

أ - التعلم المعتمد على الشبكة المحلية(LAN).

ب- التعلم المعتمد على الشبكة النسيجية أو العنكبوتية (WEB).

ت- التعلم المعتمد على الانترنيت[18] (INTERNET):شبكة عالمية تستخدم في شتى مجالات الحياة. لذا كانت هذه الشبكة المساهم الرئيس فيما يشهده العالم اليوم من انفجار معلوماتي. بدأت شبكة الانترنيت في الولايات المتحدة الأمريكية بهيئة شبكة عسكرية للأغراض الدفاعية، ثم انضمت إليها الجامعات ثم المؤسسات الأهلية والتجارية في داخل أمريكا وخارجها. وبالنظر إلى سهولة الوصول إلى المعلومات الموجودة على الشبكة فضلاً عن المميزات الأخرى التي تتمتع بها فقد أغرت الكثير بالاستفادة منها كل في مجاله، ومنهم التدريسيين الذين بدءوا باستخدامها في مجال التعليم.

وتتمثل أهم مميزاته في الوفرة الهائلة من مصادر المعلومات، والاتصال المباشر(المتزامن)، والاتصال غير المباشر (غير المتزامن).

و يتضح من الجدول (4) إن استشراء استخدام الانترنيت في الدول العربية ما زال دون معدل النسبة السائدة في العالم والبالغة 21% من السكان، باستثناء كل من الأمارات العربية المتحدة والكويت والبحرين وقطر إذ تجاوزت المعدل العالمي وبلغت (308، 276، 269، 213) على التوالي لكل 1000 فرد.

جدول (4)

استخدام الانترنيت في الدول العربية

الدولة	مستخدمي الانترنيت لكل 1000 نسمة
الجزائر	58
البحرين	213
جيبوتي	13
مصر	68
العراق	35
الأردن	119
الكويت	276
لبنان	196
ليبيا	36
موريتانيا	7
المغرب	153
عُمان	111
قطر	268
السعودية	70
السودان	77
سورية	58
تونس	95
الإمارات	308
اليمن	9

المصدر: تقرير المعرفة العربي للعام 2009،مصدر سابق، ص 233.

3- **التعلم الرقمي**[19]: وهو التعلم الذي يتم من خلال وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الرقمية (الكمبيوتر وشبكاته، شبكة الكابلات التلفزيونية، أقمار البث الفضائي...).

4- **التعلم عن بعد**[20]: وهو التعلم الذي يتم من خلال وسائل التعلم كافة سواء التقليدية (المواد المطبوعة، أشرطة التسجيل، الراديو، التلفزيون،...) أو الحديثة (الكمبيوتر وبرمجياته وشبكته، القنوات الفضائية والهاتف النقال أو المحمول....) فتُعَد المواد المطبوعة الركيزة الأساس المفضلة للتعلم عن بعد تليها أشرطة التسجيل (الكاسيت) وأشرطة الفيديو ثم الإذاعة وأخيراً التلفزيون كما يوضحها الجدول (5)

جدول (5)

برامج التعليم عن بعد

نوع المؤسسة	برامج التعليم عن بعد					
	المطبوع وحده	الإذاعة	التلفزيون	الكاسيت (الأشرطة)	الفيديو	أخرى
التعليم عن بعد	77	80	60	113	64	63
مختلط	291	41	35	143	59	47
تقليدية	221	26	31	110	56	41
المجموع %	%70	%17	%15	%44	%21	%18

المصدر: أ.د. عبد الله زاهي الرشدان، في اقتصاديات التعليم،دار وائل للطباعة والنشر، الاردن، 2008، ص[426].

أما بالنسبة للوسائل الحديثة وعلى وجه الخصوص الهاتف النقال، فأن معظم الدول العربية مازالت تحتل مكانة أدنى من دول العالم التي تماثلها في مستوى الدخل. فضلاً عن ذلك فأن الأنماط التقليدية لشبكات الهاتف النقال المتاحة لا تتمكن من النفاذ إلى المحتوى الرقمي أو استثمار تقنية الاتصالات الحديثة، كما يوضح ذلك الجدول(6)

جدول (6) استخدام الهاتف النقال في الدول العربية

الدولة	خطوط الهاتف النقال لكل 1000 نسمة
الجزائر	494
البحرين	1301
جيبوتي	69
مصر	325
العراق	432
الأردن	419
الكويت	1140
لبنان	554
ليبيا	174
موريتانيا	256
المغرب	455
عُمان	623
قطر	1135
السعودية	740
السودان	69
سورية	307
تونس	692
الإمارات	1273
اليمن	135

المصدر: تقرير المعرفة العربي للعام 2009، مصدر سابق، ص 233 .

ويكون فيه الطالب بعيداً مكانياً أو زمانياً أو الاثنين معاً عن التدريسي. يهدف إلى الإسهام في رفع المستوى الثقافي والعلمي والاجتماعي لدى أفراد المجتمع، وسد النقص في أعضاء هيئة التدريسي والتدريب المؤهلين في بعض المجالات كما تعمل على تلاشي ضعف الإمكانيات، والعمل على توفير مصادر تعليمية متنوعة ومتعددة مما يساعد على تقليل الفروق الفردية بين المتدربين ذلك من خلال دعم المؤسسات التدريبية بوسائط تعليم وتقنيات متنوعة وتفاعلية. وأهم مميزاته[21] تتمثل في الفصل شبه التام والمستمر بين التدريسي والطالب طيلة سنوات الدراسة، وأهمية المؤسسة التعليمية في عملية التخطيط وإعداد المواد الدراسية، وتقديم الخدمات التعليمية للطلبة والخدمات المكملة لها، فضلاً عن استخدام الوسائل الفنية والتقنية الحديثة بمثابة حلقة وصل بين التدريسي والطالب لإيصال المادة العلمية إلى الطالب.

5- التعليم المفتوح[22]: ظهر التعليم المفتوح قبل نحو مئة عام في المناطق الأكثر تقدماً في العالم ومنذ نحو جيل واحد في المناطق النامية. وبشكل عام يمكن أن ننظر إلى التعليم المفتوح على أنه وسيلة رئيسة لتوسيع التعليم والتدريب وزيادة الجودة. ويُعَد في الوقت الحاضر أحد أسرع ميادين التعليم والتدريب نمواً في العالم، وقد عززت التطورات الحديثة في مجال تقنيات المعلومات والاتصالات إمكانات هذا النوع من التعليم على تقديم الخدمات التعليمية لفئات متعددة من الناس لاسيما ربات البيوت والشباب الذين لم يحالفهم الحظ في الالتحاق في الجامعات المقيمة أو المغلقة أو النظامية الرسمية الحكومية. ويمكن تعريفه بالآتي:

نوع من التعليم يمارسه المتعلم بقدر من التوجه الذاتي، ويتم من دون لقاءات وجهاً لوجه بين المتعلم والمعلم، ويسقط حواجز العمر، ويتم بواسطة اختيار والمكان والزمان والنمط في التعلم، ويسمه البعض (التعليم المنزلي)أو (التعليم بلا حدود) أو (التعليم المستقل) أو (التعليم متعدد الوسائط). وأهم مميزاته تتمثل في امكانية الوصول إلى الطلبة الذين لا يتمكنون من الوصول إلى الكلية أو الجامعة، يكون التعليم جزئي أي لا يعطل عن العمل ولا يحتاج إلى التفرغ للدراسة، فضلاً عن قلة تكاليفه حيث لا يتطلب مباني جديدة ومساكن للطلبة، يمكن تطبيقه في مجال التعليم العام والكبار والتعليم الجامعي والتعليم العالي. أما أهم سلبياته فتتمثل في افتقاره أسلوب التفاعل والاتصال المباشر بين التدريسي والطالب، يقبل معدلات متدنية، إذا ما قورنت بمعدلات الجامعات التقليدية،ينجح في تقديم المواد الإنسانية والاجتماعية فقط.

6- السبورة الذكية[23]: سبورات ذكية تتلون بكل الألوان الطبيعية وتستخدم بشكل تفاعلي بين التدريسي والطالب داخل قاعة الدرس، وتعمل بالمس وبإمكان التدريسي الكتابة عليها بقلم خاص بمجرد تمرير يده عليها، كما يمحو ما كتبه إن أراد بممحاة الكترونية مجهزة للاتصال بالحاسوب وأجهزة العرض، وبمجرد توصيلها تتحول في ثواني إلى شاشة كمبيوتر(حاسوب) عملاقة عالية الوضوح، فضلاً عن أنها مزودة بسماعات لنقل الصوت والصورة. وإذا ما قام التدريسي بالكتابة عليها أو رسم الأشكال التوضيحية، فيمكنها على الفور حفظها في ذاكرتها ونقلها لحاسبات التلاميذ أو الطلبة إن أرادوا، ويمكن لأي طالب أن يبعث بما لديه من ملاحظات ومساهمات في الدرس لتعرض على السبورة إذا ما كان لديه حاسوب أو قام بإيصالها مع حاسوب منزله. وعليه فالسبورة الذكية هي من أروع وسائل التعليم الحديثة (الالكترونية)، وهي عبارة عن سبورة موصلة بالحاسوب الآلي ويتم التحكم بالحاسوب عن طريق هذه السبورة، وتغني عن البروجكتر (الشاشة العارضة). ويطلق عليها بالسبورة التفاعلية. وتعرف كذلك أنها سبورة يمكن الكتابة عليها بشكل الكتروني كما يمكن التفاعل معها وإظهار تطبيقات حاسوبية عليها والتفاعل معها باللمس بالقيد أو بالقلم أو بأدوات التأشير المختلفة.

تبنت جامعة الكويت تقنيات السبورة الذكية (التفاعلية) من نوع **(SMART BOARD)** وهي شركة بدأت تصنع هذه السبورات منذ العام 1991 وبلغ أجمالي مبيعاتها ربع مليون حتى شهر يناير 2005 ،تم تزويد 150 ألف شاشة للمدارس والمعاهد والجامعات أما الباقي والبالغ 100ألف شاشة فكانت للاستخدامات التجارية.

7- **العصف الذهني**[24]: تُعَد طريقة **العصف الذهني** في التعليم من الطرق الحديثة التي تشجع التفكير الإبداعي وتطلق الطاقات الكامنة عند الطلبة في جو من الحرية والأمان يسمح بظهور كل الآراء والأفكار حيث يكون المتعلم في قمة التفاعل مع الموقف. هو أسلوب تعليمي وتدريبي يقوم على حرية التفكير، ويستخدم من أجل توليد أكبر كم من الأفكار لمعالجة موضوع من الموضوعات المفتوحة من المهتمين والمعنيين بالموضوع خلال جلسة قصيرة. **ومعوقاته:** تتمثل في عوائق تتعلق بالتسليم الأعمى للافتراضات، عوائق إدراكية تتمثل بتبني الإنسان لطريقة واحدة بالتفكير والنظر إلى الأشياء، عوائق نفسية تتعلق بالخوف من الفشل. و يساعد أسلوب العصف الذهني في التدريس على التقليل من الخمول الفكري للطلبة، ويشجع أكبر عدد من الطلبة على إيجاد أفكار جديدة، تنمية التفكير الابتكاري لدى الطلبة فضلاً عن أنه يجعل نشاط التعليم والتعلم أكثر تمركزاً حول الطلبة.

8- **التعليم الذاتي**[25]: هو من أهم أساليب التعلم التي تتيح توظيف مهارات التعلم بفاعلية عالية، يسهم في تطوير الإنسان سلوكياً ومعرفياً ووجدانياً، وتزويده بسلاح هام يُمكنه من استيعاب معطيات العصر القادم. وهناك تعريف أخر للتعليم الذاتي: هو جزء من المفهوم العام للتعليم الالكتروني، ومعناه أن يقوم المتعلم بتعليم وتدريب نفسه باستخدام وسائل معينة في ذلك. وتكمن **أهميته** في أنه يحقق لكل متعلم تعلماً يتناسب مع قدراته وسرعته الذاتية في التعلم ويعتمد على درجة اندفاعه للتعلم، ويمُكن المتعلم من إتقان المهارات الأساسية اللازمة لمواصلة تعليم نفسه بنفسه ويستمر معه مدى الحياة، فضلاً عن إيجاد بيئة خصبة للإبداع من خلال إعداد الأبناء للمستقبل وتعويدهم على تحمل مسؤولية تعليمهم بأنفسهم. **ومن** أهم مميزاته هو أن المتعلم محور فعال في العملية التعليمة، والتدريسي أي (المعلم) يشجع الابتكار والإبداع، والوسائل التعليمية متعددة ومتنوعة، فضلاً عن طرائق التعليم المتنوعة التي تناسب الفروق الفردية للمتعلمين.

سادساً: الاستنتاجات والتوصيات.

الاستنتاجات:

(1) أن التعليم الالكتروني هو نظام تعليمي متكامل، يستند على التقنيات الحديثة التي توجت بشبكة المعلومات العالمية.

(2) يساعد التعليم الالكتروني على محو الأمية المعلوماتية لجميع أفراد القوى العاملة والمجتمع.

(3) يستند التعليم الالكتروني على ما يسمى بمؤشر الاستعداد التقني، ولقد احتلت الدول العربية المرتبة الوسيطة والتي تراوحت بين المرتبة(30– 100) من أصل 134دولة من العالم.

(4) تمكن أن يكون التعليم الالكتروني مفيداً بنسبة أعلى في مرحلة التعليم الجامعي عن بقية مراحل التعليم.

(5) انخفاض معدل استشراء الحاسوب الشخصي في معظم الدول العربية عن المتوسط العالمي ما عدا السعودية والكويت.

(6) انخفاض استخدام الانترنيت في معظم الدول العربية دون المعدل العالمي بأستثناء دولة الأمارات العربية والكويت وقطر والبحرين.

(7) تدني حجم المحتوى العربي وإنتاجية صناعته بالنسبة إلى ما يقابلها من بلدان أخرى وإلى غيرها من الغات.

(8) إن الأنماط التقليدية لشبكات الهاتف النقال في معظم الدول لعربية لا تتيح النفاذ واستثمار تقنيات الاتصالات الحديثة.

(9) يُعَد التعليم المفتوح الأسرع نمواً في العالم نتيجة التطورات الحديثة في مجال التقنيات والاتصالات التي عززت هذا النوع من التعليم.

التوصيات:

(1) زيادة الاعتمادات المخصصة للعملية التعليمية والاستثمار الأمثل لها خصوصاً في الدول العربية، بما يمكنها من الحصول على وسائل التعليم الحديثة إلى مستوى المعدلات العالمية.

(2) انشاء مكاتب استشارية بكل مؤسسة تعليمية لتقديم الاستشارات العلمية للعاملين بالمهن المختلفة.

(3) ضرورة النظر إلى التقنية على إنها وسيلة لنجاح العملية التعليمية.

(4) التركيز على التدريسيين وتطوير أدائهم التدريسي وتدريبهم على استخدام التقنية بفاعلية تساعد على تحقيق أهداف المؤسسة التعليمية العصرية.

(5) لمسايرة الأنفجار المعرفي السائد في هذا العصر، لابد من تغيير محتويات المفررات الدراسية على فترات قصيرة، كانت تلك صعوبة يواجهها القائمون على النظام التعيمي القديم أما في النظام التعليمي الجديد فهذه مسألة لاتمثل مشكلة تماماً، حيث يحصل الطلبة على معلومات من شبكات المعلومات في ظل المؤسسة التعليمية العصرية.

(6) أنشاء برامجيات بحثية متطورة وأنظمة آلية للترجمة ومعالجات ذكية للخطوط والبحث الدلالي ونشر مواقع تفاعلية لتسير تعلمها.

(7) رفع المتطلبات المهارية اللازمة للعنصر البشري في ضوء الثورة التقنية من خلال إعداد برامج وطنية للمعلومات.

(8) تطوير برامجيات قادرة على توفير الأنظمة والتطبيقات التي تدعم عملية التعليم الالكتروني مع التركيز على اللغة العربية في هذه البرامجيات.

الهوامش:

(1) البرنامج الأنمائي للأمم المتحدة، تقرير المعرفة العربي للعام 2009، مؤسسة محمد بن راشد المكتوم، ص[156].

(2) المصدر نفسه، ص[143- 145].

(3) المصدر نفسه، ص[171].

(4) سلطان بن محمد الحارثي، الاتجاهات الحديثة في التدريس في القرن العشرين، رابطة أدباء الشام، الأردن.على الموقع: http:// www.odabasham.net

(5) ـــــــــــ، فضاءات التعلم الالكتروني.. حيث التعليم للجميع،2010/10/25،ص[2].على الموقع: http:// elearning spaces.net

(6) المصدر نفسه، ص[2] .

(7) طارق عبد الرؤوف عامر، التعليم والمدرسة الالكترونية، دار سحاب، مصر، 2007، ص[19].

(8) ـــــــــــ، التعليم الالكتـروني ودوره لمعلمـي اللغـة العربيـــة، على الموقع: http:// saiful mustofauin blogspot.com

(9) أ.د خليل حسن الزركاني، الاقتصاد المعرفي والتعليم الالكتروني ركيزتان في كفاءة العنصر البشري. على الموقع http:// www. Zarkan 56@ yahoo.com, p[8].

(10) أفنان نظير روزة، دور المعلم فيعصر الانترنيت والتعليم عن بعد، مؤتمر التعليم عن بعد ودور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، جامعة القدس المفتوحة، الأردن، عمان، 1999، ص[23].

(11) يُنظر: ـــــــــــ، التعليم الالكتروني ودوره لمعلمي اللغة العربية، مصدر سابق، ص[2].

- يعقوب عبد الله ابانمي، مفاهيم التعليم الالكتروني، الرياض، ص[9]. على الموقع: http:// ksa422 blogspot.com

(12) طارق عبد الرؤوف عامر، مصدر سابق، ص[35].

(13) B. Brown and J.Henschoid, The toe dip or big plunge, providing teachers effective strategies for using technology Tech trends, 1997, p[7-21].

(13) أ.د خليل حسن الزركاني، مصدر سابق، ص[10- 11].

(14) يُنظر:

- يعقوب عبد الله ابانمي، مصدر سابق، ص[9].
- أ.د محمد أسحق الريفي، التعليم الالكتروني في الجامعة الإسلامية بغزة،9/ مايو/ 2006، ص[5].
- طارق عبد الرؤوف عامر، مصدر سابق، ص[70].

(15) - أ.د محمد أسحق الريفي، مصدر سابق، ص.

(16) البرنامج الأنمائي للأمم المتحدة، تقرير المعرفة العربي للعام 2009، مصدر سابق، ص[135].

(17) ـــــــ، معوقات التعليم الالكتروني، 2010/10/15. على الموقع: http:// www. elkeys.com.

(17) أ.عادل أبو بكر الطلحي و أ.زينب أبو زيد أبو بكر، المعلم ودوره في المؤسسة التعليمية الالكترونية في البلدان العربية رؤية مستقبلية ،ندوة التعليم والتدريب المهني الالكتروني، 2007، ص[9]. على الموقع: http://www. Mohyssin.com

(19) المصدر نفسه، ص[10].

(20) طارق عبد الرؤوف عامر، مصدر سابق، ص[38].

(21) يُنظر: ـــــــــــــــ، التعليم عن بعد، المدرس الأول/ ملتقى النخبة 2010/8/20، على الموقع: http://www.majalisna.com.

ـــــــــــــــ، تعليم عن بعد، ويكيبيديا، الموسوعة الحرة 2010/10/4، على الموقع: http:// ar.wikipedia.org.

(22) O.Stwart, D.Kegan and B.Holmberg (eds), Distance education, London, Candema, Croom Helm Ltd, 1983, p[1].

(23) أ.د عبد الله زاهي الرشدان، في اقتصاديات التعليم، دار وائل للطباعة والنشر، الأردن، 2008، ص[426].

(24) أ.د إبراهيم بن عبد الله المحيسن، التعليم المفتوح مبرراته ودوره الوطني والاجتماعي والاقتصادي، ص[1، 2، 3، 6.] على الموقع: http:// www. mohyssi. com

(25) ـــــــــــــــ، السبورة الذكية ((smart board من أروع وسائل التعليم الحديثة، 2010/10/13، ص[1-2]. على الموقع http:// www. pms. edu.sa

(26) يُنظر:

– عبد الله حسن الذنيبات، العصف الذهني وسيلة من وسائل التعليم الحديثة، منتدى مرسى الباحثين العرب، 2010/10/13، ص[1، 3]. على الموقع: http:// www.al.marsa ablamontada. net

– محمد يونس إسماعيل، ما هو العصف الذهني؟...وكيف نتعلمه؟ ، 2010/10/30، ص[1-2]. على الموقع: http:// www. alawaliah.com

(27) د. ناهدة الدليمي، التعليم الذاتي، 2/3/ 2009، على الموقع: http:// www. Forum. Iraqacad.org

المصادر:

(1) أ.د إبراهيم بن عبد الله المحيسن، التعليم المفتوح مبرراته ودوره الوطني والاجتماعي والاقتصادي، على الموقع: http:// www. mohyssi. com

(2) أفنان نظير دروزة، دور المعلم فيعصر الانترنيت والتعليم عن بعد، مؤتمر التعليم عن بعد ودور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، جامعة القدس المفتوحة، الأردن، عمان، 1999.

(3) البرنامج الأنمائي للأمم المتحدة، تقرير المعرفة العربي للعام 2009، مؤسسة محمد بن راشد المكتوم.

(4) أ.د خليل حسن الزركاني، الاقتصاد المعرفي والتعليم الالكتروني ركيزتان في كفاءة العنصر البشري. على الموقع: http:// www. Zarkan 56@ yahoo.com

(5) سلطان بن محمد الحارثي، الاتجاهات الحديثة في التدريس في القرن العشرين، رابطة أدباء الشام، الأردن.على الموقع: http:// www.odabasham.net

(6) طارق عبد الرؤوف عامر، التعليم والمدرسة الالكترونية، دار سحاب، مصر، 2007.

(7) أ.عادل أبو بكر الطلحي وأ.زينب أبو زيد أبو بكر، المعلم ودوره في المؤسسة التعليمية الالكترونية في البلدان العربية رؤية مستقبلية، ندوة التعليم والتدريب المهني الالكتروني، 2007.على الموقع: http://www. Mohyssin.com

(8) عبد الله حسن الذنيبات، العصف الذهني وسيلة من وسائل التعليم الحديثة، منتدى مرسى الباحثين العرب، 2010/10/13، على الموقع: http:// www.al.marsa ablamontada. net

(9) أ.د عبد الله زاهي الرشدان، في اقتصاديات التعليم، دار وائل للطباعة والنشر، الأردن، 2008.

(10) أ.د محمد أسحق الريفي، التعليم الالكتروني في الجامعة الإسلامية بغزة،9/ مايو/ 2006.

(11) محمد يونس إسماعيل، ما هو العصف الذهني؟...وكيف نتعلمه؟ ، 2010/10/30. على الموقع: http:// www. alawaliah.com

(12) د. ناهدة الدليمي، التعليم الذاتي، 2/3/ 2009، على الموقع: http:// www. Forum. Iraqacad.org

(13) يعقوب عبد الله ابانمي، مفاهيم التعليم الالكتروني، الرياض. على الموقع http:// ksa422 blogspot.com

(14) ـــــــــــــ، فضاءات التعلم الالكتروني.. حيث التعليم للجميع،2010/10/25.على الموقع http:// elearning spaces.net

(15) ـــــــــــــ، التعليم الالكتروني ودوره لمعلمي اللغة العربية، على الموقع: http:// saiful mustofauin blogspot.com

(16) ـــــــــــــ، معوقات التعليم الالكتروني، 2010/10/15. على الموقع http:// www. elkeys.com.

(17) ـــــــــــــ، التعليم عن بعد، المدرس الأول/ ملتقى النخبة 8/20/ 2010، على الموقع: http://www.majalisna.com.

(18) ـــــــــــــ، تعليم عن بعد، ويكيبيديا، الموسوعة الحرة 2010/10/4، على الموقع: http:// ar.wikipedia.org

(19) ـــــــــــــ، السبورة الذكية ((smart board من أروع وسائل التعليم الحديثة، 2010/10/13. على الموقع http:// www. pms. edu.sa

(20)B. Brown and J.Henschoid, The toe dip or big plunge, providing teachers effective strategies for using technology Tech trends, 1997

(21) O.Stwart, D.Kegan and B.Holmberg (eds), Distance education, London, Candema, Croom Helm Ltd, 1983