التعليم الالكتروني وإمكانية تطبيقه في العراق

د.لمياء حسين / د.وصال صبحي
قسم تقنيات المعلومات والمكتبات / الجامعة المستنصرية

المقدمة :

مع التطورات الهائلة التي يشهدها عالم اليوم، تغيرت كثير من المفاهيم الأساسية التي تحكم حركة البشر تجاه بعضهم البعض. ولعل مفهوم التعلم الالكتروني أحد أكثر المفاهيم والعمليات التي تأثرت تأثيرا كبيرا ومباشرا بالتطور الحادث في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتقدمة.

فالتعليم سواء كان تعليما عاما ام خاصا ، ما قبل الجامعي أو عاليا رسميا أو غير رسمي يمثل الأساس في بناء الإنسان المواطن القادر على التعامل مع التكنولوجية الحديثة ،والتغييرات التي طرأت على الساحة الدولية في ظل مجتمع المعرفة الذي يوصف بأنه احد العناصر والروافد الحاكمة والشاملة المشكلة لحقبه العوامة المعاصرة

يعتبر التعليم الالكتروني بمثابة الطاقة المحركة لتنمية البشر ،لأنه يهدف إلى تحقيق التقدم البشري ،من خلال التكوين الأمثل لقدرات المواطنين ومعارفهم ومهاراتهم بما يمكنهم من التفاعل المباشر والمستمر مع البيئة المحيطة بمكوناتها المادية والمؤسسية والبشرية أيضا . من هذا المنطلق لم تعد قوة أي دوله تقدر بثرواتها الطبيعة والمادية فحسب ،بل صارت تقدر بثرواتها من المعرفة المكتسبة والتي يتعامل معها المواطنين في كل أوجه حياتهم .

فالكثير من الجامعات الحديثة والمتطورة بحاجة إلى زيادة فرص التعليم الدائمة لطلابها في كل وقت ومن أي مكان وفي أي معدل وذلك لتصبح عملية التعليم ناجحة قد تصل إلى مرحله قوية جدا لتدخل في التنافس العالمي في كل إنحاء العالم وهذا أدى إلى نمو استخدام التعليم الالكتروني في المؤسسات التعليمة بشكل كبير في السنوات القليلة الماضية .

مشكلة البحث

أدى التطور في الصناعات الالكترونية في المجالات كافة ومنها المجال التعليمي الى استخدام الحاسب الآلي كوسيلة للتعلم والتعليم ،حتى أصبح له دورا فعالا في مجال التعلم ويتيح للطالب تلقي علوم بواسطة حوار يدور بينه وبين الحاسب على شكل تساؤلات وإجابات .

إن هذا التقدم الكبير لم يكن وليد اليوم ،بل يرجع إلى العقد الماضي منذ إن أطلق الرئيس الأمريكي السابق (بيل كلنتون) مبادرته المعروفة باسم تحديات المعرفة التكنولوجية في(1996) التي دعا فيها إلى تكثيف الجهود لربط المدارس الامريكيه العامة كافة،وصفوفها بشبكة الانترنيت بحلول عام (2000) وكرد فعل للمبادرة ،فقد قام اتحاد المدارس الفيدرالية العامة عام 1996 بإدخال مشروع الانترنيت الأكاديمي وهو عبارة عن أول مدرسه تقوم بتدريس مقررات عبر الخط في ولاية واشنطن .

فالجامعات العراقية تحاول مواكبة التطورات الحديثة في العملية التعليمية مسايرة مع الدول العربية والاستفادة من تجاربهم في هذا المجال.ولكنها تواجه عدة مشاكل في العملية التعليمية منها إن الكتاب المنهجي يعتبر المصدر الأساسي للعملية التعليمية لمعظم التخصصات العلمية والإنسانية مما أدى بذلك إلى ظهور عدة معاناة في جامعاتنا فعلى سبيل المثال عدم حضور الطلاب للمحاضرات لاعتماد الأستاذ بشكل رئيسي على الكتاب المنهجي ، ثانيا اعتماد الطلبة على الحفظ النصي للمادة المطلوبة دون الاستعانة بتوسيع قدراتهم الفكرية أو الذهنية ،ثالثا إن الاعتماد على الكتاب المنهجي يسهل على الطلبة عملية الغش للمادة العلمية إثناء فترة الامتحانات ،فضلا عن ذلك عدم تغيير مفردات المادة العلمية من قبل الاساتذه لفترة طويلة لمتابعة التطورات الحديثة في مجال تخصصه .

لذا أدرك القائمون على التعليم العالي في العراق خطورة هذه الظاهرة ،ولعل من أهم المقترحات التوجه نحو التعليم الالكتروني حيث سعت الجامعات في السنوات الأخيرة بشكل خاص إلى توفير المستلزمات في الجامعات العراقية منها أجهزة الحاسوب والمختبرات الخاصة به فضلا عن توفير شبكة الانترنيت ومراكز الانترنيت للطلبة ، فضلا عن توجه ألأساتذة إلى تغيير المفردات العلمية لكافة التخصصات لغرض مواكبة التطورات الحديثة في المجالات كافة

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى محاولة تحقيق الأهداف الآتية

1- الإلمام بالمعرفة النظرية لما يدور حول الجهود والأنشطة التي تبذل في التعليم الالكتروني.

2- التعرف على مفهوم التعليم الالكتروني ومبادئه .

3- طرح التعريفات المتداولة في هذا السياق .

4- بيان معوقات التعليم الالكتروني

5- التعرف على الخطوات الأساسية للتحول إلى التعليم الالكتروني في الجامعات العراقية.

أهمية البحث

لم يشهد عصر من العصور تقدما تقنيا كالذي شهده هذا العصر في نواحي عدة ، من أهمها الثورة الهائلة التي أحدثت في تقنيات الاتصالات والمعلومات والتي توجت أخيرا بشبكة المعلومات الدولية (انترنيت). وقد استثمر التعليم هذا التقدم بطريقة موازية في وسائله ،فظهرت الاستفادة من هذه التقنيات داخل قاعات الصف إلا إن الأمر الأكثر إثارة هو تأسيس تعليم متكامل معتمد على هذه التقنيات وهو ما يسمى بالتعليم الالكتروني الذي يعتمد بشكل أساسي على استخدام الوسائط الالكترونية في الاتصال ،واستقبال المعلومات ، واكتساب المهارات ،والتفاعل بين الطالب والأستاذ ، ولا يستلزم هذا النوع من التعليم وجود مباني مدرسية أو صفوف دراسية .

فأهمية البحث يكمن في إن التعليم الالكتروني سوف يستمر حتى يصبح الأكثر انتشارا في العالم وحتى تصبح تقنياته مستخدمة وموظفة في كل الجامعات المعاصرة والمؤسسات التعليمية والحكومية وعلى مختلف أنواعها،بحيث انه لا يلغي طريقة التعليم التقليدية الحالية وتقنياتها بل يزيدها كمالا وتماما عند استخدامها بطريقة مثالية.فالتقدم في سرعة تداول المعلومات عبر الاتصالات بالانترنيت وفي الإمكانات الهائلة لتوفر الحاسبات الشخصية وأنظمتها قد ساعدت بشكل أساسي لتطبيق التعليم الالكتروني في الجامعات .

منهج الدراسة

تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي في الإطار النظري للدراسة للتعرف على المزايا والمعوقات والمعايير الاستراتيجية في التعليم الالكتروني .

مفهوم التعليم الالكتروني :

إن التعليم الالكتروني أو التعليم عبر الانترنيت أو عبر شبكات الاتصالات قد ظهر كواحد من أهم القنوات المستخدمة في توزيع المواد والمساقات العلمية لمختلف العلوم ولتقديم الكثير من مهارات التدريب لمختلف التطبيقات.

إن التطور الكبير والسريع في تقنية المعلومات كان السبب الرئيسي في نمو تقنيات التعليم الالكتروني والتي زودت مختلف المؤسسات بالفرص القوية لتحسين جودة التعليم وتحسين نشاطاتهم التجارية ،كما إن النمو الكبير في الاتصالات المبنية على الكومبيوتر قد جلبت معها فرصا هائلة للشركات والمستخدمين على حد سواء .لذا كانت تقنية الاتصالات والمعلومات من المصادر الرئيسية والأساسيات المكملة للتعليم في قطاعات التعليم العالي الجامعي وفي غيرها من المؤسسات التجارية والحكومية ، إن تقنية المعلومات الحديثة تمتلك قوة وطاقة كبيرة لدعم مختلف الاستراتيجيات البناءة والتي تقوم على التزويد الفعال لمواد المساقات التعليمية للمتعلمين

بناء على ذلك يمكن تعريف التعليم الالكتروني بأنه عملية إيصال وتلقي المعلومات باستخدام التقنيات الحديثة كالحاسوب وأجهزة الهاتف المحمولة وأجهزة المساعد الرقمي الشخصي عبر شبكات الانترنيت أو عبر شبكات الاتصالات اللاسلكية وذلك لإغراض التعليم والتدريب وإدارة المعرفة[1] .

إن هذا التعريف يعني إن الانترنيت والكومبيوتر أو الهاتف المحمول سوف يتم استخدامها في عملية التعليم الالكتروني وان استخدام الانترنيت في التعليم العالي وفي العديد من الشركات الخاصة والمؤسسات الحكومية ،أصبحت ظاهرة عامة ويرجع سبب ذلك إلى الضغوطات التي تمارس على المؤسسات التعليمة من اجل تبني التقنيات الحديثة في تقديم التعليم لطلابهم بشكل حديث ومعاصر والذي يعتمد على الاستنتاج والتحليل والبحث والتقصي بحيث يصبح دور الطالب ليس فقط متلقيا للعلوم والمعارف بل يصبح دوره أكثر فاعلية وأكثر نشاطا وتطبيقا .

وفي تعريف آخر للتعليم الالكتروني بأنه طريقة للتعلم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من الكومبيوتر وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت وصورة ورسومات واليات بحث ومكتبات الكترونية وكذلك محركات البحث مثلGoogle,yahoo,Altavista,lookmart سواء أكان التعلم عن بعد أم في الفصل الدراسي[2] .

ويعرف التعليم الالكتروني أيضا بأنه عملية اكتساب المهارات والمعرفة خلال تفاعلات مدروسة مع المواد التعليمية التي يسهل الوصول إليها عن طريق استعمال برنامج للتصفح مثل برنامج Netscape
أو برنامج انترنت اكسبلورير internet Explorer [3] .

أهمية التعليم الالكتروني :

أهمية التعليم الالكتروني يتضح في عدة نقاط ومن أهمها[4]:-

1- يعتبر التعليم الالكتروني مفيد في تنمية المدرسين مهنيا خاصة الذين يعملون بنظام الدوام الكامل، حيث يجدون صعوبة في حضور المقررات التقليدية داخل الحرم الجامعي.

2- يفيد التعليم الالكتروني في تغير طريقة أسلوب جمع المادة العلمية والبحثية التي يحتاجها الطلاب لأداء واجباتهم .

3- يساعد التعلم الالكتروني على تعلم اللغات الأجنبية .

4- التعليم الالكتروني يمكن إن يفيد الطلاب غير القادرين وذوي الاحتياجات الخاصة وكذلك الطلاب غير القادرين على السفر يوميا إلى المدرسة بسبب ارتفاع كلفة المواصلات أو تعطله وسائل المواصلات العامة .

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

6- يكون للتعليم الالكتروني ذا فاعلية لسكان المجتمعات النائية باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال التعليم والتدريب .

إما الأهداف التي يسعى التعليم الالكتروني إلى تحقيقها فتتمثل بالنقاط الأساسية الاتية[5]:-

1- توفير مصادر متعددة ومتباينة للمعلومات تتيح فرص المقارنة والمناقشة والتحليل والتقييم .

2- استخدام وسائط التعليم الالكتروني في ربط وتفاعل المنظومة التعليمية (المعلم، والمتعلم، والمؤسسة التعليمية ، والمجتمع والبيئة) .

3- تبادل الخبرات من خلال وسائط التعليم الالكتروني .

4- تنمية مهارات وقدرات الطلاب وبناء شخصياتهم لإعداد جيل قادر على التواصل مع الآخرين وعلى التفاعل مع متغيرات العصر من خلال الوسائل التقنية الحديثة .

5- نشر الثقافة التقنية بما يساعد في خلق مجتمع الكتروني قادر على مواكبة مستجدات العصر .

6- توفير البنى التحتية اللازمة ، المتمثلة في الشبكات والأجهزة والبرمجيات .

7- توعية المنظومة التعليمية بأهمية وكيفية وفعالية التعليم الالكتروني لخلق التفاعل بين هذه المنظومة .

8- تدريب (المعلم ،المتعلم) بما يمكن تسهيل استخدام هذه التقنية .

المبادئ الموجهة للتعليم الالكتروني على الخط وعن بعد :

توجد مجموعة من المبادئ الموجهة للتعليم الالكتروني على الخط وعن بعد ، التي ترتبط بكيفية التعامل مع القضايا المعاصرة التي قد تعوق عملية التدريس والتعلم . وتهدف هذه المبادئ إلى إنشاء ميثاق لأخلاقيات التعليم الالكتروني على الخط وعن بعد . ومن هذه المبادئ مايلي[6]:

1- تقود ظاهرة اليأس أو الضجر من التعليم الرسمي إلى ضرورة وأهمية مساعدة الطلاب إن يصبحوا متعلمين بأنفسهم ،حيث يمكنهم من تقرير ما هو نوع التعليم المهم والمجدي لهم ،لان عملية التعليم والتعلم تعتبر ذات صفة مستمرة طوال حياة البشر ،وتتطلب منهم اتخاذ قراراتهم بأنفسهم عما يجب تعلمه .

2- الحاجة لتطوير وتنمية الرغبة في تحدي الذات لدى الشخص ،بدلا من الاستسلام للاحباطات التمهيدية التي قد تواجهه لذلك يجب تأكيد مبادئ المثابرة والإصرار على مواجهة الشدائد ،ويعتبر ذلك من أسباب النجاح والتقدم اعتمادا على القدرة الذاتية المتسمة بالذكاء .

3- ان عملية التعليم الالكتروني عن بعد ليست خاصة ،ولكنها توجه وفعل اجتماعي يؤدي إلى جعل الطلاب مسؤلين تجاه الآخرين . وتطبق معرفة الطلاب مستقبلا لخدمة الآخرين في مواقع العمل المختلفة أو في نواحي الحياة المجتمعية ككل.

4- تعتمد التنمية الذاتية للمتعلم أو الطالب على أهمية تقدير قيمة التعليم ذاته، وما ينتج منه من منافع تعود على تنمية المجتمع.

مكونات نظام التعليم الالكتروني :

إن نظام التعليم الالكتروني نظام متكامل متكون من المكونات الرئيسة الاتيه[7] .

1- المحاضرين – وهم الذين يقومون بعقد الجلسات مع المتعلمين والإشراف عليهم وتقديم النشاطات الضرورية لهم في العملية التعليمة وهم الذين يقومون بالرد على استفسارات

المتعلمين وطلباتهم والإشراف على المشاريع والمهمات والتأكد من أتمامها من قبل المتعلمين .

2- المدراء – وهم المسؤولون عن تنظيم ودعم التعليم الالكتروني بالتخطيط اليومي والشهري والسنوي والاستراتيجي من اجل إتمام الوظائف الإدارية المنوطة بهم .وهي :

أ- التخطيط – وهي عملية وضع الأهداف الضرورية لنجاح عملية التعليم الالكتروني .

ب- التنظيم – وهي عملية توفير المصادر الضرورية لنظام التعليم في الوقت المناسب والكمية المناسبة ووضع الموظف المناسب في المكان المناسب .

ج- التنسيق – وهي الحث على العمل الجماعي من اجل تظافر الجهود بين كل الإطراف من اجل نجاح العملية التعليمية .

د- التحفيز – وهو عملية تشجيع جميع الموظفين لكي يقومون بأعمالهم على أكمل وجه واقل التكاليف .

هـ- المراقبة – وهي التأكيد من إتمام كل من الموظفين وكل التقنيات والأجهزة لمهامهم المنوطة بهم على أكمل وجه .

و- فريق التصميم وتطوير نظام التعليم – وهم المسؤولون عن كل العمليات المطلوبة لتصميم وتطوير نظام التعليم الالكتروني وهم يقسمون إلى :-

أ- مبرمجين ب- مصممين ج- محللين

د- مدخلين بيانات هـ- مشرفين و- فنين

وهنالك وجهات نظر أخرى إن البيئة التعليمية للتعليم الالكتروني تتكون من المكونات الأساسية الآتية[8]:

1- الأستاذ : ويتطلب فيه توافر الخصائص التالية :

أ- القدرة على التدريس واستخدام تقنيات التعليم الحديثة .

ب- معرفة استخدام الحاسب الآلي بما في ذلك الانترنيت والبريد الالكتروني .

2- المتعلم : ويتطلب فيه توافر الخصائص التالية :

أ- مهارة التعليم الذاتي .

ب- معرفة استخدام الحاسب الآلي بما في ذلك الانترنيت والبريد الالكتروني .

3- طاقم الدعم التقني : ويتطلب فيه توافر الخصائص التالية

أ- لتخصص بطبيعة الحال في الحاسب الآلي ومكونات الانترنيت .

ب- معرفة بعض برامج الحاسب الآلي مثل

- WWW,E-mail and FTPsever expertise.
- Data communication networking-
- TCP/IP networking

أساليب التعليم الالكتروني :

بشكل عام هنالك أسلوبين للتعليم الالكتروني وهي[9]:-

1- المتزامن – المحاضر والطلبة يتواجدون بنفس الوقت ويواصلون مباشرة ولكن ليس بالضرورة بالتواجد الفيزيائي بنفس المكان مثل الدردشة ، لقاءات الفيديو أو الصوت ..... الخ.

2- غير المتزامن – ليس ضروري إن يتواجد المحاضر والطلبة بنفس الوقت أو نفس المكان مثل استخدام الايميلات ومنتديات .

ولكل أسلوب له ايجابياته وسلبياته ،ولكن من الناحية العملية فالمؤسسة التعليمية بحاجه للأسلوب غير المتزامن لأسباب كثيرة منها .

- جدول مواعيد الطلبة مختلف
- التكنولوجية المطلوبة للأسلوب المتزامن باهضه مقارنة بالأخر .
- اغلب الطلبة لا يمتلكون انترنيت سريع.

وتتميز أنظمة التعليم الالكتروني بأنها تتناسب واحتياجات كل متعلم من حيث التفاعل مع أستاذ المادة بالصوت والصورة عن طريق عرض كامل للمقررات الدراسية على الهواء مباشرة من خلال شبكة الانترنيت أو مساعدة المتعلمين على الاطلاع وقراءة ما يحبونه من قصص ومجلات ومواقع تعليمية مختلفة .

وعلى هذا الأساس يمكن تصنيف نظم التعليم الالكتروني إلى الأنواع الآتية[10]:-

- نظم تعليم الكتروني تعتمد على إمكانات الكومبيوتر فقط من برمجيات ووسائط متعددة، أي دون الاعتماد على الانترنيت .
- نظم تعليم الكتروني تعتمد على خدمات شبكة الانترنيت .
- نظم تعليم الكتروني تعتمد على التكنولوجيه الالكترونية كالتلفون، والفيديو، والشرائط السمعية، ومشغلات الأقراص وغيرها.

ايجابيات التعليم الالكتروني :

إن السباق الكبير في تطور تقنية المعلومات والمتغيرة يوميا يؤكد بان التعليم الالكتروني وفي إشكاله المختلفة سوف يستمر في جذب العديد من المؤسسات ورؤوس الأموال وفي خلق فرص كبيرة وجديدة للعمل من اجل بناء بيئة تعليم مثالية تجمع مختلف الوسائل التعليمة والتي بدورها تعمل على تحسين وتطوير الإفراد وتحث على الإبداع والعمل الجماعي بما يؤدي على تحسين الأوضاع الاقتصادية وانتعاشها وتطورها ، حيث إن تكلفة التعليم الالكتروني اقل بكثير من تكلفة التعليم التقليدي وخاصة للحصول على الدرجات العلمية .

التعليم الالكتروني له مزايا عده شجعت العديد من المؤسسات التعليمية والحكومية على تبنيه واستخدمه منها[11]:-

- تكلفة أقل

إن إجراء عملية التعليم الالكتروني تكون ذات تكلفه اقل بكثير منها من التعليم التقليدي من الممكن إن يقوم مشرف أو محاضر واحد على مئات الطلاب مما يؤدي إلى تقليل إعداد المحاضرين والمشرفين بشكل كبير حيث تعتبر رواتب المحاضرين والمشرفين من أكثر التكاليف في العملية التعليمية .

- اقتصادية

تعتبر عملية التعليم الالكتروني اقتصادية عكس عملية التعليم التقليدية فهي لا تتطلب مباني تضم العديد من القاعات والتي تتطلب الكثير من الأثاث والأجهزة .

- عائدات اكبر

إن نظم التعليم الالكتروني تزيد من العائدات المالية للمؤسسات لأنها توفر الوقت والتكلفة والجهد في إجراء الحركات والعمليات الإدارية والمالية التي تحتاج إلى موظفين أكثر اوادارة حيث تتم كل المعاملات والحركات التجارية بشكل تلقائي ومحوسب عبر الانترنيت .

- سرعة البحث ومقارنة الأسعار

إن نظم التعليم الالكتروني تسهل على كل المؤسسات التعليمية ،عملية البحث عن الخدمات التي تقدمها المؤسسات من درجات علمية وخطط دراسية ومناهج وتمكن الراغبين في إكمال دراستهم عبر التعليم الالكتروني من البحث عن أفضل المؤسسات وإمكانية مقارنة الأسعار والحصول على أفضل تعليم وبأقل الأسعار .

- العمل الجماعي

إن نظم التعليم الالكتروني سهلت وساعدت ونشطت العمل الجماعي بين الطلاب، وابسط مثال على ذلك هو مشاركة البيانات عبر الانترنيت أو البريد الالكتروني والذي سهل في وضع حلول سريعة لتبادل المعلومات، واتخاذ القرارات، لحل مختلف المسائل وتبادل الخبرات والمهارات بين المتعلمين .

– ذوي الاحتياجات الخاصة

مكنت نظم التعليم الالكتروني ذوي الاحتياجات الخاصة من حصولهم على مختلف الدرجات العلمية وبدون معاناة حيث يستطيعون إن يقوموا بكل الأنشطة التعليمية بدون الحاجة إلى مغادرة منازلهم.

– الإحساس بالمساواة

بما إن أدوات الاتصال تتيح لكل طالب فرصة الإدلاء برأيه في أي وقت ودون حرج ، خلافا لقاعات الدرس التقليدية التي تحرمه من هذه الميزة إما لسبب سوء تنظيم المقاعد ،او ضعف صوت الطالب نفسه أو الخجل ، أو غيرها من الأسباب ، لكن هذا النوع من التعليم يتيح الفرصة كاملة للطالب لأنه بإمكانه إرسال رأيه وصوته من خلال أدوات الاتصال المتاحة من بريد الكتروني ومجالس النقاش وغرف النقاش.

– الاستمرارية في الوصول إلى المناهج

هذه الميزة تجعل الطالب في حالة استقرار ذلك إن بإمكانه الحصول على المعلومة التي يريدها في الوقت الذي يناسبه ،فلا يرتبط بأوقات فتح وإغلاق المكتبة ، مما يؤدي إلى راحة الطالب وعدم إصابته بالضجر .

معوقات ومحددات التعليم الالكتروني :

إن القرار بتبني التعليم الالكتروني للعديد من رؤساء الجامعات والشركات الخاصة في دول العالم الثالث يواجه بالكثير من العقبات ومن أهمها[12]:-

1- تطوير المعايير

يواجه التعليم الالكتروني مصاعب قد تعيق انتشاره بسرعة .وأهم هذه العوائق قضية المعايير المعتمدة ، فما هي هذه المعايير؟ وما الذي يجعلها ضرورية؟ حيث إن بعض المناهج والمقررات التعليمة في الجامعات تحتاج إلى إجراء تعديلات وتحديثات كثيرة نتيجة للتطورات المختلفة كل سنة.فإذا كانت الجامعة قد استثمرت في شراء مواد تعليمية على شكل كتب أو أقراص مدمجة ،ستجد أنها عاجزة عن تعديل أي شئ فيها ما لم تكن هذه الكتب أو الأقراص قابلة لإعادة الكتابة .

2- الخصوصية والسرية

إن حدوث هجمات على المواقع الرئيسة في الانترنيت، أثرت على الأساتذة ووضعت في أذهانهم العديد من الأسئلة حول تأثير ذلك على التعليم الالكتروني مستقبلا ولذا فأن اختراق المحتوى والامتحانات من أهم معوقات التعليم الالكتروني.

3- التسليم المضمون والفعال للبيئة التعليمية

فهنالك عدة مشاكل تواجه التعليم الالكتروني في هذا المجال منها نقص الدعم والتعاون المقدم من اجل طبيعة التعليم الفعالة، ونقص الحوافز لتطوير المحتويات فضلا عن نقص المعايير لوضع وتشغيل برنامج فعال ومستقل.

4- صعوبة تنمية الوجدانيات لدى المتعلم .

5- التركيز على الجزء المعرفي في العملية التعليمية .

6- صعوبة التفاعل الجماعي بين الدارسين بعضهم البعض وبينهم وبين المعلم.

7- التركيز على حاستي السمع والبصر دون باقي الحواس كاللمس والشم بسبب قصورا شديدا في الدراسات المعملية والتطبيقية.

8- صعوبة إعداد المعلم تربويا.

9- صعوبة القيام بالأنشطة الاجتماعية والرياضية والثقافية التي تصاحب الأنشطة العلمية مما يؤثر سلبا على شخصية المتعلم .

10- الحاجة إلى نشر محتويات على مستوى عال من الجودة ،وذلك إن المنافسة عالمية في هذا المجال .

أستراتيجية معايير التعليم الالكتروني :

إن عملية فهم المعيار هي عملية فلسفية معقدة فإذا تم كتابة المعيار ولم يقم أحد بإتباعه فهل يعتبر هذا معيارا ؟ إن الجواب بكل بساطة لا .والسبب في ذلك هو إن كتابة المواصفات هي ليست المعيار. إن المواصفات والإرشادات لا تعتبر معايير إلا إذا كان هنالك العديد من الإفراد والذين يتمثلون لها وباستخدام هذا التعريف فأن ما نسميه اليوم بمعايير التعليم الالكتروني هي مجرد مواصفات ومجرد إرشادات تهدف إلى إن تصبح معايير في المستقبل .

إن الكثير من المصاعب التي تواجه تنفيذ معايير التعليم الالكتروني ليس لها علاقة بالتعليم الالكتروني ولكن سببها يعود الى طبيعة اكتساب وتقبل المعايير بشكل عام ،فالمعايير العالمية يتم الأخذ بها بمعان مختلف لمختلف الإفراد ،وبشكل عام يوجد أربع أنواع من المعايير المتعلقة بالتعليم الالكتروني والتي تمكن من تبادل المكونات في نظام التعليم الالكتروني بين المستهلكين من ناحية التعليم والمنتجين لمحتوى التعليم الالكتروني من ناحية أخرى .والتي تتمثل بالأنواع الآتية[13] :-

1- معايير التغليف

وهي المعايير التي تسمح بتجميع وتأليف المساقات باستخدام أدوات مختلفة عبر إجراءات كثيرة لدمج وحدات المساق وأيضا تمكن معايير المساقات النظام الإداري من تنظيم كل مكونات المساقات .

إن معايير التغليف في التعليم الالكتروني، تحدد كيفية ربط الملفات المختلفة والمتفرقة والتي تبني منها الدروس والمساقات المختلفة أوغيرها من وحدات المحتوى التعليمي .

إن معايير التغليف في المحتوى التعليم الالكتروني تزود بالنقاط الآتية :-

- طريقة لتحديد محتوى السياق أو طريقة لتحديد احدى الوحدات المكونة للمحتوى التعليمي وهي تتضمن تعريف المساق ،صفحات الانترنيت ،الصور والوسائط المتعددة وغيرها من المكونات .
- نماذج تتضمن لوحدة التعليم أو المساق حتى يتم دمجها في النظام الإداري وذلك حتى يتم وضعها في قائمة للمساق ليتم اختيارها من قبل المتعلم .

- طريقة لربط كل الملفات المتفرقة والخزنة في أماكن منفصلة وعناوين الوب في ملف واحد لتسهيل عملية نقل الملفات .

إن معايير التغليف تقوم حسب ما يوحي به اسمها يجعل عملية الربط سهلة لكل المكونات في التعليم الالكتروني لكي تسهل عملية إدارتها من إنشاء ونقل وتنظيم وعرض .

2- معايير الاتصالات

وهي مجموعة من المعايير الضرورية لأنظمة الإدارة لكي تمكن جمهور المتعلمين من البدء بالدروس الفردية للمساقات وغيرها من المكونات التي يتكون منها المساق ولكي تمكن الإدارة الفنية للامتحانات وغيرها من التقنيات

إن معايير الاتصالات في التعليم الالكتروني تعرف اللغة والتي يستطيع الإدارة البدء بوحدات التعليم الالكتروني والاتصال معها .والتي يتم بواسطتها التزويد بالكثير من المعلومات التي يمكن تلخيص بعضها بما يلي :-

- إن النظام الإداري يحتاج إن يعرف متى بدأ كائن ما بالعمل .
- الكائن يسأل في اسم المتعلم من اجل تخصيص الإجابة له حسب نوعه واسمه ويقوم الكائن بالاستجابة للنظام الإداري وإرسال تعزيز حول المتعلم وكمية المادة التي أنهاها .
- النظام الإداري يحتاج إلى معرفة متى أنهى المتعلم الكائن التعليمي ومتى أغلقه .

3- معايير الحقائق

وهذه المعايير تحدد للمنتجين كيفية تحضير الوصف الكامل للمساقات وما فيها من وحدات دراسية حتى تتمكن الإدارة من جمع الكتالوكات لمحتوى التعليم الالكتروني المتوفر .

إن معايير الحقائق أو الفهارس هي المعايير التي يتم وضعها من اجل وصف البيانات فعلى سبيل المثال للبحث عن كتاب في رف ملئ بآلاف الكتب فإننا لا نستطيع إن نجد هذا الكتاب إلا إذا كان هناك عنوان لهذا الكتاب على ظهر هذا الكتاب . إن معايير البيانات الوصفية تزود بطرق عديدة لوصف المحتوى التعليمي لكي يتمكن المتعلم والمؤلفين من البحث عن الوحدات التي يحتاجونها..

4- معايير الجودة

وهذه المعايير تستخدم كضمان جودة المساقات وما فيها من وحدات دراسية حيث يجب إن تنطبق هذه المعايير في عملية تصميم المساقات وتأليفها لمختلف الإفراد الطبيعيين وذوي الاحتياجات الخاصة .

إن معايير الجودة تؤكد إن التعليم الالكتروني لديه خصائص معينة تم إنشاؤها باستخدام عمليات وإجراءات معينة لتصل إلى الجودة المطلوبة ولكنها لا تضمن النجاح بشكل كامل ولكنها تحسن من عملية اتخاذك للقرار ولكن هذه المعايير لا تستطيع إن تتخذ القرار أو تضع القرار لك .

إن هذه الأنواع الأربعة من المعايير تساهم في تحقيق الهدف المراد من العملية التعليمية إلا وهو إنشاء حلول تعليمية فعالة وغنية بمكونات وكائنات التعليم ذات الجودة العالية والتي تمتثل للمعايير والمقاييس الدولية .

وهنالك أيضا معايير ظهرت عام 1997 لم ترقى لحد ألان إلى مستوى المعايير المعترف من قبل المنظمة العالمية للمواصفات القياسية .ولكنها تبقى مهمة للإفادة منها في بناء تجارب التعليم الالكتروني.منها مايلي[14] :

أ- معايير sharable content object Reference Model) scorm

والتي تعني النموذج المرجعي لمشاركة المحتوى والأهداف .وهي معايير خاصة ببرامج التعليم الالكتروني والتي طورت عام 1997 من قبل وكالة أمريكية متخصصة بالتدريب وبتمويل من وزارة الدفاع الأمريكية بهدف تقليل نفقات التدريب وتوظيف التقنيات الحديثة . وتتضمن سكورم النقاط الآتية والتي تعدها معايير لضمان جودت برامج التعليم الالكتروني منها الوصول، الملائمة ، قابلية التشغيل ،وقابلية التحديث وإعادة الاستخدام للمحتوى التعليمي .

ب- معيار IMS Global consortium for instructional management –system

الائتلاف العالمي لنظام إدارة التعلم .وهي جمعية دولية في الولايات المتحدة الأمريكية لمزودي الجامعات الذين يعتمدون على لغةXML في تحديد مصادر التعلم .ويصف هذا المعيار خصائص المقررات الدراسية والدروس التعليمية والتقييم والمجموعات التعليمية من خلال تحديد أهداف برنامج التعليم الالكتروني ومكوناته.

ج- معايير LOM Learning Object Metadata

وهي معايير تحديد البيانات الفوقية للوحدات التعليمية .وهي معايير الصادرة عن معهد مهندسي الكهرباء والكترونيات والتي تهدف إلى تمكين المعلمين والطلاب من إجراء البحث والتقييم واكتساب المعرفة باستخدام الوحدات التعليمية وتمكين المشاركة وتبادل الوحدات التعليمية عبر أي تقنية تدعم نظام التعليم .

الخطوات الأساسية للتحول إلى التعليم الالكتروني في الجامعات العراقية:

إن التحول من التعليم التقليدي إلى الالكتروني ينبغي إن تكون هنالك خطوات أساسية وفي مقدمتها شيوع ثقافة الحاسوب بين الكوادر التدريسية والطلبة على حد سواء .لذا يمكن تطبيق التعليم الالكتروني في الجامعات العراقية على أربعة مراحل أساسية وهي كالأتي[15] :-

أولا – مرحلة تطوير المهارات

مهارة استخدام الحاسوب في المجالات العلمية والتعليمية بالجامعات العراقية ما زالت في حدودها الدنيا على مستوى الطلبة والتدريسيين خاصة في التخصصات الإنسانية . كون نجاح برامج التعليم الالكتروني تعتمد بشكل رئيسي على مستوى المهارات والخبرات المتحققة ،في مجال استخدام برامج وتطبيقات الحاسوب وشبكات المعلومات .

ثانيا – مرحلة الحقائب التعليمية

المفهوم العام للحقائب التعليمية يصفها بأنها مجموعة من الأجهزة والأدوات والمواد والوسائل التعليمية التي تخدم مجموعة متماثلة من الأنشطة المنهجية وغير المنهجية ، يتم حفظها بشكل آمن ومناسب داخل حقيبة سهلة الحمل والنقل ما أمكن ،بحيث يتم تصنيف ما بداخلها بشكل يمكن الوصول إلى أي قطعة بيسر وسهولة.وتعد هذه الحقائب نظام متكامل للتعلم الذاتي يتم التركيز فيه على المتعلم ،مع الأخذ بنظر الاعتبار الفروق الفردية بين المتعلمين ويتم فيها التركيز على الأهداف التعليمية والسلوكية والاختبارات وتطبيق وسائل متنوعة يختار منها الطالب ما يكون نشطا وفعالا فيها خلال عملية التعليم .

ثالثا– مرحلة الإتاحة الجزئية

مفهوم الإتاحة الجزئية هي عملية موجه إلى نشر جزء من محتويات المقرر الدراسي ، خاصة الجانب النظري منه على شبكة الانترنيت في مواقع تتيح النشر المجاني ويتم الطلبة إلى البحث عنها باستخدام محركات البحث فضلا عن ذلك يمكن تحقيق روابط إلى نصوص ومقالات تدعم المنهج الدراسي في تخصص الأستاذ ، على إن يكون الهدف الرئيسي في هذه المرحلة إكساب الطالب مهارة البحث عن المعلومات أولا والتعود على قراءة النصوص الرقمية ،فضلا عن جوانب تتبع الروابط والتحميل والطباعة .

رابعا– مرحلة المواقع الشخصية

الاتجاه السائد اليوم في مجال التعليم الالكتروني ، يعتمد على المواقع الشخصية للأساتذة والتي يتم نشرها على شبكة الانترنيت بشكل شخصي ، أو من خلال خطة موجهة للقسم الدراسي

الذي يتيح لكل أستاذ مساحة محددة من المساحة الكلية لموقع القسم ليقوم في استثمارها في مجال التعليم الالكتروني ،ثم تؤمن روابط إلى تلك المواقع ،بمعنى إن يكون الموقع الرسمي للقسم هو البوابة إلى المواقع الشخصية للأساتذة .

أن هنالك صعوبات قد تواجه الجامعات العراقية في حالة تطبيق التعليم الالكتروني من وجهة نظر الباحثة والتي تتمثل بالنقاط الآتية:

من ناحية الطلبة – قد يواجه الطلبة مشاكل في مجال التعليم الالكتروني منها

1- صعوبة التحول من طريقة التعلم تقليدية إلى طريقة تعلم حديثة .

2- صعوبة تطبيقيه في بعض المواد .فاللغة الانكليزية على سبيل المثال تحتاج إلى ما يعرف باللغة الجسدية والعين المجردة .

3- صعوبة الحصول على أجهزة حاسب آلي لدى بعض الطلاب .

4- قد يؤدي توجيه بعض الأساتذة أحيانا إلى عدم الفهم الجيد واللبس .

من ناحية الأساتذة

1- صعوبة التعامل مع الطلبة غير المدربين على التعلم الذاتي .

2- صعوبة التأكد من تمكن الطالب من مهارة استخدام الحاسب الآلي .

3- الجهد والتكلفة المادية.

4- مشكلة حقوق الطبع وصعوبة استفادة المعلمين من المصادر التعليمية الأخرى .

عوامل نجاح نظام التعليم الالكتروني في الجامعات العراقية :

إن البدء بنظام التعليم الالكتروني في جامعاتنا ليس بالعملية السهلة حتى بالنسبة لأمهر التدريسيين في التعليم التقليدي ، فهو يحتاج إلى مهارات وثقافة عالية للتدريسي فضلا عن استخدام التقنيات والأدوات المتاحة في نظام التعليم الالكتروني ويحتاج إلى تحضير نشاطات وتمارين واسئله من اجل طرحها على طلبة الجامعة وذلك لتساعدهم على فهم الدرس بصورة عميقة ولتحثهم على البحث والتقصي والإبداع .

ومن اجل إن يكون هنالك تطبيق فعلي لنظام التعليم الالكتروني في الجامعات العراقية ترى الباحثتان إن هنالك عوامل تساعد على نجاح النظام من أهمها:-

1- يجب على التدريسي إن يشترك في احد المجموعات الاخباريه في الشبكة العنكبوتيه وذلك من اجل التواصل مع الممارسين المحترفين في هذا الحقل لكي يزيد من مهاراته في التعليم الالكتروني.

2- إن يكون لديه إلمام كامل بعملية التعليم داخل المؤسسة التعليمية وخارجها ومعرفه وإلمام كامل بالتعليمات والبرامج ونظام التشغيل المستخدم في نظام التعليم الالكتروني.

3- إن يكون لديه علم كاف ببيئة التعليم الالكتروني وبنية التحتية مثل علوم الكومبيوتر ومبادئ الشبكات والعلم بنظام التعليم .

4- يجب على التدريسي إن يتأكد من إن طلبة الجامعة لديهم الفهم الكامل بالتقنيات المستخدمة في التعليم الالكتروني .

5-على التدريسي إن ينتهز الفرص لحث الطلاب على المشاركة وإبداء الرأي وطرح الأسئلة .

6- يجب على التدريسي التأكد من وجود دعم فني متوافر لكل الطلبة .

7- إن يكون هنالك فريق كامل متكامل من أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعة ليقوم بعمليات التصميم والتطوير لنظام التعليم الالكتروني .

شبكة الويب والتعليم الالكتروني عن بعد:

بدلا من عرض المعلومات في شكل خطي أو هرمي ،تمكن علماء معمل CERN بمدينة جنيف في سويسرا من اختراع أداة الويب عام 1989 ،لعرض المعلومات في شكل متشعب عنكبوتي للتغلب على مشكلات التوافق والتطابق ،حيث أصبح في الإمكان بفضل هذه الأداة إن تتصل محاور المعلومات بمحاور أخرى بطرق عديدة على شبكة الانترنيت ،ومما ساهم في إن تقدم شبكة الويب طرقا موحدة ومريحة للوصول إلى موارد الانترنيت الضخمة باستمرار .

ساهمت متصفحات الويب في جعل بيئة الشبكة أكثر ألفة وقبولا من المستخدمين ، لأنها تقدم قدرات التكامل والتطابق للرسومات ،والنصوص ، الأصوات ،الإشكال الثابتة والمتحركة ... الخ ،من الوسائط في أداة واحدة إضافة إلى أمكانية إنشاء ونشر صفحات أو مواقع الويب المختلفة.وتقدم شبكة الويب لخبراء التعليم فرصا جديدة تتسم بالجاذبية والتشويق للتدريس والتعلم الالكتروني على الخط وعن بعد ،من خلال إنشاء صفحة أو موقع الويب محلية للفصل الدراسي تغطي كل أو معظم المعلومات عن الفصل التي تغطي مخططات المقررات الدراسية ، الواجبات والتكليفات والتمارين الدراسية والاختبارات ،المراجع المستمدة من مكتبة رقمية متاحة للطلاب.

تجربة وتطور التعليم الالكتروني عن بعد في الولايات المتحدة الأمريكية:

في الولايات المتحدة الأمريكية يوجد اهتمام متزايد بالتعليم الالكتروني على الخط وعن بعد ، خاصة في الحقبة المعاصرة الحديثة .وقد ارتبط هذا الاهتمام ببزوغ شبكة الويب في مستهل التسعينات من القرن الماضي وتطورها المستمر كأداة اتصال تجارية فعالة .ومنذ ذلك الوقت ،انبثق الجيل الرابع للتعليم الالكتروني والتعلم عن بعد في الولايات المتحدة الأمريكية .

إن مشروعات وبرامج التعليم الالكتروني على الخط وعن بعد في الولايات المتحدة الأمريكية، تتصف حاليا بعدة خصائص مشتركة هي:

- **الشمولية والتكامل حيث تقدم درجات وشهادات تعليمية كاملة.**
- **الاعتماد كليا على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتقديم المحتوى وإمداد التعليم على الخط وعن بعد**
- **تمثيل البرامج التعليمية المتاحة التطبيقات التربوية الناجحة للمداخل التربوية والتكنولوجية الحديثة في التعلم على الخط وعن بعد.**

تعتبر الولايات المتحدة الأمريكية الدولة الرائدة في توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتقدمة في قطاع التعليم العالي المرتبط بالجامعات والمعاهد العالية ومراكز التدريب المهني العالية.وقد بدأت هذه المؤسسات والجامعات التعليمية تؤدي دورا جوهريا وأساسيا لشحذ عملية الإبداع التعليمي .

من خلال التجريب بمساندة قوية من الحكومة الاتحادية للولايات المتحدة الأمريكية والشركات الصناعية التي قدمت معونات ماليو ومادية، تتصل بإدخال هذه التكنولوجيات المعلوماتية المتقدمة في مؤسسات التعليم العالي بغية تهيئة بنيتها الأساسية.

ومن المشروعات والنماذج الرائدة في مجال التعليم الالكتروني تتمثل بـ[16] :-

برنامج كاليفورنيا للتعلم عن بعد :

يعتبر هذا البرنامج وموقعه على شبكة الويب هو [http://www.rssd.k12.ca.us] من برامج التعلم الافتراضي المتاحة في الولايات المتحدة الأمريكية .ويختص هذا البرنامج بالتعليم العام الأساسي الذي يتاح على الخط .ويقدم هذا البرنامج مدرسة Ready Spring Charter School في مدينة Penn Vally في ولاية كاليفورنيا ،حيث تعرض

برنامجا عن التعلم الإبداعي للطلاب حتى الصف الثامن وأولياء الأمور ، حيث تتاح لهم مقررات تعليمية على الخط .

ويسعى هذا البرنامج للاعتراف بالاهتمامات المختلفة للطلاب وأنماط التعليم الفردي لكل طالب على حدة ، كما يقدم أيضا خيارات مختلفة لتصميم خطة تعلم معينة لكل طالب ، تتفق مع عمره واهتماماته واستعداداته وقدراته ... الخ. ويوجد في هذا البرنامج تعاون وتنسيق مستمر بين أولياء الأمور والطلاب والمدرسين حيث يمكنهم إنشاء مقرر دراسي مبني على مستوى مهارات واهتمامات كل طالب .

وقد صار هذا البرنامج جزءا أساسيا من نظام المدارس العامة في ولاية كاليفورنيا ، حيث أصبح في مقدرة كل ولي أمر مقيم في الولاية إن يلحق ابنه في هذا البرنامج ،إن لم يكن ملتحقا بالفعل في مدرسة عامة بالولاية .

برنامج كلية المعلمين بجامعة كولومبيا الافتراضي

تقدم كلية المعلمين بجامعة كولومبيا بمدينة نيويورك برنامجا افتراضيا على الخط لتعليم المدرسين وعنوان هذا البرنامج على الويب

[http://www.tc.columbia/~academic/ceoi/dist/learn.htm]

ويتصل هذا البرنامج بالتصميم التعليمي والتعليم المتاح على الكومبيوتر ،وتتوافر المقررات والبرامج التعليمية على الخط بتفاعل قوي مع المستخدمين ،ويتضمن البرنامج أيضا مشروعات تعاونية بين الدارسين بعضهم ببعض .

وفي نطاق هذا البرنامج يمكن للطلاب الالتحاق به في الوقت والمكان المختار والمفضل لديهم ،ويتم ذلك وفقا للوقت الذي تحدده كلية المعلمين بالجامعة .

وبذلك لا تتطلب من الطلاب الملتحقين بالبرنامج السفر والتواجد بمقر كلية المعلمين بجامعة كولومبيا بمدينة نيويورك .. إلا انه يتطلب منهم أمكانة الوصول إلى البرنامج على الويب في الوقت الذي يتاح فيه .

وتقدم في هذا البرنامج برمجيات المقررات الدراسية بأسلوب تعاون المجموعة ، الذي يسمح بمساهمة الطلاب من منازلهم أو إعمالهم أو خلال سفرهم في أي وقت وفي أي مكان، كما يسمح أيضا للطلاب بالمناقشة المبنية على النص ،الذي ينشر في إثناء عرض المقرر ، وتتاح لهم فرصة المناقشة والعمل مع زملائهم المتواجدين في أماكن بعيدة ومتفرقة .

الخاتمة والتوصيات

خلال الفترات السابقة كان هنالك اتجاه في تطبيقات الحاسوب في الجامعات العراقية مع ذلك ، يمكن القول بأنه لا يزال استخدام الحاسوب في مجال التعليم الجامعي في بداياته التي تزداد يوما بعد يوم ،بل أخذ يأخذ أشكالا عدة فمن الحاسب في التعليم إلى استخدام الانترنيت في التعليم وأخير ظهر مفهوم التعليم الالكتروني الذي يعتمد على التقنية لتقديم محتوى للطالب بطريقة جديدة وفعالة . كما إن هنالك مزايا لهذا النوع من التعليم والتي تم توضيحه في البحث ولعل من أهمها اختصار الوقت والجهد والتكلفة إضافة إلى إمكانية الحاسوب في تحسين المستوى العام للتحصيل الدراسي للطالب الجامعي ،ومساعدة الأستاذ والطالب في توفير بيئة تعليمية جذابة .

ورغم تلك الأهمية لهذا النوع من التعليم والنتائج الأولية التي حققتها بعض الجامعات في الدول العربية التي أثبتت نجاح ذلك إلا إن الاستخدام لا زال في بداياته حيث يواجه بعض العقبات والتحديات سواء أكانت تقنية أم فنية أو تربوية .

لذا ينبغي على الجامعات العراقية في حالة تطبيق التعليم الالكتروني الاستفادة من تلك التجارب لتجاوز المشاكل والعقبات إثناء مرحلة التطبيق الفعلي لهذا الموضوع ،ويمكن القول وبصورة عامة لضمان نجاح التعليم الالكتروني في الجامعات العراقية يجب العمل بالتوصيات الآتية :-

1- توفير البنية التحتية لهذا النوع من التعليم وتتمثل في إعداد الكوادر البشرية المدربة وكذلك توفير خطوط الاتصالات المطلوبة التي تساعد على نقل هذا التعلم من مكان لآخر.
2- وضع برامج لتدريب الطلاب والأساتذة والإداريين للاستفادة القصوى من التقنية .
3- تطوير المكتبات التقليدية باتجاه المكتبات الرقمية الذي سيشكل عامل أساسي للتعليم الالكتروني .
4- اعتماد المعايير التي تم عرضها في البحث سيوفر الكثير من الجهد والوقت وسيحقق بداية صحيحة لتطبيق التعليم الالكتروني.
5- ينبغي التوجه بالتعليم الالكتروني كمرحلة أولى في المدارس الثانوية لغرض تعريف الطالبة بأهميته ثم الانتقال إلى المرحلة الثانية في الجامعات فيساعد ذلك على الحل الأمثل للكثير من المشاكل التي تعاني منها الجامعات العراقية .

6- توعية المجتمع التعليمي بأهمية هذا الأسلوب وإنها ليست بديلا للتدريس التقليدي بقدر ما هو داعم ورافد له .

7- توصية الجهات الرسمية مثل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بشأن تقديم الضوابط النظامية لتأسيس الجامعات الالكترونية وتحديد الاعتماد النظامي لشهاداتها .

8- تعليم وتدريب الأساتذة والطلبة بشكل خاص حيث يشمل التدريب استخدام الانترنيت بجانب التدريب على وسائل التدريس التقليدية مما يساعد على تحسين مستوى الأداء باستخدام التعليم الالكتروني .

9- توجيه طلاب الدراسات العليا للبحث في مواضيع التعليم الالكتروني .

10- الاستفادة من تجارب الدول في مجال التعليم الالكتروني حيث تبادل الخبرة والتجربة سوف يساعد بشكل أساسي منذ بداية الخطوة الأولى على وضع الاستراتيجيات الصحيحة والدقيقة للتعليم الالكتروني في الجامعات العراقية .

المصادر حسب ورودها في البحث

1- E-learning Tools and Technologies ,Willan Horton,Katherine Horton ,Willey press ,2000.

2- http://mans.edu.eg/mag/mian-word phpمن شبكة الانترنيت .

3- http;//www.KSU-edu.sa/seminars/future_school/Abstracts/ من شبكة الانترنيت

4- طارق عبد الرؤوف عامر. التعلم بعد والتعلم المفتوح .- عمان: دار اليازوردي العلمية للنشر والتوزيع ، 2007 .

5- http://www-khayma.com/eduction technoogy/F2-htm من شبكة الانترنيت .

6- محمد محمد الهادي . التعليم الالكتروني عبر شبكة الانترنيت .- القاهرة : الدار المصرية اللبنانية ، 2007 .

7- خضير مصباح الطيعي .التعليم الالكتروني من منظور تجاري وفني واداري.- عمان : دار الحامد ، 2008 .

8- http;//www.KSU-edu.sa/seminars/future_school/Abstracts/ من شبكة الانترنيت

9- طارق عبد الرؤوف . التعلم عن بعد والتعليم المفتوح . مصدر سابق .

10- http://mans.edu.eg/mag/main_wordphp من شبكة الانترنيت

11- E-learning Tools and Technologies ,Willan Horton,Katherine Horton ,Willey press ,2000.

12- future-school/Almosa/s/http://www-ksu-rs/future_school/Abstract/Almosa Abstract-com edu.sa/semina

13- محمد محمد الهادي . التعليم الالكتروني عبر شبكة الانترنيت . مصدر سابق .

14- طلال ناظم الزهيري .إستراتيجية تطبيق برامج التعليم الالكتروني في الجامعات العراقية ع20 (سبتمبر2009) cybrarians journal . من شبكة الانترنيت.

15- نفس المصدر .

16- http://www.kku.edu.sa/Elearning/Default/Default.asp.من شبكة الانترنيت .