Egypt. J. of Appl. Sci., 38 (5-6) 2023 *108-125*

آليات استخدام نظام التعليم والتقويم الالكتروني في رفع مستوى الأداء فى الجامعات العربية

وداد أبوالخير عبدالحميد أبوالخير
المركز الوطنى للبحوث الطبية الجماهيرية الليبية
E-mail- wedadwesso@gmail.com

الملخص:

يتميز هذا العصر بالتغيرات السريعة الناجمة عن التقدم العلمي و التكنولوجي و تقنية المعلومات ، لذا فقد أصبح من الضروري مواكبة العملية التعليمية لتلك المتغيرات السريعة لمواجهة المشكلات التى قد تنجم عنها مثل كثرة المعلومات و زيادة أعداد الطلاب و نقص أعضاء هيئة التدريس و بعد المسافات، لذا اهتمت النظم التعليمية الحديثة بإعداد الأفراد إعدادا يؤهلهم للاستخدام الجيد للحاسبات و تقنية المعلومات ، مما أدى إلى ظهور أنماط و طرق عديدة للتعليم ، خاصة فى مجال التعليم الفردي أو الذاتى – الذي يسير فيه الطلاب حسب طاقتهم و قدرتهم و سرعة تعلمهم و وفقا لما لديهم من خبرات و مهارات سابقة – و من أبرز تلك الطرق، طريقة التعلم الالكتروني وكذا التصحيح الالكتروني الذي له العديد من المزايا سوف نتناولها بالشرح في هذه الورقة البحثية.

و يعد التعليم الالكتروني من بين أهم أساليب التعليم الحديثة التى تساعد فى حل مشكلة الانفجار المعرفي و الطلب المتزايد على التعليم ، كما يساعد فى حل مشكلة ازدحام قاعات المحاضرات إذا استخدم بطريقة التعليم عن بعد و فى ظل التغيرات المتسارعة لتكنولوجيا المعلومات و الاتصالات لابد من وجود نظام تعليمي إلكتروني شبكي فعال يوفر مستويات متعددة للتفاعل و يشجع المشاركات النشطة فى بناء المعرفة و يعتمد أكثر على مهارات التفكير العلمي ويستخدم أساليب و أدوات التقنية الحديثة التى تقلل الوقت و تجدد المعلومات وتنشطها و تطبق المبادئ و النظريات والمعلومات العلمية الحديثة و تسخرها لصالح المجتمع ، و ظهرت تبعا لذلك أنماط جديدة للتعليم منها التعليم الالكتروني و ذلك بهدف الإرتقاء بمستوى مخرجات التعلم الذى لا يتم إلا من خلال الإرتقاء بمستوى الآداء ،و هذا ما سيتم التطرق إليه فى هذه الورقة البحثية.

الكلمات المفتاحية : تكنولوجيا التعلم الالكتروني، التقويم الالكتروني ، نظام التعليم الالكتروني، بيئة التعليم الجامعي

مقدمة:

ان الهدف من التعليم فى هذا العصر ليس إكساب الطالب المعرفة و الحقائق فقط ، بل تعداه إلى ضرورة إكسابه المهارات و القدرات و الاعتماد على الذات ليكون قادرا على التفاعل مع متغيرات العصر ، و قادرا على صناعة حياة جديدة قائمة على السيادة لا التبعية وفقا لتعاليم دينه و مجتمعه، وفى هذا الصدد تركز سياسات و برامج التعليم العالي الحديثة على أن يكون الطالب هو محور العملية التعليمية ، لذلك فإن طرق التدريس الحديثة أصبحت تبتعد عن المفاهيم التقليدية المتضمنة فلسفة أن يكون التعليم قائما على الأستاذ Teacher– based إلى طرق و أساليب لا يكون محورها الأستاذ بل الطالب ، و من هنا فإن التعلم الالكتروني ما

هو إلا تجديد وتطوير لذلك الشكل الدراسي التقليدي بالجامعات و المؤسسات التعليمية بما يؤدى إلى إحداث أنماط دراسية جديدة ومتجددة تؤدى إلى إصلاح التعليم التقليدي إصلاحا يؤثر فى البنية التعليمية و الوسائل و المناهج و المقررات الدراسية فالتعليم الالكتروني هو تجديد و تحديث للتعليم التقليدي و ليس بديلا عنه مما سبق تتضح الاسباب الرئيسية لاختيار موضوع هذه الدراسة والذي يمكن تحقيقه من خلال الاليات التى يمكن أخذها في الاعتبار لتفعيل نظام التعليم الإلكترونى بالجامعات و رفع مستوى آدائها عن طريق الاجابة علي هذه التساؤلات :

- ما هي التحديات التى أوجدتها تكنولوجيا المعلومات للمنظومة التعليمية الجامعية ؟
- ما المقصود بتكنولوجيا التعلم و ما هي أبعاده ؟
- ما هي مراحل نظام التعليم الالكتروني و متطلبات تفعيله فى الجامعة ؟
- ما هي الاستراتيجيات التى يمكن اعتمادها لرفع مستوى الآداء بالجامعات ؟

فرضيات البحث :

- يشهد العصر الحالي تغيرات سريعة و كثيفة فى ظل تكنولوجيا المعلومات الذى صاحبه انفجار تقني و معرفى وثقافى هائل ، فأصبحت بذلك الحاجة ملحة إلى استراتيجيات جديدة توجه مسار التعليم الجامعي لمواكبة التقدم العلمي و التكنولوجي الذى يشهده العالم المعاصر اليوم.
- إن التطور المشهود فى مجال تكنولوجيا التعليم أدى إلى ظهور كثير من المستحدثات التكنولوجية و التى أصبح توظيفها فى العملية التعليمية ضرورة ملحة للاستفادة منها فى رفع كفاءة العملية التعليمية ، و من بين تلك المستحدثات التعليم الالكتروني.
- يعتمد نظام التعليم الالكتروني على مجموعة من المكونات و المراحل التى تشكل فى مضمونها الإطار العملي لهذا النظام فى البيئة الجامعية و التى يمكن تعميمها على جميع مراحل التعليم العالي و العام.
- نظرا لأهمية التعليم الالكترونى و دوره فى دعم و رفع مستوى الآداء فى العملية التعليمية بالجامعة ما يوجب علينا ضرورة إيجاد الاستراتيجيات و الآليات الكفيلة التى تساهم فى رفع كفاءة الطالب وعضو هيئة التدريس و تمكنهم من التفاعل العلمى المستمر باستخدام التقنيات و البرمجيات الحديثة و تسخيرها لصالح المنظومة التعليمية.

أهمية البحث :

إذا كانت تكنولوجيا المعلومات قد أحدثت تغيرات جذرية فى مختلف جوانب الحياة المعاصرة ، فإن قطاع التعليم عامة والتعليم الجامعي خاصة يجب أن يكون أكثر استجابة لهذه التغيرات الهائلة و التطورات المتسارعة ، ذلك لأن مخرجات قطاع التعليم الجامعي ما هي إلا مدخلات لقطاعات أخرى كعناصر عمل ، ناهيك عن حدة المنافسة العالمية بين مفردات قطاع التعليم الجامعي مما يستدعي التوسع الكبير فى استخدام تكنولوجيا المعلومات و خاصة منها تفعيل نظام التعليم الالكتروني و ذلك لما يحققه من عوائد و مزايا فى مجال التعليم الجامعي و ضمان جودته و الارتقاء بمستوى التأهيل والكفاءة و الخبرة لجميع موارده البشرية.

أهداف البحث :

يتمثل الهدف الرئيسي لهذه الدراسة فى القاء الضوء على الاستراتيجيات و الآليات التى يمكن من خلالها تفعيل نظام التعليم والتصحيح الالكترونى بالجامعة حتى يساعد على رفع و تحسين الآداء بها ، و ينبثق عن هذا الهدف الرئيسي مجموعة من الأهداف الفرعية تتمثل فى الآتى:

- التأكيد على أهمية استعمال التعليم الالكتروني للارتقاء بمستوى الأداء بالجامعة
- إبراز مزايا و عوائد استخدام التعليم الالكتروني فى التدريس و أثره على تطوير التعليم الجامعي و تنمية تعزيز الموارد البشرية.
- التصحيح الالكتروني يعتبر من أهم الوسائل لتوفير الوقت المستغل في عملية التصحيح
- التصحيح الالكتروني يعتبر من أهم الوسائل للقضاء علي المحسوبية والمجاملات وينشر مجال من

الشفافية والنزاهة بالجامعات العربية ، وأن جامعة الزقازيق من الجامعات التي التزمت جميع كلياتها بنظام التعليم الالكتروني

- تحسين المناخ التعليمي بخلق وسط تعليمي إلكتروني بديل فى حال التعليم عن بعد و مكمل فى حال التعليم التقليدي.
- إعطاء اهتمام أكبر لتصميم أنظمة التعليم والتصحيح الالكتروني فى مختلف مراحله
- تسليط الضوء على أهم متطلبات تفعيل استراتيجيات التعليم الالكتروني فى الوسط الجامعي.
- زيادة التفاعل بين أنظمة التعليم الالكتروني و برمجياته بالجامعة.

هيكل البحث:

للإجابة على الأسئلة حول موضوع الدراسة والتي يمكن تقسيمها إلى المحاور التالية:

- تكنولوجيا التعلم الإلكتروني (مفهومه ، بيئته ، أبعاده)
- أهداف التعليم الإلكتروني و عوائده فى بيئة التعليم الجامعي
- مراحل التصميم التعليمي لنظام التعليم الالكتروني بالجامعة
- متطلبات تفعيل نظام التعليم الالكتروني
- استراتيجيات إنجاح نظام التعليم والتصحيح الالكتروني و دورها فى رفع الآداء بالجامعات
- التحديات التى أوجدتها تكنولوجيا المعلومات للعملية التعليمية فى مؤسسات التعليم العالى

اولا :تكنولوجيا التعلم الإلكتروني (مفهومه ، بيئته ، أبعاده)

1 – فهوم التعلم الالكتروني

ليس هناك اتفاق كامل حول تحديد مفهوم شامل لمصطلح التعلم الالكتروني و ذلك لأن معظم المحاولات و الاجتهادات التى تناولت تعريفه كانت حسب طبيعة الاهتمام و التخصص **(السالم، 2004)** ، و من تلك التعريفات نذكر ما يلى:

التعريف (الاول) : يعرف التعليم الالكتروني بأنه تقديم المحتوى التعليمي مع ما يتضمنه من شروح و تمارين و تفاعل و متابعة بصورة جزئية أو شاملة فى الفصل أو عن بعد ... بواسطة برامج متقدمة مخزنة فى الحاسب أو عبر شبكة الانترنت(**العريفي، 2004**).

التعريف(الثاني) : بأنه نظام تعليمي يستخدم تقنيات المعلومات و شبكات الحاسوب فى تدعيم و توسيع نطاق العملية التعليمية من خلال مجموعة من الوسائل منها : أجهزة الحاسوب ، و الانترنت ، و البرامج الالكترونية(**علوم، 2004**) .

التعريف (الثالث) : يعرف بأنه طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب و شبكاته و وسائطه المتعددة من صوت و صورة و رسومات و آليات بحث و مكتبات إلكترونية و كذلك بوابات الانترنت سواء كان عن بعد أو فى الفصل الدراسي(**الموسي، 2002**) .

و التعلم الالكتروني بشكل عام هو استخدام الوسائط الالكترونية و الحاسوبية فى عملية نقل و إيصال المعلومات للمتعلم، و قد يكون هذا الاستخدام فى الصورة البسيطة كاستخدام وسائل الكترونية مساعدة فى عملية عرض المعلومات أو لإلقاء الدروس فى الفصول التقليدية، أو قد يكون الاستخدام للوسائط الالكترونية و الحاسوبية فى بناء الفصول الافتراضية من خلال تقنيات الانترنت و التلفزيون التفاعلي. كما أن التعلم الالكتروني ليس بديلا للمعلم بل يعزز دوره كمشرف و موجه و منظم لإدارة العملية التعليمية و متوافقا مع تطورات العصر الحديث.

2 – البيئة التعليمية للتعلم الالكتروني فى الوسط الجامعي

تتكون البيئة التعليمية للتعلم الالكتروني الجامعة من الآتى(**العبد الكريم،2006**):

اولا : مكونات أساسية

و تشمل كل من:

- الأستاذ الجامعي (المعلم): و يتطلب فيه توافر الخصائص التالية:
- القدرة على التدريس و استخدام تقنيات التعليم الحديثة
- معرفة استخدام الحاسب الآلي بما فى ذلك الانترنت و البريد الالكتروني
- الطالب (المتعلم): و يتطلب فيه توافر الخصائص التالية:
- مهارة التعلم الذاتى
- معرفة استخدام الحاسب الآلى بما فى ذلك الانترنت و البريد الالكتروني
- طاقم الدعم الفني: و يتطلب فيه توافر الخصائص التالية
- التخصص فى الحاسب الآلى
- معرفة برامج الحاسب الآلى المرتبطة بالتعلم الالكتروني
- طاقم إداري

ثانيا : تجهيزات أساسية

وتشمل :

- الأجهزة الخدمية(Server)
- محطة عمل المعلم(The Teacher’s Workstation)
- محطة عمل المتعلم(The learner’s Workstation)
- استعمال الانترنت

3 - أبعاد التعلم الإلكتروني

يعد التعلم الإلكتروني نظاما متكاملا يتضمن الجانبين الإداري و التعليمي، و يختص الجانب الإدارى بخدمة كافة الأنشطة و المهام الإدارية و المحاسبية ، أما الجانب التعليمي فيختص بالعملية التعليمية كما يلي

http://www.ituarabic.org/E- Education/Doc16-Sudatel.ppt (2016).

- الجانب الاداري
- و يشمل الجوانب الآتية:
- نظام إدارة شؤون الطلبة – نظام إدارة الموارد البشرية
- نظام إدارة المكتبات – نظام الحضور و الانصراف
- نظام متابعة الدرجات و النتائج – نظام إدارة الأصول الثابتة
- نظام متابعة الانتقالات – نظام إدارة المخازن و المشتريات
- نظام الإدارة المالية و الحسابات – نظام البرامج الدراسية.
- موقع تفاعلي للجامعة بالانترنت
- الجانب التعليمي و يشمل الجوانب الآتية:
- نظام الدروس الالكترونية
- نظام الاختبارات الالكترونية للطلبة
- وسائط متعددة المناهج.

ثانيا: أهداف التعلم الالكتروني و عوائده فى بيئة التعليم الجامعى

يمكن توضيح هذه الأهداف على النحو التالى:

- تحسين جودة البرامج و المقررات و المصادر:

تصميم البرامج و المقررات و المواد التعليمية الالكترونية على أساس معايير عالمية مقبولة ، و بتفاصيل دقيقة ، توضح كيفية أداء المهمات التعليمية ، و فى ضوء إطار عمل للتوصيل القياسي للمقرر . كما يمكن تصميم الموديل مرة واحدة ، فى شكل عناصر كيانات تعلم learning objects ، و استخدامها مرات عديدة ، فى برامج أخرى.

- تحسين جودة التعليم و نواتج التعلم:

ما زال التعليم التقليدى يطبق النظريات السلوكية ، التى تقف عند حد تقديم المعلومات من جانب المعلم و حفظها . أما التعليم الالكتروني فيقوم أساسا على النظريات المعرفية البنائية و الاجتماعية، و يطبق مبادئ التعلم النشط الفعال Active Learning ، الذى يكون فيه المعلم عاملا نشطا فى بناء التعلم ، مما يساعد فى تحسين جودة التعليم ، و زيادة التعلم بنسبة 60% عن التعليم التقليدي. و على ذلك فالتعليم الالكتروني لا تتوقف أهدافه و نواتجه عند حد حفظ المعلومات و إظهارها ، إنما تتسع لتشمل نواتج عديدة و مطلوبة ، يصعب تحقيقها فى ظل نظام التعليم التقليدي **(John, 2001)**.

- تحقيق المساواة و تكافؤ الفرص التعليمية للجميع:

فالتعليم الالكتروني بعيد عن التحيز و العنصرية و الدعائية ، إنما هو تعليم عادل لا يتحيز لفئة من الناس ، حسب جنسهم، أو لونهم ، أو ديانتهم ، يساوى بين الجميع ، و يوفر نفس الفرص لجميع المتعلمين للمشاركة فى عملية التعليم . فكل فرد يستطيع الوصول إليه و الدخول فيه، و الحصول على فرصته الكاملة فى التعليم ، و المشاركة فى المنتديات و المناقشات ، و إبداء الرأي ، دون عقبات أو مشكلات ، أو خوف أو خجل أو قلق.

- تحرير المتعلمين من القيود التى يفرضها نظام التعليم التقليدي:

يفرض التعليم التقليدي قيود كثيرة على المتعلمين ، تشمل الانتظام فى الحضور الفعلى ، و الالتزام بجدول محدد، و مواعيد محددة ، و العمل فى المشروعات وفق جدول محدد. أما التعليم الالكترونى فليس فيه قيود ، لأنه يتصف بالمرونة ، إذ يمكن للمتعلم أن يعمل فى أي وقت ، ومن أي مكان ، و تنفيذ المشروعات دون الحضور الفعلى، و الإلتقاء وجها لوجه.

- تحقيق متعة التعلم:

التعليم الالكتروني ممتع حقا ، يجلس فيه المتعلمون بالساعات أمام شاشات الكمبيوتر ، دون أن يشعرو بالوقت ، لأنه يتضمن عروضا متعددة و مثيرة، تشمل النصوص و الصوت و الصور و الرسوم و الفيديو . كما أن المتعلم فاعل نشط ، يعمل طول الوقت ، و يشعر أن هذا التعلم هو تعلمه الذي يبحث عنه، فتزداد دافعيتة للتعلم، و يزداد رضا و سرورا.

- نشر التعليم الجيد و عالمية التعلم:

التعليم الالكتروني ليس له حدود فى السعة، و لا فى المكان ، و لا الزمان ، إذ يوفر بيئات تعليمية فى أي مكان و أي زمان ، و لأي فرد ، لذلك يمكنه استيعاب أعداد كبيرة من المتعلمين، تصل إلى الملايين، و لا يمثل ذلك مشكلة ، لأنه ليس له شروط و متطلبات ، و لا يتقيد بمشكلات الإمكانيات المتاحة ، أو سعة الفصول . لذلك فهو يساعد على نشر التعلم، و توفير فرص عديدة و متنوعة للتعليم و التدريب ، يستطيع كل فرد الوصول إليها(**الهادي،2005**).

- تطوير الأداء الأكاديمي و المهني للأساتذة الجامعيين :

لا يستفيد من التعليم الالكترونى المتعلمون من طلبة فقط ، بل الأساتذة أيضا، فهم يدخلون فيه بمعارف و مهارات واتجاهات ، و يخرجون منه بمعارف و مهارات و اتجاهات جديدة .و لأنه تعلم يتميز بثراء المعلومات و توفير المصادر المتعددة، فإن الأساتذة يجب أن يكونوا كذلك فسيزيدون من المعلومات ، و يوسعون مجال معرفتهم و مهاراتهم، كي يتمكنوا من توجيه طلابهم ، و الإجابة عن كل أسئلتهم ، مما يساعد على تطوير أدائهم الأكاديمي(**شتوان و العيساوي، 2004**) .

- تقليل الأعباء على الأساتذة و حجم العمل بالمؤسسة التعليمية:

يوفر التعليم الالكتروني الكثير من الأعباء و المهمات التعليمية و إلإدرية التى تثقل كاهل الأساتذة فى التعليم التقليدى ، فالمقررات و المواد التعليمية و الاختبارات موجودة على الخط ، و الرسائل و الإعلانات يمكن إرسالها للطلاب فى أقل من ربع ساعة ، و الاختبارات تصحح و ترسل النتائج آليا.

- توفير الوقت و تسريع التعلم :

التعليم الإلكتروني يوفر وقت التعلم، و تسرعه، لأنه غير محدد بمكان أو زمان ، لذلك يمكن للمتعلمين الوصول إلى المواد التعليمية، و قراءتها على الخط ، فى أي وقت و من أي مكان ، بسهولة و سرعة . كما يمكن للأستاذ إرسال الرسائل و الإعلانات إلى الطلبة مباشرة ، باستخدام البريد الالكتروني، و التأكد من وصولها ، و يوفر الوقت. كما أنه لا يتطلب من المتعلمين الانتظار فى مكان معين ، و فى وقت معين، و السرعة فيه مفتوحة لمن لديه إمكانيات.

- خفض التكاليف و تقليل النفقات على المدى الطويل:

بالرغم من أن النظرة الأولى توحي بأن التعليم الالكتروني يحتاج إلى تكاليف مرتفعة ، و قد يكون ذلك صحيحا بالنسبة لتكاليف التأسيس الأولى capital costs، على المدى القصير ، إلا أنه لا يحتاج إلى تكاليف تشغيل مرتفعة . Running Costs لذلك فهو يعمل على خفض تكاليف النفقات على المدى البعيد ، بنسبة من 50-70% . كما أن التعليم الالكتروني يوفر الوقت، و الوقت يعنى المال.

ثالثا : مراحل التصميم التعليمي لنظام التعليم الالكتروني فى الجامعة

إن مجال تصميم التعليم (Instructonal Design) بمعناه الواسع هو " تخطيط و تنفيذ بيئات و نظم تيسير التعلم من أجل تحسين الأداء ، و يقترح البحث النموذج العام لأسلوب النظم فى تصميم التعليم المعروف بمراحله الخمس التى غالبا ما يرمز لها بالحروف اللاتينية) (ADDIE، التى تشير إلى عمليات التحليل(Analysis) ، و التصميم(Design) ، و التطوير(Development) ، و التنفيذ (Implementation)، و التقويم .(Evaluation) **Wang,(2002)** : و فيما يلى توضيح لمكونات و مراحل الإطار العملي لنظام التعليم الالكتروني فى البيئة الجامعية ، و التى يمكن تعميمها على جميع مراحل التعليم العالي و العام كالتالي:

مرحلة التحليل Analysis

تبدأ عملية التخطيط بعد تشكيل لجنة التخطيط الاستراتيجي ، و تسمى مرحلة تقدير الحاجات ، و هي مرحلة بالغة الأهمية لأن مخرجاتها تمثل أساسا للقرارات فى المرحلة التالية، و تشمل المهام الرئيسية التالية:

- تحليل الحالة الراهنة للبيئة : و تمثل جمع البيانات حول الحالة الراهنة لمتطلبات دمج نظام التعليم الالكتروني من الحالة الراهنة للخطط و الإدارة و السياسات و البنية التقنية و المصادر التعليمية و المصادر البشرية و المحتوى و خدمات الدعم و منظومة القيم و الاتجاهات فى البيئة الثقافية فيما يتعلق بالنظام الجديد.
- تحليل الحالة الراهنة للبيئة الخارجية : يتأثر التعليم الالكتروني بالمتغيرات الخارجية ، لذا، من المهم معرفة أهمية و تأثير العوامل الاجتماعية و السكانية و الاقتصادية و السياسية و التقنية، على مستقبل الجامعة و تطورها خصوصا فيما يتعلق بنظام التعليم الالكتروني ، بهدف تحديد الفرص و الصعوبات التى تواجهها.
- وصف الحالة المرغوبة : و يقصد به وصف تفصيلي لما ينبغى أن تكون عليه المؤسسة عندما يطبق نظام التعليم الالكتروني و يتم ذلك من خلال تحديد السياسات و

الرؤى و الرسالة ،و وضع الخطة الاستراتيجية و مصادر دعم هيئة التدريس و الطلاب ، و تحديد المصادر التقنية ، و التطبيقات المميزة ، و نظم التوصيل و طرق تحليل النتائج، و تقويم التعليم و البرنامج و الاعتمادية(**Rosenberg, (2001)**

- تحديد مستوى الجاهزية : حيث يتم تحديد مستوى الجاهزية للتعليم الالكتروني من خلال تحليل الفجوة بين الحالة الراهنة لمتطلبات دمج التعليم الالكتروني فى المؤسسة و الحالة المرغوبة لتلك المتطلبات و أسباب كل فجوة ، و تحديد العوامل التى تعيق إغلاق الفجوة ، و تلك التى تساعد على إغلاقها.

مرحلة التصميم Design

تمثل مرحلة التصميم خريطة الطريق (Road Map) للمراحل اللاحقة ، و فى هذه المرحلة يتم تحويل مخرجات مرحلة التحليل (الحاجات و الرؤى و الرسالة) إلى خطة إستراتيجية ، و خطة عمل ، و وثيقة تصميم للمكونات التقنية والتعليمية لنظام التعليم الالكتروني، و تشمل المهام الرئيسية فى مرحلة التصميم ما يأتى:

- إعداد الخطة الإستراتيجية : ينبغى أن تكون هذه الخطة جزء من الخطة الإستراتيجية الشاملة للجامعة، و تنسجم مع رؤيتها و رسالتها ، و تشمل هذه الخطة العديد من المكونات مثل : الأهداف و البرامج والمناهج الدراسية، و الدرجات العلمية ، و السياسات الخاصة بنظم القبول و التسجيل ، و برامج الدعم المهني ، و معايير الجودة ،و و الإرشاد الأكاديمي ، و خدمات الدعم الفني و التعليمي للطلاب و هيئة التدريس...إلخ.
- إعداد خطة العمل : تمثل الأهداف المحددة فى الخطة الإستراتيجية أساسا لتطوير خطة العمل الضرورية لتنفيذ الاستراتيجيات ، و تحدد خطة العمل المهام و المسؤوليات ، و النشاطات و الجداول الزمنية الخاصة بتحديد مواصفات البنية التقنية و تركيبها أو ترقيتها و تطوير معايير الجودة ، و إدارة عمليتي التنفيذ و التقويم.
- تحديد المواصفات التقنية و التعليمية : يمثل هذا الجزء من مرحلة التصميم المخطط الأزرق للمكونات التقنية و التعليمية فى نظام التعليم الالكتروني ، و تشمل المهام التالية:
- اختيار نموذج التعليم المناسب (learning Paradigm) سلوكي أو بنائي أو مزيج منهما.
- اختيار نظم التوصيل المناسبة) (Delivery Method) اتصال تزامني أو غير تزامني أو مؤلف
- تحديد مواصفات البنية التقنية ،و نظم إدارة التعلم Instructional Management) (Specification (LMS)بناءا على نموذج التعليم و نظم التوصيل.
- اختيار أسلوب توفير المقررات الالكترونية (شراء ، أو تطوير من مصادر مفتوحة أو تطوير أصيل.(

مرحلة التطوير Development

فى هذه المرحلة يتم تحويل المواصفات التقنية و التعليمية لنظام التعليم الالكتروني إلى نظام تعليمي ملموس ، و تشمل المهام الرئيسية فى مرحلة التطوير ما يأتى:

- تركيب أو ترقية أو دعم البنية التقنية للنظام .
- انتاج محتوى المقررات الالكترونية.
- شراء أو تطوير نظام إدارة التعليم.
- انتاج برامج التدريب و التطوير المهني لمستخدمي النظام.
- تجربة النظام على نطاق محدود ، و تقويمه تكوينيا ، و إدخال التحسينات ، و حل المشكلات بناءا على نتائج التقويم.
- انتاج المواد المطبوعة و الرقمية الخاصة ببرنامج التوعية و النشر و التبني.
- تنفيذ برامج التدريب و التطوير المهني ، و تشمل مخرجات هذه المرحلة جاهزية النظام للتطبيق.

مرحلة التنفيذ Implementation

هذه هي مرحلة استخدام النظام في بيئته الفعلية ، و تتضمن المهام الرئيسية التالية:

- جمع بيانات التقويم الاجمالي و توفير الدعم الفني و التعليمي على مستويات عدة : أقسام ، و الكليات ، و الجامعة.
- تنفيذ خطة إدارة التغيير التى تشمل برامج التوعية و النشر و التبني باستخدام نظريات أو نماذج النشر و التبني المناسبة ، و تتمثل مخرجات هذه المرحلة التطبيق الفعلي للنظام، و جمع بيانات التقويم الاجمالي (**آل عثمان،2009**).

مرحلة التقويم Evaluation

و يتم خلال هذه المرحلة نوعيين من التقويم بحيث يتم تجريب النظام بصورة مبدئية بعد كل مرحلة من مراحل الانتاج و يسمى التقويم التكويني (Formative Evalution) هو حلقة من التنقيح و التعديل فى كل مرحلة و بين المراحل ذاتها ، بحيث يتم تجريب النظام على مجموعات صغيرة فى البيئة و الظروف الحقيقية للتأكد من عدم وجود أية مشكلات تتعلق بعملية التحميل أو التوقيت ، أو سرعة و زمن عرض المحتوى أو التتابع و تسلسل العرض ، و رغم أن التقويم يأتى دائما كمرحلة أخيرة ، إلا أنه فى أسلوب النظم يطبق فى كل مرحلة.

أما التقويم الإجمالى (Summative Evalution) فيتم بعد الانتهاء من الإعدادات فى صورتها النهائية ، و الذي يحدد من خلاله مدى كفاءة و جدارة الأداء و تتم عملية القبول بشكل نهائي ، إلا فى حال ثبوت ما يخالف ذلك فيما بعد، حيث تعد عملية تحديد و اختبار وسائل و أدوات القياس الدقيقة و المناسبة لفحص و تقويم العملية التعليمية ذات أهمية قصوى من حيث تأكيد نظام البجودة فى مخرجات النظام سواءا كانت هذه الأدوات و الوسائل تستخدم فى قياس و تحديد مستوى هيئة التدريس أو الاختبارات المتعلقة بتحديد أو متابعة مستوى الطلاب خلال العام الدراسي (**آل عثمان،2009**).

رابعا : متطلبات تفعيل نظام التعليم الالكتروني بالجامعة

إن تفعيل نظام التعليم الالكتروني بالجامعة يتطلب توفير مجموعة من المكونات أو العناصر التى تتكامل مع بعضها البعض لانجاح هذه المنظومة(**الصالح،2008**)، و تتمثل هذه المكونات فيما يلي:

مدخلات منظومة التعليم الالكتروني

و تتمثل المدخلات فى عملية تأسيس البنية التحتية للتعليم الالكتروني ، و يتطلب ذلك:

- توفير أجهزة الحاسوب بالمؤسسات الجامعية
- توفير خطوط الاتصال بالشبكة العالمية للمعلومات – الانترنت–
- إنشاء موقع web للمؤسسة التعليمية على الانترنت أو على شبكة محلية.
- الاستعانة بالفنيين و الاختصاصيين لمتابعة عمل أجهزة الحاسوب و صيانتها
- تصميم و بناء المقررات الالكترونية وفقا لأسس و معايير التصميم التعليمي و تقديمها عبر الشبكة العالمية أو المحلية على مدار الساعة.
- تأهيل متخصصين فى تصميم البرامج و المقررات الالكترونية.
- تجهيز قاعات التدريس و معامل حديثة للكمبيوتر
- تدريب أعضاء هيئة التدريس من خلال دورات تدريبية مناسبة لتطوير الجوانب التقنية و التعليمية.
- إعداد الطلاب و تأهليهم للتحول إلى نظام التعليم الالكتروني.
- تدريب إدارة الجامعة و تأهيلها.
- الاعلان عن المؤسسة الجامعية كمؤسسة الكترونية تعليميا و إداريا.
- تحديد الأهداف التعليمية بطريقة جيدة.
- عمليات منظومة التعليم الالكتروني:

وتتمثل العمليات فيما يأتي:

- التسجيل فى الدراسة بالطريقة الالكترونية.
- متابعة الطلاب للدروس الالكترونية بطريقة متزامنة عند وجودهم بالفصل أو بطريقة غير متزامنة من منازلهم.
- استخدام تقنيات التعليم المختلفة مثل البريد الالكتروني ، الفيديو التفاعلي، غرف المحادثة.
- مرور الطالب بالتقويم التكويني.
- مخرجات منظومة التعليم الالكتروني :

و تتمثل المخرجات فيما يلي:

- التأكد من تحقق الأهداف التعليمية المحددة عن طريق أدوات و وسائل التقويم المناسبة.
- تعزيز نتائج الطلاب و علاج نقاط ضعفهم.
- تطوير المقررات الالكترونية و برامج المقاييس المتناولة
- تطوير موقع المؤسسة التعليمية على الشبكة فى ضوء النتائج.
- تعزيز دور عضو هيئة التدريس و عقد دورات مكثفة لبعضهم عند الحاجة.
- تعزيز دور الهيئة الإدارية و عقد دورات مكثفة عند الحاجة.

خامسا : استراتيجيات إنجاح نظام التعليم الالكتروني و دورها فى رفع الآداء بالجامعات لضمان نجاح التعليم الالكتروني و جعله قادرا على مستوى مردودية و آداء التعليم الجامعي ، فلا بد من اتباع منهجية مناسبة لذلك ، و يمكن تلخيص أهم الاستراتيجات التى تساعد فى ذلك فيما يلى(**العبد الكريم، 2006**):

- تحسين التخطيط و التنظيم :

عند إجراء تعديل أو تطوير على موضوع التعليم الالكتروني ، يظل المحتوى الرئيسي للموضوع ثابتا بشكل عام ، على الرغم من أن عرض موضوع التعليم الالكتروني يتطلب خطط جديدة و وقتا إضافيا للاعداد، و تتضمن المقترحات لتخطيط و تنظيم المناهج التى تقدم الكترونيا ما يلي:

- البدء بعملية التخطيط للمنهج الدراسي و ذلك بدراسة نتائج الأبحاث المتخصصة فى مجال التعليم الالكتروني و الاطلاع على التجارب السابقة فى هذا المجال فى المجتمعات المتقدمة و المجتمعات الموازية.
- ضرورة فهم و تحليل مواضع الضعف و القوة الخاصة بأسلوب التوصيل المتوفر (مثل الصوت ، الصوت و الصورة، البيانات، و المطبوعات) من حيث الكيفية التى سيتم التوصيل عن طريقها (مثل القمر الصناعي ، موجة الراديو القصيرة ، وصلة الشرائح الضوئية ،...إلخ)و من حاجات المتعلم و متطلبات المنهج ، و ذلك قبل انتقاء الخليط المناسب من تكنولوجيا التعليم.
- إن التدريب على تكنولوجية التوصيل أمر هام لكل من الأساتذة و الطلاب. حيث يمكن أن يتم لقاء مسبق للطلاب . حيث يمكن أن يتم لقاء مسبق للطلاب يقومون خلاله باستعمال تكنولوجيا التوصيل، و يتعلمون الأدوار و المسؤوليات المناطة بالفريق التقني الداعم خلاله.
- التأكد من أن جميع المواقع مجهزة بمعدات العمل و التواصل.
- استعمال مهارات التدريس الفعال:

لكي يكون التعليم الالكتروني فاعلا فإن ذلك يتطلب زيادة و تقوية المهارات الموجودة أصلا بشكل أكبر من تطوير قدرات جديدة حيث أن ترسيخ ما هو قائم يكون أساسا لترسيخ ما هو قائم لذا يجب التركيز على ما يلى

- القيام بدراسة واقعية حول كمية المادة التى من الممكن توصيلها بفاعلية خلال الحصة الدراسية بسبب العوامل (اللوجستيكية) (توفير الأجهزة و المعدات الالكترونية الخاصة و المكان و تهيئة الغرف و المعامل و ما إلى ذلك). حيث أن تقديم محتوى معين بطريقة الكترونية ، يحتاج عادة الى وقت أكبر مما يحتاجه نفس المحتوى فى قاعات التدريس التقليدية لعدة أسباب من أهمها الاتصال المباشر داخل الغرف.
- الانتباه و مراعاة الاختلاف فى أسلوب التعليم و اختلافه عند الطلبة ، فبعضهم يتعلم بسهولة من خلال التنظيم على أساس المجموعات و هو ما يدعى بالتعليم التعاوني، فى حين أن سواهم يبدعون عندما يعملون بشكل مستقل و هو ما يسمى بالتعليم الذاتى .
- التنويع فى نشاطات الحصة الدراسية و جعلها ذات طابع تدريجي و تجنب المحاضرات المطولة.
- توزيع طريقة عرض المحتوى مع المناقشات و التمارين التى تركز على الطلاب.
- استعمال المواد المطبوعة كجزء مكمل للمواد غير المطبوعة.

- استعمال دراسات الحالة و الأمثلة ذات البعد المحلى قدر المستطاع ، و ذلك لمساعدة الطلبة على فهم و تطبيق محتوى الحصة الدراسية ، فكلما كان عمل ذلك خلال الحصة الدراسية أسرع كلما كان أفضل.
- الإيجاز و الجمل القصيرة ذات المعنى الواضح و الأسئلة المباشرة آخذا بالاعتبار أن الوصلات التكنولوجية قد تزيد من الوقت الذى يلزم الطالب للاستجابة.
- تحسين التفاعل المتبادل و التغذية العكسية (الراجعة: (

ان استعمال الخطط الفعالة للتفاعل المتبادل و التغذية الراجعة يمكن للاستاذ من تحديد و تحقيق الحاجات الفردية للطلاب و ذلك خلال إيجاد نموذج للاقتراحات حول تحسين الحصة الدراسية . و لتحسين التفاعل المتبادل و التغذية الراجعة يجب الاعتماد على كل مما يلي:

- استعمال الأسئلة التحضيرية قبل بدء الدرس و دفع الطلبة لتشجيع التفكير التحليلي الجاد ، مع اشراك جميع الطلاب.
- فى بدايات الحصص الدراسية يطلب من الطلبة أن يقوموا بالاتصال مع الأستاذ و أن يتبادلوا فيما بينهم الرسائل الالكترونية مما يشعرهم بالراحة تجاه العملية ككل ، و هكذا فإنهم قد يتشاركون فى جريدة الكترونية معا.
- دمج تشكيلة من وسائل التوصيل للتفاعل المتبادل و التغذية الراجعة ، بحيث تتضمن الحوار (الدردشة) من شخص لآخر و الحوارات الجماعية) غرف الحوار الخاصة بمادة منهجية محددة) ، و كذلك المنتديات و البريد الالكتروني و نظام الصوت و الصورة و اجتماعات الحاسب الآلى(**العبد الكريم، 2006**) .
- الاتصال من قبل الاستاذ مع كل موقع أو طالب أسبوعيا إن أمكن ذلك، و خاصة فى بداية تطبيق نظام الدراسة الالكترونية ، مع تسجيل الطلاب الذين لا يشاركون خلال الدرس الأول، للاتصال بهم بشكل فردي بعد انتهاء الدرس.
- توفير حاجات الطلبة (**Massoud, 2002**) :

إن العمل بفاعلية يتطلب تولد شعور لدى الطلاب بالراحة تجاه طبيعة التعليم و التعلم عن بعد ، حيث يجب أن تبذل الجهود لتسخير نظام التوصيل لتحفيز الطلاب و ملائمة حاجاتهم على أفضل وجه، ذلك من حيث مضمون الأشكال المفضلة من وسائل التعليم ، و فيما يلى الاستراتيجيات التى تساعد على تلبية حاجات الطلبة:

- مساعدة الطلاب كي يعتادو و يشعرو بالارتياح لتكنولوجيا التوصيل و تحضيرهم ليصبحوا قادرين على حل المشاكل التقنية التى يمكن أن تظهر معهم أثناء حصولهم على المعلومة أو معالجتها . و التركيز على حل المشاكل المشتركة بدلا من إلقاء اللوم على المصاعب التقنية التى قد تحدث من وقت لآخر و بذلك نكون رسخنا لدى الطلبة أسلوب التعليم التعاوني.
- تعزيز الوعي و الارتياح لدى الطلاب بخصوص أنظمة الاتصال الجديدة التى سوف تستعمل خلال الحصة الدراسية و ذلك بتوفير وسائل اتصال حديثة و مطورة تجعل الطالب على اتصال دائم بالموقع التعليمي الخاص بالمنهج الدراسي.
- فهم و دراسة الخلفية الاجتماعية و الحضارية للطلبة و لتجاربهم و خبراتهم من استراتيجيات التعليم الالكتروني.

- الوعي الكافى لحاجات الطلاب من حيث التوافق مع التوقيت المتعارف عليه لفترات تواجد الطلبة بالكليات، مع الأخذ بعين الاعتبار للوقت الذى يضيع فى كثير من الأحيان فى مسألة وصول المعلومات عبر شبكات الاتصال ذات الجودة المتدنية.

سادسا : التحديات التى أوجدتها تكنولوجيا المعلومات للعملية التعليمية في مؤسسات التعليم العالي:

لقد فرضت الثورة فى عالم تكنولوجيا المعلومات تحديات عديدة على العملية التعليمية فى مؤسسات التعليم العالي فالتغير المتزايد و المتسارع للثورة المعلوماتية و التكنولوجية أدى إلى ظهور تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات الحديثة بما فيها شبكة الانترنت التى أحدثت عدة متغيرات فى مجال التعليم ، وقد ذكر **(جيتس،1998)** أن طريق المعلومات فائق السرعة وسوف يساعد فى رفع المقاييس التعليمية لكل فرد فى الأجيال القادمة و سوف يؤدي الي ظهور طرق جديدة للتدريس وكذلك التصحيح ومجالا أوسع بكثير للاختيار و سوف يمثل التعلم باستخدام الحاسب الآلى نقطة الانطلاق نحو التعلم الالكتروني المستمر ، و يمكننا الاشارة إلى ابرز التحديات التى فرضتها تلك التغيرات فى**(الرويلي، 2008)** :

أولا: ضرورة مواكبة التعليم لتطورات العصر المتسارعة و ذلك من ناحيتين هما:

أ. أن ما يتعلمه جيل من الطلاب فى مرحلة ما قد يصبح غير صالح للتطبيق بعد عقدين من الزمن

ب. أن المتتبع للتغير المستمر فى تقنيات تحديث قوة و سرعة الحاسب الآلى يستطيع أن يدرك أن ما كان بالأمس القريب الأفضل تقنية و الأكثر شيوعا أصبح أداءه محدودا أو ربما أصبح غير ذى جدوى ، و قياسا على هذا التسارع الكبير و المخيف و أن التأثر الحقيقى لثورة المعلومات و الاتصالات يوجد أمامنا و ليس خلفنا**(جرجس، 2000)** .

ثانيا : أدت ثورة المعلومات و الاتصالات إلى مراجعة شاملة و دقيقة لأسس عملية التعليم و التعلم ، فلم يعد الهدف هو تحصيل المعرفة و المعلومات لفترة زمنية محدودة ، بل الأهم من تحصيلها هو استمرارية الاستفادة منها لدعم مطالب التنمية البشرية المتكاملة و التعليم المستمر بالإضافة لتوظيفها فى حل مشكلات المجتمع و تحقيق متطلبات سوق العمل.

ثالثا : التحدي للأساتذة للمساهمة فى تطوير برامج تعليمية مناسبة و تبادلها مع أساتذة من دول أخرى أو جامعات أخرى، كما أن دور عضو هيئة التدريس قد تغير تغيرا جذريا من كونه مصدرا للمعرفة إلى منسق و ميسر للعملية التعليمية و أصبح هو الذي يثير حب الاستطلاع عند الطلاب كما أصبح ليس له دورا في عملية التصحيح الالكتروني سوي عمل نموذج الاجابة فقط .

رابعا : التحدي للطلاب فى ضرورة بحثهم عن المعرفة فالتعلم أصبح ذاتيا فقد خرج الطالب من مجرد كونه متلقى للمعلومات إلى باحث عنها.

خامسا : استخدام شبكة الانترنت أو الاعتماد عليها يحدث مخاوف من إحداث تمازج ثقافي و فقدان للهوية الوطنية و التحدى هنا هو فى قدرة التعليم على الحفاظ على الهوية الوطنية و الثقافية أمام كل ذلك الانفتاح.

سادسا : الدول النامية خاصة العربية منها فى الوقت الحالى تستخدم تكنولوجيا المعلومات من خلال الحواسب و شبكة الانترنت بكل مافيها من أدوات أجنبية ، و التحدى هو أن

تكون تلك الدول العربية النامية منتجة لهذه التكنولوجيا بكل ما تحتويه من برمجيات و نظم تشغيل عربية و مواقع تعليمية عربية و محركات بحث عربية(**الرويلي، 2008**)

1 : تكنولوجيا التعلم الالكتروني(E-Learning Technology)

التعلم الالكترونى (Electronic Learing) الذي ظهر فى منتصف التسعينات، و أصبح يختصر مصطلحه إلى(E- Learning) ، وذلك للانتشار الواسع لتكنولوجيا المعلومات و الاتصالات ، و توظيفها لخدمة العملية التعليمية ، تمكنت الجامعات و الكليات والمؤسسات التعليمية الأخرى من إطلاق برامجها التعليمية و التدريبية إلكترونيا عبر الانترنت، و يقصد بالتعلم الالكترونى أن عملية التعلم و تلقى المعلومات تتم عن طريق استخدام أجهزة إلكترونية، و مستحدثات تكنولوجيا الوسائط المتعددة بمعزل عن ظرفى الزمان و المكان ، حيث يتم الاتصال بين الطلاب واعضاء هيئة التدريس عبر وسائل اتصال عديدة ، و تلعب تكنولوجيا الاتصال دورا كبيرا فيها ، و تتم عملية التعليم وفقا لظروف المتعلم و استعدادته و قدراته ، تقع مسؤولية التعلم بصفة أساسية على عاتقه(**عثمان، 2009**) .

و لقد أدى التقدم التكنولوجي إلى ظهور أساليب و طرق جديدة للتعليم غير المباشر، تعتمد على توظيف تلك المستحدثات التكنولوجية لتحقيق التعلم المطلوب ، و منها استخدام الكمبيوتر و مستحدثاته، و الأقمار الصناعية و القنوات الفضائية، و شبكة المعلومات الدولية ، بغرض إتاحة التعلم على مدار اليوم و الليلة لمن يريده و فى المكان الذي يناسبه ، بواسطة أساليب و طرق متنوعة تدعمها تكنولوجيا الوسائل المتعددة بمكوناتها المختلفة، لتقدم المحتوى التعليمي من خلال تركيبة من لغة مكتوبة و منطوقة ، و عناصر مرئية ثابتة و متحركة ، و تأثيرات و خلفيات متنوعة سمعية و بصرية ، يتم عرضها للمتعلم من خلال الكمبيوتر، مما يجعل التعلم شيق و ممتع ، و يتحقق بأعلى كفاءة ، و بأقل مجهود، و فى أقل وقت، مما يحقق جودة التعليم.

و إن توظيف المستحدثات التكنولوجية التى أفرزها التزواج الحادث بين مجالي تكنولوجيا المعلومات و تكنولوجيا التعليم فى العملية التعليمية ، أصبح ضرورة كبرى تفرض على النظم التعليمية إحداث نقلة نوعية فى الأهداف التى تسعى إلى تحقيقها، ليكون التركيز على إكساب المتعلمين مجموعة من المهارات التى تتطلبها الحياة فى عصر المعلومات ، و منها مهارات التعلم الذاتي (Self- Learning SKills) ، و مهارات المعلوماتية (informatics) و ما تتضمنه من مهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية ، و مهارات إدارة الذات ، بدلا من التركيز على إكسابهم المعلومات(**النعيمي،2001**) .

كما توجد مجموعة من المتطلبات التى فرضها علينا العصر الحالى ، و التى تجعل التعلم الالكترونى – كأحدث المستحدثات التكنولوجية – الخيار الاستراتيجي الذى لا بديل عنه ، و من هذه المتطلبات:

- الحاجة إلى التعليم المستمر.
- الحاجة إلى التعليم المرن.
- الحاجة إلى التواصل و الانفتاح على الآخرين.
- التوجيه الحالى لجعل التعليم غير مرتبط بالمكان و الزمان ، تعلم مدى الحياة ، تعلم مبنى على الحاجة الحالية ، تعلم ذاتى، تعلم فعال.

و تتعدد الأساليب و الاستراتيجيات المستخدمة فى عملية التعليم سواءا التقليدي أو الإلكتروني و يمكن استخدام أساليب و استراتجيات التعليم التقليدي فى التعلم الإلكتروني و لكنها تستخدم بشكل مختلف فى كل نظام من نظم التعلم المختلفة ،أما إستراتيجيات التفاعل الإلكتروني فتسمح لمجموعة كبيرة من المتعلمين أن يشتركوا فى المناقشات غير المتزامنة مع الأستاذ أو المحاضر من خلال شبكة المعلومات العالمية**(لشرقاوي، 2005)**.

الخاتمة:

إن العبء الكبير الذى تضعه المجتمعات على التعليم العالى ، و المطالب العظيمة التى تتطلع تلك المجتمعات إلى تحقيقها عن طريق التعليم العالى الفعال يحمل الجامعات مهاما و مسؤوليات تتطلب التقويم بين الحين و الآخر ، للتحقق من مدى قيام الجامعة بتلك المهام و المسؤوليات ، و لإعادة النظر فى كل جزئية من جزئيات التعليم وفع مستواه و تحسين أدئه . ابتداء من الإدارة فالأستاذ فالطالب إلى آخر منظومة العناصر التعليمية.

إننا الآن على أبواب عهد جديد يواجه العالم فيه تحديات كبيرة ، و هنا تبرز أهمية التعليم الالكتروني و ضرورة تفعيله و تطويره مع الحفاظ على الهوية و الانتماء ، و التعليم الالكتروني الفعال يبدأ بالتخطيط الفعال ، و الجزء الحيوي من هذا التخطيط يتضمن الاستراتيجيات التعليمية ، و بالرغم من أن التعليم الالكتروني مجال جديد إلا أن معظم الاستراتيجيات التى استخدمت فى البيئة التقليدية من الممكن أن تستخدم فى بيئة التعليم الالكتروني .كما تعتبر استراتيجية المشروعات القائمة على التعليم الالكتروني Project Based e- learing من أنسب استراتيجيات التعلم المتمركز حول الطالب ، و التى أكدت الدراسات الحديثة على تأثيرها و فعاليتها فى تطوير مهارات متعددة لدى المتعلمين و التى يمكن استخدامها فى تدريب و إعداد الطلاب ، حيث تتميز هذه الاستراتيجية بإمكانية توظيف و استخدام أدوات التفاعل الالكتروني عبر الويب لتحقيق التعاون و المشاركة فى تنفيذ هذه المشروعات ، و الاستفادة من كافة المصادر الالكترونية المتاحة عبر الويب فى الحصول على المعلومات و تبادلها إلكترونيا بين الطلاب و بعضهم البعض ، دون اللجوء إلى المشرف على هذه المشروعات.

و تفعيل تجارب التعليم الالكتروني فى البيئة الجامعية ينطلق بداية بمعرفة مفهوم التعليم الالكتروني لدى القائمين على الجامعة محل التجربة ثم تحليل هذا المفهوم بمقارنة مدى توافقه مع المفاهيم الصحيحة للتعلم الالكتروني وهل هذا المفهوم يأخذ بعين الاعتبار فلسفة التعلم الالكتروني و الاستراتيجيات التعليمية المبنية عليه ، أم أنه مجرد مفهوم مقتصر على أجهزة و نظم الاتصالات فقط . وهل هذه التجربة قائمة على رؤية واضحة و خطة مدروسة أسهم فى وضعها خبراء ومستشارون أو أنها قائمة على اجتهادات و تجارب ذاتية محل الصواب و الخطأ.

بعد ذلك تدرس البنية التحتية لمعرفة مدى قدرتها على الإسهام فى تحقيق الأهداف و تطبيق الخطة، و تحديد قابليتها للتطوير والتوسع حسب ما تقتضيه مراحل الخطة و متطلبات التطوير فى التعليم الالكتروني.

ثم تدرس الأدوات و النظم و التطبيقات المستخدمة فى التعليم الالكتروني ، و تعرف إيجابياتها و سلبياتها مقارنة مع غيرها من النظم و التطبيقات و الأدوات الأخرى ، و مدى تأثير هذه الإيجابيات و السلبيات على تفاعل المستهدفين منها و معها، و ما هي العوائق التى تواجههم عند التعامل معها و كيفية التغلب على هذه العوائق.

أهم ما فى عملية التفعيل و التطبيق هو معرفة مدى تأثير التعليم والتقويم الالكترونى على المجتمع الجامعي فكريا و اجتماعيا و سلوكيا ، و هل أسهم فى التخلص من الطرق التقليدية فى التعليم و أحدث نقلة نوعية فيه و غير من الممارسات الروتينية الفصلية المعتادة إلى ممارسات أكثر جذبا و إثارة و توسعا لقاعدة المشاركين فى جمع المعلومات و تحويلها إلى معارف تضاف إلى ما لدى الأستاذ و الطالب من معرفة و تبحر بهما إلى خارج حدود المقرر إلى عالم أوسع من العلم و المعرفة.

و القاعدة هنا تقول ، إن التعليم الالكتروني والتقويم إذا لم يؤدى إلى تحسن فى المستوى العلمي التحصيلي للطالب فإنه لا ينقصه، و إن أعطى نتائج غير فعالة ، فالمشكلة تكمن فى التطبيق لا فى التعلم الالكتروني ، لذا فمن المهم دراسة مستويات الطلاب التحصيلية قبل تطبيق التجربة و بعد تطبيقها.

قائمة المراجع

آل عثمان، منال بنت محمد بن عبد العزيز (2009): " دراسة تحليلية لرسائل الماجستير و الدكتوراه فى مجال التعليم الالكتروني بجامعة الملك سعود " ، رسالة ماجستير فى الأداب تخصص الوسائل و تكنولوجيا التعليم ، كلية التربية ، جامعة الملك سعود ، الرياض ، ص 27.

الرويلي ، زايد بن فاضل (2008): استخدام شبكة الانترنت في مراكز صادر التعليم التعلم لدعم التدريس من وجهة نظر معلمي و طلاب المرحلة الثانوية الحكومية بمدينة الرياض" ، رسالة ماجستير ، جامعة الملك سعود ، كلية التربية ، ص 70.

السالم، أحمد محمد(2004): " تكنولوجيا التعليم و التعليم الإلكتروني "،مكتبة الرشد، الرياض ، ص 278.

الشرقاوي، جمال مصطفى عبد الرحمن (2005):" تنمية مفاهيم التعليم والتعلم الإلكتروني ومهاراته لدى طلاب كلية التربية بسلطنة عمان "، مجلة كلية التربية، العدد 58 ، ص 29.

الصالح، بدر عبدالله (2008): متطلبات دمج التعلم الإلكتروني عن بعد في الجامعات السعودية من وجهة نظر خبراء .المجال ، رسالة التربية وعلم النفس ، ص . 29

العبد الكريم، مها عبد العزيز(2006): " دراسة تقويمية لتجربة التعلم الالكتروني بمدارس البيان النموذجية للبنات بجدة" ، رسالة ماجستير ، تخصص وسائل و تكنولوجيا التعليم ، كلية التربية ، جامعة الملك سعود ، ص ص 32 ، 33 .

العريفى، يوسف(2004): " التعليم الالكتروني تقنية واعدة ..و طريقة رائدة" ، الندوة العالمية الأولى للتعليم الالكتروني التي عقدت بمدارس الملك فيصل بالرياض ، ص 3.

الموسى، عبدالله (2002): " التعليم الالكتروني – مفهومه .. خصائصه .. فوائده و عوائقه " ،ندوة مدرسة المستقبل، كلية التربية ، جامعة الملك سعود ، ص 6.

النعيمي، نجاح محمد(2001): " أثر تقديم برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط المصحوبة بإمكانية الوصول إلى الإنترنت على مستوى المعلوماتية لدى الطلاب المعلمين ذوي مصدر الضبط الخارجي والداخلي وتحصيلهم في مجال تقنيات التعليم"، المؤتمر العلمي الثامن للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، كلية البنات – جامعة عين شمس ، عالم الكتب ، القاهرة ، ص . 279

الهادي، محمد (2005): " التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت " ، طبعة 1 ، الدار المصرية اللبنانية ، القاهرة ، ص 122

جرجس، نادى (2000): " الإنترنت و المشروعات المتكاملة منظمة و تنظيم لتكامل المنهج و تطويره " ، الطبعة الأولى ، مكتبة الفلاح ، الكويت ، ص 51

جيتس، بيل (1998): " المعلوماتية بعد الانترنت – طريق المستقبل– " ، ترجمة عبد السلام رضوان، دار عالم المعرفة ، الكويت، ص 320.

شتوان، مفتاح علي ، ستار جابر العيساوي(2004): " ضبط الجودة في وحدات التعليم الجامعي، المفهوم والأساليب"،المؤتمر الثاني، جامعة جرش الأهلية.

عثمان، الشحات (2009): " توظيف تكنولوجيا التعليم الالكترونى ضرورة حتمية لتحقيق جودة التعليم العام "، (ورقة عمل الانترنت .**http://emag.mans.edu.eg/index**)

غلوم، منصور(2004): "التعليم الالكتروني في مدارس وزارة التربية بدولةالكويت " الندوة العالمية الأولى للتعليم الالكتروني التي عقدت بمدارس الملك فيصل بالرياض، ص 2

http://www.ituarabic.org/E- Education/Doc16-Sudatel.ppt(2016).

John, S.(2001): Teaching& Learning Online pedagogies for New Technologies. Kogan London. p23.

Massoud, S. (2002): The Virtual Classroom: WebCT verses Internet Website, Web CT Annual Users Conference. Boston-Massachusetts, http://www.webct.com,

Rosenberg, M.J.E. (2001): Learning Strategies for Delivering Knowledge in the Digital Age. McGraw-Hill: New York, p22.

Wang,(2002): Integrating Technology into Learning and Working: A Promising . Educe. Technol. Future. P 4.

MECHANISMS OF USING THE E-LEARNING AND EVALUATION SYSTEM IN RAISING THE LEVEL OF PERFORMANCE IN ARABI UNIVERSITIES

Widad A.A. Abu al-Khair
National Center for Medical Research. Libyan Jamahiriya
E-mail- wedadwesso@gmail.com

ABSTRACT:

This era is characterized by rapid changes resulting from scientific & technological progress and information technology. So, it has become necessary to keep pace with the educational process for those rapid variables to face the problems that may result from them, such as a large number of information, the increase in the number of students, the shortage of faculty members and the distances. So, modern education systems have taken care of preparing individuals in preparation that qualifies them for good use of computers and information technology. This led to the emergence of many patterns and methods of education, especially in the field of individual or self-education - in which students walk according to their energy, ability & speed of learning according to their previous experiences and skills. The most prominent of these methods, the method of e-learning as well as electronic correction, which has many advantages that we will address in this research paper.

E-learning is among the most important modern education methods that help solve the problem of the explosion of knowledge , the increasing demand for education It also helps solve the problem of crowded lecture halls if used in a distance education method and in light of the rapid changes of information & communication technology. There must be an effective network e-learning system that provides multiple levels of interaction, encourages active participation in building knowledge, relies more on scientific thinking skills Using methods and tools of modern technology reduce time, renew information & activate it , apply principles, theories , modern scientific information and harness it for the benefit of society. Accordingly new patterns of education have emerged, including e-learning, with the aim of raising the level of learning outcomes, which is only done by upgrading the level of performance