الكفايات اللازمة من أجل تطبيق التعليم الالكتروني في جامعة الزاوية

د. عبدالعزيز عبدالحميد عامر [1]

مستخلص :

تُعّد تكنولوجيا المعلومات ركيزة أساسية تقوم عليها العملية التعليمية حيث تدفع بالمؤسسات الجامعية نحو الارتقاء ومواكبة كل ما هو جديد في كل التخصصات حيث يقوم التعليم الالكتروني بدوره في تطوير التعليم بصفة خاصة بالجامعة، وإفادة المجتمع عند تخريج الدفعات من التخصصات العلمية وسدّ حاجة سوق العمل بصفة عامة، ومن هنا حتّمت الحاجة للاهتمام بطرق التعليم المعتمدة بالجامعة واستبعاد التقليدي منها حتى يحلّ محلها التعليم الالكتروني خدمة للمجتمع الأكاديمي بالجامعة، ومن هذا الأساس انبثقت فكرة دراسة الكفايات اللازمة من أجل تطبيق التعليم الالكتروني، والهدف منه التعّرف على خصائصه ومميزاته وأهميته وأنواعه، والتعرف على الكفايات اللازمة لكي يتم تطبيق هذا النوع من التعليم، وإلقاء الضوء على بعض التجارب العالمية والعربية في هذا المجال وقد اعتمد الباحث على الإنتاج الفكري المتخصص المتمثل في الكتب وأوعية معلومات وصولاً إلى التوصيات التي تساعد الجامعة في تطوير تعليمها نحو الأفضل.

الكلمات المفتاحية:

الكفايات، التعليم الالكتروني، جامعة الزاوية .

---

[1] أستاذ مساعد بقسم المكتبات والمعلومات - كلية الآداب- جامعة الزاوية

مقدمة :

تشهد الجامعات اليوم – في ظل التطورات الهائلة المتمثلة في تكنولوجيا المعلومات – تطوراً سريعاً باعتبارها المكان الأمثل لبناء الإنسان القادر على بناء مجتمعه حيث تقدم الجامعات الدولية على كافة مستوياتها وتوجهاتها اليوم نمطاً جديداً في التعليم وهو التعليم الالكتروني المبنيّ على تكنولوجيا المعلومات، وهو الوسيلة الأمثل في دعم العملية التعليمية وتحولها من طور التلقين إلى طور الإبداع والتفاعل وتنمية المهارات في أي مكان وزمان، عن طريق الوسائط المتعددة (نصوص، صوت، صورة، حركة)، ويقدم من خلال وسائط إلكترونية مثل الحاسب والإنترنت ولم تعد الطرق والأساليب التقليدية قادرة على مواكبة ما هو جديد بل أصبحت الحاجة ملحّة لتبنيّ نوعٍ جديد من أنواع التعليم وهو التعليم الالكتروني من أجل بناء مجتمع يواكب التقدم في شتى مجالات العلوم، والتخصصات العلمية.

1.1. مشكلة الدراسة:

لقد أدّى التطور التكنولوجي إلى ظهور أساليب وطرق جديدة للتعليم تعتمد على توظيف تقنيات تعليمية ومستحدثات تكنولوجية لتحقيق التعليم المطلوب، منها: استخدام الكمبيوتر، وشبكة المعلومات الدولية، والأقمار الصناعية، والقنوات الفضائية بغرض التعلم، وإتاحته على مدار اليوم والليلة لمن يريده في المكان الذي يناسبه. وقد لاحظ الباحث أن الجامعة لازالت تستخدم الطرق التقليدية في التعليم في كافة الكليات دون استخدام طرق التعليم الحديثة وهذا ما تعاني منه الجامعة، عليه تتحدد مشكلة الدراسة في معرفة الكفايات اللازمة لإدخال وتطبيق التعليم الالكتروني بكليات الجامعة وإلقاء الضوء على المشاكل والصعوبات التي تحَول دون استخدام التعليم الالكتروني بها.

2.1. أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

1. التعرف على مفهوم الكفايات اللازمة من أجل التعليم الالكتروني.
2. تعريف التعليم الالكتروني، والتعرف على أهميته وخصائصه، وأهدافه.
3. التعرف على المتطلبات الرئيسة اللازمة من أجل تطبيق التعليم الالكتروني.
4. إلقاء الضوء على الصعوبات والمشاكل التي تقف حائلا دون استخدام الجامعة للتعليم الالكتروني.

3.1. تساؤلات الدراسة:

1. ما مفهوم الكفايات من أجل التعليم الالكتروني، واستخدامه بالجامعة؟
2. ما المقصود بالتعليم الالكتروني، وما أهميته وخصائصه، وأهدافه الذي يسعى إليها؟
3. ما المتطلبات اللازمة لتطبيق واستخدام التعليم الالكتروني؟
4. ما المشاكل والصعوبات التي تعرقل الجامعة في استخدام، وتطبيق التعليم الالكتروني؟

1. 4 . منهج الدراسة:

للتعرف على الكفايات اللازمة من أجل تطبيق التعليم الالكتروني اعتمد الباحث في دراسته على الإنتاج الفكري المتنوع من كتب ودوريات والمراجع ووقائع المؤتمرات للمساهمة في تطوير تعليم الجامعة نحو الأفضل.

5.1. مصطلحات الدراسة:

الكفايات: Competencies

وهي القدرة على اكتساب وتنمية المهارات والمعارف اللازمة، والسيطرة على المواقف التعليمية ذات الأهداف المحددة واكتساب الخبرات المختلفة لتحقيق النجاح بكفاءة، وفاعلية. (1)

التعليم الالكتروني: Electronic Learning

هو منظومة تعليمية تستخدم لتقديم البرامج التعليمية أو التدريبية للمتعلمين أو المتدربين في أي وقت وفي أي مكان، باستخدام تقنيات المعلومات، والاتصالات التفاعلية، لتوفير بيئة تعليمية تفاعلية متعددة المصادر بطريقة متزامنة في الفصل الدراسي أو غير متزامنة عن بعد دون الالتزام بمكان محدد، اعتمادا على التعليم الذاتي، والتفاعل بين المتعلم والمعلم. (2)

6.1. حدود الدراسة:

الحدود الموضوعية:

الكفايات اللازمة من أجل تطبيق التعليم الالكتروني بجامعة الزاوية

الحدود الزمنية: 2017

الحدود المكانية: جامعة الزاوية

7.1 . الدراسات السابقة:

قام الباحث باستعراض ما تم إجراؤه من دراسات عربية للتعرف على الدراسات السابقة في مجال التعليم الالكتروني. فكانت الدراسات السابقة كالتالي:

أولاً: الدراسات العربية:

1. **طلال ناظم الزهيري." استراتيجية تطبيق برامج التعليم الالكتروني في الجامعات العراقية. Cybrarians journal.. ع20، (ديسمبر 2009).**

هدفت الدراسة للكشف عن الإخفاقات والمشكلات التي كانت وراء تجربة التعليم الالكتروني في الجامعات العراقية، كما هدفت أيضاً إلى إعطاء الحلول المناسبة التي من شأنها تجاوز تلك المشكلات.

وقد توصلت الدراسة إلى أن هناك ضعف في اهتمام الأساتذة العراقيين في مجال نشر المواقع الشخصية لهم على شبكة الانترنت، إضافة إلى ضعف إسهام الأساتذة في نشر الإنتاج الفكري على الانترنت خاصة في المواقع التي تتيح إمكانية النشر المجانية. وقد أوصت الدراسة إلى تشجيع الأساتذة على نشر مواقع شخصية لهم على الانترنت وتقديم التسهيلات اللازمة لهم، إضافة إلى دعم الدولة للجامعات مادياً لتمكينها من توفير أجهزة حاسوب محمول لكل أستاذ أو العمل على توفير أجهزة الحواسيب لهم التقسيط المريح.

2. **فادي عبدالله الحولي." التعليم الالكتروني ودوره في تعزيز مجتمع المعلومات في فلسطين.". الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات**، مج19، ع38، (يوليو 2012).

هدفت الدراسة للتعرف على دور التعليم الالكتروني في تعزيز مجتمع المعلومات في فلسطين من خلال محاولة التعرف على ماهية مجتمع المعلومات، ومفهوم التعليم الالكتروني وبيان دوره في تعزيز مجتمع المعلومات مستخدماً المنهج الوصفي التحليلي، وقد توصلت الدراسة إلى أن مجتمع المعلومات في فلسطين يواجه ضعفاً في البنية التحتية التكنولوجية، وقلة الكوادر البشرية المؤهلة، وقد أوصت الدراسة إلى ضرورة تطوير النظم التشريعية لمحو الأمية في المدارس والجامعات، وتوفير أشكال جديدة للتعليم، والاستفادة من التجارب العالمية.

3. **خليفة عبدالرؤوف نصرات." التعليم الالكتروني وأثره الإيجابي في العملية التعليمية". . المجلة الليبية للدراسات.. س3، مج 2، ع6، (ابريل 2014).**

هدف الباحث في دراسته للتعرف على التعليم الالكتروني وفوائده؛ وما هي المتطلبات لتطبيق التعليم الالكتروني في المؤسسات التعليمية، وذلك من خلال التعرف على أنواع التعليم الالكتروني وأهميته، وفوائده وصولاً إلى المعوقات الذي تحول دون بلوغ التعليم الالكتروني إلى أهدافه، وقد أوصى الباحث في دراسته بعدة توصيات كان من أهمها:

توفير الدورات التدريبية وورش العمل لأعضاء هيئة التدريس وتبنّي تطبيق خدمة التعليم الالكتروني داخل الجامعات الليبية عن طريق جهات الاختصاص لتوفير كل ما يلزم من إمكانيات.

ثانياً: الدراسات الأجنبية:

1. Roden, Thomas: Computer Skills for pre- Service: perceptions and Implications for Curriculum Development.(Dissertation for the degree of doctoral of philosophy in education. Indiana University of pensylvania).

هدفت الدراسة إلى مراجعة القائمة الوطنية للمهارات في مجال التقنية، حيث طور الباحث استبانة استنادا إلى معايير الجمعية الدولية للتقنية في التربية (ISTE) وتكونت عينة الدراسة من 186 طالب منتظم في التربية الميدانية بجامعة اديبورو في بنسلفانيا Ediboro University of Pennsylvania

وتوصلت الدراسة الى تصنيف مهارات الحاسب الى مهارات مهمة ومهارات أقل أهمية من وجهة نظر الطلاب أنفسهم وهي:

1.مهارات حصلت على درجات اعلى: الإنترنت، البريد الالكتروني، معالجة النصوص.

2. مهارات حصلت على درجات اقل: لغات البرمجة، الجداول الرياضية، إضافة صور وجداول لصفحات الشبكة العنكبوتية، نظام التشغيل Dos Disk Operating System

2. John Savery, 2002: Faculty and Student perceptions of Technology Integration in Teaching

هدفت الدراسة إلى تحديد وجهة نظر كل من الطلاب والكليات بدمج التكنولوجياتٍ في التعليم، وقد استخدم الباحث استبانة لتحديد رأي 4000 طالب من خمس كليات أمريكية والمسؤولين الاداريين في الكليات عن دمج التكنولوجيا في التعليم بين أعوام 1998 – 2001، توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية: أن إداريي الكليات كانوا يستخدمون البريد الالكتروني بنسبة 85%، والسبورة العادية بنسبة 70%، وجهاز العرض فوق الرأسي 70%، وعروض الفيديو 45%، وأن إداريي الكليات لديهم قصور في فهم دمج التكنولوجيا بالتعليم، بينما كان لدى الطلاب فهم أفضل لدمج التكنولوجيا بالتعليم حيث أن الطلاب استخدموا التكنولوجيا (مثل استخدام برامج التصميم وبرامج الدراسة المساعدة وبرامج المحاكاة والبرامج السمعية البصرية) بنسب تتراوح بين 61% و 40% وقد كان الطلاب يستخدمون البريد الالكتروني اكثر بخمس مرات من استخدامات اداريي الكليات له.

الخلاصة:

الدراسة الأولى جاءت بعنوان استراتيجية تطبيق برامج التعليم الالكتروني في الجامعات العراقية، والثانية التعليم الالكتروني ودوره في تعزيز مجتمع المعلومات في فلسطين، والثالثة التعليم الالكتروني وأثره الايجابي في العلمية التعليمية، وكذلك الدراسات الأجنبية؛ حيث اتفقت الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية في بعض النتائج منها: ضعف في البنية التحتية التكنولوجية، وقلة الكوادر البشرية المؤهلة، إضافة إلى عدم توفير الإمكانيات اللازمة من أجل تطبيق التعليم الالكتروني، كل هذه الأسباب أثرت سلباً على تطبيق التعليم الالكتروني بالمؤسسات التعليمية.

تعريف التعليم الالكتروني: Definition of e-learning

عُرف التعليم الالكتروني بأنه: التعليم الذي يتيح المحتوى التعليمي الرقمي من خلال الوسائل الالكترونية، التي تتضمن الحاسبات الآلية وبرمجياتها المتضمنة خواص التفاعلية التي تتاح على الخط المباشر، عبر شبكات المعلومات والكمبيوتر كالشبكات المحلية LANs في الفصول أو المدرسة، وشبكات الانترانت Intranet التي تنتشر على نطاق مجموعة من المدارس أو المنطقة التعليمية أو الجامعة، وشبكات الإكسترانت Extranet التي تضمّ كل نظم التعليم الوطني، إلى جانب شبكة الانترنت العالمية Internet المنتشرة في كل أنحاء العالم حالياً، بالإضافة إلى إمكانية البث عبر الأقمار الصناعية، واستخدام الوسائل السمعية والبصرية، والتلفزيون التفاعلي، والأقراص المدمجة CD-ROM، الخ.[3]

طبيعة التعليم الالكتروني: The nature of e-learning

يعتمد التعليم الالكتروني على استخدام الوسائط الالكترونية في الاتصال واستقبال المعلومات واكتساب المهارات والتفاعل بين الطالب والمعلم وبين الطالب والمدرسة، ولا يستلزم هذا النوع من التعليم وجود مبانٍ مدرسية أو صفوف دراسية، لأنه يرتبط بالوسائل الالكترونية، وشبكات المعلومات، والاتصالات أكثر من ارتباطه بالمباني والفصول التقليدية، ونتيجة لانتشار هذا النمط من التعليم ظهرت بعض المصطلحات والعناوين مرتبطة بالبيئة التعليمية للتعليم الالكتروني والمكونات الأساسية له، ومن تلك المصطلحات الجديدة: المتعلم الكترونياً، والمعلم إلكترونياً، والغرفة الالكترونية وغيرها، ويتطلب هذا الأمر توفر الخصائص التالية:

1. مهارة التعلم الذاتي.

2. معرفة استخدام الحاسب الآلي بما في ذلك الانترنت والبريد الالكتروني.

المتعلم إلكترونياً: Electronic learning

إذا كنا قد سلمنا بعدم مناسبة استخدام مصطلح التعليم الافتراضي فإنه ينبغي أن نشير إلى عدم ملائمة استخدام مصطلح المتعلم الافتراضي واستبداله بمصطلح المتعلم إلكترونياً، نظراً لأن الطالب الذي هو الإنسان لن يتغير

نوعه بتغير التقنية أو الأداة التي يستخدمها للتعلم، وإنما الذي تغير كيفية أو طريقة تعلمه، وهنا كان الأنسب عدم تغيير المتعلم وإضافة كلمة تفيد الطريقة التي يتم التعلم بها وهي كلمة الكترونياً.

المعلم إلكترونياً: Electronic teaching

وهو المعلم الذي يتفاعل مع المتعلم إلكترونيا، ويتولى أعباء الإشراف التعليمي على حسن سير التعلم، وقد يكون هذا المعلم داخل مؤسسة تعليمية أو في منزله، وغالباً لا يرتبط هذا المعلم بوقت محدد للعمل، وإنما يكون تعامله مع المؤسسة التعليمية بعدد المقررات التي يشرف عليها، ويكون مسؤولاً عنها وعن الطلاب المسجلين لديه، **ويتطلب فيه توفر الخصائص التالية:**

1. القدرة على التدريس، واستخدام تقنيات التعليم الحديثة.
2. معرفة استخدام الحاسب الآلي بما في ذلك الانترنت، والبريد الالكتروني.

الغرفة الالكترونية: Electronic room

إذا كان الفصل الدراسي يمثل الغرفة التعليمية في التعليم التقليدي، فإن الغرفة التعليمية في التعليم الالكتروني تعنى موقعا إلكترونيا عن طريق الانترنت، يتم فيها التواصل بالكتابة أو التحدث بالصوت أو بالصوت والصورة بحيث يتلقى المتعلمون المقرر الدراسي عن طريقها، وهي ما يطلق عليها غرفة الدردشة أو Chat. (4)

أدوات التعليم الالكتروني: E-learning Tools

يمكن تصنيف أدوات التعليم الالكتروني إلى فئتين:(5)

1. أدوات التعليم الالكتروني المعتمدة على الكمبيوتر الشخصي.

وهي عبارة عن برمجيات تخزين على وسائط التخزين مثل CD أو DVD أو القرص الصلب للجهاز أو على خادم الأجهزة الرئيسي، فيعاد استخدامها كلما كانت هناك حاجة لذلك.

ومن أمثلة هذه البرامج:

1. برامج التعليم الخصوصي Tutorial
2. برامج التدريب، والممارسة Drill and practice programs
3. برامج حل المشكلات problem solving programs
4. برامج المحاكاة Simulation programs
5. برامج الألعاب التعليمية Instructional Games programs
6. برامج العروض التقديمية presentations programs
7. برامج نظم دعم الأداء performance support systems programs
8. برامج التطبيقات المتخصصة Applications programs

2. أدوات التعليم الالكتروني المعتمدة على الانترنت:

1. الشبكة الدولية للمعلومات World wide web
2. البريد الالكتروني E-Mail
3. المحادثة Chatting
4. مؤتمرات الفيديو Video conference
5. مجموعات النقاش Discussion Groups
6. نقل الملفات File Exchange

عناصر التعليم الالكتروني: Elements of e-learning

التعليم الالكتروني يتألف من عدد من العناصر الأساسية، ويمكن تقسيمها إلى ثلاثة أقسام رئيسة هي المحتوى والإدارة، والأدوات، وهي على النحو التالي:

القسم الأول: المحتوى:

وهو يرتبط بالمحتوى التعليمي، والذي يقدم على هيئة نص ورسم، وصورة، وفيديو، وحركة والتي يطلع عليها Asset والتي يتم استدعائها من مكتبات إلكترونية تخضع لنظام إدارة التعلم LMS لتكوين الصفحات الالكترونية للوحدات التعليمية Learning Objects ويؤلف مجموع هذه الوحدات التعليمية.

القسم الثاني: إدارة التعليم الالكتروني Learning Management System (LMS)

هذا الكمّ من المصادر كيف يتم تنظيمه واستدعاوه وربطه إذا لابد من إدارة تنظم التعلم الالكتروني، وهي تسمى أحيانا بمنصات التعلم أو بوابات للتعلم، وتوصف بأنها نظم لإدارة المحتوى Content Management (CMS) System أو نظم لإدارة التعلم LMS أو نظام لإدارة المحتوى التعليمي Learning Content (LCMS) Management System وهي ليست جميعاً واحدة.

CMS: نظم تستخدم لتطوير، وتقديم المحتوى، وإدارته عبر الانترنت.

LMS: نظم تَستخدم لإدارة المتعلمين، وعملية تسجيلهم، ومتابعة نشاطهم، وتقويمهم.

CLM: نظم متكاملة، وهي تشمل كلاً من النظامين السابقين.[6]

الكفايات اللازمة للتعليم الالكتروني: Competencies needed for e-learning

أولاً: الكفايات العامة، وتتمثل فيما يلي:[7]

1. **كفايات متعلقة بثقافة الكمبيوتر:** مثل معرفة المكونات المادية للكمبيوتر، وملحقاته، التعرف على برمجيات التشغيل والوسائط التي يعمل بها الكمبيوتر، والاستخدامات المختلفة للكمبيوتر في العملية التعليمية واليومية، ومعرفة الفيروسات وطرق الوقاية منها، إضافة إلى معرفة المصطلحات المستخدمة في مجال الكمبيوتر.

2. **كفايات متعلقة بمهارات استخدام الكمبيوتر:** مثل استخدام لوحة المفاتيح والفأرة، وكيفية التعامل مع وحدات الإدخال، والإخراج إضافة إلى كيفية التعامل مع سطح المكتب، والبرامج سواء بالحفظ أو النقل أو الحذف أو التعديل، والتعامل مع وحدات التخزين، وبرامج الأوفيس، والتغلب على المشكلات الفنية التي تواجهه أثناء الاستخدام.

3. **كفايات متعلقة بالثقافة المعلوماتية:** مثل التعرف على مصادر المعلومات الالكترونية، استخدام شبكة الانترنت في العميلة التعليمية من بحث وبريد الكتروني، وغيرها من استخدامات الانترنت التعليمية، والقدرة على تقييم مصادر المعلومات الالكترونية المتاحة عبر الانترنت، ومعرفة المبادئ الأساسية للتصميم التعليمي وتصميم ونشر الصفحات التعليمية على الانترنت واستخدام الوسائط المتعددة في علمية التعلم، واستخدام المصطلحات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

ثانياً: كفايات التعامل مع برامج وخدمات الشبكة:

وتتمثل هذه الكفايات في: إجادة اللغة الانجليزية، واستخدام الكمبيوتر والانترنت، والتعامل مع الخدمات الأساسية التي تقوم عليها التطبيقات التربوية للشبكة، مثل خدمة البحث، البريد الالكتروني، المحادثة، نقل الملفات، والقوائم البريدية، وإنشاء الصفحات، والمواقع التعليمية ونشرها وتحديثها كل فترة، والتحقق من مهارات المتعلمين التكنولوجية والفنية اللازمة للتعامل مع المقررات الالكترونية.

ثالثاً: كفايات إعداد المقررات إلكترونياً:

وتتضمن عدداً من الكفايات هي: كفايات التخطيط، وكفايات التصميم والتطوير، وكفايات التقويم، وإدارة المقرر على الشبكة، ولكل كفاية رئيسية عددا من الكفايات الفرعية.

كما حدد قسم التربية بكلية Davidson (2005) بجامعة شمال كارولينا North Carolina University

إطاراً مفاهيمياً للكفايات اللازمة للمعلم وذلك في ثلاثة مجالات رئيسة نوضحها فيما يلي:

المجال الأول: معرفة المحتوى Content Knowledge أن يكون لديه:

1. الفنون الحرة Liberal Arts: وتضمن معرفة واسعة بالآداب والعلوم الإنسانية، والرياضيات، والعلوم بالإضافة إلى معرفة المعلم بالأنظمة الثقافية، والجغرافية، والنظم السياسية، وفلسفاتها، والنظم الاقتصادية التي تنظم المجتمعات.

2. محتوى الموضوع الدراسي Subject-area Content: يجب أن يكون لدى المعلمين معرفة بمحتوى التخصص المناسب لتدريسهم والتطبيقات ذات الصلة بهذا المحتوى، واستيعاب المفاهيم الرئيسية، والافتراضات.

3. نظرية المنهج Curriculum Theory: يجب أن يكون لدى المعلمين معرفة عميقة بنظريات المنهج.

4. نظرية النمو Developmental Theory: يجب أن يكون لدى المعلمين معرفة بكيفية حدوث التعلم والمستويات الملائمة من النمو العقلي، والجسدي، والاجتماعي والوجداني للطلاب وفهم كيفية تعلم الطلاب وكيف يحدث بناء المعرفة واكتساب المهارات.

5. بيئات الثقافية المتنوعة Diverse Cultural Environments: أن يعرف المعلمون أثر البيئات الثقافية والاقتصادية، والسياسية، والاجتماعية على تخصصهم وما قدمته الثقافات المختلفة من مساهمات في تخصصاتهم.

6. تكنولوجيا الموضوعات المحددة Subject – Specific Technology: على المعلمين استخدام التكنولوجيا التي تساعدهم في مجال تخصصاتهم.

المجال الثاني: المهارات التربوية Pedagogical Skills أن يكون لدى المتعلم:

1. مهارات الإدارة الفعالة للفصل Effective Classroom Management

2. الممارسات التدريسية الفعالة Effective Teaching practices

3. التقويم الفعال Effective Assessment

4. تخطيط المنهاج، وتنظيمها Curriculum Alignment

5. تنوع أساليب التعليم Diversified Instruction

6. المهارات التكنولوجية Technology Skills

المجال الثالث: الميول المهنية Professional Dispositions أن يكون لدى المعلم:

1. الإيمان بأن كل الطلبة يمكن أن يتعلموا Belief that All Students Can Learn

2. احترام التنوع Respect for Diversity الثقافي، والديني، والعرقي.

3. التنمية المهنية الأخلاقية المستدامة Professional Development and Ethics

4. الممارسة التأملية Reflective practice

أهمية التعليم الالكتروني: The value of e-learning

للتعليم الالكتروني أهمية كبيرة تكمن في النقاط الآتية:[8]

1. استمرار الحاجة الدائمة للتعليم والتدريب من أجل التطوير في مختلف المجالات التعليمية.

2. الحاجة للتعليم والتدريب في الوقت المناسب والمكان المناسب للمتعلم.

3. يعد التعليم الالكتروني من الأساليب الحديثة في مجال التعليم والتدريب؛ لما يوفره من مبالغ كبيرة التكاليف والنفقات التعليمية، والتدريبية.

أهداف التعليم الالكتروني: Objectives E-Learning

1. إيجاد شبكات تعليمية لتنظيم عمل المؤسسات التعليمية، وإدارتها.
2. إتاحة الفرصة للطالب للتعامل مع العالم من خلال الشبكات المعلوماتية.
3. دعم عمليات التفاعل بين الطلاب والمعلمين، والمساعدين من خلال تبادل الخبرات العلمية المتنوعة.
4. إكساب القائمين على التعليم الالكتروني المهارات التقنية لاستخدام التقنيات التعليمية الحديثة.
5. توسيع دائرة اتصالات الطالب من خلال شبكات الاتصالات العالمية، والمحلية.
6. المساعدة في نشر الثقافة الرقمية في المجتمع من أجل بناء مجتمعٍ مثقفٍ إلكترونياً.

فوائد التعليم الالكتروني: E-Learning Benefits

يمكن تلخيص فوائد التعليم الالكتروني في النقاط التالية:[9]

1. زيادة إمكانية الاتصال بين الطلبة فيما بينهم، وبين الطلبة والمؤسسة التعليمية، وذلك من خلال سهولة الاتصال ما بين هذه الأطراف في عدة اتجاهات مثل مجالس النقاش، البريد الالكتروني، غرف الحوار، ويرى الباحثون أن هذه الأشياء تحفز الطلاب على المشاركة، والتفاعل مع المواضيع المطروحة.

2. المساهمة في وجهات النظر المختلفة للطلاب، فالمنتديات الفورية مثل مجالس النقاش، وغرف الحوار تتيح فرص لتبادل وجهات النظر مما يزيد فرص الاستفادة من الآراء والمقترحات المطروحة، ودمجها مع الآراء الخاصة بالطالب مما يساعد في تكوين أساس متين عند المتعلم حتى تتكون عنده معرفة وآراء قوية وسديدة وذلك من خلال ما اكتسبه من معارف ومهارات عن طريق غرف الحوار.

3. الإحساس بالمساواة، بما أن أدوات الاتصال تتيح لكل طالب فرصة الإدلاء برأيه في أي وقت ودون حرج، خلافاً لقاعات الدرس التقليدية التي تحرمه من هذه الميزة، إما لسبب سوء تنظيم المقاعد، أو ضعف صوت الطالب نفسه، أو الخجل أو غيرها من الأسباب، لكن هذا النوع من التعليم يتيح الفرصة الكاملة للطالب لأن بإمكانه إرسال رأيه وصوته من خلال أدوات الاتصال المتاحة من بريد إلكتروني، ومجالس النقاش، وغرف الحوار.

4. سهولة الوصول إلى المعلم: أتاح التعليم الالكتروني سهولة كبيرة في الحصول على المعلم والوصول إليه في أسرع وقت، وذلك خارج أوقات العمل لأن المتعلم أصبح بمقدوره أن يرسل استفساراته للمعلم من خلال البريد وهذه الميزة مفيدة وملائمة أكثر بدلاً من أن يظل مقيدا على مكتبه.

5. توفر المناهج طوال اليوم وفي كل أيام الأسبوع: هذه الميزة للأشخاص المزاجيين أو الذين يرغبون التعلم في وقت معين، وذلك لأن بعضهم يفضل التعلم صباحا والآخر مساءً كذلك للذين يتحملون أعباء ومسؤوليات شخصية، فهذه الميزة تتيح للجميع التعلم في الزمن الذي يناسبهم.

6. الاستمرارية في الوصول إلى المناهج: هذه الميزة تجعل الطالب في حالة استقرار ذلك لأن بإمكانه الحصول على المعلومات التي يريدها في الوقت الذي يناسبه فلا يرتبط بأوقات فتح وإغلاق المكتبة.

7. تقليل حجم العمل في المؤسسة التعليمية: التعليم الالكتروني وفّر أدوات تقوم بتحليل الدرجات، والنتائج والاختبارات، وكذلك وضع إحصائيات عنها.

أنواع التعليم الالكتروني: Types of e-learning

هناك نوعان من التعليم الالكتروني وهما[10]:

1.التعليم الالكتروني المباشر (المتزامن) Synchronous E-Learning ويعني:

أسلوب وتقنيات التعليم المعتمدة على الشبكة العالمية للمعلومات لتوصيل وتبادل الدروس، ومواضيع الأبحاث بين المتعلم، والمعلم في نفس الوقت الفعلي لتدريس المادة مثل: المحادثة الفورية (Real-chat) أو تلقي الدروس من خلال ما يَسمّى بالفصول الافتراضية يستطيع من خلاله الطالب الحصول من المعلم على التغذية الراجعة المباشرة لدراسته.

2. التعليم الالكتروني غير المباشر (غير المتزامن) Asynchronous E-Learning:

يحصل المتعلم على دورات أو حصص وفق برنامج دراسي مخطط ينتقي فيه الأوقات والأماكن التي تتناسب مع ظروفه عن طريق توظيف بعض أساليب التعليم الالكتروني مثل البريد الالكتروني، وأشرطة الفيديو، ويعتمد هذا التعليم على الوقت الذي يقضيه المتعلم للوصول إلى المهارات التي يهدف إليها الدرس، ومن ايجابيات هذا النوع أن المتعلم يحصل على الدراسة حسب ملائمة الأوقات له بالجهد الذي يرغب في إعطائه، وكذلك يستطيع الطالب إعادة دراسة المادة والرجوع إليها إلكترونياً كلما احتاج لذلك، أما السلبيات فهي عدم استطاعة الطالب الحصول على تغذية راجعة من الأستاذ أو المعلم إلا في وقت متأخر أو عند الانتهاء من الدورة أو البرنامج، وكذلك يحتاج المتعلم (الطالب) دائماً إلى تحفيز نفسه للدراسة، لأن معظم الدراسة انفرادية، مما قد يشعره بالعزلة.

خصائص التعليم الالكتروني: E-Learning Properties

للتعليم الالكتروني العديد من الخصائص منها:[11]

1. تنوع جمهور المستفيدين من التعليم.
2. يبنى على الحاجة، والطلب.

3. التباعد بين المعلم، والمتعلم.
4. تجاوز مشكلات الزمان، والمكان.
5. التعلم تبعاً لقدرات الطالب، وإمكانياته.
6. الدراسة المستقبلية، وتنمية المهارات.
7. الحرية الكاملة للطالب في أن يدرس ما يجب، وما يلزمه.
8. حرية المؤسسات التعليمية في استحداث برامج وأنشطة بتعدد جمهور المتعلمين.

المتطلبات الأساسية للتعليم الالكتروني: Basic requirements for e-learning

يتطلب التعليم الالكتروني توافر جملة من المتطلبات المادية، وغير المادية من أهمها:[12]

1. توفير الإمكانات المادية والمتمثلة بأجهزة الحاسوب، وملحقاته، وأجهزة العرض الالكترونية، وشبكة للاتصال عبر الانترنت والفضائيات، ومكتبة الكترونية وقاعات، وأثاث مناسب.

2. البرمجيات التعليمية والتي توفر تطبيقات لإدارة التعلم Learning Management System وإدارة المحتوى الالكتروني، وأنظمة التحكم، والسيطرة والمتابعة للشبكة Operation Management and Control.

3. تدريب الأستاذ الجامعي والطالب على حدٍ سواء على مهارات التعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وعلى البرمجيات التعليمية.

4. توفير الكوادر الفنية المتخصصة بتشغيل، وصيانة الأجهزة المتعلقة بتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات والتدريب عليها.

5. وجود تخطيط ومنهجية مدروسة لتطبيق التعليم الالكتروني من خلال الاستفادة من تجارب الدول المتقدمة في المجال.

مراحل التصميم التعليمي للتعليم الالكتروني: Stages of instructional design for e-learning

إن مجال تصميم التعليم (Instructional Design) بمعناه الواسع: هو تخطيط وتنفيذ بيئات ونظم تيسر التعلم من أجل تحسين الأداء حيث يرى الخبراء أن مكونات مراحل الإطار العملي لنظام التعليم الالكتروني في البيئة الجامعية يمكن تعميمها على جميع مراحل التعليم العالي والعام كالتالي:[13]

1. التحليل Analysis

تبدأ عملية التخطيط بعد تشكيل لجنة التخطيط الاستراتيجي، وتسمى مرحلة تقدير الحاجات (Assessment Needs)، وهي مرحلة بالغة الأهمية لأن مخرجاتها تمثل أساساً القرارات في المرحلة التالية، وتشمل المهام الرئيسة التالية:

أ. تحليل الحالة الراهنة للبيئة: وتمثل البيانات حول الحالة الراهنة لمتطلبات دمج نظام التعليم الالكتروني من الحالة الراهنة للخطط والإدارة، والسياسات، والبنية التقنية، والمصادر التعليمية، والمصادر البشرية والمحتوى وخدمات الدعم، ومنظومة القيم، والاتجاهات في البيئة الثقافية فيما يتعلق بالنظام الجديد.

ب. تحليل الحالة الراهنة للبيئة الخارجية: يتأثر التعليم الالكتروني بالمتغيرات الخارجية، لذا من المهم معرفة أهمية وتأثير العوامل الاجتماعية والسكانية، والاقتصادية، والسياسية، والتقنية، على مستقبل الجامعة.

ج. وصف الحالة المرغوبة: ويقصد به وصف تفصيلي لما ينبغي أن تكون عليه المؤسسة عندما يطبق نظام التعليم الالكتروني ويتم ذلك من خلال تحديد السياسات، والرؤية، والرسالة، ووضع الخطة الاستراتيجية ومصادر دعم هيئة التدريس والطلاب، وتحديد المصادر التقنية، والتطبيقات المتميزة، ونظم التوصيل وطرق تحليل النتائج، وتقويم التعليم، والبرنامج والاعتمادية.

د. تحديد مستوى الجاهزة: حيث يتم تحديد مستوى الجاهزة للتعليم الالكتروني (Readiness E-Learning) من خلال تحليل الفجوة (Gap Analysis) بين الحالة الراهنة لمتطلبات دمج التعليم الالكتروني في المؤسسة والحالة المرغوبة لتلك المتطلبات وأسباب كل فجوة وتحديد العوامل التي تعيق إغلاق الفجوة، وتلك التي تساعد على إغلاقها. إن التحليل (تقدير الحاجات) هي عملية منظمة لتقرير الأهداف أو مستويات الأداء لمتطلبات نظام التعليم الالكتروني، وتحديد الفجوات بينها، وبين الحالة الراهنة لهذه المتطلبات، ثم تقرير الأولويات، أي تحديد الحاجات الأكثر أهمية بغرض تصميم الحلول في مرحلة لاحقة لمقابلتها.

2. التصميم (Design)

تمثل مرحلة التصميم خريطة الطريق (Road Map) للمراحل اللاحقة، وفي هذه المرحلة يتم تحويل مخرجات مرحلة التحليل (الحاجات، والرؤية، والرسالة) إلى الخطة استراتيجية (Strategic plan)، وخطة عمل (Action plan)، ووثيقة تصميم (Design Document) للمكونات التقنية، والتعليمية لنظام التعليم الالكتروني، وتشمل المهام الرئيسة في مرحلة التصميم ما يأتي:

أ. إعداد الخطة الاستراتيجية: ينبغي أن تكون هذه الخطة جزءًا من الخطة الاستراتيجية الشاملة للجامعة، وتنسجم مع رؤيتها، ورسالتها، **وتشمل هذه الخطة العديد من المكونات مثل:** الأهداف والبرامج، والمناهج الدراسية، والدرجات العلمية، والسياسات الخاصة بنظم القبول والتسجيل، وبرامج الدعم المهني والحوافز والتعويض للمشاركين من هيئة التدريس، واختيار الاستراتيجية المناسبة لتنفيذ النظام والاعتمادية، ومعايير الجودة، والإرشاد الأكاديمي، والعبء التدريسي، وحقوق الملكية الفكرية، والخطة التقنية للنظام، وخطة إدارة التغيير، وخدمات الدعم الفني، والتعليمي للطلاب، وهيئة التدريس والسياسات الخاصة بتطوير المحتوى وأساليبه، والإدارة التقنية للنظام وصيانته.

ب. إعداد خطة العمل: تمثل الأهداف المحددة في الخطة الاستراتيجية أساساً لتطوير خطة العمل الضرورية لتنفيذ الاستراتيجيات، وتحديد خطة العمل، والمهام والمسئوليات، والنشاطات، والجداول الزمنية الخاصة بتحديد مواصفات البنية التقنية وتركيبها (أو ترقيتها)، وتطوير معايير الجودة، وخطة إدارة التغيير، وعمليات تصميم المحتوى، وتطويره، وإدارة عمليتي التنفيذ والتقويم، وصيانة النظام بما يضمن تنفيذ الاستراتيجيات ومتابعة الأهداف.

ج. تحديد المواصفات التقنية والتعليمية: يمثل هذا الجزء من مرحلة التصميم المخطط للمكونات التقنية والتعليمية في نظام التعليم الالكتروني، وتشمل المهام التالية:

1. اختيار نموذج التعليم المناسب (Learning paradigm) (سلوكي أو بنائي أو مزيج منهما).
2. اختيار نظم التوصيل المناسبة (Delivery Method) (اتصال تزامني أو غير تزامني أو مؤلف).
3. تحديد مواصفات البنية التقنية، ونظم إدارة التعلم Instructional Management Specification (LMS)) بناءً على نموذج التعليم، ونظم التوصيل.
4. اختيار أسلوب توفير المقررات الالكترونية (شراء أو تطوير من مصادر مفتوحة أو تطوير أصيل).
5. في حالة تطوير المحتوى من مصادر مفتوحة أو تطوير أصيل ينبغي توظيف أسلوب فريق المقرر (Course Team) سواء على مستوى الجامعة (مركزي) أو على مستوى الكليات أو الأقسام (غير مركزي)، وتطبيق نموذج التصميم التعليمي المناسب لأجراء عملية التحليل، والتصميم، والتطوير الخاصة بالمقررات الالكترونية.
6. تصميم برامج التدريب والتهيئة للطلاب، وبرامج التطوير المهني لهيئة التدريس.
7. اختيار أو بناء أدوات التقويم التكويني والإجمالي باستخدام نموذج التقويم المناسب، وتشمل مخرجات هذه المرحلة الخطة الاستراتيجية، وخطة العمل، ووثيقة التصميم الخاصة بالمواصفات التقنية، والتعليمية.

3. التطوير (Development)

وهذه المرحلة يتم تحويل المواصفات التقنية، والتعليمية لنظام التعليم الالكتروني إلى نظام تعليمي ملموس، وتشمل المهام الرئيسة في مرحلة التطوير ما يأتي:

- تركيب أو ترقية أو دعم البنية التقنية للنظام.
- إنتاج محتوى المقررات الالكترونية.
- شراء أو تطور نظام إدارة التعليم.
- إنتاج برامج التدريب والتطوير المهني لمستخدمي النظام.
- تجربة النظام على نطاق محدود، وتقويمه، وإدخال التحسينات، وحل المشكلات بناءً على التقويم.
- إنتاج المواد المطبوعة، والرقمية الخاصة ببرنامج التوعية، والنشر، والتبني.
- تنفيذ برامج التدريب والتطوير المهني، بحيث تكون مخرجات هذه المرحلة جاهزة للتطبيق.

4. التنفيذ (Implementation)

هذه هي مرحلة استخدام النظام في بيئته الفعلية، وتتضمن المهام الرئيسة التالية:

أ. جمع بيانات التقويم الإجمالي، وتوفير الدعم الفني والتعليمي على مستويات عدة: الأقسام، والكليات، والجامعة.

ب. تنفيذ خطة إدارة التغيير التي تشمل برامج التوعية، والنشر، والتبني باستخدام نظريات أو نماذج النشر والتبني المناسبة، وتتمثل مخرجات هذه المرحلة التطبيق الفعلي للنظام، وجمع بيانات التقويم الإجمالي.

5. مرحلة التقويم (Evaluation).

و في هذه المرحلة نوعان من التقويم بحيث يتم تجريب النظام بصورة مبدئية بعد كل مرحلة من مراحل الإنتاج التقويم التكويني (Formative Evaluation) هو حلقة من التنقيح، والتعديل في كل مرحلة وبين المراحل ذاتها، بحيث يتم تجريب النظام على مجموعات صغيرة في البيئة والظروف الحقيقية للتأكد من عدم وجود أية مشكلات تتعلق بعملية التحميل أو التوقيت، أو السرعة وزمن عرض المحتوى، أو التتابع وتسلسل العرض، ورغم أن التقويم يأتي دائماً كمرحلة أخيرة، إلا أنه في أسلوب النظم يطبق في كل مرحلة، فالتقويم التكويني في هذه المرحلة ينفذ المهام الرئيسة التالية:

أ. تحليل البيانات (الكمية، والنوعية) التي جمعت في مرحلة التنفيذ.

ب. إعداد تقرير التقويم حول فاعلية النظام (تعلم الطلاب)، وكفاءته بما في ذلك أداة البنية التقنية والبرامج الالكترونية، ونظم إدارة التعليم، إضافة إلى مستوى رضا مستخدمي النظام(طلاب وهيئة التدريس وإداري النظام)، والتوصيات الخاصة بالتدخلات (Intervention) المناسبة لتحسين النظام، وإبقائه في المسار المرغوب لتحقيق الأهداف في ضوء معايير الجودة المعتمدة في الخطة الاستراتيجية.

أما التقويم الإجمالي (Summative Evaluation) فيتم بعد الانتهاء من الإعدادات في صورتها النهائية، والذي يحدد مدى كفاءة وجدارة الأداء، وتتم عملية القبول بشكل نهائي، إلا في حال ثبوت ما يخالف ذلك فيما بعد، حيث تعد عملية تحديد واختيار وسائل، وأدوات القياس الدقيقة والمناسبة لفحص وتقويم العملية التعليمية ذات أهمية قصوى، من حيث تأكيد نظام الجودة في مخرجات النظام سواء أكانت هذه الأدوات والوسائل تستخدم في قياس وتحديد مستوى هيئة التدريس أو الاختبارات المتعلقة بتحديد أو متابعة مستوى الطلاب خلال العام الدراسي، كما أنه يتعين فحص ومراجعة وسائل وأدوات القياس هذه للتأكد من درجة مصداقية نتائجها، وعدم تذبذبها.

طرق توظيف التعليم الالكتروني في التدريس: Methods of employing e-learning for teaching

تتمثل طرق التوظيف في نموذجين هما:[14]

1. النموذج المساعد أو المكمل (Adjunct):

هو عبارة عن تعليم الكتروني مكمل للتعليم التقليدي المؤسس على الفصل حيث تخدم الشبكة هذا التعليم بما يحتاج إليه من برامج، وعروض مساعدة، وفيه توظف بعض أدوات التعليم الالكتروني جزيئاً في دعم التعليم الصفي التقليدي وتسهيله ورفع كفاءته.

ومن أمثلة تطبيقات النموذج المساعد ما يلي:

أ. قيام المعلم بتوجيه الطلبة للاطلاع على درس معين على شبكة الانترنت أو قرص مدمج.

ب. قيام المعلم بتكليف الطلبة بالبحث عن معلومات معينة في شبكة الانترنت.

ج. توجيه الطلبة للدخول على مواقع على الانترنت وحل الأسئلة المطروحة على هذه المواقع ذات الصلة بالدرس.

2. النموذج المخلوط (الممزوج) Blended:

فيه يطبق التعليم الالكتروني مدمجاً مع التعليم الصفي (التقليدي) في عمليتي التعليم والتعلم، بحيث يتم استخدام بعض أدوات التعليم الالكتروني لجزء من التعليم داخل قاعات الدرس الحقيقية، ويتحمس كثير من المتخصصين لهذا النموذج ويرونه مناسباً عند تطبيق التعليم الالكتروني، باعتباره أنه يجمع ما بين مزايا التعليم الالكتروني، ومزايا التعليم الصفي التقليدي.

ومن أمثلة تطبيقات النموذج الممزوج ما يلي:

أ. يتم تعليم درس معين أو أكثر من دروس المقرر داخل الصف الدراسي دون استخدام أدوات التعليم الالكتروني، وتعليم درس أخر أو بعض الدروس المقررة باستخدام أدوات التعليم الالكتروني، ويتم التقويم باستخدام أساليب التقويم التقليدي، والالكتروني تبادلياً.

ب. يتم تعليم درسٍ معينٍ تبادلياً بين التعليم الصفي والتعليم الالكتروني، كأن تبدأ بتعليم الدرس داخل الصف، ثم تستخدم التعليم الالكتروني، ومثال ذلك أن تشرح درس معين في المثلثية ثم تنتقل إلى أحد المواقع لترى بعض الأمثلة على الدول المثلثية تم تعود إلى الكتاب، وتكمل الدرس، وهكذا.

3. النموذج المنفرد Totally Online:

يوظف التعليم الالكتروني وحده في إنجاز عملية التعليم والتعلم، حيث تعمل الشبكة كوسيط أساسي لتقديم كامل عملية التعليم.

ومن أمثلة تطبيقات النموذج الخالص ما يلي:

أ. أن يدرس الطالب المقرر إلكترونياً انفرادياً عن طريق الدراسة الذاتية المستقلة، ويتم هذا التعليم عن طريق الشبكة العالمية للمعلومات (الانترنت) أو الشبكة المحلية.

ب. أن يتعلم الطالب تشاركياً من خلال مشاركته لمجموعة معينة في تعلم درس أو إنجاز مشروع بالاستعانة بأدوات التعليم الالكتروني التشاركية مثل (غرف المحادثة – مؤتمرات الفيديو).

التجارب العالمية للتعليم الالكتروني:

يستعرض الباحث بعض التجارب العالمية وهي كالتالي:[15]

1. جامعة كولومبيا البريطانية University of British Colombia

طور أحد أساتذة قسم علم الكمبيوتر بهذه الجامعة ويسمى (جولدبرج) Goldberg نموذجاً لمقرر (نظم التشغيل Operating Systems لطلاب العام الثالث في علم الحاسب الآلي مبنياً على الانترنت، وأطلق عليه WebCT Model وموقعه على الانترنت هو: http://homebrew.cs.ubc.ca وقد استخدم في هذا المقرر واجهة التفاعل الرسومية الكمبيوترية Computer Graphics Interface التي ساهمت في الوصول إلى مستوى عالٍ من التفاعلية والمشاركة من جانب الطلاب بصفة خاصة.

واستغرق تطوير برنامج هذا المقرر وقتاً طويلاً وجهداً مضنياً؛ مما يجد من فعالية التكلفة، ويقلل من تكرار التجربة وعدم انتشارها لذلك كان من الضروري استخدام حزمة برنامج تأليف جاهزة أو نظام خبير Expert System لكي يساعد أي مطور أن يحول محتوى موضوع المقرر والأنشطة المرتبطة به إلى مقرر دراسي مبني على شبكة الويب يتسم بالفعالية، وسهولة الاستخدام.

2. جامعة كوين: Queen's University

تقع هذه الجامعة في كندا بمقاطعة أونتاريو Ontario، وتعتبر إحدى المؤسسات التعليمية التقليدية المحترمة في الساحة الكندية، وتقدم هذه الجامعة مثالاً معبراً عن تزايد تطبيق تكنولوجيا المعلومات، والاتصالات في تقديم برامج المقررات الدراسية عن بعد، وقد أنشأت الجامعة برنامجاً لمساعدة طلاب الدراسات العليا في الحصول على درجة الماجستير في إدارة الأعمال Master of Business Administration (MBA) باستخدام مؤتمرات الفيديو التفاعلية متعددة النقاط، كما أقامت لذلك مواقع تعلم في كثير من مدن المقاطعة، تمكن الطلاب من التواجد والتعلم بها، من خلال المحاضرات، والمناقشات التي تعقد في الوقت الحقيقي ودعم هذا النموذج بواسطة توفير الحاسبات الآلية المحملة بالبرمجيات الضرورية، التي تسمح للطلاب بالعمل معاً في فرق عمل، ويمكن تنزيل وتحميل الواجبات أو التكاليف **الدراسية**، وإمكانية التفاعل مع أعضاء هيئة التدريس، واستخدام شبكة الانترنت المدعمة لمؤتمرات الفيديو.

التجارب العربية في التعليم الالكتروني: [16]

1. التجربة الأردنية عام (2002)

اعتمدت وزارة التربية والتعليم الأردنية في عام 2002، بالتنسيق مع وزارتي التخطيط وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات سياسة وطنية للتعلم الالكتروني من خلال إنشاء شبكات المعرفة الوطنية، حيث استخدمت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كقاعدة للتحول إلى نظام التعلم الذي يعتمد على تطوير قدرة التعلم الذاتي، والتفكير النقدي بدلاً من نظام التعليم التقليدي الذي يعتمد على التلقين من قبل المعلم بشكل أساسي، وقد تطلب ذلك توفير وسائل وأساليب التعلم الالكتروني لما يزيد عن 3000 مدرسة موزعة على أنحاء المملكة، بحيث يتحول دور المعلم من ملقن إلى منسق ووسيط لمساعدة الطلبة على الوصول إلى المعلومات، ومن ثم تحصيل المعرفة دون الحاجة إلى التدخل إلا في الحالات التي يلزم فيها ذلك وقد ركزت الاستراتيجية على ضرورة نشر المعرفة بين الأردنيين من خلال شبكات المعرفة ومن خلال الإفادة من التقنيات الحديثة وصولاً إلى مجتمع معرفي يسخر المعرفة لتحسين اقتصاده وحياته والرقي بحضارته.

2. التجربة البحرينية:

قامت وزارة التربية والتعليم بالشروع بتنفيذ التعليم الالكتروني لمدارس المستقبل والهادف إلى تطوير المنظومة التعليمية من حيث توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات Information and Communication (ICT) Technology وصولاً إلى التعليم الالكتروني في كافة مراحل ومدارس البحرين حيث انتهجت الوزارة تطبيقها لهذا المشروع الحيوي استراتيجية التطبيق التجريبي المتدرج بدءاً بعدد من المدارس الثانوية التي تم اختيارها بعناية لتصبح مدارس رائدة في تطبيق التعلم الالكتروني.

3. التجربة المصرية:

بعد التوسع في استخدام التكنولوجيا والتعليم الالكتروني، وكذلك التنمية المهنية المستديمة للمعلمين من الأهداف القومية للتعليم المصري، وتطبيقاً لذلك أخذت وزارة التربية التعليم بمشروع التعلم الالكتروني في المدارس المصرية ضمن المشروع القومي للدولة بإنشاء حكومة إلكترونية وذلك للحاق بركب التطور في هذا المجال على مستوى العالم، وقد تم إدخال مشروع التعلم الالكتروني في معظم المدارس المصرية لكي يسهم في إضافة مواقع تعليمية متميزة على شبكة الانترنت بالصوت والصورة إضافة للمكونات التعليمية المتعددة (منهجية، إثرائية، تقويمية، ترفيهية) التي يتم إدارتها من خلال نظم التعلم الالكتروني وتقوم الخطة المصرية للاستفادة من التقنيات الحديثة في المجال التربوي بالتوسع في استخدام الكمبيوتر وشبكات المعلومات في التعليم من خلال الدفع المستمر ببعض البرامج والمبادرات لتطبيق التكنولوجيا.

الخلاصة:

ناقش الباحث موضوع في غاية الأهمية وهو الكفايات اللازمة لتطبيق التعليم الالكتروني استجابة لمتطلبات العصر وتقدم التكنولوجيا في كل مجالات المعرفة البشرية، ورأى الباحث ضرورة القيام بالتجربة من قبل الجامعة، وتوفير الإمكانيات اللازمة لتبني التعليم الالكتروني خدمة للمجتمع الأكاديمي حتى ترتقي بمستوى التقدم التي تشهده الجامعات الدولية اليوم.

التوصيات

من خلال ما تقدم يمكن الخروج بالتوصيات الآتية:

1. ضرورة اعتماد وسائل وتقنيات التعليم الالكتروني المتعددة في جامعة الزاوية لمواكبة التقدم المعرفي والتقني الهائلين.
2. توفير الدعم المادي لتوفير مستلزمات وتقنيات التعليم الالكتروني من حواسيب ووسائل عرض الكتروني، وشبكات اتصالات عبر الانترنت عالية الجودة، وقواعد بيانات ومكتبات الكترونية وقاعات لهذا النوع من التعليم.
3. إقامة الدورات التدريبية للأساتذة وكذلك الكلية على استخدام وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والبرمجيات التعليمية.
4. إعداد الكوادر البشرية، ونشر الثقافة المعلوماتية بين الأساتذة والطلبة بالجامعة.
5. تشجيع العمل الجامعي حول التعليم الالكتروني وخاصة الخريجين بالتركيز في مشاريع تخرجهم على هذا النوع.
6. البدء في تطبيق التعليم الالكتروني بشكل تجريبي بتطوير عدد محدود من المقررات الكترونيا كنموذج للكليات.
7. استقطاب الشركات العالمية المتخصصة والتعاقد معها بهدف الاستفادة من خبراتها في مجال إعداد وتطوير مقررات إلكترونية.
8. التركيز على أهمية تكامل جميع أنظمة التعليم الالكتروني كنظام إدارة التعلم ونظام الفصول الافتراضية، ونظام المستودع الرقمي وأنظمة إدارة المحتويات الرقمية مع الأنظمة الحالية والقائمة كنظام القبول والتسجيل ونظام أعضاء هيئة التدريس ونظام البريد الالكتروني ونظام إدارة الرسائل النصية وغيرها من الأنظمة الأخرى.
9. الدعوة إلى أهمية بناء المواقع الرسمية على الانترنت على مستوى الأقسام والكليات، والتي يمكن استثمارها مستقبلاً في برامج التعليم الالكتروني.

المراجع باللغة العربية:

1. فادي عبدالله الحولي." التعليم الالكتروني ودوره في تعزيز مجتمع المعلومات في فلسطين".. الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات، مج19، ع38،(يوليو 2012) ص189

2. فياض عبدالله علي، رجاء كاظم حسون، حيدر عبود نعمة.. التعليم الالكتروني والتعليم التقليدي: دراسة تحليلية مقارنة.. مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، ع19، 2009 متاح على www.iasj.net

3. محمد محمد الهادي. التعليم الالكتروني المعاصر: أبعاد تصميم وتطوير برمجياته الالكترونية.. الدار المصرية اللبنانية: القاهرة، 2011، ص ص 46 – 47

4. عبدالستار إبراهيم الهيتي. التعليم التقليدي والتعليم الالكتروني." ورقة عمل تلقي الضوء على تجربة التعليم الالكتروني. جامعة البحرين. متاح على www.econf.uob.edu.bh

5.أروى وضاح درعان. أثر برنامج مقترح في ضوء الكفايات الالكترونية لاكتساب بعض مهاراتها لدى طالبات تكنولوجيا التعليم في الجامعة الإسلامية/ إشراف محمد عبدالفتاح عسقول، الجامعة الإسلامية، كلية التربية غزة، قسم المناهج وتكنولوجيا التعليم . 2009 ، ص ص 28 – 29 (رسالة دكتوراه).

6. المصدر نفسه. ص ص 29–30

7. السيد عبدالولى السيد أبوخطوة.: معايير الجودة في توظيف أعضاء هيئة التدريس للتعليم الالكتروني".. المجلة العربية لضمان جودة التعليم العالي ، مج5، ع10 ، 2012 متاح على www.ust.edu

8. خليفة عبدالرؤوف نصرات." التعليم الالكتروني وأثره الايجابي في العلمية التعليمية".. المجلة الليبية للدراسات.. س3، مج 2، ع6، (ابريل 2014) ص108 . 109

9. فياض عبدالله على. مصدر سابق.

10. عبدالله سليم خزعل. التعليم الالكتروني ودوره في التنمية البشرية. وقائع مؤتمر العربي حول التعليم العالي وسوق العمل ، ص ص 8– 9 متاح على www.7ou.edu.ly

11. فريحة أبوبكر أبو عمود." التعليم الالكتروني في الجامعات الليبية: الواقع والرؤية المستقبلية". المؤتمر العربي حول التعليم العالي وسوق العمل . متاح على www.7ou.edu.ly

12. أحمد محمود عبداللطيف." التعليم الالكتروني وسيلة فاعلة لتجويد التعليم العالي." تاريخ الزيارة، 2017/2/5، متاح على www.uobabylon.edu.iq

13. منال بنت محمد بن عبدالعزيز آل عثمان" دراسة تحليلية لرسائل الماجستير والدكتوراه في مجال التعليم الالكتروني بجامعة الملك سعود في مدينة الرياض (في الفترة 1414 هـ _ 1427 هـ) / إشراف محمد سليمان

المشفيح، جامعة الملك سعود، كلية التربية، قسم الوسائل التكنولوجيا التعليم ، ص ص 24 –30 (رسالة ماجستير) متاح على www.faculty.ksu.edu.sa

14. محمد حسان. أهمية التعليم الالكتروني في مؤسسات التعليم العالي. تاريخ الزيارة 15.2.2017، متاح على www.faculty.mu.edu.sa

15. التعليم الالكتروني عبر شبكة الانترنت: آفاق تربوية متجددة / تأليف محمد محمد الهادي؛ تقديم حامد عمار .. الدار المصرية اللبنانية: القاهرة،2007 ص ص200 –201

16. التعليم الالكتروني: نماذج وتجارب رائدة عالمياً وعربياً. تاريخ الزيارة 2017/2/23، متاح على www.mogtamaa.telecentre.org