المبحث الرابع
أهداف وأنظمة التعليم الإلكتروني

المطلب الأول
أهداف التعليم الإلكتروني

يهدف التعليم الإلكتروني إلى تفعيل التعليم والاستفادة من مجالات التقنية وتهيئة الطالب للتعامل مع المستجدات وأحدث تقنيات العصر للاستفادة منها باكتساب المعارف وتطويرها وتحديثها وتنمية المهارات وصقل التوجهات.. للوصول إلى تعليم عصري فعال. ويمكن من خلال التعليم الإلكتروني تحقيق العديد من الأهداف، تتخلص أهمها فيما يلي:

1- متابعة المستجدات على مستوى التقنيات والاتصالات واستغلالها لتطوير عمليتي التعليم والتعلم."تطوير البنية التحتية لتقنية المعلومات والاتصال وتوظيفها في التعليم والتعلم"[1].

2- جعل العملية التعليمية أكثر تشويقاً وأقرب للاستيعاب.

3- متابعة تطور المعارف، كمّاً ونوعاً.

4- تطوير مهارات استخدام التقنيات لدى المعلم والمتعلم بما يخدم عمليتي التعليم والتعلم.

5- زيادة المصادر العلمية للمواد الدراسية كمّاً ونوعاً وتثبيتاً وإثراءً.

6- تنمية روح الإنتاجية والإبداع لدى المعلم والمتعلم.

7- توجيه المهارات لدى الطلاب وتحويلها من الاستغلال السلبي (في اللهو وألعاب الكمبيوتر) إلى مهارات إيجابية للبحث والتعلم وتصميم المشاريع.

8- التحضير والاستعداد للتعامل والتفاعل الإيجابي مع المستجدات التقنية والحياتية.

---

[1] مجلة المعرفة، العدد (100) رجب 1423هـ، ص 40.

9- غرس القيم الأخلاقية والاتجاهات الإيجابية لاستغلال التقنية لخدمة الإنسانية.

10- تنمية الحس بالمسؤولية، والشعور بالحضور الشخصي والقدرة على الإنتاج.

11- التغلب على عوائق المكان والزمان (صعوبة المواصلات أو صعوبة الاتفاق على وقت واحد).

12- الاستغلال الأمثل للموارد البشرية والمادية (حل مشكلة التخصصات النادرة).

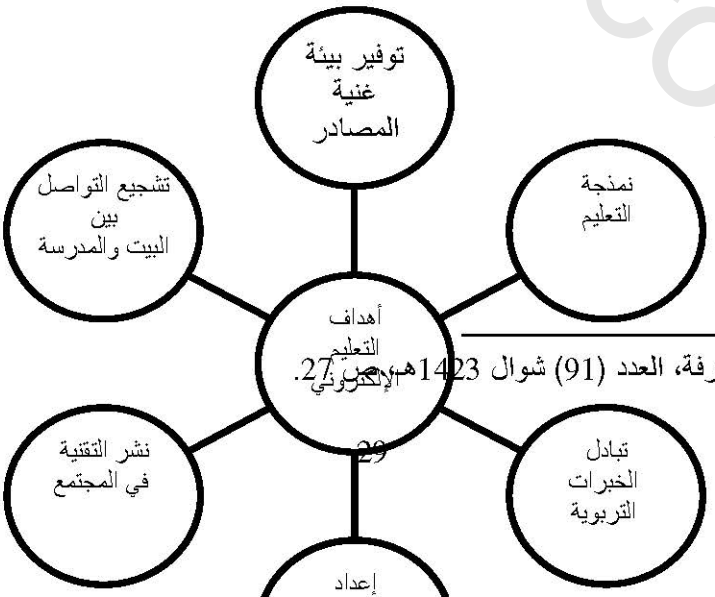
13- تمكين الطالب من تلقي المادة العلمية بالأسلوب الذي يتناسب مع قدراته من خلال الطريقة المرئية أو المسموعة أو المقروءة.

14- إتاحة الفرصة لأكبر عدد من فئات المجتمع للحصول على التعليم والتدريب وتقليل تكلفة التعليم على المدى الطويل.

15- نشر ثقافة التعلم والتدرب الذاتيين في المجتمع والتي تمكن من تحسين وتنمية قدرات المتعلمين والمتدربين بأقل تكلفة وبأدنى مجهود.

16- إتاحة الفرصة للمتعلمين للتفاعل الفوري إلكترونيا فيما بينهم من جهة وبينهم وبين المعلم من جهة أخرى من خلال وسائل البريد الإلكتروني ومجالس النقاش وغرف الحوار ونحوها.

" ...أصبحت المدارس في شتى أنحاء العالم تتسابق على إدخال الحاسبات الآلية في بعض أو كل التطبيقات التالية : الإدارة المدرسية – تعليم برامج وهندسة الحاسب – التعليم بواسطة الحاسب (دمج المواد الأخرى) – الاختبارات المدرسية – مصادر التعلم – مراكز التعلم – التعلم عن بعد"[1].



[1] مجلة المعرفة، العدد (91) شوال 1423هـ، ص27.

المطلب الثاني

أنظمة التعليم الإلكتروني

هي برمجيات تستخدم في إدارة أنشطة التعليم، من حيث المسابقات، التفاعل، التدريبات والتمارين.. الخ، وتعتبر أحد أهم حلول التعليم الإلكتروني في الجامعات. وعموماً توجد مفاهيم قريبة من بعضها مع بعض الاختلافات ومنها:

1- أنظمة إدارة المساقات CMS (Course Management System)

2- أنظمة إدارة التعليم LMS (Learning Content Management)

3- أنظمة إدارة محتويات التعليم LCMS (Learning Content Management System)

4- منصات التعليم الإلكتروني (Learning Platform e)

5- بوابة تعليمية (Education Portal of)

برمجيات تجارية (أو مملوكة)	برمجيات مفتوحة المصدر
WebCT.com	MOODLE, moodle.org
ecollege.com	ILIAS, www.ilias.de/ios/index-e.html
Blackboard.com	hanesa,www.anemalab.org/commun/english

وهناك كمية كبيرة من أنظمة إدارة التعليم، حيث يوجد 200 حزمة برمجية، تقريباً كالتالي:

المودل moodle

هو نظام إدارة تعلم مفتوح المصدر صمم على أسس تعليمية ليساعد المدربين على توفير بيئة تعليمية إلكترونية ومن الممكن استخدامه بشكل

شخصي على مستوى الفرد كما يمكن أن يخدم جامعة تضم 40000 ألف متدرب. كما أن موقع النظام يضم 75000 مستخدم مسجل ويتكلمون 70 لغة مختلفة من 138 دولة. أما من ناحية التقنية فإن النظام صمم باستخدام لغة (PHP) وقواعد البيانات (MySQL) .

ومن أهم مميزاته:

1- وجود منتدى يناقش فيه المواضيع ذات الصلة بالعملية التعليمية بشكل عام .

2- وجود ميزة تسليم المعلم للواجبات بدلاً من إرسالها بالبريد الإلكتروني.

3- تمكين المدرب من الإطلاع والتواصل مع المتدربين .

4- - دعم النظام لـ (SCORM)..... وغيرها من المميزات الأخرى.

المطلب الثالث

مستويات التعليم الالكتروني

يقع التعليم الإلكتروني في أربعة أبواب، عبر مستوياته المختلفة من الأساسي للغاية الى المستوى المتقدم جداً، ويكن تصنيف هذه الأبواب على الشكل الآتي:

قواعد البيانات المعرفية www.tartoos.com:

رغم أنه لا تتم رؤية قواعد البيانات هذه كشيء ملموس إلا أنها حجر الزاوية في التعليم الإلكتروني. يمكن أن تكونوا شاهدتم قواعد بيانات معرفية مع مواقع برمجية على الإنترنت والتي توفر شروحات وإرشاداً مفهرساً للأسئلة البرمجية مع تعاليم خطوة بخطوة لتنفيذ مهام معينة . يشكل هذا ما يطلق عليه عادة اسم " التفاعل المعتدل " (Moderately Interactive) والذي يعني أن باستطاعتكم الضغط إما على كلمة أو عبارة للبحث في قاعدة البيانات ، أو القيام باختيار موضوع ما من قائمة مرتبة أبجدياً .

الدعم المباشر:

يعتبر الدعم المباشر أيضاً من أشكال التعليم الإلكتروني ، ويؤدي وظيفة بطريقة شبه مماثلة لقواعد البيانات المعرفية . يأتي الدعم المباشر على شكل

منتديات غرف دردشة ، لوحات إعلانات إلكترونية ، بريد إلكتروني أو دعم عن طريق إرسال رسائل فورية حية . وهو أكثر تفاعلية من قواعد البيانات المعرفية حيث يقدم هذا النوع من الدعم أجوبة فورية على تساؤلات الطلاب واستفساراتهم .www.tartoos.com

التدريب الغير متزامن:

يتم تأدية هذا النوع من التعليم في أوقات فعلية مع وجود معلم يعمل على تسهيل التدريب. يدخل جميع الطلاب الى الموقع التعليمي في وقت محدد، حيث يستطيعون الاتصال مباشرة مع المعلم ومع باقي الطلاب الآخرين، كما يمكن للطالب أن يرفع يده الافتراضية وحتى أن يشاهد عدة أسابيع أو شهور أو حتى سنوات. ويحدث هذا النوع من التعليم عادة عبر مواقع شبكة الإنترنت، المؤتمرات الصوتية أو المصورة، المهاتفة عبر الإنترنت أو حتى عبر البث المباشر ثنائي الاتجاه للطلاب في الصفوف .www.tartoos.com

كيف يمكن للتعليم الإلكتروني تحسين الذاكرة:

يمكن للتعليم الإلكتروني أن يتضمن العديد من العناصر التي تجعل من التعليم مادة جديدة، وعملية جديدة وبرنامجاً جديداً أكثر متعة، جعل التعليم أكثر متعة وإثارة هو ما يجعله أكثر فاعلية. إذا لم ينغمس الطلاب بالمادة التي يدرسونها فإنهم لن يتعلموها بالطريقة المثلى، هذا ما يجعل من التعليم الإلكتروني عملية رائعة من بين كل أشكال التعليم الأخرى. ومن الواضح أنه لا يمكن تحويل كل أنواع التعليم إلى تعليم إلكتروني. لكن البعض الذي يمكن تحويله يعطي نتائج ممتازة. تتضمن مفاتيح التعليم الإلكتروني الناجح ما يلي:

1- التنويع في المحتوى:

صور، أصوات ونصوص تعمل معاً لبناء ذاكرة في مناطق عديدة من الدماغ، مما يؤدي الى استذكار المادة بشكل أفضل واسترجاعها بشكل أسرع عند الحاجة.

2- إنشاء تفاعل يضمن جذب اهتمام الطلبة:

وذلك عن طريق الألعاب والأحاجي. وينشأ حتى عن التعامل المطلوب مع شيء ما على الشاشة اهتمام أكبر والذي بالمقابل يحسن الذاكرة.

3- تقديم تغذية راجعة (تقييم) فورية:

يمكن لحصص التعليم الإلكتروني أن تقدم تغذية راجعة فورية لتصحيح المادة الغير مفهومة، كلما كانت التغذية الراجعة أسرع كلما كانت أفضل. لأنه يتم بناء كل خطوة في العملية التعليمية بناء على الخطوة التي سبقتها. إذا لم يكن هناك تغذية راجعة: من المحتمل أن يتم بناء الخطوة التالية على تأويل أو تفسير خاطئ للخطوة التي سبقتها.

4- تشجيع التفاعل مع طلاب آخرين ومع المعلم: www.tartoos.com

غرف الدردشة، النقاشات التي تحدث، الرسائل الفورية ورسائل البريد الإلكتروني، يوفر كل ذلك تفاعلاً فعالاً لطلاب التعليم الإلكتروني. ويحتل مقداراً مهماً من النقاشات الصفية. ويؤثر بناء مجتمع عبر الشبكة بشكل هام على نجاح برامج التعليم الإلكتروني، وهو ما يقودنا مباشرة الى البحث عن أهم خصائص هذا النظام التعليمي.

التعلم الذاتي:

يتيح لك التعليم الإلكتروني إمكانية الاستفادة من المحاضرات الدراسية ذاتياً، ويساعد هذا على تفادي فقدان المعلومات في حالات يكون الطالب فيها مجبراً على ذلك سواء عند مغادرة قاعة الدرس لطارئ خارجي أو لعدم قدرته على فهم ما قاله المعلم في الصف.

تقدم دروس التعليم الإلكتروني للمستخدم عناصر تحكم ذاتية غير متوافرة في صفوف التعليم العادي. على سبيل المثال، التفريق بين صوت نبضات قلب عليل من صوت قلب سليم بالنقر على أيقونة على الشاشة، والتي تتيح للمتعلم الاستماع بمفرده لذلك الصوت عدد المرات التي يرغب بها. ويعتبر عنصر التعلم الذاتي هذا واحداً من الأشياء التي تجعل التعليم الالكتروني فعالاً جداً .**www.tartoos.com**

التفاعل: www.tartoos.com

يتيح التعليم الإلكتروني عنصراً آخر لطلابه ألا وهو التفاعلية، ويمكن لهذا النوع من التفاعل أن يكون على شكل استجابة مناسبة للأسئلة ،أو للبدء بعملية ما. وتكون الألعاب التفاعلية التي تحمل رسائل تعليمية فعالة جداً في تطوير التعليم الإلكتروني. وهنا يجب أن نفكر في الألعاب حيث يؤدي الطالب مجموعة من المهام والتي تؤدي مثلاً لأن يتعلم أموراً حول البيئة، وأن يستخدم أدوات يكتشفها أثناء هذه العملية. ويمكن دمج نفس هذه التقنيات في أنواع

مختلفة من برامج التعليم، ويمكن للألعاب أن تأخذ الطالب في مغامرة لها سيناريو من أي شكل كان. وتشكل المقدرة على الاستكشاف ومحاولة إكمال اللعبة والنجاح والفشل كلها تعليماً جيداً .www.tartoos.com على سبيل المثال، يمكن لأحد الطلاب أن يكون مديراً للموارد البشرية ويتبع دورة دراسية في تقنيات التوظيف. يمكن للدورة أن تتضمن سلسلة من الأفلام والأصوات التي تشرح هذه التقنيات. ثم يمكن للطالب أن يبدأ بلعبة تأخذه عبر نفس هذه التقنيات يستطيع من خلالها اتخاذ القرارات في عالم افتراضي. ويمكن الافتراضي أن هذا المدير قد طرح سؤالاً غير مسموح به لسبب ما على أحد المتقدمين لإحدى الوظائف أثناء المقابلة، في هذه الحالة، يمكن أن يتم قرع جرس ويجتمع فريق المحامين الذين يقررون إرساله الى سجن افتراضي، عندما يقوم الطالب بعمل ما حقيقة فإن الأمر يختلف عن القراءة عنه أو الاستماع إلى شيء يرتبط به فقط. وفي حالة العمل الحقيقي فإن الطالب يتذكر معلومات أكثر ويتعلم من الأخطاء التي هي واحدة من أفضل الطرق للتأكد من عدم الوقوع في نفس الأخطاء مرة أخرى.www.tartoos.com

التحفيز:

تحفيز الطلاب على التعلم هو نصف معركة التعليم، عندما يعرف الطالب أن الدورة الدراسية التي سينضم اليها سيكون فيها بعض عناصر الإثارة مثل الأفلام، التأثيرات الصوتية وسيناريوهات الألعاب التي ذكرناها سابقاً، ستُكوِّن لديه اهتماماً وفضولاً أكبر بالتعلم، ويقود هذا أيضاً الى تذكر أفضل وتعلم أسرع.

يتضمن التعليم الإلكتروني عوامل تحفيز أخرى مثل وسائل الراحة التي يقدمها كالقدرة على الانضمام إلى دورة دراسية في أي وقت وأي مكان. حيث من الأسهل بالنسبة للناس المشغولين اكتساب العلم بهذه الطريقة من أخذ إجازة ليومين والسفر الى مكان انعقاد الصفوف.

عناصر التعليم الإلكتروني التي تتفوق على الصفوف التقليدية:

بالإضافة الى القضايا الكبرى مثل التفاعل، التعلم الذاتي والتحفيز، يمكن التعليم الالكتروني من استخدام المعلومات التي كان يدرسها الباحثون خلال الثلاثين سنة الأخيرة بسهولة. وقد حددت هذه الدراسات الأشياء التي تؤثر بشكل ملحوظ على الذاكرة واسترجاع المعلومات. ووجدت بعضها أن هناك تطوراً هاماً في استرجاع المعلومات عندما يتم:

- استخدام الألوان ومزيج معين من الألوان.
- جمع الصور مع المكالمات.
- جمع الأصوات أو الموسيقا مع الصور.
- استخدام أنواع متعددة من وسائل العرض.
- استخدام نماذج تتحرك بتوافق مع الحركة الطبيعية للعين.

obeikan.com