

تطبيقات التعليم الإلكتروني

أ.صالحة علي محمد المعشي

محاضر بجامعة أم القرى فرع كلية القنفذة

باحثة دكتوراة في المناهج وطرق تدريس العلوم بجامعة أم القرى

SSS1581429@HOTMAIL.COM

مقدمة :

أن التقدم العلمي والتقني الزم القائمين على المؤسسات التعليمية في الميدان التربوي المبادرة نحو التحديث والتطوير لمواكبة خصائص هذا العصر والاستفادة من تقنياته الحديثة والسعي نحو دمج التقنية في التعليم، من هنا ظهرت فكرة التعلم الإلكتروني التي تعتمد على التقنية في تقديم المحتوى التعليمي للمتعلم بطريقة جيدة وفعالة. نتيجة لذلك بدأ التحول من التعليم التقليدي الذي يقوم على تلقين المعلومات وحفظها، واعتبار المعلم محور العملية التعليمية، إلى التعلم الإلكتروني الذي يقوم على توظيف الحاسب الآلي وبرمجياته المختلفة واستخدام شبكة الإنترنت في العملية التعليمية بحيث يكون الطالب هو محور العملية التعليمية.. تاريخ التعلم الإلكتروني كما يرى سالم (٢٠٠٤ : ٢٩١) هو قبل عام ١٩٨٣ عصر المدرس التقليدي حيث كان التعليم تقليدياً قبل إنتشار أجهزة الحاسبات بالرغم من وجودها لدى بعض وكان الاتصال بين المدرس والطالب في قاعة الدرس حسب جدول دراسي محدد. في الفترة من ١٩٨٤ إلى ١٩٩٣ عصر الوسائط المتعددة : تميزت هذه الفترة الزمنية باستخدام الوندوز ١ و٣ والماكنتوش والأقراص الممغنطة كأدوات رئيسية لتطوير التعليم. في الفترة من ١٩٩٣ إلى ٢٠٠٠ : ظهور الشبكة العنكبوتية للمعلومات ، ثم ظهور البريد الإلكتروني وبرامج إلكترونية أكثر إنسيابية لعرض أفلام الفيديو مما أضفى تطور هائلاً لبيئة الوسائط المتعددة. الفترة من ٢٠٠١ وما بعدها الجيل الثاني للشبكة العنكبوتية حيث أصبح تصميم المواقع على الشبكة أكثر تقدماً وذو خصائص أقوى من ناحية إستقبال اللغات والبيانات والمعلومات سواء كانت تحتوي على كتابة فقط أو كتابة مصحوبة بمؤثرات صوتية وهذا الطفرة ستفتح باب التعليم الإلكتروني مستقبلاً. أشار إسماعيل (٢٠٠٩ : ٥٩) أن أهمية التعلم الإلكتروني تتضح في أنه يقلل من الاحتياجات والمتطلبات التقليدية للتعليم، يعتمد على سرعة الطالب الذاتية في التعلم وتفاعله مع ناصر الموقف التعليمي الإلكتروني، يمكن للطالب التعلم بصورة فردية حسب قدراته الخاصة وفي الوقت المناسب له، يتحكم الطلاب في عمليات التعلم، مع استلامهم تغذية راجعة أول بأول للتأكيد على كفاءة ممارس عمليات التعلم، تدعيم السرعة الذاتية في التعلم حيث يتقدم الطالب في تعلمه وفقاً لسرعته الخاصة وطبيعة المادة التي يدرسها، يساهم في جعل عمليات التعلم أكثر تشويقاً فالوسائط المتعددة تلجأ إلى استخدام العديد من أشكال عرض المعلومات مما ييسر جذب اهتمام الطلاب بصورة كبيرة، يؤكد على أن التعلم نشاط اجتماعي يعرض المحتوى التعليمي ليشترك فيه متعلمون من بيئات جغرافية متنوعة، فيحدث الاتصال والتعاون، يشجع المتعلم على إدارة تعلمه بالطريقة التي تناسبه، حيث يعرض أساليب تعلم متنوعة مثل القراءة والمراقبة وتنفيذ التجارب إلكترونياً.



مشكلة البحث :

- ماهو التعليم الإلكتروني ؟
- ماهي أهداف التعليم الإلكتروني ؟
- ماهي خصائص التعليم الإلكتروني ؟
- ممبررات التعليم الإلكتروني؟
- ماهي أنماط التعليم الإلكتروني ؟
- ماهي مستويات التعليم الإلكتروني ؟
- ماهي مميزات التعليم الإلكتروني؟
- ماهي عيوب التعليم الإلكتروني؟
- ماهي التحديات التي تواجه التعليم الإلكتروني؟
- ماهي أنواع تطبيقات التعليم الإلكتروني ؟

أهداف البحث :

- التعرف على مفهوم التعليم الإلكتروني .
- التعرف على أهداف التعليم الإلكتروني .
- التعرف على خصائص التعليم الإلكتروني .
- التعرف على مبررات التعليم الإلكتروني.
- التعرف على أنماط التعليم الإلكتروني .
- التعرف على مستويات التعليم الإلكتروني .
- التعرف على مميزات التعليم الإلكتروني.
- التعرف على التحديات التي تواجه التعليم الإلكتروني

مفهوم التعليم الإلكتروني:

أورد إسماعيل (٢٠٠٩) " أسلوب التعلم المرن باستخدام المستحدثات التكنولوجية وتجهيزات شبكات المعلومات عبر الانترنت معتمدا على الاتصالات المتعددة الاتجاهات وتقديم مادة تعليمية تهتم بالتفاعلات بين المتعلمين وهيئة التدريس والخبرات والبرمجيات في أي وقت وبأي مكان " ٥٤

كما ذكر سرايا(٢٠٠٩) " أن التعلم الإلكتروني هو ذلك النوع من التعلم الذي يركز على تقديم المحتوى التعليمي التفاعلي عبر الوسائط الرقمية المتعددة إلى المتعلم في الوقت والمكان وبالسرعة التي تناسبه ، بشكل فردي أو تشاركي مع أقرانه أو معلمه في نظام تزامني (وقت حقيقي وأماكن مختلفة) أو نظام غير تزامني (أوقات مختلفة وأماكن مختلفة) داخل بيئات واقعية أو افتراضية تدار بنظم إلكترونية معينة" ٤٥



أورد سالم (٢٠٠٤) " أن التعلم الإلكتروني هو منظومة تعليمية لتقديم البرامج التعليمية أو التدريبية للمتعلمين أو المتدربين في أي وقت وفي أي مكان باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات التفاعلية مثل (الإنترنت ، الإذاعة القنوات الفضائية للتلفاز الأقراص الممغنطة ، التليفون ، البريد الإلكتروني ، أجهزة الحاسوب ، المؤتمرات عن بعد) لتوفير بيئة تعليمية تعليمية تفاعلية متعددة المصادر بطريقة متزامنة في الفصل الدراسي أو غير متزامنة عن بعد دون الالتزام بمكان محدد اعتمادا على التعلم الذاتي والتفاعل بين المتعلم والمعلم " ٢٨٩

عرفها الحلفاوي (٢٠٠٦) بأنها: " ذلك النوع من التعليم الذي يعتمد على استخدام الوسائط الإلكترونية في تحقيق الأهداف التعليمية؛ وتوصيل المحتوى التعليمي إلى المتعلمين دون اعتبار للحواجز الزمانية والمكانية. وقد تتمثل تلك الوسائط الإلكترونية في الأجهزة الإلكترونية الحديثة مثل: الكمبيوتر وأجهزة الاستقبال من الأقمار الصناعية، أو من خلال شبكات الحاسب المتمثلة في الإنترنت؛ وما أفرزته من وسائط أخرى مثل المواقع التعليمية المكتبات الإلكترونية " ص ٥٩.

أهداف التعليم الإلكتروني:

ذكر سالم (٢٠٠٤ : ٢٩٤) أن التعلم الإلكتروني يحقق الأهداف التالية :

- خلق بيئة تعليمية تفاعلية من خلال تقنيات إلكترونية جديدة والتنوع في مصادر المعلومات والخبرة.
- تعزيز العلاقة بين أولياء الأمور والمدرسة والمدرسة والبيئة الخارجية
- دعم عملية التفاعل بين الطلاب والمعلمين من خلال تبادل الخبرات التربوية والمناقشات والحوارات الهادفة
- اكساب المعلمين المهارات التقنية لاستخدام تقنيات الاتصالات والمعلومات
- نمذجة التعليم وتقديمه في صورة معيارية . فالدروس تقدم في صورة نموذجية والممارسات التعليمية يمكن إعادة تكرارها .
- تطوير دور العملية التعليمية حتى تواكب التطورات العلمية والتكنولوجية
- خلق شبكات تعليمية لتنظيم وإدارة عمل المؤسسات التعليمية
- تقديم التعليم الذي يناسب فئات عمرية مختلفة مع مراعاة الفروق الفردية بينهم.

خصائص التعلم الإلكتروني :

أورد سالم(٢٠٠٤ : ٢٩٢-٢٩٣) أن أهم خصائص التعلم الإلكتروني ما يلي :

- يوفر بيئة تعلم تفاعلية بين المتعلم والمعلم والعكس وبين المتعلم وزملائه ، ويؤدي إلى المتعة في التعلم
- يعتمد التعليم الإلكتروني على جهود المتعلم في تعليم نفسه كذلك يمكن أن تعلم مع رفاقه في مجموعات صغيرة (تعلم تعاوني) أو في مجموعات كبيرة داخل الفصل .
- يتميز بالمرونة في المكان والزمان



- يوفر بيئة تعليمية تعليمية تتوفر بها خبرات تعليمية بعيدة عن المخاطر التي يمكن أن يواجهها المتعلم في الواقع الفعلي .
- يستطيع المتعلم التعلم دون الالتزام بعمر زمني محدد فهو يساعد على التعلم المستمر مدى الحياة.
- يحتاج إلى توفر تقنيات معينة مثل الحاسوب والإنترنت والشبكات المحلية.
- سهولة تحديث البرامج والمواقع الإلكترونية عبر الشبكة العالمية للمعلومات.

مبررات الأخذ بالتعليم الإلكتروني:

1. يستند تطبيق التعليم الإلكتروني إلى مجموعة من المبررات التي أوجزها (درويش: ٢٠٠٩، ٨٢-٨٥) في ما يلي :
1. تغيرات سوق العمل.
2. زيادة الطلب على التعليم العالي.
3. مبررات اجتماعية تتضمن الصعوبات التي تواجه المتعلمين في البعد الجغرافي عن مواطنهم الأصلية، وصعوبات التكيف مع المجتمعات الجديدة.
4. مواكبة التطورات العلمية الحديثة .
5. التعليم الإلكتروني سبيل إلى التنمية الشاملة .
6. فعالية وكفاءة التعليم الإلكتروني

أنواع (أنماط) التعلم الإلكتروني:

- للتعلم الإلكتروني نوعان أساسيان أشار إليه كلٌّ من (الحلواني: ٢٠٠٦م، ٦٤):
- التعلم الإلكتروني المتزامن Synchronous Elearning:** (التوقيت المباشر أو المتوافق لحظياً) يتيح التفاعل المباشر بين المعلم والمتعلم، أو بين المتعلمين أنفسهم عبر الاتصال بالحديث المباشر أو المؤتمرات السمعية والمجموعة التفاعلية من خلال الفيديو؛ حيث يتم تبادل الدروس والموضوعات والأبحاث والنقاشات بين المعلم والمتعلمين في الوقت نفسه، وبشكل مباشر من خلال برامج المحادثة والفصول الافتراضية.
- التعلم الإلكتروني غير المتزامن Asynchronous Elearning:** حيث لا يشترط أن يكون التواصل بين المعلم والمتعلم والمنهج في وقت واحد، حيث يضع المعلم المصادر المختلفة وبرنامج التقييم، فيختار الطالب الوقت المناسب لظروفه، ويتم الحصول على المعرفة، والتواصل بين الطالب والمعلم من خلال البريد الإلكتروني والمكتبات الافتراضية، والمنديات ومواقع الإنترنت وأشرطة الفيديو والأقراص الممغنطة.
- وقدأضاف (محمود: ٢٠٠٨م، ٩٧-٩٨) إلى النوعين السابقين:
- التعليم المدمج Blended Learning:** وهي مجموعة الوسائط لتكمل بعضها البعض، والتي تعزز التعلم وتطبيقاته، والتي تمزج بين التعلم المتزامن وغير المتزامن، ويشمل عدداً من أدوات التعلم مثل برمجيات التعلم التعاوني الافتراضي الفوري، والمقررات المعتمدة على الإنترنت، ومقررات التعلم الذاتي، وأنظمة دعم الأداء الإلكتروني، وإدارة نظم التعلم.

كما حدد (مازن: ٢٠١٠م، ١٤٨) أنواع التعليم الإلكتروني من وجهة نظرهم. وهي كالتالي :

- التعليم الإلكتروني المباشر:** وهو تعليم يعتمد على الإنترنت لتوصيل وتبادل الدروس بين المعلم والمتعلم.
- التعليم الإلكتروني الافتراضي:** يوجد هناك افتقار للنواحي الواقعية في عملية التعليم والتعليم الإلكتروني، حيث يحتاج للمسلمات الإنسانية بين المتعلم والمعلم .



التعليم الإلكتروني المعتمد على الحاسوب: ظهرت عدة استخدامات للحاسب في التعليم، ومنها التعلم المعزز بالحاسب، التعليم المدار بالحاسب، استخدام الحاسب كمادة تعليمية. ونشير إلى أن التعليم الإلكتروني له مدى واسع في توظيف الكمبيوتر وملحقاته، وبالرغم من تعدد تصنيفاتها وأنواعها والآراء حولها، إلا أنه يتضح تقارب تصنيفاتها؛ واتفاق أفكارها ومفاهيمها؛ التي تصب في محور واحد؛ وإن اختلفت مسمياتها، وجميعها مكملة لبعضها البعض. والأهم في ذلك هو الاهتمام بالتعليم الإلكتروني ككل، وهذا ما يحقق التعلم الأفضل.

عناصر نظم التعلم الإلكتروني

وقد أورد (محمود: ٢٠٠٨م، ٩٩-١٠٠) إلى أن عناصر نظم التعليم الإلكتروني هي كالتالي:

- المحتوى (Content)

وهو المادة التعليمية: ولكن بشكل إلكتروني، ويتم إعداد المحتوى التعليمي باستخدام تقنيات وبرمجيات خاصة، تتكون من نصوص وأفلام فيديو وصور وآليات تفاعلية متعددة.

- الوسيط (Media)

وسيلة الاتصال بين عناصر العملية التعليمية، سواء كانت الإنترنت أو شبكات البيانات أو أي وسيلة اتصال إلكترونية، بحيث يمكن التفاعل من خلالها بين المعلم والمتعلم والمحتوى، ويتميز الوسيط بإمكانية ربط المعلم والمتعلم معاً في جلسات حوار.

- المتعلم الإلكتروني (e-Learner)

هو الطالب الذي يستخدم الوسائل الإلكترونية ونظم التعليم الإلكتروني لحضور الدروس وتقديم الامتحانات، والتفاعل مع المعلم والطلاب الآخرين في جلسات التعليم الإلكتروني.

- المعلم الإلكتروني (e-Teacher)

وهو المعلم الذي يتفاعل مع المتعلم إلكترونياً، 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، وعدد المتعلمين المسجلين لديه.

- بيئة التعليم الإلكترونية (e-Learning Environment)

هناك عدد من الحزم البرمجية التي تم تطويرها لتقوم بإدارة العمليات المختلفة للتعليم الإلكتروني، وقد اصطلح على تسميتها بيئات التعلم الإلكترونية e-Learning Environment، وعرفت اختصاراً بـ (ELE)، حيث يستخدم لتصف البرنامج الموجود في أي مزود (Server)، والمصمم كي ينظم أو يدير العمليات المختلفة للتعلم. كتقديم المواد التعليمية ومتابعة المتعلمين، والواجبات.

- مدير النظام (System Administrator)

وهو شخص تقني يدير النظام، ويعمل على التحكم بموارده، ويدير الجلسات، ويعمل على تحديث المحتويات، وضمان استمرارية اتصال عناصر العملية التعليمية معاً.

متطلبات تطبيق نظام التعلم الإلكتروني :

أورد سالم (٢٠٠٤: ٣٠٩-٣١١) أن تطبيق نظام التعليم الإلكتروني يتطلب توفير مجموعة من المكونات تتكامل مع بعضها البعض لإنجاح هذه المنظومة وتتمثل هذه المكونات فيما يلي:



١- مدخلات منظومة التعليم الإلكتروني :

- تحديد الأهداف التعليمية بطريقة جيدة
- توفير أجهزة حاسوبية في المؤسسة التعليمية
- توفير خطوط الاتصال بالشبكة العالمية للمعلومات.
- إنشاء موقع web للمؤسسة التعليمية على الإنترنت .
- الاستعانة بالفنيين والاختصاصيين لمتابعة عمل أجهزة الحاسوب والشبكة وصيانتها
- تصميم وبناء المقررات الإلكترونية بناء على أسس ومعايير التصميم التعليمي.
- تأهيل متخصصين في تصميم البرامج والمقررات الإلكترونية.
- تجهيز قاعات التدريس ومعامل حديثة للكمبيوتر.
- إعداد الطلاب وتأهيلهم للتحويل إلى نظام التعليم الإلكتروني.
- تدريب أعضاء هيئة التدريس من خلال دورات تدريبية مناسبة.
- تهيئة أولياء الأمور لتقبل النظام الجديد بمساعدة أبنائهم .
- تدريب إدارة المدرسة وتأهيلها
- الإعلان عن المؤسسة التعليمية كمؤسسة إلكترونية تعليمية وإداريا

٢- عمليات منظومة التعليم الإلكتروني :

- التسجيل في الدراسة واختيار المقررات الإلكترونية
- تنفيذ الدراسة الإلكترونية
- متابعة الطلاب للدروس الإلكترونية بطريقة متزامنة أو بطريقة غير متزامنة.
- استخدام تقنيات التعليم الإلكتروني المختلفة مثل البريد الإلكتروني ، الفيديو التفاعلي ، غرف المحادثات ، مؤتمرات الفيديو
- مرور الطالب بالتقويم البنائي.

٣- مخرجات منظومة التعليم الإلكتروني والتغذية الراجعة:

- التأكد من تحقق الأهداف التعليمية السابق تحديدها عن طريق أدوات ووسائل التقويم المناسبة .
- تعزيز نتائج الطلاب وعلاج نقاط ضعفهم
- تطوير المقررات الإلكترونية
- تطوير موقع المؤسسة التعليمية على الشبكة
- تعزيز دور الهيئة الإدارية وعقد دورات تدريبية مكثفة .
- تعزيز دور عضو هيئة التدريس وعقد دورات تدريبية مكثفة لبعضهم عن الحاجة.



يمكن تصنيف مستويات التعلم الإلكتروني إلى أربعة مستويات رئيسية، وقد أشار إليها (يسن: ٢٠١٢م، ٣٠-٣١) علي النحو التالي:

١. المستوي الإثرائي Enrichment Level

ويعني استخدام شبكة الإنترنت أو الشبكة العنكبوتية بوصفها مصدراً للمعلومات العامة والمتخصصة الموزعة علي المواقع المختلفة، ويستفيد منها المتعلم في دعم التحصيل واكتساب المهارات، وهو مستوى مبني أساساً علي رغبة المتعلم في تطوير معارفه أو معلوماته، أو في الحصول علي توجيهات المعلم لإثراء معلومات المتعلم ومهاراته.

٢. المستوي التكميلي Supplemental Level

وفي هذا المستوي يتم التعلم داخل الفصل التقليدي، ولكن تتم الاستفادة من الشبكة كوعاء لمصادر التعليم والتعلم والخبرات الخاصة، والتي يتم تصميمها وإنتاجها وإتاحتها على الشبكة.

٣. المستوي الأساسي Essential Level

وفي هذا المستوي يتم الاعتماد علي شبكة الإنترنت أو الويب اعتماداً كاملاً في التعلم، حيث يتم بناء التعليم الإلكتروني وتوفير متطلباته، ثم تصميم المقررات وأدوات التعليم وأساليب التفاعل والاتصال، وإتاحتها في مواقع خاصة بالمؤسسة التعليمية علي شبكة الإنترنت.

٤. المستوي المتكامل Integrated Level

يتضمن هذا المستوي- إلي جانب المستويات السابقة- ما يتصل بالتصوير الرقمي للمعلم، وهو يقوم بالشرح، والذي تتم إتاحتها علي الموقع والتفاعل والاتصال تزامنياً أو لا تزامنياً، بالإضافة إلي الاستفادة من مصادر المعلومات الأخرى المرتبطة، وإتاحة وصول المتعلم إليها من خلال الموقع، كذلك الوصول إلي المكتبات الرقمية والمختبرات والمتاحف وغيرها.

التحديات التي تواجه التعلم الإلكتروني:

أشار إسماعيل (٢٠٠٩ : ٦٤) إلى أن أهم التحديات التي تواجه التعلم الإلكتروني مايلي :

- ٤- بعض الطلاب تكون لديهم قدرات ضعيفة في مجالات استخدام الكمبيوتر والإنترنت .
- ٥- قد يؤدي إلى أن يتعثر الطلاب في متابعة المنهج وذلك إذا لم يكن هناك تعليمات واضحة عن تنظيم المنهج .
- ٦- عدم تواجد عضو هيئة التدريس في الوقت الذي يريده الطالب للمساعدة .
- ٧- عدم إمكانية تنفيذ المهارات المتصلة بالتجارب المعملية في المعامل .
- ٨- الحاجة إلى وجود بنية تحتية تكنولوجية .
- ٩- ارتفاع تكاليف التعليم الإلكتروني وتتضمن تكلفة الأجهزة والتجهيزات والبرامج والبرمجيات .



مميزات التعلم الإلكتروني :

- ذكر سالم (٢٠٠٤ : ٢٩٥-٢٩٧) أن مميزات التعلم الإلكتروني هي :
- من الناحية النظرية يساعد التعليم الإلكتروني في توفير ثقافة جديدة يمكن تسميتها بالثقافة الرقمية وهي مختلفة عن الثقافة التقليدية أو المطبوعة في أنها تركز على معالجة المعرفة أما التقليدية فتتركز على إنتاج المعرفة . فمن خلال الثقافة الرقمية يستطيع التحكم في تعلمه عن طريق بناء عالمه الخاص عندما يتفاعل مع البيئات الأخرى المتوفرة إلكترونياً وهذا هو أساس نظرية التعليم البنائي.
- يساعد في إتاحة فرصة التعليم لمختلف فئات المجتمع
- يوفر التعليم في أي وقت وأي مكان وفقاً لقدرات المتعلم
- يساعد في تنمية التفكير وإثراء عملية التعلم
- يتغلب على مشكلة الأعداد المتزايدة وضيق القاعات وقلة الإمكانيات
- تنوع مصادر التعلم
- يساعد في مواجهة العديد من المشكلات التربوية مثل نقص المعلمين ذوي الخبرة والكفاءة ، والفروق الفردية بين الطلاب
- يكسب الطلاب والمعلمين القدرة على استخدام التقنيات الحديثة وتقنية المعلومات.
- تصميم المادة العلمية اعتماداً على الوسائط المتعددة التفاعلية أو الوسائط الفائقة مما يسمح للطلاب المتعة والتفاعل.

عيوب التعلم الإلكتروني :

- ذكر سالم (٢٠٠٤ : ٢٩٨) أن من عيوب التعلم الإلكتروني ما يلي :
 - قد يكون التركيز الأكبر للتعليم الإلكتروني على الجانب المعرفي أكثر من الاهتمام بالجانب المهاري والوجداني
 - قد ينمي الإنطوائية لدى الطلاب .
 - لا يركز على كل الحواس وإنما يركز على حاسة السمع والبصر.
 - يصعب ممارسة الأنشطة الاجتماعية والثقافية والرياضية كما في التعليم الإلكتروني.
 - يحتاج إلى كفاءة الأجهزة وشبكة الاتصالات .
 - صعوبة تطبيق أساليب التقويم.
 - ارتفاع تكلفته وخاصة في المراحل الأولية لتطبيقية مثل تكاليف أجهزة الكمبيوتر ، تكاليف تصميم البرمجيات وتطويرها وتحديثها .
 - يفتقر التعليم الإلكتروني إلى التواجد الإنساني والعلاقات الإنسانية بين المعلم والطلاب ، والطلاب مع بعضهم البعض .
 - يقتصر تطبيق التعليم الإلكتروني على التخصصات النظرية وعدم إمكانية التطبيق في التخصصات العلمية كالطب والعلوم والصيدلة.
 - مازالت بعض وزارات التربية والتعليم في بعض الدول لم تعترف بالشهادات التي يحصل عليها خريجي نظام التعليم الإلكتروني .
- نظرة المجتمع في بعض الدول إلى أن خريجي التعليم الإلكتروني هم أقل كفاءة من خريجي نظام التعليم التقليدي





- الفصول الافتراضية:

أولاً: مفهوم الفصول الافتراضية.

ويعرفها الشهري (٢٠٠٩) بأنها "أحد أنظمة التعليم التقنية التي تشمل أنظمة إلكترونية تتيح التفاعل مع المعلم بالصوت والصورة من خلال عرض كامرل للمحتوى التعليمي للفصل التخلي من خلال الإنترنت وعلى الهواء مباشرة وهو ما

ثانياً: خصائص الفصول الافتراضية المتزامنة:

للفصول الافتراضية المتزامنة مجموعة من الخصائص التي تميزها يذكرها خميس (٢٠٠٩، ٣٣-٣٤):

- ١- توفير جميع وسائل التفاعل الحي بين المعلم والمتعلم.
- ٢- إمكانية تفاعل المتعلم مع المعلم على السبورة الإلكترونية White Board.
- ٣- تفاعل المتعلم مع المعلم بالنقاش حيث يمكن لطالب التحدث من خلال الميكروفون المتصل بالحاسب الشخصي الذي يستخدمه.
- ٤- تمكين المعلم من عمل استطلاع سريع لمدى تجاوب وتفاعل المتعلم مع نقاط الدرس المختلفة والتي تعرض مباشرة.
- ٥- تمكين المعلم والمتعلم من عمل تقييم فوري لمدى تجاوب المتعلمين من خلال عمل استبانة سريعة وفورية يستطيع من خلالها المعلم تقدير مدى تفاعل المتعلمين معه ومع محتوى المادة المقدمة.
- ٦- إمكانية استخدام المشاركة في التطبيقات Application Sharing .
- ٧- إمكانية تقسيم المتعلمين إلى مجموعات صغيرة في غرف تفاعلية بالصوت والصورة من أجل عمل التجارب في الحال Labs-Hands- on وفي نفس وقت الحصة وتمكين المعلم من النقاش مع أي من مجموعات العمل ومشاركة جميع المتعلمين في تحليل نتائج أحد مجموعات العمل.
- ٨- تمكين المعلم والمتعلم من عمل تقييم فوري من خلال اختبار سريع يتم تقييم ومناقشة تفاعل المتعلم المباشر وفي وجود المعلم.

هناك عدد من الأدوات الأساسية المستخدمة في الفصول الافتراضية وهي كما ذكرها وزيتون (٢٠٠٦، ١٥٧-١٥٩) تتلخص فيما يلي:

- الأداة الأولى: التحوار المباشر على الشبكة Internet Relay Chat:

تتيح هذه الأداة إمكانية التواصل المباشر وبشكل فوري بين شخصين أو أكثر عبر شبكات الكمبيوتر المشاركات ومن خلال المناقشات الجماعية وتمارين العصف الذهني، وأنشطة حل المشكلات التي يتبادلونها مستخدمين هذه الأداة.

- الأداة الثانية: الصوت المباشر مع المرئيات: Real-time Audio With Visuals:

تتمثل في القدرة على التحدث مع المتدربين عن طريق شبكات الإنترنت (Internet) وفيها يمكن استخدام الصوت المباشر في الوقت الحقيقي مع المرئيات، وتبرز فيها أهمية تغيير درجات الصوت والنبرات والسرعة.

- الأداة الثالثة: التطبيقات المشتركة Application Sharing:

المقصود بالتطبيقات المشتركة تمكين المتدربين من المشاركة مع الآخرين في العمل على أحد البرامج التطبيقية مثل الجداول الإلكترونية المفتوحة Spreadsheet أو أحد العروض المصممة ببرنامج (PowerPoint) أو استخدام السبورة الإلكترونية على الشبكة

- الأداة الرابعة: السبورة الإلكترونية Dash Board:

وهي الأداة الرئيسية في التطبيقات المشتركة وهي تشبه تماماً السبورات البيضاء المعروفة والتي تعطي المتدربين إمكانية الكتابة وإبداء الملاحظات والرسم واللصق عليها هذا بالإضافة إلى إمكانية حفظ محتوياتها أو نقلها أو إرسالها بالبريد الإلكتروني إلى المعلم.

- الأداة الخامسة: الاختبارات القصيرة واستطلاع الرأي:

تعطي هذه الأداة لقائد الجلسة في الفصل الافتراضي إمكانية إجراء اختبار قصير أو استطلاع رأي يقيس به نجاح الجلسة ومدى تحقيق أهدافه وذلك في نهاية الجلسة ويستطيع الحصول على النتائج مباشرة وبكل يسر وسهولة.

- الأداة السادسة: التصفح عبر الانترنت:

تعطي هذه الأداة إمكانية تصفح الشبكة العنكبوتية من خلال الفصل الافتراضي وذلك بكتابة العنوان (URL) المطلوب في المكان المخصص له.

- الأداة السابعة: الغرف الجانبية Breakout Rooms:

وهذه الأداة تعطي قائد الجلسة إمكانية تقسيم الموجودين في الغرفة الصفية إلى مجموعات جانبية (مجموعات التعلم التعاوني)، لتبادل الآراء والتفاعل فيما بينهم.



- الأداة الثامنة: مشاركة سطح المكتب والملفات Sharing

تمكن هذه الأداة لقائد الفصل من مشاركة سطح المكتب مع المشاركات بعد أن يقوموا بإعطائك الإذن بذلك ومن ثم يقوم بتبادل الملفات معهم وحفظها أو طباعته، وهناك أدوات التفاعل الإنساني مع الأشخاص داخل الفصل بالتعبير عن مشاعرهم مثل الموافقة، الرفض، ورفع اليد، والاستئذان، ولتصفيق، والضحك، والاستياء ... إلخ.

مميزات نظام الفصول الافتراضية Blackboard Collaborative:

- إمكانية التوسع دون قيود من حيث عدد الطلاب وأعمارهم.
- فتح محاور جديدة وعديدة في حجرة الدراسة الافتراضية مما يشجع على المشاركة دون خوف أو تشتت.
- السرعة العالية في التعامل والاستجابة للتعامل مع الطلاب من المعلم بغض النظر عن متابعة الحضور والغياب، لأن يتم ذلك بشكل إلكتروني.
- وإتاحة الفرصة للتفرغ لمهام التعليم والتدريس وتحسين الأداء والارتقاء بمستواه والتعامل مع التكنولوجيا الحديثة واكتساب المعارف والمهارات والخبرات.
- توفير الأمان من خلال بيئة آمنة لإجراء التجارب الخطرة، والمحاكاة.
- إمكانية التعلم من أي مكان وفي أي وقت متاح للطلاب.

٢- ثانياً: أنظمة إدارة التعلم مغلقة المصدر (التجارية)

أشار الخليفة (٢٠٠٨، ٧٦-٧٨) إلى أن من أهمها :

نظام بلاك بورد Blackboard



هو أحد أنظمة إدارة التعلم (التجارية) وهو من إنتاج مؤسسة Blackboard , للخدمات التعليمية على الخط المباشر ومقرها واشنطن العاصمة. ويعتبر هذا النظام واحداً من أقوى أنظمة إدارة التعلم الإلكترونية، حيث تستخدمه أكثر من ٣٦٠٠ مؤسسة تعليمية على مستوى العالم في تقديم خدمات تعليمية راقية للمعلم والطالب، وغيرها من عناصر الإدارة التعليمية.

مميزات نظام البلاك بورد :

- إتاحة حصول الطالب على المنهج ومواده التعليمية عن طريق شبكة الانترنت .
- يوفر النظام اطر وأدوات لتقييم مستوى الطالب وقدرته التحصيلية .



- من خلال النظام يقدم مدرس كل طالب الواجبات والامتحانات ، وعرض نتائج الامتحانات ، أيضا عرض الملاحظات على كل ما سبق .
- البلاك بورد يوفر إمكانية التصفح لمحتوى المادة الدراسية بطرق واساليب مختلفة من خلال الوسائط .
- هذا النظام يوفر على المدرسين ضغط متابعة ومراجعة وتصحيح الاختبارات ورصد الدرجات ، مما يعود على تفرغ اكبر لمهمة الأستاذ التعليمية .
- يتيح هذا النظام للمدرسة اصدار التقارير والشروحات والخطط الدراسية ، دون أي عبء اداري أو روتيني يعطل مسار الدراسة .
- اتاحة تقسيم المنهج والمقرر التعليمي ، بأسلوب متطور وبسيط حسب نظم الدارسة الاكاديمية الحديثة .
- يستطيع الطالب متابعة ومشاهدة المحاضرات عن طريق الجوال أو جهاز ذكي .

الخدمات التي يقدمها بلاك بورد

- توفير أدوات تفاعل المتعلم: (الإعلانات Announcements- التقييم الزمني Calendar - المهام Tasks- التقديرات Grades- دليل المستخدمين Users – دفتر العناوين Address Book).
- عرض المحتوى: (الوثائق والملفات المرتبطة بموضوع الدراسة الكتب والمراجع المتاحة على الشبكة أو التي ينصح المعلم طلابه بقراءتها – الوصلات بالمواقع الهامة).
- الاتصال: (الرسائل البريدية – لوحات النقاش – الفصل الافتراضي)

- اللغات

موجود باللغة الإنجليزية و العربية و الإسبانية و الإيطالية والفرنسية.

- الرابط

- وللدخول والعمل على نظام البلاك بورد يكون من خلال الرابط التالي

<http://www.blackboard.com/us/index.aspx>

- كتابة الرقم الجامعي مسبق بحرف (S)
- كتابة كلمة المرو (نكتب رقم الهوية أو الإقامة) .
- ثم نضغط زر تسجيل الدخول

نظام ويب سيتي (WebCT) :

أورد(النجار: ٢٠٠٩م، ٣٤) أنه: نظام إدارة تعلم تجاري؛ يستخدم من قبل العديد من المؤسسات التعليمية المهمة بالتعليم الإلكتروني. حيث يقدم هذا النظام بيئة تعليمية إلكترونية خصبة جداً بالأدوات من بداية إعداد المقرر لتركيبه على النظام وحتى أثناء فترة التعلم. وهذا يدل على سهولة استخدامه من قبل المعلم والمتعلم، كما أن هناك آلاف المعاهد في أكثر من سبعين دولة يستخدمون هذا النظام.



أورد (الغديان: ٢٠١٠م، ٢٨) و(النجار: ٢٠٠٩م، ٣٥) أن نظام تدارس نظام شامل؛ يمتلك جميع الوظائف والتطبيقات التي تقدمها نظم إدارة التعليم الإلكتروني المتقدمة، حيث يقدم كافة الوظائف التي تحتاجها المعاهد والكليات والجامعات والمدارس ومراكز التدريب لإدارة العملية التعليمية؛ من تقديم مقررات، وإدارة القبول والتسجيل، وبناء المحتوى التعليمي وإدارته، وتقديم أدوات للصف الافتراضي، وبناء الإختبارات والواجبات، ومتابعة أداء المتعلم، وهو نظام عربي وليس نظاماً معرباً أو مترجماً وداعم للغات أخرى، ويمتاز بسهولة الاستخدام فيما يتعلق بالتعامل مع المحتوى وأنظمة التشغيل وقواعد البيانات، والنظام متوافق مع معايير التعليم الإلكتروني العالمية مثل: SCORM و IMS و AICC.



هو نظام إدارة تعلم مفتوح المصدر صمم على أسس تعليمية ليساعد المعلمين على توفير بيئة تعليمية إلكترونية ومن الممكن استخدامه بشكل شخصي على مستوى الفرد كما يمكن أن يخدم جامعة تضم ٤٠٠٠٠ ألف متعلم. كما أن موقع النظام يضم ٧٥٠٠٠ مستخدم مسجل ويتكلمون ٧٠ لغة مختلفة من ١٣٨ دولة. أما من ناحية تقنية فإن النظام صمم باستخدام لغة (PHP) و لقواعد البيانات (MySQL).

مميزات نظام مودل

١. نظام مفتوح المصدر .
٢. متاح للجميع وبشكل مجاني .
٣. يعتبر أحد أنظمة إدارة المحتوى .
٤. يعتبر أحد أنظمة إدارة التعلم .
٥. بيئة تعليم افتراضية .
٦. بيئة تعليمية قابلة للتعديل .
٧. صمم باستخدام مبادئ تربوية .
٨. تبنته منظمة اليونسكو والجامعة المفتوحة في بريطانيا بهدف نشر التعليم الإلكتروني بأقل التكاليف .

- لخدمات التي يقدمها مودل Moodle

- تقديم أنشطة تعليمية: كالتقديم (الاختبارات - الامتحانات - الواجبات - استعراض المحتويات) .
- نشر وتهيئة المصادر: كالملفات النصية - تحميل ملفات صوتية - الفيديو - الصور - الفلاش وغيرها.



- الاتصالات والتعاون: كالمناقشات - الدردشة - الرسائل - الويكي - المدونات - البريد - المكتبة الرقمية .
- إدارة الموقع: كادارة الملفات والتصنيفات الدراسية - المقررات - مواضيع - وحدات - تقارير - احصائيات.
- إدارة المستخدمين : مجموعة المتعلمين - ادارة المستخدم (تحميل - اضافة - تحرير) - التوثيق (مجموعة واسعة من الخيارات - الدخول المفرد).

اللغات

يدعم النظام ٤٥ لغة

الرباط

رابط موقع النظام

<http://moodle.org>

نظام دوكيوز (Claroline- Dokeos) :

أورد (النجار: ٢٠٠٩م، ٣٣) و(الغديان: ٢٠١٠م، ٣١) أنه من أنظمة إدارة التعلم المفتوحة المصدر والمستخدم من قبل (١٢٠٠) منظمة أو أكثر من (٦٥) دولة قائمة على تفعيل التعاون بين مجموعات أهدافها مختلفة، وتتيح للمعلم إنشاء محتوى تعليمي عالي الجودة؛ وتمارين تفاعلية، وهو متوافق مع معايير (SCORM). وقد عرف في البداية باسم Claroline، ثم تحول إلى Dokeos، وأخيراً استقر على Claroline. مع العلم أن بعض المطورين حاولوا وضع مميزات لكل نظام، ومن ناحية تقنية النظام فإنه صمم بلغة (PHP)، واستخدمت في قواعد البيانات لغة (MySQL).

مميزات نظام دوكيوز

وجود إمكانية ارسال رسائل إعلانية لكل متدرب

وجود ميزة مدير ملفات ليقوم بتخزين الملفات التي يحتاجها المحتوى

إمكانية حجب الدروس المقدمة على المتدرب إلا إذا اجتاز المرحلة السابقة

وجود منتدى يتم فيه إثارة مواضيع ذات صلة بالمحتوى

اسم الشركة المنتجة له

Dokeos Global

اللغات

يدعم النظام ٣٤ لغة

أما بالنسبة للغة العربية فقد تم تعريب ٦٠,٢% من النظام

الرباط

رابط الموقع الرسمي للنظام <http://www.dokeos.com>



أورد (النجار: ٢٠٠٩م، ٣٤) أنه: نظام إدارة تعلم مفتوح المصدر؛ صمم ليكون سهلاً وسريع التركيب من قبل مديري النظام؛ وسهل الاستخدام لكل من المعلم والمتعلم، كما أن النظام يمتاز بإمكانية التحديث والتغيير السريع للواجهات من قبل المعلمين، ومن الممكن استخدام هذا النظام للمؤسسات التعليمية الصغيرة والجامعات الكبيرة؛ التي تقدم تعليماً إلكترونياً عبر الإنترنت، ويدعم النظام (٣٠) لغة مكتملة الترجمة ومنها اللغة العربية، كما أن النظام متوافق مع معايير (SCORM) و(IMS). أما من ناحية تقنية النظام فإنه صمم باستخدام لغة (PHP) وفي قواعد البيانات (MySQL).

مميزات نظام أتوتر

- ١- وجود منتدى لمناقشه المواضيع المطروحة من قبل المدرب أو المتدرب يتميز بإمكانية التنظيم حسب رغبة المدرب.
- ٢- وجود ميزة تحميل الملفات من قبل المتدرب و تبادلها مع زملائه أو مع المدرب و وجود ميزة المجلدات الخاصة والعامه للمتدربين حيث يمكنهم مشاركة هذه المجلدات مع متدربين آخرين أو مع المدرب.
- ٣- وجود ميزة إمكانية استخدام بريد الإنترنت لتبادل المعلومات مع أناس من خارج المؤسسة التعليمية.
- ٤- وجود ميزة المحادثة المباشرة الحية بين أفراد مجموعة واحدة أو بين أفراد مجموعتين.
- ٥- وجود ميزة البحث عن المناهج المتوفرة في النظام.
- ٦- وجود ميزة تحميل المادة للمتدرب بحيث يستطيع متابعة التعلم بدون اتصال.
- ٧- وجود ميزة تكوين مجموعات من قبل المدرب مع إمكانية اختيار أفراد المجموعة والقائد ووضع منتدى ومكان لتبادل الملفات.
- ٨- وجود ميزة إنشاء اختبارات ذاتية من قبل المدرب يستطيع المتدربون استخدامها حسب الحاجة ومن هذه الاختبارات الاختبارات المتعددة واختبارات الصح والخطأ والاختبارات العشوائية حيث يمكن تصحيحها ذاتياً.

اسم الشركة المنتجة University of Toronto-ATRC

اللغات يدعم النظام ٣٠ لغة متكتملة الترجمة ،أما بالنسبة للغة العربية فهو معرب بالكامل

الرابط

<http://www.atutor.com>



- نظام جسور JUSUR

- نظام جسور **JUSUR** هو نظام وطني سعودي لإدارة التعلم ، أسسته وزارة التعليم العالي السعودية لمواجهة مشكلات تنوع الأنظمة في إدارة التعلم ، ومشكلات الدعم والتطوير الفني .
- يعد نظام جسور منظومة برمجية متكاملة مسؤولة عن إدارة العملية التعليمية الإلكترونية ، ويشمل : (التسجيل – الجدولة – التوصيل – التتبع – الاتصال – الاختبارات) كما يعد أيضاً نظام إدارة محتوى التعلم .
- بدأ المركز الوطني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد في تدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية على استخدام نظام جسور في التدريس الجامعي في العام ٢٠٠٧م/١٤٢٨هـ.
- بلغ عدد المقررات الدراسية المطروحة على النظام (٢٣٣٦) مقررأ في الفصل الأول للعام الدراسي ١٤٣٠/١٤٣١هـ الموافق ٢٠٠٩/٢٠١٠م وكان لجامعة الملك سعود النصيب الأكبر من بين هذه المقررات .

نظام إدارة التعليم الإلكتروني (EMES)

هو نظام إدارة التعليم الإلكتروني (EMES) وهو اختصار لاسمه Management Education System وهو نظام حاسوبي متكامل يقوم بإدارة العملية التعليمية عن بعد؛ حيث يهدف إلى تسهيل عملية التفاعل بين الطالب وعضو هيئة التدريس؛ ويتميز بجودة التصميم التعليمي وكفاءته، وتعدد أساليب عرض المعلومة، وتوظيف التكنولوجيا الحديثة واستخدامها كوسيلة تعليمية، وتطور التعليم الذاتي لدى المتعلمين، وهو غني بأساليب تقييم الطلاب، وأساليب التواصل بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس. وهذا النظام خاص بجامعة الملك عبدالعزيز.

ويعد نظام (EMES) أحد البرمجيات مغلقة المصدر لإدارة التعليم الإلكتروني الخاص بجامعة الملك عبدالعزيز، والذي صُمم لمساعدة أعضاء هيئة التدريس على توفير بيئة تعليمية إلكترونية، تقوم بإدارة العملية التعليمية عن بعد، من الممكن استخدامه بشكل شخصي على مستوى الفرد كمان يمكن أن يخدم جامعة تضم (٤٠٠٠٠) متعلم. أما من الناحية التقنية فإن النظام صمم باستخدام (PHP)؛ وقواعد البيانات (MySQL). (عمادة التعليم عن بعد، ٢٠١٠م:٢)

مميزات نظام إدارة التعليم الإلكتروني (EMES)

١. قابليته للتطوير.
٢. سهولة الاستخدام.
٣. مدعم باللغة العربية.
٤. غني بأساليب تقييم الطلبة.
٥. جودة التصميم التعليمي، وتوظيف التكنولوجيا الحديثة، واستخدامها كوسيلة تعليمية.
٦. تطوير التعلم الذاتي لدى الطلاب.



٧. سهوله المتابعة والإدارة الجيدة للعملية التعليمية.

عناصر نظام إدارة التعليم الإلكتروني (EMES)

١. المادة (المحتوى العلمي).

٢. عضو هيئة التدريس.

٣. الطالب.

٤. البيئة التعليمية (وسيط الاتصال).

٥. التقييم.

الخدمات التي يقدمها نظام التعليم الإلكتروني (EMES)

١. تقديم المادة العلمية للطالب عن طريق الإنترنت.

٢. تقديم المحاضرات عن بعد بواسطة الفصول الافتراضية.

٣. النقاش الإلكتروني بين الطلاب وأستاذ المادة.

٤. توزيع الواجبات، واستلام الحلول، والتقييم الآلي، وتقديم الاختبارات عن بعد، سواء تجريبياً أو للاختبار الفعلي.

٥. إمكانية أن يعرض الطالب المشاريع والأبحاث التي يقوم بتنفيذها عن بعد بحضور أستاذ المادة والطلاب .

متطلبات استخدام نظام التعليم الإلكتروني (EMES)

حتى يتم الدخول إلى نظام التعليم الإلكتروني (EMES) لابد من توفر:

حاسب آلي موصول بالإنترنت.

نظام تشغيل وندوز.

جافا.

فلاش .

- تطبيقات خاصة متابعة أداء الطلاب وتصميم مسابقات واختبارات الكترونية

The Cher kit

يعد هذا البرنامج كسجل متابعة الكتروني للمعلم وإصدار تقارير دورية مفصلة

وهو تطبيق أكثر من رائع ويعتبر بمثابة دفتر متابعة للمعلم من حيث

- رصد درجات الطالب



- رصد حضور الطالب وغيابه

- رصد مشاركات الطالب

وبإمكان ارسال هذه البيانات كتقرير للطالب أو ولي أمر الطالب عن طريق الأيميل ،كذلك بإمكان المعلم طباعة تقارير مفصلة بالدرجات وتحليلها والسلوكيات والغياب حتى تكوين المقاعد داخل الصف .

البر+نامج معروف سابقا باسم teacherpal

- تطبيق Zip Grade

برنامج يساعد المعلم على تصحيح الاختبارات بسهولة وسرعه عن طريق كاميرا الجوال، كما لا يحتاج للاتصال بالنت

برنامج رائع يقوم بالتصحيح الآلي عن طريق الأجهزة الذكية

طريقة عمل البرنامج :

*تحميل البرنامج النسخة المجانية تقرأ ١٠٠ ورقة ، والمدفوعة ب ٣٨ ريال تقرأ جميع الأوراق لمدة سنة

*تحميل نموذج الإجابة من موقع الشركة ، هناك ثلاث نماذج:

نموذج ١٠٠

نموذج ٥٠ إجابة

نموذج ٢٠ إجابة

pdf لكل من السابق نموذجين صورة أو ملف

- تطبيق Edmodo

ادمودو شبكة مجانية للتعلم الاجتماعي يستطيع الاستفادة من خدماتها المعلمون والطلاب والمدارس والإدارات التربوية (المناطق التعليمية).

مميزات التطبيق

- أمانة وسهولة الاستخدام

- بيئة مغلقة

- لا يتم طلب أي معلومات خاصة من الطلاب

- ينضم الطلاب إلى الفصول من خلال دعوتهم من معلمهم فقط

- أرشفة جميع الرسائل

- لدى المعلم القدرة الكاملة على التحكم والإدارة



- السماح لمسؤولي الإدارة العليا بالإشراف على النطاقات – الفرعية. – الوصول ل Edmodo الوصول عن طريق تطبيقات الهواتف الذكية أو من خلال أي متصفح عبر الرابط m.edmodo.com

- تطبيق Kushoof

برنامج لمتابعة وتقييم الطلاب وطباعة تقارير دورية

مميزات التطبيق

- تقييم الطلاب إلكترونياً
- يدعم الإدارة الصفية
- متابعة الطالب في الحصة والبرامج الإثرائية والعلاجية
- طباعة تقارير شاملة لكل تلميذ

أهمية التطبيق

- دمج التقنية في العملية التعليمية
- بديل للمتابعة الورقية
- درجات الطالب متاح اضافتها أو تعديلها في أي مكان

- تطبيق Kahoot

عبارة عن مجموعة من الأسئلة المتعددة الخيارات التي نصممها مسبقاً عبر نظام يغطي أي موضوع أو مادة باستخدام أي لغة ولأي مستويات مختلفة

مميزات التطبيق

- برنامج تعليمي مجاني
- يدعم اللغة العربية
- يدعم " كاهوت " مفهوم التعليم باللعب في الفصول الدراسية بطريقة سهلة ومفيدة جداً عبر استخدام التكنولوجيا (
- يدعم أي جهاز التلاميذ على دراية به أو متوفر بالمدرسة (جوال .أياد ...)
- يتيح إدراج الصور أو مقاطع الفيديو كأداة فعالة لزيادة الدافع التعليمي

أهمية التطبيق

- ينشط المعلمين ويشجعهم على الانتقال من الجو التقليدي إلى جو الحماس والمنافسة .



- يتيح كاهوت ” الفرصة لجميع المتعلمين حتى الذين يعزفون عن المشاركة في أنشطة الصيفية داخل الفصول
- يساعد المتعلم الخجول على المشاركة بفعالية أكبر في هذه الألعاب حيث تعزز الثقة بالنفس

- تطبيق Quiz Maker

يساعد على تكوين اسئلة صفيه تفاعلية متنوعة وهي عبارة عن اختبارات قصيرة يمكن استخدامه كتمهيد للدرس أو تقويم

- مميزات التطبيق

- تفاعلي مع إمكانية تحديد الوقت وتقسيم الطلبة إلى مجموعات أو أفراد .
- إمكانية اختيار نوع الاختبار من متعدد إكمال فراغ ، توصيل أو ترتيب .
- من مميزات البرنامج أنه مجاني بالاب ستور ولا يحتاج إلى انترنت بعد تحميله وتثبيته .
- ٢- تطبيقات خاصة أداة المحتوى وإدارة التعليم الالكتروني

- تطبيق Class Room

هي فصول افتراضية الكترونية

مميزات التطبيق

- أداة مجانية للتعليم تمثل فصولا افتراضية الكترونية .
- وهذه المنصة تتيح للمعلمين إدماج أكثر للتكنولوجيا في التعليم والاستغناء تدريجيا عن الأوراق عند تقديم المواد التعليمية و
- تقييم الطلاب و وسيلة أيضا للتعاون الافتراضي و التوجيه التربوي الفعال و المتابعة الدراسية المستمرة .

منصة acadox

منصة تعليمية وتمثل بيئة تعليمية إلكترونية تساعد على إدارة المواد والدورات ، والتفاعل مع الزملاء والمعلمين ، وتوثيق الإنجازات والمشاور التعليمي والتدريبي

برنامج Buncee

هو أده عروض تقديمية للمعلمين والطلاب لإنشاء محتوى درس تفاعلية مما يسمح للمتعلمين من جميع الأعمار بتصوير المفاهيم والتواصل بشكل فعال .

Aurora 3D Presentation

برنامج خاص لتصميم العروض ثلاثية الأبعاد وتصميم الشعارات والاعلانات مع وجود خلفيات متحركة مبتكرة، وإنشاء عرض مثري مع خيارات واسعة للتصميم.



Human body

تطبيق يوضح تركيب جسم الإنسان مع توضيح كل عضو كيف يعمل تطبيق ممتع وسهل الاستخدام
تطبيق (picsArt) أحد برامج تعديل الصور والمتخصص في دمج الصور من خلال مجموعة كبيرة من الأدوات
المساعدة : منها الفلاتر وملصقات، دمج صور ، الكتابة على الصور.

Piktochart:

الانفوجرافيك من التوجهات الحديثة في تقنيات التعليم ويدخل ضمن الوسائل التعليمية التي يمكن للمعلم من خلاله تصميم
وسيلة لتحقيق فكرة في الدرس أو الأنشطة

تطبيق (pinnic) خرائط ذهنية مصممة بشكل ابداعي يحتاج لها المعلم والطالب في عمل عروض حيث يعتبر من أكثر
أنظمة العرض فاعلية ويسمح بأدراج الصور والفيديوهات وقوائم المهام والملاحظات وجهات الاتصال

PAGES:

هو تطبيق لكتابة المستندات وتحريرها مثل ملفات ومساعدة في كتابة الاختبارات وأوراق العمل والتقارير .

powtoon

موقع يقدم خدمة إنشاء عروض احترافية وذلك عن طريق دمج النصوص والصور والتأثيرات والعناصر المتحركة
والكثير من الايقونات الجاهزة مع إمكانية دمج ملفات الصوت والتحكم فيها جميعا من خلال الشريط الزمني بسهولة بالغة

التوصيات :

- الأهتمام بالتعليم الإلكتروني وتطبيقاته وتوظيفها في العملية التعليمية من حيث تدريس المحتوى وتقويم الطلاب وتقديم الأبحاث العلمية.
- التوسع في نشر ثقافة التعليم الإلكتروني لدى جميع شرائح المجتمع ، وتوعيتهم بأهمية هذا الأسلوب وأنه ليس بديلا للتدريس التقليدي بقدر ما هو داعم ورافد له .
- توعية صانعي القرار بأهمية الاستفادة من تطبيقات التعليم الإلكتروني ، وتوفير الإمكانيات اللازمة وماقد تمنحه من نتائج تعليمية جيدة .
- الاتجاه نحو بناء وتأصيل مشروع يختص بتصميم وتطوير المقررات الإلكترونية المتاحة في جميع مؤسسات التعليم.
- قيام أجهزة الإعلام المختلفة بدورها المنشود في نشر وإتاحة سياسات التعليم الإلكتروني لدى جميع فئات المتعلمين وخاصة تعليم الكبار ومحو الأمية المعلوماتية
- الأهتمام بالبحوث والدراسات التقنية المختلفة التي تدعم تطوير التعليم الإلكتروني والسعى وراء تطبيقها بصورة عملية داخل مؤسسات التعليم
- تدشين بعض المدارس الإلكترونية النموذجية من خلال المؤسسات الحكومية أولا ومن خلال القطاع الخاص بإشراف من الجهات الرسمية ، وتحديد الاعتماد النظامي لشهاداتها .
- تطوير الآليات المناسبة لقياس مدى استخدام المحتوى الإلكتروني ووضع الخطط التي تتناسب وطبيعة المجتمع لزيادة تفعيل استخدام هذا المحتوى بمؤسسات التعلي
- الأهتمام بعمليات التدريب في مجالات تصميم وتطوير المحتوى الإلكتروني لدى المتخصصين



- عبدالحى، رمزي (٢٠١٠) التعليم عن بعد في الوطن العربي وتحديات القرن الحادي والعشرين، ط١، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية
- عزازي، فاتن محمد (٢٠٠٩) التخطيط الاستراتيجي للتعلم عن بعد بين النظرية والتطبيق، ط١، مكتبة ابن سينا للنشر والتوزيع، القاهرة
- غاريسون وأندرسون، تيري (٢٠٠٦) التعلم الإلكتروني في القرن الواحد والعشرين إطار عمل للبحث والتطبيق، (ترجمة محمد الأبرش)، الرياض، مكتبة العبيكان.
- مازن، حسام (٢٠١٠) تكنولوجيا المعلومات ووسائطها الإلكترونية، (د.ط)، كفر الشيخ، دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع .
- مازن، حسام (٢٠١٠) تكنولوجيا التربية مدخل إلى التكنولوجيا المعلوماتية، ط١، كفر الشيخ، دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع .
- الحلفاوي، وليد (٢٠٠٦) مستحدثات تكنولوجيا التعليم في عصر المعلوماتية، ط١، الأردن، دار الفكر للنشر والتوزيع .
- الحيله، محمد محمود (٢٠١٢) التكنولوجيا التعليمية والمعلوماتية، ط٢، الإمارات، دار الكتاب الجامعي.
- بسيوني، عبد الحميد (٢٠٠٧) التعليم الإلكتروني والتعليم الجوال، ط١، القاهرة، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع .
- عامر، طارق عبدالرؤف (٢٠٠٩) التعليم عن بعد والتعليم المفتوح، (د.ط)، عمان، دار اليازوي التعليمية للنشر والتوزيع .
- محمود، شوقي (٢٠٠٨) تقنيات وتكنولوجيا التعليم معايير توظيف المستحدثات التكنولوجية وتطوير المناهج، ط١، القاهرة، المجموعة العربية للتدريب والنشر .
- قنديل، علاء محمد (٢٠١٠) التعليم عن بعد ودوره في تدريب القيادة التعليمية، ط١، مؤسسة طبية للنشر والتوزيع، القاهرة .
- إسماعيل، الغريب زاهر (٢٠٠٩): التعليم الإلكتروني من التطبيق إلى الاحتراف والجودة، ط١، عالم الكتب، القاهرة.
- عليان، ربحي مصطفى و عبد الدبس، محمد (٢٠٠٣) :وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم، ط٢، دار صفاء، عمان.
- سالم، أحمد (٢٠٠٤): تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني، ط١، مكتبة الرشد الرياض.
- سرايا، عادل (٢٠٠٩): تكنولوجيا التعليم ومصادر التعلم الإلكتروني مفاهيم نظرية وتطبيقات عملية، ط٢، مكتبة الرشد الرياض
- درويش، إيهاب (٢٠٠٩) التعليم الإلكتروني فلسفته - مميزاته- مبرراته- متطلباته- إمكانية تطبيقه، ط١، القاهرة، دار السحاب للنشر والتوزيع .
- يسن، أيمن (٢٠١٢) التعليم الإلكتروني والإعلام الجديد، ط١، القاهرة، مؤسسة طبية للنشر والتوزيع .
- الموسى، عبدالله عبدالعزيز (٢٠٠٥) استخدام الحاسب الآلي في التعليم، ط٣، الرياض، مكتبة تربية الغد.
- الخليفة، هند بنت سليمان. (٢٠٠٨). من نظم إدارة التعلم الإلكتروني إلى بيئات التعلم الشخصية: عرض وتحليل. ملتقى التعليم الإلكتروني الأول. ١٩-٢١/٥/١٤٢٩. الرياض، المملكة العربية السعودية.
- زيتون، حسن حسين (٢٠٠٦). التعليم الإلكتروني. الرياض: الدار الصولوتية.
- الشرهان، صلاح (٢٠١٤) : التعليم عن بعد والتعليم المفتوح في الوطن العربي التطوير الابداع، بحث مقدم المؤتمر الرابع عشر للوزراء المسؤولين عن التعليم العالي والبحث العلمي في الوطن العربي.
- الشهري، عبد الرحمن بن عبد الله (٢٠٠٩). مدى استخدام معلمي التربية الإسلامية للحاسب الآلي في تدريس مادة الفقه في المعاهد العلمية. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة أم القرى- كلية التربية.
- الغديان، عبدالمحسن (٢٠١٠) أنظمة إدارة التعليم الإلكتروني: دراسة مقارنة لمصادر مفتوحة (CLAROLINE-MOODLE) ومصادر مغلقة (TADARUS-BLACKBOARD) مجلة بحوث التربية النوعية-جامعة المنصورة، مايو، ع١٧، صص ٣-٥٢.
- النجار، حسن عبدالله (٢٠٠٩) تقويم محتوى بعض مساقات متطلبات الجامعة الإسلامية بغزة - المبنية على الوسائط فائقة التداخل - المدرجة ضمن بيئة Moodle، مجلة كلية التربية بالإسكندرية -مصر مج ١٩- ع ١، ص ص ٢٢-٧٢.



https://instec.wordpress.com/2008/06/19/videosub_/1-

<https://www.study-in-swiss.com/> 2- تجارب الدول في التعليم عن بعد

<https://www.tech-wd.com/> 3- عالم التقنية

<http://teachersalwa1.blogspot.com/2017/03/easy-class.html> 4-

http://www.eelu.edu.eg/index.php/about_ar/aboutus_ar 5-

6-<https://www.government.ae/ar-AE/information-and-services/education/elearning-mlearning-and-distant-learning>

