المملكة العربية السعودية

جامعة الملك عبد العزيز

عمادة التعلم الالكتروني والتعليم عن بعد

وحدة التدريب والتنمية البشرية

حقيبة تدريبية

مقدمة في التعلم الالكتروني

إصدارات

وحدة التدريب والتنمية

كلمة ترحيبية:

بغية تذليل الصعوبات و بهدف توضيح ميزات و طريقة استخدام أنظمة التعليم عن بعد نرحب بك أخي/أختي عضو هيئة التدريس في الدورات التدريبية الدورية التي تقيمها عمادة التعلم الالكتروني والتعليم عن بعد في جامعة الملك عبد العزيز والتي نساعدك من خلالها على استخدام الأنظمة بطريقة احترافية و سهلة , فمرحبا بك معنا أملين تحقق الفائدة المرجوة للجميع.

مع تحيات وحدة التدريب والتنمية البشرية,,,

الفهرس

المقدمة 4
الأهداف 5
التعريف بالحقيبة وأهدافها 6
تعريف التعليم الإلكتروني 9
مزايا التعليم الإلكتروني 9
أنواع التعلم الالكتروني 11
نظام إدارة المحتوى التعليمي 12
نظام الفصول الافتراضية 13
خصائص التعلم الإلكتروني 13
أهمية التعليم الإلكتروني 15
الفرق بين التعلم الإلكتروني والتعليم التقليدي 16
أسباب ومبررات اللجوء إلى التعليم عن بعد 19
تحديات (عيوب) التعليم عن بعد 19
مجالات استخدام التعليم عن بعد 20
طريقة إنتاج المقررات الكترونياً 21
مراحل تطور التعليم عن بعد 23
مراحل تطوير المادة العلمية 24
دور المعلم في التعلم الإلكتروني 28
المراجع 29

المقدمة

عزيزي ... المتدرب

لا شك أننا بحاجة ملحة لوسائل تدعم العملية التعليمية وتحولها من طور التلقين إلى طور الإبداع والتفاعل وتنمية المهارات، و لكل ما هو مستحدث من تقنيات تعليمية، استراتيجيات، وطرائق وقوالب تدريسية في مجال التعليم لمسايرة المستجدات التربوية.

لقد أدت النقلات السريعة في مجال التقنية إلى ظهور أنماط جديدة للتعلم والتعليم، مما يزيد في ترسيخ مفهوم التعلم الالكتروني؛ حيث يتابع المتعلم تعلّمه حسب طاقته وقدرته وسرعة تعلمه ووفقا لما لديه من خبرات ومهارات سابقة. ويعتبر التعليم الإلكتروني أحد هذه الأنماط المتطورة لما يسمى التعلم عن بعد عامة، والتع ليم المعتمد على الحاسوب خاصة.

وتأسيساً على ذلك أصبحت هناك ضرورة تربوية لاستخدام أدوات التعلم الالكتروني نظراً لما يقدمه من فوائد ومزايا عديدة للمتعلم، وما تحدثه من تقليل للأعباء التي تقع على كاهل المعلم، وذلك كمحاولة لرفع كفاءة العملية التعليمية وتحقيق الجودة الشاملة.

وانطلاقاً من ذلك تم إعداد هذه الحقيبة التدريبية لتبين محاور مختلفة لاستخدام التعلم الالكتروني في التعليم الجامعي وكيفية تطبيقها وتوظيفها التوظيف الأمثل داخل المواقف التعليمية تيسيراً على المعلم والمتعلم للقيام بدورهما على خير وجه، وذلك في محاولة لرفع مستوى المنظومة التعليمية وزيادة فعاليتها وكفاءتها.

كما تعد هذه الحقيبة احد قوالب التقنيات الحديثة التي يتم الاستفادة بها داخل المؤسسات التعليمية الجامعية - وبخاصة جامعة الملك عبد العزيز- لما تحققه من مبادئ التعلم النشط الهادف والموجه، وما تقدمه من مهارات وخبرات ونشاطات متنوعة تتناسب وخصائص وقدرات وحاجات المتدربين لزيادة خبراتهم ورفع مستوى أدائهم الوظيفي والمهني داخل المنظومة التعليمية.

إرشادات عامة للمتدرب

- الاستعداد الجيد والإطلاع على الحقيبة التدريبية .
- المشاركة الفعالة في تنفيذ الأنشطة التدريبية .
- المشاركة في عرض إجابات المجموعة للأنشطة التدريبية.
- المناقشة (الفردية – الجماعية) مع المدرب أثناء عرض المادة العلمية للأنشطة التدريبية.
- الرجوع إلى المواد الاثرائية للأنشطة التدريبية المختلفة إذا لزم الأمر لذلك.

الأهداف:

في نهاية دراسة هذه الدورة التدريبية ينبغي أن يكون المتدرب قادراً على...

- التعرف على مفهوم التعلم الإلكتروني وخصائصه و أهدافه.
- شرح مزايا التعلم الإلكتروني.
- المقارنة بين التعلم الإلكتروني والتعليم التقليدي.
- شرح دور المعلم في التعلم الإلكتروني.
- استخدام تقنيات التعلم الالكتروني بما يتناسب مع قدرات الطلاب من خلال الطريقة المرئية أو المسموعة أو المقروءة.
- استنتاج معوقات تطبيق التعلم الالكتروني، والصعوبات التي تواجه الطلاب أثناء استخدامه.
- التفاعل مع الطلاب بالاستعانة بقنوات الاتصال المختلفة مثل البريد الإلكتروني، المحادثة، والفصول الافتراضية.

التعريف بالحقيبة وأهدافها

أهمية الحقيبة التدريبية

تنبع أهمية الحقيبة التدريبية من مسايرتها لفلسفة التطوير التربوي القائم على أسس ومفاهيم التعلم النشط، وللإسهام في تحقيق الطموحات التالية:

1. مواكبة التطور المعرفي الهائل الذي يشهده العالم اليوم.
2. الرقي بالأساليب التربوية التعليمية التي تنظم عملية الاتصال بين المعلم والمتعلم لتصبح علاقة تبادلية.
3. تطبيق التعلم النشط عمليا ، وذلك بجعل المتعلم هو محور العملية التعليمية.
4. تطوير مخرجات العملية التربوية التعليمية علمياً ومهنياً والرقي بها.
5. إعداد المتعلم المؤهل القادر على ممارسة المعرفة والإبداع في الحياة.
6. ولما كانت هذه الطموحات والآمال حتمية التنفيذ والتطبيق على أرض الواقع ، كان لابد من إعداد المعلمين القادرين على فهم هذه الأهداف والمبادئ وتنفيذها على أرض الواقع داخل المؤسسات التعليمية.

الفئة المستهدفة

أعضاء هيئة التدريس بجميع كليات الجامعة

متطلبات دراسة الحقيبة

1. الرغبة في تطوير وتحسين عمليات التعليم والتعلم في البيئة التعليمية.
2. الإلمام بأنواع مصادر التعلم.
3. الإلمام بمهارات استخدام الحاسب الآلي.
4. إتقان المهارات الرئيسة لاستخدام الشبكة العنكبوتية للمعلومات.

الأساليب التقويمية

- بطاقات الملاحظة.
- تقارير العمل.
- الاختبارات.

الطرائق التدريسية

يتطلب تنفيذ الجلسات التدريبية والأنشطة المصاحبة لها التنوع في استخدام طرائق التدريس الآتية:

- التعلم الذاتي.
- التعلم التعاوني.
- الحوار والنقاش.
- العصف الذهني.

إرشادات عامة

- قراءة الأهداف التدريبية والموضوعات التدريبية قراءة جيدة.
- التفاعل الإيجابي مع المجموعة في تنفيذ الأنشطة التدريبية.
- تنفيذ الأنشطة التدريبية وربطها بالواقع التعليمي في المملكة.
- الإطلاع على المراجع المقترحة للاستزادة العلمية في موضوعات الحقيبة التدريبية.
- شارك بإيجابية في الموضوعات المطروحة.

الأهداف العامة

يتوقع من المتدرب بعد إتمام دراسة محتوى الحقيبة وتنفيذ الأنشطة المقترحة بها أن يحقق الأهداف التالية:

- الوعي بأهمية التعليم المستمر التعرف على الاستراتيجيات التعليمية الحديثة.
- معرفة أدوات وأنظمة التعلم الالكتروني، والقدرة على دراسة وتحليل المقررات التقليدية.
- توضيح أسس اختيار النظام المناسب لإدارة المقرر الالكتروني.
- التعرف على مراحل إنتاج المقررات الالكترونية وآلية التدريب الالكتروني لتلبية الاحتياجات الأكاديمية التخصصية التدريبية للطلاب.
- التعرف على آلية إنتاج المقررات الالكترونية إلى جانب المعرفة الأكاديمية بمستقبل التعلم الالكتروني.

التقويم

أكتب فيما لا يزيد عن خمسة أسطر في الموضوعات التالية:

- مفهوم التعلم الالكتروني

.....
.....
.....
.....
.....

- دور التعلم الالكتروني في تحسين عمليتي التعليم والتعلم

.....
.....
.....
.....
.....

- دور المعلم في التعلم الالكتروني

.....
.....
.....
.....
.....

- مراحل إنتاج المقررات الالكترونية

.....
.....
.....

.....

المحتوى

تعريف التعليم الإلكتروني:

التعليم الإلكتروني هو شكل من أشكال التعليم عن بعد، و يمكن تعريفه بأنه طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة كالحاسب و الشبكات و الوسائط المتعددة و بوابات الإنترنت من أجل إيصال المعلومات للمتعلمين بأسرع وقت و أقل تكلفة و بصورة تمكن من إدارة العملية التعليمية و ضبطها و قياس و تقييم أداء المتعلمين.

تعريفات أخرى:-

- مجموعة العمليات المرتبطة بنقل و توصيل مختلف أنواع المعرفة و العلوم إلى الدارسين في مختلف أنحاء العالم باستخدام تقنية المعلومات. و هو تطبيق فعلي للتعليم عن بعد.
- إكساب الطلاب المهارات التي تمكنهم من تلقي المادة العلمية بالأسلوب الذي يتناسب مع قدراتهم من خلال الطريقة المرئية أو المسموعة أو المقروءة.
- دعم عملية التفاعل بين الطلاب والمعلمين والمساعدين من خلال تبادل الخبرات التربوية والآراء والمناقشات والحوارات الهادفة لتبادل الآراء بالاستعانة بقنوات الاتصال المختلفة مثل البريد الإلكتروني، المحادثة، الفصول الافتراضية.

مزايا التعليم الإلكتروني:

الاستغلال الجغرافي:

لا يحتاج الطالب والأستاذ إلى أن يكونا متواجدين في مكان واحد من أجل تبادل المعلومات. فالطالب يمكن له أن يقرأ أو أن يستمع إلى أو حتى يشاهد محاضرة الأستاذ إلكترونيا on-line عبر شبكة الإنترنت حتى و إن كان الطالب في بيته أو في بلد آخر غير البلد الذي يقيم فيه أستاذه . كذلك يمكن للأستاذ أن ينشر محاضرته إلكترونيا بشكل نصي أو صوتي أو مرئي عبر شبكة الإنترنت من بيته أو من بلد آخر غير البلد الذي يتواجد فيه طلبته.

الاستغلال الوقتي:

ليس ضروريا أن يكون كل من الطالب و الأستاذ متواجدين في زمن واحد لتبادل المعلومات. فالأستاذ يمكن له أن ينشر محاضرته إلكترونيا إما بصيغة نصية قابلة للطبع أو بصيغة مسموعة أو مرئية وللطالب بعد ذلك أن يقرأ المحاضرة و يطبعها أو أن يستمع إليها أو يشاهدها في أي وقت يناسبه دون الحاجة إلى أن يلقي الأستاذ المحاضرة في وقت محدد . و كما أن للطالب الحرية في اختيار الوقت المناسب له كي يتلقى المحاضرة، فان له الخيار أيضا في اختيار الجزء الذي يرغب بقراءته أو الاستماع إليه أو مشاهدته . كذلك يمكن له أن يعيد الاستماع إلى جزء معين من المحاضرة أو أن يشاهد جزءا معينا منها و هي أمور يصعب تحقيقها في المحاضرة التقليدية.

الوسيط الحاسوبي:

استخدام الكمبيوتر كوسيط لنقل المعلومات يعني أيضا استغلال سرعة الكمبيوتر و إمكانياته في العملية التعليمية و هو أمر يساعد في تطوير هذه العملية.

توفر فرص التعليم لغير المستطيعين:

التعليم عن بعد سوف تمكن شريحة كبيرة من أفراد المجتمع من تحقيق رغباتها خصوصا هؤلاء الذين لا يستطيعون الالتحاق بالتعليم العالي لظروف مختلفة (مثل السن أو الارتباط بعمل معين .(فالتعليم عن بعد

مفتوح للجميع ولا حاجة فيه لحضور نظامي إلى الجامعة في أوقات محددة وهي أمور قد لا تناسب ظروف البعض.

التغلب على مشكلة الطاقة الاستيعابية للجامعات والهيئات التعليمية:

فالتعليم عن بعد لا يتطلب حضور الطلبة إلى الفصول الدراسية، و لا يتطلب تواجد محاضر في كل فصل كي يعطي عددا محدودا من الطلبة محاضرة معينة. هذا يعني أن الجامعات والهيئات التعليمية ستتمكن من التغلب على مشكلة طاقاتها الاستيعابية المحدودة التي تحتم عليها قبول عدد من الطلبة يتناسب مع ما هو متوفر من فصول دراسية و مدرسين.

خفض كلفة التعليم:

قلة تكلفة التعلم الإلكتروني مقارنة بالتعليم التقليدي، حيث يساعد التعلم الإلكتروني أو الجامعات الإلكترونية على خفض تكلفة التعليم كلما زاد عدد الطلاب.

تنوع طرق العرض

تُصمَّم المادية العلمية اعتمادا على الوسائط المتعددة التفاعلية أو الوسائط الفائقة (صوت، صورة، أفلام، صور متحركة) مما يسمح للطالب بالمتعة والتفاعل والإثارة والدافعية في التعليم.

أنواع التعلم الالكتروني :

1- التعلم الالكتروني المتزامن:Synchronous

وهو تعليم الكتروني يجتمع فيه المعلم مع الدارسين في آن واحد ليتم بينهم اتصال متزامن بالنصChat ، أو الصوت أو الفيديو .

2- التعلم الالكتروني غير المتزامن: Asynchronous

وهو اتصال بين المعلم والدارس، والتعلم غير المتزامن يمكن المعلم من وضع مصادر مع خطة تدريس وتقويم على الموقع التعليمي، ثم يدخل الطالب للموقع أي وقت ويتبع إرشادات المعلم في إتمام التعلم دون أن يكون هناك اتصال متزامن مع المعلم، ويتم التعليم الالكتروني باستخدام النمطيين في الغالب.

3- التعلم المدمج: Blended Learning

هو احد صيغ التعلم يندمج فيها التعلم الالكتروني مع التعليم الصفي(التقليدي) في أطار واحد، حيث توظف أدوات التعليم الالكتروني

التعليم المدمج هو تعليم يجمع بين نماذج متصلة وأخرى غير متصلة من التعليم وغالبا تكون النماذج المتصلة Online من خلال الانترنت Internet وبالنسبة للنماذج الغير متصلة Offline تحدث في الفصول التقليدية.

التعلم المدمج يتضمن مزج الأنشطة التي تحدث في الفصول التقليدية التي يلتقي فيها المعلم مع الطلاب وجها لوجه، والتعلم الالكتروني أي مزج بين التعلم المتزامن وغير المتزامن .

نظام إدارة المحتوى التعليمي:

تسمى أحيانا بمنصات التعلم learning platform أو بوابات التعلم learning gateway وتوصف بأنها نظم لإدارة المحتوى CMS أو نظم لإدارة التعلم LMS، أو نظم لإدارة المحتوى التعليمي LCMS وهى ليست جميعاً واحدة.

CMS: نظم تستخدم لتطوير وتقديم المحتوى وإدارته عبر الانترنت.

LMS: نظم لإدارة المتعلمين وعملية تسجيلهم ومتابعة نشاطاتهم وتقويمهم

LCMS: حزم متكاملة تجمع بين النوعين السابقين.

وبشكل عام يتميز نظام إدارة المحتوى التعليمي بما يلي:

- إرسال الأحداث الجديدة والتذكير بها من خلال الأجندة.
- إرسال الاختبارات والواجبات وتقييمها.
-

أمثلة للأنظمة إدارة المحتوى التعليمي:

- Blackboard
- MOODLE
- Class Web
- e-Collage
- EMES

ملحوظة: يعتبر نظام EMES هو نظام إدارة المحتوى التعليمي المستخدم بعمادة التعليم عن بعد بجامعة الملك عبد العزيز.

نظام الفصول الافتراضية:

يعتبر استخدام الفصول الافتراضية إحدى الوسائل الرئيسة في نظام التعلم الالكتروني التفاعلي، وقد طورت عدة مؤسسات عالمية فصول افتراضية تتوفر فيها العناصر الأساسية التي يحتاجها كل من المعلم والمتعلم، وبشكل عام يتميز الفصل الافتراضي بما يلي:

- خاصية التخاطب المباشر (بالصوت فقط أو بالصوت والصورة).
- التخاطب الكتابي Text Chat.
- وجود السبورة الالكترونية التفاعلية E.board.
- مشاركة البرامج والتطبيقات (بين المعلم والمتعلمين) Application Sharing .
- إرسال الملفات وتبادلها مباشرة بين المدرس وطلبته File Transfer .
- تقسيم الطلاب إلى مجموعات Breakout.
- خاصية استخدام برامج العروض التقديمية PowerPoint Slides.
- خاصية توجيه الأسئلة المكتوبة والتصويت عليها Survey.
- خاصية تسجيل المحاضرة (الصوتية والكتابية) Lecture Recording.

أمثلة للأنظمة الفصول الافتراضية:

- WebCT
- Elluminate
- Centra

ملحوظة: يعتبر نظام Centra هو نظام إدارة الفصول الافتراضية المستخدم بعمادة التعليم عن بعد بجامعة الملك عبد العزيز.

خصائص التعلم الإلكتروني

- يوفر التعلم الالكتروني بيئة تعلم تفاعلية بين المتعلم والمعلم والعكس وبين المتعلم وزملائه , كما توفر عنصر المتعة في التعلم فلم يعد التعلم جامداً أو يعرض بطريقة واحدة.
- يعتمد التعلم الالكتروني على مجهود المتعلم في تعليم نفسه(التعلم الذاتي) كذلك يمكن أن يتعلم مع رفاقه في مجموعات صغيرة(تعلم تعاوني) أو داخل الفصل في مجموعات كبيرة.

- يتميز التعلم الالكتروني بالمرونة في المكان والزمان , حيث يستطيع المتعلم أن يح صل عليه من أي مكان في العالم وفي أي وقت.
- يوفر التعلم الالكتروني بيئة تعليمية تتوفر بها خبرات تعليمية بعيدة عن المخاطر التي يمكن أن يواجهها المتعلم عند المرور بهذه الخبرات في الواقع الفعلي مثل التجارب الكيميائية.
- يستطيع المتعلم التعلم دون الالتزام بعمر زمن ي محدد فهو يشجع المتعلم على التعلم المستمر مدى الحياة.
- يأخذ التعلم الالكتروني بنفس خاصية التعليم التقليدي فيما يتعلق بإمكانية قياس مخرجات التعلم بالاستعانة بوسائل تقويم مختلفة مثل الاختبارات, ومنح المتعلم شهادة معترف بها في آخر الدورة أو البرنامج أو الجامعة الافتراضية.
- يتواكب مع التعلم الالكتروني وجود إدارة إلكترونية مسؤولية عن تسجيل الدارسين ودفع المصروفات ومتابعة الدارس ومنح الشهادات.
- سهولة تحديث البرامج والمواقع الالكترونية عبر الشبكة العالمية للمعلومات.
- تقديم محتوى رقمي متعدد الوسائط (نصوص مكتوبة أو منطوقة، مؤثرات صوتية، رسومات خطية بكافة أنماطها، صور متحركة، صور ثابتة، لقطات فيديو) .

أهمية التعليم الإلكتروني

مما لا شك فيه أن التعليم الإلكتروني الآن أصبح من أهم الوسائل الحديثة في العملية التعليمة ومن الضروري تكوين صوره ورؤية واضحة عن ماهية التعلم والتدريب الالكتروني وأهميته في تطور التعليم. فهو من أهم وسائل التعلم عن بعد ويقدم برامج تعليمية وتدريبيه باستخدام وس ائل وأدوات التكنولوجيا والاتصالات الحديثة سواء باعتماد مبدأ التعلم الذاتي أو بمساعدة المعلم حيث يخدم **الطالب** من حيث انه يقدم له مجالاً أوسع للتعلم الذاتي, ويؤهل الطالب للتعلم في مرحلة التعليم الجامعي والقدرة على التكيف للعمل في عصر التكنولوجيا ويضيف الإثارة والتشويق للبيئة الصفية.

كما يوفر **للمعلم** التفاعل المباشر والغير مباشر مع الطلاب مع إمكانية المتابعة والتقويم المستمر لهم عن طريق مختلف الأدوات المتوفرة من خلال نظام التعلم الالكتروني.

وأيضا **لولي الأمر** إمكانية المتابعة المستمرة لأبنائهم من خلال نظام التعلم والتدريب الالكتروني والتواصل مع إدارة المدرسة بمختلف الوسائل المتوفرة.

ومن أهم مستلزمات تطبيق التعليم الالكتروني:

- توفير البنية التحتية والمتمثلة في تجهيز المدارس والإدارات التابعة للتعليم بالشبكات والأجهزة والبرمجيات المختلفة واللازمة للعملية التعليمية.
- تقديم التدريب اللازم للمعلم والمتعلم وكافة الكادر التعليمي والإداري بما يؤهلهم للتعامل مع هذه التقنية والاستثمار الأمثل لها.
- تأهيل النظام التعليمي بما يتوافق مع هذا النمط من التعليم وما يشمل ذلك من قوانين وأنظمة وقرارات وكل ما يشكل تنظيماً لسير العملية التعليمية.
- تحتاج التجارب المستجدة والحديثة إلى دراسات تواكب التجديد وذلك لمتابعة نشأة هذه التجارب في مراحلها المبكرة, ودراسة الواقع لمعرفة حاجات الميدان وحاجات العنصر البشري واتجاهاته وهو الأهم (وهذا ما ينبغي أن يكون دراسة قبلية) وكذلك فاعلية البرامج المطبقة وثم معرفة مرحلية لمدى تحقيقنا للأهداف المرجوة وصولاً إلى تقويم تلك التجربة وقد تكون هذا الإجراء من أهم الإجراءات الفنية والمهنية التي تلازم تطبيق التجارب الحديثة فنجاح المشروع يعتمد على تأسيسه ونشأته الأولى في الميدان.

الفرق بين التعلم الإلكتروني والتعليم التقليدي

العنصر	التعلم الإلكتروني	التعليم الصفي
المعلم	النظام / من أي مكان	المدرس / في مكان محدَّد
دور المعلم	تيسير تعلم الطلاب المساعدة وتقديم الاستشارة موجه ومشرف لمصادر التعليم	مصدر للمعلومات ناقل وملقن للمعلومة المصدر الأساسي للتعلم
كفاءة المعلم	المدرس في حالة تعلم مستمر أو متواصل حيث يبدأ بالتدريب الأولي ويستمر بدون انقطاع.	المدرس يتحصل على تدريب أولي ومن ثم على تدريب عند الضرورة.
المتعلم	فاعل و ونشط	متلقي
عدد المتعلمين	يسمح بقبول أعداد غير محدَّدة من الطلاب من كل أنحاء العالم	يقبل أعداد محدودة كل عام دراسي وفقا للأماكن المتوافرة
زملاء التعلم	من أي مكان، يتنوع زملاء الطالب من أماكن مختلفة من أنحاء العالم.	من حي واحد، يقتصر الزملاء على الموجودين في الفصل أو المدرسة أو السكن الذي يقطنه الطالب.
هدف التعلم	التركيز على المتعلم.	التركيز على المدرس
وقت التعلم	في أي وقت, حسب رغبة المتعلم.	محدَّد
مكان التعلم	في أي مكان	محدَّد
العنصر	**التعلم الإلكتروني**	**التعليم الصفي**
مصدر التعلم	الكتب الإلكترونية ملفات الوسائط المتعددة (المرئية والصوتية) مواقع الانترنت (مواقع الدروس,المنتديات المتخصصة)	المعلم والكتاب
طرق التعلم	المتعلم يتعلم عن طريق الممارسة والبحث الذاتي المتعلم يتعلم في مجموعة ويتفاعل مع الآخرين	المتعلم يستقبل أو يستسقي المعرفة من المدرس المتعلم يعمل مستقلا بدون الجماعة (إلى حد ما)

	المتعلم يتعلم بطريقة مستقلة عن الآخرين وحسب ظروفه.	كل المتعلمين يتعلمون ويعملون نفس الشيء
التقييم	المعيار واحد لجميع الطلاب والإفادة من التغذية الراجعة في عملية التقييم	تطبيق عملية التصحيح آليا دون الإفادة من التغذية الراجعة
الأنشطة	كثيرة بالتساوي بين جميع المتعلمين منظمَّة ومحدَّدة مسبقاً	تقتصر في معظمها على النشاط الصفي لبعض الطلاب تعتمد على مدى تفاعل الطلاب مع المعلم
المتابعة	إلكترونية	بشرية
التعزيز	التواصل الداخلي. حيث يكون الحافز قوياً	التشجيع الخارجي
التغذية الراجعة	الاهتمام بالتغذية الراجعة الفورية	التغذية الراجعة ليس لها دور

العنصر	**التعلم الإلكتروني**	**التعليم الصفي**
الفروق الفردية	يراعي الفروق الفردية بين المتعلمين فهو يقوم على تقديم التعليم وفقا لاحتياجات الفرد	لا يراعي الفروق الفردية بين المتعلمين ويقدم الدرس للفصل بالكامل بطريقة شرح واحدة.
	ينمي لدى المتعلم القدرة الإبداعية والناقدة. يعتمد على طريقة حل المشكلات التحليل	يعتمد على الحفظ والاستظهار. يركز على الجانب المعرفي للمتعلم على حساب الجوانب الأخرى. التركيز على حفظ المعلومات على حساب نمو مهاراته وقيمه واتجاهاته.
التفاعل الإنساني	بسيط حيث يبعد المعلم عن التفاعل الشخصي مع طلابه وارتباطه بالواقع الفعلي الحقيقي	قوي حيث يتفاعل المعلم مع طلابه ويربطهم بالواقع الفعلي الحقيقي
فرص التعلم	المتعلم له فرصة الحصول على التعليم والمعرفة بدون عوائق مكانية أو زمانية ومدى الحياة يتيح فرصة التعليم لكافة الفئات في المجتمع من ربات بيوت وعمال في المصانع , فالتعليم يمكن أن يكون متكاملا مع العمل.	المتعلم المتميز يستكشف ويعطى له الفرصة في تكميل تعليمه يشترط على المتعلم الحضور إلى المدرسة وانتظام طوال أيام الأسبوع يقبل أعمار معينة دون أعمار أخرى ولا يجمع بين الدراسة والعمل.

العنصر	التعلم الإلكتروني	التعليم الصفي
المحتوى العلمي	مقرر إلكتروني، يقدم في هيئة نصوص تحريرية وصور ثابتة ومتحركة ولقطات فيديو ورسومات ومخططات ومحاكاة.	كتاب مطبوع, على هيئة نصوص تحريرية وإن زادت عن ذلك بعض الصور وغير متوافر فيها الدقة الفنية
التحديث	سهولة تحديث المواد التعليمية المقدمة الكترونيا بكل ما هو جديد	تبقى المواد التعليمية ثابتة دون تغيير لسنوات طويلة
الاتصال بالمعلم	حرية التواصل مع المعلم في أي وقت وطرح الأسئلة التي يريد الاستجواب عنها ويتم ذلك عن طريق وسائل مختلفة مثل البريد الإلكتروني وغرف المحادثة وغيرها	يحدد التواصل مع المعلم بوقت الحصة الدراسية ويأخذ بعض التلاميذ الفرصة لطرح الأسئلة على المعلم لأن وقت الحصة لا يتسع للجميع
بيئة التعلم	المصمِّم في النظام المفتوح يوافق على منح المستخدم قدراً معيناً من التحكم.	المدرس لا يتمكن من مراقبة من يساعد الطالب في أداء الاختبار ما لم يكن تحت ملاحظته الفردية.
تعلم اللغات الأجنبية	ضرورة تعلم الطالب اللغات الأجنبية, فقد ينضم الطالب العربي إلى جامعة إلكترونية في أمريكا أو بريطانيا.	اللغة المستخدمة هي لغة الدولة التي يعيش فيها الطالب.
الأمور الإدارية	يتم التسجيل والإدارة والمتابعة والواجبات والاختبارات والشهادات بطريقة الكترونية عن بعد.	يتم التسجيل والإدارة والمتابعة واستصدار الشهادات عن طريق المواجهة أي بطريقة بشرية.

أسباب ومبررات اللجوء إلى التعليم عن بعد:

1- مبررات جغرافيه:

- بعد المسافة بين المتعلم والمؤسسة التعليمية حيث توجد مناطق معزولة جغرافيا كالصحاري.
- وجود السكان في مناطق نائية مع عدم وجود المواصلات و الطرق التي تسمح لهم بالوصول إلى المؤسسات التعليمية.
- عدم قدرة المؤسسات التربوية على تقديم الخدمات التربوية لقلة عدد السكان في بعض المناطق.

2- المبررات الاجتماعية والثقافية:

- التوجه نحو تعليم المرأة وخاصة في الدول النائية.
- مواجهة التغيرات الاجتماعية والثقافية.
- مراعاة عادات وتقاليد وقيم المجتمع وأخلاقيات أفراده.
- استيعاب العاملين في المؤسسات العامة والخاصة بسبب زيادة العدد.

3- المبررات الاقتصادية :

- توفير الوقت والجهد والإسهام في زيادة الإنتاج .
- إمكانية تعليم أعداد كبيرة بتكاليف أقل.
- تقديم برامج تعليمية جديدة مبنية على الحاجات الاقتصادية والحقيقية للمجتمع.
- حل مشكلة ارتفاع الكثافة الطلابية في حجرات الدراسة خاصة في الدول النائية.
- حل مشكلة نقص المعلمين في بعض التخصصات.

4- المبررات النفسية:

- مراعاة الفروق الفردية لأن التعليم عن بعد يعتمد على التعلم الذاتي.
- إعادة الثقة للمتعلمين الكبار لقدرتهم على متابعة التعلم.
- زيادة الدافعية للمتعلمين للتعلم.
- تلبية طموحات جميع الأفراد بغض النظر عن العمر أو المهنة أو الجنس في التعلم من جديد.
- إيجاد عنصر التشويق في التعلم.

تحديات (عيوب) التعليم عن بعد:

1- الحاجة إلى التدريب:

يحتاج الأساتذة إلى تدريب على استخدام الانترنت بشكل عام إضافة إلى التدريب على كيفية استخدام نظام إدارة التعلم. كما يحتاج الطلاب إلى تدريب أيضا بشكل يساعدهم على تبادل المعلومات مع أستاذه . وقبل كل هذا يحتاج كل من الطالب والأستاذ إلى امتلاكهما لمعرفة بأساسيات الحاسوب.

2- الحاجة إلى بنية تكنولوجية:

من أجل إنشاء نظام تعليم عن بعد يجب توفر بنية تكنولوجية تحتية عند الجامعة . هذه البنية ليست متوفرة لدى كل الجامعات أو الهيئات التعليمية.

3- الحاجة إلى وجود اتصال بين الطلبة وشبكة الإنترنت:

كي يتمكن الطلبة من النفاذ إلى البيانات الإلكترونية ولكي يستطيعوا تبادل المعلومات مع أساتذتهم يجب توفر اتصال بين الطلبة وشبكة الإنترنت.

4- مشكلة عرض الموجة:

من المشاكل الأساسية التي تواجه عملية التعليم عن بعد مشكلة عرض الموجه أي السرعة التي يتم عن طريقها تبادل المعلومات بين مزود خدمات الإنترنت و مستخدم شبكة الإنترنت الذي يتصل بالشبكة عبر هذا المزود .

ومن أجل نقل المحاضرات المرئية بشكل مناسب و دون تقطع في الصوت و الصورة يحتاج مستخدم الإنترنت إلى توفر سرعة عالية لنقل المعلومات بينه وبين شبكة الإنترنت.

5- الأمن:

يمثل الأمن أحد المشاكل الأساسية التي تواجه عملية التعلم عن بعد . فخلال أداء الامتحانات الإلكترونية لا يضمن الأستاذ أن الطالب لا يحاول الغش. كذلك لا يضمن الأستاذ أن من يقوم بأداء الامتحان هو الطالب نفسه وليس شخصا غيره. هنالك بعض التقنيات التي قد تساعد في التغلب على بعض السلبيات المتعلقة بالأمن، إلا أنها غير كافية للتغلب على كل تلك السلبيات.

6- التكاليف:

إضافة إلى السلبيات السابقة، فان هنالك تكاليف تتحملها الجهة التي ترغب بتطبيق نظام التعليم عن بعد. من هذه التكاليف ما يتعلق بالبنية التكنولوجية التي يتطلبها نظام التعليم عن بعد. فشراء وصيانة حاسوب خادم Server مع معدات و برامج كلها أمور تمثل أعباء مالية.

مجالات استخدام التعليم عن بعد:

يمكن لأساليب التعليم عن بعد أن تسهم بدور فعال في مجالات تعليمية عديدة أهمها:

1- برامج محو الأمية وتعليم الكبار:

قد لا يجد الأميون وقتا لتعلمهم بسبب العمل أو الخجل من الانتظام في الدراسة لذلك احل في هذه الحالة التعليم عن بعد من خلال أساليبه المختلفة.

2- التعليم الجامعي:

نجد كثيرا من الأفراد لم يستطيع إكمال تعليمهم الجامعي بسبب العمل للإنفاق على الأسرة أو عدم المقدرة المالية أو العجز أو المرض ..... وفي جميع هذه الحالات قد يفقد هؤلاء الأفراد الأمل في إكمال دراستهم الجامعية ولكن التعليم عن بعد يحل لهم مشاكلهم.

3- التدريب أثناء الخدمة:

يمثل مجالا مهما من المجالات التي يقوم بها التعليم عن بعد بدور فعال, حيث جميع المهنيين من معلم وطبيب ومهندس وغيرهم في حاجة إلى تطوير أنفسهم ولن يتم إلا من خلال برامج تدريب أثناء الخدمة, و التعليم عن بعد ينتج لهم ذلك من خلال البرامج المكتوبة والمسموعة والمرئية بشتى الوسائل المذكورة سابقا.

طريقة إنتاج المقررات الكترونياً:

أهداف تطوير المادة العلمية :

تطوير المادة العلمية يتم من خلال تحليل وتصميم وتطوير محتويات المقرر العلمية وإظهارها في شكل محاضرات دراسية جذابة, يتم نشرها عن طريق الإنترنت، بحيث تتيح للطالب فرصة فهم المادة واستيعابها في جو تعليمي ممتع، كما تسعى عملية التطوير إلى تشجيع التواصل بين الطالب و معلميه من خلال عدة وسائل اتصال؛ مثل: الأجندة, والاختبارات, والواجبات, والبريد الإلكتروني, والمنتديات التعليمية.

متطلبات تطوير المادة العلمية:

المتطلبات التالية تعتبر الحد الأدنى لمحتويات المادة الجيدة حسب المعايير العالمية, و تظهر هنا الحاجة إلى إبداع أستاذ المادة في انتقاء الوسائل التعليمية المناسبة لتوضيح المقرر و رفع الحصيلة العلميةللطالب.

1. معلومات عن مطور المادة :

- أسم الأستاذ
- مكان ورقم المبنى والمكتب
- قنوات الاتصال بالأستاذ(هاتف - بريد إلكتروني – فاكس - جوال)
- سيرة ذاتية مختصرة للأستاذ (اختياري)

2. معلومات المادة :

- أسم المادة ورمزها ورقمها
- توصيف المادة
- المراجع
- طريقة التقييم
- المقرر المعتمد (كتاب ، ملزمة ، ....)
- مقدمة عن المادة

3.محتوى المادة:

- قائمة مفردات المادة
- إدراج ملخص بعد كل فصل
- نموذج من الاختبار النهائي بدون إجابة (مع مراعاة عدم تكرارها في الاختبارات الفعلية) (اختياري)
- مواقع الإنترنت ذات العلاقة

4.محتويات الدرس:

- أهداف الدرس (نص مكتوب)
- مقدمة عن الدرس (نص مكتوب)
- المحتوى (نص مكتوب)
- الصور/ الفيديو داخل الشرح تكون إضافة للمحتوي لزيادة الاستيعاب والفهم (اختياري)

- الصوت لإضافة شرح تفصيلي وليس لقراءة النص المكتوب (من 3 إلى 5 دقائق)
- أمثلة وأسئلة محلوله داخل الشرح لجذب الانتباه والتوضيح (اختياري)
- إدراج بانوراما (اختياري)
- ملخص على الدرس
- تدريبات محلولة أخر كل درس (غير تفاعلية)
- تدريبات تقييمية أخر كل درس وتعرض من خلال نظام التعليم الإلكتروني (EMES) وتشمل الأنواع التالية:
    - اختيار من متعدد
    - صرواب / خطأ
    - أكمل الفراغات
    - ترتيب عناصر
    - توصيل بين العناصر
    - كل درس يحتوي على الأقل على (7) أسئلة

مراحل تطور التعليم عن بعد:

يلتقي التعلم عن بعد Distance Learning مع أنظمة التعلم المعتادة في الأهداف العامة التي تسعي لتحقيقها وهي توفير فرص التعلم والتعليم أمام الأجيال المتلاحقة ونقل المعرفة إليهم وتطوير قدراتهم و مهارتهم مما يمكنهم من دخول الحياة ومجالات العمل بإسهام اكبر وإنتاجية اعلي تنعكس علي مسيرة التنمية الشاملة والتقدم الواسع للمجتمع ولكن التعليم عن بعد يختلف عن التعليم المقيم في الوسائل والأساليب ويخاطب بذلك جمهور أوسع من أفراد المجتمع وينعكس هذا كله علي إدارة نظام التعلم عن بعد.

الجيل الأول :التعليم بالمراسلة عن طريق المطبوعات .

الجيل الثاني : التعليم باستخدام الوسائط التعليمية التالية : المطبوعات, الوسائل السمعية, الوسائل البصرية الوسائل السمعية بصرية , برامج الحاسوب.

الجيل الثالث : وامتاز هذا الجيل بالتواصل بين المعلم والمتعلمين سمعياً، وكتابياً، وبث المادة حيّة عن طريق البث الإذاعي أو البث التلفزيوني .

الجيل الرابع : واستخدم في هذا الجيل الأقراص المدمجة، والمكتبات الالكترونية، والوسائط المتعددة، والإنترنت كمصدر للمعلومات أو لنقلها وتبادلها ، علاوة على ظهور التعلم عبر الجوال.

مراحل تطوير المادة العلمية:

دورة العمل التي تمر بها عملية تطوير المادة العلمية في عمادة التعليم عن بعد، تتدرج عبر مراحل؛ تبدأ بترشيح أستاذ المادة لتطوير المادة من قبل القسم العلمي المعني، وتنتهي باستلام الطالب المادة عن طريق الإنترنت.

مرحلة تحليل المادة العلمية

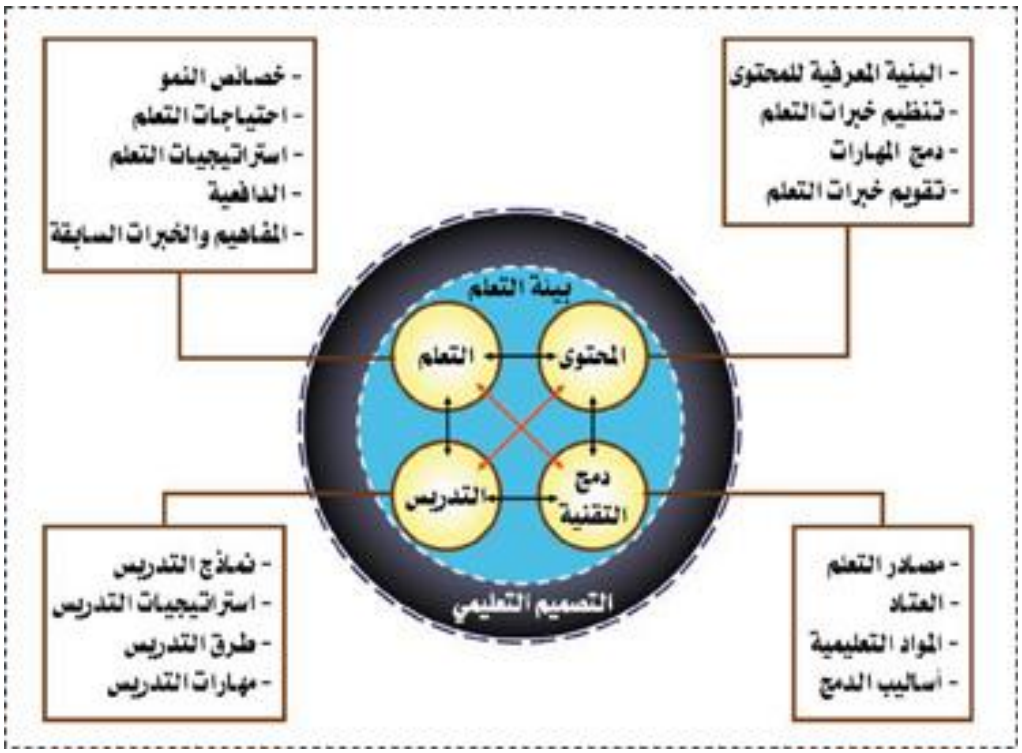
عند استلام المادة العلمية من أستاذ المادة يقوم فريق التصميم التعليمي Instructional Designers بدراسة المحتوى و مناقشة أستاذ المادة حول أفضل السبل العلمية والفنية للتعبير عن هذا المحتوى بوسائل الوسائط المتعددة، يعد التصميم التعليمي (Instructional Design) مكونا مهما من مكونات مجال تكنولوجيا التعليم وهو أحد المهام الأساسية لأخصائي تكنولوجيا التعليم . وتأتى أهمية التصميم كمكون من مكونات المجال من أن لكل موقف تعليمي ما يناسبه من مواد تعليمية وأجهزة وطرق عرض للمحتوى الدراسي، وتحتاج هذه الجوانب إلى وضع مواصفات وخصائص خاصة بها حتى يمكن إنتاجها بصورة جيدة تزيد من فاعلية وكفاءة الموقف التعليمي. وللتصميم أنشطة عديدة تختلف من موقف إلى آخر.

وخلال هذه المرحلة يتم الاتفاق على السيناريو الذي يحقق أهداف المادة التي يسعى الأستاذ إلى تحقيقها، وإعداد جميع المؤثرات الصوتية والمرئية التي يمكن إدراجها في المحتوى العلمي.

ويقوم المصمم التعليمي بتقسيم المحتوى إلى شاشات داخل ملف التحليل, وكل شاشة تحمل رمز (code) معين لسهولة التنظيم والتعامل مع المادة العلمية.

وبشكل موجز يمكن تلخيص بعض مهام المصمم التعليمي في الآتي :

- تقديم النصائح اللازمة للعرض الجيد لمكونات المحتوى أثناء تقديمه.
- إعداد السيناريوهات اللازمة لتطوير المقرر.
- اختيار استراتيجيات التعليم والتعلم المناسبة للمقرر.
- المساعدة في تحديد وإعداد وإنتاج المصادر التعليمية اللازمة.
- تهيئة المناهج بحيث تبدو تفاعلية وبسيطة وأكثر جاذبية للمستخدم.



ويستخدم نموذج التصميم التعليمي ADDIE على نطاق واسع , وهو نموذج تصميم تعليمي معتمد من قبل الجمعية الأمريكية للتدريب والتطوير (ASTD)

نموذج تصميم ADDIE تدور حول العناصر التالية معينة :

- تحليل
- تصميم
- تنمية
- تطبيق
- تقييم

نموذج التصميم التعليمي ADDIE يساعد المصمم التعليمي على تحليل الاحتياجات التعليمية وتصميم وتطوير المواد بشكل يرتكز على المتعلم، وتنفيذ الاستراتيجيات التعليمية.

مرحلة التصميم والإخراج

يقوم فريق إنتاج المقررات الالكترونية (Graphic – Flash – Action script) باستلام ملف تحليل وسيناريو المادة من المصمم التعليمي مع جميع المؤثرات التي تم الاتفاق على إضافتها مع أستاذ المادة، ويبدأ العمل على تنفيذ هذه المتطلبات باستخدام البرمجيات الرسوميه والتفاعلية الثابتة والمتحركة و عند الانتهاء من تنفيذ جميع أجزاء المادة يقوم المصمم التعليمي بمراجعتها, ثم يتم تجميعها وصياغتها في أطر وقوالب تمثل المنتج النهائي للمادة العلمية حسب تعليمات أستاذ المادة وفريق التصميم التعليمي.

مراقبة الجودة

يقوم فريق مراقبة الجودة بالتأكد من أن المادة العلمية في مختلف مراحلها تتفق مع معايير الجودة، وستخضع المادة المنتجة لمختلف اختبارات قياس الجودة في تصميم المادة في الجانب الفني , والجانب التربوي, والجانب العلمي. كما تقوم الوحدة بإجراء القياسات اللازمة على المواد العلمية أثناء عملية استخدامها لتحديد مدى فاعليتها وجوانب القصور فيها لتلافيها في الإصدارات التالية.

وتتمثل أهداف مراقبة الجودة في التأكد مما يلي:

1- تشغيل كامل المادة العلمية بالشكل الصحيح.

2- جودة الصورة والصوت.

3- الاستخدام الجيد والمتناسق للألوان والإطارات.

4- الصحة اللغوية للمنطوق و المكتوب.

5- سهولة الاستخدام والانتقال داخل المنتج ووضوح إرشادات الاستخدام.

6- مطابقة المنتج لمعايير التعليم الإلكتروني.

المراجعة العلمية

تتعلق المراجعة العلمية بالجانب العلمي للمادة، وتتم بواسطة أستاذين متخصصين في المادة في الأقسام العلمية و بترشيح من القسم العلمي , و ذلك حسب معايير علمية محددة، فإذا تم اتفاقهما على صلاحية المادة يتم اعتمادها من قبل القسم العلمي، أما إذا أبدى المراجعان تعديلات فإن أستاذ المادة ملزم بتنفيذ هذه التعديلات قبل اعتماد المادة من قبل القسم العلمي، وفي حال اختلاف المراجعين , فإنه يتم عرض المادة على مراجع ثالث ليصبح بمثابة المرجح.

وتتلخص أهم معايير المراجعة في المحاور التالية:

1- استعراض كامل المنتج بجميع تفاصيله العلمية.

2- مدى مطابقة المنتج للمقرر المعتمد من قبل القسم العلمي.

3- مدى استخدام أستاذ المادة للوسائل العلمية, وتحديد مواقع الخلل.

4- جودة وسلامة اللغة المنطوقة و المكتوبة.

5 - تقديم الاقتراحات المفيدة في تحسين وتطوير المنتج

النشر و التوزيع

بعد صدور توصية لجنة التعليم الإلكتروني بإجازة المادة الرقمية , فإن الوحدة تتكفل بعملية نشر المادة على الإنترنت باستخدام نظام إدارة التعلم (EMES), وبما يضمن سهولة التوصيل والاستخدام من قبل الطلاب، وتتضمن هذه المرحلة أيضاً دعاية إعلانية عن المادة.

دور المعلم في التعلم الإلكتروني

قد يتبادر إلى الذهن أننا بإدخال التعليم الالكتروني نلغى دور المعلم في العملية التعليمية التربوية ، فالتعليم الالكتروني لا يلغى دور المعلم بل يجعله أكثر أهمية وأكثر صعوبة .

إن التحول من نظام التعلم التقليدي والذي يعتبر المعلم محور العملية التعليمية إلى نظام التعلم الإلكتروني والذي يقوم على مبدأ هام وهو الوصول بالتعلم للمتعلم بصرف النظر عن مكانه وفي أي وقت يناسبه.

وهذا النمط من التعلم يتطلب تحولاً جذرياً في أدوار المعلم المتعارف عليها في ظل التعلم التقليدي، إلى أدوار ووظائف جديدة في ظل التعلم الإلكتروني، ينبغي على المعلم أن يتقن هذه الأدوار والوظائف، ويمكن توضيح هذه الأدوار فيما يلي:

المراجع

1. المحسن, إبراهيم . التعلم الالكتروني ترف أم ضرورة.
2. سالم, أحمد . تكنولوجيا التعلم و التعليم الإلكتروني.
3. زين, محمد محمود. تطور كفايات المعلم للتعليم عبر الشبكات (2005)
4. رباح, ماهر حسن. التعلم الإلكتروني.
5. العريفي, يوسف عبدالله . ندوة التعليم الإلكتروني.
6. الموسى, عبدالله بن عبدالعزيز . التعلم الإلكتروني الأسس و التطبيقات.
7. الباتع، حسن محمد عبد العاطي (2008). أثر استخدام كل من التعلم الإلكتروني والتعلم المدمج في تنمية مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب التعليمية لدى طلاب الدبلوم المهنية واتجاهاتهم نحو تكنولوجيا التعلم الإلكتروني.
8. زيتون، حسن حسين (2005). رؤية جديدة في التعليم " التعلم الإلكتروني " : المفهوم – القضايا - التطبيق - التقييم، المملكة العربية السعودية ، الرياض : الدار الصوتية للتربية .
9. سلامة, حسن علي حسن (2005) . التعلم الخليط التطور الطبيعي للتعلم الالكتروني.

1. http://www.slideshare.net/drgawdat/ss-5859014
2. http://elearningspaces.net/?p=195
3. http://www.slidefinder.net/%D8%A7/%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B9%D9%84%D9%8A%D9%85_%D8%A7%D9%84%D8%A5%D9%84%D9%83%D8%AA%D8%B1%D9%88%D9%86%D9%8A_learning/4025805/p2
4. http://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%AA%D8%B5%D9%85%D9%8A%D9%85_%D8%AA%D8%B9%D9%84%D9%8A%D9%85%D9%8A