

التعليم الإلكتروني توظيفه و استخداماته و سماته و تطبيقاته و معوقاته

اسم الباحث: الماسه بنت مساعد بن ربحان

التخصص: الاعلام الرقمي

الدرجة العلمية: الماجستير

كلية الآداب

المقدمة: (Introduction)

في ظل طوفان المعلومات، والتغير المتلاحق، ونمو المعرفة بمعدلات سريعة، والذي نتج عن ثورة المعلومات التي نعيشها الآن، أصبح العالم يعيش ثورة علمية وتكنولوجية كبيرة، كان لها تأثير على مختلف جوانب الحياة، وأصبح التعليم مطالباً بالبحث عن أساليب ونماذج تعليمية جديدة لمواجهة العديد من التحديات على المستوى العالمي منها زيادة الطلب على التعليم، مع نقص عدد المؤسسات التعليمية، وزيادة كم المعلومات في جميع فروع المعرفة المختلفة فضلاً عن ضرورة الاستفادة من التطورات التقنية في مجال التربية ليساعد المتعلم على التعلم في المكان والزمان المناسبين له من خلال محتوى E-learning والتعليم، ليظهر نموذج التعليم الإلكتروني تفاعلي يعتمد على الوسائط المتعددة (نصوص تصوت صورة متحركة) ويقدم من خلال وسائط إلكترونية مثل الحاسب والانترنت وغيرهما، وبالتالي فإن التعليم الإلكتروني يعد نمطاً جديداً من أنماط التعليم، فرضته التغيرات العلمية والتكنولوجية التي يشهدها العالم حتى يومنا هذا، ولم تعد الطرق والأساليب التقليدية قادرة على مسايرتها، ولذا أصبحت الحاجة ملحة لتبني نوعاً آخر من أنواع التعليم وهو التعليم الإلكتروني. جاء البحث في خمسة أقسام، عارضاً أهم القضايا المتعلقة بأهمية تطوير المناهج واستخدام التعليم الإلكتروني، وذلك على النحو التالي: القسم الأول: استخدام الكمبيوتر ومشكلاته في التعليم والتعلم

القسم الثاني: التعليم الإلكتروني من حيث: أشكاله، سماته، أهميته، ووسائله.

القسم الثالث: فقد تحدثت فيه الباحثة عن المقرر الإلكتروني من حيث:

- تنوع الوسائل التعليمية في المقرر الإلكتروني.
- مراحل إنتاج المقررات الإلكترونية.
- معايير إنتاج المقرر الإلكتروني.
- مهام فريق إنتاج المقررات الإلكترونية.

القسم الرابع: فتحدثت فيه الباحثة معوقات التعليم الإلكتروني

القسم الخامس: أهداف التعليم الإلكتروني

القسم السادس: معوقات التعليم الإلكتروني

القسم السابع: فقد احتوى على توصيات الورقة البحثية والمراجع

مصطلحات البحث:

E- learning : التعليم الإلكتروني

نظام تعليمي يستخدم تقنيات المعلومات وشبكات الحاسوب في تدعيم وتوسيع العملية التعليمية من خلال مجموعة من الوسائل منها الإنترنت.

ويقصد به في هذا البحث طريقة للتعليم يستخدم فيه وسائط تكنولوجية، كالوسائط المتعددة، والوسائط الفائقة، والأقمار الصناعية، وشبكة المعلومات الدولية، حيث يتفاعل طرفي العملية التعليمية من خلال هذه الوسائط لتحقيق أهداف تعليمية محددة.

Evaluation : التقويم

توجد كلمتان تدلان أو تفيدان لبيان قيمة الشيء هما تقويم وتقييم والمصطلح الأول صحيح لغويا وهو أعم وأشمل يراد منه معاني عدة منها بيان قيمة الشيء (تثمينه) (وتعديل أو تصحيح الاعوجاج).¹

وهذا يعني أن التقويم يتضمن في ثناياه الحكم على الشيء ويتجاوز حدود هذا الحكم إلى التحسين والتطوير. وعلى المستوى التعليمي فإن التقويم يعني "عملية منظمة لجمع وتحليل المعلومات، بغرض تحديد درجة تحقيق الأهداف التعليمية والتربوية واتخاذ القرارات بشأنها لمعالجة جوانب الضعف وتوفير ظروف النمو السليم المتكامل من خلال إعادة تنظيم البيئة التربوية وإثرائها".

Quality : الجودة

¹ هشام غراب وآخرون، مرجع سابق، ص 73

تعرف الجودة بأنها "استراتيجية إدارية تركز على مجموعة من القيم، مستمدة طاقة حركتها من المعلومات التي نتمكن في إطارها من توظيف مواهب العاملين، واستثمار قدراتهم الفكرية في مختلف مستويات التنظيم على نحو إبداعي، لتحقيق التحسن المستمر للمنظمة".^٢

الجامعة : University

الجامعة هي مؤسسة للتعليم العالي والأبحاث، وهي تعطي شهادات أو إجازات أكاديمية لخريجها. وهي توفر دراسة من المستوى الثالث والرابع (كاستكمال للدراسة المدرسية الابتدائية والثانوية). وكلمة جامعة مشتقة من كلمة الجمع والاجتماع، كما كلمة جامع، ففيها يجتمع الناس للعلم.^٣

نظام إدارة التعلم LMS

: Learning Management System

برنامج حاسوبي صمم للمساعدة في إدارة ومتابعة وتقييم التدريب والتعليم المستمر، حيث جميع أنشطة التعلم تتم عبر النت أي عن بعد.

يوصف أيضا بمنصة للتعلم الإلكتروني (بالإنجليزية). (e- learning): وهو من أهم الأدوات الحديثة للتعليم عن بعد عبر الويب يسمح هذا النوع من البرامج للأساتذة والمساعدين والطلبة بتوفير جميع الأدوات اللازمة لإتمام العمليات التعليمية. كل ذلك عبر موقع ويب واحد من مهام المنصة : .

- استضافة المحتويات التعليمية متعددة الوسائط .
- مراقبة صلاحيات المنتسبين في استعمال الموارد.
- توفير نشاطات بيداغوجية.
- تسهيل مهام الأساتذة والمساعدين في متابعة الطلبة في مسارهم التعليمي.

نظام ادارة التعلم الإلكتروني : Blackboard

هو نظام معلومات لإدارة التعليم ومتابعة الطلبة ومراقبة كفاءة العملية التعليمية في المؤسسة التعليمية يتيح النظام فرص كبيرة للطلبة في أن يتواصلوا مع المقرر الدراسي خارج قاعة المحاضرات في أي مكان وفي أي وقت وذلك من خلال هذا النظام الإلكتروني الذي يؤمن له أدوات متنوعة للاطلاع على محتوى المادة العلمية للمقرر والتفاعل معها بطرق ميسره بالإضافة إلى التواصل مع أساتذ المقرر وبقية الطلبة المسجلين في نفس المقرر بوسائل إلكترونية متنوعة. حيث يساعد هذا الطلاب بأخذ

^٢ الترتوري، محمد: جويخان، أغادير: إدارة الجودة الشاملة
^٣ <http://ar.wikipedia.org/wiki>
. ويكيبيديا الموسوعة الحرة

الدروس بدون الذهاب إلى الجامعة فيكون الواجب والامتحان على الإنترنت ، وقد يذهبون للاختبار في الكلية او الجامعة للاختبارات النهائية . :

مميزات نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard

1. تقديم المادة العلمية (المنهج) للطالب عن طريق الإنترنت.
2. تقديم أدوات تواصل متعددة ليتواصل الطالب مع عضو هيئة التدريس أو مع الطلاب الآخرين.
3. تقديم أدوات لتقييم الطلاب وتحديد مستوياتهم ومدى تقدمهم التحصيلي.
4. توزيع الواجبات والاختبارات واستطلاعات الرأي واستلام الإجابات والتعليقات عليها.
5. تقديم التغذية الراجعة والتعزيز الفوري وغير الفوري للطلاب.
6. السهولة في تصفح المحتوى العلمي بطرق مختلفة باستخدام الوسائط المتعددة.
7. تخفيف العبء على المعلم من المراجعات والتصحيح ورصد الدرجات، وإتاحة الفرصة للتفرغ لمهام التعليم والتدريس.
8. توفير الأمان من خلال بيئة آمنة لإجراء التجارب الخطرة، والمحاكاة.
9. إصدار التقارير المتابعة كافة المستجدات دون عبء إداري^٤.

التمهيد:

قدمت التكنولوجيا الحديثة وسائل وأدوات لعبت دورا كبيرا في تطوير أساليب التعليم والتعلم في السنوات الأخيرة، كما أتاحت الفرصة لتحسين أساليب التعلم والتي من شأنها أن توفر المناخ التربوي الفعال الذي يساعد على تفعيل العملية التعليمية وإخراجها بصورة جيدة. وباستمرار الثورة التقنية في الاتساع والانتشار أنجبت الحاسوب الذي يمثل نقلة نوعية، بل تحديا لكل ما سبقه من ابتكارات وأدوات، وقد كان لزاما على ذوي العلم في هذا المجال أن يقوموا بالبحث للتعرف على القدرات التعليمية الكامنة في إمكانيات الحاسوب المتعددة والمتشعبة، فهو موضوع للدراسة وأداة للتعليم ووسيلة للتعلم، كما يجب عليهم تقصي المواصفات القياسية والمعايير التي تضمن جودة المخرجات في تطبيقات التعليم الإلكتروني والبرامج التعليمية.

مشكلة البحث :

- انخفاض الكفاءة الداخلية النوعية والتي من مؤشراتها (تدني التحصيل المعرفي والتأهيل المتخصص وضعف القدرات التحليلية والابتكارية والتطبيقية والقصور في تعزيز القيم والاتجاهات الحديثة).

^٤ http://ar.wikipedia.org/wik
. ويكيبيديا الموسوعة الحرة

- انخفاض الكفاءة الخارجية الكمية والنوعية وتمثل في تخريج أعدادا من الخريجين في تخصصات لا يحتاجها سوق العمل والمجتمع مع وجود عجز وطلب في تخصصات أخرى.
- مدى تيسر استخدام الإنترنت في العملية التعليمية يسهل عملية التعليم و هل المعلمين قادرين على التأقلم مع التعليم الإلكتروني و سلبيات وإيجابيات التعليم الإلكتروني ومدى استعاب المعلم والمتعلم لها و ماهي أكثر المواقع التي تقوم بتصفحها هي محركات ومدى تأثيرها على المعلم.

وفيما يلي نعرض لمحاور البحث:

أولاً: استخدام الكمبيوتر ومشكلاته في التعليم والتعلم:

يعد التعليم الجامعي ضرورة من ضرورات إعداد رأس المال البشري المؤهل للإنتاج والبحث والتطوير، ورفع المستوى الفكري والثقافي العام للعملية التعليمية في ظل الثورات المعرفية والتكنولوجية، وذلك من أجل التعامل الفاعل مع تلك الثورات والتي تفرض على كافة المجتمعات ضرورة إنتاج المعرفة والعمل على تراكمها وزيادة أعداد طلاب التعليم الجامعي، للتغلب على المشكلات والتحديات المجتمعية بهدف الارتقاء والتنمية.

ومع تزايد مشكلات مخرجات العملية التعليمية وتدني مستوى الخريجين، تظل قضايا مثل زيادة أعداد الطلاب والكتاب الجامعي ومحتواه الثابت تقريبا في العملية التربوية، واختزال عملية التعليم في شخص واحد وهو المحاضر، وفي مصدر واحد وهو الكتاب الذي يعجز في كثير من الأحيان عن ملاحقة الرؤى الجديدة في عالم المعرفة. يضاف إلى ذلك صعوبة تطبيق استراتيجيات ومداخل التعلم الحديثة. في الوقت نفسه، أتاحت الثورة المعرفية والتكنولوجية فرصا للتعدد والتنوع في مصادر المعرفة، من خلال الكمبيوتر وشبكات المعلومات والاتصالات وغدت حافزة على التعلم الذاتي. وهذا التنوع في مصادر المعلومات، ويسر الحصول عليها كفيلا بأن يحدث تطورا في العملية التعليمية معتمدة في ذلك على الشبكة العنكبوتية وسيطا تفاعلية لا يتأثر بأعداد الطلاب، كما يتماشى مع الأدوار الحديثة للمعلم، بالإضافة إلى إمكانية الوصول لكافة أشكال المعرفة بسهولة ويسر، كما أنها تمكن من الوصول لطلاب لا يستطيع التعليم التقليدي الوصول إليهم. واستطاعت التقنية القائمة على الحاسوب أن تحدث تغيرا كبيرا في أنماط الحياة وأساليبها في زمن قياسي اختصر الجهد والوقت، ورفع درجة الكفاءة والإنتاج، حتى دخل في كل مرفق من مرافق الحياة. وأدى الإنترنت إلى تقريب المسافات وإزالة الحدود بين مصادر العلم ومن يبحث عنها. من هنا فقد أصبح استخدام الحاسوب وتقنياته من المهارات اللازمة لمواكبة التقدم والسير في ركب الحضارة، فتسابقت الأمم في النواحي العلمية المختلفة؛ كي تستطيع مسايرة التغيرات.

ويتميز الحاسوب عن غيره من الوسائل التعليمية التقليدية بأنه يجمع كل مكونات التعلم الذاتي في برامجه: فهو وسيلة للتعلم الذاتي، بوصفه آلة تعليمية متكاملة، تجمع بين عرض المعلومات واستجابة المتعلم والتغذية الراجعة. ويستخدم الوسائط المتعددة العرض المعلومات وتسجيل الإجابات وتحليل محتوى المادة الدراسية واختبار الطرائق التي يجب اعتمادها ضمن عملية التعليم والتعلم وتحديد الأهداف السلوكية المطلوب تمثلها من قبل المتعلم، ويساعد على توضيح المفاهيم وإزالة الغموض، بالإضافة إلى

٦٠ هـ شام غراب، وآخرون، دور أساتذة الجامعات في التعليم الإلكتروني (ضمن إطار ضمان الجودة، الجودة في التعليم

إيجاد عنصر التشويق. كما يمكن الحاسوب من امتداد بيئة التعليم إلى خارج حجرة الصف، ويساعد على تأمين التفاعل بين المتعلم وبرنامج الحاسوب، فيقبل المتعلم على التعلم في مناخ يمتاز بالتفاعل والتركيز من خلال تأديته لعدد من الأنشطة التعليمية مغان مثل القراءة والملاحظة والاستماع والاستجابة للمثيرات التعليمية، إضافة إلى إطلاعه على نتيجة استجابته بصورة فورية، مما يسهم في تعزيز عملية التعلم وتعديل اتجاهها؛ لذلك يعد الحاسوب آلة تعلم وتدريب متكاملة، ساعدت على تغيير البنية المنهجية للتعليم نحو منهجية مدخل النظم، والتعليم المبرمج، التي تعد المنهجية الأكثر موائمة في عصر المعلومات.

إضافة إلى أن المتعلمين يتعلمون عند استخدام الحاسوب بسرعة أكثر من تعلمهم وفق الطرائق العادية، إذ يختصر الحاسوب الوقت بما يعادل % 40 من الوقت العادي، ويثير دافعيتهم نحو التعلم ويزيد قدرتهم على المتابعة، وبالتالي يساعد على الاحتفاظ بالمعلومات. ومع ذلك، فإن استخدام الحاسوب في التعليم يصحبه مشكلات كثيرة، بعضها نفسي يتمثل في عزل المتعلم وإضعاف التواصل الاجتماعي بين المتعلمين ووضع مغريات كثيرة أمامه قد تجعله ينصرف إلى البرامج والألعاب غير التعليمية. وبعضها الآخر صحي، يتلخص في تأثير الإشعاعات الضارة المنبعثة من شاشة الحاسوب على عين المتعلم، وأثر الكهرباء الساكنة على أعضائه، إضافة إلى كون الجلوس الطويل يؤدي إلى أمراض كثيرة في الظهر والرقبة وما إلى ذلك^٦

ثانياً: التعليم الإلكتروني:

ينظر إلى التعليم الإلكتروني على أنه الثورة الحديثة في أساليب وتقنيات التعليم والتي تسخر أحدث ما تتوصل إليه التقنية من أجهزة و برامج في عمليات التعليم، بدأ من استخدام وسائل العرض الإلكترونية لإلقاء الدروس في الفصول التقليدية و استخدام الوسائط المتعددة في عمليات التعليم الفصلي والتعلم الذاتي، وإنهاءا ببناء المدارس الذكية، والفصول الافتراضية التي تتيح للطلاب الحضور والتفاعل مع محاضرات وندوات تقام في دول أخرى من خلال تقنيات الإنترنت ومؤتمرات الفيديو. ويعرف التعليم الإلكتروني بأنه طريقة للتعلم باستخدام اليات الاتصال الحديثة من الكمبيوتر وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت وصورة ورسومات وأليات بحث و مكتبات إلكترونية، (AltaVista، yahoo، Google) وكذلك محركات البحث سوا أكان التعليم عن بعد أم في الفصل (look smart) الدراسي. ويبين أن أسلوب وتقنيات التعليم المعتمدة على الإنترنت لتوصيل وتبادل الدروس ومواضيع الأبحاث بين المتعلم والمدرس، والتعليم الإلكتروني مفهوم تدخل فيه الكثير من التقنيات والأساليب. فالمقصود هو استخدام التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة. (World Wide Web) ومما لا شك فيه أن الشبكة العنكبوتية تعد وسيطاً تفاعلياً أكثر من غيرها من الوسائط. فعلى سبيل المثال، يمكن استخدام مدخل التعليم عن البعد القائم على استخدام في Web - based Distance Learning الشبكة العنكبوتية لتقديم مقررات متكاملة العدد كبير من الطلاب المتباعدين جغرافياً مما يتغلب على مشكلات مرتبطة بتوفير كوادر التدريس المتخصصة وتوفير مصادر التعلم اللازمة وتوفير الأماكن اللازمة للتدريس لعدد كبير من الطلاب في آن واحد. حيث تتميز مقررات التعليم التي يتم توصيلها من خلال الشبكة العنكبوتية بإمكانية الوصول إلى طلاب غير تقليديين مثل الطالب الذي يدرس بمنزله أو الذي

^٦ حبيب ماهر عيسى، الارتقاء بتعليم العربية التقليدي إلى المستوى الإلكتروني، ندوة تطوير المناهج والاختصاصات 31-أيار، 2007، ص ص ٣الجامعية، جامعة حلب، . 4 128 هـشام غراب وآخرون، مرجع سابق، ص 73
^٧ حبيب ماهر عيسى، الارتقاء بتعليم العربية التقليدي إلى المستوى الإلكتروني، ندوة تطوير المناهج والاختصاصات 31-أيار، 2007، ص ص ٣الجامعية، جامعة حلب، . 4 128 هـشام غراب وآخرون، مرجع سابق، ص 73

يقطن بمنطقة أنية. كما يمكن للطلاب التقليديين -هم الآخرين الاستفادة -من المقررات الإلكترونية عندما لا يكون المقرر متوافرا بالمدرسة أو الجامعة التي يدرسون بها.

فالشبكة العنكبوتية تقدم الكثير من الأوراق البحثية وفصول الكتب والكتب الكاملة والتقارير والمواد السمعية والفيديو والأدوات والمناقشات... الخ، مما يمكن استخدامه في الموضوع التعليمي، حتى إن بعض مقررات الجامعة موجودة على الشبكة العنكبوتية مجانا. وبالرغم من ذلك فإن تلك المصادر وحدها لا تفيد المقرر، فهي لا تفي وحدها بتزويد الطلاب بمسار عملية التعلم. فالطلاب بحاجة إلى إطار عام يمكنهم من خلاله التعلم، كما يقدم لهم الإرشاد اللازم لاستخدام تلك المصادر ولا بد للمحاضر أن يبذل الجهد لجعل المصادر المتوفرة مناسبة لأهداف التعليم. ويرى العديد من الباحثين بأهمية بناء بيئات تعلم إلكترونية تحوي الكثير من فرص التعلم التي تقدمها للمتعلمين.

وينطلق هؤلاء الباحثين من خلفية نظريات التعلم التي تؤكد على الحاجة والقيمة المتضمنة في بيئات التعلم التي تقدم نشاطات مشتركة للتلاميذ. حيث يجب أن يحظى التلميذ بالفرصة الكافية لبناء المعرفة وليس مجرد التعرض لعملية انتقال المعرفة.^٨

نظرة إلى التعليم الإلكتروني

هو ذلك التعليم الذي يحقق فورية الاتصال بين الطلاب والمدرسين إلكترونيا من خلال شبكة أو شبكات إلكترونية

حيث تصبح الجامعة مؤسسة شبكية ويجب أن يشمل التعليم الإلكتروني Networked Education

الطلاب - الأساتذة - المواد التعليمية - الإداريون- المليون- المكتبة المعامل	المكون التعليمي
موقع على الانترنت حواسيب شخصية- شبكة- تحويل المكون التعليمي رقميا.	المكون التكنولوجي
أهداف التعليم المعتمد على التكنولوجيا - فلسفة التعليم المعتمد على التكنولوجيا - خطط وبرامج وموازنات التعليم المعتمد على التكنولوجيا - الجداول الزمنية. للتعليم المعتمد على التكنولوجيا - استراتيجيات وأهداف لكل من الأجل القصير والأجل الطويل الرقابة المانعة الوقائية والتابعة العلاجية لانحرافات برامج التعليم المعتمد على التكنولوجيا.	المكون الإداري

^٨ بختي إبراهيم، دور التعليم الافتراضي في إنتاج وتنمية المعرفة البشرية، الملتقى الدولي حول التنمية البشرية وفرص الإدماج في اقتصاد المعرفة والكفاءات البشرية، 9-275. مارس، 2004، ص ص 274

التعليم الإلكتروني المكونات الموضحة بالجدول رقم 1

جدول (1) المكونات الأساسية للتعليم الإلكتروني

يحتاج التعليم الإلكتروني لمعالجات فورية ودورية للتحديات البيئية المحيطة وبالمناسبات التنظيمية للمؤسسة التعليمية مثال ذلك ضرورة التنسيق بين البرامج والمؤسسات التعليمية. ويضم التعليم الإلكتروني المكونات الإلكترونية التالية :

الكتاب الإلكتروني - النشر الإلكتروني - الامتحانات الإلكترونية التعليم الإلكتروني - المكتبة الإلكترونية وعرض النتائج والدرجات إلكترونياً والتسجيل في المقررات إلكترونياً ويظهر ذلك في الشكل التالي :

وتساعد المنظومة العصبية الإلكترونية على ربط مؤسسات التعليم العربي ببقية العالم بما يتيح للمعلمين وللطلاب فرص

• تبادل المعلومات كالتالي:

. التعليم الفوري.

. تخفيض تكاليف التعليم واحتمالات الخسائر.

• زيادة جودة التعليم.

• حيث يؤدي ربط منظومة التعليم العربي ببقية المنظومات الأخرى العربية والدولية لكل من المرسلين (الأساتذة والمستقبلين (الطلاب)، حيث تشمل محطات التشغيل لكل منهما يلي: قاعدة البيانات -سيرفر قاعدة البيانات -سيرفر الويب -سيرفر العمليات ومن ثم يتم تبادل البيانات إلكترونياً وإرسال الملفات إلكترونياً .

1- أشكال التعليم الإلكتروني

-التعليم المفتوح الذي يمنح المتعلم بعض الحرية في اختيار الأسلوب والمكان والسرعة وأيضا المواد العلمية التي يرغب فيها. التعليم عن بعد وهو النظام الذي يكون فيه المعلم والمتعلم غير مجتمعين في مكان واحد سواء كانوا من نفس البلد أو من بلاد مختلفة غير أنهم متصلون ببعضهم إما عبر شبكة الإنترنت أو عن طريق المراسلة البريدية. التعليم الإلكتروني هو التعلم باستخدام الحاسبات الآلية وبرمجياتها المختلفة سواء على شبكات مغلقة أو شبكات مشتركة أو شبكة مفتوحة، وهو تعلم مرنا مفتوحا وعن بعد. التعليم الافتراضي هو ذلك القسم من التعليم الإلكتروني الذي يعتمد على الشبكات المفتوحة، أي أن الاتصال فيه يكون مضمون عن طريق شبكة الإنترنت على مستوى العالم¹

-وأيضا هو أسلوب من أساليب التعليم يعتمد في تقديم المحتوى التعليمي وإيصال المهارات والمفاهيم للمتعلم على تقنيات المعلومات والاتصالات ووسائهما المتعددة بشكل يتيح له التفاعل النشط مع المحتوى والمعلم والزلاء بصورة متزامنة أو

¹ الجرف، ربما سعد، التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد في الجامعات العربية، المؤتمر الخامس لمنظمة آفاق البحث العلمي والتطور التكنولوجي في العالم العربي، فاس، -2.المغرب، أكتوبر، 2008، ص ص 1

غير متزامنة في الوقت والمكان والسرعة التي تناسب ظروف المتعلم وقدرته ، وإدارة كافة الفعاليات العلمية التعليمية ومتطلباتها بشكل إلكتروني من خلال الأنظمة الإلكترونية المخصصة لذلك .

- 1- يجعل التعليم أكثر مرونة.
- 2- يساعد على الاتصال والتعاون والمشاركة بين أعضاء الهيئة التدريسية
- 3- يشجع على التعليم التعاوني والعمل الجماعي وعلى ربط جماعات المتعلمين بعضهم بعضا.
- 4- يراعي الفروق الفردية بين الطلبة.
- 5- يوفر التعليم للأشخاص الذين لا تسمح لهم طبيعة عملهم وظروفهم الخاصة من الالتحاق.
- 6- تعدد طرف وأساليب التدريس لتلائم الفروق الفردية ونوع المتعلم.
- 7- تحسين وإثراء مستوى التعليم وتنمية القدرات الفكرية.
- 8- يتيح الفرصة الكاملة للمتعلم للمناقشة والحوار حيث إن أدوات الاتصال تتيح لكل متعلم فرصة الإلقاء برأيه في أي وقت ودون حرج

هو أحد أساليب التعلم الذي تمثل فيه وسائل الاتصال والتواصل المتوافرة دورا أساسيا في التغلب على مشكلة المسافات البعيدة التي تفصل بين المعلم والمتعلم بحيث تتيح فرصة التفاعل المشترك، ويوفر هذا الأسلوب فرص التعلم لأعداد كبيرة من الراغبين في التعلم ممن لا يستطيعون التفرغ الكامل للالتحاق بالتعلم النظامي. وقد مر التعليم عن بعد بعدة مراحل كان في بدايتها يستخدم وسائل تقليدية كالبريد والإذاعة وصورته الحالية أنه أصبح شكلا من أشكال التعلم الإلكتروني ، حيث تطورت التقنيات المستخدمة فيه إلى تقنيات إلكترونية .

نموذج يتم فيه دمج استراتيجيات التعلم وجها لوجه في الدراسة التقليدية بأدوات التعلم الإلكتروني عبر الإنترنت. يهدف التعلم الممزوج لتوظيف فوائد التعلم الإلكتروني والدراسة التقليدية وتلافي عيوبهما. يسمى التعلم الممزوج أيضا بالتعلم المدمج أو التعلم الخليط.

يقصد به نمط التعليم الذي يجمع المعلم والمتعلم في الوقت ذاته باستخدام أدوات التعليم ، مثل: الفصول الافتراضية (Virtual Class Room , VCR (كنظام بلاكبودر كولابورات (Bb Collaborate) والمحادثة الفورية أو الدردشة النصية (Chatting) والاجتماع الصوتي والمرئي (Audio / Video conference) كنظام دمد (Dimdim). يتم توفير التعليم التزامني باستخدام العديد من الأنظمة مثل نظام Blackboard ونظام جسور.

يقصد به نمط التعليم الذي لا يستلزم جمع المعلم والمتعلم في الوقت ذاته ويقوم على التفاعل بين المعلم والمتعلم أو المتعلم والمتعلمين ، وذلك باستخدام أدوات التعليم التفاعلي. ومن أدوات التعليم غير التزامني، ما يلي: المنتديات التعليمية (Educational Forums) والشبكات الاجتماعية (Social Networks) والمحتوى التعليمي الرقمي (E)

Courses) والبريد الإلكتروني (E - Mail) والمدونات (Blogs) والموسوعات الخاصة (Wiki ' s) يتم توفير التعليم غير التزامني باستخدام العديد من الأنظمة مثل Blackboard و جسور وسكاي (Sakai) ومودل (Moodle).

هو استخدام الأجهزة اللاسلكية الصغيرة والمحمولة يدويا، مثل الهواتف النقالة (Mobile)، والمساعدات الرقمية الشخصية (PDAs)، والهواتف الذكية ، والحاسبات الشخصية الصغيرة (Tablet PCs)، لضمان وصول المتعلم من أي مكان للمحتوى التعليمي وفي أي وقت وبالتالي تحقيق المرونة والتفاعل في عمليتي التدريس والتعلم في أي وقت وفي أي مكان ؛ حيث يمكن نقل المحاضرات صوتا وصورة ، والدخول إلى المناهج وتسليم وتسلم الواجبات ، وإجراء الاختبارات الذاتية ، والتواصل مع الطلاب من خلال هذه الأجهزة المتنقلة.

نظام يسمح بتقديم المقررات الإلكترونية والمحتوى العلمي بطريقة منظمة وسهلة التصفح ويتيح إدارة هذه المقررات التعليمية الإلكترونية ومتابعة الطلبة وعملية التعلم، ويفتح المجال للطلبة للدخول وتصفح المادة العلمية والمحاضرات المسجلة وحضور المحاضرات المباشرة باستخدام مختلف تقنيات الاتصالات (جهاز الحاسوب والأجهزة المتنقلة). (تشارك معظم أنظمة إدارة التعلم والمحتوى في كثير من الخصائص التي يمكن إجمالها في الوظائف التالية : التسجيل والجدولة وتقديم المحتوى والتتبع والاتصال وسجل الدرجات والاختبارات والواجبات. ومن أشهر أنظمة إدارة التعلم نظام بلاك بورد (BlackBoard) ونظام مودل (moodle) ونظام ساكاي (Sakai) ونظام جسور (jurus) ونظام تدارس.

نظام مخصص لعقد محاضرات دراسية من خلال الإنترنت ويتيح اللقاء مع الطلاب بشكل مباشر عبر شبكة الإنترنت لعرض المحتوى التعليمي بكافة أشكاله بالصوت والصورة وتلقي أسئلة الطلبة والإجابة عنها. يستخدم الأستاذ والطالب في نظام الفصول الافتراضية أدوات وتطبيقات تمكنهما من التواصل معها ، ويشترط فيها وجود الأستاذ والطالب في وقت واحد بغض النظر عن أماكن وجودهما. يقوم النظام بتسجيل ومتابعة الحضور والغياب إلكترونية ، كما يمكن تسجيل المحاضرات المقدمة من خلال هذا النظام ويستطيع الطلبة حضورها من خلال الإنترنت في حالة عدم تمكن الطالب من حضور المحاضرة في وقتها. ومن مكونات أنظمة الفصول الافتراضية : اللوحات البيضاء (Whiteboard) والمشاركة في البرامج ومؤتمرات الفيديو (Conference Video) ومؤتمرات الصوت (conference Audio) وغرف الدردشة. ومن أمثلة أنظمة الفصول الافتراضية: نظام بلاك بورد كولابورات (Blackboard Collaborate) ونظام سنتر (Centra) ونظام فصول.

يتم باستخدام هذا النظام تسجيل المحاضرات بكافة نشاطاتها وفعاليتها ومن ثم إتاحتها للطلبة لمشاهدتها وتصفحها عبر الإنترنت ووسائل الاتصال المختلفة في أي وقت وفي أي مكان وتحميل هذه المحاضرات وتخزينها على أجهزة الحاسوب والجوال الخاصة بهم. ومن الأمثلة على نظام تسجيل المحاضرات نظام إيكو (360) 360

Echo ونظام تيجرتي .(Tigrity)

أنظمة إدارة التعلم ، أو مواقع الإنترنت ، دون الحاجة إلى إتقان أي لغة برمجة ، وتوفر هذه الأنظمة أو البرامج أدوات ووسائل تعليمية سهلة الاستخدام كما تقدم قوالب وأدوات مثل قوالب صفحات الدروس، والتقييم. ومن أمثلة أنظمة تأليف المحتوى التعليمي: برنامج (ToolBook) وبرنامج (Raptivity) وبرنامج (Articulate) وبرنامج (Lectora) و برنامج (Captivate) وبرنامج (Authorware) وبرنامج (Course Lab) .

أنظمة توفر إمكانية صياغة الأسئلة وتأليف الاختبارات وبناء بنوك الأسئلة وبالتالي تنظيم الاختبارات أو استطلاعات الرأي أو الاستبيانات. كما تتيح إنشاء أسئلة بأنواع متعددة ، وتسمح بنشر الاختبارات على ورق أو على الإنترنت أو الشبكة الداخلية. كما يمكن ربط هذه النظم مع أنظمة إدارة التعلم بحيث تكون متاحة ضمن بيئة التعلم الإلكتروني المتكاملة. تحوي معظم أنظمة إدارة التعلم أنظمة فرعية خاصة بتأليف ونشر الاختبارات الإلكترونية . ومن أمثلة أنظمة تأليف الاختبارات وبنوك الأسئلة : نظام (Question Mark) ونظام (Prometrics) وبرنامج (Respondus) .

نظم رقمية على شبكة الإنترنت يتم من خلالها تخزين وفهرسة العناصر التعليمية (Learning Objects) ، وتصنيفها لسهولة الوصول إليها والمشاركة فيها وإعادة استخدامها . ومن أمثلتها نظام (HanestRoad Hive) .

مصطلح يطلق على أي موقع يوفر ويدعم خيارات المشاركة والتفاعل والتعاون في محتواه ، ويعتمد في تكوينه على الشبكات الاجتماعية . (social networks) ويطلق على توظيف تقنيات الويب 2.0 في التعليم مصطلح التعلم الإلكتروني (2.0 أو - learning) . e 2.0 ومن أمثلتها: موسوعات الويكي (Wikis) والمدونات (Blogs) والمدونات الصوتية (Podcast) والعوالم الافتراضية (Second Life) وألعاب الإنترنت (Internet Games) .

السيورة التفاعلية ، وتسمى السيورة الذكية الإلكترونية ، من الوسائل والتقنيات التعليمية المستخدمة في التعلم الإلكتروني ، وهي شاشة كمبيوتر كبيرة يمكنك مشاركتها مع المشاهدين وتشغيلها باستخدام الأصبع بدلا من استخدام الفأرة ، وتستخدم لتقديم العروض والتفاعل معها، وفي التواصل من خلال الإنترنت ، وتسمح للمستخدم بحفظ وتخزين وطباعة وإرسال ما تم شرحه للأخرين.

أجهزة صغيرة ، تتيح إمكانية قراءة وتصفح الكتب الإلكترونية المحملة عليها بيسر وسهولة ، كما تتيح البحث في الكتب والقراءة الصوتية للنصوص ، وإضافة التعليقات ، وتمتاز بأنها خفيفة الوزن ، رخيصة الثمن ، ويمكن قراءتها في أي مكان وبأي وضعية جلوس ، مع قدرة تخزين عالية.

التقنية التي من خلالها يتم نقل صوت وصورة مجموعة أشخاص في مكان ما إلى مجموعة أخرى في مكان آخر من العالم ، وتستخدم في نقل المحاضرات والاجتماعات عن بعد لتوفير التكلفة والوقت والجهد.

تقنية يتم من خلالها محاكاة عملية معقدة أو خطيرة أو صعبة الوجود في الواقع ، بواسطة أدوات وأجهزة مرتبطة بالحاسب ، وتتيح التعامل معها في بيئة شبيهة بالواقع، بحيث يشعر مستخدمها كما لو كان يتعامل مع الواقع الحقيقي . ومن أمثلتها أجهزة المحاكاة الطبية وأجهزة محاكاة الطيران.

- 2 سمات التعليم الإلكتروني:

يتميز المقرر الإلكتروني بأنه متاح 24 ساعة وطيلة أيام الأسبوع، وأيام العطلات، ولا يعيق استخدامه زمان أو مكان، إذ يستطيع الطالب استخدامه أي وقت شاء وفي أي مكان كان. كما أنه لا يحتاج إلى قاعات دراسية، وليس من الضروري أن تتوفر أجهزة الحاسب في الجامعة أو المدرسة، إذ يمكن استخدامه من المنزل ويستطيع الطلاب استخدامه عدة مرات، والإطلاع على المادة العلمية للمقرر والمحاضرات باستمرار. ويزيد المقرر الإلكتروني من عملية التفاعل والتواصل بين المعلم والطلاب بعضهم البعض. وللطالب دور إيجابي وفاعل في المقرر الإلكتروني حيث يساهم في إعداد المادة العلمية للمقرر، ويبدئ رأيه فيها، ويعلق على ما قدمه غيره من الطلاب. ويتيح المقرر الإلكتروني المعتمد على الإنترنت الفرصة للطلاب الوصول إلى كم هائل من المعلومات. كما تتميز برامج التعليم الإلكتروني التي تحل محل المقرر التقليدي بالمرونة وتقديم فرص للإثراء والمراجعة. ويستطيع المعلم استخدام طرق تدريس متعددة مثل المحاكاة والتعلم بالاستكشاف والتعلم القائم على الخبرة. وعند استخدام تدريبات واختبارات ذات تصميم جيد، يتمكن من تشخيص الصعوبات التي تحول دون إتقان الطلاب لعنصر معين، ويسهل ويقدم لهم شروحات وتدرجات إضافية أو بديلة إلى أن يتقنوا ذلك العنصر.

كما أنه يسهل على المعلم عملية تصحيح الاختبارات والواجبات، ويقدم له إحصاءات عن مدى تحصيل الطلاب وتقديمهم. ويستطيع أولياء الأمور أن يطلعوا على المادة العلمية المقدمة في المقرر الإلكتروني وعلى نتائج أبنائهم أولاً بأول. ومع التطورات السياسية والاجتماعية والاقتصادية والثقافية والتكنولوجية التي طرأت على العالم في عصرنا الحاضر، أصبحت تكنولوجيا المعلومات ضرورة لا غنى عنها للعالم العربي. فهي الوسيلة الأكثر أهمية لنقل المجتمعات النامية في الدول العربية إلى مجتمعات متقدمة. ونظم المعلومات هي الأساس الذي تقوم عليه هذه التكنولوجيا لأنها تجمع بين مقومات رئيسية ثلاث هي الحاسبات والبرمجيات وشبكات الاتصال، وتساهم بشكل مباشر في بناء مجتمع عربي جديد يعتمد على خدمات معلوماتية إلكترونية ذات صلة مباشرة بالاتصال والإنتاج والتعليم.¹

- 3 أهمية التعليم الإلكتروني.

1. قد يتساءل البعض عن أهمية هذا الشكل التعليمي أو عن البعد الاستراتيجي لاستخدام التكنولوجيا في العملية

التعليمية والذي يظهر جليا في عدة نقاط منها:

2. سهولة تحديث المناهج الإلكترونية ومتابعتها مقارنة بالمناهج

3. المطبوعة (الكتاب الجامعي)

¹ محمد توفيق حسين وآخرون، تطوير الأداء الأكاديمي في الجامعة الإسلامية بغزة من خلال التعليم الإلكتروني، مركز التعليم الإلكتروني بالجامعة الإسلامية.

4. زيادة التفاعل بين الطلبة ومدرسيهم
5. إلغاء الحواجز الزمانية والمكانية للعملية التعليمية
6. المساعدة في تجاوز الفروق الفردية بين الطلبة
7. Learner Centered . تمط تعليمي يتحكم فيه المتعلم

4- وسائل التعليم الإلكتروني

يتدرج استخدام الوسائل التكنولوجية في العملية التعليمية. ويعزى ذلك لعوامل كثيرة منها خبرة المعلم وخبرة المتعلم ودوافع المؤسسة التعليمية لاستخدام التكنولوجيا و زمان ومكان العملية التعليمية... الخ، ومن هذه الوسائل ما يلي:

1. استخدام وسائل العرض التكنولوجية البسيطة.
2. استخدام برامج الكمبيوتر التعليمية ومنها برامج الوسائط
3. المتعددة والتي تساعد في توصيل المفاهيم التعليمية، مدعومة
4. بالصورة والصوت والمقاطع المتحركة.
5. تكنولوجيا البث المباشر إما من خلال مؤتمرات الفيديو أو شبكات الدردشة أو ما يقوم مقام ذلك من التقنيات الحديثة.
6. شبكة المعلومات العالمية (الإنترنت).
7. الفصول الافتراضية.
8. بيئات التعليم الافتراضية¹¹.

5- بيئات التعلم الإلكتروني :

أولاً: التعلم الشبكي المباشر: تلغي هذه البيئة مفهوم المدرسة كام "وتقدم المادة التعليمية بشكل مباشر بواسطة الشبكة، بحيث أن الطالب يعتمد بشكل كلي على الإنترنت والوسائل التكنولوجية للوصول للمعلومة و تلغي العلاقة المباشرة بين الأستاذ و الطالب. لكن هذه البيئة يمكن أن تؤثر سلبا على التعلم، وذلك لأهمية المعلم والتفاعل المباشر بينه وبين الطالب.

ثانياً: التعلم الشبكي المتمازج: والذي يعتبر أكثر البيئات التعليمية الإلكترونية كفاءة إنه يمتزج فيه التعلم الإلكتروني مع التعليم التقليدي بشكل متكامل ويطوره بحيث يتفاعل فيه المعلم والطالب بطريقة ممتعة لكون الطالب ليس مستمعا فحسب بل هو جزء رئيسي في المحاضرة، وتطبيقا على ذلك لناخذ مثلا قراءة الطالب للدرس قبل الحضور إلى المحاضرة على أقراص قام المعلم

¹¹ مركز التعليم الإلكتروني، مهام فريق إنتاج المقررات. المجلة الإلكترونية، جامعة المنصورة، 2008 . eg . mansu . edu . www

بتحضيرها تحتوي على المادة بأشكال متنوعة كاستخدام الصوت لبعض منها والصور لبعضها الآخر. وبهذا يكون الطالب قد أخذ تصورا عن الدرس و عند قيام المعلم بالشرح يناقش الطالب بما لديه من أفكار، كون المادة لا تطرح للمرة الأولى على ذهن الطالب فقد أخذ مرحلة أولية في التصور والتفكير وأصبح قادرا على تطوير تفكيره والتعمق أكثر بالدرس. تعمل هذه البيئة على خلق روح الإبداع وتحفز على التفكير و تحمل المسؤولية للمتعلمين ، كما أن تنوع الوسائل التكنولوجية و كيفية استخدامها والاستفادة منها وكيفية طرحها من قبل المعلم تتيح للطالب حرية اختيار الطريقة التعليمية؛ إذ أن تلقي المعلومة لدى البعض عن طريق مشاهدة الصور ومشاهد الفيديو تساعد على الفهم بصورة أسرع مقارنة بالاستماع والقراءة

ثالثا: التعلم الشبكي المساندة وفيه يتم استخدام الشبكة من قبل الطلبة للحصول على مصادر المعلومات المختلفة.

- 6 أنواع التعليم الإلكتروني :

التعليم عن بعد : (Distance Education) هو أحد أساليب التعلم الذي تمثل فيه وسائل الاتصال والتواصل المتوفرة دورا أساسيا في التغلب على مشكلة المسافات البعيدة التي تفصل بين المدرس و المتعلم .

التعلم الممزوج : (Blended Learning) نموذج يتم فيه دمج استراتيجيات التعلم المباشر في الفصول التقليدية مع أدوات التعليم الإلكتروني عبر الإنترنت. يسمى أيضا بالتعلم المدمج .

التعلم المتنقل أو المحمول : (Mobile Learning) هو استخدام الأجهزة اللاسلكية الصغيرة والمحمولة مثل الهواتف النقالة و الهواتف الذكية ، والحاسبات الشخصية الصغيرة (Tablet PCs)، لضمان وصول المتعلم من أي مكان للمحتوى التعليمي وفي أي وقت.

التعلم التزامني : (Synchronous Learning) نمط التعليم يجمع المعلم والمتعلم في ذات الوقت باستخدام أدوات التعليم ، مثل: الفصول الافتراضية أو نظام بلاكورد كولابورات (Bb Collaborate) أو المحادثة الفورية أو الدردشة النصية . (Chatting)

التعلم غير التزامني : (Asynchronous Learning) من أدوات التعليم الغير تزامني، ما يلي : المنتديات التعليمية و الشبكات الاجتماعية و المحتوى التعليمي الرقمي و البريد الإلكتروني والمدونات (Blogs) والموسوعات الخاصة .

ثالثا: المقرر الإلكتروني:

المقرر الإلكتروني هو أي مقرر يستخدم في تصميمه أنشطة ومواد تعليمية تعتمد على الكمبيوتر. وهناك عدة أنواع من المقررات الإلكترونية :

١. مقررات تحل محل الفصل التقليدي.

٢. مقررات مساندة للفصل التقليدي تستخدم جنباً إلى جنب معه.

٣. مقررات إلكترونية على شبكة الإنترنت.

٤. نظم إدارة التعليم الإلكتروني مفتوحة المصدر والتي يمكن LMS

5. تحميلها على خادم الجامعة أو الكلية ويمكن استخدامها بدون مقابل أو بمقابل.

١. تنوع الوسائل التعليمية في المقرر الإلكتروني

من مزايا المقررات القائمة على الإنترنت، قدرتها على مراعاة والتي غالباً ما يتم learning styles أنماط تعلم المتعلمين تجاهلها في الأشكال التقليدية للتعليم. وفيما يلي عرض لبعض أنماط التعلم، وكيف يمكن التعامل معها من خلال عناصر المقرر الإلكتروني:

visual learner (1) المتعلم البصري

وذلك من خلال توفير الجرافيك (الأشكال التوضيحية والأفلام والشرائح والرسومات والمنحنيات والأشكال البيانية والرسوم المتحركة).

auditory learner (2) المتعلم السمعي

وذلك من خلال الأفلام والشرائح المصحوبة بصوت والتفاعل أو مؤتمرات chatting الصوتي من خلال برامج الدردشة والمحادثة من خلال video - Conferencing الفيديو. Microsoft Windows Net Meeting الكمبيوتر

Read / Write Learners (3) التعلم من خلال القراءة والكتابة

وذلك من خلال المواد الإلكترونية المكتوبة والإشارة لمواقع أخرى يمكن الإطلاع عليها لها، والمهام والواجبات المكتوبة مثل كتابة ملخص او موضوع.

Kinesthetic Learners (4) المتعلم الحركي

وذلك من خلال وجود صفحات الكترونية متنوعة لمواد مختلفة مما يسمح بالانتقال من مادة لأخرى وإمكانية التوقف للراحة عند الانتقال من مادة لأخرى وقصر الصفحات الإلكترونية وتدريب التذكير والتمارين والمهام غير الإلكترونية (المسح والتجارب العملية).

sequential or Global Learning (5) التعلم التتابعي أو العالمي

حيث يقدم إطلالة جيدة لكل جزئية ويحدث من خلاله التقدم المنطقي للمادة التعليمية التي يمكن اختيارها من قبل المتعلم.

Inductive Approach (6) المدخل الاستقرائي

وفيها يتم عرض الحقائق والملاحظات (الجزئيات) ليتم تطوير واستدلال المبادئ العامة والنظريات.

7) Deductive Approach المدخل الاستنباطي

وفيها تعطي المبادئ العامة والنظرية بغية استنتاج الحقائق الجزئية والملاحظات.

8) Active Learners المتعلم النشط

ويحتاج هذا المتعلم للعمل الجماعي. وعليه، فيمكن وضع مهام لمجموعة من التلاميذ ويكون منوطا بهم عرض النتائج على الانترنت باستخدام نظم إدارة المقرر، ويمكن استخدام طريقة دراسة الحالة بشكل شديد الفاعلية هنا.

9) Reflective Learners المتعلم المتأمل

ويكون هذا المتعلم بحاجة للوقت ليفكر في المادة التعليمية قبل البدء في دراستها وهو ما يوفره الانترنت، كما أن الاختبارات التي يتم تحديدها في الوقت المناسب للمتعلم تكون مناسبة هي الأخرى لهذه النوعية من المتعلمين.

- 2 مراحل إنتاج المقررات الإلكترونية:

تخضع عملية إنتاج المقررات الإلكترونية لمجموعة من والذي حظي باهتمام (ADDIE) المعايير، ومن أهمها معيار كبير في عملية إنتاج المقررات حيث تمر عملية الإنتاج بخمس مراحل وهي:

أ. التحليل

ب. التصميم

ج. التطوير

د. التطبيق

هـ. التقييم

التحليل:

وتتمثل في تجميع معلومات عن محتوى المادة التعليمية والجمهور المستهدف وإمكانيات البيئة التعليمية والأهداف التعليمية وهي:

- العمل على تحليل المقرر بصورة عامة.

- العمل على معرفة احتياجات المصمم.

- العمل على تحليل المتعلم ومعرفة احتياجاته والتغلب على معوقات التعليم.

- تحليل الموارد المتوفرة التي تساعد في إنتاج المقرر.

- تحديد نمط التدريس الذي سوف يتم إتباعه (النمط المختلط النمط المعتمد على الويب) وإستراتيجيات التدريس المناسبة.

-تحديد نقاط الضعف ومحاولة علاجها.

-تحديد الأهداف العامة للمقرر (معرفية -وجدانية -مهارية).

-تحليل المحتوى إلى وحدات صغيرة لتسهيل عملية تجميعها في موديلات في خريطة متجانسة.

-تحليل التدريس حيث تعتمد على تحليل المحتوى وفيه يتم تحديد أنواع ومستويات الأهداف التعليمية والأنشطة وأسلوب التقييم المناسب لكل موضوع.

التصميم

وفي تلك المرحلة يبدأ التصميم الفعلي للمقرر ويتم فيها:

-وضع الأهداف التعليمية.

-تحديد المصادر والمواد التعليمية وتجميعها وعمل دليل بالمحتويات المتواجدة.

-توضيح عملية الترتيب التي سوف يتم إتباعها.

-وضع مقترحات لتصميم المقرر وكيفية السير في عرض المعلومات.

-وضع الأنشطة.

-تحديد طرق التقييم

-إنشاء لوحة الأحداث الخاصة بكل شاشة.

التطوير

وفي تلك المرحلة، يتم تنفيذ ما تم تخطيطه في مرحلة التصميم وفي ضوء الأهداف العامة للمقرر:

-العمل على إنتاج المقرر حسب التصور الموضوع.

-إنتاج كل واجهة حسب التصور الخاص بها

-جمع وإنتاج الصور والفيديو والتمارين التفاعلية والتمارين الذاتية وبعد ذلك تحزيم المحتوى.

التطبيق

وفي تلك المرحلة، يتم التطبيق كما يلي:

-تجميع كل محتويات المقرر.

-إخراج المقرر في صورته النهائية.

-تركيب المحتوى على نظام إدارة المحتوى الإلكتروني المستخدم بالجامعة، وهو نظام مفتوح المصدر ومجاني.

-تدريب المدربين والمتدربين علي استخدام النظام.

-متابعة أداء المتدربين والمساعدة في التغلب على المشكلات (تقديم الدعم الفني)

التقييم

تقييم مدى فعالية وجودة المقرر ويتم ذلك على مرحلتين

- (**assessment formative**) -التقييم البنائي

تقييم المقرر وجمع الملاحظات بداية من المراحل الأولى من إنتاج وبناء المقرر.

- (**assessment summative**) -التقييم التجميعي

إجراء بعض الاختبارات على المقرر بعد مرحلة التطبيق كذلك إجراء بعض الاستبيانات وتدوين ملاحظات المتلقين (المدربين والمتدربين)

-3معايير إنتاج المقرر الالكتروني

• معايير تقويم المقرر الالكتروني

• معايير بناء المقرر الالكتروني

• معايير تصميم المقرر الالكتروني

أ -معايير تصميم المقرر الالكتروني

- اعتمد في تصميم المقرر على الأهداف وليس على المحتوى

-اذكر الأهداف التعليمية في بداية كل كائن (learning objective)تعليمي

-أضف اختبارات ذاتية في نهاية كل كائن تعليمي

-لا تستخدم الصوت أو الفيديو أو الصور ذات الأحجام الكبيرة إلا عند الضرورة.

- أن يكون محتوى المقرر كامل وخال من الأخطاء العلمية ومناسب لمستوي المتعلم.

- أن يكون المحتوى مزود بمراجع ومصادر علمية دقيقة يمكن الرجوع إليها.

-أن يكون المقرر مزود بأنشطة متنوعة تشجع علي التفكير الإبتكاري والناقد.

-أن يكون عدد التكاليفات والواجبات الواردة بالمقرر مناسبة.

-لتفعيل التعاون اقترح بعض المواضيع لمناقشتها في منتدى الحوار.

ب -معايير بناء المقرر الالكتروني

(1)المحتوى

يحتوى المقرر على أهداف تغطي كافة موضوعات المحتوى. يرتبط محتوى المقرر بالأهداف التعليمية الموضوعية له. محتوى المقرر كامل وواضح وخال من الأخطاء العلمية. يتناسب محتوى المقرر مع مستوى المتعلم. يتناسب محتوى المقرر مع الموضوع العلمي او الحقل العلمي للمقرر الدراسي.

المحتوى دقيق.

المحتوى مناسب.

المحتوى حديث.

المحتوى مقسم إلى وحدات متنسقة.

المحتوى معروض بمنطقية. .

- المحتوى موضح بحالات وأمثلة مرتبطة به. .

- المحتوى مزود بمراجع ومصادر علمية دقيقة .

- أدوات تقييم الأداء في المقرر تقدم تعليمات وتوقعات واضحة للمتعلم.

- عدد التكاليفات والواجبات الواردة بالمقرر مناسبة.

- تنوع أدوات تقييم الأداء بالمقرر.

- تنوع طرق تقدير الأداء بالمقرر

(2)الأنشطة

-المحتوى مزود بأنشطة متنوعة.

-الأنشطة الواردة تشجع على التفكير الابتكاري والناقد.

-الأنشطة الواردة منظمة بطريقة منطقية من البسيط إلي المركب.

-عدد الأنشطة الواردة بالمقرر كافية لدراسة المقرر ودعم التعلم.

-الأنشطة الواردة تتسم بالواقعية والقابلية للتطبيق.

(3)مصادر التعلم

- المواد والمصادر التعليمية المرفقة بالمقرر مناسبة لموضوعات المقرر.
- المواد والمصادر التعليمية المرفقة بالمقرر مناسبة لمستويات المتعلمين.
- المواد والمصادر التعليمية مقسمة إلى مواد أساسية وأخرى اختيارية.
- المواد والمصادر التعليمية واضحة وحديثة ومرتبطة

(4)التقييم:

- أدوات تقييم الأداء في المقرر تقدم تعليمات و توقعات واضحة للمتعلم.
- عدد التكاليفات و الواجبات الواردة بالمقرر مناسبة.
- تنوع أدوات تقييم الأداء بالمقرر.
- تنوع طرق تقدير الأداء بالمقرر.

ج -معايير بناء المقرر الالكتروني

1.المواصفات العامة للمقرر

يحتوى المقرر على عنوان واضح يرتبط بالتخصص العلمي للمقرر يحتوى المقرر على مقدمة واضحة تأخذ في الاعتبار خلفية المتعلم وتوقعاته تحتوى مقدمة المقرر على الهدف من تدريس المقرر تحتوي مقدمة المقرر على معلومات تبين مدى ارتباط المحتوى بالتخصص العلمي يحتوى المقرر على مصادر متنوعة ملحة

2.تنظيم المحتوى

يحتوى المقرر على جدول المحتوى الموضوعات يشير إلى الكيفية التي نظم بها المحتوى موضوعات المقرر مسلسلة منطقيا ومنظمة تحتوى وحدات المقرر على موضوعات رئيسية وفرعية تابعة المحتوى منظم بطريقة تظهر الاتساق بين الموضوعات المصادر الواردة في نهاية كل وحدة دقيقة ومرتبطة بموضوعات الوحدة العناوين الرئيسية والفرعية مستخدمة لتنظيم المحتوى بدقة

3.اللغة المستخدمة

ا. وضوح نمط الكتابة المستخدم

ب. وضوح التعليمات الواردة

ج. استخدام كلمات وجمل واضحة

د. استخدام جمل قصيرة

هـ. استخدام فقرات مختصرة

و. المصطلحات مشتقة من طبيعة المحتوى

ز. الإختصارات والرموز معرفة تعريفا سليما

ح. التعليمات مصاغة ببساطة ووضوح

ط. المحتوى خال من التحيز (ليست مع أو ضد فئة أو عمر أو ثقافة معين)

ي. الرسوم والأشكال الواردة مستخدمة بدقة وترتبط بموضوعات المحتوى.

يا. رسالة المؤسسة التعليمية نقطة إنطلاق أنظمة إدارة الجودة فيها

٤ مهام فريق إنتاج المقررات الإلكترونية:

إن مهمة إنتاج المقررات الإلكترونية تخضع لجهد كبير من فريق العمل الذي يعمل بصورة متكاملة ومتعاونة للخروج بالمقرر في صورة نهائية صحيحة بدءا من تناول المحتوي

بصورة ورقية وقيام المصمم التعليمي بالتحليل والتصميم حتى يخرج الناتج النهائي للعمل. وفي أثناء هذه العملية، يكون لكل فرد من الفريق واجبات ومهام محددة نوجزها في الآتي

ا. التعليمي في عملية الإنتاج **Instructional Designer**

- مساعدة خبراء المادة التعليمية على تحديد الشكل التربوي المناسب للمقرر الإلكتروني.

- المساعدة في تحديد وإعداد وإنتاج المصادر التعليمية اللازمة.

- تقديم النصائح اللازمة للعرض الجيد لمكونات المحتوي أثناء تقديمه.

- المساعدة في تحديد الأهداف التعليمية المناسبة للمحتوي والطلاب.

- إعداد لوحات الأحداث التعليمية للوحدات والدروس . التعليمية.

- اختيار التسلسل المناسب لمكونات المحتوي.

- اختيار استراتيجيات التعليم والتعلم المناسبة للمقرر.

- المساعدة في إعداد أدوات تقييم أداء الطلاب الدارسين

- للمقرر الإلكتروني.
- إعداد التصورات اللازمة لتطوير المقرر.

ب. مهام مطور المحتوى في عملية الإنتاج E-content Developer

بعد انتهاء المصمم التعليمي من عمله. يقوم بتسليم مخرجات عملية التصميم الى مطور المحتوى الإلكتروني و تتمثل هذه المخرجات في :

-التصورات المناسبة لتطوير المقرر.

-لوحات الأحداث التعليمية للوحدات و الدروس التعليمية.

-ويبدأ عمل مطور المحتوى الإلكتروني من مرحلة التطوير مروراً بمرحلة التنفيذ ثم مرحلة التقييم

-حيث يقوم بتطوير المحتوى الإلكتروني بناءاً على استراتيجيات التعليم و التعلم المناسبة للمقرر التي تم وضعها في المراحل السابقة لمرحلة التطوير التحليل وفقاً للفقرات ومضامين المحتوى التي قام بتحديدتها المصمم التعليمي. وفي هذه المرحلة يقوم مطور المحتوى الإلكتروني بما يلي:

1.مساعدة خبراء المادة التعليمية والمعلمين في استخدام

2.أدوات المقرر ومتابعة عملية تعلم المحتوى عن بعد.

3.مساعدة المعلم والمتعلم للمقرر في تفعيل استخدام أدوات التفاعل المتزامن وغير المتزامن.

4.العمل مع مصمم الرسومات في تهيئة الصفحات بحيث تبدو شيقة وبسيطة وأكثر جاذبية للمتعلم.

5. تهيئة الصفحات وبرامج الدعم اللازمة للمتعلم.

6.تحويل وترميز النصوص والوسائط التعليمية الأخرى html. إلى لغة

ت. مهام مصمم الرسومات في عملية الإنتاج Graphic Designer

يعتبر فريق مصممي الرسوم المتحركة والصور من أهم التخصصات المطلوبة في تطوير المحتوى الإلكتروني. ويبدأ عملهم في ورشة العمل مع المصمم التعليمي الذي يضع القواعد التي يتم وضع اعتبارات لها في التصميم سواء كانت صور عادية أو رسومات متحركة او معامل افتراضية، ويبدأ توزيع العمل على الفريق. ومن البرامج التي يستخدمها مصمم الرسوم وبعد

الانتهاء من المهمة، يجرى الفريق ورشة (Photoshop). عمل أخري مع المصمم التعليمي لمراجعة الإنتاج من الرسومات والأشكال المتحركة.^{١٢}

رابعا : آلية تطبيق التعليم الإلكتروني و دور المعلم والمجتمع :

إذا جننا للعلاقة الحالية بين الطالب والأستاذ نرى أن الأستاذ هو المحور الرئيسي للعملية التعليمية، وهذا ما علينا تغييره تماما وبناء صورة جديدة لهذه العلاقة، أو جعل الطالب محور العملية التعليمية والمعلم هو القائد و المشرف والموجه، وثانية و هو الأهم أن يقود عملية التعليم ثلاثة أفراد لكل منه وظيفته الخاصة ولكن يعملون في إطار واحد مشترك وهم المعلم أولا، والمشرف على العملية التعليمية ثانية، وخبير الوسائط المتعددة ثالثا.

فالمعلم وحده لا يكفي لتطبيق التعليم الإلكتروني لعدة أسباب، أولا لأننا نحتاج إلى التغيير الذي لا يقتصر فقط على طريقة توصيل المعلومة للطالب بل يشمل جانبيين آخرين وهما المادة المطروحة في المنهاج و ملائمة الوسيلة المستخدمة في التعليم، فنحن لا نعتبر كون المادة التعليمية قد تم طرحها إلكترونيا بغض النظر عن مضمونها ومستواها وأهميتها هي أفضل إبل أساس النجاح هو المنهاج ومن ثم تأتي الطريقة هل هي تقليدية أم إلكترونية، وهنا يأتي دور المشرف على التعليم فهو يطلع على أسلوب المعلم والوسيلة التي يستخدمها إن كانت ناجحة أم لا، حيث يستطيع طرح طرق أخرى، فمثلا يريد المعلم شرح مادة معينة عن طريق تكنولوجيا صوتية كالأشرطة السمعية، ولكن يرى المشرف أن طرحها بهذه الطريقة لن يصل بالطلاب إلى المستوى المطلوب وأنها غير فعالة ويجد بديلا لها. يعمل خبير الوسائط المتعددة على استعمال الوسائل التكنولوجية المتاحة لعرض الدريس.

وبناء على ذلك فقد تغير دور المعلم ونلخصه بثلاثة أدوار:

أولا: الشارح باستخدام الوسائل التقنية بحيث يستخدم شبكة الإنترنت والتقنيات المختلفة لعرض المحاضرة. من ثم يعتمد الطلاب على هذه التكنولوجيا لحل الواجبات وعمل الأبحاث.

ثانيا: دور المشجع على التفاعل في العملية التعليمية عن طريق تشجيع طرح الأسئلة والاتصال بغيرهم من الطلبة والمعلمين في مختلف الدول.

ثالثا: دور المحفز على توليد المعرفة والإبداع فهو يحث الطلاب على استخدام الوسائل التقنية وابتكار البرامج التعليمية التي يحتاجونها، ويتيح لهم التحكم بالمادة الدراسية بطرح آراءهم ووجهات نظرهم.

الأمور التي يجب الأخذ بها عند تخطيط و تطوير برامج التعليم الإلكتروني:

• دراسة الأبحاث السابقة حول التعليم الإلكتروني وأخذ نتائجها بعين الاعتبار.

^{١٢} محمد توفيق حسين وآخرون، تطوير الأداء الأكاديمي في الجامعة الإسلامية بغزة من خلال التعليم الإلكتروني، مركز التعليم الإلكتروني بالجامعة الإسلامية.

- دراسية المقررات الحالية ومعرفة ما الذي يحتاج إلى تطوير وإضافة معلومات جديدة أو تعديل. تحديد حاجات المتعلمين ومتطلبات المقرر الدراسي قبل اختيار نوع التكنولوجيا المستخدمة.
- عمل برامج تدريب للمعلم والطالب حول الوسائل التكنولوجية وكيفية استخدامها. تجهيز كل موقع بالتسهيلات التكنولوجية المحتاج إليها والوصول إليها بسهولة، مع توفير خطوط الاتصالات الفورية لحل المشكلات التي تواجه المتعلمين.

• البدء مع عدد محدود من الطلاب المعرفة المشكلات التي تواجه عملية التطبيق والعمل على السيطرة عليها و معالجتها.

تحتاج بيئة التعليم الإلكتروني إلى ما يلي:

- توفر الوسائل التكنولوجية وسهولة وصول المعلمين والطلاب إليها.
- تكافل المؤسسات والجامعات مع المدارس وبناء قيادة شابة ودعم إداري لإعداد المعلمين.
- مساعدة الطلاب والمعلمين من قبل مختصين لاستعمال التكنولوجيا بمهارة والاستفادة منها بأكبر قدر ممكن.
- التقييم المستمر لفاعلية التكنولوجيا المستخدمة و المنهاج المطروح ومواكبته للتطور المستمر.
- تجهيز الفصول المدرسية والمنشآت بمتطلبات دمج التقنية من حيث الشبكة الداخلية وشبكة الإنترنت ومختبرات حاسب عديدة.
- أن تقوم الحكومة ببناء شبكة اتصالات ذات كفاءة عالية و تغطية لجميع مناطق الدولة.

خامسا: أهداف التعليم الإلكتروني:

يهدف التعليم الإلكتروني إلى تحقيق العديد من الأهداف على مستوى الفرد والمجتمع منها:

- تحسين مستوى فاعلية المعلمين وزيادة الخبرة لديهم في إعداد المواد التعليمية.
- الوصول إلى مصادر المعلومات والحصول على الصور والفيديو و أوراق البحث عن طريق شبكة الانترنت واستخدامها في شرح وإيضاح العملية التعليمية.
- توفير المادة التعليمية بصورتها الإلكترونية للطالب والمعلم.
- إمكانية توفير دروس لأساتذة مميزين، إذ أن النقص في الكوادر التعليمية المميزة يجعلهم حكرا على مدارس معينة و يستفيد منهم جزء محدود من الطلاب. كما يمكن تعويض النقص في الكوادر الأكاديمية والتدريبية في بعض القطاعات التعليمية عن طريق الصفوف الافتراضية .

- تساعد الطالب على الفهم والتعمق أكثر بالدرس حيث يستطيع الرجوع للدرس في أي وقت، كما يساعده على القيام بواجباته المدرسية بالرجوع إلى مصادر المعلومات المتنوعة على شبكة الانترنت أو للمادة الإلكترونية التي يزودها الأستاذ لطلابه مدعمة بالأمثلة المتعددة. بالتالي الطالب يحتفظ بالمعلومة لمدة أطول لأنها أصبحت مدعمة بالصوت والصورة والفهم.
 - إدخال الانترنت كجزء أساسي في العملية التعليمية له فائدة جمة برفع المستوى الثقافي العلمي للطلاب، و زيادة الوعي باستغلال الوقت بما ينمي لديهم القدرة على الإبداع بدلا من إهداره على مواقع لا تؤدي إلا إلى انحطاط المستوى الأخلاقي والثقافي.
 - بناء شبكة لكل مدرسة بحيث يتواصل من خلالها أولياء الأمور مع المعلمين والإدارة لكي يكونوا على اضطلاع دائم على مستوى أبناءهم و نشاطات المدرسة.
 - تواصل المدرسة مع المؤسسات التربوية والحكومية بطريقة منظمة
- سادسا: معوقات التعليم الإلكتروني:

- بعد انتهاء المصمم التعليمي من عمله. يقوم بتسليم مخرجات عملية التصميم إلى مطور المحتوى الإلكتروني وتمثل هذه المخرجات في .
- التصورات المناسبة لتطوير المقرر.
 - لوحات الأحداث التعليمية للوحدات والدروس التعليمية.
- ويبدأ عمل مطور المحتوى الإلكتروني من مرحلة التطوير مرورا بمرحلة التنفيذ ثم مرحلة التقويم. حيث يقوم بتطوير المحتوى الإلكتروني بناء على استراتيجيات التعليم والتعلم المناسبة للمقرر التي تم وضعها في المراحل السابقة لمرحلة التطوير التحليل والتصميم، مراعي التسلسل المناسب لمكونات المحتوى ويبدأ في تهيئة الصفحات وتحويل النصوص إلى لغة التعليم الإلكتروني كغيره من طرق التعليم الأخرى لديه
- معوقات تعوق تنفيذه ومن هذه العوائق:

١. تطوير المعايير

لو نظرنا إلى بعض المناهج والمقررات التعليمية في الجامعات أو المدارس، لوجدنا أنها بحاجة لإجراء تعديلات وتحديثات كثيرة نتيجة للتطورات المختلفة كل سنة، بل كل شهر أحيانا. فإذا كانت الجامعة قد استثمرت في شراء مواد تعليمية على شكل ستجد أنها عاجزة عن تعديل أي ، CD ككتب أو أقراص مدمجة شيء فيها ما لم تكن هذه الكتب والأقراص قابلة لإعادة الكتابة وهو أمر معقد حتى لو كان ممكنا. ولضمان حماية استثمار الجهة التي تنبنى التعليم الإلكتروني لا بد من حل قابل للتخصيص والتعديل بسهولة.

2. الأنظمة والحوافز التعويضية من المتطلبات التي تحفز

وتشجع الطلاب على التعليم الإلكتروني. حيث لازال التعليم الإلكتروني يعاني من عدم وضوح في الأنظمة والطرق والأساليب التي يتم فيها التعليم بشكل واضح كما أن عدم البت في قضية الحوافز التشجيعية لبيئة التعليم هي إحدى العقبات التي تعوق فعالية التعليم الإلكتروني.

3. التسليم المضمون والفعال للبيئة التعليمية.

نقص الدعم والتعاون المقدم من أجل طبيعة التعليم الفعالة.

نقص المعايير لوضع وتشغيل برنامج فعال ومستقل.

نقص الحوافز لتطوير المحتويات.

4 Methodology علم المنهج أو الميثودولوجيا

غالبًا ما تؤخذ القرارات التقنية من قبل التقنيين أو الفنيين معتمدين في ذلك على استخداماتهم وتجاربهم الشخصية، وغالبًا لا يؤخذ بعين الاعتبار مصلحة المستخدم، أما عندما يتعلق الأمر بالتعليم فلا بد لنا من وضع خطة وبرنامج معياري، لأن ذلك يؤثر بصورة مباشرة على المعلم (كيف يعلم) وعلى الطالب (كيف يتعلم).

5. الخصوصية والسرية

إن حدوث هجمات على المواقع الرئيسية في الإنترنت، أثرت على المعلمين والتربويين ووضعت في أذهانهم العديد من الأسئلة حول تأثير ذلك على التعليم الإلكتروني مستقبلاً ولذا فإن اختراق المحتوى والامتحانات من أهم معوقات التعليم الإلكتروني.

6. التصفية الرقمية

هي مقدرة الأشخاص أو المؤسسات على تحديد محيط الاتصال والزمن بالنسبة للأشخاص وهل هناك حاجة لاستقبال اتصالاتهم، ثم هل هذه الاتصالات مقيدة أم لا، وهل تسبب ضرراً "وتلفاً، ويكون ذلك بوضع فلاتر أو مرشحات لمنع الاتصال أو إغلاقه أمام الاتصالات غير المرغوب فيها وكذلك الأمر بالنسبة للدعايات والإعلانات.

7. مدى استجابة الطلاب مع النمط الجديد وتفاعلهم معه.

8. مراقبة طرق تكامل قاعات الدرس مع التعليم الفوري

والتأكد من أن المناهج الدراسية تسير وفق الخطة المرسومة لها.

9. زيادة التركيز على المعلم وإشعاره بشخصيته وأهميته

بالنسبة للمؤسسة التعليمية والتأكد من عدم شعوره بعدم أهميته وأنه أصبح شيئاً تراثياً تقليدياً .

10 . وعي أفراد المجتمع بهذا النوع من التعليم وعدم الوقوف السلبي منه .

11. توفر مساحة واسعة من الحيز الكهرومغناطيسي وتوسيع المجال للاتصال اللاسلكي.

12. الحاجة المستمرة لتدريب ودعم المتعلمين والإداريين في كافة المستويات

حيث إن هذا النوع من التعليم يحتاج إلى التدريب المستمر وفقا لتجدد التقنية.

13. الحاجة إلى تدريب المتعلمين لكيفية التعليم باستخدام الإنترنت.

14. الحاجة إلى نشر محتويات على مستوى عال من الجودة، ذلك أن المنافسة عالمية.

15. تعديل كل القواعد القديمة التي تعوق الابتكار ووضع طرق جديدة تنهض بالابتكار في كل مكان وزمان للتقدم بالتعليم وإظهار الكفاءة والبراعة.

حدود و عينة البحث:

حدود البحث الجامعات السعودية التي تطبق التعلي الإلكتروني ولو بصورة جزئية منها (جامعة الملك سعود -جامعة الاميره نورة -الجامعة السعودية الإلكترونية -جامعة دار العلوم (وتم تطبيق هذا الاستبيان علي ١١٨ من طلاب هذه الجامعات .

هدف و أدوات البحث:

هدف هذا البحث إلى دراسة موضوع التعليم الإلكتروني و ما هي التحديات التي تواجه تطبيقاته في المملكة العربية السعودية . إن تطبيق هذا التعليم هو الحل الأمثل لمعالجة و مساعده التطور في البلاد لما سيضيفه على المجتمع من ارتقاء في المستوى التعليمي والثقافي. بعملنا واجتهادنا بالتعاون و المثابرة نستطيع أن نصل، نحقق أهدافنا مهما واجهتنا الصعاب لا بد أن نحاول فالوطن قدم لنا الكثير و حان الوقت للتغير، للنجاح ، للتطور.

إجراءات البحث:

تمثلت إجراءات البحث فيما يلي :

عمل استبيان حول التعليم الإلكتروني، والذي يشمل نمطين من الأسئلة الأول حول مدى استخدام الأفراد للتكنولوجيا، والثاني حول رأيهم بفعالية التعليم الإلكتروني وإمكانية تطبيقه على المدارس. وزع هذا الاستبيان على طلاب جامعيين في عدة جامعات سعوديه (جامعة الملك سعود -جامعة الأميرة نورة -الجامعة السعودية الإلكترونية -جامعة دار العلوم (وذلك لأهمية رأي هذه الفئة فهم الجيل القادر على التغيير .

النتائج:

1. من أصل 118 طالب و عضو هيئة تدريس بلغ عدد الأفراد الذين يعتقدون بأن التعليم الإلكتروني أكثر متعة من التعليم العادي لأن به بعض الأفلام و الألعاب % 66.1 و % 33.9 يعتقدو عكس ذلك.

2. أما بنسبه لمعنى التعليم الإلكتروني % 13.7 يعتقدون انه استخدام الانترنت للحصول على المعلومة و 35 % يعتقدون التعليم عن بعد و % 35.9 يعرفونه على انه التعليم بواسطة الإنترنت و 5 % يعتقدون انه مشاهدة الدروس مرئيا

- (فيديو و) 6. ٨% التعليم بدون مدرس كما اشتركه قراءة الكتب الإلكترونية و إرسال الدروس على البريد الإلكتروني و قراءة الدروس على مواقع الانترنت بنفس النسبة ٠ . % 9 وكان نصيب الاستماع الى الدروس صوتيا . 0%
٣. % 26.6 يستخدمون الإنترنت اسبوعيا بمعدل اكثر من 27 ساعة و من % 15.4 يستخدمون الانترنت من 26-20 ساعة اسبوعيا و % 12 بمعدل 13-19 و % 25.6 بمعدل 6-12 وكان المستخدمي ٦ ساعات و اقل % 20.5.
٤. % 4-59 يعتقدون أن مزايا التعليم الإلكتروني في تنوع الوسائل التعليمية و % 26.5 في توفر المناهج في متناول الطلبة دائما و % 14.5 إمكانية التواصل بين الطلبة والمعلمين .
٥. % 62.6 - 5 يعتقدون أن سلبيات التعليم الإلكتروني في كونه يؤدي إلى العزلة الاجتماعية و % 22.6 في كون له آثار سلبية على الصحة و % 14.8 يتفقون على كونه مكلف .
٦. % 55.6-6 يفضلون استخدام عروض الفيديو التعليمية عن طريق شرح المادة بالصوت و الصورة و % 25.6 يفضلون الفصول التخيلية و التي يستطيع فيها الطالب التفاعل مع الأستاذ و % 16.2 يفضلون الكتب الإلكترونية و هي كتب يقوم الطالب بتنزيلها علما بان كان للمعامل الافتراضية التي يقوم فيها الطالب بعمل التجربة و مشاهدة نتائجها مثل الاختبارات الافتراضية للقدرات و الاختبارات التجريبية % 2.6
٧. اتفق % 25 بان التعليم الإلكتروني يساعد و يسهل عملية التواصل مع الطلبة والمدرسين و % ٦٩ ٨.8 اجمع انه يساعد علي التعلم وحذك دون مدرس و % 78.4 ساعدهم في جمع المعلومات و % 32.8 في قراءة الكتب الإلكترونية و % ٣٣ 6. ساعدهم في التدريب على الامتحانات .
٨. رغب % ٣٠ 8. في التعليم الإلكتروني بدلا من التعليم التقليدي و % 30.8 كانوا يفضلون التعليم التقليدي و % ٣٨ 5. كانت ارائهم حيادية.
٩. % 41.9 اراعي التعليم الالكتروني حاجاتهم سواء ان كانوا طلاب او معلمين % 38.5 كان رائيهم حيادي اما بنسبة % 19.7 المتبقية كان لهم رأي مختلف في التعليم الالكتروني وذلك لانه لم يغطي احتياجاتهم .
١٠. اتفق % 81.2 من الطلاب و اعضاء هيئة التدريس على مدى تيسر استخدام الإنترنت في العملية التعليمية يسهل عليه التعليم وعارض ذلك % 6 من عينة البحث و كانت لا % 12 المتبقية حيادية الراي.
١١. اتفق % 43.1 أن المعلمين قادرين على التأقلم مع التعليم الإلكتروني و عارض ذلك ، % ٤١ 4% وكان حياديا % ١٥ 5.
١٢. % 23.9 اجمعو أن استخدام التقنية في المجال التعليمي له آثار سلبية و % 45 3، عارض وجود سلبية له و % 30 8، اتخذو موقف الحيادية .
١٣. % ٨١ 2 ترى مشروع دمج التعليم بالتكنولوجيا مشروع ناجح و % 4 ترى عكس ذلك و % 15.4 اتخذو موضع الحيادية .
١٤. % ٩٠ 5 تستخدم الإنترنت و المواقع الانتاج بحوثها واعداد موادها العلمية و % 9.5 تستخدم الكتب و المكتبة التقليدية .

١٥. تقسم العينة بناء على التخصص الدراسي كلية الإدارة والاقتصاد % 18.3 و كلية العلوم ٧ % 8. و كلية الآداب 21.7% و كلية الهندسة والتصميم % 18.3 و كلية الطب 2. % ٦ كلية الحقوق ١ % 7. أخرى 16. % 29.6
١٦. أجمعت عينة البحث بان استخدام الإنترنت في لالعاب ١٧ % 1. و الافلام و الاغاني ٤٠ % 2. و تعليم 68.1 % و ارسال الايميلات (البريد الالكتروني % 48.7 و المحادثات % 62.4 و فيديوهات و صور 65 %
١٧. اكثر المواقع التي تقوم بتصفحها هي محركات بحث مثل جوجل ٨٤ % 6. ثم مواقع التواصل الاجتماعية مثل الفيسبوك و تويتر % 63.2 ثم مواقع تعليمية % 35 ثم مواقع ترفيهية 23.1 %

التوصيات:

1. تركيز كافة الجهود على إنتاج المقرر الإلكتروني، وبناء بوابة تعليمية إلكترونية، تكون منبرا للتعليم المتواصل، والتدريب الفعال، ولهذه البوابة المقدره على تلبية احتياجات المستفيدين من -التلاميذ والطلاب، والمعلمين، وأولياء الأمور، والمختصين، والباحثين كلا بحسب احتياجاته واهتماماته -المعلومات التي يبحثون عنها، والانخراط في برامج التدريب التفاعلي كلما أمكن ذلك، من مساكنهم أو أماكن عملهم وذلك بربط المستفيد بالخدمات حيثما وجدت، عن طريق شبكات الانترنت.
2. وضع السياسات والاستراتيجيات للوصول إلى مجتمع المعلومات والمعرفة، أخذين بعين الاعتبار خصائص قطاع التعليم، ودراسة الوضع الحالي له.
3. تحسين أساليب التدريس في الجامعات ودعمها بالمستحدثات التكنولوجية، والبعد عن الطرق المعتادة مما يساعد على نمو الاتجاهات الايجابية نحو المستحدثات لديهم.
4. السعي إلى إيجاد تكامل معلوماتي ومعرفي بين المؤسسات والمراكز المحلية وإنشاء شبكة معلوماتية ومعرفية تساهم في الإفادة العلمية والإدارية.
5. ضرورة إجراء المزيد من الأبحاث والدراسات حول أثر استخدام التعليم الإلكتروني في تحصيل طلاب المستويات المختلفة.
6. التوأمة مع بعض الكليات التي لها باع وتجارب ناجحة في إعداد معلمي التعليم الإلكتروني.
7. الاهتمام بالكادر البشري المؤهل والمتخصص في مجال التقنيات التربوية، وتقنية المعلومات، ويتم الاعتناء ببرامج التأهيل والتدريب المستمر وفق المستجدات التقنية، لمواكبة التطور التقني.

الخلاصة و الخاتمة (conclusion):

لقد لعب التطور التقني دورا كبيرا في بناء الحضارة الإنسانية الحديثة وكان السبب في كل التحولات الجذرية في جميع مجالات الإنتاج الذي هو الأساس الحاوي للحياة في المجتمع. كما أدت التقنية إلى تغيير المجتمعات التقليدية في الدولة الصناعية الحديثة إلى مجتمعات تقنية أثرت بدورها على السلوك الإنساني للأفراد وعلى الإدارة وعلى المجتمع. وتنادي الورقة بتسخير كل

الطاقات البشرية والخبرات في قطاع التعليم وقطاعات البحث العلمي والتنمية والتطوير والعمل على تأسيس وإيجاد وحدة تنسيق بين كليات التربية والمركز العام لتدريب المعلمين وإدارتي المناهج، والتخطيط بقطاع التعليم لتحديد الكم والنوع، والإمكانات المطلوب توفرها الإعتماد نظام التعليم الإلكتروني.

المراجع (References)

1. الترتوري، محمد؛ جويخان، أغادير: إدارة الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي والمكتبات ومراكز المعلومات 2009م.
 2. الجرف، ريماسعد، التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد في الجامعات العربية، المؤتمر الخامس لمنظمة أفاق البحث العلمي والتطور التكنولوجي في العالم العربي، فاس، -2المغرب، أكتوبر، 2008 ص ص 13
 3. الحولي، عليان، (2005) مفهوم الجودة في التعليم العالي، مجلة الجودة في التعليم العالي، العدد 1، الجامعة الإسلامية غزة.
 4. الحوات علي، العلاقة بين مخرجات التعليم وسوق العمل: دراسة في المجتمع الليبي، الهيئة الوطنية للمعلومات، 2007/12 طرابلس 24
 5. بختي إبراهيم، دور التعليم الافتراضي في إنتاج وتنمية المعرفة البشرية، الملتقى الدولي حول التنمية البشرية وفرص الإدماج في اقتصاد المعرفة والكفاءات البشرية، 275- -9. مارس، 2004، ص ص 274
 6. بن فاطمة، بن ساسي. محمد، نور الدين، دليل إدارة الجودة الشاملة للتعليم العالي في الوطن العربي، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس 2005م
 7. حبيب ماهر عيسى، الارتقاء بتعليم العربية التقليدي إلى المستوى الإلكتروني، ندوة تطوير المناهج والاختصاصات 31 - أيار، 2007، ص ص - 3 الجامعية، جامعة حلب، 30. 4.
 8. محمد توفيق حسين وآخرون، تطوير الأداء الأكاديمي في الجامعة الإسلامية بغزة من خلال التعليم الإلكتروني، مركز التعليم الإلكتروني بالجامعة الإسلامية.
 9. مركز التعليم الإلكتروني، مهام فريق إنتاج المقررات . الإلكترونية، المجلة الإلكترونية، جامعة المنصورة، 2008
- www.mansu.edu.eg
10. ملحم، سامي محمد (2002)، القياس والتقويم في التربية وعلم النفس، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

١١. هشام غراب، وآخرون، دور أساتذة الجامعات في التعليم الإلكتروني (ضمن إطار ضمان الجودة، الجودة في التعليم - 72. العالي، ديسمبر، 2006، ص ص 71
١٢. هشام غراب وآخرون، مرجع سابق، ص 73
١٣. <http://ar.wikipedia.org/wiki>.
الحررة الموسوعة ويكيبيديا .