التعليم الإلكترونى و دوره فى تطوير عملية التعليم فى ضوء بعض التجارب العالمية و العربية الرائدة

(تحديات – حلول)

اعداد / رضوى محمد كمال ريان

باحث بمرحلة الدكتوراه جامعة عين شمس

الملخص

يهدف هذا البحث إلى دراسة موضوع التعليم الالكتروني و ما هي التحديات التي تواجه تطبيقه في الوطن العربي. إن تطبيق هذا التعليم هو الحل الأمثل لمعالجة الخلل الذي يحد من التطور في البلاد العربية ويبقيها على الهامش مفندة تحت اسم البلاد النامية؛ لما سيضفيه على المجتمعات العربية 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.

Abstract

The objective of this research is to study the issue of e-learning and what are the challenges facing its implementation in the Arab world . applying of this education is the best solution to treat the imbalance that limits development in the Arab countries and to keep undercutting margin developing country under the name ; what adds on Arab communities in upgrading the educational and cultural level . with Our work and diligence Jointly and perseverance we can get , achieve our goals no matter what difficulties we faced and we must try homeland gave us a lot and it's time to change , to succeed , to develop

خلفية البحث :

مقدمة :

في ظل التطورات التي يشهدها العالم اليوم لابد للطالب العربي أن يسأل نفسه أين موقعه في خضم هذه الثورات العلمية والصناعية، فما زال العالم العربي يعتمد أساليب التدريس التقليدية التي لا تتوافق

مع الحياة العصرية وتفكير الطالب والمعلم في عصر التكنولوجيا والتطور.

١- أهداف التعليم الالكتروني:

ان الدخول الى بوابة التقنيات الحديثة يجب ان يرتكز على أهداف محددة يجب تحقيقها من خلال هذا الدخول كي يتم تحقيق الفائدة الأكبر، وتحقيقاً لذلك نرى ان من أهم الأهداف التي يجب تحقيقها من التعليم الالكتروني ما يلي:

- توفير بيئة تعليمية غنية ومتعددة المصادر تخدم العملية التعليمة بكافة محاورها.
- إعادة صياغة الأدوار في الطريقة التي تتم بها عملية التعليم والتعلم بما يتوافق مع مستجدات الفكر التربوي.
- إيجاد الحوافز وتشجيع التواصل بين منظومة العملية التعليمية كالتواصل بين البيت والمدرسة والمدرسة والبيئة المحيطة.
- نمذجة التعليم وتقديمه في صورة معيارية. فالدروس تقدم في صورة نموذجية والممارسات التعليمية المتميزة يمكن أعادة تكرارها. من أمثلة ذلك بنوك الأسئلة النموذجية، خطط للدروس النموذجية، الاستغلال الأمثل لتقنيات الصوت والصورة وما يتصل بها من وسائط متعددة.
- تناقل الخبرات التربوية من خلال إيجاد قنوات اتصال ومنتديات تمكن المعلمين والمدربين والمشرفين وجميع المهتمين بالشأن التربوي من المناقشة وتبادل الآراء والتجارب عبر موقع محدد يجمعهم جميعاً في غرفة افتراضية رغم بعد المسافات في كثير من الأحيان.
- إعداد جيل من المعلمين والطلاب قادر على التعامل مع التقنية ومهارات العصر والتطورات الهائلة التي يشهدها العالم.
- المساعدة على نشر التقنية في المجتمع وجعله مجتمعاً مثقفاً الكترونياً ومواكباً لما يدور في أقاصي الأرض.

٢- مميزات وفوائد التعليم الالكتروني في العملية التعليمية:

النقلة النوعية في التعلم وتطبيق النظريات الحديثة في تطوير التعليم وتحسين أداء المعلم واتقان مباديء التعليم التعاوني والتعلم الفردي جعل للتعليم الالكتروني مكانة خاصة بين هذه المفردات كونه يحقق الأهداف التالية:

- توسيع مدارك الطلبة والمعلمين من خلال وجود الروابط (Links) ذات العلاقة باهتماماتهم العلمية والنظرية والترفيهية احياناً.
- سرعة تطوير وتغيير المناهج والبرامج على الإنترنت بما يواكب خطط الوزارة ومتطلبات العصر دون تكاليف إضافية باهظة، كما هو الحال في تطوير البرامج على أقراص الليزر مثلاً.
- تخطي جميع العقبات التي تحول دون وصول المادة العلمية (المناهج، والمراجع،...) إلى الطلاب في الأماكن النائية بل ويتجاوز ذلك إلى خارج حدود الدول.

٣- استراتيجيات التعليم الالكتروني.

يرى العديد من المعلمين أن الفرصة التي يوفرها مجال التعليم الالكتروني، أهم وأكبر من العقبات التي قد يواجهونها اثناء القيام به، حيث إن الترتيبات الدقيقة

المطلوبة للتعليم الالكتروني تحسّن من مهاراتهم التدريسية بشكل عام ومن نمط مشاعرهم نحو طلابهم. وهكذا فإن التحديات التي يفرضها نظام التعليم الالكتروني، تقابلها الفرص لـ :

- الوصول إلى جمهور أكبر من الطلبة
- تلبية حاجات الطلبة غير القادرين على حضور الحصص الدراسية الصفية لأسباب معينه في بعض أيام السنة.
- إقامة حلقة وصل بين الطلبة من مناطق اجتماعية وحضارية واقتصادية مختلفة ضمن منطقة جغرافية محددة.

ويمكن ان نلخص استراتيجيات التعليم الالكتروني كما يلي:

- تحسين التخطيط والتنظيم

عند إجراء تعديل أو تطوير على موضوع التعليم الالكتروني، يظل المحتوى الرئيس للموضوع ثابتاً بشكل عام، على الرغم من أن عرض موضوع التعليم الالكتروني يتطلب خطط جديدة ووقتاً إضافياً للإعداد وقد تم تجاوز مرحلة متقدمة في هذا المجال.

تتضمن المقترحات لتخطيط وتنظيم مناهج تقدّم عن بعد ما يلي :

١- إبدأ عملية التخطيط للمنهج الدراسي بدراسة نتائج الأبحاث المتخصصة في مجال التعليم الالكتروني والاطلاع على التجارب السابقة في هذا المجال في المجتمعات المتقدمة والمجتمعات الموازية.

٢- قبل أن تقوم بتطوير شيء جديد، قم بمراجعة المواد المتوفرة حول أفكار العرض المضمون.

٣- قم بفهم وتحليل مواضع الضعف والقوّة الخاصة بأسلوب التوصيل المتوفر أمامك (مثل الصوت ، الصوت والصورة ، البيانات ، والمطبوعات). من حيث الكيفية التي سيتمّ التوصيل عن طريقها (مثل القمر الصناعي، موجة الراديو القصيرة، وصلة الشرائح الضوئية، إلخ ...) من حيث حاجات المتعلم ومتطلبات المنهج ، وذلك قبل انتقاء الخليط المناسب من تكنولوجيا التعليم.

٤- إن التدريب على تكنولوجية التوصيل أمر هام لكل من المعلمين والطلاب . حيث يمكن أن يتم لقاء مسبق لطلاب الصف يقومون خلاله باستعمال تكنولوجيا التوصيل، ويتعلمون الأدوار والمسؤوليات المناطة بالفريق التقني الداعم خلاله.

٥- في بداية لقاء طلاب الصف قم ببدء نقاش صريح حول تحديد القواعد والمقاييس والخطوط الأساسية. بمجرد أن تصبح العملية قائمة، تمسك بهذه القواعد بشكل مستمر.

٦- تأكد من أن جميع المواقع مجهزة بمعدات العمل والتواصل. كما أوجد خطاً ساخناً مجانياً للإعلان عن المشاكل وتصويبها.

٧- إبدأ بعدد مناسب من المواقع والطلاب لكي يسهل عليك إدارته. إن مصاعب توفير الموارد البشرية والمادية وتحريكها تزداد في التعليم الالكتروني مع كل موقع جديد يستحدث.

تقنيات التعليم الإلكتروني :

يشهد هذا العصر تطورات مستمرة في الوسائل التكنولوجية التي يمكن استخدامها في العملية التعليمية و التي تندرج تحت ثلاث تقنيات رئيسية وهي:

أولاً: التكنولوجيا المعتمدة على الصوت: والتي تنقسم إلى نوعين، الأول تفاعلي مثل المؤتمرات السمعية والراديو قصير الموجات، أما الثانية فهي أدوات صوتية ساكنة مثل الأشرطة السمعية والفيديو.

ثانياً: تكنولوجيا المرئيات (الفيديو): يتنوع استخدام الفيديو في التعليم ويعد من أهم الوسائل للتفاعل المباشر وغير المباشر، ويتضمن الأشكال الثابتة مثل الشرائح، والأشكال المتحركة كالأفلام وشرائط الفيديو، بالإضافة إلى الإشكال

المنتجة في الوقت الحقيقي التي تجمع مع المؤتمرات السمعية عن طريق الفيديو المستخدم في اتجاه واحد أو اتجاهين مع مصاحبة الصوت (الهادي، محمد ، التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت ، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية ، ٢٠٠٥ ، ط١ ، ص٩٦).

ثالثاً: الحاسوب و شبكاته: وهو أهم العناصر الأساسية في عملية التعليم الإلكتروني، فهو يستخدم في عملية التعلم بثلاثة أشكال وهي:

أ- التعلم المبني على الحاسوب والتي تتمثل بالتفاعل بين الحاسوب والمتعلم فقط،

ب- التعلم بمساعدة الحاسوب يكون فيه الحاسوب مصدراً للمعرفة ووسيلة للتعلم مثل استرجاع المعلومات أو مراجعة الأسئلة والأجوبة.

ت- التعلم بإدارة الحاسوب حيث يعمل الحاسوب على توجيه وإرشاد المتعلم (قنديل ، أحمد ، التدريس بالتكنولوجيا الحديثة ، القاهرة ، عالم الكتب ، ٢٠٠٦ ، ط١ ، ص٩٤).

نتيجة لاستخدام التقنيات السابق ذكرها نشأ مصطلح الوسائط المتعددة وعرفت كما يلي:

- "هي الاستعانة بوسيطين أو أكثر في عرض و تقديم الخبرات التعليمية للتلاميذ عبر برامج يتحكم بتشغيلها الكمبيوتر. و تشمل هذه الوسائط النص المكتوب والرسوم والصور الثابتة والمتحركة والصوت والموسيقى بمؤثرات لونية مثيرة" (قنديل ، أحمد ، التدريس بالتكنولوجيا الحديثة ، القاهرة ، عالم الكتب ، ٢٠٠٦ ، ط١ ، ص١٧٤) .

تزيد الوسائط المتعددة من خبرات التلاميذ ودافعهم نحو التعامل مع المواد التعليمية. تتنوع أساليب استخدام الوسائط المتعددة ونذكر منها الكتب الإلكترونية المتحدثة بحيث يعرض نص الكتاب على شاشة الكمبيوتر في نفس وقت عرض صور ثابتة وإصدار أصوات تعبر عن العبارات المكتوبة. وتعمل هذه التقنية على تدعيم صحة قراءة التلاميذ من خلال نطق الكلمات الصعبة صوتياً.

- آلية تطبيق التعليم الإلكتروني و دور المعلم والمجتمع

إذا جئنا للعلاقة الحالية بين الطالب والمعلم نرى أن المعلم هو المحور الرئيسي للعملية التعليمية، وهذا ما علينا تغييره تماماً وبناء صورة جديدة لهذه العلاقة؛ أولاً جعل الطالب محور العملية التعليمية والمعلم هو القائد و المشرف و الموجه، وثانياً و هو الأهم أن يقود عملية التعليم ثلاثة أفراد لكل منه وظيفته الخاصة ولكن يعملون في إطار واحد مشترك وهم المعلم أولاً، والمشرف على العملية التعليمية ثانياً، وخبير الوسائط المتعددة ثالثاً.

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 جانبين آخرين وهما المادة المطروحة في المنهاج و ملائمة الوسيلة المستخدمة في التعليم، فنحن لا نعتبر كون المادة التعليمية قد تم طرحها إلكترونيًا بغض النظر عن مضمونها ومستواها وأهميتها هي أفضل! بل أساس النجاح هو المنهاج ومن ثم تأتي الطريقة هل هي تقليدية أم إلكترونية، وهنا يأتي دور المشرف على التعليم وبناء على ذلك فقد تغير دور المعلم ونلخصه بثلاثة أدوار:

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

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

- ثالثاً: 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 (قنديل ، أحمد ، التدريس بالتكنولوجيا الحديثة ، القاهرة ، عالم الكتب ، ٢٠٠٦ ، ط ، ص١٧٤) .

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

- دراسة الأبحاث السابقة حول التعليم الإلكتروني وأخذ نتائجها بعين الاعتبار.
- دراسة 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 لمعرفة المشكلات التي تواجه عملية التطبيق والعمل على السيطرة عليها و معالجتها (الهادي، محمد ، التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت ، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية ، ٢٠٠٥ ، ط١ ، ص١٠٣).

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 و المعلمين من قبل مختصين لاستعمال التكنولوجيا بمهارة والاستفادة منها بأكبر قدر ممكن.
- التقييم المستمر لفاعلية التكنولوجيا المستخدمة و المنهاج المطروح ومواكبته للتطور المستمر (الهادي، محمد ، التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت ، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية ، ٢٠٠٥ ، ط١ ،ص١٠٢).
- 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.

أهمية التعليم الإلكتروني والتحديات التي تواجه تطبيقه:

السؤال الذي يطرح نفسه: هل يجدر للمرء استثمار وقته وماله في التعليم الإلكتروني في الوطن العربي؟ هناك الكثيرون ممن يعارضون ذلك، كما يوجد بعض المعلمين والعاملين بالمجال الأكاديمي والذين يساورهم الشك بشأن القيمة التي يساهم فيها التعليم الإلكتروني في مجال التعليم.

علينا النظر إلى الوضع الراهن للتعليم ولماذا نحتاج إلى هذا التغيير، لنلقي نظرة على الحلقة التي تتكرر عبر الأجيال والتي تتمثل بالمراحل التالية: التعليم المدرسي الذي يقوده المعلمون، الجامعي الذي يكمل المسيرة ويخرج أجيالا إلى المجتمع لينتجوا ويبدعوا كلا في تخصصه، لكن للأسف ما إن يتخرج الطالب حتى يتحول إما إلى شخص عاطل عن العمل، أو إلى شخص لا يمكن توظيفه أساسا لعدم قدرته على الإنتاج و خدمة المجتمع، لذا كان لا بد لنا أن نلقي الضوء على هذه السلسلة و نعمل على إصلاح الخلل فيها والذي ينتج من عملية التعليم بشكل أساسي؛ حيث أن بناء أفراد مبدعين منتجين للمجتمع تبدأ منذ أول مرحلة تعليمية ، و بهذا فإن العمل على تغيير وتطوير التعليم ومواكبته للثورة العلمية هو الاتجاه الذي علينا السير به لنسمو بالمجتمع لأرقى المستويات.

هناك أربع دعائم تمثل أسس التربية الحديثة كما أوردها جاكويس ديلور في تقريره عن التعلم الذي أصدرته منظمة اليونسكو عام ١٩٩٦ وهي:

- أن يتعلم الفرد كيف يعرف، أي التعلم للمعرفة.
- أن يتعلم الفرد كيف يعمل، أي التعلم للعمل.
- أن يتعلم الفرد للعيش مع الآخرين، عن طريق فهم الآخرين و إدراك التفاعل معهم.
- أن يتعلم الفرد ليكون، من حيث تتفتح شخصيته على نحو أفضل وتوسيع قدراته وملكاته الذاتية (الهادي، محمد ، التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت ، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية ، ٢٠٠٥ ، ط١ ،ص١٢٠).

في إطار التعليم التقليدي نرى أن هذه الأسس الأربعة لا يمكن تحقيقها لكون الطالب يتعلم سطحياً فهو يتذكر المعلومات و يختزنها فقط من أجل الاختبارات ولا يستطيع تمييز المبادئ من البراهين ،كما أنه يعامل الواجبات المدرسية كتعليمات مفروضة عليه و ليست تمرينات عليه القيام بها لتعزيز الفهم

هذا يعود لكون هذا النمط من التعليم ساكنا غير تفاعلي؛ لذا تتزايد أهمية استخدام التكنولوجيا والتقنيات في المجال التربوي إضافة لأسباب كثيرة وهي:

- انخفاض مستوى التعليم، إذ أن الأنظمة التعليمية أصبحت غير قادرة على مواكبة التطور العالمي.
- تشتت المناهج الدراسية مع تعدد مصادر المعرفة و سرعة تدفق المعلومات.
- أهمية التعلم الذاتي و تطوير قدرات الفرد على التفكير و الإبداع.
- ازدياد وعي الفئة العاملة من المجتمع اتجاه تطوير معرفتهم

وخبراتهم ومعرفة الجديد دائما من تغيرات أو مؤتمرات عالمية حول مجال تخصصهم، لمواكبة التطور الدائم في عصر السرعة.

- رغبة الأشخاص الذين فاتتهم فرصة التعليم لظروف معينة بالإلتحاق بالمدارس و مواصلة التعليم.
- عدد الطلاب الكبير في الصف الواحد لقلة المدارس، بالإضافة لعدم التوازن في التوزيع الجغرافي للمؤسسات التعليمية نتيجة التركيز على المناطق ذات الكثافة السكانية العالية.
- الحاجة لتقليل كلفة التعليم.

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 (قطيط، غسان ، الحاسوب وطرق التدريس والتقويم ، عمان ، دار الثقافة،٢٠٠٩ ، ط١ ،ص ٣٤).
- 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 الالكترونية 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 وسهلة.

التحديات الناتجة عن المستوى الاقتصادي والأكاديمي :

- المشاكل التقنية والتي تتمثل بصعوبة الوصول للمعلومات وانقطاع الشبكة المفاجئ نتيجة لضعف شبكة الانترنت.
- عدم توافر الأجهزة الكافية للطلاب في المدارس، حيث يعتبر استخدام الحاسوب مكلفا كما أن التعليم الحديث يتطلب أجهزة ذات مستوى عال لتلاءم البرامج المتطورة.
- نقص الخبرة لدى الأشخاص القائمين على البرامج التعليمية وعدم التحاقهم بالدورات و المؤتمرات في الدول العالمية والمتطورة.
- صعوبة تأقلم المعلمين والطلاب مع هذا النوع من التعليم بسبب تعودهم على التعليم التقليدي والخوف من التغيير. "ويذكر كل من (السلطان والفنتوخ،١٩٩٩) ما يسمى ب(المقاومة الرافضة) ويقول الباحثان :" أن الإنسان بطبيعته لا يحب تغيير ما اعتاد عليه، بل يقاوم ذلك بأساليب مختلفة، ولا يكون ذلك باتباع سلوك مضاد نحو الإنترنت، وإنما الوقوف موقفا سلبيا تجاه هذا التغيير. ويعود ذلك إما إلى التمسك بالأساليب التعليمية القديمة، أو عدم الرغبة في التكيف مع الأساليب والتقنيات الحديثة، أو الشعور بعدم الاهتمام واللامبالاة نحو التغييرات الجديدة (سعادة، جودت ، استخدام الحاسوب والإنترنت في ميادين التربية و التعليم، رام الله، الشروق، ٢٠٠٣ ، ط١ ،ص٢٤٠").

تجارب تطبيق التعليم الإلكتروني في الدول الغربية والعربية

برنامج كاليفورنيا للتعلم عن بعد (California Distance Learning Program):

ويعتبر من برامج التعلم الافتراضي حيث يعرض برنامجا عن التعليم الإبداعي للطلاب حتى الصف الثامن ويتيح لهم اختيار مقررات تعليمية عن طريق شبكة الانترنت حيث يسعى هذا البرنامج لاعتراف بالاهتمامات المختلفة للطلاب و أنماط التعليم الفردي لكل طالب على حدة ويقدم خطط تعليمية خاصة لكل طالب تتناسب مع عمره واهتماماته والجدير بالذكر ان هذا البرنامج أصبح جزءا أساسيا من نظام المدارس العامة في ولاية كاليفورنيا (زين الدين ، محمد ، : أثر تجربة التعليم الإلكتروني في المدارس المصرية على التحصيل الدراسي للطلاب واتجاهاتهم نحوها ، مصر ، المؤتمر العلمي الثاني لكلية التربية النوعية جامعة قناة السويس، ٢٠٠٦) .

التجربة اليابانية :

وهي تجربة قديمة نسبيا ، بدأت في عام ١٩٩٤ كمشروع متلفز يبث مواد دراسية تعليمية مختلفة للطلبة المدارس ومن ثم تطور المشروع خلال عام ليعرف باسم "مشروع المائة مدرسة" وتم تجهيز المدارس بوسائل الاتصال المختلفة بالانترنت وذلك لتجربة أنشطة دراسية وتعليمية عن طريق الشبكة العالمية وتطور المشروع لاحقا ليشمل جميع

مدارس ومعاهد وجامعات اليابان و تعد الآن اليابان من الدول التي تطبق أساليب التعليم الالكتروني بنجاح وشمولية لمعظم مدارسها (http://www.isdept.info/moodle/mod/forum/discuss.php?d=4853).

- تجارب تطبيق التعليم الالكتروني عالمياً وعربياً:

هناك عدد من دول العالم المتطور وحتى دول العالم الثالث قامت بتجارب رائدة في مجال تطبيق أنظمة مختلفة للتعليم الالكتروني بدأت باستخدام وسائل عرض مساعدة لتوضيح بعض المفاهيم والتجارب وانتهت بطبيق أنظمة متطورة للتعليم عن بعد، وفيما يلي بعض هذه التجارب:

تجارب الدول المتقدمة:

التحول من الأنظمة التقليدية في مجالات الحياة الى الحياة الرقمية يعتبر من أهم سمات المجتمع المتحضر، وهذا دليل على رقي هذه المجتمعات، والمتتبع لتطور الحياة الى العالم الرقمي يلحظ أن هذه المواضيع تحضى باهتمام الدول على أعلى مستوياتها ضمن تخطيط محكم لنشر مجالات المعلوماتية بكافة مناحي الحياة، وفيما يلي نستعرض تجارب بعض هذه الدول المتقدمة:

٢-١ تجربة اليابان: بدأت تجربة اليابان في مجال التعليم الالكتروني في عام ١٩٩٤ بمشروع شبكة تلفازية تبث المواد الدراسية التعليمية بواسطة أشرطة فيديو للمدارس حسب الطلب من خلال (الكيبل) كخطوة اولى للتعليم عن بعد، وفي عام ١٩٩٥ بدأ مشروع اليابان المعروف باسم "مشروع المائة مدرسة" حيث تم تجهيز المدارس بالانترنت بغرض تجريب وتطوير الانشطة الدراسية والبرمجيات التعليمية من خلال تلك الشبكة، وفي عام ١٩٩٥ أعدت لجنة العمل الخاص بالسياسة التربوية في اليابان تقريراً لوزارة التربية والتعليم تقترح فيه أن تقوم الوزارة بتوفير نظام معلومات اقليمي لخدمة لتعليم مدى الحياة في كل مقاطعة يابانية، وكذلك توفير مركز للبرمجيات التعليمية اضافة الى انشاء مركز وطني للمعلومات، ووضعت اللجنة الخطط الخاصة بتدريب المعلمين واعضاء هيئات التعليم على هذه التقنية الجديدة وهذا ما دعمته ميزانية الحكومة اليابانية للسنة المالية ١٩٩٦/١٩٩٧ حيث أقر اعداد مركز برمجيات لمكتبات تعليمية في كل مقاطعة ودعم البحث والتطوير في مجال البرمجيات التعليمية ودعم البحث العلمي الخاص بتقنيات التعليم الجديدة وكذلك دعم كافة الانشطة المتعلقة بالتعليم عن بعد، وكذلك دعم توظيف شبكات الانترنت في المعاهد والكليات التربوية، لتبدأ بعد ذلك مرحلة جديدة من التعليم الحديث، وتعد اليابان الآن من الدول التي تطبق أساليب التعليم الالكتروني الحديث بشكل رسمي في معظم المدارس اليابانية.

٢-٢ تجربة الولايات المتحدة الأمريكية:

في دراسة علمية تمت عام ١٩٩٣ تبين ان ٩٨% من مدارس التعليم الابتدائي والثانوي في الولايات المتحدة لديها جهاز حاسب آلي لكل ٩ طلاب، وفي الوقت الحاضر فان الحاسب متوفر في جميع المدارس الامريكية بنسبة (١٠٠%) بدون استثناء، وتعتبر تقنية المعلومات لدى صانعي القرار في الادارة الأمريكية من أهم ست قضايا في التعليم الامريكي، وفي عام ١٩٩٥ اكملت جميع الولايات الامريكية خططها لتطبيقات الحاسب في مجال التعليم. وبدأت الولايات في سباق مع الزمن من أجل تطبيق منهجية التعليم عن بعد وتوظيفها في مدارسها، واهتمت بعملية تدريب المعلمين لمساعدة زملائهم ومساعدة

الطلاب ايضاً، وتوفير البنية التحتية الخاصة بالعملية من اجهزة حاسب آلي وشبكات تربط المدارس مع بعضها اضافة الى برمجيات تعليمية فعالة كي تصبح جزءً من المنهج الدراسي، ويمكننا القول ان ادخال الحاسب في التعليم وتطبيقاته لم تعد خطة وطنية بل هي أساس في المناهج التعليمية كافة.

٢-٣ التجربة الماليزية: في عام ١٩٩٦م وضعت لجنة التطوير الشامل الماليزية للدولة خطة تقنية شاملة تجعل البلاد في مصاف الدول المتقدمة وقد رمز لهذه الخطة (Vision 2020) ، بينما رمز للتعليم في هذه الخطة (The Education Act 1996) . ومن أهم أهداف هذه الخطة إدخال الحاسب الآلي والارتباط بشبكة الإنترنت في كل فصل دراسي من فصول المدارس. وكان يتوقع أن تكتمل هذه الخطة (المتعلقة بالتعليم) قبل حلول عام ٢٠٠٠م لو لا الهزة الاقتصادية التي حلت بالبلاد في عام ١٩٩٧م. ومع ذلك فقد بلغت نسبة المدارس المربوطة بشبكة الإنترنت في ديسمبر ١٩٩٩م أكثر من ٩٠% ، وفي الفصول الدراسية ٤٥%. وتسمى المدارس الماليزية التي تطبق التقنية في الفصول الدراسية " المدارس الذكية" (Smart Schools) ، وتهدف ماليزيا إلى تعميم هذا النوع من المدارس في جميع أرجاء البلاد. أما فيما يتعلق بالبنية التحتية فقد تم ربط جميع مدارس وجامعات ماليزيا بعمود فقري من شبكة الألياف البصرية السريعة والتي تسمح بنقل حزم المعلومات الكبيرة لخدمة نقل الوسائط المتعددة والفيديو.

٢-٤ التجربة الأسترالية يوجد في استراليا عدد من وزارات التربية والتعليم، ففي كل ولاية وزارة مستقلة، ولذا فالانخراط في مجال التقنية متفاوت من ولاية لأخرى. والتجربة الفريدة في استراليا هي في ولاية فكتوريا، حيث وضعت وزارة التربية والتعليم الفكتورية خطة لتطوير التعليم وإدخال التقنية في عام ١٩٩٦م على أن تنتهي هذه الخطة في نهاية عام ١٩٩٩م بعد أن يتم ربط جميع مدارس الولاية بشبكة الإنترنت عن طريق الأقمار الصناعية، وقد تم ذلك بالفعل. اتخذت ولاية فكتوريا إجراءً فريداً لم يسبقها أحد فيه حيث عمدت إلى إجبار المعلمين الذين لا يرغبون في التعامل مع الحاسب الآلي على التقاعد المبكر وترك العمل. وبهذا تم فعليا تقاعد ٢٤ % من تعداد المعلمين واستبدالهم بآخرين. تعد تجربة ولاية فكتوريا من التجارب الفريدة على المستوى العالمي من حيث السرعة والشمولية. وأصبحت التقنية متوفرة في كل فصل دراسي، وقد أشاد بتجربتها الكثيرون ومنهم رئيس شركة مايكروسوفت (بل غيتس) عندما قام بزيارة خاصة لها. وتهدف وزارةالتربية الأسترالية - بحلول عام ٢٠٠١ م إلى تطبيق خطة تقنيات التعليم في جميع المدارس بحيث يصبح المديرون والموظفون والطلاب قادرين على :

- إمكانيةاستخدام أجهزة الحاسب الآلي والإستفادة من العديد من التطبيقات وعناصر المناهج المختلفة.
- الاستخدام الدائم والمؤهل في تقنيات التعليم وذلك في أنشطة الحياة العادية ، وفي البرامج المدرسية كذلك
- تطوير مهاراتهم في مجال استعمال العديد من تقنيات التعليم.

وبينما يمكن (٩١%) من المدارس الدخول إلى شبكة الإنترنيت فإن (٨٠%) من المدارس تستخدم في الوقت الحالي شبكة محلية داخلية.

تجارب دول الخليج :

وضعت دول الخليج العربي ممثلة بوزارات التربية والتعليم خططاً لدمج التقنية بالتعليم، وفيما يلي نستعرض الجهود المبذولة في دولة الامارات العربية المتحدة وسلطنة عمان في هذا المجال: (محمد مندورة ، أسامة رحاب ، " دراسة شاملة حول استخدام الحاسب الآلي في التعليم العام مع لالتركيز على تجارب ومشاريع الدول الأعضاء" ، رسالة الخليج العربي ، العدد ٢٩ ، ١٩٨٩م، ص ص ٩٩- ١٨٣).

٢-٥ تجربة دولة الامارات العربية المتحدة: تبنت وزارة التربية والتعليم والشباب مشروع تطوير مناهج لتعليم مادة الحاسب الآلي بالمرحلة الثانوية وقد بدأ تطبيق هذا المشروع عام ١٩٨٩/١٩٩٠ وقد شمل في البداية الصف الأول والثاني الثانوي، وكان المشروع قد بدأ بإعداد منهج للصف الأول الثانوي وتجريبه باختيار مدرستين بكل منطقة تعليمية احداهما للبنين والأخرى للبنات، وفي العام التالي تم تعميم التجربة لتشمل كافة المدارس الثانوية في الدولة.

ولقيت هذه التجربة قبولاً من قبل الطلاب وأولياء الأمور فضلاً عن الأهداف التي حددتها الوزارة فقد أسفرت التجربة عن النتائج التالية:

- ولّدت التجربة وعياً لدى أولياء الامور نحو أهمية الحاسب في الحياة المعاصرة.
- شجعت التجربة معلمي المواد الاخرى على تعلم الحاسب الآلي.
- ولدت لدى الادارة المدرسية الرغبة في استخدام الحاسب في مجالات الادارة المدرسية مما جعل الوزارة تتجه نحو ادخال الحاسب في مجالات الادارة المدرسية.
- جعلت التجربة معلمي المواد الاخرى ينظرون الى استخدام الحاسب كوسيط تعليمي لهذه المواد.

وبعد ذلك وفي ضوء هذه التجارب تم اعتماد تدريس الحاسب في المرحلة الاعدادية وتم طرح كتاب مهارات استخدام الحاسب ضمن مادة المهارات الحياتية للصفين الأول والثاني الثانوي.

وقد حُددت أهداف ومجالات استخدام التقنيات التربوية في التعليم في الدولة في ضوء أحدث المفاهيم التربوية المطروحة لتوظيف التحديات التربوية في عملية التعليم، ويتضح ذلك في السياسة التعليمية للوزراة والخطط المستقبلية المنبثقة عن رؤية التعليم حتى عام ٢٠٢٠ وفي وثائق المناهج المطورة، وتتمثل هذه الأهداف في:

١- تحسين وتطوير عمليتي التعليم والتعلم في مناهج التعليم العام.

٢- اعداد الطلاب للتعامل بكفاءة مع عصر المعلومات وذلك باكسابهم المهارات المتصلة بالتعليم الذاتي واستخدام الحاسب وشبكات الاتصال للوصول الى مصادر المعلومات الالكترونية المحلية والدولية.

٣- تطوير شبكة اتصال معلوماتي فيما بين الوزارة والمناطق التعليمية والمدارس لمساعدة مراكز اتخاذ القرار في الوصول بسرعة الى مختلف انماط المعلومات المتصلة بالطلاب والمعلمين والهيئات الاشرافية والادارية وغيرها.

٤- تطوير عمليات تدريب للمعلمين اثناء الخدمة واكسابهم الكفاءات التعليمية المطلوبة لتنفيذ المناهج الجديدة والمطورة، وذلك بانشاء المراكز التدريبية في كل منطقة تعليمية.

٥- تطوير عمليات التقويم وذلك بانشاء بنوك الأسئلة لكل مادة من المواد الدراسية والتوسع في استخدام الاختبارات الالكترونية.

٢-٦ تجربة سلطنة عمان: قامت وزارة التربية والتعليم في السلطنة في اطار تطوير التعليم باعداد خطة شاملة وطموحة تسعى من خلالها الى الانسجام مع المتطلبات التنموية للسلطنة، وقد نصت على تطبيق نظام التعليم الاساسي الذي يتكون من مرحلتين الأولى للتعليم الاساسي ومدتها ١٠ سنوات تقسم الى حلقتين الاولى (١-٤) والحلقة الثانية (٥-١٠)، والثانية هي المرحلة الثانوية ومدتها سنتان.

وسعت الوزارة الى ادخال الحاسب الآلي في مراكز مصادر التعلم بمدارس التعليم الاساسي لتحقيق الأهداف التالية:

١- اعتبار مرحلة التعليم الاساسي القاعدة الاساسية التي سوف يرتكز عليها ادخال الحاسب الى المدارس.

٢- اكساب الطلبة مهارات التعامل مع الحاسب.

٣- توفير برمجيات حاسوبية تستخدم الوسائط المتعددة تساعد على تنمية قدرات الطالب العقلية وتحتوي على كم هائل من العلوم والمعارف.

٤- تنمية مهارة حب الاستطلاع والبحث والتعلم الذاتي والاعتماد على النفس في الحصول على المعلومات من مصادرها المختلفة.

وقد اصدر معالي وزير التربية والتعليم قراراً بتشكيل لجنة من ذوي الاختصاص في جامعة السلطان قابوس ووزارة التربية والتعليم لوضع مناهج مادة تقنية المعلومات لمرحلة التعليم الاساسي (الحلقة الأولى للصفوف (١-٤) لتقوم بالمهام التالية:

* تحديد المرتكزات الفكرية لمناهج تقنية المعلومات (الأسس والمرتكزات).
* دراسة الأهداف العامة من أجل اشتقاق الأهداف الإجرائية وتحليلها.
* مصفوفة المدى والتتابع لمادة تقنية المعلومات.
* وضع وحدات مناهج تقنية المعلومات لكل صف من الصفوف (١-٤) كتاب واحد لكل صف يشمل جزأين لكل فصل دراسي جزء.
* تحقيق التكامل الرأسي والأفقي بين هذه الوحدات.
* ربط مناهج تقنية المعلومات بمناهج المواد الدراسية الاخرى.
* اقتراح أسس لاستمرارية تحديث وتقويم مناهج تقنية المعلومات.

وبدا التطبيق الفعلي من العام الدراسي ١٩٩٨/١٩٩٩ بإنشاء ١٧ مدرسة تعليم اساسي (١-٤) على مستوى السلطنة، أعقب ذلك افتتاح ٢٥ مدرسة في العام التالي ١٩٩٩/٢٠٠٠. وجرى افتتاح ٥٨ مدرسة في العام ٢٠٠٠/٢٠٠١ وهي فكرة رائدة تعمل الوزارة على تطبيقها تدريجياً، وخصصت ميزانية كبيرة لانجاحها، وتتوفر لهذه المدارس الامكانية اللازمة لعملية تعليمية ناجحة وفق اهداف التطوير.

وقد تم انشاء مراكز مصادر التعلم في كل مدرسة من مدارس التعليم الاساسي في السلطنة وتم تزويدها بأحدث الأجهزة التعليمية والتكنولوجية خاصة الحاسب الآلي، وهذ ما دعا الى زيادة تفاعل طلبة مدارس التعليم الأساسي مع التطوير التكنولوجي الذي لا يمكن تجاهله ايماناً من الوزارة بضرورة تنشئة جيل قادر على التعامل مع التقنيات الحديثة بشكل يتناسب وحجم التطور الذي يشهده العالم.

مشروع التعليم الالكتروني في المدارس الإعدادية المصرية : وهو مشروع عملت على تطبيقه وزارة التربية والتعليم المصرية وذلك بإدخال التعليم الالكتروني على معظم المدارس الإعدادية في مصر عن طريق إضافة مواقع تعليمية متميزة على شبكة الانترنت من مواد تعليمية

منهجيــة وتقويميــة وتدريبيــة مختلفــة ويتعامـل معهـا الطـلاب مـن خـلال الـتعلم الذاتي (وزارة التربية والتعليم بجمهورية مصر العربية ، ورقة عمل حول تطوير وتحـديث التعلـيم فـي مصـر ، القـاهرة : مكتب الوزير ، ١٩٧٩م ، ص ٣٣).

كما نـذكر دور شبكة الجامعات المصرية التـي تقـدم خـدماتها العلميـة والتعليميـة للجامعات والمدارس وتسمح بتوزيع عدد مــن المؤسســات التــي تحتــوي علــى الحواسيب المضيفة.

وبنـاءا الأحدث إحصـائيات وزارة التربيـة والتعليم في عام ٢٠٠٦ فقد تم ربط ٢٧ قاعـه تدريبيـة مدرسية بشبكة الانترنـت وقد تم إدخال نظام التعليم الالكتروني في ٧٧٠٠ مدرسـة اعداديـة وتجهيـز كـل مدرسة بخمسة أجهزة حاسوب وطابعة كمرحلة أولى (زين الدين ، محمد ، :أثر تجربـة التعليم الإلكترونـي فـي المـدارس المصرية على التحصيل الدراسي للطلاب واتجاهـاتهم نحوهـا ، مصـر ، المـؤتمر العلمـي الثـاني لكليـة التربيـة النوعيـة جامعة قناة السويس، ٢٠٠٦).

و جدير بالذكر تطبيق عملي رائع وفعال لإدخـال التكنولوجيـا كجـزء أساسـي فـي العملية التعليمية وهو الإكس أو-لاب يوب (OLPC XO). لكن ما زال انتشاره في الـدول العربيـة محـدود لأسـباب نـذكرها لاحقاً.

وهو ما يعرف أيضا ب (100$ laptop) وهـو جهـاز حاسـوب رخـيص الـثمن (١٠٠ دولار) موجه للأطفال وخاصة في المناطق النامية والفقيرة من العالم، وذلك مـن أجـل إتاحـة الفرصـة لهـم للبحـث والتجربة والتعبير عن أنفسهم عن طريق استخدام الحاسوب ، كما أن هذا الجهاز قـادر علـى الإتصـال بشـبكة الإنترنـت و بغيـره مـن الأجهـزة عـن طريـق عمـل شبكات محلية سريعة وهذا يعطي الأطفال الفرصـة أيضًـا للتواصـل الإلكترونـي والتخاطـب ، و الجـدير بالـذكر أن هـذا الجهاز وجد ليكون أداة تعليمية ووسيلة تعلـــــــــيم الكترونـــــــــي (http://en.wikipedia.org/wiki/OLPC_XO-1)

لقد تم تطوير هذا الحاسوب عن طريق منظمـة غيـر ربحيـة تـدعى " One Laptop Per Child OLPC " و تم تصميمه ليتم بيعه للأنظمة التعليمية الحكومية في الدول النامية من أجل بناء شـبكات تعلـيم إلكترونـي للأطفـال فـي المـدارس الإبتدائيـة فـي تلـك الـدول (http://laptop.org/en)، وعلـى أن يـتم تـوفير جهـاز حاسـوب لكـل طالـب ليستعمل خلال دراسته الإبتدائية وليكون هـذا الجهـاز المسـاعد والأداة التعليميـة الالكترونية التي تتوازى في عملها مع التعلـيم العـادي . حيـث يجـب أن يكـون الطفل قادرا باستخدام هذا الحاسوب على متابعـة تطبيقـات ونشـاطات ذات علاقـة بالدروس التي يتلقاها في المدرسة و أن يكـون قـادرا علـى الحصـول علـى نسـخ إلكترونية من المواد الدراسية ، بالإضافة للقدرة على التواصل عن طريق شبكات محليـة و عـن طريـق الـدخول إلـى شـبكة الانترنت .

الجدير بالذكر هنا أن هذا الحاسوب يعمل بنظام تشغيل يسمى sugar وهو نظام مبنـي علـى قواعد وأسس أنظمـة تشـغيل لينوكس ويمكن عمل تطبيقات إلكترونية عليـه باسـتخدام لغـة برمجـة تسـمى python و إمكانيات الجهاز التخزينية لا تتعدى مساحة جيجا واحدة.

- إن استعمال هذا الحاسوب في تطبيقـات التعلـيم الإلكترونـي الموجـه للأطفـال فـي الـوطن العربـي مـازال فـي بداياتـه ويغلـب عليـه الكثيـر مـن المشاكل والتحديدات المتعلقة فـي اللغـة العربيـة والـنقص

الشديد في البرمجيات والتطبيقات العلمية الخاصة بالأطفال. حيث ليس هناك تطبيقات عربية مبرمجه على هذا الحاسوب الخاص فكما ذكرت سابقا هذا الحاسوب يعمل بنظام تشغيل خاص ولغة برمجة python. بالتالي يجب العمل على توفير وبناء تطبيقات تعليمية عربية تخدم أطفال المراحل الإبتدائية حتى نستطيع الإستفادة الكاملة من تطبيق مشروع حاسوب لكل طفل في الدول العربية (مكتب التربية العربي لدول الخليج ، التطور النوعي للتعليم في دول الخليج العربية ، الرياض : مكتب التربية العربي لدول الخليج ، ١٩٩٨م . ص ص ١٢١-١٢٨) .

مشكلة البحث :

من خلال مفهوم التعليم الإلكتروني السابق ذكره و مدى تأثيره فى العملية التعليميه و إرتباطه بتطوير التعليم حيث 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 (قطيط، غسان ، الحاسوب وطرق التدريس والتقويم ، عمان ، دار الثقافة،٢٠٠٩ ، ط١ ،ص ٣٤).
- 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 الالكترونية 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 وسهلة. و على ذلك يمكن تحديد مشكلة البحث فى الإجابه على التساؤلات التالية :

١ – هل التعلم الإلكترونى له دور فعال فى العملية التعليميه فى العالم العربى ؟

٢ – كيف يمكن الإستفاده من التجارب العربيه و العالميه فى التعليم الإلكترونى؟

أهداف البحث :

١ - طرح فكرة التعليم الإلكتروني كحل أساسي لتطوير المستوى التعليمي في العالم العربي و السمو به إلى أرقى المستويات ليواكب التطور التكنولوجي .

٢ - تحديد أهمية التعليم الإلكترونى و أثره فى تطوير العملية التعليميه فى العالم العربى .

فروض البحث : ١ - يفترض البحث أن هناك علاقة إيجابية بين التعليم الإلكترونى و تطوير التعليم فى العالم العربى .

أهمية البحث :

١ – يعد البحث محاولة للإستفاده من التجارب العالمية فى التعليم الإلكترونى لتطوير التعليم فى العالم العربى.

٢ – تناول التعليم الإلكترونى كأحد العوامل المؤثرة فى تطوير التعليم و مواكبة العصر الحديث .

٣ – تتيح هذه الدراسه مداخل جديده فى تطوير المجتمع و الإرتقاء به إلى الأفضل .

حدود البحث :

يقتصر البحث الحالى على :

١ – إجراء دراسة تحليلية للتعليم الإلكترونى فى بعض الدول و هى (اليابان ، الولايات المتحدة ، ماليزيا ، استراليا ، الإمارات العربية ، عمان ، مصر) .

منهج البحث :

يتبع الباحث المنهج الوصفى التحليلى فى تحقيق الآتى :

أ – دراسة و تحليل مفهوم التعليم الإلكترونى و دوره فى تطوير التعليم فى العالم العربى .

ب – جمع الأدلة الدالة على وجود علاقة بين التعليم الإلكترونى و تطوير العملية التعليمية فى العالم العربى .

ج – الوصول من خلال الدراسة التحليلية للتجارب العالمية و العربية إلى الدور الفعلى فى مجال التعليم الإلكترونى .

مصطلحات البحث:

التعليم الإلكترونى : هو استعمال التقنية والوسائل التكنولوجية في التعليم وتسخيرها لتعلم الطالب ذاتياً وجماعياً وجعله محور المحاضرة، بدءا من التقنيات المستخدمة للعرض داخل الصف الدراسي من وسائط متعددة وأجهزة إلكترونية، وانتهاء بالخروج عن المكونات المادية للتعليم: كالمدرسة الذكية والصفوف الافتراضية التي من خلالها يتم التفاعل بين أفراد العملية التعليمية عبر شبكة الإنترنت وتقنيات الفيديو التفاعلي. بناءً على هذا التعريف فإن التعلم الإلكتروني

يتم في ثلاث بيئات مختلفة وهي التعلم الشبكي المباشر، التعلم الشبكي المتمازج والتعلم الشبكي المساند.

بيئات التعلّم الإلكتروني :

أولاً: التعلم الشبكي المباشر: تلغي هذه البيئة مفهوم المدرسة كاملاً 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 سلباً على التعلم، وذلك لأهمية المعلم والتفاعل المباشر بينه وبين الطالب.

ثانياً: التعلم الشبكي المتمازج: والذي يعتبر أكثر البيئات التعليمية الإلكترونية كفاءة إذ يمتزج فيه التعلم الإلكتروني مع التعليم التقليدي بشكل متكامل ويطوره بحيث يتفاعل فيه المعلم والطالب بطريقة ممتعة لكون الطالب ليس مستمعاً فحسب بل هو جزء رئيسي في المحاضرة، وتطبيقاً على ذلك لنأخذ مثلا قراءة الطالب للدرس قبل الحضور إلى المحاضرة على أقراص قام المعلم بتحضيرها تحتوي على المادة بأشكال متنوعة كاستخدام الصوت لبعض منها والصور لبعضها الآخر (www.psso.org.sa/arabic/pssolibrary/nadwa01/nadwat/pdf/23.pdf) 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 و الاستفادة منها و كيفية 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.

ثالثاً: التعلم الشبكي المساند: وفيه يتم استخدام الشبكة من قبل الطلبة للحصول على مصادر المعلومات المختلفة (الهادي، محمد ، التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت ، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية ، ٢٠٠٥ ، ط١، ص٣٢).

النتائج و التوصيات :

أولا : النتائج :

١ ـ الحاسوب و شبكاته من أهم العناصر الأساسية في عملية التعليم الإلكتروني، فهو يستخدم في عملية التعلم و تطويرها .

٢ ـ التعلم بمساعدة الحاسوب يكون فيه الحاسوب مصدراً للمعرفة ووسيلة للتعلم مثل استرجاع المعلومات أو مراجعة الأسئلة والأجوبة .

٣ - تزيد الوسائط المتعددة من خبرات التلاميذ ودافعهم نحو التعامل مع المواد التعليمية.

٤ - تتزايد أهمية استخدام التكنولوجيا والتقنيات في المجال التربوي إضافة لأسباب كثيرة وهي:

- انخفاض مستوى التعليم، إذ أن الأنظمة التعليمية أصبحت غير قادرة على مواكبة التطور العالمي.
- تشتت المناهج الدراسية مع تعدد مصادر المعرفة و سرعة تدفق المعلومات.
- أهمية التعلم الذاتي و تطوير قدرات الفرد على التفكير و الإبداع.
- ازدياد وعي الفئة العاملة من المجتمع اتجاه تطوير معرفتهم وخبراتهم ومعرفة الجديد دائما من تغيرات أو مؤتمرات عالمية حول مجال تخصصهم، لمواكبة التطور الدائم في عصر السرعة.
- رغبة الأشخاص الذين فاتتهم فرصة التعليم لظروف معينة بالإلتحاق بالمدارس و مواصلة التعليم.
- عدد الطلاب الكبير في الصف الواحد لقلة المدارس، بالإضافة لعدم التوازن في التوزيع الجغرافي للمؤسسات التعليمية نتيجة التركيز على المناطق ذات الكثافة السكانية العالية.
- الحاجة لتقليل كلفة التعليم (قنديل ، أحمد ، التدريس بالتكنولوجيا الحديثة ، القاهرة ، عالم الكتب ، ٢٠٠٦ ، ط ، ص١٧٤).

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

- دراسة الأبحاث السابقة حول التعليم الإلكتروني وأخذ نتائجها بعين الاعتبار.
- دراسة 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 لمعرفة المشكلات التي تواجه عملية التطبيق والعمل على السيطرة عليها و معالجتها (الهادي، محمد ، التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت ، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية ، ٢٠٠٥ ، ط١ ، ص١٠٣)

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 و المعلمين من قبل مختصين لاستعمال التكنولوجيا بمهارة والاستفادة منها بأكبر قدر ممكن.
- التقييم المستمر لفاعلية التكنولوجيا المستخدمة و المنهاج المطروح ومواكبته للتطور المستمر(الهادي، محمد ، التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت ، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية ، ٢٠٠٥ ، ط١ ،ص١٠٢).
- 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.

ثانياً : التوصيات :

- تشجيع البحث في مجال المعالجة الطبيعية للغة العربية وخاصة في الترجمة الالكتروني.
- تطبيق التعليم الإلكتروني في بيئة متمازجة مع التقليدي بحيث لا نستغني عن التقليدي بل يكونا مكملان لبعضهما وخاصة للأطفال في سن مبكرة كي لا يؤثر على جوانب أخرى كتراجع مستوى الكتابة باليد.
- العمل على إعادة تأهيل شبكات الاتصال السلكي وال لا سلكي في الوطن العربي وتوفير القدر الممكن من الوسائل الإلكترونية للمدارس والمنشئات التعليمية.
- تبني مشروع عربي موحد من أجل توفير الكتب المدرسية بنسخ الالكترونية تتضمن برامج تدريب من أسئلة نظرية وصور وفيديو وشرائح عرض.
- تشجيع العمل الجامعي حول التعليم الالكتروني وخاصة الخريجين بالتركيز في مشاريع تخرجهم على هذا الموضوع.
- فكرة بناء نظام رقميم تخصص في التعليم الإلكتروني للمراحل الابتدائية كمرحلة أولى في التطبيق ، الفكرة تكمن في توفير نظام دراسي الكتروني يوازي المادة المعطاة في المراحل الابتدائية ويغذيها ويدعمها بالأمثلة والمزيد من الشرح والمحاكاة الواقعية بالاعتماد على توثيق كامل (فيديو ، فلاشات ، ملفات صوتيه وأمثلة) للدروس المعطاة في المدارس لتكون مرجع دائم للطفل والأهل.

المصادر والمراجع :

أولاً : الكتب:

- الصعيدي ، سلمى، المدرسة الذكية مدرسة القرن الحادي والعشرين ، القاهرة ، دار فرحة للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٥ ، ط١.
- الهادي، محمد ، التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت ، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية ، ٢٠٠٥ ، ط١ .
- قطيط، غسان ، الحاسوب وطرق التدريس والتقويم ، عمان ، دار الثقافة،٢٠٠٩ ، ط١ .
- قنديل ، أحمد ، التدريس بالتكنولوجيا الحديثة ، القاهرة ، عالم الكتب ، ٢٠٠٦ ، ط١.
- سعادة، جودت ، استخدام الحاسوب والإنترنت في ميادين التربية و التعليم، رام الله، الشروق، ٢٠٠٣ ، ط١ .

المجلات :

- العمري ، أكرم ، ١٩٩٨، المعوقات التي تواجه تدريس الحاسوب، التربية، ع.١٢٤
- جريدة الرياض، العدد ١٢٧٠١، السنة الاربعون، الخميس ١ صفر ١٤٢٤هـ الموافق ٣ ابريل ٢٠٠٣م.
- حسن ، محمد ، ٢٠٠٢ ، الإنترنت وعناصر العملية التعليمية الحلقة الثانية ،التربية ، ع١٤٢
- حمدان ، محمد ، ٢٠٠٢ ، برامج مقترحة جديدة لإعداد المعلمين في التخصصات الأكاديمية باعتبار تكنولوجيا الوسائط المتعددة ، التربية ، ع.١٤٠ ، ص ١٤٨-١٦٩.

مصادر أخرى :

- وزارة التربية والتعليم بجمهورية مصر العربية ، ورقة عمل حول تطوير وتحديث التعليم في مصر ، القاهرة : مكتب الوزير ، ١٩٧٩م
- مكتب التربية العربي لدول الخليج ، التطور النوعي للتعليم في دول الخليج العربية ، الرياض : مكتب التربية العربي لدول الخليج ، ١٩٩٨م .
- محمد مندورة ، أسامة رحاب ، " دراسة شاملة حول استخدام الحاسب الآلي في التعليم العام مع لالتركيز على تجارب ومشاريع الدول الأعضاء" ، رسالة الخليج العربي ، العدد ٢٩ ، ١٩٨٩م،