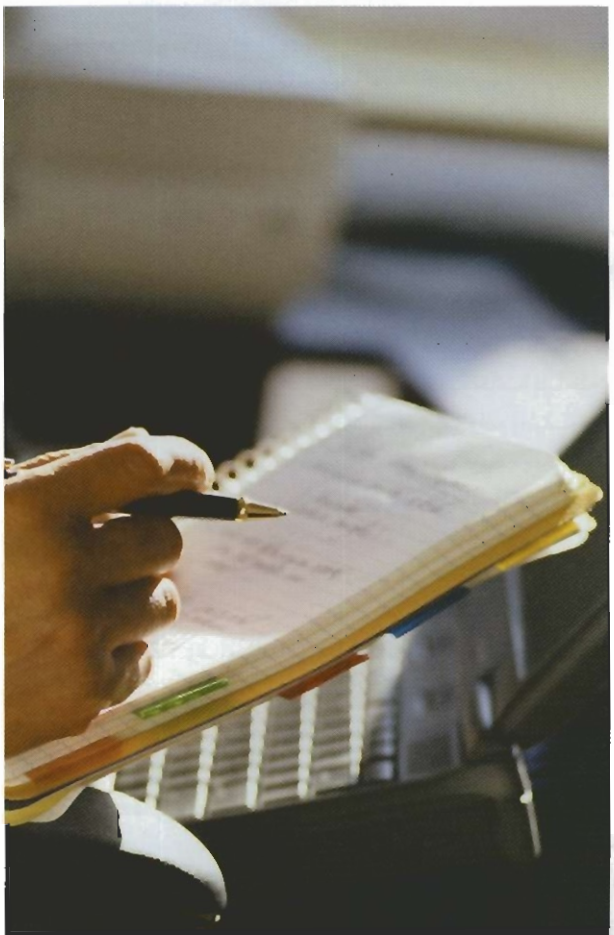


التعليم الإلكتروني وارتباطه بواقع التعليم الافتراضي

هدى عطية الطوري الجهني

ادارة الثقافة والتعليم بوزارة الحج والعمرة

إن التطور الكبير في الوسائل الإلكترونية وفي استخدام الشبكة العالمية للمعلومات كان له تأثير فعّال في طريقة أداء المعلم والمتعلم في المجال التعليمي التربوي ، وأصبح هو عصر المعلومات المرتكزة على الشبكة المعلوماتية ، والتي اكتسحت مختلف الميادين فظهر ما يسمى بالتعليم الافتراضي أو التعليم الإلكتروني أو الجامعة الافتراضية أو التعليم المفتوح وكلها نابعة من التعليم عن بعد ..فبعد ما كان الطالب هو الذي يذهب إلى مواقع التعليم أصبح بمقدوره التعلم وكسب المعارف دون مغادرة المنطقة التي يقطن بها.

إن التعليم الإلكتروني يستخدم لتقديم الحافز والتعزيز لعمليتي التعليم والتعلم سواء داخل الفصل التقليدي أو في الفصل الافتراضي حيث أنه يعتمد على جميع الأدوات الإلكترونية التي تعمل كدعامة للتعليم وهذه الأدوات تشمل الحاسب الآلي ،الشبكة العالمية ،فيديو الاجتماعات ،الألواح الإلكترونية ،السبورة الإلكترونية ،دوائر التلفاز،المذياع... حيث تعمل جميع الأدوات السابقة كوسائل لمساعدة المتعلم للحصول على المادة العلمية بالوسائط المتعدد.

ساهمت أدوات التعليم الإلكتروني في ظهور طرق وتقنيات حديثة للتعليم والتعلم ،منها التعليم الافتراضي حيث ظهر ما يسمى بالفصول الافتراضية والواقع الافتراضي والمعلم الافتراضي والمكتبة الافتراضية، فهذا التطور في مجال التعليم جاء نتيجة الثورة المعلوماتية وتطور وسائل الاتصال، وستتناول هذه الورقة التعليم الإلكتروني وكيف استخدمت أدواته الحديثة في تحفيز التعليم الافتراضي ، وكذلك بعض مزايا هذا التعليم وبعضاً من سلبياته، و الأدوار الجديدة لكل من المعلم والطالب داخل الفصل الافتراضي.

المفهوم الذي يرتكز عليه التعليم الإلكتروني :

أنشأ استخدام الأدوات الإلكترونية الحديثة وعلى رأسها الحاسب الآلي والشبكة العالمية للمعلومات جدل كبير حول المصطلحات العديدة والمسميات التي ظهرت وتمحورت حول هذا الأسلوب التعليمي ومن هذه المصطلحات ظهر لدينا كل من التعليم الإلكتروني والتعليم الافتراضي ولتوضيح الرابط بينهما سوف نتطرق إلى مفهوم كل واحد على حدة:

مفهوم التعليم الإلكتروني:

يرى العبادي (2002، صـ20) إن التعليم الإلكتروني هو . عبارة عن استخدام تقنيات الاتصالات والمعلومات في النشاطات المطلوبة لعملية التعليم لتشمل التعليم الإلكتروني والتدريب الإلكتروني..

وقد عرفه الموسى والمبارك (2005، 219) بأنه . طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت وصورة ورسومات وآليات بحث ومكتبات إلكترونية وكذلك بوابات الإنترنت سواء كان عن بعد أو في الفصل الدراسي..

دور التعليم الإلكتروني داخل الفصل التقليدي:

فمن خلال تعريف الموسى نجد أن التعليم الإلكتروني قد يكون داخل الفصل التقليدي أو التعليم عن بعد. وحين يستخدم داخل الفصل التقليدي ،تستخدم أجهزته من حسب آلي أو الشبكة العالمية لغرض تعزيز التعليم مما يتيح للمتعلم الاستعانة بمصدر آخر لإثراء معلوماته والحصول على معلومات متعددة .....كما أن استخدام أدوات التعليم الإلكتروني داخل الفصل الدراسي بواسطة المعلم تساهم في تعزيز عرض المعلومات للمتعلم مما تؤثر ايجابيا على زيادة الحافز لدى المتعلم (العطيوي،2006م). لكن ليس بالأمر السهل أن توظف هذه التقنيات. بل تحتاج إلى إلمام جيد من قبل المعلمين لغرض دمجها بالعملية التعليمية فوجود التقنية بدون تدريب مسبق لن يحقق الأهداف المرجوة منها .ولا يمكن أن يكون هناك اكتساب مهاري أو معرفي جيد دون استخدام الاسلوب الأمثل في استخدامها.

التعليم الإلكتروني والفصول الافتراضية :

هنالك مسميات أخرى لهذه الفصول فهنالك من يسميه الفصول الإلكترونية حيث انه لوحظ مدى تداخل التعليم الإلكتروني هنا بهذا المصطلح الحديث فالبعض عرف كل من التعليم الإلكتروني والتعليم الافتراضي في عبارة واحدة وعلى سبيل المثال يرى الرافعي(2002، 79) أن التعليم الإلكتروني أو الدراسة الإلكترونية أو التعليم الافتراضي أو الدراسة عن بعد يعد جميعها مسميات تنصب في المعنى نفسه وهو فرضية أن أي شخص يرغب في التعلم يستطيع الحصول على التعليم من خلال ما يطرح على شبكة المعلومات دون الحاجة إلى الذهاب

إلى الجامعة أو الكلية أو مركز التدريب المطلوب.

ولكن التعليم الإلكتروني المستخدم في هذه الفصول الافتراضية شبيه بالتعليم داخل الفصول التقليدية من حيث وجود المعلم والطلاب ، ولكن الاختلاف يكون بأنها على الشبكة العالمية للمعلومات حيث لا تتقيد بزمان أو مكان ،حيث إن المتعلم الافتراضي هو متعلم حقيقي لكنه في بيئة الكترونية ،فالتعليم الإلكتروني يلعب دور كبير في تعزيز التعلم الافتراضي على وجه الخصوص وهذا ما هو معروف عنه الآن وتطبقه الجامعات الافتراضية التي تقدم تعليماً عن بعد من خلال الوسائط الإلكترونية الحديثة مثل الانترنت والبريد الإلكتروني والقنوات والأقمار الصناعية التي تستخدم في نقل المحاضرات والبرامج والمقررات وتقييم الطلاب . فنظام الويب سي تي (web CT) على سبيل المثال يعتبر من احد البرامج المستخدمة على مستوى العالم حيث يتم استخدامه كتعليم إلكتروني افتراضي في كثير من الجامعات منها الجامعات العربية التالية:

- جامعة الملك فهد للبترول والمعادن.
- جامعة الخليج العربي.
- جامعة الإمارات العربية المتحدة.

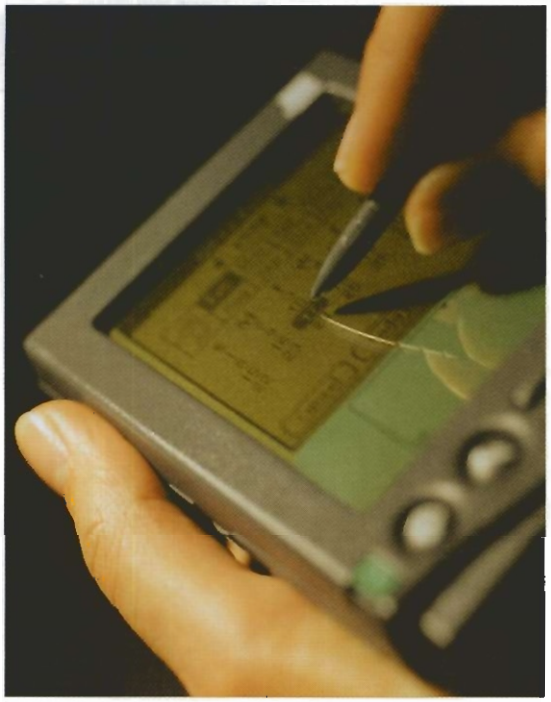
كما أن نظام البلاك بورد (Black board) برنامج مصمم لتقديم التعليم والتعلم الإلكتروني،حيث انه تم تصميمه لتحقيق أفضل بيئة لتقديم التعلم الإلكتروني.

يعتمد التعليم الافتراضي اعتماداً مباشراً على الوسائط الإلكترونية في نقل التعليم عن بعد فهو يساهم في إتاحة التعليم الإلكتروني لجميع الراغبين في التعلم واكتساب مهارات ومعارف جديدة ،والذين يريدون استكمال تعليمهم ولا يقدرون على الالتحاق بالجامعات التقليدية إما لمصاريف التعليم العالية ،أو لمصاريف السفر ،وكذلك يساعد القاطنين في أماكن نائية للتعلم بعد أن كانت فرص التعلم شبه نادرة لهم،كما أنه سيساعد ربات البيوت اللاتي لم يحالفهن الحظ في الالتحاق بالجامعات، و سيساعد الموظفين الراغبين في استكمال الدراسة حين تقف ظروف الزمان والمكان عائق أمامهم، فبوجود هذا النوع من التعليم الإلكتروني سنجد كثير من مشكلات التعليم التقليدي قد وجد لها حل.

أنواع الفصول الافتراضية :

تقسم هذه الفصول حسب الأدوات الإلكترونية والتقنيات المستخدمة فيها فهي على نوعين:

1/ فصول افتراضية غير تزامنية : حيث يطلق عليه البعض بأنظمة التعليم الإلكتروني الذاتي، وهذه الفصول لا تتقيد بزمان أو مكان لذا فهي تستخدم برمجيات وأدوات الإلكترونية غير تزامنية حيث أنها تسمح للطالب بأن يتفاعل معها دون حدود المكان أو الزمان ومن أمثلة هذه الأدوات:



- أداء التمارين والواجبات.
- قراءة الدروس.
- قائمة المراسلات بين المعلم وطلابه وبين الطلاب بعضهم البعض.
- قائمة الدرجات .
- إرسال الأعمال والمشاريع إلى المعلم.(المبارك،1425، 50)

2/ فصول افتراضية تزامنية : وهذه الفصول شبيه بالقاعات الدراسية ، ولكن يستخدم فيها المعلم أو الطالب أدوات وبرمجيات مرتبطة بزمن معين (أي يشترط تواجد المعلم والطالب في نفس الوقت دون حدود للمكان) ، ومن أمثلة الأدوات الإلكترونية المستخدمة هنا:

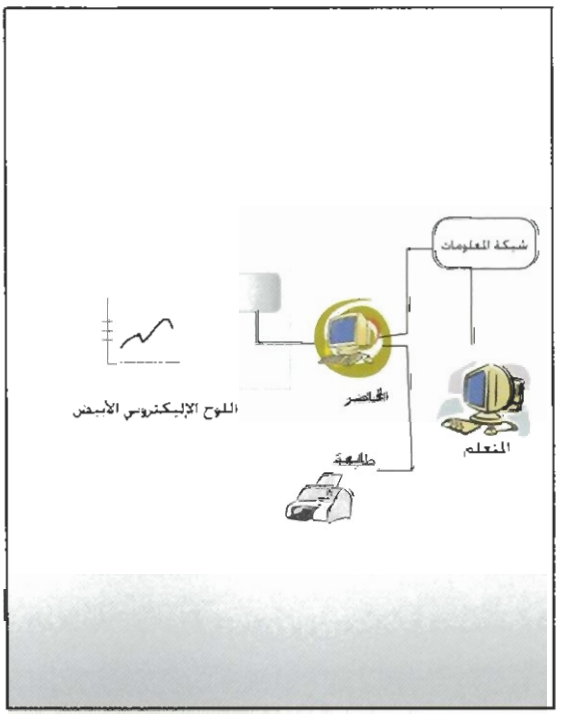
- اللوحة البيضاء :وهي تساعد جميع الطلبة على المشاركة في الكتابة عليها.
- مؤتمرات الفيديو : التواصل بالصوت والصورة والنص بين المعلم وطلابه وبين الطلاب بعضهم البعض.
- غرفة الدردشة: التواصل بالنص بين المعلم وطلابه وبين الطلاب بعضهم البعض.(المبارك، 1425، 60).

متطلبات التعليم الافتراضي:

إن الغرض من التعليم الافتراضي هو زيادة فرص التعليم للجميع والحصول على مؤهلات ودرجات علمية دون الذهاب إلى الجامعات ،فهو بمثابة مركز تدريب مفتوح ومستمر بدون حواجز حيث يمكن التواجد في أي مكان في العالم في المكتب أو في المنزل في أي وقت بشرط أن يكون لدى المتعلم أدوات التعليم الإلكتروني المناسبة للدراسة، فالتعليم الافتراضي له متطلبات

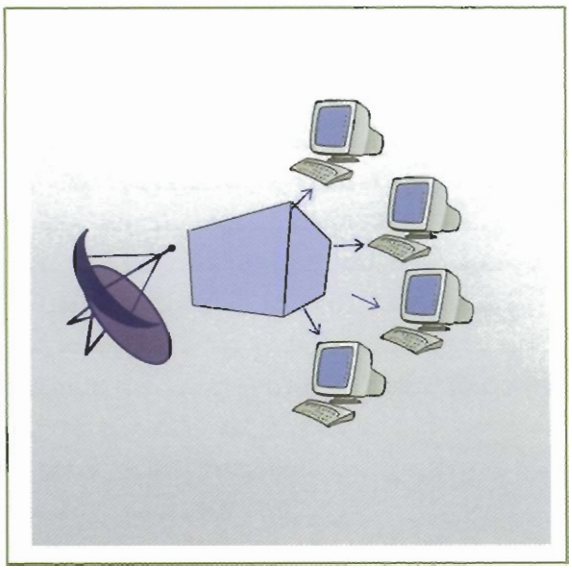
لابد من توفرها . إذ يجب أن يتوفر للمتلقي كمبيوتر مجهزاً بمودم و عتاد الملتيميديا، واشتراك بشبكة إنترنت، وامتلاكه بريدا إلكترونيا، وأن يتوفر لديه حد أدنى من المعرفة التقنية في استخدام الكمبيوتر : عموما يجري التواصل بين الطلاب فيما بينهم وبين موقع الدراسة الافتراضي، بتنسيق مسبق، بواسطة وسائل الاتصال الإلكتروني وهي البريد الإلكتروني، وغرف الدردشة، ومنتديات الحوار، كما يمكن في حالات خاصة استخدام تقنيات إضافية و برمجيات خاصة تكوّن ما يدعى بالقاعة الافتراضية أو الحرم الجامعي الافتراضي، تبعا لطبيعة المادة التعليمية، والتقنيات المتوفرة لدى المؤسسة التعليمية.

و ترتكز هذه المتطلبات على نوعية الفصول الافتراضية سواء كانت تزامنية أو غير تزامنية ذاتية حيث إن هذه الفصول تحتاج إلى متطلبات سواء للمحاضر أو الطالب سواء كانت المحاضرة مرئية أم صوتية.ففي المحاضرات المرئية يقوم المعلم بإلقاء الدرس مستخدما اللوح الأبيض الإلكتروني بدلا من اللوح العادي خلف الكاميرا التي تنقل ما يدور في الفصل الافتراضي إلى الطرف الثاني، وإذا كان الطرف الثاني مزودا أيضا بكاميرا يمكن للمعلم أن يشاهده ويرد على تساؤلاته لحضيا. ويمكن أن يدور النقاش بين المعلم وطالب معين دون تدخل طالب آخر.



فالأمر متروك للمعلم، كما له حق مراقبة حاسب الطالب عن بعد (وهذا له أهمية كبرى في إدارة الامتحانات عن بعد).

كما انه يمكن أن تتم المحاضرات المرئية عن طريق السائل بإرسال وإستقبال الموجات التي تحتوي على الصوت والصورة، كالتلفزة في الحوار المباشرة عن بعد، . وقد تكون المحاضرات المرئية ثنائية الإتجاه وهي مكلفة جدا، وقد تكون أحادية الإتجاه بإستخدام جهاز التلفاز لإستقبال المحاضرة، وإستخدام الهاتف للمحاورة.



الكاميرا الأكثر استخداما في المحاضرات المرئية هي الكاميرا SONY EVI-D31 لما لها من ميزات أكثر ملائمة للفصول الافتراضية كـ : التحكم عن بعد. مزودة بمحرك للدوران والتحريك الأفقي والعمودي، جودة الوضوح في التقاط الصور، القدرة على التكبير والتصغير البطيء أو السريع، بؤرة التصوير أوتوماتيكية (Auto Focus)، قابلة لاستخدامها في المراقبة، قدرتها على التقاط وتتبع الأجسام المتحركة أوتوماتيكيا، توفرها لوحة تحكم، توفر جهاز تحكم عن بعد، قابلة للوصل المباشر مع الحاسب أو الوصل مع الشاشة.(بختي،ب.ت)

CAMERA SONY EVI-D31

مزايا التعليم الإلكتروني الافتراضي وبعض من سلبياته.

• الانخفاض الكبير في التكلفة:فالفصول الافتراضية لا تحتاج إلى قاعات دراسية ولا ساحات مدرسية كما أنها لا تحتاج إلى مواصلات وأدوات مدرسية مكلفة.

• إمكانية التوسع دون قيود من حيث عدد الطلاب وأعمارهم.

• الكم الكبير من الأسس المعرفية المسخرة للقاعات الافتراضية من مكتبات وموسوعات ومراكز البحث على الشبكة العالمية.

• فتح محاور عديدة في منتديات النقاش في حجرة الدراسة الافتراضية مما يشجع الطالب على المشاركة دون خوف أو خجل.

• إعفاء المعلم من الأعباء الثقيلة بالمراجعة والتصحيح ورصد الدرجات ويتيح له التفرغ لمهامه التعليمية المباشرة وتحسين الأداء والارتقاء بمستواه والتعامل مع التقنيات الحديثة والنهل من المعارف واكتساب المهارات والخبرات.

• لم تعد عملية التعليم والتعلم محصورة في توقيت أو مكان محددين أو مضبوطة في جدول صارم .

• هذا التعليم يعد ضروري لتلبية الاحتياجات المتزايدة للمتعلمين في عصر العولمة الذين يريدون استكمال تعليمهم ولا يقدرون على الالتحاق بالجامعات التقليدية .(المبارك.1425، 49) وحتى لا يكون هناك تحيز ومهما تكن المميزات مغرية فان هناك عيوب وسلبيات لهذا النوع من التعليم:

• إن هذا النوع من التعليم لا يحقق التفاعل الحقيقي بين الطلاب لأن كل منهما يعيش في منطقة معينة حيث إن وجود الطالب داخل الفصل التقليدي يحقق تفاعل اكبر ولكن الباحثين يرون أن تخفيض هذه المشكلة يكون من خلال استخدام البريد الإلكتروني ،فيديو الاجتماعات وغرف الدردشة.

• الانتقال من منطقة إلى أخرى أو من دولة إلى أخرى يحقق العديد من الايجابيات: التعرف على عادات وتقاليد جديدة،الاتصال والتفاعل مع طلاب من مجتمعات مختلفة،التعلم من النظم والقوانين المختلفة من تلك الدول،وهذا لا يمكن أن يتحقق بواسطة التعليم الافتراضي.(العطيوي، 2006م).

الأدوار الجديدة لكل من المعلم والطالب من خلال التعلم الإلكتروني في الفصول الافتراضية

يتحول المعلم من الحكيم والمحاضر الذي يزود الطلاب بالإجابات إلى الخبير بإثارة الجدال ليرشد ويمد بالمصادر التعليمية. تحول الطالب من أوعية تحفظ الحقائق عن ظهر قلب والتعامل مع أدنى مستوى للمعرفة إلى واضع الحلول للمشكلات المعقدة التي تبني معارف.

يصبح المعلمين مصممين للخبرات التعليمية مع إمداد الطلاب بالدفعة الأولى للعمل،وزيادة تشجيعهم على التوجيه الذاتي،والنظر إلى الموضوعات برؤى متعددة مع التأكيد على النقاط البارزة فضلاً على التنافس بين المعلمين مقدمي المحتوى للوصول إلى الجودة. ينقح الطلاب أسئلتهم ويبحثوا عن إجابات بأنفسهم ،ورؤية الموضوعات بمنظورات متعددة وفقا لعملهم في مجموعات ،وأداء الواجبات التعاونية مع ملاحظة أن تفاعل المجموعة يؤدي إلى ازدياد خبرات التعلم.

يعد المعلم مركز القوة لبنية التغيرات فهو يتحول من العضو المنزوي في مراقبته الكلية لبيئة التعلم إلى عضو في فريق التعلم مشاركا في البيئة التعليمية كرفيق للطلاب المتعلمين. التشديد على تلقائية الطلاب وحثهم على الاستقلال بذاتهم مع حثهم على إدارة وقتهم وعمليات تعلمهم والاستفادة من مصادر التعلم.

الأدوار الجديدة للمعلم	الأدوار الجديدة للطالب
يتحول المعلم من الحكيم والمحاضر الذي يزود الطلاب بالإجابات إلى الخبير بإثارة الجدال ليرشد ويمد بالمصادر التعليمية.	تحول الطالب من أوعية تحفظ الحقائق عن ظهر قلب والتعامل مع أدنى مستوى للمعرفة إلى واضع الحلول للمشكلات المعقدة التي تبني معارف.
يصبح المعلمين مصممين للخبرات التعليمية مع إمداد الطلاب بالدفعة الأولى للعمل،وزيادة تشجيعهم على التوجيه الذاتي،والنظر إلى الموضوعات برؤى متعددة مع التأكيد على النقاط البارزة فضلاً على التنافس بين المعلمين مقدمي المحتوى للوصول إلى الجودة.	ينقح الطلاب أسئلتهم ويبحثوا عن إجابات بأنفسهم ،ورؤية الموضوعات بمنظورات متعددة وفقا لعملهم في مجموعات ،وأداء الواجبات التعاونية مع ملاحظة أن تفاعل المجموعة يؤدي إلى ازدياد خبرات التعلم.
يعد المعلم مركز القوة لبنية التغيرات فهو يتحول من العضو المنزوي في مراقبته الكلية لبيئة التعلم إلى عضو في فريق التعلم مشاركا في البيئة التعليمية كرفيق للطلاب المتعلمين.	التشديد على تلقائية الطلاب وحثهم على الاستقلال بذاتهم مع حثهم على إدارة وقتهم وعمليات تعلمهم والاستفادة من مصادر التعلم.

الخلاصة :

إن هذه القضية واسعة ومتشعبة ومهمة وهي من القضايا التي لازمت عصرنا الحديث حيث انه يلاحظ ان التعليم الإلكتروني يرتبط ارتباط وثيق بالتعليم الافتراضي فبدون استخدام الوسائط الإلكترونية لا يمكن ان يكون هناك تعليم افتراضي، فهو ثورة علمية حديثة في أساليب وتقنيات التعليم التي تُسخر أحدث ما تتوصل إليه التكنولوجيا من أجهزة وبرامج وانترنت في خدمة تحفيز العملية التعليمية وتطويرها . فالتعليم الافتراضي يساعد في تغطية عدد كبير من الطلاب في مناطق جغرافية مختلفة كما انه يقلل التكلفة المادية التي قد تكون عائق أمام توفير المباني الدراسية وتوفير المعلمين وما إلى ذلك من تجهيزات دراسية تطلبها الفصول التقليدية . حتى أن عملية التعليم والتعلم لم تعد محصورة بمكان أو زمان أو مضبوطة بجداول صارمة . ولكن رغم أن التعليم الافتراضي فكرة أصبحت قديمة عند دول الغرب، إلا أنها بدأت اليوم تخطو خطواتها الأولى في المملكة العربية السعودية .حيث باتت الدراسة الإلكترونية قد رصد لها من قبل وزارة التعليم العالي مبالغ كبيرة جداً لتطويرها. . ولكن إلى الآن مازال هذا النمط من التعليم في طور التجريب والتنقيح حتى يكتب له النجاح. و مازالت هناك صعوبات ومعوقات قد تعيق هذا النوع من التعليم. فالميدان التربوي يحتاج إلى الكثير من المصادر والمعلومات والبرامج لكي يأخذ هذا الاتجاه التعليمي طريقه إلى الحياة الأكاديمية .وفي نهاية هذه الورقة يوصى بالتركيز على تكثيف الدراسات حول هذه القضية وذلك لأن تجربة التعليم الإلكتروني الافتراضي حديثة على المملكة العربية السعودية فهي تحتاج لمزيد من الدراسات والبحوث حول جدوى تطبيقها ومعوقات هذا التطبيق.كما انه من المفترض توعية المشرفين والمعلمين والطلاب وجميع التربويين بصفة عامة عن ما هو التعليم الإلكتروني؟. وما هي مسمياته ؟.وما هي مميزاته وعيوبه؟ .وذلك ليكون هناك وعي ثقافي حول مدى اهمية هذا الأسلوب الحديث في التعلم والتعليم.

المراجع :

. المبارك،احمد عبدا لعزيز. (1424هـ). اثر التدريس باستخدام الفصول الافتراضية عبر الشبكة العالمية «الانترنت»على تحصيل طلاب كلية التربية ففي تقنيات التعليم والاتصال بجامعة الملك سعود .رسالة ماجستير غير منشورة. قسم وسائل وتكنولوجيا التعليم،كلية التربية،جامعة الملك سعود:الرياض.

. العطيوي،صالح.(2006م). التعلم الإلكتروني والجامعة المفتوحة .ورقة معدة ضمن مقرر أصول تكنولوجيا التعليم .الرياض كلية الدراسات العليا/قسم وسائل وتكنولوجيا التعليم/جامعة الملك سعود.

.الموسى،عبدالله ؛والمبارك،احمد.(2005م).التعليم الإلكتروني والأسس والتطبيقات.ط1،الرياض، مكتبة الرشد.

. الرافعي،عمر.(2002م).الدراسة الإلكترونية الحل في المخلوط. المعرفة. العدد 91.

. العبادي،محسن.(2002م).التعليم والتعليم التقليدي ماهو الاختلاف. المعرفة. العدد91.

. بختي .ابراهيم (ب.ت). التعليم الافتراضي وتقنياته. بحث مقدم الى المركز الجامعي.

http://www.sh-mohammed.com/dros/show.php

استرجاعه في 2007/4/24م