التعليم الإلكتروني بين استراتيجية التطبيق ومعيقات التحقيق

د. العربي الحضراوي
جامعة محمد الخامس الرباط
larbielhadraoui7@gmail.com

ملخص

بفعل التطور التكنولوجي السريع وما رافقه من تحولات في جميع مجالات الحياة، أضحت الحاجة ملحة إلى مواكبة هذه التغيرات لاسيما في منظومة التربية والتعليم، التي تعتبر بابا من أبواب الاستمرارية والنجاح والتقدم لأي مجتمع، ولعل أزمة وباء كورونا العالمي قد أماط اللثام عن بعض الاستراتيجيات الحديثة في المجال التعليمي، فكان لزاما على الدول النامية بشكل عام ودول الوطن العربي بشكل خاص إلى العمل المستمر والدؤوب على تحقيق الجودة في التعليم لمواكبة تطوير العملية التعليمية التعلمية من خلال الاستغلال الجيد لأدوات التعليم الالكتروني سواء تعلق الأمر بخدمة النظام التعليمي عن بعد، أو من أجل تطوير وتحسين وتحفيز المشاركات التفاعلية للمتعلمين الرامية إلى تنمية المهارات والقدرات الفكرية في حل المشكلات والقضايا بالصوت والصورة مع تبني المناهج الدراسية في شكل إلكتروني يعتمد على تحريض إمكانات الإبداع والاستفسار والتحليل.

الكلمات المفتاحية: التعليم الالكتروني، الجودة في التعليم، استراتيجية التعلم، المشاركة التفاعلية، التعلم عن بعد.

Abstract:

Due to the rapid technological development and the accompanying transformations in all areas of life, the urgent need to keep abreast of these changes has become urgent, especially in the education system, which is considered a door of continuity, success and progress for any society. Perhaps the global crisis of the Corona epidemic has unveiled some modern strategies in The educational field, as it was incumbent on the developing countries in general and the countries of the Arab world in particular to the continuous and persistent work on achieving quality in education to keep pace with the development of the educational process through good exploitation of the e-learning tools, whether it comes to serving the educational system remotely, or for the development and improvement Motivating interactive posts for learners aiming to develop skills and intellectual capabilities in solving problems and issues with sound and image while adopting curricula in electronic form based on inciting the potential of creativity, inquiry and analysis.

Key words: e-learning, quality in education, strategy, interactive participation, distance learning.

مقدمة:

عرف العالم المعاصر ثورة رقمية مهمة غيرت الكثير من ملامح الحياة بحيث اختزلت العالم في قرية صغيرة ألغيت فيها الحواجز الزمانية والمكانية بفضل شبكة الأنترنت، هذا التقدم الذي كان بفضل العقل البشري على تنوع مناصب ومهام أفراده التي ساهمت بشكل جلي في تطويع التقنيات الرقمية لخدمة الإنسان وتحقيق رفاهيته بكافة المجالات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والثقافية والدينية... والمجال التعليمي بدوره لا يمكن استثناءه من هذه الثورة الرقمية بحيث فطنت المؤسسات التعليمية على اختلاف مستوياتها والهياكل والأطر التربوية بضرورة الاستثمار في الوسائط الرقمية من أجل تطوير التعليم وتوسيع آفاقه وتحسين مردوديته وذلك لما يوفره التعليم الالكتروني من خصائص ومميزات تفاعلية ومرونة وحداثة في نشر التعليم.

ولعل من الأسباب التي كانت كفيلة باللجوء أكثر إلى التعليم الالكتروني وتعميم استخدامه في المؤسسات التعليمية، ما أصبح يعانيه التعليم التقليدي من قصور لكونه يعتمد على خاصيتي الحفظ والتلقين من خلال تكديس المعلومات دونما تحديث، أي أنها تعتمد على المقررات والمناهج التربوية دون تجديد في المحتوى ومسايرة معلوماته من التطور التقني في المجال المعلوماتي المرتبط بالتعليم والتعلم، وهذا ما نلمسه بشكل واضح في التعليم الالكتروني الذي يعتمد على التكيف مع العملية التعليمية – باعتبارها الداعم لأي تطور بالمجتمع– من خلال المواكبة المستمرة لمستجدات ومتغيرات العصر والانفجار المعرفي وبالتالي يسعى لتحقيق معايير الجودة في التعليم باعتماد أدوات الإعلام الجديد التي تعمل على تحريض الإبداع و الاطلاع و التحليل لدى الطلاب وصقل مواهبهم وقدراتهم و إمكانياتهم الفكرية والذهنية خصوصا في وجود إشراف أكاديمي من قبل الهيئات التدريسية.

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

مكن التقدم الرقمي في المجال المعلوماتي الطفرة الأهم في حقل التربية والتعليم لكي يأخذ مسارا آخر في العمليات التعليمية التعلمية وهذا ما سعت إليه جل الأطر التربوية من خلال أبحاثها ودراساتها في اللجوء إلى تعليم تكون فيه سرعة التواصل بين جميع المكونات التعليمية دون الأخذ بالعامل الزماني أو المكاني، لكن رغم ذلك مازال يشكل عائق تمسك غالبية الأطر التدريسية على اختلاف مراتبهم ومستوياتهم التعليمية بطرق التدريس التقليدية، وعزوفهم عن استخدام التعلّم الإلكتروني لأسباب عديدة. لهذا جاءت هذه الدراسة لكي تقدم جوابا عن السؤال الرئيسي التالي:

ما هي أبرز التحديات التي يواجهها التعليم الالكتروني في المؤسسات التعليمية؟ وكيف يمكن التغلب عليها في ظل تطور رقمي مستمر؟

أهمية الدراسة:

يمكن أن نقدم في هذه الدراسة مجموعة من النقط التي تبرز لنا أهمية الدراسة يمكن أن نختزلها فيما يلي:

1. العمل على تحديث العملية التعليمية التعلمية من خلال جعل التعليم الالكتروني معمم بشكل على المؤسسات التربوية من أجل الارتقاء بالمستوى التعليمي سواء للمتعلمين أو المعلمين من أجل تطوير وتحسين الثقافة الحاسوبية.
2. تقديم رؤية استراتيجية حول التعليم الالكتروني من خلال الوقوف على التحديات والصعوبات التي تواجه القائمين على الشأن التربوي بالمؤسسات التعليمية.
3. تحفيز المعلمين والمتعلمين على تجاوز التحديات المتعلقة باستخدام أساليب الاتصال الحديثة مما يثير في نفسهم الدافعية بزيادة الاهتمام نحو التغلب على هذه الصعوبات عبر تطبيقات برامج التعليم الإلكتروني المختلفة.
4. العمل على توظيف التعليم الإلكتروني لمسايرة تطورات العصر من خلال الاستثمار الجيد والفعال للتقنيات الحديثة من أجل الرفع من جودة التعليم وكذا لتطوير مخرجاته الرئيسية بما يتلاءم مع متطلبات التنمية واحتياجات سوق العمل.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة وبشكل أساسي إلى التعرف على صعوبات توظيف التعلم الإلكتروني من خلال ما يلي:

1. معرفة أهمية التعليم الالكتروني ومدى استجابة المؤسسات التعليمية والمتعلمين لهذا المعطى الرقمي.
2. التعرف على أهم الصعوبات التي تعترض المؤسسات التعليمية في توظيف التعليم الإلكتروني.
3. التعرف على فوائد مزايا التعليم الإلكتروني، ومتطلباته، والعوائق التي تقف أمامه.
4. العمل على بلورة حلول ومقترحات من أجل تعميم تطبيق التعليم الإلكتروني.

مصطلحات الدراسة:

التعليم الإلكتروني: يحيل مفهوم التعليم الالكتروني على الوسائل والطرق التي بها تستخدم آليات التواصل الحديثة من حواسيب وشبكاته ووسائطه الرقمية المتعددة من صوت وصورة، ورسومات، وآليات بحث، ومكتبات إلكترونية، وكذلك بوابات الإنترنت، بحيث يختار المتعلّم مكان التعلّم ووقته ومدته.

شبكة الإنترنت: يعتبر الانترنت من الطفرات الكبرى في تاريخ البشرية لربط جسور التواصل، فهو عبارة عن شبكات متعددة ومتداخلة مع بعضها البعض بحيث تمكن الحواسيب من خلال اتصالها ببعضها البعض من التحدث بلغة واحدة ومشتركة فيما بينهم. كما يعتبر الأنترنت أيضا على أنه عبارة

عن مجموعة مفككه من ملايين الحاسبات موجودة في آلاف الأماكن حول العالم ويمكن لمستخدمي هذه الحاسبات استخدام الحاسبات الأخرى للعثور على معلومات أو التشارك في ملفات.

منهجية البحث:

يقوم البحث على المنهج التحليلي الوصفي، الذي يعمل على تحليل التعليم الإلكتروني، ومن ثم وصفه، وتحديد مزاياه وعيوبه، وأثره على المجتمع، ومتطلبات التعليم الإلكتروني لكلٍ من الدارس والمدرس.

المبحث الأول: فلسفة وأهداف التعليم الالكتروني

مما لا شك فيه أن العالم اليوم يشهد تطورا ملحوظا في مجال تكنولوجيا المعلومات ومن أبرز هذه التطورات ما يعرف بمجال الاتصالات وثورة المعلومات، ولعل هذا الأمر كان له تأثير قوي في مجال التربية والتعليم بحيث فطنت المؤسسات التعليمية على اختلاف مستوياتها وأقسامها على ضرورة مسايرة هذا الركب من التقدم لاسيما حينما يتعلق الأمر بتطوير أساسيات التعليم لاسيما تطبيق التعليم الإلكتروني الذي فرض واقعا جديدا على غالبية المؤسسات التعليمية، وأصبحت هذه المؤسسات مسؤولة أمام الجميع عن تأهيل الأفراد ورفع كفاءتهم وتخريج أفراد قادرين على تحمل المسؤولية والتعامل مع مستجدات التكنولوجيا والمساهمة في تقديم المجتمع ونموه. بحيث "يعد التعليم عن بعد أسلوباً جديدا من التحديات والعوائق، ولهذه التحديات جانبان: جانب الاستعداد التكنولوجي والذي يختص بالمعلومات والاتصالات، وجانب الاستعداد التنفيذي والذي يختص بالمستخدم أي مدى استعدادات الجامعات والكليات والشركات والمؤسسات الحكومية والمنظمات لاستخدام التعليم عن بعد، وهناك أيضا جانب نفسي يتعلق بأساتذة الجامعات والمدربين والمتدربين والطلبة كالنظام التربوي الحالي راسخ ويعمل به منذ مئات السنين فلا غرابة أن تعارض طبيعة العقل البشري التغيير"[1].

كما أنه لا يخفى علينا أن مصطلح التعليم الالكتروني قد عرف العديد من التعريفات التي رأت على أنه "هو طريقة ابتكارية لإيصال بيئات التعلم الميسرة، والتي تتصف بالتصميم الجيد والتفاعلية والتمركز حول المتعلم، لأي فرد وفي أي مكان أو زمان، عن طريق الانتفاع من الخصائص والمصادر المتوافرة في العديد من التقنيات الرقمية سويا مع الأنماط الأخرى من المواد التعليمية المناسبة لبيئات التعلم المفتوح والمرن"[2].

---

[1]– (الكرم عبد الله والعلي، نجيب محمد 2005): التعليم الإلكتروني، –المفهوم والواقع والتطبيق–، التربية والتعليم وتكنولوجيا المعلومات في البلدان العربية –قضايا واتجاهات–، الهيئة اللبنانية للعلوم والتربية، الكتاب السنوي الرابع، ط1، ص: 151.

[2]– (آل محيي عبد الله يحي 2006): الجودة في التعليم الالكتروني –من التصميم إلى استراتيجيات التعليم–، ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر الدولي للتعلم عن بعد.27–29 مارس2006، مسقط، عمان.

كما يمكن أنع نعرفه على أنه "هو طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب وشبكاته ووسائطه المتعددة من صورة، ورسومات، واليات بحث، ومكتبات الكترونية، وكذلك بوابات الإنترنيت سواء كان عن بعد أوفي الفصل الدراسي المهم المقصود هو استخدام التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة"[1].

وبهذا التعريفات المتنوعة فهي تشير في معانيها على كل أنواع التعليم سواء المعتمد على التكنولوجيات الحديثة للاتصال مزجها مع الأنواع الأخرى للتعليم. بمعنى أنه لم يقتصر تعريفه على التكنولوجيات المرتبطة بالإنترنيت فحسب وإنما اعتبر التعليم الالكتروني كل تعليم اعتمد كليا أو استعان ببعض التقنيات الحديثة في تقديم برامج العملية التعليمية.

أ. فلسفة التعليم الإلكتروني:

إن فلسفة أي قطاع أو مجال حيوي كيفما كان توجهه فإنه يقوم على مرتكزات تجعله يقوم بخلق الفارق والتميز عن غيره من التخصصات، ولعل فلسفة التعليم الالكتروني في المجال التعليمي تعمل على اتاحة مبدأ التعليم للجميع طالما أن قدرات المتعلمين تنم عن نجاح ورغبة في التعلم، من خلال تحقيق مبدأ تكافئ الفرص دون وضع فارق بين الجنس أو العرق أو النوع أو اللغة، وهذه الفلسفة التعليمية بهذا النظام التعليمي المتطور يسعى أيضا إلى ربط جسور التواصل دون حاجة إلى القرب المكاني أو الزماني بين المتعلمين، سواء كانوا ينتمون إلى مناطق نائية يصعب من خلالها التنقل إلى المؤسسات التعليمية، أو تمكين المتعلمين من ذوي الاحتياجات الخاصة من الحصول على فرصة التعلم والحصول على شهادات تعليمية، وهذا ما يسعى إليه هذا النظام التعليمي وما يتيحه كثورة كاملة لمساعدة المتعلمين في التقدم بالدراسة لتحقيق القرب التعليمي رغم التباعد المكاني وهذا بطبيعة الحال يعتمد على معدل تقدم كل متعلم على حدة. وهذه الفلسفة تعتمد في مفاهيمها على ثلاثة أنواع من التكنولوجيا، هي تكنولوجيا الكمبيوتر، وتكنولوجيا البرمجيات Software وتكنولوجيا الاتصالات télécommunication أو نقل البيانات[2].

ورغم ما تواجه هذه الفلسفة التعليمية للتعليم الالكتروني من تحديات وتحولات عديدة مرتبطة بالعوامل الاجتماعية والاقتصادية والعلمية والتكنولوجيا التي عرفها العالم في ظل عالم رقمي متغير ومتجدد بشكل عام وعلى المستوى العربي بشكل خاص، مما يحتم على المؤسسات التعليمية من مواكبة هذه المتغيرات

1- (الموسى عبد العزيز2002): التعليم الالكتروني -مفهومه، خصائصه، فوائده، عوائقه-، ورقة عمل مقدمة إلى ندوة مدرسة المستقبل في الفترة 16-1423/8/17هـ جامعة الملك سعود

: http://wwww.ksu.edu.sa/seminars/future-school/index2.htm

2- (الحميد محمد 2005): فلسفة التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنيت ومنظومة التعليم عبر الشبكات، عالم الكتب، الكويت، ص:122.

وذلك بهدف الاستجابة لها ومواجهتها من خلال التفكير بأساليب وأنماط حديثة تساعدها على تجاوز هذه التحديات لاسيما في ظل التمسك بالنظام التعليمي التقليدي، مما يتيح بالضرورة حل هذه العقبات بالاعتماد على أسلوب التعلم الإلكتروني والذي يعتبر طريقة من طرق التعلم عن بعد.

لقد أكدت الدراسات البحثية التي قام بها الخبراء والأطر التربوية على الضرورة الملحة لمواكبة هذه النقلة النوعية والتي تعتبر ثورة في فلسفة التعليم وسياسته في هذا العصر الذي اتسم بالثقافة العالية، لأنه نظام سوم يمكن من الانفتاح على العالم من خلال التعامل المباشر والصريح مع مصادر المعلومات التي أضحت تشكل فيه هذه الأخيرة بكل صورها وأشكالها متاحة أمام العالم كله عن طريق الوسائط الالكترونية المتعددة والتي أتاحتها شبكة الأنترنت مما جعل المعلومات تصبح متوفرة ومتاحة للجميع لكن بشرط الاستفادة من تقنيات التعليم الالكتروني[1]. الذي أصبح يشكل واقعا ملموسا في منظومة التربية والتعليم لأن "مع انتشار استخدام الحاسوب بشكل واسع والاستفادة من خدمات الانترنت الكثيرة فرضت على المعلم أدوار جديدة تتماشى مع التقدم العلمي والتكنولوجي الهائل ومع مطالب الثورة المعلوماتية والاتصالات من جهة أخرى، حيث تعلم المعلم على القيام بمهام وأدوار ذات نمط إشرافي واستشاري وتعاوني فهو المخطط للمواقف التعليمية والمصمم للدروس التي ستقدم بواسطة أدوات مختلفة للتعليم الإلكتروني[2].

ب. أهداف التعليم الإلكتروني:

لقد شكل محيط المؤسسات التعليمية وما يكتنفه من مقومات تجعله يتبوأ مكانة متقدمة بين القطاعات والمجالات الحيوية التي يكون رأسمالها البشري العنصر الأساس في عملية الرقي والازدهار، وهذا ما تسعى إليه المؤسسات التربوية من خلال سهرها على توفير بيئة تعليمية تعلمية غنية تفاعلية ومتعددة المصادر تخدم العملية التعليمية بكافة محاورها. وهذا بطبيعة الحال لا يمكن أن يتحقق إلا بطريقة متوازنة وفعالة بإعادة عملية صياغة الأدوار التي تتم بها عميات التعليم والتعلم بما يتوافق بطبيعة الحال مع مستجدات الفكري التربوي من خلال مجموعة من الأهداف التالية[3]:

1) العمل على رفع مستوى قدرات المعلمين والمتعلمين من خلال التوظيف الجيد لتقنية المعلومات في الأنشطة التعليمية كافة.

---

[1]– (أحمد سالم 2004): تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني، الرياض: مكتبة الرشد للنشر والتوزيع، ص: 177.

[2]– (سعادة جودت، والسرطاوي فايز 2003): استخدام الحاسوب والإنترنت في ميادين التربية والتعليم، عمان، دار الشروق، ص: 139.

[3]– (محمد نبيل العطروني 2002): التعليم الالكتروني، القاهرة، جامعة عين شمس، ص: 13.

2) خلق وابتكار الوسائل التواصلية التي تشجع على التأقلم مع النظام التعليمي الذي يفرضه التعليم الالكتروني من خلال إيجاد الحوافز الجيدة وتشجيع التواصل بين المنظومة العملية والتعليمية، كالتواصل بين البيت والمدرسة، وبين المدرسة والبيئة المحيطة جيدا.
3) تنمية مهارات المتعلمين واعدادهم بما يتناسب مع متطلبات سوق الشغل المستقبلية وذلك لا يتحقق إلا من خلال الاستخدام الجيد لتقنية المعلومات في التعليم والاستفادة منها.
4) تطوير دور المعلم والطالب في العملية التعليمية حتى يتواكب مع التطورات العلمية والتكنولوجية المستمرة والمتلاحقة.
5) توسيع دائرة اتصالات الطالب من خلال شبكات الاتصال العالمية والمحلية وعدم الاقتصار على المعلم كمصدر للمعرفة.
6) المساعدة على نشر التقنية الحديثة في المجتمع وجعله مجتمعاً مثقفاً إلكترونياً ومواكباً للتطورات الحديثة.
7) العمل على توسيع قاعدة خيارات المتعلم وأخذه ما يناسب احتياجاته المعرفية.
8) تسهيل استخدام الوسائط الرقمية وتطبيقاتها من خلال الغاء حواجز الاتصالات، حتى نزيد من فرص الاستفادة من التعليم خاصة إذا تعلق الأمر بالمجتمعات الأقل حظا.
9) تناقل الخبرات التربوية من خلال إيجاد قنوات الاتصال، والمنتديات التي تمكن المعلمين والمدربين المشرفين وجميع المهتمين بالشأن التربوي من المناقشة وتبادل الآراء والتجارب.

وإذا ما تم النظر إلى هذه الأهداف نجدها لا تستقيم إلا من خلال مقومات تجعلها متماسكة فيما بينها لتحقيق إيجابية ونجاعة التعليم الالكتروني مما ينعكس ذلك إيجابا على العملية التعليمية من خلال الرفع من تحسين جودة خدماته والرفع كذلك من كفاءة وقدرات المتعلمين حتى نواكب التطورات التي تحققها الثورة الرقمية، ولكي نستفيد من أجيال تواكب هذه التقنية في التعليم، من خلال المقومات التالية[1]:

1) الأخذ بعين الاعتبار توفير منظومة تعليمية قادرة على المنافسة وتلبية حاجات سوق الشغل الضرورية وما يتناسب مع ميول المتعلمين.
2) القيام بسد الثغرات التي قد يعاني منها قطاع التعليم من خلال سد النقص في المختبرات، ونقص تجهيزاتها.
3) العمل على هيكلة تعليم مبني على الاحتياجات.
4) خلق المساعدة والتواصل بين المؤسسات التعليمية ومؤسسات المجتمع المدني من خلال الانفتاح على الاخرين ومعرفة ما ينقص شوق الشغل من مهن تواكب التطور التقني والمعلوماتي.

[1]– (حمدي أحمد عبد العزيز 2008): التعلم الالكتروني –الفلسفة، المبادئ، الأدوات، التطبيقات–، ط1؛ عمان: دار الفكر، ص: 4.

5) توفير تعليم ذاتي ومستمر.
6) سد النقص في المعلمين المتخصصين.

كما أن الاتحاد الدولي واليونسكو قد حددا مجموعة من الأهداف ومن أهمها[1]:

1) المساهمة الفعالة في إنشاء بنيات تحتية ملائمة للاشتغال مع توفير قاعدة من تقنية المعلومات ذات جودة عالية والتي تقوم على أسس ثقافية تكون مواكبة لتطورات العصر وقادرة على إعداد مجتمع الجيل الجديد لمتطلبات القرن الحادي والعشرين.
2) العمل على تنمية الاتجاه الايجابي نحو تقنية المعلومات من خلال استخدام الشبكة من قبل أولياء الأمور والمجتمعات المحلية.
3) محاكاة المشكلات والأوضاع الحياتية الواقعية داخل البيئة المدرسية، واستخدام مصادر الشبكة للتعامل معها وحلها.
4) إعطاء الشباب الاستقلالية والاعتماد على النفس في البحث عن المعارف والمعلومات التي يحتاجونها في بحوثهم ودراستهم، ومنحهم الفرصة لنقد المعلومات، مما يساعد على تعزيز إعداد شخصيات عقلانية واعية بمهارات البحث لديهم.
5) منح الجيل الجديد متسعاً من الخيارات المستقبلية الجيدة وفرصاً لا محدودة (اقتصادياً وثقافياً وعلمياً واجتماعياً).

كما ويحدد (جون وآلا) أهداف التعليم الإلكتروني فيما يلي[2]:

1) تحسين المدخلات.
2) تحسين الجودة التعليمية.
3) زيادة كفاءة كل من المؤسسات والمتعلمين.
4) تحقيق رضا العملاء (المستفيدين من الخدمة التعليمية).
5) توسيع الرقعة الجغرافية للمؤسسات التعليمية، ووصولها إلى المناطق النائية.

ت. مميزات التعلم الإلكتروني:

---

[1]– (الاتحاد الدولي واليونسكو 1997): الإنترنت في التعليم، ورقة عمل مقدمة إلى ندوة العالم العربي ومجتمع المعلومات، تونس الفترة من 7–4 مايو، ص: 5.

[2]– (John، Cadms & Alan T. Seargen 2004). Distance education strategy: Mental models and strategic choices. Online journal of Distance Learning Administration (Online serial). Vol. 7, No.2.Availableat: http//www.westge.edu/distance/john & Alan 72. Htm Retrieved P. 68. 18/8/2011.

للتعليم الالكتروني مميزات وخصائص تجعله يكتسب أهمية كبيرة في العصر الجديد بحيث يساهم في تطوير المنظومة التعليمية ويساهم أيضا في حل بعض المشاكل التي افرزها النظام التعليمي التقليدي ويتجاوزها في كثير من الأحيان، وهذا يمكن أن نلمسه من خلال المميزات التالية[1]:

1) توفير سهولة التعامل والاستخدام الجيد من جانب المعلم والمتعلم، أي أن التعامل مع الحاسوب بمجرد اللمس يمكن من الوصول الى المعلومة بشكل أسهل وأيسر.
2) مساهمة المكتبات الإلكترونية في تقديم مواد علمية متنوعة وموثقة محافظة على مبدأ الأمانة العلمية في نقل المعلومات.
3) تمكين المعلمين والمتعلمين من فرص الخلق والابتكار والابداع من خلال التعامل الجيد مع مدخلات ومخرجات التعلم الإلكتروني.
4) يسمح بالتكرار (أي إعادة النص أو التجربة أو التجارب من قبل المعلم والمتعلم).
5) التفاعل والمشاركة الفعالة التي تكون بين المعلمين والمتعلمين.
6) يمتاز بالدقة والسرعة وتخزين المعلومات وتنوعها وتبادلها مع الآخرين.
7) يوفر حرية اختيار المواضيع التي يرغبها المتعلم والمعلم.
8) يقدم التعزيز المناسب في الوقت المناسب.
9) يعمق التعلم الإلكتروني الصلة بين النظري والتطبيق.

خصائص برمجيات التعلم الإلكتروني[2]:

1) التكامل بين عناصر البرمجية.
2) تركز على سلوك المتعلم النهائي.
3) تراعي الفروق الفردية.
4) تقدم التغذية الراجعة الفورية.
5) توفر درجة عالية من التفاعل.
6) تتبنى استراتيجية التعلم المتقن.
7) يركز كل منها على موضوع محدد (من حيث الأهداف والمحتوى والأنشطة)[3]

المبحث الثاني: تحديات تطبيق التعليم الالكتروني –المعيقات والسلبيات

[1]– (الموسى عبد الله، والمبارك أحمد 2005): التعليم الإلكتروني، الأسس والتطبيقات، الرياض، شبكة البيانات، ص: 122.

[2]– (سعادة جودة أحمد 2007): استخدام الحاسوب والانترنيت في ميادين التربية والتعليم، عمان، دار الشروق، ص: 46.

[3]– (سالم أحمد 2004): تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني، الرياض، مكتبة الرشد، ص: 53/51.

أ. معوقات التعليم الإلكتروني

هناك مجموعة من المعوقات التي تحول دون بلوغ التعليم الإلكتروني لأهدافه على أكمل وجه، منها ما يعود إلى حداثته ومنها ما يعود إلى ارتباطه بعوامل متعددة بشرية (معلمين ومتعلمين،) ومادية (أجهزة، ومعامل) وبرمجيات وبنية تحتية من اتصالات وغيرها، فمنها ما يرتبط بالمعوقات المادية مثل ندرة انتشار أجهزة الحاسب وصعوبة تغطية الإنترنت وبطئها في بعض المناطق، وارتفاع تكلفتها لدى بعض الأفراد. أو من خلال المعوقات البشرية والتي تتمثل في الشح الذي يعانيه المعلمون الذين لا يجيدون مثلا فن التعليم الإلكتروني ومن الخطأ التفكير بأن جميع المعلمين في المدارس يستطيعون أن يسهموا في هذا النوع من التعليم[1]، ولكن هذا لا يمنع من تحديد هذه المعيقات التي يمكن أن نجمل أهمها فيما يلي[2]:

1) استراتيجية تطوير المعايير بما يتناسب مع العملية التعليمية
2) مبدأ الخصوصية والسرية في تنظيم وبرمجة المواد والمقررات وكذلك صياغة الامتحانات
3) التصفية الرقمية.
4) عامل التكيف والاستجابة لدى الطلاب مع هذا النمط الجديد من التعليم وتفاعلهم معه.
5) الانخراط المجتمعي بكل أفراده في العمل بهذا النظام التعليمي ووعيهم التام به وعدم الوقوف السلبي منه.
6) القيام بدورات تدريبية للمتعلمين من أجل تعليمهم لكيفية التعليم باستخدام الإنترنت.

وإذا ما حاولنا رصد ما يحول دون تحقيق الأهداف المسطرة للتعليم الالكتروني نجد ذلك راجع بالأساس إلى عدم التأهيل الكافي للكوادر والأطر التربوية لهذا النوع من التعليم من جهة، وإلى النقص في الكوادر البشرية من جهة ثانية لا سيما حين يتعلق الأمر بحاجز اللغة إذ أن غالبية البرامج التعليمية التي تهتم بشرح وتخطيط استراتيجيات التقنيات الرقمية بمختلف أشكالها غالبا ما تكون باللغة الإنجليزية وهذا يعزى أيضا إلى المقاومة والممانعة بالتعامل مع هذا النظام التعليمي من قبل المحافظين من رجال التعليم ويمكن أن نقدم معيقات أخرى تساهم في تأخير عملية التعليم الالكتروني وهي كما يلي[3]:

---

[1]– (المحيسن، إبراهيم بن عبد الله 2002): تعليم المعلومات في التعليم العام في المملكة العربية السعودية أين نحن الآن؟ وأين يجب أن تتجه؟ نظرة دولية مقارنة، مجلة جامعة الملك سعود، الرياض، العدد 91، ص: 66.

[2]– (عيادات يوسف 2005): التعلم الإلكتروني، العقبات والتحديات والحلول المقترحة، مجلة دراسات تربوية واجتماعية، المجلد 11، العدد 3، ص: 213.

[3]– (محمد جبرين والشيخ عاصم وعطية أنس 2006): معوقات التعلّم الإلكتروني من وجهة نظر طلبة الجامعة الهاشمية، مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة البحرين، البحرين، العدد 7، ص، 4.

1) هشاشة البنى التحتية وضعفها في غالبية الدول النامية التي تسعى إلى استخدام التعليم الالكتروني لاسيما النقص في التمويل اللازم وعدم توفير الأجهزة اللازمة (حواسيب، تسهيل الاتصالات، وتوفير الصيانة الدائمة بالإنترنت).
2) ضعف شبكة الأنترنت وارتفاع رسوم تكاليفها
3) عدم إلمام المتعلمين بمهارات استخدام التقنيات الحديثة كالحاسوب والتصفح في شبكات الاتصالات الدولية إذ يبقى التعامل معها يشكل عشوائي دون معرفة استراتيجيات العمل الحقيقية.
4) عدم اقتناع أعضاء هيئة التدريس بالجامعات باستخدام الوسائط الإلكترونية الحديثة في التدريس أو التدريب.
5) تخوف أعضاء هيئة التدريس في التقليل من دورهم في العملية التعليمية وانتقال دورهم إلى مصممي البرمجيات التعليمية واختصاصي تكنولوجيا التعليم.
6) صعوبة تطبيق أدوات التقويم ووسائله.
7) نظرة أفراد المجتمع إلى التعليم الإلكتروني عن بعد بأنه ذو مكانة أقل من التعليم النظامي.
8) عدم اعتراف الجهات الرسمية في بعض الدول بالشهادات التي تمنحها الجامعات الإلكترونية.
9) التكلفة العالمية في تصميم البرمجيات التعليمية وانتاجها.
10) لا توجد معايير ثابتة للمناهج والمقررات الإلكترونية مما يجعل القائمين على هذه المقررات عاجزين عن اختيار المواد التعليمية بشكل صحيح، سواء أكانت على شكل كتب أم مواد مدمجة (CD).

ب. سلبيات التعليم الإلكتروني:

لا شك أن تحديات أي مجال ترتبط ارتباطا وثيقا بمتطلبات أساسية لتحقيقها وتحققها لكي تعطي النتائج الإيجابية للهدف الأساس من وضعه، إلا أن ذلك لا يمكن أن يمر دون عقبات تحيل من تحقيق تطبيقاته مما تشكل سلبيات خانقة في وجه التعليم الالكتروني وفيما يلي تقسيم لهذه السلبيات حسب طبيعتها[1]:

1) يؤدي التعليم الالكتروني إلى اضعاف دور المعلم كمؤثر تربوي وتعليمي مهم.
2) التعليم الالكتروني يضعف من دور وقيمة المؤسسة التعليمية (مدرسة/جامعة) باعتبارها نظام اجتماعي مهم في تأدية دور التنشئة الاجتماعية.
3) تعطيل الجوانب المهارية والابداعية والوجدانية من خلال التركيز أكثر على الجوانب المعرفية في العمليات التعليمية التعلمية.

[1]– (الحجي أنس ابن فضل 2002): عقبات تحول دون تطبيق التعليم الإلكتروني، وزارة التربية، مجلة المعرفة، العدد 91، ص: 33.

4) صعوبة التفاعل الجماعي بين الطلاب بعضهم بعضاً وبينهم وبين المعلم.
5) عزل المتعلمين في حجراتهم أثناء التعلم عن بعد يشكل لهم أثارا انطوائية وذلك راجع لعدم تواجدهم الفعلي والحقيقي في مواقف تعليمية حقيقية بحيث تغيب المواجهة الفعلية والتي تكوم غالبا من خلال أماكن متعددة حيث يوجد الطالب بمفرده في منزله أو محل عمله.
6) إغفال استعمال الحواس الأخرى دون غيرها قد يؤدي إلى ضعف وقصور في بعض الدراسات الأخرى منها ما هو مرتبط بما هو معملي أو تطبيقي، لاسيما أن التعليم الالكتروني يعتمد غالبا في العميات التعليمية على حاستي السمع والبصر دون الحاجة إلى استعمال الحواس الأخرى.
7) غياب ممارسة الأنشطة الرياضية والثقافية والاجتماعية التي تكون مصاحبة للعملية التعليمية قد تؤثر سلباً على شخصية الطالب.
8) مازال عدد من الطلاب يفضلون الطريقة الاعتيادية في حضور المحاضرات ومتابعة الدروس من الكتاب المدرسي بدلاً من الاعتماد الكلي على التقنيات الحديثة، فقد يسبب لهم بعض القلق والملل، فالجلوس أمام الحاسوب لفترات طويلة قد يكون مرهقاً لبعضهم.

ومن خلال تتبع البحوث والدراسات التي رصدت العملية التعليمية للتعليم الالكتروني وجدت أنها تتخبط في مجموعة من المشاكل السلبية الأخرى التي تحول دون تحقيق برامج التعليم الالكتروني ومنها[1]:

1) يشكل غياب المعلم أو الأستاذ على العملية التعليمية بشكل مباشر إلى إضعاف دوره التربوي والارشادي في عمليات التعليم الالكتروني.
2) ضعف دور المؤسسة التعليمية (المدرسة أو الجامعة) كمؤسسات اجتماعية وتربوية وحضارية تنقل التراث الحضاري للأجيال عبر العصور المختلفة مما قد يتسبب في التغريب الثقافي وفقد الهوية الوطنية والقومية للأجيال القادمة.
3) الوسائط التكنولوجية مهما كانت مبهرة إلا أنه مع مرور الوقت تصيب الشخص بالملل وكراهية الأجهزة من طول أوقات العمل أمام تلك الأجهزة التي لا تسمع ولا تحس بألم الشخص أو ضيقه أو تعبه أو همومه النفسية.
4) كل برامج التعليم الإلكتروني مكلفة مادياً بشكل قد لا يستطيع المتعلم العادي وخاصة في الدول النامية فقد وجد أن متوسط تكلفة المساق الواحد في الولايات المتحدة في المتوسط بين 200 إلى 400 دولار هذا بالطبع مع توفر جهاز حاسب آلي حديث كما يتطلب كل ذلك بنية تحتية تكنولوجية متقدمة لتوصيل الخدمة التعليمية الإلكترونية (شبكات دولية أو محلية، برمجيات، خطوط هاتف، مصممين محترفين لبرامج التعليم الإلكتروني).

[1]– (عبد الحافظ سلامة 2006): الاتصال وتكنولوجيا التعليم، الطبعة العربية، عمان: دار اليازوري، ص: 12.

5) عدم الانضباط والمسؤولية والأمانة العلمية فكثير ما تشير النتائج إلى حدوث غش وتدليس وعدم انضباط في عمليات الحضور والامتحانات.
6) الخوف على الخصوصية والسرية للمعلومات الخاصة بالمحتوى أو الامتحانات من الاختراق.
7) الحاجة المستمرة لتدريب المتعلمين والإداريين ودعمهم في كافة المستويات لمتابعة الجديد في التقنية

وعليه فقد اتضح بالملموس على أن هذه السلبيات تجعلنا نفكر أكثر في ملائمة البرامج التعليمية وتسطير أهدافها وفق ما تسمح به الضرورة العلمية لا سيما في عملية الضبط والالتزام واحترام معايير الأمانة العلمية في نشر المحتوى من جهة، والانضباط في عملية التقويم والامتحانات من جهة ثانية، لكن هذا لا يشكل عذرا أو حائلا بطبيعة الحال لكيلا نستفيد من التعليم الالكتروني وتطويره.

ت. التغلب على معوقات التعلم الإلكتروني

يجب ألا تحول جميع المعوقات المذكورة أعلاه دون تعزيز التعلم الإلكتروني حيث إن هنالك العديد من الأساليب الواقعية والممكنة للتغلب على هذه المعوقات منها ما يلي[1]:

1) الرقابة التقنية:

كل مؤسسة كيفما كان نوعها ونشاط اشتغالها فهي تعتمد على نظم الرقابة والتتبع لحماية نظامها، كذلك الشأن بالنسبة للنظم التعليمية فهي أيضا تتميز بخاصية الرقابة والكفاءة التقنية وطالما أنها تتميز بذلك فإنه يمكن السيطرة على كل شيء يتعلق بالتعلم الإلكتروني بما في ذلك موارد التعلم ونوعيته وفوق كل ذلك الأمانة الأكاديمية.

2) سياسة الزجر والعقوبة لحماية الأمانة الأكاديمية:

أمام التحول الكبير في عصر البرمجيات وما يعترضه من قرصنة تحدد محتواه الرقمي وسياسة خصوصياته، يتوجب لزاما على جميع المؤسسات التعليمية والتي ترغب في الحفاظ على جودة مخرجاتها التعليمية في عصر التطور التكنولوجي، أن تقوم بسياسة الردع والتصدي والعقاب ضد من تسول له نفسه أن يخترق أو يخالف قواعد استخدام الأنترنت لكي يفسد شروط الأمانة الأكاديمية.

3) سياسة الأمن الصارمة:

تقصد هنا بسياسة الأمن "**القدرة على تحديد من يسمح له ومن لا يسمح لـه بالوصول إلى معلومات المدرسة أو الجامعة**"[2]. ولكي نلتزم أكثر بهذه السياسة وجب علينا الالتزام بوضع هذه الأخيرة

---

[1]– (الحيلة محمد محمود 2003): تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، دار المسيرة للنشر والتوزيع، ط2، عمان، ص:20.

[2]– (زيتون حسن حسين 2005): رؤية جديدة في التعليم –التعليم الإلكتروني المفهوم والقضايا التطبيق والتقويم–، الدار الصولتية للتربية، ص: 125.

موضع التنفيذ العملي باستخدام الوسائل التقنية مثل جدار النار (Firewall) وهو "**عبارة عن برنامج حاسوبي يعمل لحماية الشبكة ضد التهديدات الخارجية مثل المولعين بالحواسيب، وهي تراقب الدخول إلى الشبكة والخروج منها**"[1]، هذا فضلا عن العديد من التقنيات والبرامج الحاسوبية التي تسمح بالمراقبة وتفعيل نظام الأمن بامتياز ومنها خدع الاتصال التي يمكن أن تخدم هذا الغرض، ولكن الأهم بفرض سياسة الأمن هذه هو مبدأ الوضوح في قضية من يسمح له ومن لا يسمح له بالدخول إلى الشبكة.

4) الورشات والدورات التدريبية لتعليم المعلمين التربويين:

القيام بجلسات عمل من أجل تسطير ورشات ودورات تدريبية في المجال التقني للاستخدام الجيد لشبكة الأنترنت ويشمل ذلك التدريب في مجال التقنية واستخدام الإنترنت بشكل جيد حتى يتسنى التدريس عبر الوسائط الرقمية المتعددة والانفتاح على القضايا الاجتماعية والإنسانية مما يمكن الأطر التربوية من تحسين قدراتهم على التعامل مع التعليم الإلكتروني.

5) تحسين طرق تعليم فئات المجتمع:

أمام الرغبة الكبيرة في تعميم التعليم الالكتروني بين المؤسسات التعليمية، يتعين على الكوادر والأطر التربوية على التعامل في نهاية المطاف من التعامل مع أولياء أمور التلاميذ والطلبة وعائلاتهم، من أجل حثهم على ضرورة الاستعانة بالتعليم الإلكتروني كاستراتيجية ملحة ورئيسية تهدف إلى الرفع من تقدم وتعلم المجتمعات نحو مستقبل أفضل.

الخاتمة:

أمام التحول الرقمي الذي يعيشه العالم اليوم أصبحت تكنولوجيا المعلومات والاتصال من أبرز وأكثر القطاعات تأثيرا وتغيرا في جل القطاعات الحيوية بحيث غدت تربطها علاقة وطيدة معها، ويشكل قطاع التربية والتعليم من أكثر الأنظمة تأثرا بهذا التطور التكنولوجي والذي أفرز وأنتج لنا تعليما الكترونيا الذي حقق طفرة نوعية من حيث تنوع أساليب وطرق اشتغاله التي مكنت من القضاء على بعض السلبيات التي كان يتخبط فيها التعليم التقليدي، ولعل العالم العربي بمؤسساته التعليمية بوجه خاص يعيشون مراحل متقدمة في هذا الأمر وذلك رهين بالحاجة الماسة لمواكبة هذا التطور وما كان **(لجائحة كورونا)** إلا أن تميط اللثام عن الضرورة الملحة لنهج هذا النظام التعليمي من أجل تجسيد هذا المشروع على أرض الواقع بغية تطبيقه وتطوير مخرجاته التعليمية.

ومن أهم المقترحات التي توصي بها الدراسة ما يلي:

1. تكثيف الجهود من أجل توفير بنى تحتية بالمؤسسات التعليمية من خلال إعادة تنظيم قاعات الدراسة والعمل على تجهيزها بما يتيح فرص أكبر لعملية تعميم التعليم الالكتروني.

[1]– (سالم حمد محمد2004): تكنولوجيا التعليم والتعليم الالكتروني، القاهرة، مكتبة الرشد، ص: 45.

2. العمل على تهيئة وإعداد الأطر البشرية الفنية والمدربة من أجل إدارة التعليم الإلكتروني بكل احترافية، مع توفير وتخصيص خطوط الاتصالات التي تساعد وتساهم في نقل هذا النظام التعليمي من مكان لآخر.
3. تمكين أعضاء التدريس من الاستفادة المجانية من الدورات التدريبية الخاصة ب: (ICDL, INTEL, Links World)، حتى يتمكنوا من إجادة التعامل مع التعليم الالكتروني واستخدامه بكل مرونة.
4. القيام بإدماج التكنولوجيا في المقررات والمناهج التعليمية بشكل تدريجي وذلك عن طريق تصميم وابتكار مقررات الكترونية، من خلال الانطلاق من أسس ومعايير معترف بها في عملية التصميم التعليمي حتى يتسنى تقديمها وعرضها عبر الشبكات العالمية أو المحلية بهدف تطوير التعليم الالكتروني.
5. التكثيف من اجراء الدراسات والأبحاث في مجال التعليم الإلكتروني لمعرفة واستكناه مغاليق المعيقات والسلبيات التي تعترض تطبيقه وتطويره وذلك من وجهة القائمين على إدارة المؤسسات التعليمية أو المتعلمين.

لائحة المصادر والمراجع المعتمدة:

1) أحمد سالم (2004): تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني، الرياض: مكتبة الرشد للنشر والتوزيع.
2) حمدي أحمد عبد العزيز (2008): التعلم الالكتروني –الفلسفة، المبادئ، الأدوات، التطبيقات–، ط1؛ عمان: دار الفكر.
3) الحيلة محمد محمود (2003): تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، دار المسيرة للنشر والتوزيع، ط2، عمان.
4) محمد نبيل العطروني (2002): التعليم الالكتروني، القاهرة، جامعة عين شمس.
5) زيتون حسن حسين (2005): رؤية جديدة في التعليم –التعليم الإلكتروني المفهوم والقضايا التطبيق والتقويم–، الدار الصولتية للتربية.
6) سالم أحمد (2004): تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني، الرياض، مكتبة الرشد.
7) سالم حمد محمد (2004): تكنولوجيا التعليم والتعليم الالكتروني، القاهرة، مكتبة الرشد.
8) سعادة جودة أحمد (2007): استخدام الحاسوب والانترنيت في ميادين التربية والتعليم، عمان، دار الشروق.
9) سعادة جودت، والسرطاوي فايز (2003): استخدام الحاسوب والإنترنت في ميادين التربية والتعليم، عمان، دار الشروق.

10) عبد الحافظ سلامة (2006): الاتصال وتكنولوجيا التعليم، الطبعة العربية، عمان: دار اليازوري.

11) الاتحاد الدولي واليونسكو (1997): الإنترنت في التعليم، ورقة عمل مقدمة إلى ندوة العالم العربي ومجتمع المعلومات، تونس الفترة من 7-4 مايو.

12) آل محيي عبد الله يحي (2006): الجودة في التعليم الالكتروني -من التصميم إلى استراتيجيات التعليم-، ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر الدولي للتعلم عن بعد.27-29 مارس2006، مسقط، عمان.

13) الحجي أنس ابن فضل (2002): عقبات تحول دون تطبيق التعليم الإلكتروني، وزارة التربية، مجلة المعرفة، العدد 91.

14) الحميد محمد (2005): فلسفة التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنيت ومنظومة التعليم عبر الشبكات، عالم الكتب، الكويت.

15) عيادات يوسف (2005): التعلم الإلكتروني، العقبات والتحديات والحلول المقترحة، مجلة دراسات تربوية واجتماعية، المجلد 11، العدد 3.

16) الكرم عبد الله والعلي، نجيب محمد (2005): التعليم الإلكتروني، -المفهوم والواقع والتطبيق-، التربية والتعليم وتكنولوجيا المعلومات في البلدان العربية -قضايا واتجاهات-، الهيئة اللبنانية للعلوم والتربية، الكتاب السنوي الرابع.

17) محمد جبرين والشيخ عاصم وعطية أنس (2006): معوقات التعلّم الإلكتروني من وجهة نظر طلبة الجامعة الهاشمية، مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة البحرين، البحرين، العدد 7.

18) المحيسن، إبراهيم بن عبد الله (2002): تعليم المعلومات في التعليم العام في المملكة العربية السعودية أين نحن الآن؟ وأين يجب أن تتجه؟ نظرة دولية مقارنة، مجلة جامعة الملك سعود، الرياض، العدد 91.

19) الموسى عبد العزيز2002: التعليم الالكتروني -مفهومه، خصائصه، فوائده، عوائقه-، ورقة عمل مقدمة إلى ندوة مدرسة المستقبل في الفترة 16-1423/8/17هـ جامعة الملك سعود: http://wwww.ksu.edu.sa/seminars/future-school/index2.htm

20) الموسى عبد الله، والمبارك أحمد (2005): التعليم الإلكتروني، الأسس والتطبيقات، الرياض، شبكة البيانات.

21) John، Cadms & Alan، T. Seargen (2004). Distance education strategy: Mental models and strategic choices. Online journal of Distance Learning Administration (Online serial). Vol. 7, No.2.Availableat: http//www.westge.edu/distance/john & Alan 72. Htm Retrieved 18/8/2011.