

التعليم الرقمي وعوائق تطبيقه

Digital education and the barriers to its implementation

د. عائشة بن السايح

جامعة ورقلة (الجزائر)

كلية الآداب واللغات، مخبر التراث اللغوي

والأدبي في الجنوب الشرقي الجزائري

د. إسماعيل سيوكر

جامعة ورقلة (الجزائر)

كلية الآداب واللغات، مخبر النقد ومصطلحاته

aichabensayah1989@gmail.com

تاريخ النشر: 2021/01/15	تاريخ القبول: 2020/09/17	تاريخ الإرسال: 2020/08/19
-------------------------	--------------------------	---------------------------

الملخص:

أدى التطور التكنولوجي الحاصل إلى قفزة إيجابية في التعليم، وذلك من خلال اعتماد أسلوب التعليم الرقمي الناتج عن التطور التكنولوجي، إذ يعتبر التعلم الرقمي من أهم الأساليب الحيوية المعتمدة في عملية التعلم خاصة في زمن السرعة والانفجار المعرفي في شتى المجالات. ومن أهم الأساليب كذلك في مواجهة الأزمات كأزمة كورونا وغيرها. ومن منطلق أهمية هذا النوع التعليمي سعى بحثنا هذا إلى التعريف به من حيث مفهومه، وأنواعه، وأهدافه، ومتطلباته وفوائده، ومعيقات تطبيقه.

الكلمات المفتاحية: تعليم - رقمي - معيقات - تطبيق - بيئة تعليمية.

Abstract:

The technological development has led to a positive leap in education through the adoption of digital education resulting from technological development, as digital learning is one of the most vital methods adopted in the learning process, especially in times of speed and cognitive explosion in various fields. One of the most important methods in dealing with crises such as corona and others is also the most important method of dealing with crises. In view of the importance of this type of education, our research sought to introduce it in terms of its concept, types, objectives, requirements and benefits, and the constraints of its application.

Keywords: Teaching- Digital - barriers - Application - Learning

تمهيد:

فيما مضى كانت هناك ثورة ضخمة في تطبيقات الحاسوب التعليمي ولا يزال استخدام الحاسوب في مجال التربية والتعليم في بداياته التي تزداد يوماً بعد يوم، بل أخذ يأخذ أشكالاً عدة فمن الحاسب في التعليم إلى استخدام الإنترنت في التعليم وأخيراً ظهر مفهوم التعليم الرقمي أو الإلكتروني الذي يعتمد على التقنية لتقديم المحتوى التعليمي للمتعلم بطريقة جيدة وفعالة. كما أن هناك خصائص ومزايا لهذا النوع من التعليم وتبرز أهم المزايا والفوائد في اختصار الوقت والجهد والتكلفة إضافة إلى إمكانية تحسين المستوى العام للتحصيل الدراسي، ومساعدة المعلم والطالب في توفير بيئة تعليمية جذابة، لا تعتمد على المكان أو الزمان¹، وكل هذا يقودنا إلى البحث في هذا النوع الجديد من التعليم، من حيث ماهيته، وأهدافه وفوائده، وأبرز المعوقات التي تحول دون تطبيقه بشكل جيد يحقق أهداف التعليم.

1- مفهوم التعليم الرقمي: للتعليم الرقمي تعاريف كثيرة من بينها أنه " طريقة للتعليم باستعمال آليات الاتصال الحديثة من حاسوب وشبكاتة ووسائله المتعددة من صوت وصورة ورسومات وآليات بحث ومكتبات الكترونية، وكذلك بوابات الأنترنت سواء كان عن بعد أو في القاعة الدراسية عن طريق استعمال التقنية بأنواعها جميعاً في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت، وأقل جهد وأكبر فائدة"²



2- أنواع التعليم الرقمي: ينقسم التعليم الرقمي إلى الأنواع الآتية:³

التعليم الرقمي وعوائق تطبيقه عائشة بن السايح - د. اسماعيل سيوكر

أ- التعليم الرقمي المتزامن: وهو تعلم الكتروني يجتمع فيه المعلم والمتعلم في آن واحد ليم بينهم اتصال متزامن بالنص، أو الصوت أو الفيديو.

ب- التعليم الرقمي غير المتزامن: وهو اتصال بين المعلم والمتعلمين غير متزامن يمكن عن طريقه للمعلم من وضع مصادر مع خطة تدريس وتقويم على الموقع التعليمي، ثم يدخل الطالب للموقع في أي وقت ويتبع إرشادات المعلم في إتمام التعلم دون أن يكون هناك اتصال متزامن مع المعلم، ويتم التعلم الرقمي باستعمال النمطين في الغالب.

ت- التعليم المدمج: يشتمل على مجموعة من الوسائط التي يتم تصميمها لتكمل بعضها البعض، وبرنامج التعلم المدمج يمكن أن يشتمل على العديد من أدوات التعلم، مثل: برمجيات التعلم التعاوني الافتراضي الفوري، المقررات المعتمدة على الأنترنت، ومقررات التعلم الذاتي، وأنظمة دعم الأداء الإلكترونية، وإدارة نظم التعلم، التعلم المدمج كذلك يمزج أحداث متعددة معتمدة على النشاط تتضمن التعلم في القاعات التقليدية التي يلتقي فيها المعلم مع الطلبة وجها لوجه، والتعلم الذاتي فيه مزج بين التعلم المتزامن وغير المتزامن.

ث- التعليم عن بعد: هو أحد أساليب التعلم الذي تؤدي فيه وسائل الاتصال والتواصل المتوفرة دورا أساسيا في التغلب على مشكلة المسافات البعيدة التي تفصل بين المعلم والمتعلم، إذ يعني هذا النظام بصفة عامة نقل التعلم إلى المتعلم في موقع إقامته، أو عمله بدلا من انتقال المتعلم إلى المؤسسة التعليمية ذاتها، وعلى هذا الأساس يتمكن المتعلم من أن يزاوج بين التعلم والعمل إن أراد ذلك، وأن يكيّف المنهج الدراسي وسرعة التقدم في المادة الدراسية بما يتفق مع الأوضاع والظروف الخاصة به.

3- أهداف التعليم الرقمي؛

يسعى التعليم الرقمي لتحقيق أهداف تحدد مدى فعاليته من أبرزها: 4

التعليم الرقمي وعوائق تطبيقه عائشة بن السايح - د. اسماعيل سيبوك

- خلق بيئة تعليمية تفاعلية من خلال تقنيات الكترونية جديدة و التنوع في مصادر المعلومات والخبرة.
- تعزيز العلاقة بين أولياء الأمور والمدرسة، وبين المدرسة والبيئة الخارجية.
- دعم عملية التفاعل بين الطلاب والمعلمين، والمساعدتين من خلال تبادل الخبرات التربوية والآراء والمناقشات والحوارات الهادفة لتبادل الآراء بالاستعانة بقنوات الاتصال المختلفة كالبريد الإلكتروني، والمحادثة والفصول الافتراضية.
- اكساب المعلمين المهارات التقنية لاستخدام التقنيات التعليمية الحديثة.
- اكساب الطلاب المهارات أو الكفايات اللازمة لاستخدام تقنيات الاتصال والمعلومات.
- نمذجة التعليم وتقديمه في صورة معيارية .
- تطوير دور المعلم في العملية التعليمية حتى يتواءم مع التطورات العلمية والتكنولوجية المستمرة والمتلاحقة.
- توسيع دائرة اتصالات الطالب من خلال شبكات الاتصالات العالمية والمحلية، وعدم الاقتصار على المعلم كمصدر للمعرفة مع ربط الموقع التعليمي بمواقع تعليمية أخرى كي يستزيد الطالب.
- خلق شبكات تعليمية لتنظيم وإدارة عمل المؤسسات التعليمية.
- تقديم التعليم الذي يناسب فئات عمرية مختلفة مع مراعاة الفروق الفردية بينهم.

4- فوائد التعليم الرقمي؛

- يحقق التعليم الرقمي فوائد جمة تعود بالنفع على المنظومة التعليمية، وهذا ما يدفع الكثير لتأييد هذا النوع من التعليم، والعمل على توظيفه بدلا من التعليم الحضوري(التقليدي) ومن هذه الفوائد نذكر:
- زيادة إمكانية الاتصال بين الطلبة: فيما بينهم ، وبين الطلبة والمدرسة ، وذلك من خلال سهولة الاتصال ما بين هذه الأطراف في عدة اتجاهات مثل مجالس النقاش، البريد الإلكتروني ، غرف الحوار . ويرى الباحثين أن هذه الأشياء تزيد وتحفز الطلاب على المشاركة والتفاعل مع المواضيع المطروحة

التعليم الرقمي وعوائق تطبيقه عائشة بن السايح - د. اسماعيل سيبوكر

- الإحساس بالمساواة: بما أن أدوات الاتصال تتيح لكل طالب فرصة الإدلاء برأيه في أي وقت ودون حرج ، خلافاً لقاعات الدرس التقليدية التي تحرمه من هذا الميزة إما لسبب سوء تنظيم المقاعد ، أو ضعف صوت الطالب نفسه ، أو الخجل ، أو غيرها من الأسباب ، لكن هذا النوع من التعليم يتيح الفرصة كاملة للطالب لأنه بإمكانه إرسال رأيه وصوته من خلال أدوات الاتصال المتاحة من بريد إلكتروني ومجالس النقاش وغرف الحوار.
- سهولة الوصول إلى المعلم: أتاح التعليم الإلكتروني سهولة كبيرة في الوصول إلى المعلم في أسرع وقت وذلك خارج أوقات العمل الرسمية ، لأن المتدرب أصبح بمقدوره أن يرسل استفساراته للمعلم من خلال البريد الإلكتروني، وهذه الميزة مفيدة وملائمة للمعلم أكثر بدلا من أن يظل مقيداً على مكتبه. وتكون أكثر فائدة للذين تتعارض ساعات عملهم مع الجدول الزمني للمعلم، أو عند وجود استفسار في أي وقت لا يحتمل التأجيل.
- إمكانية تحويل طريقة التدريس: من الممكن تلقي المادة العلمية بالطريقة التي تناسب الطالب فمنهم من تناسبه الطريقة المرئية ، ومنهم تناسبه الطريقة المسموعة أو المقروءة، وبعضهم تناسب معه الطريقة العملية، فالتعليم الإلكتروني ومصادره تتيح إمكانية تطبيق المصادر بطرق مختلفة وعديدة تسمح بالتحويل وفقاً للطريقة الأفضل بالنسبة للمتدرب.
- الاستمرارية في الوصول إلى المناهج: هذه الميزة تجعل الطالب في حالة استقرار ذلك أن بإمكانه الحصول على المعلومة التي يريد في الوقت الذي يناسبه ، فلا يرتبط بأوقات فتح وإغلاق المكتبة، مما يؤدي إلى راحة الطالب وعدم إصابته بالضجر.
- عدم الاعتماد على الحضور الفعلي: لا بد للطالب من الالتزام بجدول زمني محدد ومقيد وملزم في العمل الجماعي بالنسبة للتعليم التقليدي ، أما الآن فلم يعد ذلك ضرورياً لأن التقنية الحديثة وفرت

التعليم الرقمي وعوائق تطبيقه عائشة بن السايح - د. إسماعيل سيبوكر

طرق للاتصال دون الحاجة للتواجد في مكان وزمان معين لذلك أصبح التنسيق ليس بتلك الأهمية التي تسبب الإزعاج .

- الاستفادة القصوى من الزمن: إن توفير عنصر الزمن مفيد وهام جداً للطرفين المعلم والمتعلم ، فالطالب لديه إمكانية الوصول الفوري للمعلومة في المكان والزمان المحدد وبالتالي لا توجد حاجة للذهاب من البيت إلى قاعات الدرس أو المكتبة أو مكتب الأستاذ وهذا يؤدي إلى حفظ الزمن من الضياع ، وكذلك المعلم بإمكانه الاحتفاظ بزمنه من الضياع لأن بإمكانه إرسال ما يحتاجه الطالب عبر خط الاتصال الفوري .

- تقليل الأعباء الإدارية بالنسبة للمعلم: التعليم الإلكتروني يتيح للمعلم تقليل الأعباء الإدارية التي كانت تأخذ منه وقت كبير في كل محاضرة مثل استلام الواجبات وغيرها، فقد أصبح من الممكن إرسال واستلام كل هذه الأشياء عن طريق الأدوات الإلكترونية مع إمكانية معرفة استلام الطالب لهذه المستندات⁵.

- يساعد على مواجهة تحديات المدارس مثل زيادة نسبة غياب الطلاب والتسرب الدراسي؛ إذ يزيد من إقبال المتعلمين على التعلم، ويشوقهم ويحسن مستواهم الدراسي.

- يحقق تدريس ذا جودة عالية، إذ يزيد من درجة التخطيط للدرس، وجودة إعداده، ويتيح للمعلم تطوير أدائه من خلال المواقع التعليمية المنتشرة على شبكة الأنترنت.

- تطوير مهارات ومعارف وخبرات المتعلمين، وإكسابهم مهارات شخصية.

- الاحتفاظ بمصادر التعلم وحفظها من العوامل الجوية والتقادم والضياع والتلف وما إلى ذلك.

- يخلق منظومة تعليمية متطورة تتماشى مع التقدم المتسارع في العالم

التعليم الرقمي وعوائق تطبيقه عائشة بن السايح - د. اسماعيل سيوكر

- سهولة التعامل مع ما تمت رقمته من استرجاع وبحث وسرعة الوصول والإتاحة الآنية ولأكثر من شخص في نفس الوقت وفي أي مكان وزمان⁶.

5- وسائل التعليم الرقمي:

لابد لكل تعليم من وسائل يعتمد عليها ويعدّ الكمبيوتر، والشبكة العنكبوتية (الأنترنت)، والتلفزيون، والإذاعة، والفيديو، ومؤتمرات الفيديو من أبرز الوسائل المستخدمة في التعليم الرقمي. وفي ما يلي تفصيل حول هذه الوسائل وغيرها:⁷

- الكمبيوتر: حيث يستخدم كوسيلة تعليمية لمساعدة المعلم و المتعلم، وله عدة أنماط أو طرق برمجيات لاستخدام الكمبيوتر في التعليم النظامي أو الالكتروني: برمجيات التدريب و الممارسة . - برمجيات التعليم الخاص . - برمجيات المحاكاة - برمجيات الحوار. - برمجيات حل المشكلات - برمجيات الاستقصاء- برمجيات الوسائط المتعددة . - برمجيات معالجة الكلام. - برمجيات الوسائط الفائقة.



- الشبكة العنكبوتية : حيث تقدم لجميع مشتركها خدمات في جميع الميادين الحياة بشكل عام و في العملية التعليمية والتعليم الإلكتروني بشكل خاص و منها:

- خدمة البريد الالكتروني. - بروتوكول نقل المعلومات . - خدمة الشبكة العنكبوتية العالمية.- خدمة الاتصال بحاسب آخر - خدمة المخاطبة . - خدمة التحاور. - خدمة القوائم البريدية . - خدمة البحث باستخدام الأنظمة. -

التعليم الرقمي وعوائق تطبيقه عائشة بن السايح - د. اسماعيل سيوكر

خدمة المكالمات الهاتفية عبر الانترنت. - خدمة البث الإذاعي عبر الانترنت. - خدمة النسخ الآلي.



➤ **الكتاب الإلكتروني :** هو أسلوب جديد لعرض المعلومات بما تتضمنه من صور و حركة و مؤثرات صوتية ولقطات فلمية على هيئة كتاب متكامل يتم نسخه على الأقراص المدمجة، و يتم تصفحه عبر جهاز الحاسوب الآلي و يمكن البحث فيه عن أي موضوع بسهولة



➤ **الكتاب المرئي:** كتاب يحتوي على مئات من الصفحات و يقدم للقارئ المعلومات في صورة مرئية و مسموعة ومقروءة ، سهل التعديل و التطوير من قبل المستخدم ، يمكن أن يقرؤه أو يشاهده كم من الناس في نفس الوقت من جميع أنحاء العالم.

التعليم الرقمي وعوائق تطبيقه عائشة بن السايح - د. اسماعيل سيوكر



➤ **مؤتمر الفيديو** : اتصال مسموع مرئي بين عدة أشخاص يتواجدون في أماكن جغرافية متباعدة يتم فيها مناقشة وتبادل الأفكار والخبرات و عناصر المعلومات في جو تفاعلي يهدف إلى تحقيق التعاون و التفاهم المشترك.



➤ **اللوحة الأبيض**: عبارة عن سبورة شبيهة بالسبورة التقليدية، وهو من الأدوات الرئيسية للزم توفرها في الفصول الافتراضية، ويمكن من خلاله تنفيذ الشرح والرسوم التي يتم نقلها إلى شخص آخر.



التعليم الرقمي وعوائق تطبيقه عائشة بن السايح - د. إسماعيل سيوكر

➤ برامج القمر الصناعي: وهي توظيف برامج الأقمار الصناعية المقترنة بنظم الحاسب الآلي والمتصلة بخط مباشر مع شبكة اتصالات مما يسهل إمكانية



➤ الفيديو التفاعلي: هو دمج الحاسوب و الفيديو و شملت عملية الدمج شريط الفيديو نفسه الذي لعب دورا فعالا حيث أشارت الدراسات أن التفاعل بين المتعلم و البرنامج التعليمي يحسن من أداء المتعلم و يساعد على احتفاظه بالمعلومة لمدة أطول.



➤ الحرم الجامعي الافتراضي: عبارة عن موقع على الأنترنت يستطيع الدارس الدخول إليه و التجول بين الكليات الافتراضية و الأقسام و لوحات الاتصال عن طريق الاتصال بالأنترنت دون الذهاب الفعلي للمؤسسة موقع الدراسة.



➤ **الفصل الافتراضي :** مجموعة من الأنشطة التي تشبه أنشطة الفصل التقليدي يقوم بها معلم و طالب، تفصل بينهم حواجز مكانية لكنهم يعملون معًا في نفس الوقت بغض النظر عن مكان تواجدهم حيث يتفاعل الطالب و المعلم مع بعضهم عن طريق الحوار عبر الأنترنت، و يقومون بطباعة رسائل يستطيع كل من اتصل بالشبكة رؤيتها.

الفصول الافتراض



6- متطلبات عناصر العملية التعليمية في التعليم الرقمي :

يعدّ المعلم والمتعلم والمحتوى التعليمي أهم العناصر في العملية التعليمية، ودور هذه العناصر ومتطلباتها في التعليم الرقمي يختلف عن دورها ومتطلباتها في التعليم التقليدي، وهذا ما سنوضحه في الآتي:

أولاً: المتطلبات الخاصة بالمعلم :

تغيرت أدوار المعلم إلى مصمم للمحتوى وميسر له وميسر لعمليات التعلم، ومدير لها، وهذا يتطلب منه اكتساب المعارف والمهارات والخبرات الخاصة بالآتي⁸ :

التعليم الرقمي وعوائق تطبيقه عائشة بن السايح - د. اسماعيل سيبوكر

- تصميم العمليات التعليمية حتى يتمكن من المتابعة والقيام بالتيشير والنصح والإرشاد والتوجيه والتقييم لهذه العمليات .
- إعداد المقررات والمحتوى العلمي بما يتفق مع خصائص البيئة الإلكترونية ومتطلباتها.
- تصميم البرامج التعليمية ومحتواها، وبصفة خاصة تصميم الوسائل المتعددة واستخداماتها في إعداد المادة التعليمية .
- طرق التعليم والتعلم ومتطلباتها التي تسهم في إحساس المتعلم بفرديته ، مثل التعلم التعاوني، والتفكير الناقد، والحث الفكري أو العصف الذهني، وحل المشكلات وغيرها.
- طرق بناء الاختبارات الإلكترونية وتقييم المتعلمين .
- الجوانب الفنية الخاصة بالبيئة الإلكترونية، مثل واجهات التفاعل، والواصلات وأدوات التعليم، وأدوات التفاعل و الاتصال .
- الجوانب الخاصة بالإتاحة والتوصيل، أو النشر والتوزيع. وغيرها من المتطلبات الخاصة بالعلاقة بين المعلم، والمحتوى، والبيئة الإلكترونية .

ثانيا: المتطلبات الخاصة بالمتعلم:

تقع على عاتق المتعلم في التعلم الرقمي مسؤوليات كثيرة لتعلمه بشكل جيد، " فعليه القيام بالنشاطات، والقيام بالتكليفات التي يقدمها له المعلم، أو التي تقدم له من خلال البرنامج، كما أن عليه التعامل والتفاعل مع مصادر التعلم المتاحة من خلال وسيط التعلم الإلكتروني والبحث عنها إن لزم الأمر، كما يجب عليه أن يتقن أولاً مهارات التعامل مع تقنيات التعلم الإلكتروني المختلفة، كتشغيل الاسطوانات المدمجة على الكمبيوتر، أو استخدام مستعرضات صفحات الويب، أو البرامج الخاصة بالتفاعل من خلال الانترنت كبرامج المحادثة " ⁹ وغيرها من البرامج .

ثالثا : المتطلبات الخاصة بالمحتوى الرقمي:

التعليم الرقمي وعوائق تطبيقه عائشة بن السايح - د. اسماعيل سيوكر

المقصود بالمحتوى الرقمي هو المحتوى التعليمي الذي يمكن أن يستفيد منه المتعلم في تجوله بين صفحات الشبكات، والذي يهدف إلى الوصول بالمتعلم إلى مستوى من التحصيل وإنجاز معارف وتطبيقات في مجال علمي معين، وتقدمها مؤسسة تعليمية تقدم خدماتها التعليمية على الشبكة، مع إتاحة الإفادة من صور المحتوى ذات العلاقة بالمقررات والمناهج المقدمة للمتعلم، مثل المكتبات والمتاحف والمعامل الافتراضية، أو مواقع العلوم، و الشخصيات، والمؤسسات المختلفة التي يمكن أن تفيدي في استكمال بناء المقررات ومحتواها على الشبكة. ويتطلب هذا العنصر عدد من المتطلبات تتركز في مجموعها في أهداف تحقيق السهولة واليسر في مراجعة هذا المحتوى، والجاهزية والتشويق، ثم الثقة في المحتوى والمصدر، ثم ملاءمة المحتوى لخصائص المتعلم وسماته، وارتباطه بخصائص المرحلة التعليمية ومتطلباتها، بجانب ملاءمته أيضا لطرق التدريس والتعليم الإلكتروني وقابليته لتصميم الاختبارات الإلكترونية، وتقييم العملية التعليمية بكاملها. وذلك بالإضافة إلى تنظيم المحتوى بما يتفق مع خصائص التعليم عن بعد.¹⁰

7 - عوائق تطبيق التعليم الرقمي؛

التعليم الإلكتروني كغيره من طرائق التعليم الأخرى لديه معيقات تعوق تنفيذه، ومن أبرز هذه العوائق:¹¹

• تطوير المعايير :

يواجه التعليم الإلكتروني مصاعب قد تطفئ بريقه وتعيق انتشاره بسرعة. وأهم هذه العوائق قضية المعايير المعتمدة، فما هي هذه المعايير وما الذي يجعلها ضرورية؟ 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 كتب أو أقراص مدمجة CD، ستجد أنها عاجزة عن تعديل أي شيء فيها ما لم تكن هذه الكتب والأقراص قابلة لإعادة الكتابة وهو أمر معقد حتى لو كان ممكنا.

التعليم الرقمي وعوائق تطبيقه عائشة بن السايح - د. اسماعيل سيبوكر

ولضمان حماية استثمار الجهة التي تتبنى التعليم الإلكتروني لا بد من حل قابل للتخصيص والتعديل بسهولة.
أطلق مؤخرا في الولايات المتحدة أول معيار للتعليم الإلكتروني المعتمد على لغة XML، واسمه سكورم standard Sharable Content Object Reference Model (SCORM) 1.2

• 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 وواضح كما أن عدم البت في قضية الحوافز التشجيعية لبيئة التعليم هي إحدى العقبات التي تعوق فعالية التعليم الإلكتروني.

• المنهج:

غالباً ما تؤخذ القرارات التقنية من قبل التقنيين أو الفنيين معتمدين في ذلك على استخداماتهم وتجاربهم الشخصية ، وغالباً 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) . وهذا يعني أن معظم القائمين في التعليم الإلكتروني هم من المتخصصين في مجال التقنية أو على الأقل أكثرهم، أما المتخصصين في مجال المناهج والتربية والتعليم فليس لهم رأي في التعليم الإلكتروني، أو على الأقل ليسوا هم صناع القرار في العملية التعليمية. ولذا فإنه من الأهمية بمكان ضم التربويين والمعلمين والمدرسين في عملية اتخاذ القرار

• 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 والإمتحانات من أهم معوقات التعليم الإلكتروني.

• التصفية الرقمية :

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

• مدى استجابة الطلاب مع النمط الجديد وتفاعلهم معه .

• مراقبة طرق تكامل قاعات الدرس مع التعليم الفوري والتأكد من أن المناهج الدراسية تسير وفق الخطة المرسومة لها .

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

• توفر مساحة واسعة من الحيز الكهرومغناطيسي Bandwidth وتوسيع المجال للاتصال اللاسلكي .

• الحاجة المستمرة لتدريب ودعم المعلمين والإداريين في كافة المستويات، حيث أن هذا النوع من التعليم يحتاج إلى التدريب المستمر وفقاً للتجدد التقنية ..

• الحاجة إلى تدريب المتعلمين لكيفية التعليم باستخدام الإنترنت.

• الحاجة إلى نشر محتويات على مستوى عالٍ من الجودة، ذلك أن المنافسة عالمية .

• إعادة صياغة قوانين ولوائح لحفظ حقوق التأليف والنشر، وذلك لحماية هذه الحقوق من الانتهاك وكذلك يطبق في التعليم الإلكتروني

وختاماً يمكن القول أن التطور التكنولوجي قد أثمر نتاجاً هاماً متمثلاً في التعليم الرقمي الذي اتضحت أهميته لمسايرة التطور، ومواجهة التغيرات الطارئة خصوصاً الأزمات التي فرضت التحول إليه وترك التعليم التقليدي المعتمد على الحضور إلى مراكز التعليم، ورغم الأهمية إلا أن هذا

التعليم الرقمي وعوائق تطبيقه عائشة بن السايح - د. اسماعيل سيبوكر

النوع من التعليم تقف في سبيل تطبيقه عدة معوقات تستدعي إعادة النظر والبحث عن حلول، ومن المقترحات والحلول مايلي:

- العمل على وضع أنظمة تعليمية رقمية متكاملة وذات جودة عالية
 - وضع معايير عالمية تعتمد كمرجع في التعليم الرقمي
 - تأهيل المتخصصين في الإلكترونيات والاهتمام بهم، وإقامة دورات تكوينية مكثفة لتدريب المعلمين والمتعلمين والإداريين على التحكم في المهارات الإلكترونية خصوصا المتعلقة منها بالتعليم.
 - التوعية بأهمية إدخال التكنولوجيا في التعليم .
1. العمل على توفير كل متطلبات التعليم الرقمي خصوصا الأجهزة، والأنترن.

الهوامش والإحالات:

- 1 ينظر: الموسى، عبد الله " التعليم الالكتروني: مفهومه، خصائصه، فوائده ، عوائقه "، ندوة مدرسة المستقبل الرياض ، 1423 هـ -1094 T1094-[HTTPS://ISLAMFIN.YOO7.COM/T1094-](https://islamfin.yoo7.com/)
- 2 TOPI، تاريخ الزيارة: 2020/8/15م، تاريخ النشر: 2008/4/26م
- 3 حيدر حاتم فالح العجرش، التعلم الإلكتروني رؤية معاصرة، دار الصادق الثقافية، العراق، ط1، 2017م، ص: 21
- 4 ينظر: نفسه، ص: 77.
- 5 سعدية الأحمري، التعليم الإلكتروني، الإدارة العامة للتعليم بمنطقة عسير، السعودية، دط، 2015، ص: 4.
- 6 ينظر: .الموسى، عبد الله " التعليم الالكتروني: مفهومه، خصائصه، فوائده ، عوائقه "، [HTTPS://ISLAMFIN.YOO7.COM/T1094-TOPIC](https://islamfin.yoo7.com/)
- 7 ينظر: مجدي يونس هاشم، التعليم الإلكتروني، تقديم: محمد رفعت حسنين، دار زهور المعرفة والبركة، مصر، دط، 2016، ص: 70-72. وعبد الله بدارنة، دور التعليم الرقمي في مواجهة الأزمات والتحديات الراهنة، سفير برس، القاهرة
- 8 [HTTPS://WWW.SAFIRPRESS.NET](https://www.safirpress.net)، وأحمد المهدي المجدوب، مفهوم الرقمنة ، ليبيا المستقبل، [HTTP://WWW.LIBYA-AL-MOSTAKBAL.ORG](http://www.libya-al-mostakbal.org)، تاريخ الزيارة: 2020/8/8، تاريخ النشر: 2016/12/01 على الساعة 14: 09.

- 7 ينظر: مجدي يونس هاشم، التعليم الإلكتروني، ص: 21-26. وزهية دباب ووردة برويس، معوقات التعليم الرقمي في المدرسة الجزائرية، المجلة العربية للآداب والدراسات الانسانية، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مصر، العدد:7، فبراير 2019م، ص: 157-158.
- 8 سعدية الأحمري، التعليم الإلكتروني، ص:24.
- 9 رضا محمد عطية، وآخرون، التعليم الإلكتروني، كلية التربية النوعية، جامعة دمياط، مصر، دط، دت. ص: 12.
- 10 ينظر: سعدية الأحمري، التعليم الإلكتروني، ص:24.
- 11 ينظر: .الموسى، عبد الله " التعليم الكتروني :مفهومه، خصائصه، فوائده ، عوائقه " ، ندوة مدرسة المستقبل الرياض ، 1423 هـ . . -T1094/ISLAMFIN.YOO7.COM/HTTPS://
- TOPI ومحمد صالح العويد، أحمد بن عبدالله الحامد. "التعليم الإلكتروني في كلية الاتصالات والمعلومات بالرياض" : دراسة حالة، ورقة عمل مقدمة لندوة التعليم الإلكتروني، خلال الفترة 21-21 صفر 1424 هـ. (2002)