

التحول نحو التعليم الإلكتروني لتفعيل الموقف التعليمي في ظل أزمة كورونا
The shift towards e-learning to activate the educational position in light
of the Corona crisis

تاريخ النشر: 2021/03/28

تاريخ القبول: 2021 /03/17

تاريخ الإرسال: 2021 /01/12

سليمة حفيظي¹ يزيد عباسي²Email : s.hafidi@univ-biskra.dz، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر،¹Email : yazid.abbassi@univ-biskra.dz، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر،²

الملخص:

شهدت عديد الدول شللا في منظومتها التعليمية بسبب أزمة كورونا، كونها لم تكن تملك بدائل تفعل من خلالها هذه المنظومة، أما تلك التي كانت تزوج بين التعليم في نمطه التقليدي والإلكتروني فإنها في أحسن الأحوال استطاعت أن تنقذ السنة الدراسية بأقل الأضرار، لذا تأتي هذه الورقة العلمية للوقوف على واقع الموقف التعليمي في مؤسساتنا التربوية، الذي عرف الركود والاختلال في ظل اجتياح أزمة كورونا لكافة القطاعات المجتمعية، والذي يشترك فيه ثلاث أطراف (المعلم، المتعلم، الإدارة التعليمية)، وضرورة التحول نحو البيئة الرقمية كـمجال يمكن أن نفعل فيه الموقف التعليمي بل وإستراتيجية نتوقع من خلالها الارتقاء بمستوى التعليم. خاصة إذا كانت الوسائط المتاحة عبر هذه البيئة من شأنها استحداث التنوع وتوفير عناصر الجذب التي يحتاجها المتعلم في القرن الواحد والعشرين، وذلك من خلال التعليم الإلكتروني أو التعليم عن بعد

الكلمات المفتاحية: التعليم الإلكتروني؛ الموقف التعليمي؛ أزمة كورونا.

المؤلف المرسل: سليمة حفيظي، s.hafidi@univ-biskra.dz،

Abstract:

Many countries witnessed a paralysis in their educational system due to the Corona crisis, as they did not have alternatives through which this system could work. As for those that had intermarried between education in its traditional and electronic style, they were at best able to end the school year with the least damage, so this scientific paper comes to determine the reality of the situation Education in our educational institutions, which has known stagnation and imbalance in light of the Corona crisis sweeping all sectors of society, in which there are three parties (teacher, learner, educational administration), and the need to shift towards the digital environment as an area in which we can do the educational situation and even a strategy through which we expect to improve At the level of education, especially if the available media in this environment create diversity and provide the elements of attraction that the learner needs in the twenty-first century, through e-learning or distance education.

Key words: e-learning ; educational situation; Corona crisis

مقدمة:

أحدثت أزمة كورونا اختلالات خطيرة زعزعت البناء الاجتماعي لكل المجتمعات دون استثناء، وإن كانت متفاوتة من مجتمع إلى آخر، فإن ذلك يعزى للبنية التحتية والإمكانات المادية والبشرية واللوجستية لهذه الأخيرة، فلم يعد الحديث عن الوضع الصحي بمعزل عن المجالات المجتمعية الأخرى كالوضع السياسي، الاقتصادي، التعليمي وحتى النفسي والأمني... إلخ، إذ أصبحت محور اهتمام المحللين على كافة الأصعدة وهنا كان لزاما على الأكاديميين الجامعيين في التخصصات المختلفة تناول الموضوع بشكل تحليلي جاد لهذا الواقع المستجد ومنه استشراف المستقبل.



ويعتبر قطاع التعليم من أبرز القطاعات التي تأثرت بشكل كبير جراء هذه الجائحة إذ عرف الركود والتوقف لمدة ليست بالقصيرة، ولعل الموقف التعليمي هو الذي تأثر تحديداً، فبينما كان يتم في حجرة الدرس بين المعلم وتلاميذه في شكل علاقة تفاعلية تواصلية وجها لوجه، مما يسمح للأول من تقديم المادة المعرفية وإجراء التقويمات المستمرة والفصلية من أجل كشف مواطن القصور والتأخر في استيعابها إضافة إلى استخدام لغة الجسد في إيصال المادة المعرفية من جهة وقراءة استجابات التلاميذ من خلال تعبيراتهم الجسدية في الموقف التعليمي من جهة ثانية، أما بالنسبة للثاني فإن إمكانيات التحاور والتواصل بينه وبين زملائه ومعلمه تمكنه من محاولة التحصيل الدراسي والمعرفي ولما لا طرح التساؤلات عما أُوهم وغمض لديه.

إذن، فما كان متاحاً في الظروف التربوية العادية أصبح غير متاح في هذه الظروف الاستثنائية التي أفرزتها جائحة كورونا، وعليه فإن التفكير الجدي في التحول نحو البيئة الرقمية بشكل واضح وبسيط وبتاح للجميع يمكن أن ييسر الحصول على استجابات تحصيلية للتلاميذ في كل الأطوار- مع احترام الفروقات الموجودة بينها طبعاً-، إلا أن ذلك يعتبر رهانا يجب أن تتضافر جهود الفاعلين التربويين جميعاً فيه؛

وعليه فإن التساؤلات التي نطرحها في هذه الورقة العلمية ونحاول البحث فيها هي:

- ما هي إمكانيات التحول نحو البيئة الرقمية لتفعيل الموقف التعليمي والانتقال به من حالة الركود إلى حالة النشاط في ظل أزمة كورونا؟
- وهل التعليم الإلكتروني هو الحل؟
- ما هي الصعوبات التي تواجه هذا التحول؟
- وكيف يمكن وضع تصور عملي مستقبلي من أجل ولوج البيئة الرقمية بمنظومة تعليمية أكثر مواكبة وقدرة على الاندماج في العالم الرقمي من شأنه إحداث النقلة النوعية في مستوى تحصيل العلي المنشود؟

1- مفاهيم الدراسة :

1-1 الموقف التعليمي:

نقصد بالموقف التعليمي في هذه الدراسة تلك العلاقة التي تجمع بين المعلم والمتعلم في غرفة الصف الهدف منها التحصيل العلمي وتحقيق الغايات التربوية، تتم في شكل تفاعل بين الطرفين لنقل المعلومات والمعارف للمتعلمين من خلال أساليب وطرائق التدريس المختلفة، كما يعتمد المعلم على أساليب تقويم تناسب كل مرحلة أو مستوى تعليمي بشكل يضمن إتمام العملية التعليمية في أحسن الظروف، ويبرز هنا دور المعلم كناقل وموجه ومرشد وشارح ومقوم لمعارف المتعلم.

2-1 التعليم الإلكتروني:

عرفت اليونيسكو (2006) التعليم الإلكتروني بأنه عملية اكتساب المعارف والمهارات من خلال استخدام تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات. (عامر، 2015) وهذا ما يجعل عملية التعلم تتخذ شكلا جديدا ينتقل بها من بين جدران الفصول الدراسية والمؤسسات التعليمية إلى البيئة الإلكترونية، موظفين فيها تكنولوجيات الاتصال والمعلومات.

أما " العويد" (2012) يرى بأنه التعليم الذي يهدف إلى إيجاد بيئة تفاعلية غنية بالتطبيقات المعتمدة على تقنية الحاسب والانترنت، وتمكن الطالب من وصول إلى مصادر التعلم في أي وقت ومن أي مكان. (الأحمري، 2015)

في هذا التعريف إشارة إلى البديل للواقع الذي يتم في الفعل التعليمي وهو البيئة الرقمية التفاعلية التي تجعله منه مفعلا ومتاحا في أي زمان ومكان.

وهناك من يؤكد بأن التعليم الإلكتروني عملية للتعليم والتعلم باستخدام الوسائط الإلكترونية ومنها الحاسوب وبرمجياته المتعددة والشبكات والانترنت والمكتبات الإلكترونية وغيرها، تستخدم جميعها في عملية نقل وإيصال المعلومات بين المعلم والمتعلم والمعدة لأهداف تعليم محددة وواضحة. (عامر، 2015، 23)



أما "بداثة" فيعرفه بأنه تقديم محتوى تعليمي إلكتروني عبر الوسائط المعتمدة على الكمبيوتر وشبكاته، إلى المتعلم بشكل يتيح له إمكانية التفاعل النشط مع هذا المحتوى، ومع المعلم ومع أقرانه، سواء كان ذلك بصورة متزامنة أو غير متزامنة، وكذلك إمكانية إتمام هذا التعلم في الوقت والمكان وبالسعة التي تناسب ظروفه وقدراته، فضلا عن إمكانية إدارة ها التعلم أيضا من خلال تلك الوسائط. (بداثة، 2020)

بناءً على هذه التعريفات يمكن أن نعرض محددات تعريف التعليم الإلكتروني في الآتي: (عامر، 2015، 24)

يعتبر التعليم الإلكتروني أحد النظم التعليمية الداعمة والمضافة للمنظومة التعليمية ككل، ويقوم بناؤه على الفكر المنظومي في تحديد عناصره والعلاقات بها.

- هذا النوع من التعليم يستهدف فئات متعددة من المتعلمين وأعدادا كبيرة منهم، إلا أنه بالنسبة للمتعملم يعتبر تعليما فرديا يرتبط بحاجات المتعلم وخصائصه وقدراته، والمعلم هو الذي يتخذ القرارات الخاصة بتحديد المستوى والمقررات المطلوبة في الوقت والمكان الذي يختاره بنفسه.

- يعتمد هذا النوع من التعليم على درجة التفاعلية والمرونة التي يحققها من خلال تصميم المقررات والمناهج الإلكترونية، التي يتم تسليمها ونشرها على الشبكات الإلكترونية بجانب تلبية حاجات المتعلم في الاتصال والتعامل مع المعلم.

- يمثل الاعتماد على البيئة الإلكترونية ضرورة في بناء نظام التعلم الإلكتروني عبر الشبكات، حيث أن هذه البيئة تمثل سياقاً ومجالاً لعدد الإمكانات والعمليات والتفاعلات التي تعمل في إطاره عناصر العملية التعليمية.

- تمثل الشبكات الإلكترونية وسيلة لعرض المقررات التعليمية التي يلتقي عندها أطراف العملية التعليمية من معلمين ومتعلمين وإدارة تعليمية، ووسيلة عرض أدوات الاتصال والتفاعل وتوجيه المتعلمين وإرشادهم لإنجاح الموقف التعليمي.



- يعتبر نظام التعليم الإلكتروني أحد نظم التعليم التي تتم في إطار النسق التعليمي العام، وتتبناه مؤسسات تعليمية قائمة تتولى عملية التخطيط والإشراف والمتابعة والتعليم.

2-1 أزمة كورونا:

الأزمة في أبسط مفهوم لها تعني حدوث أمر أو موقف ما بشكل مفاجئ يتنافى بشكل تام مع الأحداث المتوقعة وهذا ما يتطلب من الأفراد التدخل بشكل سريع، واتخاذ قرارات حاسمة من أجل إعادة التوازن، وتتميز الأزمات بالتعقيد الشديد، وكذلك ينتج عنها الشعور بالصدمة والتوتر، والشعور بالخوف بالطبع قد يتسبب ذلك في ضعف قدرة الأشخاص على مواجهتها وإيجاد حل مناسب لها. (هاجر، 2017)

كما يشير مفهوم الأزمة إلى ظرف غير طبيعي يؤثر على الأفراد، إما على المستوى الشخصي أو العائلي أو المجتمعي أو العالمي، بصورة خطر أو تهديد حقيقي يؤثر على سير الحياة اليومية للإنسان، بمعنى أن الأزمة من وجهة نظر النظام هي مجموعة من المدخلات التي تؤثر على عمليات التعليم ومخرجاته.

أما الكورونا فقد أطلقت منظمة الصحة العالمية على السلالة الجديدة من فيروس كورونا الاسم العلمي COV-2019 في 12 كانون الأول من عام 2020، وبعد شهر أطلقت عليه اللجنة الدولية لتصنيف الفيروسات مصطلح SARS-COV-2، ثم عادت لتسمية فايروس كورونا المستجد COVID-19 لكي تميزه عن سلالات الفايروس الستة الأخرى التي سبقته بالظهور والتفشي، فالاسم مشتق من CO وهما أول حرفين من كلمة CORONA اللاتينية بمعنى التاج وVI، فهما اشتقاق من كلمة فايروس VIRUS، وحرف D فهو أول حرف من كلمة مرض (Disease) والرقم 19 يمثل سنة 2019 التي بدأ فيها المرض بالظهور في مدينة ووهان الصينية، وفي الحادي عشر من شهر آذار صنفت منظمة الصحة العالمية فايروس كورونا المستجد (كوفيد-19) على أنه "جائحة"، لتعلن

الأمم المتحدة في الخامس والعشرين من ذات الشهر أن كورونا المستجد يهدد البشرية جمعاء.

والجائحة لغة هي وباء ينتشر في مساحة كبيرة على مستوى قارة أو قد تتسع لتضم كافة أرجاء المعمورة، وبالعودة إلى التاريخ فالإنسانية عرفت عدة جوائح كالجدري، السل، الطاعون الذي يعد الطاعون الأسود أحد أشد الجوائح فتكا بعد أن قتل أكثر من عشرين مليون إنسانا سنة 1350م، وحديثا يعتبر صنفت منظمة الصحة العالمية فيروس نقص المناعة المكتسبة جائحة، ثم جائحة أنفلونزا الخنازير 2009، وأخيرا جائحة فيروس كورونا (COVID-19).

ويعود أصل فيروس كورونا المستجد إلى مصدر حيواني ينتقل إلى الإنسان عند الملامسة والمخالطة للصبقة لحيوانات برية مصابة بالفيروس، كما يمكن أن ينتقل عند التعامل مع فضلات هذه الحيوانات، فقد أثبتت معظم الدراسات الحديثة أن فيروس التاجي COVID-19 قد انتقل من خفافيش حدوة الفرس الصيني إلى البشر، ما يعني أنها اكتسبت مناعة عالية ضد الفيروس وأنها كانت أجسام مضادة ضد الفيروس، كما أثبتت دراسات أخرى وجود الأنثي فيرون وطفرة فريدة من نوعها من جين P53، فضلا عن وجود مستوى عالي سبب زيادة الجذور الحرة، فكورونا المستجد يشبه بنسبة 96% فيروس كورونا الذي يصيب الخفافيش وبالتالي فإنه لا يشكل أي خطورة عليه. (الحسين، 2020، 7-9)

وقد فرض هذا الوضع الجديد على الأفراد والمجتمعات منطلق التباعد الاجتماعي والحجر المنزلي حفاظا على سلامتهم، ذلك أن الفيروس يسهل انتقاله بين الأفراد بمجرد التجاور المكاني أو ملامسة أسطح لامسها الأفراد الحاملين له، إضافة إلى إلزامية ارتداء الكمامات أو الأقنعة في حال اضطر الفرد للخروج للوفاء باحتياجاته الضرورية، ولم يجد العالم أجمع علاجا له إلا غسل اليدين بالماء والصابون أو استخدام المعقمات.



بدايات التحول من التعليم التقليدي إلى التعليم الإلكتروني:

ارتبط التحول من التعليم التقليدي إلى التعليم خارج المؤسسة التعليمية أو ما اصطلاحنا عليه التعليم الإلكتروني ببريطانيا ، التي بادرت إنشاء أول جامعة مفتوحة سنة 1969 وهي تراهن اليوم على التعلم الذاتي، حيث إنشاء أول وزارة متخصصة للتعلم مدى الحياة ، أما إذا اتجهنا شرقا صوب اليابان فإن التعليم فيها سيظل ذا طعم خاص ليس لأنه سبب نهضتها الحديثة في نهاية القرن التاسع عشر فحسب، بل لما تقوم به حاليا في إطار خطتها القوية لإقامة مجتمع المعلومات، في إطار نموذج يوفق بين مطالب العولمة وثقافتها ذات الخصوصية الشديدة، وفي ظل قناعتها المتزايدة بأن التفوق التكنولوجي وحده لا يكفي، فقد أقامت جامعة الهوا سنة 1975 تلبية للمطلب الاجتماعي المتزايد على التعليم الذي تستخدم فيه البث الإذاعي والتلفزيوني والهاتف المرئي، إضافة إلى إصدارها قانون التعلم مدى الحياة سنة 1990. (حجازي، 2005، 268)

كما تجدر الإشارة هنا إلى تجربة سنغفورة التي تسعى إلى تجسيد مجتمع التعلم الحق، حيث لديها ما يزيد على 33% من السكان ما بين سن (16-64) سنة ملتحمون بتدريب منظم تلبية للمطالب المتغيرة لسوق العمل.

وقد أشار كل من (علي وحجازي) إلى عديد الدراسات التي أصدرتها المنظمات الدولية والتكتلات الإقليمية والبرامج والمشاريع في هذا الإطار، لعل أبرزها: (حجازي، 2005، 269)

- إعلان الأمم المتحدة عام 1980 عاما دوليا لمحو الأمية وتعليم الكبار.
- المبادرة العالمية للتعلم مدى الحياة التي دشنها البنك الدولي WBL
- مشروع الاتحاد الأوروبي للتعلم مدى الحياة (EULL)، وبرنامج سقراط Socrates، وليناردو Leonardo لزيادة الوعي لدى دول الاتحاد عن أهمية التعليم مدى الحياة.
- التحاف الآسيوي الباسفيكي في مجال التعلم إلكترونيا APEC.



2- أنماط التعليم الإلكتروني :

للتعليم الإلكتروني ثلاث أنماط رئيسية هي: (أبو خطوة، 2009، 24-25)

1-3 التعليم الإلكتروني المتزامن: هو أسلوب وتقنيات التعليم المعتمدة على الشبكة العالمية للمعلومات للتوصيل وتبادل المحاضرات ومواضيع الأبحاث بين المتعلم والمعلم في نفس الوقت الفعلي لتدريس المادة عبر غرف المحادثة والفصول الافتراضية ، ومن أهم إيجابيات هذا النمط حصول المتعلم على تغذية راجعة فورية وتقليل التكلفة والوقت والجهد.

2-3 التعليم الإلكتروني غير المتزامن: هو تعليم غير مباشر يحصل فيه المتعلم على دورات وحصص وفق برنامج دراسي مخطط ينتقى فيه الأوقات والأماكن التي تناسب مع ظروفه عن طريق توظيف بعض الأساليب مثل البريد الإلكتروني، الشبكة العنكبوتية، القوائم البريدية، مجموعات النقاش، الأقراص المدمجة.

من أهم إيجابيات هذا النمط أن المتعلم يختار الوقت والزمان المناسب له لإنهاء المادة التعليمية وإعادة مادة التعلم دراستها والرجوع لها إلكترونيًا في أي وقت، إلا أن المتعلم لا يستطيع الحصول على تغذية راجعة فورية.

3-3 التعليم الإلكتروني المختلط: يشتمل على مجموعة من الوسائط التي يتم تصميمها لتكمل بعضها البعض، وهذا النمط يمكن أن يشمل العديد من أدوات التعلم مثل برمجيات التعلم التعاوني والافتراضي الفوري للمقررات المعتمدة على الأنترنت ومقررات التعلم الذاتي وأنظمة دعم الأداء الإلكتروني وإدارة نظم التعلم المدمج كذلك يمزج أحداث متعددة معتمدة على النشاط تتضمن التعلم في الفصول التقليدية التي يلتقي فيها المعلم بطلابه وجها لوجه والتعلم الذاتي فيه مزج بين التعلم المتزامن وغي المتزامن.



3- المقارنة بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني:

لنوضح أهمية التعليم الإلكتروني والفوائد التي تعود على الموقف التعليمي فإننا نبرز ذلك من خلال الوقوف على أوجه الاختلاف والفروقات بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني، وهذا في الجدول التالي:

جدول رقم (01): جدول يوضح الاختلافات بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني.

عناصر المقارنة	التعليم التقليدي	التعليم الإلكتروني
أسلوب التعليم المستخدم	يعتمد على الكتاب ولا يستخدم أيًا من الأساليب التكنولوجية إلا نادرًا.	يوظف الأساليب التكنولوجية من خلال العروض الإلكترونية متعددة الوسائط و المناقشات عبر صفحات الإنترنت.
التفاعل	يتم التفاعل بين معلم، تلميذ وكتاب داخل حجرة الدرس	يتم التفاعل عبر الوسائط الإلكترونية المتعددة التي تتيح للمتعلم الإبحار في العروض الإلكترونية والتعامل معها
إمكانية التحديث	عملية التحديث غير متاحة، كون الكتاب المدرسي بعد طبعه وتوزيعه لا يمكن جمعه وتعديله.	يمكن تحديثه بسهولة وهو غير مكلف للنشر عبر صفحات الويب، مما يسمح بتعديله متى دعت الضرورة
الإتاحة	له وقت ومكان محدد وقرص التعليم مقتصر على التواجد الفعلي في منطقة التعليم بالمؤسسة التعليمية التي ينتمي إليها التلميذ.	متاح في أي زمان ومكان، حيث يمكن الدخول على الإنترنت من أي مكان في العالم لذا فإن قرص التعليم متاح للجميع
مسؤولية التعلم	يعتمد اعتمادًا كليًا على المعلم في الفصل الدراسي، مما يجعله غير متاح في أي وقت يناسبه والمكان الذي يلاهم.	يعتمد على التعليم الذاتي وفقًا لقدرات واهتمامات المتعلم وسرعته والوقت الذي يناسبه والمكان الذي يلاهم.
تصميم التعليم	يصمم التعليم وفق مناهج وطرائق تدريس وتقييم تستلزم التواجد الفعلي للمعلم والمتعلم في حجرة الدرس	يصمم التعليم وفقًا لمناهج رقمية وطرائق تدريس تفاعلية وتقييم تكون عن بعد في أي زمان ومكان يناسب المعلم المتعلم
نظام التعليم	يكون في نظام مغلق محدد بالمكان والزمان،	يتم في نظام مفتوح من يسمح للمتعلم بالتعلم وفقًا لسرعته وفي مكانه، كما يأخذ بعين الاعتبار توزيع المعلمين والمتعلمين في أماكن مختلفة.

4- الموقف التعليمي وضرورة التحول نحو البيئة الرقمية :

إن أشهر التوقف الطويلة عن الدراسة حفاظا على صحة المتعلم والمعلم على حدٍ سواء بسبب جائحة كورونا، جعلت العلاقة التعليمية التفاعلية التي تجمع الطرفين في حجرة الدرس لاستيفاء التحصيل العلمي والمعرفي كما اعتاد الطرفان تعرف الركود، لذا فإن أغلب الدول لجأت إلى البيئة الرقمية كبديلة يمكن أن توفر إمكانية استكمال السنة الدراسية في مختلف المراحل التعليمية وذلك من خلال التعليم الإلكتروني.

وليس التعليم الإلكتروني هنا بديل عن المعلم أو استغناء عن حجرة الدرس لاستكمال الموقف التعليمي حضوريا ووجها لوجه، ولكنه يعمل كداعم للمعلم ويساعد في جعله مرشداً وموجهاً وخبيراً لا يتم الاعتماد عليه بشكل كلي كما هو الحال في التعليم التقليدي، بل يعمل على تيسير وتسهيل العملية التعليمية والتحصيل العلمي والمعرفي للطلاب، فلا يكون التعليم الإلكتروني بديلاً يتم اللجوء إليه في أوقات الأزمات فقط، بل الأصح أن ينظر إليه على أنه أساس من أسس ودعائم منظومة التعليم ككل، وعليه يجب أن يتم توظيفه بشكل يضمن تحقيق العائد التعليمي وتحسين نوعية المخرجات التعليمية وكذا تقليل الفاقد في التعليم بشكل عام، ومن ثم وضع إستراتيجية مستقبلية تزاوج بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني أو ما يسمى بالتعليم المدمج.

فقد أثبتت نظم إدارة التعلم الإلكترونية أنه بإمكان المؤسسة التعليمية إدارة عملية التعليم والتعلم بشكل منسق ومنضبط إلى حد كبير، ويمكن للطلاب التفاعل وأداء كل مهام التعليم بشكل تفاعلي، كما يسهل لأولياء الأمور أيضاً متابعة أبنائهم ومستوى تقدمهم في التعلم. (هندي، 2020)

ولقد أشار "بدارنة" من خلال قراءة في عديد الدراسات والبحوث في مجال تكنولوجيا التعليم، إلى أن استخدام التعليم الرقمي أو الإلكتروني يزيد من كفاءة الموقف التعليمي كونه يوفر ظروفًا بيئية أكثر ملاءمة للمتعلمين على اختلاف مستوياتهم



العقلية والعمرية ومراحل تعلمهم، وان استخدام تقنيات التعلم الرقمي في العملية التعليمية له أهميته كبيرة في زيادة مستوى التحصيل لدى المتعلمين، وتعزيز جوانب التفاعل الصفّي وجعل الخبرة التعليمية أكثر واقعية وقبول للتطبيق وجعل التعليم عملية مستمرة. (بدارنة ع، 2020)

ويمكن أن نوضح فوائد التعليم الإلكتروني في النقاط التالية: (الربيعي، 2008، 556-557)

- زيادة إمكانية الاتصال بين الطلبة فيما بينهم، وبين الطلبة والمؤسسة التعليمية. وذلك من خلال سهولة الاتصال ما بين هذه الأطراف في عدة اتجاهات مثل البريد الإلكتروني، غرف الحوار... الخ، ويرى الباحثين أن هذه الأشياء تزيد وتحفز الطلاب على المشاركة والتفاعل مع المواضيع المطروحة.
- المساهمة في وجهات النظر المختلفة للطلاب، فالمنتديات الفورية مثل مجالس النقاش وغلاف الحوار، تتيح فرصا لتبادل وجهات النظر في المواضيع المطروحة مما يزيد فرص الاستفادة من الآراء والمقترحات المطروحة ودمجها مع الآراء الخاصة بالطالب، ليساعد ذلك في تكوين أساس متين عند المتعلم وتتكون عنده معرفة وآراء قوية وسديدة، وذلك من خلال ما اكتسبه من معارف ومهارات عن طريق غرف الحوار.
- الإحساس بالمساواة، بما أن أدوات الاتصال تتيح لكل طالب فرصة الإدلاء برأيه في أي وقت ودون حرج، خلافا لقاعات المحاضرات التقليدية التي تحرمه من هذه الميزة، إما لسبب سوء تنظيم غرفة الصف، أو ضعف وصوت الطالب نفسه أو الخجل أو غيرها من الأسباب، لكن هذا النوع من التعليم يتيح الفرصة كاملة للطلاب لأنه بإمكان إرسال رأيه وصوته من خلال أدوات الاتصال المتاحة من بريد الإلكتروني ومجلس النقاش وغرف الحوار.

● سهولة الوصول إلى المعلم، فقد أتاح التعليم الإلكتروني سهولة كبيرة الحصول على المعلم والوصول إليه في أسرع وقت، وذلك خارج أوقات العمل الرسمية، لأن المتدرب أصبح بمقدوره أن يرسل استفسار من خلال البريد الإلكتروني، وهذه الميزة مفيدة وملائمة للمعلم أكثر بدلا من أن يظل مقيدا على مكتبه، وتكون أكثر فائدة للذين تتعارض ساعات عملهم من الجدول الزمني للمعلم، وعند وجود استفسار في أي وقت لا يتحمل التأجيل.

● إمكانية تحوير طريقة التدريس، حيث من الممكن تلقي المادة العلمية بالطريقة التي تناسب الطالب فمهم من تناسبه الطريقة المرئية، ومهم من تناسبه الطريقة المسموعة أو المقروءة، وبعضهم تناسب معه الطريقة العملية، فالتعليم الإلكتروني ومصادره تتيح إمكانية تطبيق المصادر بطرق مختلفة وعديدة تسمح بالتحوير وفقا للطريقة الأفضل بالنسبة للمتعلم.

● ملائمة مختلف أساليب التعليم، فالتعليم الإلكتروني يمكن المتعلم من التركيز على الأفكار المهمة أثناء كتابته وتجميعه للمحاضرة أو الدرس، وكذلك يتيح للطلبة الذين يعانون من صعوبة التركيز وتنظيم المهام الاستفادة من المادة، وذلك لأنها تكون مرتبة ومنسقة بصورة سهلة وجيدة والعناصر المهمة فيها محددة.

● المساعدة الإضافية على التكرار، وتعتبر ميزة إضافية بالنسبة للذين يقومون بالتعليم عن التدريب إذا أرادوا أن يعبروا عن أفكارهم فإنهم يضعونها في جمل معينة، مما يعني أنهم أعادوا تكرار المعلومات التي تدربوا عليها، كما يفعل الطلاب عندما يستعدون لامتحان معين.

ويمكن أن نضيف فوائد أخرى مثل:

- توفير المناهج والمقررات الدراسية طوال اليوم وفي كل أيام الأسبوع، واستمرارية الوصول إليها.



- عدم الاعتماد على الحضور الفعلي.
- سهولة وتعدد طرق تقييم تطور الطلاب.
- الاستفادة القصوى من الزمن البيداغوجي.
- تقليل حجم العمل في المؤسسة التعليمية.
- متعة التعلم باستخدام التكنولوجيا مما يجعلها أكثر استثارة وجذبا لطلاب.

5- متطلبات التحول الرقمي في المؤسسات التعليمية:

لانتقال من نمط التعليم التقليدي إلى نمط التعليم الإلكتروني بهدف تفعيل الموقف التعليمي، يتعين على القائمين على النظام التعليمي ككل توفير جملة من المتطلبات الأساسية والضرورية، التي بدونها لا يمكن أن يحدث هذا الانتقال أو ينجح في المستقبل، وهذه المتطلبات هي:

1.5 القوى البشرية المؤهلة:

إن التحول نحو التعليم الإلكتروني لا يتأتى بجهود فردية، بل يستلزم توفر أشخاص يمتلكون من الكفاءات والمهارات في المجال الرقمي ما يساهم في هذا التحول من جهة، ويكون فريق عمل يشرف ويتابع تدريب مكونات المؤسسة التعليمية من أساتذة وطلاب وإدارة مدرسية تشمل الموظفين والعمال من جهة ثانية، فهذا مطلب أملاه التدفق التكنولوجي والمعلوماتي الكبير منذ مطلع القرن الواحد والعشرين، إذ تعد المهارات التقنية الماضية متقدمة كلما انخرطنا أكثر في البيئة الرقمية، وعليه فإن الموارد البشرية التي يحتاجها التحول الرقمي في المؤسسات التعليمية يجب أن تكون على مستوى عالٍ جدا من الكفاءة والمهارة.

2.5 الموارد المالية:

تعتبر الموارد المالية مطلبا أساسيا كونها تمكن من شراء المعدات الرقمية كالحواسيب، البرمجيات، المساحات الضوئية، الربط بشبكة الانترنت ذات التدفق العالي... الخ، وكذا



توفير الصيانة الدورية لهذه المعدات، وعليه فإن الدول اليوم أصبحت تبحث عن مصادر تمويل جديدة للتعليم تمكنها من مواكبة التحول الرقمي في مجال التعليم، إذ لم تعد المباني والتجهيزات وحدها كافية بل المعدات سابقة الذكر- وهي معدات باهظة الثمن مقارنة مع تجهيزات المكتبية التقليدية- من المستلزمات الواجب توفرها وإلا فلن يكون هناك تحول نحو التعليم الإلكتروني.

3.5 المعدات والأجهزة الرقمية:

من المتطلبات الأساسية للتحول نحو التعليم الإلكتروني المعدات والأجهزة الرقمية أهمها: (الختعمي، 2010، 27)

-الماسح الضوئي أو المرقمن، وهو جهاز يستخدم للتصوير الرقمي ويلحق بالحاسوب يقوم بفحص مختلف أنواع المعلومات: المكتوبة، المطبوعة، المصورة، المرسومة والمخطوطة في الوثائق وإدخالها إلى ذاكرة الحاسوب أو في وسائط إلكترونية أخرى، وذلك باستخدام برنامج خاص بالتعرف على الخطوط يعرف ببرنامج التعرف الضوئي إلى الحروف OCE.

-الحاسبات الآلية، إذ لا يمكن أن تتم عملية الرقمنة بدون وجود أجهزة حاسبات آلية ذات مواصفات ملائمة للعملية، ويتوقف نوع الحاسبات الآلية المطلوب شراؤها على المهام المطلوب إنجازها، ومن المهم جدا أن تكون هذه الحاسبات ذات مواصفات وإمكانيات حديثة وعالية.

-البرمجيات، تحتاج عملية الرقمنة إلى برمجيات مهمة ينبغي توفيرها مثل برمجة HTML التي تستخدم في تحرير وكتابة أكواد HTML، برمجة XML تشبه السابقة ولكنها تساعد على عمليات الترميز، البرمجيات الخاصة بمعالجة النصوص والكلمات، البرمجيات التي تقوم بإنتاج الصور وتحريرها لأغراض الحفظ والعرض على الأنترنت، برمجيات التعرف الضوئي للحروف التي تحول الصور إلى نصوص، برمجيات نقل الملفات FTP، برمجيات PDF التي تسمح بتبادل الملفات بين



الأشخاص، برمجيات ضغط الصور، برمجيات الاسترجاع وبرمجيات نسخ الوثائق المرقمنة على الوسائط التي تستخدم في إعداد النسخ الاحتياطية. كما يحتاج هذا النوع من التعليم عددا من التقنيات الحديثة أهمها: (ابراهيم، 2000، 293)

- البريد الإلكتروني، الذي يستخدم لإرسال المعلومات، الواجبات المنزلية، التقارير، المشاريع والوثائق المستخدم في الدورات التعليمية.
- مجموعات الأخبار ولوحات المعلومات، التي تستخدم لعرض الآراء والأسئلة والأجوبة المتعلقة بالمسائل التعليمية.
- الدروس الخصوصية التفاعلية، التي يمكن استجلابها واستخدامها مباشرة من مواقع معينة.
- المؤتمرات النصية التفاعلية أو الدردشة، التي تستخدم للحوار المباشر بين الطلاب والمعلمين بشكل جماعي.
- مؤتمرات الفيديو، وتستخدم لإجراء التجارب العملية بالصور الحية أو لعقد اللقاءات المباشرة.

6- استراتيجيات تفعيل الموقف التعليمي في ظل البيئة الرقمية:

إن النجاح في التعليم القائم على التكنولوجيات الحديثة الرقمية يتطلب توافر ثلاث ركائز رئيسية، هي: (ابراهيم، 2007، 155)

- التعلم الذاتي: حيث يحصل المتعلم على ما يريده من علم ومعرفة ويتعلم بالطريقة الملائمة له، وله دور تفاعلي رئيس ويعتبر شريك أساسي في عملية التعلم، وليس فقط متلقي أو تابع كما هو الحال في نمط التعليم التقليدي، فطبيعة العلاقة بين المعلم والمتعلم عن بعد، تجعل كل طرف له نفس الأهمية في نجاح العملية التعليمية.



- حرية الاختيار: حيث يتيح هذا النمط من التعلم بدائل متنوعة أمام المتعلم والمعلم لإتمام العملية التعليمية وتحقيق هدفها النهائي، من خلال مساحة الاختيار الكبيرة ما بين أن يعمل كل منهما بمفرده أو أن يعملوا معا من خلال عملية تفاعلية.

- تنوع الأساليب: فالتكنولوجيا العصرية في تصميم الشبكات والمواقع والجامعات الافتراضية تتيح للمتعلم أن يستخدم العديد من أساليب العرض والتقديم بما يمكنه من تنشيط حواس المتعلم وعدم الاعتماد على حاسة واحدة.

وهنا يبرز دور المعلم في ظل هذا الاستخدام الشامل والحتمي للتكنولوجيات الحديثة في التعليم، من أجل رفع مستوى أداء المتعلمين، حيث أتاح التعليم الإلكتروني طريقة جديدة للتعليم عن بعد من خلال التفاعل المفتوح بين أطراف العملية التعليمية، وسهل على الأفراد الوصول إلى الفرص التعليمية كونه لا يتقيد بوقت ولا فئة ولا مكان أو مستوى معين من التعليم، وذلك من خلال توظيف وسائط تقنية متطورة ومتنوعة مكتوبة ومسموعة ومرئية تحل محل حضور المتعلمين إلى غرفة الصف، أو تساعدهم في حالة الانقطاع مثلا لأي ظرف طارئ كان أو خاص.

وفي ظل هذا التحول للموقف التعليمي من بيئته التقليدية إلى بيئته الرقمية، فإن المعلم أصبح لزاما عليه أن ينتقل هو الآخر من دوره التقليدي الناقل والشارح للمعرفة والمقوم باستخدام أساليب التقويم والاختبارات الفصلية والنهائية، إلى دوره الجديد في ظل البيئة الرقمية والتعليم الإلكتروني إلى المخطط والمصمم للعملية التعليمية والمشرف والموجه لها باستخدام الأساليب التكنولوجية الرقمية، وهذا يتحدد في الجوانب التالية: (التودري، 2009، 157)

أ- تصميم التعليم:

إذ يتعين على معلم القرن الواحد والعشرين أن يتزود بمهارات المصمم التعليمي لكي يتسنى له تصميم المادة الدراسية التي يدرسها وتنظيمها وإعدادها سواء كانت



هذه المادة معدة للمتعلم الذي يدرس في نظام التعليم التقليدي المقيد بمواعيد محددة، أو المتعلم الذي يتعلم في نظام تعليم لا ينحصر بجدران ولا يتقيد بمواعيد كنظام التعليم عن بعد، وهذا يتطلب من وزارات التربية والتعليم في كل مكان، العمل على تدريب المعلمين على التزود بمهارات التصميم التعليمي ليواكبوا العصر التكنولوجي المتطور الذي يعيشون فيه، والذي يعتمد في جوهره على التخطيط والتنظيم وإخراج المادة التعليمية بأسلوب شيق وشكل متناسق باستخدام الوسائط المتعددة وآخر المستجدات في عالم الاتصالات وكيفية توظيفها.

ب- توظيف التكنولوجيا:

في ظل التطورات الحاصلة في مجال تكنولوجيات التعليم سواء في معداتها أو الأجهزة المستخدمة في التعليم التي يحتاجها المعلم ومنها: المواد المطبوعة كالبرامج التعليمية ودليل الدروس والمقررات الدراسية، وكذا التكنولوجيات المعتمدة على الصوت مثل أشرطة التسجيلات والبت الإذاعي، وأيضا الرسوم الإلكترونية كاللوح الإلكترونية والفاكس، بالإضافة إلى تكنولوجيا الفيديو كالتلفزيون التربوي والتلفزيون العادي والفيديو التفاعلي وأشرطة وأقراص الفيديو، وأخيرا الكومبيوتر التعليمي وشبكة الأنترنت والبريد الإلكتروني، إلا أن النجاح في كل هذا يرتبط بطبيعة التفاعل بين المعلم والمتعلم واستراتيجيات العليم والدافعية للتعلم.

ت- تشجيع تفاعل المتعلم:

وهنا ينبغي أن يشجع المعلم المتعلم على التفاعل الإيجابي الذي يكسبه المعرفة من خلال العملية التعليمية، وهذا التفاعل يكون على أربع أنواع: تفاعل المتعلم مع المحتوى، المتعلم مع المشرف، المتعلم مع المتعلم والمتعلم مع نفسه، وهذا التفاعل الذي يحدث داخل قاعة التدريس الإلكترونية يجد المعلم نفسه أمام تحديات كسب ثقة وجذب المتعلمين وكسر الحواجز التي قد تحول دون اندماجهم في هذه العملية التعليمية عن بعد سواء بينهم وبين معلمهم أو فيما بينهم، كتخصيص

وقت للمحادثات خارج الدرس مما ينشأ لديهم شعورا بالانتماء وحافزا يزيد من دافعيتهم نحو التعلم.

ث- الإرشاد والتعاون:

حيث يضطلع المعلم بإرشاد المتعلمين إلى كيفية اكتسابهم للمعلومات المتنوعة المستهدفة، فالنظام التعليمي المتضمن استخدام الإنترنت يعتمد على المعلم الخبير في طرق البحث عن المعلومة نفسها، حيث تحول المعلم من خبير يعلم كل شيء إلى مرشد في عالم مليء بالمعلومات والإنترنت بما تحويه من كميات ضخمة من المعلومات تجعل المتعلمين بحاجة لمن يرشدهم في مجال الحصول على تلك المعلومات، كما يجب أن يكون هناك تعاون بين المتعلمين أنفسهم ليعملوا في شكل فريق عمل تعاوني.

ج- تطوير التعلم الذاتي:

لعل تطوير التعلم الذاتي هو من أهم الغايات التربوية. فعند استخدام الأنترنت يجب أن يساهم المعلم في إكساب المتعلمين مهارات استخدام الكمبيوتر والإنترنت وكيفية البحث عن المعلومات بأنفسهم، واستخدام البريد الإلكتروني والتعامل مع خدمة نقل الملفات بطريقة ذاتية، إضافة إلى مقدرتهم على الوصول إلى المواقع التعليمية المتنوعة بيسر، ومن ناحية أخرى فإن التعلم الذاتي للمعلم يطور من قدرة المتعلم على الممارسة من خلال الأنترنت في جميع المهام المنوطة به.

ح- تصميم المقررات الإلكترونية:

وهنا يجب على المعلم أن يتقن تصميم مقرراته في ضوء الوسائل التكنولوجية والاستفادة من مصادرها المتنوعة، حيث يستخدم المقرر الإلكتروني في تصميم أنشطة ومواد تعليمية تعتمد على الكمبيوتر ويتم نشره عبر الأنترنت لكي يتلاءم معه، كما أن صفحات المقرر الإلكتروني تتسم بواصفات صفحة الويب ويتم الحصول عليه من خلال تحميله من موقع النشر على الأنترنت، أو شرائه على

قرص أو استقباله عبر البريد الإلكتروني، ولهذا المقرر الإلكتروني أهداف وواجبات ومناقشات إلكترونية واضحة وتأكيد على الالتزام بالوقت وتشجيع المتعلمين على ذلك، بمعنى للمقرر الإلكتروني استراتيجيات تعليم خاصة يتعين على المعلمين الاضطلاع بها وتنفيذها.

خ- توظيف البريد الإلكتروني لتحديث التعليم:

تطلب إكساب المتعلمين مهارة توظيف البريد الإلكتروني توظيف تجهيزات وبرامج كمبيوتر حديثة بكل كفاءة، وهذا بدوره يملي على المعلمين المعرفة بالكمبيوتر وبرمجياته والبنية التحتية كشبكة الإنترنت والخادم (server) وإمكاناته، وللنجاح في ذلك ينبغي الاستفادة من أي متعلم يجيد استخدام البريد الإلكتروني لمساعدة زملائه، كما أن المعلمين عند إرسال أي معلومات أو إجابات عن أسئلة المتعلمين في مكان واضح لتعميم الاستفادة منها ووصولها بشكل يسير وواضح للجميع.

د- توظيف آلات البحث:

وهو أمر غاية في السهولة ويتم في وقت قصير للدخول إلى آلات البحث المتعددة، والتنقل من صفحة إلكترونية إلى أخرى وكذا طلب المعلومات بواسطة محركات البحث المختلفة، فذلك ما يساهم في الحصول على المعلومات والمعارف والإبحار في هذا العالم الرقمي بكل بساطة ويسر.

ذ- إعداد وتصميم مواقع ونشرها على شبكة الأنترنت:

يستطيع المعلم من خلال إعداد وتصميم مواقع أو صفحات ويب خاصة به على شبكة الأنترنت، من إصدار وإتاحة الكتب والمطبوعات الإلكترونية لتسهيل الاستفادة منها من طرف المتعلمين، أو حتى إتاحتها لمعلمين آخرين دون تقييدها بزمان أو مكان.

تأسيسا على ما سبق فإن استراتيجيات تفعيل الموقف التعليمي اعتماد على التكنولوجيات الحديثة التي توظفها البيئة الرقمية لخدمة المنظمة التعليمية ككل،



واعتمادا على الركائز سابق الذكر، تجعل الفاعلين التربويين- وخصوصا المعلمين- ملزمين بالانخراط في هذه البيئة الرقمية من خلال:

- تشخيص الإمكانيات المادية والبشرية التي سيحتاجها التعليم لولوج العالم الرقمي، كتوفير الحواسيب، البرمجيات المتخصصة في التعليم الإلكتروني، الربط بشبكة الانترنت ذات التدفق العالي، تسخير المختصين في الإعلام الآلي والبرمجيات والمعلوماتية وتكليفهم بتقديم الدعم والمرافقة للأساتذة والتلاميذ على حد سواء لتسهيل التطبيق العملي للتعليم الرقمي أو كما يسمى التعليم عن بعد.

- تشريع القوانين الناظمة لهذا النمط من التعليم وعدم اعتباره مرحلة ظرفية مؤقتة بجائحة كورونا فقط، فقد أثبت الواقع أن الاستعداد القبلي لمثل هكذا ظروف يمكن أن يخفف من الفاقد التعليمي.

- تنظيم الورشات التكوينية والندوات العلمية الشارحة لكيفيات النجاح في الموقف التعليمي في ظل البيئة الرقمية، وتقديم المحفزات المادية والمعنوية لكل من يساهم بعمل جاد يخدم المنظومة التعليمية في هذه البيئة.

- الاستعانة بالخبرات العربية والأجنبية التي قطعت أشواطاً لا بأس بها في مجال التعليم الإلكتروني ووضعت لنفسها دعائم عملية أثبتت نجاعتها سواء في الظروف العادية أو الاستثنائية.

- التركيز على تكوين الأساتذة في مرحلة ما قبل التوظيف على التعليم الرقمي أو الإلكتروني، بل وجعله محورا من محاور التكوين في الجامعات والمدارس العليا للأساتذة والمعاهد المتخصصة.

- استحداث مناهج تربوية وأساليب تقويمية تواكب وتنسجم مع التحول نحو العصر الرقمي، وجعل الموقف التعليمي يزاوج بين التعليم الحضوري والتعليم

عن بعد، ليس كاستثناء ولكن بشكل نظامي ممنهج حتى يكون المتعلم مستعدا مسبقا وقادرا على التحصيل العلمي بشكل إيجابي.

07- الصعوبات التي تواجه الانتقال نحو التعليم الإلكتروني:

لعل التحول من نمط التعليم التقليدي نحو اعتماد نمط التعليم الإلكتروني في مؤسساتنا التعليمية لن يكون يسيرا، فعلى مر عقود طويلة كان التعليم التقليدي ثقافة ونهجا بنيت به ومن خلاله منظومة التعليم في أغلب بلداننا العربية، لذا فإن التحول أو الانتقال نحو تطبيق التكنولوجيات الحديثة والاندماج في البيئة الرقمية لم يعد خيارا بل حتمية في ظل أزمة كورونا اليوم وغدا- بعد انتهاء الأزمة- ، وهذا الواقع سيثوبه لا محالة جملة من العراقيل والصعوبات، يمكن أن نوضحها في الآتي:

1-7 صعوبات تتعلق بالأساتذة: حيث أن عددا كبيرا منهم يرفض التحديث ويقاومون تطبيق المستجدات من أساليب التعليم وأنماطه، ويرجع ذلك إما لعدم درايتهم بهذه الأساليب أصلا أو عدم إدراكهم بأهمية وضرورة وفائدة الانتقال إلى التعليم الإلكتروني، كما أنهم يتمسكون بالنمط التقليدي من التعليم ويحملون اتجاهات سلبية نحو التعليم الإلكتروني، ويتحججون في الغالب بكثرة الأعباء التدريسية وعدم وجود الوقت الكافي للتدريب على هذا النمط المستجد، وعدم وجود حوافز مادية أو معنوية تشجعهم على تجاوز الموانع والهواجس الداخلية لولوج عالم التعليم الإلكتروني.

2-7 صعوبات تتعلق بالإدارة التعليمية: فهناك إدارات غير واعية أو غير مؤهلة لتطبيق التعليم الإلكتروني، فقد تكون في شكل تعقيدات روتينية معقدة أو لوائح تنظيمية جامدة لا تسمح بالتطوير والتحسين ولا تتيح المرونة في تطبيق التعليم الإلكتروني أو حتى الدمج بين التعليم الإلكتروني والتعليم التقليدي.

3-7 صعوبات تتعلق بالتمويل والبنية التحتية: يستلزم تطبيق التعليم الإلكتروني ميزانية تجهيزات ومعدات ومتطلبات قد تكون باهظة الثمن خاصة بالنسبة للدول ذات الدخل الضعيف أو المتوسط، كما أن أنظمة الاتصال والمعلوماتية بما فيها الربط بشبكة الأنترنت ذات التدفق العالي، عندما تكون ضعيف أو غير متوفرة فإن ذلك يكون



أكبر عائق في إتاحة وتطبيق التعليم الإلكتروني، لذا فإن هذه الدول تتجه نحو البحث عن مصادر تمويل جديدة للتعليم قد تكون في شكل شراكة مع القطاع الخاص أو تمويل خارجي من الدول الغنية عن طريق الاستثمار مثلا.

4-7 صعوبات تتعلق بالأمية الرقمية ونقص الوعي بالتعليم الإلكتروني: فقد أثبتت التجارب البسيطة منذ بداية الجائحة وعند الانتقال الاضطراري للتعليم الإلكتروني ولو في جوانب بسيطة لاستكمال السنة الدراسية بعد توقف الدراسة بالمؤسسات التعليمية وحتى الجامعات، أن عددا كبيرا من الأساتذة والطلاب ليس لديهم أي دراية أو معرفة بهذا النمط المستحدث من التعليم، مما شكل عائقا حقيقيا حتى عند محاولة استخدامه بشكل محدود، ماذا لو كان نمطا فعليا في الظروف العادية تستلزمه مواكبة التطور التكنولوجي والمعلوماتي الرقمي الذي أصبح العالم أجمع يعتمد عليه في نظمه التعليمية في مختلف الأطوار.

5-7 صعوبات تتعلق بمتطلبات التعليم الإلكتروني: إذ يحتاج هذا النمط من التعليم كفاءة عالية لأنظمة الاتصال بالإنترنت، والبرامج والمناهج التعليمية ذات المحتوى التعليمي المصمم خصيصا ليوظف في التعليم الإلكتروني، وهي برامج ومناهج تستلزم التوافق مع معايير الجودة والنوعية العالمية، كونها مرآة تعكس مستوى التعليم المقدم في مؤسساتنا التعليمية والعالم أجمع سيكون متابعا لها، وعليه فإن توفير هذه المتطلبات وامتلاك الكفاءات البشرية المتخصصة القادرة على الابتكار والإبداع تشكل أهم تحدٍ لنجاح التعليم الإلكتروني.

6-7 صعوبات تتعلق بالخصوصية والسرية: إن حدوث هجمات خروقات للمواقع التعليمية الرئيسية عبر الأنترنت قد أثر على المعلمين والأساتذة ووضعهم أمام عديد الأسئلة خاصة حول تأثير ذلك على التعليم الإلكتروني مستقبلا، ولذا فإن اختراق المحتوى التعليمي والامتحانات من أهم الصعوبات التي تواجه التعليم الإلكتروني، وهنا كان لزاما أن يرفق تطبيق التعليم الإلكتروني بأنظمة حماية إلكترونية عالية الجودة

تضمن الحفاظ على الملكية الفكرية للمضامين التعليمية والسرية الكاملة لعمليات التقييم والامتحانات.

الخاتمة:

إن أزمة كورونا على الرغم مما خلفته من ركود لعجلة الحياة الاجتماعية والاقتصادية في كافة المجتمعات، إلا أنها كشفت في ذات الوقت عن ضرورة إحداث تغيير في المنظومة التعليمية برمتها، بما يتلاءم مع وضع الأزمات أو حتى الظروف العادية التي ثبت قصورها وعدم مواكبتها للتكنولوجيات الحديثة والرقمية، فالتوقف لأشهر طويلة عن الدراسة حفاظا على سلامة المتعلمين والمعلمين وفي غياب بديل حقيقي للاستكمال السنة الدراسية في كل المستويات التعليمية، قد جعل حتمية الانتقال إلى البيئة الرقمية وتوظيف التكنولوجيات الرقمية في التعليم من أجل تفعيل الموقف التعليمي وجعله أكثر مرونة، فالموقف التعليمي الحقيقي والمعاصر هو الذي يستطيع الفاعلون التربويون فيه أن يتجاوزوا كل العقبات ويدمجوا كل المستحدثات التي جاء بها العالم الرقمي، لما فيه من عناصر الجذب وإمكانية التفاعل بين المعلم المتعلم أو بين المتعلمين أنفسهم بشكل أكثر فعالية، من شأنه أن يجعل منه بديلا يمكن التحول نحوه لضمان استمرارية العملية التعليمية وتحقيق التحصيل المعرفي بمستوى يرضي كل الفاعلين التربويين والآباء على حد سواء، إذ أثبتت عديد الدراسات والتجارب العربية والعالمية أن العالم الرقمي بكل عناصره هو البديل المناسب لإحداث التطوير في مجال التعليم لما يحققه من جودة في مستوى المخرجات من جهة، ولما يمنحه من فرص تتجاوز المكان والزمان للحصول على التعليم والمعرفة من جهة ثانية، إلا أن هذا المقصد يتطلب توافر التجهيزات الرقمية والبرامج المستحدثة والاستراتيجيات التعليمية للتعليم عن بعد، وكذا تخصيص الورشات العلمية والعملية لتنمية المهارات الرقمية والتفاعل الرقمي للمعلمين من أجل النجاح في هذا التحول نحو البيئة الرقمية.

قائمة المراجع :

1. أسامة هندي. (15 03, 2020). التعليم الإلكتروني في مواجهة فيروس كورونا. تاريخ الاسترداد 11 08, 2020، من <https://www.new-educ.com>:
<https://www.new-educ.com/%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B9%D9%84%D9%8A%D9%85-%D8%A7%D9%84%D8%A7%D9%84%D9%83%D8%AA%D8%B1%D9%88%D9%86%D9%8A-%D9%88-%D9%85%D9%88%D8%A7%D8%AC%D9%87%D8%A9-%D9%83%D9%88%D8%B1%D9%88%D9%86%D8%A7>
2. سعدية الأحمري. (2015). التعليم الإلكتروني. الرياض: دار النشر الدولي.
3. سعيد بن حمد الربيعي. (2008). التعليم العالي في عصر المعرفة-التغيرات والتحديات وآفاق المستقبل. الأردن: دار الشروق.
4. طارق عبد الرؤوف عامر. (2015). التعليم الإلكتروني والتعليم الافتراضي- اتجاهات عالمية معاصرة. مصر: دار الكتب المصرية.
5. عبد العاطي حسن والسيد أبو خطوة. (2009). التعليم الإلكتروني والرقمي- النظرية، التصميم الإنتاج. الأسكندرية: دار الجامعية الجديدة.
6. عبد الله بدارنة. (10 06, 2020). دور التعليم الرقمي في مواجهة الأزمات والتحديات الراهنة. تاريخ الاسترداد 16 09, 2020، من <https://www.safirpress.net/2020/06/10>:
<https://www.safirpress.net/2020/06/10/%d8%af%d9%88%d8%b1-%d8%a7%d9%84%d8%aa%d8%b9%d9%84%d9%8a%d9%85-%d8%a7%d9%84%d8%b1%d9%82%d9%85%d9%8a-%d9%81%d9%8a>

9. مجدي عزيز ابراهيم. (2007). التفكير من خلال أساليب التعلم الذاتي. القاهرة: عالم الكتب.
10. مجدي عزيز ابراهيم. (2000). الكمبيوتر والعملية التعليمية في عصر التدفق المعلوماتي. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
11. مسفرة بنت دخيل الله الخثعي. (2010). مشاريع وتجارب التحويل الرقمي في مؤسسات المعلومات -دراسة للاستراتيجيات المتبعة. *RIST* ، 18-51.
12. نبيل علي ونادية حجازي. (2005). الفجوة الرقمية -رؤية عربية لمجتمع المعرفة. الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب .
13. هاجر. (22 03 2017). مفهوم الأزمة وأسبابها. تاريخ الاسترداد 10 05 2020،
من [https://www.almsal.com/post/465328:](https://www.almsal.com/post/465328)
<https://www.almsal.com/post/465328>