

التعليم عن بُعد خيار إستراتيجي لقطاع التعليم

- تجارب عربية وعالمية في مواجهة أزمة كورونا -

Distance education as a strategic option for the higher education sector

- Arab and international experiences in facing the Corona crisis

د. محمد أوباجي¹ ، ط.د. عبد النور مولاي مصطفى²

¹ جامعة يحي فارس المدينة (الجزائر)، oubadji2017@gmail.com

² جامعة يحي فارس المدينة (الجزائر)، moulaimostapha@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2022/04/26 تاريخ القبول: 2022/05/12 تاريخ النشر: 2022/06/09

ملخص:

يُمثل التعليم عن بُعد عبر شبكة الأنترنت فرصة حقيقية للمجتمع التعليمي، لتفعيل نظام التعلّم الذكي في المؤسسات التعليمية، وأصبح التعليم الإلكتروني أكثر من ضروري، خاصة في بيئة تعليمية مضطربة (مشكلات، أزمات، أوبئة، تزايد عدد الطلبة ...)، ولقد برهنت جائحة كورونا عن أهمية التعليم الإلكتروني كبديل للتعليم التقليدي، أو كداعم له في حالة الطوارئ، وكضمان لاستمرار عملية التّعلم تحت أي ظرف من الظروف، ولقد خلّصنا في هذه الدراسة إلى الحقيقة التالية: وهي أنّ البلدان المتقدمة (الصين، الدنمارك، ألمانيا، الهند)، وبعض دول الخليج العربي (السعودية والإمارات)، التي تتمتع بمزايا لوجيستية، وبنية تحتية متميّزة، ومستوى معيشي مرتفع، استطاعت أن تعتمد التعليم عن بعد، وكانت نماذج ناجحة يُحتذى بها، و لكنّ الأمر كان معقداً وصعب جداً، مع باقي الدول العربية (الجزائر، المغرب، الأردن، ليبيا) التي تعاني من ضعف في بنيتها التحتية اللوجيستية، و في أنظمتها الصحية، والاقتصادية والاجتماعية، والتعليمية.

الكلمات الدالة: التعليم عن بعد، التعلم الإلكتروني، تجارب تربوية في التعليم عن بُعد.

Abstract:

Distance education via the Internet represents a real opportunity for the educational community, to activate the smart learning system in educational institutions, and e-learning has become more than necessary, especially in a turbulent educational environment (problems, crises, epidemics, the increasing number of students...), a pandemic was born. Corona on the importance of e-learning as an alternative to traditional education, or as a support for it in case of emergency, and as a guarantee for the continuation of the learning process under any circumstances, In this study, we concluded the following fact: namely, that the developed countries (China, Denmark, Germany, India), and some of the Arab Gulf states (Saudi Arabia and the UAE), which enjoy logistical advantages, distinguished infrastructure, and a high standard of living, were able to rely on education through Yet, they were successful models to be emulated, but the matter was very complex and difficult, with the rest of the Arab countries (Algeria, Morocco, Jordan, Libya) that suffer from weaknesses in their logistical infrastructure, and in their health, economic, social, and educational systems.

Keywords: distance education, e-learning, educational experiences in distance education.

1- المقدمة:

شكلت جائحة كورونا ضغوط جديدة على مختلف مجالات الحياة، ومن أبرزها مجال التعليم، فلقد ألقت هذه الجائحة بظلالها على هذا القطاع، ودفعت بالمؤسسات التعليمية والجامعات لإغلاق أبوابها، لتقليل من فرص إنتشاره، وفجأةً وجدت هذه المؤسسات نفسها مُجبرة على إستخدام شبكة الأنترنت، والهواتف الذكية وأجهزة الحواسيب، في التواصل عن بُعد

مع الطلبة، وذلك ليتسنى لجميع الطلبة إكمال دراستهم من غير أن يتأثروا بتوابع وباء كورونا، لذا إعتمدت مختلف الدول ومنها الجزائر، التعليم عن بُعد كوسيلة لإستمرارية تلقي الطلبة تعليمهم، ضماناً لمستقبلهم العلمي، من غير أن يتأثروا بتوابع وباء كورونا.

وقد يكون فيروس كورونا المستجد، البداية الجديدة لإمكانيات التعليم عن بعد لقطاع التعليم في الجزائر، فلم يعد هذا التعليم خياراً، بل بديلاً معترف به، وقد يُحدث التعليم عن بُعد ثورة خاصة في التعليم ، لأن طلبة اليوم عموماً، لديهم قدرة على التكيف مع التكنولوجيا والبوابات والمنصات والمواقع الإلكترونية، فإنتشار وسائل الإتصال الحديثة من حاسوب و شبكة الأنترنت، ووسائل متعددة، يُتيح المجال لعدد كبير من المتعلمين لتلقي هذا النوع من التعليم بكل سهولة ويُسر، وبأقل وقت وجُهد.

2- الإشكالية:

قد شهدت السنوات الأخيرة الماضية طفرة كبيرة في المستحدثات التكنولوجية المرتبطة بالتعليم، فمن التعليم القائم على الحاسوب، إلى إستخدام الانترنت في العملية التعليمية، ومنها إلى التعلم الإلكتروني، وهو أحد أساليب التعليم عن بُعد، فقد أَدَّى التقدم في مجال تكنولوجيا المعلومات، إلى وفرة المعلومات في كافة مجالاتها، وبذلك تلاشت المسافة بين المعلومات والمدرس؛ الأمر الذي تطلّب حاجة ماسة إلى تطوير أساليب ومهارات التعلم والتعليم للوصول بالمتعلم إلى إكتساب المعلومات ذاتياً، حيث يتم تقديم المادة التعليمية للتعلم بأقصر وقت، وأقل جهد، بالإعتماد على سُبُل التكنولوجيا، وما آلت إليه من وسائل متطورة، حيث تقوم منظومة التعليم عن بُعد بشكل أساسي، بالإعتماد على وجود بيئة إلكترونية رقمية، تستعرض للطلبة المقررات بواسطة الشبكات الإلكترونية، وتُقدم كل ما يحتاجه المتعلم من إرشاد وتوجيه (كاظم، 2021).

إلا أنّ الدّقة العلمية تقتضي إستخدام مصطلح واحد، وتعريفه إجرائياً، وتحديد دلالاته مقارنةً بما يُجاوره من مفاهيم مماثلة، وقد رأينا عملياً أنّ إستخدام مفهوم التعليم الإلكتروني هو الأمر المناسب؛ لأنه بالنسبة إلينا أقرب إلى نمط تفكيرنا الذي ينطلق من معطيات التعليم في خضم الثورة الصناعية الرابعة، وعلى ضوء ذلك فإنّ جوهر الإشكالية تتبلور في الإجابة على التساؤل التالي: ما هو مفهوم التعليم عن بعد، وما هو المصطلح الأقرب معنى لهذا النوع من التعليم، والأكثر مواكبة للتطور التكنولوجي الذي يشهده العالم، وما هي أهم التجارب التربوية العالمية والعربية في التعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا؟.

3- مفهوم التعليم عن بُعد :

من المؤكد أنّ التعليم عن بُعد قد عُرف منذ زمن بعيد، وأُعتمد في التواصل بين المادة التعليمية وطلاب العلم، وأُطلق عليه قديماً التعلم بالمراسلة، حيث كان الطالب يتلقّى المواد الدراسية المقررة وتعليمات الدراسة بالبريد، ويقوم بالمطالعة الذاتية لهذه المواد، وفي نهاية الفصل يُحضر لتقديم الإمتحان، وكانت هذه الفكرة إستثنائية في زمنها، وقد مكّنت كثيراً من الطلاب غير القادرين للوصول إلى الجامعات من الدراسة والتحصيل الأكاديمي العالي، وكانت الكتب والمقررات تصل للمتعلّمين عن طريق البريد، وبعد دراستها وتعلّمها ذاتياً يقوم المتعلّمون بإرسال الوظائف لمعلميهم لتصحيحها بنفس الطريقة، وإعادة إرسالها مع التعديلات والعلامات، ثمّ تطوّرت طريقة التعلم لتشمل التلفاز التربوي (Telecours) وأشرطة الفيديو وغيرها، ثمّ تغيّرت لأن يحضر الطلبة في نهاية الفصل لتقديم الإمتحانات مع زملائهم الذين يتعلّمون في الحرم الجامعي (العيسى 2020).

ولكن هذه الطريقة كان يشوبها كثير من السلبيات، منها شعور الطالب بالعزلة وعدم الإندماج مع المادة والمدرّسين، وبالتالي ضعف التحصيل الأكاديمي المبدع والخلق، وتُعد الجامعات الأمريكية والأوروبية أولى المؤسسات التي تبنت تطبيق فكرة التعليم عن بعد، حيث

كانت تُرسل المخرجات الدراسية مُسجلة على أشرطة فيديو مع شروحات مفصلة مدعومة بواجبات مُنهجة لإكمالها، وإرسال الأجوبة عن طريق البريد الإلكتروني لكل مادة (أحمد، 2020)،

أما الإمتحانات فكان يُشترط على الطلاب الحضور إلى مقر الجامعة لآدائها، وفي أواخر الثمانينات جرى توظيف الكابلات والقنوات التلفزيونية لبث الدروس التعليمية، وفي أوائل التسعينات ظهر الأنترنت، وإستعملت وسائل إتصال بديلة سريعة وسهلة، وأصبح مصطلح التعليم عن بُعد، مكافئاً إلى حدٍ ما، لمصطلح التعليم الإلكتروني (وظفة، 2021، ص. 71).

وقد تطور التعليم عن بُعد مع تطور التكنولوجيا المتسارع، التي أدت إلى إنتقال التعلم إلى المتعلم في مكان إقامته، أو عمله بدلاً من المدرسة أو المؤسسة التعليمية، ومع دخول عام 1980 بدأ إستخدام الحواسيب في التعلم، حقّق التعلم عن بُعد تقدّماً ملحوظاً حين إستطاعت التكنولوجيا الإلكترونية إختصار المسافات، حيث تحوّل التعليم عن بُعد إلى تعليم بإستخدام الحاسوب والإنترنت والذي إعُتبر ثورة في التعليم (العيسي، 2020).

وظلّ التعليم عن بُعد يسير بالتوازي مع التعليم الجامعي، وأصبح المعلّمون يتجهون نحو إعطاء بعض المهام التي تقتضي البحث عبر شبكات الأنترنت للطلبة، إضافة إلى مشاركة الطلبة ببعض البرامج والوسائل والتقنيات التكنولوجية، واليوم تطورت وسائل التعليم الإلكتروني؛ ليُصبح مكوّناً مهمّاً في التعليم والتعلّم والعمل، والتواصل بشكل عام، وهكذا توخّد المفهوم (التعليم عن بُعد و التعليم الإلكتروني) ليعنيا شيئاً واحداً؛ وهو توفير التعليم لمن يطلبه، وفي أي مكان (أحمد، 2020).

4- تعريف التعليم الإلكتروني :

وتتضمن الأدبيات التربوية عدداً كبيراً من التعريفات التي تحاول تقديم تصوّر واضح للتعليم الإلكتروني، ويمكن الإشارة في هذا السياق إلى تعريف فاطمة البغدادي التي تعرفه بأنه "التعليم الذي يجمع بين التعليم عن بُعد، والتعليم داخل الفصل الدراسي، وذلك من خلال وسائل وآليات الاتصال الحديثة، من حاسبات وشبكات ووسائط مُتعدّدة، تجمع بين الصوت والصورة والرسومات، وآليات البحث، ومكتبات رقمية، بهدف الوصول إلى الدارس بأقصر وقت، وبأقل جهد، وأكبر فائدة (البغدادي، 2020).

وضمن هذا السياق يُقدم لنا تيسير الألوسي تعريفاً يركز فيه على منهجية التعليم الإلكتروني، وقدرته على كسر الجمود في مجال التعليم التقليدي، إذ يعرفه بقوله "يجمع التعليم الإلكتروني بين أشكال التعليم والتعلم الإلكترونية كافة، بإعتماد أجهزة الكمبيوتر ووسائط التخزين وشبكاتّها، بإنفتاح جسورها على كل أشكال التحديث في التكنولوجيا المتغيرة باستمرار"، ويُضيف "أنّ هذا النظام التعليمي يشترط تفعيلاً مبدئياً جوهرياً للتحوّل بالمتعلّم من مجرد خزّان معلوماتي للحفظ والتلقين، إلى ترسيخ التعليم الفردي المستقل أو الذاتي، حيث قدرات الفعل و الإدراك والتفاعل وفق القدرة أو الطاقة الفردية، ومن ثمّ في حدود الخبرات والمهارات وإمكانات تجاوزه العقبات (الألوسي، 2020).

ونلاحظ من خلال إستعراض هذه التعريفات أنّ التعليم الإلكتروني ليس تعليمياً صلباً جامداً أجوف، بل هو تعليم إستراتيجي بمضامين حديثة ومبادئ تربوية، تركز على الفكر النقدي والإستقلال والتذوق، والحرية والروابط الديمقراطية بين المتعلم والمعلّم، وما نريد قوله في هذا السياق أنّ التعليم الإلكتروني نظام تربوي تعليمي متكامل وممنهج، يتركز على أحدث مبادئ علم النفس وأكثر القيم التربوية الجديدة حضوراً في عالم التربية. (وظفة، 2021، ص. 67).

ونجد هذا التأكيد على المضمون التربوي والسيكولوجي للتعليم الإلكتروني في موسوعة ويكيبيديا التي تعرفه بأنه "وسيلة من الوسائل التي تدعم العملية التعليمية وتحولها من طور التلقين إلى طور الإبداع والتفاعلات وتنمية المهارات، وبجميع كل الأشكال الإلكترونية للتعليم والتعلم، حيث يستخدم أحدث الطرق في مجالات جديدة للتعلم والتعليم، مما زاد في ترسيخ مفهوم التعليم الفردي أو الذاتي، حيث يُتابع المتعلم تعلمه حسب طاقته وقدرته وسرعة تعلّمه، ووفقاً لما لديه من خبرات ومهارات سابقة، ولا مراء في أنّ "التعليم الإلكتروني أحد هذه الأنماط المتطورة لما يُسمى بالتعلم عن بعد عامةً، حيث يعتمد التعليم أساساً على الحاسوب والشبكات في نقل المعارف والمهارات، وتضمّ تطبيقاته التعلم عبر الويب والتعلم بالحاسوب، وغرف التدريس الافتراضية، والتعاون الرقمي، ويتم تقديم محتوى الدروس عبر الأنترنت و الأشرطة السمعية والفيديو والأقراص المدججة، ويُلاحظ أنّ هذا التعريف الموسوعي قد أحاط بأبعاد التعليم الإلكتروني التربوية والسيكولوجية، وضمنها القيم والمبادئ التربوية الحديثة التي تُميز التعليم الإلكتروني عن مختلف أشكال التعليم الأخرى، وسيكون لهذه التعريفات بمضامينها الإستراتيجية أثر كبير في الفصل بين مفهوم التعليم الإلكتروني والمفاهيم المجاورة له في المعنى والدلالة (وظفة، 2021، ص. 68).

أما من وجهة الوسائل والأساليب والتقنيات التي تُؤسس رؤية جديدة متكاملة، فإن التعليم الإلكتروني "يُشكل ثورة حديثة في أساليب وتقنيات التعليم، والتي تُسخر أحدث ما تتوصل إليه التقنية من أجهزة وبرامج في العملية التعليمية، بدءاً من استخدام وسائل العرض الإلكترونية لإلقاء الدروس في الفصول التقليدية، وإنهاء بإنشاء الفصول الافتراضية والبيئات التفاعلية المختلفة، والتي أثبتت في معظمها، فاعليتها في التعليم (مجاهد، 2020، ص. 310).

وهذا يعني أنّ التعليم الإلكتروني ليس مجرد وسيلة، بل يمثل فلسفة ومنهجاً ومضموناً حديثاً للتربية والتعليم، وفي النهاية يمكن القول: إنّ التعلم الإلكتروني يتّصف بدرجة عالية من التعقيد في تضاريس تكوينه، إذ ينطلق من فلسفة وإستراتيجيات وأهداف، ويرتبط بيئة رقمية معقّدة، ولا يمكن أن يكون وليد أيام ولا حتّى عدّة شهور، لأنّه نظام تعليمي عصري متطوّر، لا يأتي إلّا نتيجة إستثمار طويل ومستمر في مجال تكنولوجيا الإعلام والاتّصال في التربية (تايه، 2020).

5- تجارب عالمية ناجحة في التعليم عن بُعد:

شكّلت أزمة كورونا حافزاً على الإبداع والابتكار في قطاع التعليم والتعليم الإلكتروني، وتحلّى ذلك في ظهور مبادرات إبداعية خلاقة على مستوى الدول والمؤسسات العلمية، وقد أبدعت بعض الدول والحكومات في الإستجابة الخلاقة للتعليم الإلكتروني، وإستطاعت أن تقدم للإنسانية تجارباً مميزة في هذا المجال يمكن الإستفادة منها في المستقبل.

5-1- التجربة الصينية في الانتقال إلى التعليم الإلكتروني:

يمكن الإشارة في هذا السياق على وجه الخصوص، إلى التجربة الصينية في ميدان التحول إلى التعليم الإلكتروني، لما كانت الصين أول الدول المتضررة من الفيروس، فقد لجأت إلّا الحجر الصحي الشامل، وتم إغلاق جميع المؤسسات التعليمية، ثم لجأت إلى منصات التعليم الإلكتروني لضمان إستمرارية التعليم، وبدأ ما يُقارب من 200 مليون طالب في المرحلتين الإبتدائية والثانوية في الصين فصولهم الدراسية من جديد عن طريق المنصات الإلكترونية في التاسع من شهر فبراير 2020، ولجأت الصين إلى التعلم المتزامن، وكانت تجربتها أهم تجربة تربوية في تاريخ البشرية في هذا المجال، وطلبت وزارة التعليم الصينية من جميع الطلاب في جميع المراحل البقاء في منازلهم ومواصلة تعليمهم عبر الانترنت، وشمل ذلك في المستوى الجامعي نحو 30 مليون طالب، في 3000 مؤسسة علمية (ربداوي، 2020).

وفي خضم هذه التجربة أطلقت وزارة التربية في الصين مبادرة بعنوان "ضمان إنتظام التعلم رغم تعطل العملية الدراسية"، وتمكنت الوزارة في غضون أسبوعين من تنظيم سلسلة من المؤتمرات عبر الأنترنت مع عدد من الوكالات المعنية بالإدارة المدرسية، والجهات المنظمة للدورات، والمزوّدة للمنصات الإلكترونية، وخدمات الإتصالات وغيرها، وغيرها من الجهات المعنية، من اجل التخطيط والإقلاع بهذه المبادرة وتنفيذها (وظفة، 2021، ص. 146).

وتعتمد على فكرة الإستفادة من التعليم عن بُعد، لتحقيق ما يُسمى "التعليم المرن"، وهو تعليم يقوم على إستراتيجية تربوية، محورها المتعلم، وعلى توفير خيارات متعددة، تتيح للمتعلّم المرونة في التعلم من جهة المكان والزمان، والموارد المتاحة للمعلم والمتعلم، والمقاربات التعليمية، وأنشطة التعلم، والدعم المتاح للمعلم والمتعلم، للوصول إلى تعلم سهل وفعال وملتمزم، وقد تمثّل التحدي الأكبر الذي واجهه المعنيين بهذه المبادرة في ضمان إنتفاع جميع الطلبة، بفضل التعلم الرقمي، وفي إستعداد المعلمين لإعداد الدروس، ووضعها في الأنترنت، مما حث وزارة التربية على التكيف مع وزارة الصناعة وتكنولوجيا المعلومات لتحقيق الأهداف التالية :

- حشد إمكانيات أبرز مزودي خدمات الإتصال، بهدف سرعة الإتصال بالإنترنت، لتسيير التعليم عن بُعد، لا سيما في المناطق التي تفتقر إلى الخدمات الكافية.

- رفع سرعة منصات خدمة التعليم الإلكتروني الرئيسية، والإرتقاء بإمكانيات "المنصة السحابية الوطنية للموارد التعليمية والخدمات العامة" لتتمكن من سد إحتياجات ملايين المتصفّحين الذين يزورونها في مواعيد متزامنة.

- حشد الموارد المجتمعية لتوفير المقررات والموارد التعليمية في الأنترنت، وقد أدى هذا الحشد إلى توفير ما يزيد على 24 ألف مقرر في الأنترنت لطلبة الجامعات، وإطلاق 22 منصة تعليمية معتمدة في الأنترنت، يُدار معظمها بتقنيات الذكاء الاصطناعي، بهدف توفير الدروس المجانية لطلبة المرحلتين الإبتدائية والثانوية.

- توجيه المدرسين نحو منهجيات التعليم الإلكتروني، إضافة إلى اعتماد منهجيات ملائمة تتناسب مع الظروف والجهازية الإلكترونية على المستوى المحلي لتيسير عملية التعلم، سواء باستعمال المنصات الإلكترونية على المستوى المحلي لتيسير عملية التعلم، سواء باستعمال المنصات الإلكترونية، أو البث التلفزيوني الرقمي أو تطبيقات الهواتف المحمولة.

- تعزيز الأمن والسلامة في الأنترنت (أمن المعلومات) بالتعاون مع قطاع الاتصالات ومزودي الانترنت.

- تقديم الدعم النفسي والاجتماعي، والدروس اللازمة في هذا الصدد، من اجل رفع مستوى الوعي بهذا الفيروس، وكيفية الوقاية منه (ريداوي، 2020).

سلّطت نجاح هذه التجربة الضوء على أهمية إقامة شركات تجمع بين الهيئات الحكومية على الصعيدين: الوطني والمحلي والقطاع الخاص والمجتمع المدني، لتوفير التسهيلات للتعلم عن بُعد " وقد تعلمنا من التجربة الصينية أن نجاح تجربة التعلم عن بعد في المجتمعات الراغبة بإعتماد هذا النوع من التعليم منوط بتوفير : بنية تحتية موثوقة للاتصالات، ومواد تعليمية رقمية مناسبة، وأدوات تعليمية مريحة وسهلة، ومنهجيات تعليم فعالة، ومؤسسات تعليمية، وخدمات فعالة لدعم المدرسين والمتعلمين، وتعاون وثيق بين الحكومات والشركات والمدارس (ريداوي، 2020).

5-2- تجارب عالمية ناجحة :

مع إنتشار فيروس كورونا في مختلف دول العالم، وإنتشار الأخبار عن التجربة الصينية في التعليم عن بُعد، أخذ العديد من الجامعات والمدارس في معظم الدول بدراسة إمكان تحويل طلابها خلال هذه المرحلة إلى التعليم الإلكتروني، وقامت بعض المؤسسات والشركات التي تمتلك حلولاً تقنية مفيدة لهذا النوع من التعليم، بوضع هذه الحلول - مجاناً في غالب الأحوال - تحت تصرف الأهل والمعلمين والمدارس لمساعدتهم على تيسير عملية تعلم الطلاب، وتقديم

الرعاية الاجتماعية والتفاعل الاجتماعي لهم، أثناء فترة إغلاق المدارس، وثمة تجارب دولية عديدة، نجحت في هذا المجال، نذكر منها :

5-2-1 - التجربة الدنماركية :

ومن التجارب الجديدة بالتأمل، في إعادة فتح مدارس التعليم الأساسي، بعد إنحسار الجائحة، نذكر التجربة الدنماركية، فمنذ شهر مايو 2020، قررت الحكومة فتح المدارس الابتدائية أمام التلاميذ، ووضعت نظام جديد للدوام الدراسي، يقوم على قواعد رئيسية أبرزها - تقسيم التلاميذ إلى مجموعات صغيرة، على ألا يحتكوا بغيرهم قدر المستطاع، - قضاء التلاميذ وقتهم في المدرسة، فيما يُشبه الشرائق الافتراضية أو الطوق، من دون أن يكونوا عرضةً للآخرين.

- وصول التلاميذ في شكل مجموعات صغيرة إلى مدارسهم في أوقات مختلفة من الصباح، ويتناول التلاميذ الغذاء منفصلين، ولا يُفارقون المناطق المحددة لمجموعتهم، وتتلقى كل مجموعة دروسها على يد معلم واحد.

- الالتزام بـ 12 تلميذ عن كل مجموعة، وهو العدد المناسب لمساحة حجرة الدراسة، في إطار اشتراطات وقواعد التباعد الاجتماعي.

- إتجاه بعض المدارس، التي ليس لديها فصول كافية، إلى تنفيذ نظام لفترتين : صباحية وبعد الظهر.

- تخصيص فسحة من الوقت، كل فترة من أجل غسل الأيدي (وطفة، 2021، ص. 150).

ويلاحظ أنه بالإضافة إلى ذلك كله، قد تم تمكين المعلم الذي لديه مشكلة صحية، أو لدى أحد من أفراد أسرته، مواصلة التدريس باستخدام الأنترنت من البيت (البغدادي، 2020).

5-2-2- التجربة الألمانية :

في التجربة الألمانية، فُتحت في بادئ الأمر، قاعات الإمتحانات، لتكون أماكن لتطبيق التباعد الإجتماعي، ثم فُتحت الفصول، مع الأخذ بالإحتياطات اللازمة، وقد جعلت الممرات في المدارس بنظام الإتجاه الواحد، للحد من الإحتكاك بين الطلاب، ويتوزع وقت الراحة بطريقة التناوب، بين المجموعات الطلابية، ويتسم اليوم الدراسي بالقصر، كما أنّ الدروس خليط من الحصص التي تتم في الفصول التقليدية، وعبر الأنترنت، وكل مجموعة دراسية تتألف من 10 طلاب، ولا يُسمح بأكثر من ذلك (وظفة، 2021، ص. 151).

5-2-3- التجربة الهندية :

في الهند، ساعدت الهواتف النقالة المحمولة الآباء على تسهيل تعلم أطفالهم، وعلى سبيل المثال، ففي ولاية هيماشال راديش، التيبليغ عدد سكانها نحو 7 ملايين نسمة، تستخدم الحكومة نهجاً متعدّد المستويات للتعليم الإلكتروني يُشرك الآباء بطريقة جديدة، وإستجابة لإغلاق المدارس بسبب الوباء، أطلقت الحكومة في إبريل مبادرة " هار غار باتشالا " التي طوّرت الآلاف من مقاطع الفيديو والدروس الرقمية، ثم نشرت 48 ألف معلم للتواصل مع جميع أولياء الأمور في الولاية، من خلال تطبيق الواتساب، كان الهدف هو تطوير فهم واضح بين أولياء الأمور للمواد التي يجب أن يصل إليها الأطفال، بما في ذلك إجراء تقييم أسبوعي، وشارك أكثر من 92% من أولياء الأمور مع المعلمين من خلال برنامج "ePTMs"، الذي

يتمثل في إجتماعات إلكترونية لأولياء الأمور، وفي النهاية شارك ما بين 70- 80 % من الطلاب في الولاية في المواد الرقمية، ونال 50% من الطلاب تقييمات (وظفة، 2021، ص. 152).

5-2-4- التجربة الكندية :

في مقاطعة أونتاريو بكندا، يُعتمد على الدمج بين نظام الحضور الفعلي إلى المدرسة، وبين التعليم عن بُعد، بعدما حددت الحكومة الكندية حداً أقصى لعدد الطلاب بالصف الواحد، وهو 15 طالباً، وأتاحت لإدارات المدارس المختلفة إنتهاج واحد من ثلاث مسارات : الفتح التام للحضور الفعلي داخل مؤسسات التعليم، مع الإلتزام بكافة توصيات الصحة العامة، أو الإستمرار في توفير التعليم عن بُعد، والتوجيه الشخصي للطلاب، أو الخلط بين المسارين بالحضور الفعلي في ساعات / أو أيام محددة وإستكمال التعليم عن بُعد (حسن، 2020).

6- تجارب عربية في التعليم عن بعد:

6-1- التجارب العربية في مجال الإنتقال إلى التعليم الإلكتروني :

تتفاوت البلدان العربية اليوم في مستويات تطورها التربوي والتعليمي، كما تتفاوت كثيراً فيما يتعلق بالإمكانات اللوجستية والرقمية التي يتطلبها التعليم الإلكتروني، وبالنظر إلى هذا التفاوت، فإن الحديث عن التعليم الإلكتروني العربي في ظل الجائحة يختلف اختلافاً كبيراً فيما بين الدول العربية، التي يُمكن تصنيفها وفق ثلاث مستويات لوجيستية وحياتية، تتمثل الفئة الأولى في الدول التي دمرتها الحروب و الأزمان مثل : سوريا واليمن وليبيا ولبنان والعراق والسودان، وهي فئة تتميز بأوضاعها اللوجيستية المتدنية جداً، وبمستويات عيش مأساوية. وتتمثل الفئة الثانية في الدول العربية الأفريقية وهي الجزائر ومصر والمغرب وتونس، وهي بلدان تُعاني شأنها شأن دول العالم الثالث، فيما يتعلق ببنيتها التحتية ومستويات تطورها، أما الفئة

الثالثة فهي الدول العربية الخليجية التي تتمتع بمزايا لوجيستية، وبنية تحتية متميزة، ومستوى معيشي ودخول مرتفعة.

وتُعدّ خدمات الأنترنت في عالمنا العربي مشكلة عويصة أمام تقدم التعليم الإلكتروني وتطوّره، فالشبكات الموجودة ضعيفة في أغلبها، هذا إذا كانت متوفرة أصلاً، وبالتالي فإن تدفق الأنترنت ضعيف وسرعاته بطيئة جداً، وهذا يشكل عقبة كبيرة في مسار الانتقال إلى التعليم الإلكتروني، أو التعليم عن بُعد في حالة الطوارئ في الحدود الدنيا، فضلاً عن مشكلات كبيرة تتعلق بمدى توفير خدمات الأنترنت، والمنصات الإلكترونية، وعلى الرغم من الإستثمارات الضخمة التي وُظّفت في مجال صناعة الحاسبات والشبكات، فإن البنية التحتية مازالت تُعاني كثيراً من المشاكل التي تعوق عمل التعليم الإلكتروني، والمرتبطة بأجهزة الحاسب، وبوسائط وأجهزة التعليم الإلكتروني، مثل المكتبات الإلكترونية، والمعامل الإلكترونية، والكتب الإلكترونية، فالتغيير السريع الحاصل في تكنولوجيا المعلومات والمناهج التعليمية أوجد مشكلة للعاملين في المؤسسات التعليمية، وذلك من خلال عدم قدرتهم على متابعة هذا التغيير السريع عبر تطوير تلك المناهج التعليمية، والتفاعل مع التطور الحادث في مجال تكنولوجيا المعلومات (عطية، 2017، ص. 41).

إنّ التعليم الإلكتروني عملية تعليمية وتربوية معقدة، ومتكاملة العناصر، وليس مجرد فعالية تقوم على ممارسة تقليدية، تتم من خلال إستخدام المنصات التعليمية كأداة لوضع المحاضرات، وإيصالها إلى الطلبة، أو لنقل التعليم التقليدي عبر الوسائط الإلكترونية بصورة جامدة، وهذه الطريقة غير مجدية، ولن تكون مجدية في المستقبل، الذي يُنبئنا بأن التعليم الإلكتروني الفعال، سيكون أمراً حتمياً خلال السنوات والعقود القادمة، ولن يكون هناك أي خيار آخر غير التعليم الإلكتروني كوسيلة للتعليم التبرية، وهذا يعني أن على الأنظمة التربوية العربية أن تُبادر إلى تعميق هذه التجربة، وتأصيلها لترتقي إلى مستوى التعليم الإلكتروني

الفعال، وسيكون لمثل هذا التأصيل والتمكين الإلكتروني فوائد جمّة في المستقبل القريب؛ إذ سيمكن الدول العربية من تقليص نفقات التعليم التقليدي، والتعليم العالي في آنٍ واحد (وظفة، 2021، ص. 156).

لقد أكره الوباء الأنظمة التربوية العربية على الانتقال الصادم والمفاجئ إلى التعليم عن بُعد في حالة الطوارئ، وعملت الأجهزة التربوية والوزارية على توفير مستلزمات هذا التحول وعناصره اللوجستية، لتسهيل عملية إنتقال سلس، وقامت اغلب الحكومات، وضمن الإمكانيات المتاحة، بتوفير الإمكانيات، بتوفير المنصات الإلكترونية، وتمكين الطلاب من الدخل المجاني إليها، وذلك في ضوء الفجوة الرقمية القائمة بين مختلف الفئات والطبقات الاجتماعية المسورة والفقيرة، وتتمثل هذه الفجوة في درجة الوصول إلى التجهيزات الإلكترونية (غنائم، 2020).

6-2- التجارب التربوية العربية في التعليم عن بعد :

6-2-1- التجربة الأردنية:

يصف "عماد الطول" تجربة الأردن بقوله : في هذا الوقت العصيب وغير المسبوق من إنتشار فيروس كورونا حول العالم وإغلاق المدارس وفقاً للتدابير الوقائية والإحتياطية للسيطرة عليه، تحتضن الأردن تجربة "التعليم عن بُعد"، حيث أعلنت وزارة التربية والتعليم عن تفعيل منظومة "التعليم عن بعد" من خلال منصتها الإلكترونية المجانية "درسك"، وذلك من خلال بعث المواد التعليمية تلفزيونياً، كما بادر العديد من المدارس الخاصة، لتفعيل هذه الإستراتيجي، وتوفير المحتوى التعليمي إلكترونياً للطلاب أيضاً، حيث شدّد الملك عبد الله الثاني بن الحسين خلال الأيام الماضية على أن آلية التعليم عن بُعد يجب أن تُطبق وفق أفضل المعايير، وأكد على أهمية مواصلة العمل على تطويرها وتقييمها، لضمان إستمرار العملية التعليمية (الطوال، 2021).

6-2-2- التجربة الليبية:

قررت وزارة التعليم الليبية في منتصف شهر مارس 2020 إيقاف الدراسة بجميع مراحل التعليم، حفاظاً على الطلاب والأساتذة والإداريين بقطاع التعليم، وقررت الوزارة اللجوء إلى التعليم عن بعد، عندما تتوفر الإمكانيات، وتعمل ليبيا على إيجاد سبل للحد من تدهور إضافي لوضع سيء أصلاً على مستوى التعليم، وإنطلاقاً من ذلك، توصلت وزارة التعليم وقنوات تلفزيونية محلية إلى إتفاق يتم بموجبه بث دروس اللغة الإنجليزية يومياً، فضلاً عن دروس الإحصاء والعلوم، لتلاميذ شهادة التعليم المتوسط و الثانوية، وأقرت الوزارة أن تسجيل هذه الدروس سيكون إلزامياً لكل التلاميذ، وكل المراحل التعليمية، ويرى وزير التعليم في حكومة الوفاق الوطني الليبية محمد عماري زايد أنّ : متابعة هذه الدروس المسجلة التي يمكن الوصول إليها عبر منصّات عدة، مُشابهة لتواجد التلميذ في الصف مع زملائه ومعلمه (وطفة، 2021، ص. 163).

6-2-3- التجربة المصرية :

إتخذت وزارة التربية والتعليم المصرية مجموعة من الإجراءات التربوية المتتالية لمواجهة الجائحة، كان أولها تأجيل الدراسة لأسبوعين، ثم تأجيلها مرة إضافية، ثم قامت الوزارة بتفعيل المنصات الإلكترونية، وإعتمدت خطة التعليم عن بُعد، وإستطاعت المؤسسات التعليمية أن تُحقق تسارعاً واضحاً في تطبيق هذه التجربة، وفي مرحلة لاحقة إتخذت الوزارة قراراً بإلغاء الإمتحانات للفصول الإنتقالية، والإبقاء على إمتحانات الشهادات والجامعات، وفي ظل هذه الإجراءات قام عدد كبير من المعلمين بإستخدام وسائل التواصل الإجتماعي، والصفحات الشخصية، وإعتماد قنوات اليوتيوب للتواصل مع طلابهم، ومتابعة تعليمهم، للمساعدة في مواجهة الازمة، ومساندة الإجراءات الوزارية (الطوال، 2021).

6-2-4- التجربة الجزائرية :

لجأت الجزائر إلى التعليم عن بعد، كغيرها من الدول عبر العالم، من إحتواء إنتشار الفيروس، وبعد صدور قرار الإغلاق في 12 مارس 2020، أعلنت وزارة التربية الوطنية في الجزائر في بيان نُشر في موقعها الرسمي إطلاق خطة تعليم عن بُعد، لمتابعة الدراسة، في مختلف المستويات التعليمية، بإستخدام المنصات الإلكترونية، وطلبت من الإدارة التربوية تعويض الفصول الدراسية التقليدية، ببرامج رقمية، ويُعد هذا خياراً حتمياً ومفاجئاً لمواجهة تحدي الإغلاق المدرسي، ولم يرقَ نظام التعليم عن بُعد إلى تطلّعات الطلبة، الذين إنتقدوا تجربة العمل به، في ظل ضعف المنظومة التكنولوجية، وغياب الرقمنة في قطاع التعليم العالي، ناهيك عن رداءة شبكة الأنترنت، التي تحتكرها الدولة في مؤسسة إتصالات الجزائر (وظفة، 2021، ص. 165).

6-3- التجارب التربوية لبعض دول الخليج العربي في التعليم عن بعد :

تُعتبر تجربة الدول العربية الخليجية في مواجهة أزمة كورونا تجربة فريدة من نوعها، لخصوصية هذه الدول بإعتبارها دول نفطية، تتسم بالغنى والثراء الإقتصادي واللوجستي، وهي : السعودية والكويت، والإمارات العربية المتحدة، وقطر والبحرين، وسلطنة عمان، إلّا أن تبعيات هذه الجائحة كا لها أثر كبير في الركود الإقتصادي لهذه الدول بعد الإنخفاض الحاد في أسعار البترول، ومن أبرز النتائج الخطيرة في مجال التعليم، هو تقليص ميزانيات الجامعات، وتقليص النشاطات في مجال البحث العلمي، وعلى الرغم من هذه التحديات والصعوبات فإن دول الخليج العربي سجّلت نوعاً من النجاح، في وضع إستراتيجيات تربوية واضحة، وإستفادت من مختلف الميزات اللوجيستية الرقمية المتوفرة بصورة جيدة، للإستمرار في العملية التعليمية، وقد صُنّفت تجارب دول الخليج العربي ضمن التجارب الناجحة نسبياً في هذا الميدان.

6-3-1- تجربة المملكة العربية السعودية:

علّقت وزارة التعليم السعودية الدراسة مؤقتاً بتاريخ 09 مارس 2020، حتى إشعار آخر، وبدأت على إثر ذلك المدارس ومؤسسات التعليم العام والأهلي والجامعي ... الخ، بالانتقال إلى التعليم عن بُعد في حالة الطوارئ، في مختلف مستويات التعلم، ليكون عبر قنوات فضائية وإلكترونية، وأكد وزير التعليم السعودي أن بلاده إستطاعت أن تهيء البنية الإلكترونية للتعليم عن بعد، وأوضح أنّ ملايين الطلاب إستفادوا من تطبيق "مدرستي" الإلكتروني، لإستمرار التعليم في السعودية، وأكد الوزير أيضاً أن التعليم عن بُعد والتعليم الإلكتروني سيستمرّان في المملكة حتى بعد جائحة كورونا في كل مدرسة، وعملت الجهات المعنية على وضع خطة شاملة للعودة إلى المدارس ما بعد 2021، عبر ثلاث نطاقات مختلفة، وهي: النطاق الأحمر: ويعني المناطق التي ستم فيها الدراسة عن بُعد بشكل إلكتروني كامل، والنطاق البرتقالي: وفيه ستكون الدراسة موزعة بين الحضور إلى المدارس، وبين الدراسة عن بُعد، أما النطاق الأخضر: فهو النطاق الذي سيُسمح فيه بالحضور الكلي إلى المدارس في الأماكن الآمنة، وسيتم ذلك وفقاً لقواعد وإجراءات إحترازية لضمان سلامة الجميع (عسيلان، 2020) أطلقت المملكة العربية السعودية عدد كبير من المنصات التعليمية، وأهمها قنوات "عين" للدروس التعليمية التي تم تطويرها، لتواكب مستجدات العصر، ومافرضه الواقع من تحديات، ودُشّنت منصة التعليم التفاعلي "منصة مدرستي" التي تضمنت منذ إنطلاقتها الأولى أكثر من 45 ألف محتوى تعليمي متنوع، وأكثر من 450 ألف خطة درس إلكتروني بمشاركة المعلمين، وجُعِلت هذه المنصة التفاعلية محاكاة إفتراضية للواقع التعليمي، حيث يبدأ اليوم الدراسي لتلاميذ المرحلة الإبتدائية عند تمام الساعة الثالثة عصراً، ولطلاب المرحلتين المتوسطة والثانوية، عند تمام الساعة التاسعة صباحاً، وأُستحدثت إدارة عامة للتعليم الإلكتروني لتكون المظلة الرسمية لمنظومة التعليم الإلكتروني الموحد الذي سيستفيد منه المعلم، كما أن الطالب لا يبقى مجرد مستمع أو متلقٍ فقط، بل مشارك بفعالية أكبر، ومعتمد على ذاته في الحصول على

المعلومات، وقادر على تنمية مواهبه، مستفيد من الأنشطة التعليمية المختلفة التي تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين (البغدادي، 2020).

يقول عبد المحسن الداود "رأينا منازلنا تتحول إلى مدارس أو قاعات محاضرات، فصارت مسميات مثل "الزوم" و "كلاسييرا" و "بلاك بورد" وقناة عين، وبوابة عين الإثرائية، وبوابة المستقبل، مسميات مألوفة لدى أعضاء هيئة التدريس والمعلمين والطلاب، وأولياء أمورهم، وأصبح المنزل مشاركاً رئيسياً في عملية التعليم، وربما لاحقاً التقويم (وظيفة، 2021، ص. 186).

ومما ساعد وزارة التعليم على التأقلم بسرعة مع المعطيات الجديدة هو :
وجود بُنية تحتية جيدة في نظام التعليم الإلكتروني في المملكة، فبوابة المستقبل تغطي على سبيل المثال ثلث المدارس تقريباً، ومركز إنتاج محتوى المدرسة الافتراضية يخدم ستة ملايين طالب وطالبة في التعليم العام، ونحو مليون وست مئة ألف طالب وطالبة في التعليم الجامعي، وقنوات عين متوفرة منذ سنوات - تعاؤن وزارة الاتصالات وتفاعل شركات الاتصالات قد رفع من الطاقة الاستيعابية لشبكة الأنترنت، حتى لا تحدث مشكلات بسبب إكتظاظ الطلاب والطالبات في وقت واحد- تفعيل مواقع الجامعات والمدارس بشكل اوسع لتشمل الدروس والمحاضرات وتحقيق التفاعل بين الطالب والمعلم - تنمية مهارات الطلاب التقنية بصورة أكثر فاعلية، وباتت هذه التقنيات جزء من حياة الأسرة اليومية- إطلاق المملكة نظاماً تعليمياً شاملاً يضم 20 قناة متلفزة، وقناة على منصة يوتيوب، وبوابة التعليم الوطنية "عين"، ودشنت المملكة قرار إنهاء العام الدراسي 2020 في الخليج، بعدما قررت وزارة التعليم، في ابريل الماضي، إنهاء العم الدراسي بعد اعتماد نفس درجة الفصل الأول للفصل الثاني، ونقل جميع الطلاب للصفوف الدراسية التالية (وظيفة، 2021، ص. 186 - 187).

شكل التعليم الإلكتروني في دولة الإمارات العربية المتحدة تجربة ناجحة، كما تُفيد تقارير اليونسكو، ويُشار في هذا السياق أن التعليم الإلكتروني، بدأ في عام 2012، مع إنطلاق مشروع محمد بن راشد للتعليم الذكي، وأسهمت الخطوات التطويرية التي تلت ذلك، في التأسيس لمنظومة تعليمية رقمية، أثبتت جاهزيتها وفعاليتها في توفير التعليم عن بُعد، وإستمراريتها في ظل جائحة كورونا، وبرهنت الوقائع أنه تم تفعيل منظومة التعليم الإلكتروني الذكي لنحو 1.2 مليون متعلّم من مختلف المدارس والجامعات، وفي مختلف مناطق الإمارات، وبلغت نسبة الإلتحاق بالتعليم عن بُعد نحو 100% لمختلف شرائح المتعلمين، بما في ذلك أطفال الرياض، وقد أدخلت وزارة التربية والتعليم على بوابتها للتعليم الذكي 13 منصة تعليمية عالمية، تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي، وذلك لإتاحة خيارات تعليمية متعددة أمام المتعلمين، خلال عملية التعلم عن بُعد، وإستطاعت الوزارة أن توفر للمتعلمين عدداً وافياً من مقاطع فيديو آمنة، دون تعريضهم للإعلانات، أو المحتوى غير اللائق، وسهّل ذلك على المعلمين فرصة الحصول على الدروس، والنصوص والفيديوهات التي يحتاجون إليها لتقديم محاضراتهم، ونقل العالم الحقيقي إلى الفصل الدراسي، وذلك من خلال مكتبتها الضخمة، التي تتوفر على آلاف من مقاطع الفيديو التعليمية العالية الجودة، لإثراء العملية التربوية بأمان وسهولة، وقدمت وزارة التربية والتعليم في الإمارات، وجامعة حمدان بن محمد الذكية دورة تدريبية إلكترونية لأكثر من 42.000 معلم وأكاديمي، حول كيفية إدارة الفصل الدراسية عبر الأنترنت، وإستخدام التكنولوجيا (وظفة، 2021، ص. 195).

وقد أفادت الدكتورة "سميرة الملا"، وصفاً شاملاً لتجربة الإمارات، في ندوة أقامها مكتب الشبكة الخليجية لضمان جودة التعليم العالي، تحت عنوان " أثر جائحة فيروس كورونا في التعليم العالي في دول مجلس التعاون الخليجي " بأنّ : دولة الإمارات وضعت خطة من عدة مراحل لإدارة هذه الأزمة، حيث شملت :

• المرحلة الأولى: تفعيل نظام التعلم الذكي، في مؤسسات التعليم العالي، وتوجيه الجامعات بإعادة جدولة الفصول الدراسية بما يضمن استمرار تقديم خدماتها التعليمية مع مواصلة إستيفاء مؤسسات التعليم العالي للمعايير الأكاديمية الوطنية، ولاسيما الباب الخاص بمعايير خدمات التعليم عن بُعد.

• المرحلة الثانية: تمثلت في إجراء تقييم أولي، يهدف إلى إستطلاع مدى جاهزية مؤسسات القطاع لتقديم خدماتها التعليمية عن بُعد، في مستوى جودة التعليم النظامي، ومدى تقبل المتعلمين لطرق التدريس وقياس التحصيل الجديدة، كما شهدت هذه المرحلة تواصلًا مكثفًا مع مؤسسات القطاع، للوقوف على التحديات التي تواجهها.

• المرحلة الثالثة: وفي ضوء نتائج تقييم الجاهزية، إتخذت الجهات المعنية حزمة من القرارات، أهمها ضرورة مواصلة العام الجامعي، بما فيها المقررات العملية، وإستخدام أدوات ملائمة لقياس مخرجات التعلم الذكي.

• المرحلة الرابعة: تركزت الجهود حول متابعة الطلبة المبتعثين للدراسة في الخارج.

• المرحلة الخامسة: السعي إلى موائمة الإجراءات الخاصة بالتعليم العالي، مع الإجراءات الوطنية، لضمان إستمرار هذا القطاع، في خدمة سائر القطاعات، والشرائح المستفيدة منه، ومن أمثلة الإجراءات التي تم إتخاذها في هذا الشأن التحول إلى أنظمة إلكترونية للتسجيل والإمتحانات، وقياس التحصيل، وتطبيق نظم المحاكاة في المقررات العملية، ودعم المستشفيات بكوادر طبية.

وخلصت المتحدثة إلى أنّ دولة الإمارات رفعت منذ الوهلة الأولى شعار " إذا توقفت المدارس والجامعات، فإنّ التعليم لن يتوقّف " (وظفة، 2021، ص. 197).

7- الخاتمة:

ليس من الممكن تبنيّ تعليم إلكتروني تحت أي ظرف من الظروف، من دون :

أ- فلسفة جديدة للتعلم، تتوافق مع تطورات العصر في أحدث مظاهره الرقمية الذكية، تُزيل حاجز المكان والزمان، وتُمكن المتعلمين من الانفتاح على العالم الذي يُحيط بهم، وتُخرجهم من قفص الفصول الدراسية الضيقة إلى عالم أو فضاء أوسع فكرياً وثقافياً ومعرفياً وإنسانياً، دون حدود أو قيود.

ب - توفير البنية التحتية، وهيئة المحتوى الإلكتروني المناسب، وتوفير الخبرات والمهارات التعليمية للمعلمين والمتعلمين في آنٍ واحد، ومن ثمّ توفير مختلف الشروط الأخرى التي تتعلق بثقافة التعليم الإلكتروني، وتوفّر الرغبة الحقيقية لدى المسؤولين والمجتمع التعليمي، بأهمية هذا النمط، ودوره في تطوير العلم والمعرفة والتعليم.

ومن المؤكد أنّ هذا النوع من التعليم يُشكّل ثورة إبستمولوجية في التربية على كل أشكال التلقين والحشو للمعارف، الذي تُمارسه المدرسة التقليدية، وينقلنا إلى عصر الإبداع والتفكير النقدي، والقدرة على حل المشكلات، ولكن هناك جملة تحديات لهذا النوع من التعليم، لم تجد لها الأنظمة التعليمية الرائدة حلاً جذرياً لها، حتى هذه اللحظة، وفي مقدمتها عدم توافر تقنية ذات مصداقية وموثوقية عالية، يُمكن الإعتماد عليها في الاختبارات، وقياس تحصيل الطالب بشكل رسمي ونظامي يقطع الشك باليقين

ومن خلال هذه الدراسة خلّصنا إلى النتيجة التالية: المدرسة بمبانيها ومنشآتها، ضرورية لتكوين شخصية المتعلم، وهذا ما يفتقده التعليم الإلكتروني، ولا يستطيع توفيره للطالب من حيث التفاعل وجهاً لوجه، وعليه أصبح من ضروريات العملية التعليمية تبنيّ تعليم مُدمج، يُحد من الإفراط في استخدام التدفقات التكنولوجية الرقمية، ويُحقق التفاعل الاجتماعي والتربوي، بين الطلبة داخل المؤسسات التعليمية في نفس الوقت، بإلزام الطلبة بالحضور مرة واحدة أو مرتين على الأكثر في الأسبوع، والأهم من ذلك يضمن إستمرارية الدراسة، دون تعليقها أو توقّفها.

8- قائمة المراجع:

1. أحمد، حسن. (2020، 04، 11). التعليم عن بعد في زمن الكورونا. المدي. تم الإسترجاع من موقع [http:// almadapaper.net /view.php ?cat = 225887](http://almadapaper.net/view.php?cat=225887)
2. الألوسي، تيسير عبد الجبار. (2020، 05، 03). التعليم الإلكتروني ما قبل كورونا وما بعده. السومريان. تم الإسترجاع من موقع [http:// www.somerian-slates. Com](http://www.somerian-slates.Com)
3. البغدادي، فاطمة، (2020). تحولات التعليم في زمن ما بعد كورونا. القافلة. تم الإسترجاع من موقع [http:// bitly.ws/akzc](http://bitly.ws/akzc)
4. بوقحوص، خالد أحمد. (2020، 05، 05). مستقبل التعليم في ظل وبعد جائحة كورونا. أخبار الخليج. تم الإسترجاع من موقع [www.akhbar. Alkhaleej.com/news /article/1217814](http://www.akhbar.com/news/article/1217814)
5. تايه، فيصل. (2020، 09، 27). جدلية التحول إلى التعلم الرقمي. عمون. تم الإسترجاع من موقع [http:// www.ammonnews.net/article/566652](http://www.ammonnews.net/article/566652).
6. حسن، نوران، (2020، 12، 15). الثقافة السياسية ونظم التعليم ما بعد كورونا. المعهد المصري للدراسات. تم الإسترجاع من موقع [http:// bitly.ws/Amvd](http://bitly.ws/Amvd)
7. ريداوي، غيداء. (2020). التعليم عن بعد ماله وما عليه. مجلة المعوماتية، 1(1).
8. الطوال، عماد. (2020، 12، 11). التعليم عن بعد في مواجهة أزمة كورونا. تم الإسترجاع من

[https:// pulpit.alwatanvoice.com/articles/2020/03/21/516616.html](https://pulpit.alwatanvoice.com/articles/2020/03/21/516616.html)

9. عسيلان، غسان، (2020، 07، 23). المملكة والتعليم في زمن كورونا. البلاد. تم الإسترجاع من موقع [http:// bitly.ws/b4pL](http://bitly.ws/b4pL)
10. عطية، رضا عبد البديع السيد (2017). تصور مقترح لتطبيقات التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي العربية في ضوء الاتجاهات العالمية. مجلة العلوم الإجتماعية، 1(24). 38-64.
11. العيسى، إيناس عبدالرحمان. (2020، 04، 12). بين أزمة التعليم عن بعد وأزمة كورونا. قدسن. تم الإسترجاع من موقع [http:// bitlyWs/aMxs](http://bitlyWs/aMxs)
12. كاظم، سمير مهدي. (2021). واقع التعليم عن بعد في الجامعات العراقية في ظل جائحة كورونا من وجهة نظر الطلبة وأعضاء هيئة التدريس (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية علوم التربية، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.
13. غنايم، مهني محمد إبراهيم. (2020). التعليم العربي وأزمة كورونا : سيناريوهات للمستقبل. المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، 3(4). 70-104.
14. مجاهد، فايزة أحمد الحسيني. (2020). التعليم الإلكتروني في زمن كورونا : المآل والأمال. المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، 3(4). 235-315.
15. مهدي، شوقي. (2020، 09، 03). خبراء وتربويون ل لوسيل، بنية تحتية تكنولوجية قوية عززت التعليم عن بعد. لوسيل. تم الإسترجاع من موقع [http:// bitly./bayq](http://bitly./bayq)
16. وطفة، علي أسعد. (2021). إشكاليات التعليم الإلكتروني وتحدياته في ضوء جائحة كورونا، جامعة الكويت. مركز دراسات الخليج والجزيرة العربية.

17. اليونيسكو. (2020). التعليم عن بعد مفهومه أدواته أبعاده وإستراتيجياته : دليل لصانعي السياسات في التعليم الأكاديمي والمهني والتقني. تم الإسترجاع من موقع : [http : //inee.org](http://inee.org)