الطلاب والتعليم الرقمي بعد أزمة كورونا

أ.د لجين عبدالله محمود

الجامعة العراقية - مركز البحوث والدراسات

أ.م.د ميسر علي عبد

جامعة تكريت - كلية التربية للبنات

Electronic questionnaires in psychological and educational research during the Corona pandemic: a critical view

الملخص: التعليم الرقمي تزاوج بين العملية التعليمية واستخدام مخرجات التطور التكنولوجي، وفي ظل انتشار وباء كورونا توقف المسار التعليمي التقليدي ، وتم تعميم التعليم الرقمي لضمان استمرارية العملية التعليمية، ولكن هذا النمط التعليمي تواجهه تحديات وعقبات في كل مرحلة ، فالتحصيل الدراسي والمهارات المكتسبة للطلبة بأساليب متعددة واجهة ، صعوبة طالت البحوث التي تتطلب التواجد في المختبرات والتدريب العملي بالنسبة للطالب الخريج، وسجل ضعف تحكم الأساتذة والمكلفين بمتابعة العملية التعليمية الرقمية في أساليب التقييم الحديثة، نقص المرافق، ضعف الإمداد بالكهرباء في المناطق النائية، ونقص سعة وسرعة الإنترنت ، وهذه الصعوبات تعترض الأساتذة والطلبة والعملية التعليمية ، وخلص البحث لضرورة تكثيف الدورات التدريبية للأساتذة والموارد البشرية ذات العلاقة بالتعليم الرقمي من أجل التحكم في العملية التعليمية وفي أساليب تقييم الطلبة، تحسين خدمات الكهرباء والهاتف وتسهيل الولوج الواسع لشبكات الانترنت مع ضمان سرعة التدفق، والتمكين للحصول على الأجهزة والبرامج الالكترونية لجميع أفراد الأسرة التعليمية مهما كانت وضعيتهم المادية أو الاجتماعية أو الصحية.

مقدمة:

لقد تفشي وباء كوفيد ١٩ بالعالم أسره منذ ديسمبر ٢٠١٩ بوتيرة متسارعة، ولم يكن هناك استعداد او تنبؤ مسبق بالأزمة وتداعياتها ، سواء على الجانب الاقتصادي وسوق العمل والحياة اليومية للسكان وللوافدين لمختلف الدول سواء من أجل السياحة أو العمل أو الدراسة أو للتداوي، فقد تسبب هذا الوباء في تحولات كبيرة جذرية طالت الجوانب الاقتصادية، والتربوية والتعليمية بالخصوص، حيث أدى إلى استحالة استمرارية التعليم الحضوري بجميع الأطوار بما في ذلك التعليم العالي ، وكان على الدول التعامل مع الوضع المستجد والبحث في الطرق الممكنة لتحقيق استمرارية العملية التعليمية مبتعدين في ذلك عن الحضور الإجباري للطلبة والمدرسين للمؤسسات التعليمية، إن تحقيق هذا الهدف في دول عربية غالبيتها لا تمتلك البنية التقنية التحتية اللازمة لذلك، يجعل العملية تواجهها صعوبات، تحد من إمكانية نجاحها، وأصبحت الدول مطالبة بتعميم التعليم الرقمي وتوفير مستلزماته وبرامجه، والحرص على مواصلة العملية التعليمية بهذا النمط، وليس بتقديم المحتوى التعليمي فقط عن طريق القنوات التعليمية التلفزيونية، ففي بعض الدول يتم مواصلة عملية تقييم الطلبة أيضا بالطريقة الرقمية، وبالرغم من الصعوبات والتحديات التي تواجه هذه المرحلة من العملية التعليمية على المستوى العالمي، ولا سيما من ارتفاع محاولات الغش وستضاف لها تحديات أخرى خاصة ببعض الدول العربية متمثلة في فرص توفر خدمات الانترنت عالية الجودة ، ومدى تمكن الطلبة والمدرسين بالعمل بالطريقة الرقمية، وغيرها من التحديات التي سيتم دراستها وتبيانها في الحالة العربية محل الدراسة، والتي ستفرض على المسؤولين عن التعليم بالدول العربية ضرورة تجاوزها.

المطلب الأول: تعريف واهمية التعليم الرقمي:

١-تعريف التعليم الافتراضي أو الرقمي: يأتي مصطلح التعلم الافتراضي بأشكال مختلفة في اللغة الإنجليزية منها E learning-) Electronic, Elarning, learning-e,learning . ومهما كان شكل كتابة المصطلح، فإن مفهوم التعلم الافتراضي في جوهره وأبعاده ومضامينه يعني :"عملية تحويل التعليم التقليدي (وجهاً لوجه) الى شكل رقمي للاستخدام عن بعد " ، وهناك عدد من الباحثين يرى أن التعلم الإلكتروني هو " أحد الوسائل التعليمية التي تعتمد على تقنيات الاتصالات الإلكترونية وتقنيات الخدمة الذاتية لإتاحة المعرفة للذين ينتشرون خارج قاعات الدراسة.

كما يمكن النظر الى التعليم الرقمي على انه التعليم الذي يقوم بتزويد الفرد المستخدم لشبكة الأنترنت بما يحتاجه من معارف في مختلف المواد المقتناة أو الاختصاص المختار، بغرض رفع المستوى العلمي أو بغرض التأهيل ، وذلك باستخدام الصوت، الفيديو، الوسائط المتعددة، كتب إلكترونية، البريد الإلكتروني، مجموعات الدردشة والنقاش..... الخ (شرف وحسن،٢٠٠٦ ،ص ٥٦).

٢- أهمية التعليم الرقمي في كونه نظاما تعليميا بإمكانه أن يوفر:

- فرصا للتعليم في كل زمان ومكان:
- يكسر الحواجز النفسية بين المتعلم والمعلم.
- يشبع حاجات المتعلم الخاصة.
- يستخدم وسائط متعددة في شرح النصوص العلمية.
- يحقق التقييم التلقائي والمباشر للمتعلم.
- يساعد المتعلم على استقاء المعلومات من المصادر مباشرة.

-يتعلم مستخدمه أسلوب البحث العلمي واتخاذ القرار المناسب. (حاج هني وروقاب، ٢٠١٩، ص ٢١٨).

٣- تعريف التقييم بالتعليم الرقمي: عرف التقييم بالتعليم الرقمي على أنه «عملية توظيف شبكات المعلومات وتجهيزات الكمبيوتر و البرمجيات التعليمية والمادة التعليمية المتعددة المصادر باستخدام وسائل التقييم لتجميع وتحليل استجابات الطلاب بما يساعد عضو هيئة التدريس على مناقشة وتحديد تأثيرات البرامج والأنشطة بالعملية التعليمية للوصول الى حكم مقنن قائم على بيانات كمية او كيفية متعلقة بالتحصيل الدراسي (الغريب، ٢٠٠٩،ص ٣٩٣) .وكما عرف على أنه مجموعة من الأسئلة الامتحانية التي تحدد مستوى اتقان المتدرب (المتعلم) للمعلومات الواردة ضمن فقرة المحتوى الرقمي (خيمي، ٢٠١٨، ص ٧٨)وبالرغم من ايجابيات وتنوع الوسائط المستخدمة في التعليم الرقمي مقارنة بالتعليم التقليدي، إلا ان التعليم التقليدي من سلبياته التمركز حول النظرة الجزئية بدلا من الكلية للمتعلم وإغفال التعامل مع جميع جوانب شخصية المتعلم، وارتباطه بامتحانات نهائية أحادية تقلص من فرص انتقاله لمستويات تعليمية اعلي. فالتقييم الالكتروني وأساليبه يضاعف من حظوظ الطلبة بإتاحة فرص أخرى لهم.

٤- أنواع التقييم بالتعليم الرقمي :هناك العديد من أنواع التقييم كل واحد فيه مرتبط بمرحلة معينة ، وقدمنا تلخيص للأنواع الأربعة والمتمثلة في التقويم الأولي، التقويم البنائي، التقويم التشخيصي وأخيرا التقويم النهائي في الشكل الأتي:

المصدر: (union europienne, 2012,P106) **الشكل رقم (٠٢):أنواع التقييم بالتعليم الرقمي**

يعتبر النوع الاخير والمتمثل في التقييم النهائي أداة لقياس جودة مخرجات العملية التعليمية الرقمية، ومؤشر قوي لقياس القيمة المضافة لاستخدام الوسائل التكنولوجية في المسار التعليمي يمكن الاعتماد عليه في تاكيد نجاح التعلم الرقمي من عدمه.

المطلب الثاني انواع التعليم الرقمي :

١. **الامتحانات القصيرة Short Quizzes:** وهي تقيس قدرة المتعلم على استدعاء وفهم المعارف.
٢. **الامتحانات المقالية Essays** :وهي تقيس مستوى عال من القدرات المعرفية وخاصة ما يتعلق منها بالتفكير الناقد و الإبداعي واتخاذ القرارات.
٣. **ملفات الإنجاز E-Portfolios**: أو ما يعرف بالحقائب الإلكترونية، وهي تجميع منظم لأعمال الطلاب الهادفة وذات الارتباط المباشر بموضوعات المحتوى يتم تكوينها عن طريق المتعلم وتحت إشراف وتوجيه المعلم، كما يعرفها) بأنها " على شكل سجل أو حافظة لتجميع أفضل الأعمال المميزة للطالب من دروس ومحاضرات ومشاريع وتمارين، في مقرر دراسي ما أو مجموعة من المقررات الدراسية، وتختلف مكونات الملف من طالب لآخر حسب فلسفته التربوية في تنظيم الملف، ويعتمد في عرض هذه الأعمال على الوسائط المتعددة من صوت ونص ومقاطع فيديو وصور ثابتة ورسوم بيانية وعروض تقديمية، ويتم التنقل بين مكونات الملف باستخدام وصلات إلكترونية Links، ويمكن نشره على شبكة الإنترنت أو على أسطوانات مدمجة CDs، وهي تظهر قدرة المتعلم على استخدام المعارف وتطبيقها في مواقف حياتية حقيقية(حسن، مجلة التعليم الالكتروني، ٢٠٠٩).
٤. **المقابلات Interviews** :ويمكن إجراء المقابلة في بيئة التعلم الإلكتروني بطريقة تزامنية باستخدام النصوص المكتوبة أو المسموعة والمرئية من خلال مؤتمرات الفيديو.
٥. **اليوميات Journal** :وهي عبارة عن تقارير يحتفظ بها المتعلم باستمرار عن أدائه لعمل ما من الأعمال، وتعد من أدوات التقويم البنائي
٦. **برامج المحاكاة (Simulation)**: يمكن تقييم المعرفة العملية والتجريبية للطلاب باستخدام برامج المحاكاة ، بحيث يجب على المتعلمين استخدام جميع مواردهم ومهاراتهم لإكمال المهمة في بيئة افتراضية آمنة عبر الإنترنت. وبالتالي، يمكن تقييم الكفاءة دون تحمل أي مخاطر في العالم الحقيقي، مع مراعاة أن تكون المحاكاة واقعية قدر الإمكان للحصول على نتائج دقيقة (الحطامي،نعم ممكن تقويم وتقييم الطلبة عن بعد، ٢٠٢٠)

بالاضافة الى تنوع سبل التقييم وامكانية التوليف بينها للوصول الى نتائج ذات مصداقية ،تشير كذلك الأبحاث إلى أن التعليم الرقمي أكثر فاعلية في الاحتفاظ بالمعلومات مقارنة بالتعليم الصفي، حيث إن نسبة الاحتفاظ بالمعلومات تصل ما بين ٢٥-٦٠٪ في المتوسط خلال التعليم الرقمي مقارنة بـ ٨-١٠٪ في التعليم الصفي . وكل هذه المعطيات تشجع الحكومات الى تسريع التحول إلى نمط التعليم الرقمي وفي المقابل ايجاد حلول لصعوبات التقييم (الظاهري ، استشراف مستقبل التعليم عن بعد في دول الخليج والمنطقة العربية، ٢٠٢٠)

المطلب الثالث سير العملية التعليمية الرقمية .

١- إغلاق المؤسسات التعليمية:

أغلقت معظم الحكومات في جميع أنحاء العالم المؤسسات التعليمية مؤقتًا من أجل احتواء انتشار وباء COVID-19، وتؤثر عمليات الإغلاق الوطنية هذه على أكثر من ٦٠٪ من الطلاب العالميين، نفذت العديد من البلدان الأخرى عمليات إغلاق محلية أثرت على ملايين المتعلمين الإضافيين، وتتوافق الأرقام من خلال الخريطة التالية مع عدد المتعلمين المسجلين في التعليم قبل الابتدائي والتعليم الابتدائي والإعدادي والثانوي، وكذلك مستويات التعليم العالي، تستند أرقام التسجيل إلى البيانات من معهد اليونسكو للإحصاء بتاريخ٠٢-٠٨ -٢٠٢٠- (unesco,school education from disruption to recovery 2020) :

٢- سير العملية التعليمية الرقمية:

سارت عملية الانتقال إلى التعليم عبر الإنترنت بسلاسة إلى حد ما في العالم، بفضل شبكات الإنترنت المتطورة عالية السرعة والمعدلات العالية لامتلاك الكمبيوتر المحمول، في البلدان الأقل ثراء، مثل الأردن والمغرب، سعت السلطات جاهدة لتوفير المحاضرات على شاشة التلفزيون حيث لا يستطيع العديد من الطلاب الوصول إلى الدورات الإلكترونية.

وعملت المؤسسات الحكومية والخاصة الممولة بشكل أفضل على تطوير دورات عبر الإنترنت باستخدام منصات تعليمية متخصصة، مثل بلاكبورد ومودل، والتي تدعم موارد الفيديو والنصوص المرتبطة والتواصل مع المعلم، قبل وقت طويل من انتشار الوباء. فيما سارع آخرون ببساطة إلى تسجيل المحاضرات ووضعها على الإنترنت أو بثها على التلفزيون. (بولغ، الامتحانات النهائية واستئناف الدراسة: هاجس الجامعات العربية، تاريخ التصفح ٢١-٠٥-٢٠٢٠)

المطلب الرابع صعوبات الطلبة بالتعليم الرقمي :

يعاني الطلبة بالتعليم الرقمي العديد من الصعوبات، منها ما يلي:

١- صعوبة تقييم الأنشطة التي تتطلب استمرارية الأبحاث العلمية الجامعية:

تم تسجيل صعوبة تقييم الأنشطة التي تتطلب التواجد في المختبرات العملية من أجل القيام بالبحث المطلوب، وطريقة تقييم التدريب العملي بالنسبة للطالب الخريج، إضافة إلى التدريب الإكلينيكي (السريري) الخاص بالتخصصات الطبية.

٢- نقص الاهتمام بالتدريب الرقمي:

هناك ضعف مسجل في التدريب الرقمي للأساتذة والمكلفين بمتابعة العملية التعليمية الرقمية بالمؤسسات التعليمية، والكثير منها، يجعل التقييم فقط لما تم تقديمه من مادة تعليمية بالأسلوب العادي بحضور الطلبة بالمؤسسات التعليمية، أو تقديم التعليم الرقمي وتأجيل التقييم للمراحل اللاحقة بزوال أزمة وباء كورونا.

٣- ضعف الخدمات والمرافق المتعلقة بالانترنت :

المشاكل والقيود تشمل عدم وجود المرافق، ضعف الإمداد بالكهرباء في المناطق النائية، ونقص سعة الإنترنت ، وعدم انتشار خدمات الإنترنت، وتكلفة الوصول إليها من العوائق الرئيسية أمام استخدام واسع النطاق للتعليم الرقمي القائم على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (United Nations, Economic and Social Commission for Western Asia (ESCWA،2019 ، الصفحات(87-83 ، وكما يطرح الإشكال بالنسبة للعملية التعليمية، فإن بالتقييم يطرح بحدة، فهذه الصعوبات يجعله الطلبة كذريعة للاحتجاج عن نتائج التقييم في حالة سلبيته على الطالب.

٤- **ضعف سرعة الانترنت** :الضعف يتعلق بشكلي الاتصال بخدمة الانترنت سواء بالهاتف الجوال او بالهاتف الثابت،

٥- مشكلة الغش:

اكتشف المدرسون وجود مشاكل تعترض التقييم الرقمي، من أهمها إمكانية الغش. قال سينثيل ناثان، المدير العام والشريك المؤسس المشارك لشركة إديو ألايانس Edu Alliance، وهي شركة استشارات تعليمية مقرها أبوظبي، "لم يتم اعتماد التعليم عن بعد على نطاق واسع في هذه المنطقة، ويرجع ذلك أساسًا إلى مشاكل التحقق من المصداقية، فيمكن أن تطلب من أخيك أو شخص آخر خوض الاختبار عوضًا عنك،" مع ذلك، هناك عدد متزايد من التقنيات التي يتم تطويرها للتحقق من هوية الشخص الذي يجري اختبارًا عبر الإنترنت. وبحسب ناثان، فإن ذلك يشمل تقنيات التعرف على الصورة والصوت وقزحية العين، ويشير دومينيك ميشيلز، أستاذ علوم الكمبيوتر والرياضيات في جامعة الملك

عبدالله للعلوم والتكنولوجيا، وهي مؤسسة للدراسات العليا في المملكة العربية السعودية تعرف باسم جامعة الملك عبدالله، لوجود استراتيجية أخرى. إذ يعتقد أن الباحثين يقومون بتطوير تطبيقات باستخدام الذكاء الاصطناعي للتحقق مما إذا كانت ضغطات المفاتيح للشخص الذي يخضع للاختبار تتطابق مع تلك التي تم تسجيلها مسبقًا للطالب المعني. حيث بمجرد إغلاق حرم الجامعات، هرع عدد من الجامعات للحصول على برامج مختلفة للتحقق من هوية المتقدمين للاختبار، ومراقبتهم عبر كاميرا الفيديو الخاصة بالكمبيوتر، ومنع متصفحات الإنترنت في الكمبيوتر من العمل أثناء الاختبار، مع ذلك، اكتشف الكثيرون بسرعة معارضة الطلاب بشدة استخدام مثل هذه البرامج، قائلين إنها تزيد الضغط الذي يعانون منه بالفعل بسبب إجبارهم على البقاء في المنزل والتحول بسرعة من التعليم في الفصول الدراسية إلى التعلم عن بعد.وحصلت الجامعة الأميركية في القاهرة على متصفح LockDown التابع لشركة Respondus، وهو برنامج شائع يمنع الكمبيوتر من البحث في شبكة الإنترنت أو أداء وظائف أخرى أثناء إجراء الطالب للامتحان. يمكن للبرنامج أيضًا استخدام كاميرا الفيديو على أجهزة الكمبيوتر الخاصة بالمتقدمين للاختبار بهدف مراقبتهم، لكن الطلاب احتجوا على ذلك، وبذلك تحوّلت الجامعة إلى حد كبير إلى طرق بديلة، ولاسيما تقييمات مشاريع نهاية الفصل الدراسي، و في معظم دول المنطقة، لا يجيز قانون التعليم العالي تقييم التعليم الرقمي لكن، في خضم الأزمة الراهنة، يتم التغاضي من قبل الحكومات عن هذه القضايا القانونية للسماح للجامعات باستمرار برامج التدريس الخاصة بها على الإنترنت. يقول المعلمون إن الأزمة قد تسرّع في إجراء تغييرات في القوانين الوطنية. (بولغ، الامتحانات النهائية واستئناف الدراسة: هاجس الجامعات العربية، تاريخ التصفح ٢١-٠٥-٢٠٢٠).

- **نتائج الدراسة:**

في الأخير خلص العمل للنتائج التالية:

- تسبب وباء كورونا إلى استحالة استمرارية التعليم الحضوري، وكان على الدول التي غالبيتها لا تمتلك البنية التقنية التحتية اللازمة ضمان استمرارية العملية التعليمية.

- أول غلق للمؤسسات التعليمية في ٢٠٢٠، وفي ١٢ مارس ٢٠٢٠، كانت كل الدول قد أغلقت مؤسساتها التعليمية ولجأت على القنوات التلفزيونية والتعليم الرقمي.

✓ صعوبة تواجد الطلاب لمتابعة الأنشطة التي تتطلب التواجد في المختبرات العملية، التدريب العملي بالنسبة للطالب الخريج، التدريب الإكلينيكي (السريري) الخاص بالتخصصات الطبية.

✓ هناك ضعف مسجل في التدريب الرقمي للأساتذة والمكلفين بمتابعة العملية التعليمية الرقمية بالمؤسسات التعليمية.

✓ نقص الإمداد بالكهرباء في المناطق النائية العربية، ونقص سعة الإنترنت، وعدم انتشار خدمات الإنترنت، وتكلفة الوصول إليها في الكثير من الدول العربية.

✓ ضعف الاتصال بالأنترنت وهي صعوبات تعترض الأستاذ والطالب، علما أن التعليم الرقمي سواء بالنسبة للعملية التعليمية تلزمه سرعة انترنت مناسبة لتحميل الاستبيانات والإجابة عليها وإعادتها في أجال محددة وكذا تنفيذ الأساليب الخاصة بالتقييم الرقمي .

✓ مشاكل التحقق من المصداقية والغش، فيمكن أن لأي شخص آخر خوض الاختبار عوضًا عن الطالب المعني.

- **التوصيات:**

- تكثيف الدورات التدريبية للأساتذة والموارد البشرية الجامعية ذات العلاقة بالتعليم الرقمي وتنظيمها بصفة دورية للتحكم في العملية التعليمية ، وإرسالهم في بعثات تدريبية- عندما يكون ذلك ممكنا -إلى الدول التي لديها تجارب رائدة في التعليم الرقمي.
- ضرورة توجيه الدولة لتحسين خدمات الكهرباء والهاتف والأنترنت لتسهيل الولوج الواسع لشبكات الانترنت مع ضمان سرعة التدفق، والتمكين للحصول على الأجهزة والبرامج الالكترونية لجميع أفراد الأسرة التعليمية مهما كانت وضعيتهم المادية أو الاجتماعية أو الصحية.
- تحديد المسؤوليات بدقة لجميع الفواعل المتدخلة في عملية التعليم الرقمي .
- تتطلب الوضعية الناتجة عن أزمة وباء كورونا وضع معيار جديد لقطاع التعليم باستثمارات ضخمة من قبل الحكومات والشركاء الاقتصاديين، إذا كان هناك الاستعداد بالقدر الكافي لاستمرارية التعليم في مواجهة الأزمات المستقبلية مثل أزمة COVID-19. (Association pour le developpement de l'éducation en Afrique, 2020, p. 19)

- **تجاوز الصعوبات السياسية والأمنية للتعليم الرقمي:** الحاجة لحل جميع الأزمات التي تعرفها الدول العربية، وتحقيق التضامن بين الدول العربية والشعوب العربية لإنجاح التعليم الرقمي في إطار شراكات وتبادل للخبرات.

- **الخاتمة:**

الظروف التي مر بها التعليم في ظل الأزمة الناتجة عن فيروس كورونا فرصة لتقييم مدى التحضير الذي قامت به مختلف الدول، لضمان مواصلة تقديم خدمات التعليم بالأسلوب الرقمي وضمان مواصلة الطلبة في ظل التعليم الرقمي، فالتعليم الرقمي تواجهه الكثير من الصعوبات والتحديات من ارتفاع محاولات الغش وصعوبة توفر خدمات الانترنت عالية الجودة ، وضعف تمكن الطلبة والمدرسين بالعمل بالطريقة الرقمية، وغيرها من المعيقات التي لا تزال تأرق المسوؤلين عن التعليم الرقمي ، ولقد جاءت هذه التحديات أيضا كدفعة لتطوير وتعميم التعليم الرقمي.

ونجاح التعليم الرقمي مرهون باستغلال وسائل وبرامج تكنولوجية متطورة، وركز هذا البحث على ضرورة مواجهة الصعوبات ذات الطابع التقني والبشري، والتي قد تحول دون تعميم هذا النمط التعليمي، فينبغي الأخذ بعين الاعتبار تدريب الأستاذ المدرس والموارد البشرية المحيطة به بالأساليب العلمية للتقييم بالتعليم الرقمي، ومدى توفير خدمات الكهرباء والهاتف والانترنت.

المراجع:

باللغة العربية:

- الغريب ,ز .(2009). تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم .القاهرة :عالم الكتب.
- جامعة الجنان .(2015). دليل الباحث في كتابة البحث .طرابلس ، لبنان :جامعة الجنانخيمي ,س .(2018). مقدمة في التعليم الالكتروني .سوريا :الجامعة الافتراضية السورية.
- شرف ,م & .,حسن ,ف .(2006). افاق التعليم الافتراضي ودوره في التنمية السياسية 'نحو جامعة فلسطينية افتراضية Dans .ج . نابلس .فلسطين.
- هني ,م & .,روقاب ,ج .(2019). التعليم الافتراضي في ضوء الوسائط التكنولوجية بين التنظير والتطبيق .مجلة اللغة والاتصال .12(20).
- المنظمة العربية للتربية و الثقافة و العلوم، .مبادرة الألكسو للتعليم الالكتروني لمجابهة انقطاع التعليم بسبب أزمة كورونا مارس .2020. الرابط https://www.alecso.org/elearning/ar تاريخ التصفح : ١٣-٠٧-٢٠٢٠
- اليونيسكو، البوابات الوطنية التي تساعد على استمرارية التعليم في أثناء إغلاق المدارس بسبب جائحة كوفيد19الرابط : https://ar.unesco.org/hemes/education-emergencies/coronavirus-school-closures/nationalresponses تاريخ التصفح :٠٧-٠٧-٢٠٢٠
- الحطامي ،نعم ممكن تقويم وتقييم الطلاب عن بعد، .الرابط، http://www.akhbar-alkhaleej.com/news/article/1205132. تاريخ التصفح :٢٠افريل ٢٠٢٠.
- الظاهري ,س .استشراف مستقبل التعليم عن بعد في دول الخليج والمنطقة العربية،.الرابط https://hbrarabic.com تاريخ التصفح ٢٥ جوان ٢٠٢٠.
- العلواني ,غ، 9 طرق لتقييم الطلبة عبر منصات التعليم الالكتروني على الرابط https://al- sharq.com/article/08/04/2020/9-. تاريخ التصفح ٠٨-٠٨-٢٠٢٠.
- بولغ ,ب .الامتحانات النهائية واستئناف الدراسة :هاجس الجامعات العربية،:على الرابط https://www.al-fanarmedia.org/ar/2020/05 تاريخ التصفح ٢١-٠٥-٢٠٢٠.
- حسن ,ا .مجلة التعليم الالكتروني التقويم في التعليم الالكتروني، مجلة التعليم الالكتروني:على الرابط
- http://emag.mans.edu.eg/index.php?sessionID=13&page=news&task=show&id=137 تاريخ التصفح ٠١-٠٨-٢٠٢٠.

باللغة الأجنبية:

- union europienne. (2012). methodologie pour le developpement de cours e-learning. Rome: union europienne.
- United Nations. (2019). Economic and Social Commission for Western Asia (ESCWA). Beirut: Arab Digital Development Report.
- Association pour le developpement de l'éducation en Afrique(2020),COVID−19, 2020.
- UNESCO. La réponse de l'Enseignement Supérieur à COVID-19 - L'Enseignement Supérieur en Afrique: défis et solutions à travers les TIC, les Formations en ligne, l'Enseignement à distance et l'Inclusion digitale. Sur le lien,: https://fr.unesco.org/news/repo , consulté le 14-05-2020
- UNESCO. school education: from disruption to recovery. sur le lien /https://en.unesco.org/covid19/educationresponse,consulté le 02/08/2020.
- Speed Test . (juin ,2020). Speed Test Global Speeds. Sur le lien : https://www.speedtest.net/global-index#fixed, consulté le :12/07/2020.
- Speed Test. (juin 2020). illustrating a year of mobile and fixed broadband improvements around the world (poster download), ,sur le lien https://www.speedtest.net/insights/blog/internet-speed-poster-2020/: https://www.speedtest.net/insights/blog/internet-speed-poster-2020/, consulté le27Feb 2020.
- Speed Test. (2020, 06). Speed Test Global Speeds-mobile.sur le lien: https://www.speedtest.net/global-index#mobile s consulté le 12/07/2020.
- UNESCO. Exams and assessments in COVID-19 crisis: fairness at the centre Exams and assessments in COVID-19 crisis: fairness at the centre sur le lien : https://en.unesco.org/news/exams−and−assessments−covid−19−crisis−fairness−centre. Consulté le :10/04/2020.