Journal of Educational and Psychological Sciences

Volume (6), Issue (39): 30 Aug 2022

P: 90 - 109



مجلة العلوم التربوبة والنفسية المجلد (6)، العدد (39): 30 أغسطس 2022م ص: 90 - 109

Evaluation of Teachers in Public schools in the Directorate of the University Brigade for the Experience of Distance Learning During the Corona Covid 19 Pandemic Compared to Face- to- Face Learning

Mohammed Salman Rayahneh Thani Ateeq Rashdan Sawsen Saleh Al-Batayiha

Ministry of Education | Bahrain

Abstract: The study aimed to identify the reality of distance learning in public schools in the University Brigade Directorate during the Corona Covid 19 pandemic. The average estimates of the teachers in the study sample of the reality of distance learning in government schools in the Second Amman Directorate got a total average of (2.45-5), i.e. at a medium degree and at the level of the five domains; Communication got the highest overall average of (3.97), with a high grade, then teaching, with an average of (2.89) And thirdly, the difficulties with an average of (2.57) and both of them with a rating (average), the fourth for the content with an average of (1.74), and the fifth for the evaluation with an average of (1.54), both with a low rating, and there are no statistically significant differences at the level of significance ($\alpha \le 0.05$) between the sample answers due to the gender variable with the exception of the evaluation field and in favor of females. Based on these results, the researcher recommended teachers to change the assessment approach, modify the content and teaching methods to suit distance learning, and overcome technical and technological difficulties. He also suggested conducting other studies to identify the reality of distance learning in secondary and lower elementary schools.

Keywords: Coronavirus COVID- 19 pandemic, distance learning, the Directorate of the University Brigade.

تقييم المعلمين في المدارس الحكومية بمديرية لواء الجامعة لتجربة التعليم عن بعد خلال جائحة كورونا كوفيد 19 مقارنة بالتعليم الحضوري

محمد سلمان رباحنة ثانی عتیق رشدان سوسن صالح البطايحة وزارة التربية والتعليم || مملكة البحرين

المستخلص: هدفت الدراسة إلى التعرف إلى واقع التعليم عن بعد في المدارس الحكومية في مديرية لواء الجامعة خلال جائحة كورونا كوفيد 19، واتبعت الدراسة المنهج الوصفى المسحى باستخدام استبانة تضم خمسة مجالات تم توزيعها على عينة طبقية عشوائية بلغت (97) معلما ومعلمة بالمدارس الحكومية، وبينت النتائج: أن متوسط تقديرات المعلمين أفراد عينة الدراسة لواقع التعليم عن بعد في المدارس الحكومية في مديرية عمان الثانية حصل على متوسط كلي (2.45 من 5) أي بدرجة متوسطة وعلى مستوى المجالات الخمسة؛ حصل التواصل على أعلى متوسط كلي (3.97) بتقدير مرتفع ثم التدريس بمتوسط (2.89) وثالثا الصعوبات بمتوسط (2.57) وكلاهما

DOI: https://doi.org/10.26389/AJSRP.R230122 (90)Available at: https://www.ajsrp.com بتقدير (متوسط) ورابعا المحتوى بمتوسط (1.74) وخامسا التقييم بمتوسط (1.54) وكلاهما بتقدير منخفض، وعدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (20.05) بين إجابات العينة تعزى لمتغير الجنس باستثناء مجال التقييم ولصالح الإناث. وبناء على تلك النتائج، أوصى الباحثون المعلمين بتغيير نهج التقييم وتعديل المحتوى وطرائق التدريس بحيث يناسب التعليم عن بعد، وتذليل الصعوبات الفنية والتكنولوجية، كما اقترح إجراء دراسات أخرى للتعرف على واقع التعليم عن بعد في المدارس الثانوية والأساسية الدنيا.

الكلمات المفتاحية: جائحة كورونا، التعليم عن بعد، مديربة لواء الجامعة.

مقدمة.

يعد التعليم أحد الأولويات المهمة في دول العالم قاطبة؛ حيث تنفق الأموال الطائلة في سبيل الارتقاء بالتعليم وتحسينه؛ انطلاقا من العلاقة الطردية الواضحة بين التعليم والاقتصاد؛ فتطور التعليم يرافقه بالضرورة تطور في الاقتصاد، والتعليم أحد الموارد الاستثمارية المهمة؛ فمن خلاله تتقدم الأمم.

ومع انتشار كوفيد 19 وما صاحبه من إجراءات احترازية تتمثل بمنع جميع أشكال التقارب الجسدي منعا لتفشي الوباء أو لتقليله إلى الحد الأدنى، وما نتج عن ذلك من إغلاق المؤسسات التعليمية وإيقاف التعلم، تنهت الأنظمة التربوية سريعا لخطر هذا الإغلاق، وكان قرار التحول لأسلوب التعليم عن بعد؛ وفقا لليونسكو فإن الإغلاق الطويل والمتكرر للمؤسسات التعليمية يسبب أضرارا نفسية واجتماعية للطلبة، ويزيد من فقدان فرص التعلم واحتمال التسرب من التعليم، ويكون تأثيره أكبر على الفئات الأضعف (UNESCO, 2021). ونتيجة لذلك لجأت النظم التربوية للتعليم عن بعد، تفاديا للسنة البيضاء (إسقاط العام الدراسي)، ولتمكين الطلبة من متابعة دروسهم عن بعد عن طريق توظيف التكنولوجيا كوسيط ناقل في عملية الاتصال التعليمي؛ كونها تساعد على إيجاد عملية تعليمية فاعلة؛ من خلال جعل الطالب محور العملية التعليمية التعلمية، وتعمل على منع أو تقليل العدوى.

يُعدّ أسلوب التعلم عن بعد أحد الأساليب الداعمة للتنمية البشرية المستدامة؛ حيث يتيح للطلبة الإلمام بالكفايات والمهارات والقيم اللازمة كونه يتجاوز قيود المسافة والزمن لتحقيق التواصل وزيادة الفاعلية بين المعلم والمتعلم وبين المتعلمين أنفسهم مع بعض (Bigirwa, et al., 2020).

وقد وجدت وزارة التربية والتعليم في الأردن نفسها أمام تحدّ كبير؛ فقد أكد تقرير حالة البلاد الصادر عن المجلس الاقتصادي الاجتماعي الأردني Economic & Social Council of Jordan (ESC) أبواب التقاعد عانوا من قصور في مهاراتهم للتعامل مع منحى التعليم عن بعد، وبعضهم لا يملك أجهزة تكنولوجية مناسبة، وتم اتخاذ القرار من قبل القادة التربويين للتعامل مع هذا التحدي كفرصة من خلال استخدام نظام التعليم عن بعد، والذي شكل تجربة جديدة. وتعاملت الوزارة بمسؤولية كبيرة وخرجت بأقل الخسائر؛ حيث أن المنجز – باعترافها – لم يكن بالقدر الذي تتمناه؛ لأن هناك قصورا في مستوى الاكتساب للعام الدراسي 2019- (ESC, بسبب إضرابات المعلمين وبسبب الوضع الوبائي واستمرار الدراسة باستخدام منحى التعليم عن بعد (2020)

وقد شهدت المملكة الأردنية الهاشمية إغلاقا للمدارس؛ حيث أُغلقت المدارس وتوقف التدريس منذ منتصف آذار/مارس 2020 مع بدء تفشي فيروس كوفيد- 19، كإجراء احترازي، وعاد التدريس المختلط (Hybrid) منذ بداية العام الدراسي 2022/2021.

مشكلة الدراسة:

تشير نتائج الدراسات التربوبة إلى أراء متضادة حول واقع التعليم عن بعد في ضوء أراء المعلمين، حيث أشارت دراسة نيمي وكوسا (Niemi & Kousa, 2020) إلى عدد من التحديات تمثلت بالافتقار إلى التفاعل الأصيل والافتقار إلى العفوبة أثناء التدريس، وكشفت الدراسة نفسها وجود قلق عند المعلمين حول تقدم الطلبة، وعدم إدراك المعلمين لأعباء العمل الثقيلة على عاتق الطلبة، في حين أن دراسة (Mustafa, Yasemin & Selahattin, 2020) كشفت عن آراء إيجابية تمثلت في أن التعليم عن بعد يتم وفق طربقة مخططة، وكشفت أيضا عن آراء سلبية تتمثل في التفاعل القليل ومشاكل البنية التحتية ونقص المعدات، أما دراسة (Muhammed & kainat, 2020) فأكدت أن التعليم عن بعد لا يمكن أن يحقق النتائج المرجوة في بعض البلدان أو المناطق؛ حيث لا تستطيع الغالبية العظمى من الطلاب الوصول إلى الإنترنت بسبب المشكلات الفنية والمالية بالإضافة للافتقار إلى التفاعل وجها لوجه خاصة في مرحلة التعليم العالي، وتوصلت دراسة (Al-Swabi, 2020) إلى أن المعلمين يرون فعالية استخدام التكنولوجيا في التعليم عن بعد، وأشارت دراسة (Bigirwa, et al., 2020) بأن نسبة 61% من العينة لديهم رضًا على استخدام برامج التعليم عن بعد وفقا للتقرير المتعلق باستجابة الدول العربية ومنها الأردن للاحتياجات التعليمية في جائحة كورونا والصادر عن اليونسكو فإن نسبة 62% من المعلمين في البلدان ذات التقنية المتوسطة أشاروا إلى أن ضعف البني التحتية شكل عائقا رئيسا تعذر معه التحاق المتعلمين بالصفوف الافتراضية، في حين أن 47.3 % من المعلمين في البلدان المتقدمة تقنيا يعانون من مشكلات على صعيد البني التحتية تتعلق بضعف الشبكة الناتج عن الدخول المتزامن لأعداد كبيرة من المتعلمين؛ حيث أن نسبة 37.5% من المعلمين لم يكونوا جاهزين نفسيا وتقنيا للذهاب نحو التعليم عن بعد وفقا لرأى المشرفين، وأن نسبة 41.5% من المعلمين لم يكونوا جاهزين على مستوى المهارات الرقمية المطلوبة لمواكبة عملية التعليم عن بعد وفقا لرأي مديري المدارس. (UNISCO)، والآراء المتضادة كذلك في الدراسات الوطنية فدراسة (Miqdadi، 2020) أشارت إلى وجود أثر إيجابي لاستخدام التعليم عن بعد في ضوء أزمة كورنا في المدارس الحكومية في لواء قصبة إربد، غير أن دراسة مصطفي& والحيلة (2021) أشارت إلى أن معوقات التعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا كوفيد 19 كانت مرتفعة، ووفقا لتقرير حالة البلاد الصادر عن المجلس الاقتصادي الاجتماعي الأردني Economic & Social Council of Jordan (ESC) فإن نسبة تزيد عن 50% من التجهيزات التكنولوجية في المدارس قديمة، وغير صالحة، ولا تستوعب القرار الذي لجأت إليه الوزارة في التعليم عن بعد وفي ظل هذا التضارب في نتائج الدراسات وإذا كان هذا هو ما يؤكده الباحثون في بعض دول العالم وعلى الصعيد الوطني؛ فما تقييم المعلمين في مديرية لواء الجامعة لتجرية التعليم عن بعد؟، وما المشكلات التي واجهتهم؟

وباختصار؛ تكمن مشكلة الدراسة في وجود الكثير من الغموض حول مدى نجاح تجربة التعليم عن بعد، وغياب التقييم الدقيق لها من مختلف الفاعلين، وخصوصا من المعلمين باعتبارهم حجر الزاوية في العملية التعليمية.

أسئلة الدراسة

بناء على ما سبق؛ تتحدد مشكلة الدراسة في السؤالين الآتيين:

- 1- ما تقييم معلمي المدارس الحكومية في مديرية لواء الجامعة عند مستوى الدلالة ($\alpha \le 0.05$) لتجربة التعليم عن بعد خلال جائحة كورونا (كوفيد 19)؟
- 2- هل تختلف تقييمات المعلمين عند مستوى الدلالة (0.05) بخصوص تجربة التعليم عن بعد خلال جائحة كوفيد باختلاف الجنس؟

(92)

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى:

- 1- التعرف على تقييم المعلمين في المدارس الحكومية الأردنية لتجربة التعليم عن بعد خلال كورونا -COVID) (19.
- 2- تعرف أثر متغير الجنس عند مستوى الدلالة (0.05≥α) في تقييم معلمي المدراس الحكومية الأردنية لتجربة التعليم عن بعد خلال جائحة كورونا (كوفيد 19).

أهمية الدراسة

تكمن أهمية هذه الدراسة في مجالين رئيسين هما:

- الجانب النظرى:
- وضع إطار نظري وتربوي حول تجربة التعليم عن بعد في المدارس الحكومية في مديرية لواء الجامعة في المملكة الأردنية الهاشمية كاستراتيجية فاعلة في التدريس.
- يُتوقع أن تساعد نتائج الدراسة المعلمين في التغلب على التحديات التي ظهرت أثناء تنفيذ تجربة التعليم عن بعد.
- يمكن أن تسهم نتائج هذه الدراسة في فتح المجال أمام الباحثين لإجراء مزيد من الدراسات حول التعليم عن بعد من الفاعلين المختلفين (مدراء المدارس، الطلبة، أولياء الأمور).

• الجانب العملى:

- قد تفيد القائمين على العملية التعليمية التعلمية؛ من ناحية تطوير التجربة في ضوء نتائج هذه الدراسة، إضافة إلى تجنب التحديات وتحويلها إلى فرص
- يأمل الباحثون أن تسهم في تحسين أداء القائمين على العملية التعليمية التعلمية في وزارة التربية والتعليم باعتماد التعليم عن بعد جنبا إلى جنب مع التعليم الحضوري في الظروف الاستثنائية (انتشار الوباء) وفي الظروف غير الاستثنائية؛ وذلك لتنشئة أجيال قادرة على مواجهة تحديات العصر.

حدود الدراسة

تقتصر الدراسة على الحدود الآتية:

- الحدود الموضوعية: تقييم تجربة التعليم عن بعد خلال جائحة كورونا كوفيد 19 مقارنة بالتعليم الحضوري.
 - الحدود البشرية: عينة من معلى المدارس الحكومية.
 - الحد المكانى: مديرية لواء الجامعة في المملكة الأردنية الهاشمية.
 - الحد الزماني: 2021/2020م

مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الإجرائية

- التعلم عن بعد: نقل المعرفة إلى المتعلم في موقع إقامته أو عمله بدلا من انتقال المتعلم إلى المؤسسة التعليمية، وهو مبني على أساس إيصال المعرفة والمهارات والمواد التعليمية إلى المتعلم عبر وسائط وأساليب تقنية مختلفة، حيث يكون المتعلم بعيدا أو منفصلا عن المعلم أو القائم على العملية التعليمية (UNESCO, 2020). ويعرفه الباحثون بأنه التعليم الذي يتيح تعلما بواسطة تكنولوجيا الإنترنت باستخدام إحدى البرمجيات.

- كوفيد 19: الفيروس التاجي (كورونا) المستجد هو نوع جديد أو سلالة جديدة من فيروس كورونا تم التعرف عليه لأول مرة في مجموعة من حالات الالتهاب الرئوي، وقد حظي هذا الفيروس بعدة مسميات مثل فيروس كورونا الجديد، أو كوفيد 19، أو فيروس كورونا المتحور الجديد، حيث سجلت التقارير الأولية لبدء انتشاره في منتصف شهر ديسمبر من عام 2019م. (منظمة الصحة العالمية، 2020).
- تقييم: هو الحكم في ضوء معايير ومؤشرات قائمة على مجالات محددة سواء في ضوء الأدلة الذاتية أو في ضوء الأدلة والمعايير الخارجية (القليبي، 2013)، ويعرف إجرائيا بأنه المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد عينة الدراسة عن عبارات أداة الدراسة.
- مديرية لواء الجامعة: تقع مديرية لواء الجامعة في العاصمة الأردنية عمان، حيث تضم العاصمة تسع مديريات هي قصبة عمان، الجامعة، سحاب، القويسمة، ماركا، وادي السير، ناعور، الجيزة، الموقر، ويبلغ عدد المعلمين فيها وفقا لإحصائيات العام الدراسي 2019 /2020م (493954) معلما ومعلمة، في حين أن عدد معلمي مديرية لواء الجامعة (10624) معلما ومعلمة.

2- الإطار النظري والدراسات السابقة.

أولاً- الإطار النظري.

التعليم عن بعد:

يعد أسلوب التعلم عن بعد أحد الأساليب الداعمة للتنمية البشرية المستدامة؛ حيث يتيح للطلبة الإلمام بالكفايات والمهارات والقيم اللازمة كونه يتجاوز قيود المسافة والزمن لتحقيق التواصل وزيادة الفاعلية بين المعلم والمتعلم وبين المتعلمين أنفسهم مع بعض (Bigirwa, et al., 2020). إن الواقع الجديد الذي فرضته جائحة كورونا كوفيد 19 وما نجم عنه من تحديات في عصر اقتصاد المعرفة، تطلب تبني أسلوب التعليم عن بعد؛ لتلبية احتياجات الطلبة وأدوارهم المستقبلية

إن العزلة الإجبارية، التي خلقها فيروس كورونا كوفيد 19، وضغط المجتمع وخوفه بسبب الوباء، كانت دافعا للاندماج أكثر في التعليم عن بعد، لكنه كان يحتاج بعضا من الوقت للاقتناع به كنظام تعليمي يستخدم في المدارس، فالتعليم عن بعد وتوظيف التكنولوجيا في التعليم من شأنه دعم البنية التحتية، والتخلص من التعليم بالأوراق، وتخفيف تكاليف التعليم والانتقال (Mahmood& Kainat 2020). كذلك الاستفادة من الميزات التي توفرها شبكات التواصل الاجتماعي، مثل واتساب أو الرسائل النصية القصيرة، مما ساهم في تمكين الوزارة من التواصل بفعالية مع أولياء الأمور والمعلمين، لتزويدهم بالإرشادات والتعليمات وهيكل عملية التعلم، فلم يقتصر التعلم عن بعد على استخدام الإنترنت فقط، ولكنه ينطوي على تعلم يعتمد على مجموعة متنوعة من الوسائط التي تكفل وصوله إلى أكبر عدد ممكن من المتعلمين اليوم (Saavedra, 2020).

وجهت منظمة الصحة العالمية بمنع كل أشكال التقارب الجسدي للحد من خطر الإصابة بفيروس كورنا "كوفيد 19" (Yulia, 2020)، واستجابت حكومة المملكة الأردنية الهاشمية لهذا التوجيه حماية للمواطنين والمقيمين من خلال اتخاذ جملة من التدابير ولإجراءات الاحترازية في جميع مجالات الحياة المختلفة.

وعملت وزارة التربية والتعليم على منع التقارب الجسدي بين الطلبة من خلال إيقاف التعليم الحضوري والتحول للتعليم عن بعد حماية للطلبة وللكادر الإداري والتعليمي ولضمان استمرارية عمليات التعلم والتعليم.

وتاليا سنعرض لأبرز التجارب والممارسات العالمية في مجال التعليم عن بعد من خلال عملية المسح للتقارير والمقالات والمواقع الإلكترونية التي تناولت الموضوع.

وعلى الرغم من أن التعليم عن بعد يعد أحد الحلول الناجعة لتحديات عديدة، فإن الطلبة يواجهون مشكلات مختلفة تتمثل في الشعور بالأعباء الثقيلة نتيجة مكوثهم ساعات طويلة أما شاشة الوسائط الرقمية إضافة إلى الواجبات الكثيرة والتي تثقل كاهل الطلبة والتي تشعرهم بالملل في بعض الأحيان، إضافة إلى بعض التحديات الأخرى والمتمثلة في ضعف شبكة الإنترنت، وتعطل الأجهزة في بعض الأحيان، ولذلك كان لا بد من العمل على تجاوز تلك التحديات، من خلال مشاركة الأسر في عمليات التعليم والتعلم؛ حيث أن التعاون بين المعلم وولي الأمر ضروري لضمان تعلم الطلبة وتقدمهم وتحسين أدائهم.

التطور التاريخي للتعلم عن بعد:

يعتبر التعليم أسلوب تعلم قديم مر بمراحل تطور كثيرة فمن مرحلة التعليم المسائي والتعليم بالمراسلة إلى مرحلة توظيف التلفاز والمذياع إلى استخدام الكمبيوتر والاقراص المدمجة وصولا لاستخدام التقنية.

وتميزت كل مرحلة من هذه المراحل باستعمال وسيلة من وسائل إيصال المعلومة، فمرحلة التعليم بالمراسلة تضمنت استخدام المطبوعات الورقية، ثم توظيف التقنية في التعليم عن بعد باستخدام المواد الصوتية؛ حيث خصصت الإذاعات العالمية مثل هيئة الإذاعة البريطانية BBC بعض برامجها لأغراض التعليم، كما استغلت منظمة الصححة العالمية الإذاعات الإقليمية في الدول الفقيرة لنشر التوعية الصحية والبيئية عبر موجات الأثير، وتطور الأمر بعد ذلك إلى ظهور إذاعات تعليمية، ثمّ ظهر التلفزيون في الخمسينات من القرن التاسع عشر ووظف في نفس السياق، ثم وظفت التقنيات الأخرى مثل السينما، والفيديو؛ حيث تم استخدام المواد السمعية البصرية كاستخدام المسلمة الكاسيت وأشرطة الفيديو، والقراص المدمجة وأخيرا توظيف الانترنت، فالتعلم عن بعد لم يرتبط بالتقنية الحديثة، وإن كانت إحدى أحدث أدواته، فهو تحديدا التعلم الذي لا يعترف بالحدود الجغرافية، وأن نفذ بأدوات تقليدية كالمطبوعات الورقية والبريد وغيرها.

وارتبط التعلم عن بعد في الوقت الراهن في شبكة الإنترنت، بوصفها أهم إنجاز تقني أسهم في إلغاء المسافات، واختصار الزمن، وحول العالم إلى قرية إلكترونية صغيرة، لا حدود تفصل بين أعضائها، فأصبح في مقدور أي واحد منهم الاطلاع على الجديد المستحدث في حينه. وهذا الواقع جعل التعليم عن بعد توجّهًا حتميا، بعد عجز التعليم التقليدي عن استيعاب كل الراغبين في التعليم بسبب الانفجار السكاني الذي يشهده العالم، وضآلة حجم الجامعات، وضعف إمكاناتها، مهما كان حجمها، والميزانيات المرصودة لها، بسبب الإقبال الكبير من الطلاب على التعليم، إلى جانب ما قد يكون من بعد في المسافة بين الراغبين في التعليم والمؤسسات التعليمية التي يرغبون في الالتحاق بها.

أنماط التعلم عن بعد حديثا:

يأخذ التعلم عن بعد حديثا أنماطا عدة، ففي النمط الأول يتاح للطلبة دراسة بعض المقررات التقليدية عبر الإنترنت ويسمى التعليم الافتراضي Virtual Schooling، وفي النمط الثاني تقدم الخدمات التعليمية للطلبة بشكل أساسي عبر الإنترنت، وتسمى مدارس افتراضية Cyber Schools، والنمط الثالث مدارس مستقلة عن بعد Online أساسي عبر الإنترنت، وأخيرا من خدمات التعلم عبر الإنترنت، وأخيرا التعلم عبر الإنترنت، وأخيرا التعلم المدمج Blended Learning وهو برنامج تعليمي رسمى يتم بشكل أساسي في المدرسة التقليدية، مع توفير فرصة

للطلبة للتعلم جزئيا عبر الإنترنت، والتحكم في بعض العناصر مثل وقت التعلم ومكانه ومساره وسرعته.. المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج (2020).

أهداف التعلم عن بعد:

يسهم التعلم عن بعد حديثا في تحقيق جملة من الأهداف منها تحقيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية من خلال خصائصه العديدة؛ حيث يتاح للجميع التعلم عبر الشبكة، ويسهم كذلك في الارتقاء بنوعية التعليم؛ من خلال تقديم تعليم متمايز للجميع يتوافق وقدرات وخبرات وأنماط تعلم وذكاءات جميع الطلبة وفي جميع المستويات التعليمية انطلاقا من توظيف الوسائل التقنية المختلفة، ويسهم كذلك في تحقيق مبدأ التعلم مدى الحياة للجميع فهو متوفر في جميع الأوقات (تزامني، ولا تزامني) (حجي، 2004)

ميزات التعلم عن بعد:

وأورد (الطويل، 2018) عددا من الميزات للتعليم عن بعد منها تكلفته القليلة مقارنة بالتعليم الحضوري، وتوافره للجميع طلبة علم أو عاملين أو هواة، إضافة إلى مساهمته في تحقيق المساواة وخاصة في البلدان التي تعاني النساء فيها فرصا أقل للتعلم، أو البلدان التي تعاني اضطرابات داخلية أو حروبا ويتعذر على مواطنها الالتحاق بالتعليم جراء الخطر المتوقع.

وهناك مبررات عدة لتبني أسلوب التعليم عن بعد قبل الجائحة منها مواكبة التطورات العلمية والتكنولوجية غير أن جائحة كورونا كوفيد 19 حتم على جميع الدول التحول لهذا الأسلوب ضمانا لاستمرارية التعلم ومنعا لانتشار الفيروس حماية للمواطنين والمقيمين، إضافة لما يتمتع به من خصائص جعلت منه خيارا استراتيجيا ومنها: إتاحة التعليم عن بعد تعلما يراعي قدرات واستعدادات وحاجات الطلبة الفردية وسرعتهم في التعلم، ويمنح حرية للطالب للتجريب وإصدار الأحكام واختيار الأنشطة والتعبير عن آرائه وإصدار القرارات، ويوفر فرصة للتفاعل بين المتعلم والمحتوى من خلال وسائل الاتصال الإلكترونية، ويدعم دور المعلم بوصفه مرشدا لعملية التعليم، ويسهم في تقديم تغذية راجعة فورية للدارسين وإجراء المناقشات المباشرة بين المعلمين والدارسين أو بين الدارسين وزملائهم أو بين المعلمين أنفسهم، ويتيح إجراء الاختبارات عبر الشبكات وتقييم نتائجها إلكترونياً وبصورة تلقائبة.

تقويم الطلبة في التعليم عن بعد:

إن التقويم في سياق التعليم عن بعد سيختلف عن التقويم في طرائق التعليم التقليدية؛ لأجل ذلك لا بد من إعادة تعريفه وصياغته، بحيث يأخذ في الاعتبار التقنية الحديثة في الاتصال، وضرورة التفكير في قضايا صدق القياس وموثوقيته ومصداقيته، وعادة ما يتم توظيف طرائق وأساليب التقويم التكويني والختامي في التعليم عن بعد، فيتم استخدام مجموعة من أدوات التقويم لتشمل منتديات المناقشة، مصفوفات التقويم، المذكرات اليومية والمدونات، ملفات الإنجاز، اختبارات الاختيار من متعدد الإلكترونية، والمشروعات على مستوى المجموعات الصغيرة. والويكيز وهي منصة إلكترونية يثوم مجموعة من الطلبة من خلالها بالمشاركة في مهم تعليمية يكلفون بها من قبل المعلم، وعادة ما تأخذ المهمة شكل دراسة حالة أو مشروع أو بحث حول موضوع مرتبط بالمقرر الدراسي، حيث يقوم الطلبة بتناوله من جميع محاوره، بالرجوع لعدة مراجع على الانترنت لتحقيق هذا الغرض. تهدف أدوات التقويم التكويني إلى دعم نمو الطلبة في أثناء عمليات التعلم، وتقديم تغذية راجعة لهم بشكل مستمر وملائم لبيئة التعلم الافتراضي، بهدف تحسين عملية التعلم، وتسمح هذه الأدوات بمراقبة تقدم الطلبة إضافة إلى إكسابهم استراتيجيات

التعلم المناسبة، وعادة ما يتخذ التقويم التكويني أنماطا عدة، تشمل التقويم بواسطة الاقران، والتقويم التشاركي والذاتي. ولكي نضمن صدق أدوات التقويم التكويني فينبغي مراعاة تميزها بعدد من الخصائص منها الواقعية وتطابقها مع مواقف الحياة والفورية والسرعة في تقديم التغذية الراجعة، وتبني مداخل متعددة الأبعاد لمنح الطلبة فرصا متعددة وقنوات بديلة لإظهار ما أتقنوه، وتوفير الدعم اللازم للطلبة من خلال المعلم بوصفه موجها وميسرا للعملية التعليمية التعلمية. المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج (2020).

أما فيما يتعلق بالتقويم الختامي عن بعد فلا بد أن يرتكز على تيسير تعلم المتعلم ورصد كل ما يتعلق بمهاراته وأدائه، ووجهات نظره وخبراته الشخصية حول المحتوى الرقمي الذي يتعلمه، ويتطلب تصميم التقويم النهائي في سياق التعلم عن بعد أن يمتلك المعلم القدرة على استخدام نظم إدارة التعلم بكفاءة، لتطبيق التقويم بشكل يناظر التقويم وجها لوجه مثل الاختبارات الشاملة والامتحانات النهائية كما يلزم الاستفادة من نظم التعلم عن بعد.

ويمكن للمعلم في التقويم الختامي تكليف الطلبة بمشاريع تجميعية بشكل تشاركي، ويمكن تكليفهم بدراسة حالة؛ حيث إن استخدام دراسة الحالة هو تجسيد حقيقي لمبادئ التعلم الواقعي المتمركز حول المتعلم؛ حيث أنه يركز على حل المشكلات ومهارات اتخاذ القرار، وبناء وجهة نظر المتعلمين والاندماج في محتوى المقرر الدراسي، وربط التعلم بالواقع المعاش، ويمكن كذلك الاختبارات والامتحانات النهائية، ويشترط عند تطبيق الاختبارات أن تراعي العدالة والصدق والواقعية في قياس التعلم، ومن البدائل المقترحة في هذا الإطار توظيف سياسة الكتاب المفتوح أو المصادر المفتوحة، ويمكن للمعلم استخدام جميع الأدوات التي تم الإشارة إليها في التقويم التكويني أعلاه مثل اليوميات والمدونات والوبكيز. (Perera & Moe 2014)

ثانياً- الدراسات السابقة:

أُجريت عدة دراسات في هذا المجال تتناول جوانب مختلفة تتعلق بأثر الجائحة على التعليم، ودراسات تقييمية لتعرف وجهات نظر كل من الطلبة والمعلمين والمدراء وأولياء الأمور، ومن بين هذه الدراسات الآتي:

- دراسة (Canovan, 2020) هدفت إلى الكشف عن آثار إغلاق المدارس المرتبط بجائحة كوفيد 19 على تدريس العلوم في بريطانيا من وجهة نظر المعلمين والطلبة، استخدم الباحثان المنهج الوصفي باستخدام مقابلة واستبيان، تكونت العينة من (77) من أولياء الأمور و (33) من المعلمين على فترتين في إغلاق المدارس الأول خلال (2020) والثاني خلال (2021)، أشارت النتائج إلى أن تدريس العلوم لم يكن مناسبا من حيث المساواة بين المتعلمين، وأن تحدي الوصول إلى التكنولوجيا قد تمت معالجته إلى حد كبير في فترة الإغلاق الثانية من وجهة نظر المعلمين.
- أجرى نيمي وكوسا (Niemi& Kousa, 2020) دراسة في مدرسة ثانوية محلية في فنلندا خلال جائحة كوفيد 19 مدفت الدراسة إلى التعرف على تقييم كل من الطلبة والمعلمين حول التعليم عن بعد خلال جائحة كوفيد 19 واستخدم الباحثان المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من (56- 72) طالبا، ومن (9- 15) مدرسا خلال أوقات الدراسة المختلفة، وتم استخدام أداة الاستبانة، أشارت النتائج إلى أن التعليم عن بعد تم تنفيذه بنجاح كبير، وكشفت التعليقات عددا من التحديات تمثلت بالافتقار للتفاعل الأصيل والافتقار إلى العفوية أثناء التدريس، وكشفت الدراسة وجود قلق عند المعلمين حول تقدم الطلبة، وعدم إدراك المعلمين لأعباء العمل على عاتق الطلبة

- وأجرت (Al Haib, 2021) دراسة هدفت لتقييم تجربة التعليم عن بعد في ظل جائحة كوفيد 19، من وجهة نظر مدراء المدارس، والمعلمين والطلبة، في المنطقة العربية الشمالية من دولة فلسطين المحتلة، ولتحقيق هدف الدراسة تم اعتماد المنهج الوصفي من خلال استخدام استبانة أعدت لجمع البيانات، وتكونت عينة الدراسة من (90) مديرا ومديرة، ومن (320) معلما ومعلمة، ومن (169) طالبا، وخلصت الدراسة إلى العديد من النتائج أبرزها أن استجابة الطلبة حول البند المتعلق بمدى الاستفادة من التعليم عن بعد كانت تحت المتوسط.
- وأجرت (Ahmed, 2020) دراسة هدفت إلى الكشف عن واقع التعليم عن بعد بمدارس التعليم الثانوي في ظل جائحة كوفيد 19 بمحافظة الشرقية من وجهة نظر الطلاب والمعلمين، كما هدفت أيضا إلى الكشف عن المعوقات التي تعترض تطبيق نظام التعليم عن بعد، واستخدم المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة البحث من (250) طالبا وطالبة من طلاب التعليم الثانوي العام وعدد (130) معلما ومعلمة تم اختيارهم بطريقة عشوائية، وتوصل البحث إلى أن تطبيق التعلم عن بعد بمدارس التعليم الثانوي بمحافظة الشرقية من وجهة نظر الطلاب والمعلمين تعوق تطبيقه مجموعة من المعوقات منها افتقار التعليم عن بعد إلى التفاعل والاتصال المباشر بين المعلم والمتعلم، وإهمال التعليم عن بعد للأنشطة الاجتماعية والترفيهية، وأيضا ارتفاع رسوم اشتراك الإنترنت، بالإضافة إلى أن التعليم عن بعد لا يراعي الفروق الفردية بين المتعلمين.
- وأجرى (Draissi and Tong, 2020) دراسة هدفت إلى معرفة خطة الاستجابة لتفشي جائحة كورونا كوفيد 19، وتنفيذ التعليم عن بعد في الجامعات المغربية، قام الباحثان بفحص وثائق مختلفة تتكون من مقالات إخبارية خاصة بالصحف اليومية والتقارير والإشعارات من موقع الجامعات، واستخدم البحث منهج تحليل المحتوى، وأشارت نتائج البحث إلى أن جائحة كوفيد 19 تسبب بصعوبات تواجه كل من الطلاب والأساتذة لمواصلة التعليم عن بعد، وأشارت أيضا إلى أن أساليب التدريس الجديدة ساهمت في زيادة استقلالية الطلبة في التعلم، وتوفير حرية الوصول إلى عدد قليل من منصات التعلم الإلكتروني المدفوعة أو قواعد البيانات.
- أجرى (Niemi, H. M& Kousa, P. 2020) دراسة في مدرسة ثانوية محلية في فنلندا خلال جائحة كوفيد 19، هدفت الدراسة إلى تعرف تصورات كل من الطلبة والمعلمين حول التعليم عن بعد خلال جائحة كوفيد 19، واستخدم الباحثان المنهج الوصفي، وتم جمع البيانات من أفراد الدراسة أربع مرات خلال فترة الدراسة، وتكونت عينة الدراسة من (56- 72) طالبا، ومن (9- 15) مدرسا خلال أوقات الدراسة المختلفة، وتم استخدام أداة بحثية بها نوعان من الأسئلة، أسئلة مغلقة يختار المستجيب الإجابة، وأسئلة من النوع المفتوح يطلب منهم إبداء الرأي، وتم جمع البيانات من خلال استخدام منصة إلكترونية للمدرسة، تم تحليل النتائج باستخدام التحليل العنقودي، والتحليل النوعي للاستجابات، أشارت النتائج إلى وجود عدد من التحديات تمثلت بشكوى الطلبة من أعباء العمل الثقيلة والإرهاق، وفقد الطلبة للدافعية.
- وأجرى مقدادي (2020) دراسة هدفت إلى تعرف تصورات طلبة المرحلة الثانوية في المدارس الحكومية في الأردن الاستخدام التعليم عن بعد في ظل أزمة كورونا ومستجداتها، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسعي، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحث استبانة كأداة لجمع البيانات، وتم اختيار عينة عشوائية بلغت (167) متعلما، وأظهرت نتائج الدراسة جملة من النتائج منها: الأثر الإيجابي لاستخدام التعليم عن بعد في ظل أزمة كورونا في مدارس تربية قصبة إربد وبدرجة كبيرة جدا، بالإضافة إلى أن التعليم عن بعد ساعد في القضاء على العديد من المشكلات لدى المتعلمين، و أيضا إثراء التعلم لدى المتعلمين.
- وأجرى (Ahmed and Othman, 2020) دراسة هدفت إلى تعرف فاعلية استخدام الفصول الافتراضية (WIZIQ) على تحصيل الطلاب وتحفيزهم واتجاهاتهم في كلية التربية بجامعة السلطان قابوس بعمان، اتبعت

الدراسة المنهج شبه التجربي، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحثان اختبار التحصيل المعرفي و مقياس المتحفيز ومقياس الموقف كأدوات لجمع البيانات، وتم اختيار عينة عشوائية بلغت (42) متعلما في كلية تكنولوجيا التعليم والمعلومات، وأظهرت نتائج الدراسة جملة من النتائج منها: أن المتعلمين في المجموعة التجريبية طوروا موقفا إيجابيا اتجاه استخدام الفصول الافتراضية (WIZIQ) في تعلمهم، بالإضافة إلى أن المتعلمين في المجموعة التجريبية كانوا أكثر انخراطا وتحفيزا للتعليم عن بعد مقارنة بنظرائهم بالمجموعة الضابطة.

- أما دراسة الصوابي (Al- Swabi, 2020) هدفت إلى التعرف على تحديات استعمال التكنولوجيا خلال مرحلة التعليم الأولى في سياق جائحة كورونا كوفيد- 19- ، تجربة المدارس التابعة للمؤسسة المغربية للنهوض بالتعليم الأولى في المغرب، وتسليط الضوء على إيجابيات وسلبيات التعليم عن بعد في ظل ظروف جائحة كورونا على المتعلمين، اتبعت الدراسة المنهج الوصفي المسجي، استخدم الباحث الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وتم اختيار عينة عشوائية بلغت (1500) من المعلمات، وأظهرت نتائج الدراسة: أن المعلمات يرين فعالية استخدام التكنولوجيا في التعليم عن بعد، بالإضافة إلى استمرارية التواصل الفعال ما بين المعلمات وأولياء الأمور والمتعلمين.
- وأجرى بجروا وآخرون (Bigirwa, et al., 2020) دراسة هدفت إلى التعرف على سمات التصميم التعليمي وتأثيره للانتقال إلى التعليم عن بعد في مدارس القبالة في أوغندا، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واستخدم الباحثون استبانة مع المقابلة الشخصية كوسيلة للوقوف على الصعوبات أثناء تصميم المقررات التربوية من خلال التعليم عن بعد وتم اختيار عينة عشوائية بلغت (224) معلما من عشر مدارس في أوغندا، وأظهرت النتائج: أن نسبة 61% من العينة لديهم رضا على استخدام برامج التعليم عن بعد، بالإضافة إلى أنه هناك تقبل للتعليم عن بعد من حيث الحصول على المعرفة والمهارات.

التعليق على الدراسات السابقة:

من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة تبين للباحث أن الدراسات الآتية الواردة في هذه الدراسة (Canovan, 2020). Canovan, 2020) الواردة في هذه الدراسة (Canovan, 2020). (Canovan, 2021). (Canovan, 2020). (Can

ما يميز الدراسة الحالية عن غيرها هو محاولتها تقييم تجربة التعليم عن بعد في مديرية لواء الجامعة في العاصمة الأردنية عمان خلال جائحة كورونا كوفيد 19 من وجهة نظر المعلمين في المدارس الحكومية، مما يعطي الدراسة نوعا من التفرد من حيث بنود الأداة المستخدمة، إلا أن الباحث استفاد من الدراسات والأدبيات والمقاييس السابقة في الوصول إلى تحديد خطة الدراسة ومنهجيتها واختيار أداة الدراسة وأساليب المعالجة الإحصائية

تظهر أهمية هذه الدراسة في محاولتها تقييم تجربة التعليم عن بعد في المدارس الحكومية في مديرية لواء الجامعة في ظل جائحة كورونا "كوفيد 19" في ضوء آراء المعلمين وخبراتهم العملية في تلك التجربة.

3- منهجية الدراسة وإجراءاتها.

منهج الدراسة:

استخدم الباحثون المنهج الوصفي المسحى.

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من المعلمين والمعلمات في المدارس الحكومية في مديرية لواء الجامعة المباشرون لعملهم في العام الدراسي 2020/2021م، والبالغ عددهم (10624) وفقا لإحصاءات 2019 2020م. (التقرير الإحصائي لوزارة التربية والتعليم، 2020)

عينة الدراسة:

تم اختيار عينة الدراسة بطريقة العينة الطبقية العشوائية في العام الدراسي 2021/2020م، من أربع مدارس حكومية في مرحلة التعليم الأساسي في مديرية لواء الجامعة كما يبين الجدول (1).

الجدول (1) عينة الدراسة

النسبة المئوية %	عدد المعلمين	الجنس	اسم المدرسة
29	28		علي رضا الركابي
23	22	ذكور	زيد بن الخطاب
51	50		المجموع
26	25		الخنساء
23	22	إناث	خولة بنت الأزور
49	47		المجموع
%100	97		المجموع الكلي

يظهر جدول أعلاه عينة الدراسة في مدرستين حكوميتين من مدراس مديرية لواء الجامعة، حيث بلغ مجموع العينة 97 طالبا وطالبه موزعين على أربع شعب في مدرستين بواقع مدرستين من كل مدرسة، ويتضح من بيانات الجدول أن النسبة المئوبة للطلبة الذكور كانت 51% في حين كانت النسبة المئوبة للإناث 49 %.

أدوات الدراسة:

أولا: استبانة آراء المعلمين حول تقييم تجربة التعليم عن بعد

هدفت الاستبانة إلى تقييم التعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا، من وجهة نظر المعلمين بالمدارس الحكومية في مرحلة التعليم الأساسي في مديرية لواء الجامعة في المملكة الأردنية الهاشمية، وتم إعداد الاستبانة بالاستناد إلى عدة مقاييس ذات علاقة والأدب النظري المتوفر حول الموضوع، وتضمنت الاستبانة سبع عشرة عبارة موزعة على الأبعاد التالية: التواصل، المحتوى، التدريس، التقييم، الصعوبات.

صدق الاستبانة وثباتها:

الصدق الظاهري للاستبانة: تم التحقق من الصدق الظاهري للاستبانة عن طريق ثمانية من المحكمين من ذوي الخبرة والاختصاص في مجالات علم النفس المختلفة، القياس والتقويم، الإحصاء، علم النفس التربوي، علم النفس الإرشادي، وذلك لإبداء آرائهم وملاحظاتهم حول ملاءمة عبارات الاستبانة لغرض الدراسة ومدى انتماء العبارات للمجال الذي تنتعي إليه، وإضافة أي ملاحظات من شأنها تعديل الاستبانة بشكل أفضل، وفي ضوء ملاحظات المحكمين أجربت التعديلات المقترحة وكان أبرزها:

- 1- حذف عبارتين باعتبارهما لا ينتميان إلى مجال الاستبانة.
 - 2- حذف عبارة بسبب تشابه المعنى مع عبارات أخرى.
- 3- تعديل الصياغة اللغوية في بعض العبارات لتصبح أكثر وضوحًا. وبذلك تكوّن الشكل النهائي للاستبانة من (17) عبارة موزعة على خمسة مجالات.

مؤشرات صدق البناء:

بهدف التحقق من صدق البناء للاستبانة تم تطبيقها على عينة مكونة من (23) معلما من خارج عينة الدراسة، وبعد جمع البيانات تم حساب معامل الارتباط بين الدرجات على كل عبارة والدرجة الكلية حيث تراوحت قيم معاملات ارتباط العبارات بالمجالات التي تنتمي إليها ما بين (0.73 -0.51) وكانت جميعها قيم دالة؛ لذا قبلت عبارات الاستبانة جميعها، كما حسبت قيم معاملات الارتباط البينية لأبعاد استبانة آراء المعلمين حول تجربة التعليم عن بعد مع الدرجة الكلية كما هو موضح في الجدول رقم (2).

جدول رقم (2) قيم معاملات الارتباط لأبعاد استبانة بالدرجة الكلية من وجهة نظر المعلمين

	1.50	, .		,	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
الصعوبات	التقييم	التدريس	المحتوى	التواصل	البعد
				1	التواصل
			1	.514*	المحتوى
		1	.501*	.696*	التدريس
	1	.890**	.626**	.640**	التقييم
1	.701*	.694*	.851**	.565*	الصعوبات
.782**	.660**	.726**	.648**	.660**	الدرجة الكلية

يلاحظ من الجدول (2) أن قيم معاملات الارتباط بين أبعاد استبانة آراء المعلمين حول تجربة التعليم عن بعد مع الدرجة الكلية كانت مرتفعة وتراوحت بين (501-890) وكانت جميعها دالة، ويعد هذا مؤشرا على صدق الاستبانة.

ثبات الاستبانة:

قدرت معاملات الثبات بطريقة معامل ثبات الاستقرار الداخلي للاستبانة باستخدام معادلة كرونباخ الفا على أفراد العينة الاستطلاعية نفسها، حيث يظهر الجدول (3) أن قيمة معامل ثبات الاتساق الداخلي للاستبانة ككل بلغت (*79.) وهي قيمة مرتفعة ودالة، أما معاملات الثبات لأبعاد الاستبانة فقد تراوحت ما بين (*23. و*848) وهي مؤشرات تدل على تمتع الاستبانة بدلالات ثبات مرتفعة.

جدول رقم (3) نتيجة معاملات الثبات كرونباخ ألفا لعموم الاستبانة والمجالات الخمسة

معامل كرونباخ الفا	عدد العبارات	المجالات	م
.848**	3	التواصل	1
.638**	3	المحتوى	2
.820**	4	التدريس	3
.622**	3	التقييم	4
.640**	4	الصعوبات	5
.786**	17	الدرجة الكلية	6

يظهر الجدول أعلاه أن معامل كرونباخ ألفا قد تراوحت قيمته بين (0.638 – 0.848) واعتبرت هذه المعاملات مقبولة لأغراض هذه الدراسة.

الوزن النسبي:

من أجل تصنيف إجابات أفراد العينة على المقياس استخدمت المعادلة التالية (أكبر قيمة – أصغر قيمة \div الفئات)، فيكون (5 – 4) \div 3 = 1.33، ثم نضيف لأدنى قيمة فتصبح المديات وفقا للآتي:

التقدير	المدى
منخفض	(2.33 - 1.00)
متوسط	(3.67 - 2.34)
مرتفع	(5.00 - 3.68)

4- نتائج الدراسة ومناقشتها.

نتيجة السؤال الأول: ما تقييم معلى المدارس الحكومية الأردنية لأسلوب التعليم عن بعد في مديرية لواء
 الجامعة لتجربة التعليم عن بعد خلال جائحة كورونا (19-COVID)؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والتقديرات والرتبة للمجالات ويشير الجدول (4) إلى تقديرات أفراد عينة الدراسة من المعلمين لكل مجال من مجالات الأداة وعلى المجال الكلى.

جدول (4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والتقديرات والرتبة لمجالات التعليم عن بعد وفقًا لتقييم المعلمين مرتبة تنازليا بحسب المتوسطات

التقدير	الرتبة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المجال	۴
مرتفع	1	.52	3.97	التواصل	1
متوسط	2	.77	2.89	التدريس	3

التقدير	الرتبة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المجال	م
متوسط	3	.51	2.57	الصعوبات	5
منخفض	4	.56	1.74	المحتوى	2
منخفض	5	.43	1.54	التقييم	4
متوسط		.28	2.54	المجالات ككل	6

يتضح من بيانات الجدول (4) أن متوسط تقديرات تصورات المعلمين أفراد عينة الدراسة لواقع التعليم عن بعد في المدارس الحكومية على الأداة ككل قد بلغ 2.54 وبانحراف معياري.281 وبدرجة تقدير متوسطة؛ وقد يُعزى ذلك إلى حداثة التجربة وعدم تمكن المعلمين من الأدوات التكنولوجية المستخدمة، حيث أنها تجربة ما زالت في طور النمو والتطور، ولم تبلغ الحد الأعلى من الاتقان، كما أنها لم تحظ بمستوى مناسب من التطبيق والتجرب، وقد يعود ذلك إلى وجود بعض المعيقات التي قد تؤثر سلبًا على اعتقادات وتصورات المعلمين لدرجة أهمية التعليم عن بعد، وتتوافق كذلك مع دراسة (Canovan; Fallon, 2020) التي أشارت إلى أن تدريس العلوم لم يكن مناسبا من حيث المساواة بين المتعلمين، وتتوافق مع دراسة نيمي وكوسا (Niemi& Kousa 2020) التي كشفت عن عدد من التحديات المتمثلة في الافتقار للتفاعل الأصيل والافتقار إلى العفوية أثناء التدريس، وإلى وجود قلق عند المعلمين حول تقدم الطلبة، وعدم إدراك المعلمين لأعباء العمل الثقيلة على عاتق الطلبة، وتتوافق مع دراسة (2021) التي بينت النتائج أن التعليم استجابة الطلبة للتعليم عن بعد دون الوسط، وتتفق كذلك مع دراسة (أحمد، 2021) التي بينت النتائج أن التعليم عن بعد تعوق تطبيقه مجموعة من المعوقات منها افتقار التعليم عن بعد إلى التفاعل والاتصال المباشر بين المعلم والمتعلم، وإهمال التعليم عن بعد للأنشطة الاجتماعية والترفيهية،

وبالتدقيق في بيانات الجدول يتبين أن مجال التواصل قد تحصل على أعلى متوسط حسابي حيث بلغ المتوسط الحسابي.3.97 بانحراف معياري.517 وبدرجة تقييم مرتفعة؛ وقد يعود ذلك إلى توفر وسائل التواصل الاجتماعي التي سهلت التواصل مع الطلبة وأولياء الأمور، وهذه النتيجة توافقت مع دراسة الصوابي (2020 - Al- 2020) التي توصلت إلى أن المعلمات يرون فعالية استخدام التكنولوجيا في التعليم عن بعد، بالإضافة إلى استمرارية التواصل الفعال ما بين المعلمات وأولياء الأمور والمتعلمين، وتتوافق مع دراسة نيمي وكوسا &Craissi and التعالم عن بعد تم تنفيذه بنجاح كبير، وتتوافق كذلك مع دراسة الوصول إلى (Kousa2020) التي أشارت إلى أن التعليم عن بعد ساهم في زيادة استقلالية الطلبة في التعلم، وتوفير حربة الوصول إلى عدد قليل من منصات التعلم الإلكتروني، ومع دراسة مقدادي (2020) والتي كشفت عن الأثر الإيجابي لاستخدام التعليم عن بعد في ظل أزمة كورونا بالإضافة إلى أن التعليم عن بعد ساعد في القضاء على العديد من المشكلات لدى المتعلمين، و أثرى التعلم لدى المتعلمين كذلك، ومع دراسة (2020) الافتراضية في تعلمهم، وأنهم كانوا أكثر انخراطا وتحفيزا للتعلمين طوروا موقفا إيجابيا اتجاه استخدام الفصول الافتراضية في تعلمهم، وأنهم كانوا أكثر انخراطا وتحفيزا للتعليم عن بعد مقارنة بنظرائهم بالمجموعة الضابطة.

وجاء في المرتبة الثانية مجال التدريس بمتوسط الحسابي 2.89 بانحراف معياري (.768) وبدرجة تقييم متوسطة؛ وقد يعود ذلك إلى عدم إتقان المعلمين لأدوات التكنولوجيا الحديثة، وعدم تمكنهم من تطبيق استراتيجيات التدريس الحديثة التي تم تدريبهم عليها كما هو الحال في التعليم الوجاهي، وتتوافق مع دراسة (Canovan; Fallon, 2020) التي أشارت إلى أن تدريس العلوم لم يكن مناسبا من حيث المساواة بين المتعلمين، وأنه كان هناك تحدّ في الوصول إلى التكنولوجيا في فترة الإغلاق الأولى من وجهة نظر المعلمين، وتتوافق مع دراسة &Kousa2020) التي أشارت لوجود عدد من التحديات تتمثل في الافتقار للتفاعل الأصيل والافتقار إلى العفوية أثناء

التدريس، وإلى وجود قلق عند المعلمين حول تقدم الطلبة، وعدم إدراك المعلمين لأعباء العمل الثقيلة على عاتق الطلبة.

وفي المقابل تحصل مجال التقييم على أقل متوسط حسابي حيث بلغ 1.54 بانحراف معياري.426 وبدرجة تقييم منخفضة؛ وقد يعود ذلك إلى عدم ثقة المعلمين بإجراءات التقييم حيث أن المجال مفتوح ولفترة زمنية طويلة ليتلقى الطالب المساعدة من قبل الأهل والزملاء، وتتوافق النتيجة مع دراسة نيمي وكوسا 2020) Niemi& Kousa التي أشار فيها المعلمون إلى وجود قلق عندهم حول تقدم الطلبة، وعدم إدراك المعلمين لأعباء العمل الثقيلة على عاتق الطلبة.

وبشكل أكثر تفصيل يظهر الجدول (5) تقديرات أفراد عينة الدراسة من المعلمين لكل عبارة من مجالات الأداة.

جدول (5): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والتقديرات والرتبة لكل عبارة من عبارات الأداة وفقًا لتقييم المعلمين

				المتعدر المتتهم		
التقدير	الرتبة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	نص العبارة	۴	المجال
مرتفع	1	.82	4.09	التواصل مع الطلبة، وأولياء الأمور في التعليم عن بعد أسهل من التعليم الوجاهي.	1	التواصل
مرتفع	2	.73	3.97	توافر مصادر متعددة للحصول على المعلومات.	3	4
مرتفع	3	.73	3.84	توافر فرص متكافئة لجميع الطلبة.	2	
منخفض	1	1.30	2.12	ربط المعرفة بالحياة.	3	
منخفض	2	0.82	1.56	تصميم وضعيات تعلم تحقق التمايز.	2	Ŧ
منخفض	3	.65	1.55	استخدام عناصر جاذبة في طريقة عرض المحتوى (فيديو، محاكاة،الخ.).	1	المحتوى
مرتفع	1	1.19	3.72	وقت التعلم أطول في التعليم عن بعد.	4	
متوسط	2	1.18	3.37	الطلبة أكثر إنتاجية في التعليم عن بعد.	3	التدريس
متوسط	3	1.18	3.25	الطلبة أكثر تحفيزا في التعليم عن بعد.		ي ع.
منخفض	4	.99	2.06	التدريس عن بعد أكثر فائدة مقارنة بالتدريس الوجاهي.	1	
منخفض	1	.81	1.69	توافر تقنية تتيح مراقبة الطلبة أثناء أداء الوقفات التقييمية.	2	=
منخفض	2	.69	1.46	أثق بأداء الطلبة في الوقفات التقييمية دون مساعدة من أحد.	1	التقييم
منخفض	3	.69	1.45	أساليب التقويم المستخدمة في التعلم عن بعد تضمن تعلم الطلبة.	3	٤
متوسط	1	1.17	3.39	ضعف قدرات المعلمين في التعامل مع منصات التعليم.	3	
متوسط	2	1.15	3.32	مشكلات فنية في التدريس عن بعد (اتصالات، الشبكة) استغرق حلها بعض الوقت.	1	الصعوبات
منخفض	3	.93	1.94	عدم مناسبة التعليم عن بعد لبعض فئات المتعلمين.	4	1
منخفض	4	.85	1.63	قلة الدعم الفني لحل مشكلات المعلمين الفنية.	2	

تظهر بيانات الجدول (5) أن المتوسطات الحسابية لاستجابات عينة المعلمين عن عبارات الاستبانة قد تراوحت بين (1.45 و 4.09)، وجاءت العبارة " التواصل مع الطلبة، وأولياء الأمور في التعليم عن بعد أسهل من التعليم الحضوري" في المرتبة الأولى لدى المعلمين، وحصلت على متوسط حسابي مقداره (4.09) وبدرجة تقدير عالية، وجاءت العبارة "توافر مصادر متعددة للحصول على المعلومات" بالمرتبة الثانية بالنسبة لتقديراتهم، وحصلت على متوسط حسابي مقداره (3.97) وبدرجة تقدير عالية، وبعزو الباحثون ذلك إلى أنه يمكن للطلبة الحصول على

المعلومات والمعارف بشكل أسهل عند التعلم عن بعد حيث يكون الطالب أمام الحاسوب ومتصل بالإنترنت ومن السهل عليه البحث عن أية معلومات أو معارف تتعلق بالدروس أو المواضيع المطروحة للدراسة، وتتوافق مع دراسة (Niemi& Kousa2020) التي أشارت إلى عدد من التحديات تتمثل بالافتقار إلى التفاعل الأصيل والافتقار إلى العفوية أثناء التدريس.

أما العبارة التي تنص على أن "أساليب التقويم المستخدمة في التعلم عن بعد تضمن تعلم الطلبة." فقد جاءت بالمرتبة الأخيرة وفقًا لتصورات المعلمين، وحصلت على متوسط حسابي مقداره (1.45) وبدرجة تقدير منخفضة؛ ويعزو الباحثون ذلك إلى أن أساليب التقويم المستخدمة قد تشوبها بعض التدخلات من الأهل أو قد يتلقى الطالب بعض المساعدة من زملائه فتصبح عملية التقويم غير دقيقة ولا تعبر عن واقع الطالب كما هو بل سيتحصل الطالب على درجات غير حقيقة. وبشكل عام تحصلت العبارات الخاصة بمجال التقييم وهي: "أثق بأداء الطلبة في الوقفات التقييمية دون مساعدة من أحد" والعبارة "توافر تقنية تتيح مراقبة الطلبة أثناء أداء الوقفات التقييمية"، والعبارة "أساليب التقويم المستخدمة في التعلم عن بعد تضمن تعلم الطلبة." أقل متوسطات حسابية وقد تقود إلى عدم ثقة المعلم بنتائج تقييم الطلبة، وإلى أن التقويم في سياقات التعليم عن بعد يختلف تماما عن السياقات التقليدية، فينبغي إعادة تعريف التقويم عن بعد وإعادة صياغته، بحيث يأخذ في اعتباره مميزات تقنيات الاتصال وعيوبها، والتفكير أيضا في قضايا صدق المقياس وموثوقيته ومصداقيته. وحول باقي العبارات فقد تباينت تصورات المعلمين ما بين متوسط وضعيف لتقييم تجربة التعلم عن بعد.

• نتيجة السؤال الثاني: هل تختلف تقييمات معلى المدارس الحكومية الأردنية في مديرية لواء الجامعة عند مستوى الدلالة ($\alpha \le 0.05$) بخصوص تجربة التعليم عن بعد خلال في ظل جائحة (كوفيد- 19) باختلاف الجنس؟

وللإجابة عن هذا السؤال؛ فقد تم حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة من المعلمين وفقًا للجنس، وذلك كما في جدول (6).

جدول (6): نتائج اختبارات تقييم المعلمين لتجربة التعليم عن بعد خلال كوفيد- 19 وفقا لمتغير الجنس

				•			
الدلالة	درجات	قيمة	فروق	المتوسط	عدد	متغير الجنس	المجال
الإحصائية	الحرية	ت	المتوسطات	الحسابي	الافراد	متعير الجلس	المجال
.528	95	633	07	3.93	50	ذكور	1 (†1
				4.00	47	إناث	التواصل
.600	95	527	06	1.71	50	ذكور	a = 11
				1.77	47	إناث	المحتوى
.218	95	- 1.240	19	2.80	50	ذكور	11
				2.99	47	إناث	التدريس
.021	95	- 2.342	20	1.44	50	ذكور	ti
				1.64	47	إناث	التقييم
.687	95	.405	.04	2.59	50	ذكور	(- ti
				2.55	47	إناث	الصعوبات
.096	95	- 1.681	10	2.50	50	ذكور	161
				2.59	47	إناث	الكلي

يلاحظ من بيانات جدول (6) وجود فروق ظاهرية بين الأوساط الحسابية لتصورات المعلمين حول واقع التعليم عن بعد في ظل جائحة فيروس (كوفيد- 19) ناتجة عن اختلاف مستوبات متغير الجنس، وبهدف التحقق من التعليم عن بعد في ظل جائحة فيروس (كوفيد- 19) ناتجة عن اختلاف مستوبات متغير الجنس" للتحقق من دلالة هذه جوهرية الفروق الظاهرية؛ تم إجراء اختبار (ت) لتصورات المعلمين وفقاً لمتغير الجنس في مجال التقييم فقط، حيث بلغت الحسابية لتصورات المعلمين حول واقع التعليم عن بعد تعزى لمتغير الجنس في مجال التقييم فقط، حيث بلغت قيمة (ت) (2.342 -) والدلالة الإحصائية (0.2) وهي قيمة دالة إحصائياً. وتبين أن هذه الفروق كانت لصالح الإناث. وقد يعزى ذلك إلى أن المعلمات أكثر ثقة بطالباتهم، إضافة إلى خصائص الطالبات؛ حيث إنهن أكثر انضباطا في حسن الإصغاء والتقيد بالتعليمات، ويمكن تفسير ذلك أيضا من خلال دراسة (2019) All-Badri & Al-Kindi, ومعلمي مدارس الذكور، أن مديرات المدارس ومعلماتها أكثر دقة في إصدار التعليمات المدرسية ومتابعتها من مديري ومعلمي مدارس الذكور، طائلة المساءلة والمحاسبة بسبب ما لديهن من حساسية لذلك، ويمكن تفسيرها أيضا من خلال اختلاف الاحتياجات طائلة المساءلة والمحاسبة بسبب ما لديهن من حساسية لذلك، ويمكن تفسيرها أيضا من خلال اختلاف الاحتياجات بين الذكور والإناث للبيئة المدرسية، فالمدرسية وعين أن الفتيات قد يتعلمن بشكل أفضل في الهدوء. بينما لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية في المجالات (التواصل، المحتوى، التدريس، الصعوبات) تعزى لمتغير الجنس، كما لم تظهر فروق هامة تعزى لمتغير الجنس في متوسطات استجابات أفراد العينة على المجال الكلى.

التوصيات والمقترحات.

- استنادا لنتائج الدراسة يوصى الباحثون وبقترحون ما يلى:
- 1- إعادة النظر في أساليب التقويم، وتضمينها في كل العمليات التعليمية، وضرورة إلزامية تنفيذ الاختبارات الختامية للطلبة حضوريا، ومراعاة تركيز التطبيقات على أسئلة المهارات العقلية العليا (الكتاب المفتوح).
- 2- تطبيق نظم للمراقبة الإلكترونية، التي تتبع الطلبة بصريا وإلكترونيا في أثناء قيامهم بحل الاختبار، وتفعيل خصائص التحكم الموجودة في نظم إدارة المتعلم، الخاصة بتطبيق الاختبار، مثل عرض الأسئلة والإجابات عشوائيا، وعرض كل سؤال على الشاشة على حده، وحظر رجوع الطلبة إلى الأسئلة السابقة، أو توقيت معين للإجابة عن كل سؤال، واستخدام نسخ متعددة من الاختبار نفسه، بحيث لا يتلقى جميع الطلبة الأسئلة ذاتها، وتغيير ترتيب الأسئلة، وتجنب استخدام أسئلة من اختبارات أو سنوات سابقة.
- 3- العمل على ضمان استمرار التعليم؛ من خلال الجاهزية العالية والمتمثلة في البنية الرقمية التعليمية والتي تعمل على تفعيل المنصات الإلكترونية والمحتوى الرقمى وبقية البدائل لضمان استمرار التعلم.
- 4- العودة للتعليم الحضوري، فمهما كان التعليم عن بعد ناجحاً؛ فلن يكون بديلا أو مساويا لجودة التعليم الحضوري، وستسهم العودة إلى التعليم الحضوري بوقف نزيف الفاقد التعليمي، بالإضافة إلى استدراك ما فقده الطلبة خلال فترة التوقف أو التعليم عن بعد.
 - 5- تذليل الصعوبات الفنية والتكنولوجية.
- 6- التنمية المهنية للمعلمين؛ فالأنظمة المدرسية التي استثمرت في توظيف معلمين موهوبين ومساعدتهم على النجاح قبل الأزمة هي الأكثر فاعلية في تقليل الفاقد التعليمي (Chen et al., 2021)
 - 7- التخفيف من المناهج الدراسية والتركيز على نتاجات التعلم الجوهربة؛ حيث يشعر الطلبة بأعباء ثقيلة.

المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث ـ مجلة العلوم التربوية والنفسية ـ المجلد السادس ـ العدد التاسع والثلاثون ـ أغسطس 2022م

- 8- التركيز على المتعلمين الأكثر حاجة للدعم والمساندة والمتعلمين ذوي الحاجات التعليمية والاهتمام بالطلبة الأكثر حاجة أو تهميشا أو أولئك الذي يعيشون في بيئات منزلية فقيرة.
- 9- تصميم معالجات شاملة من قبل المعلمين تعزز الجوانب المختلفة للمتعلم وليس مجرد التحصيل الأكاديمي.
- 10- وضع نظام وبرنامج واضحين لتعويض الطلبة عن الفاقد التعليمي الذي حدث، مع الأخذ بالاعتبار أن الفاقد يمكن أن يكون مختلفا من طالب لآخر، لذلك لا يجوز تطبيق ذات الآلية على جميع الطلبة.
- 11- إجراء مزبد من البحوث والدراسات للتعرف على واقع التعليم عن بعد في المدارس الثانوبة والأساسية الدنيا.
 - 12- إجراء بحوث حول واقع التعليم عن بعد في المدارس من وجهة نظر الطلبة وأولياء الأمور ومدراء المدارس.

قائمة المراجع.

أولاً- المراجع بالعربية:

- احمد، فاطمة (2021). التعليم عن بعد بمدارس التعليم الثانوي في ظل جائحة كورونا بمحافظة الشرقية " دراسة ميدانية" مجلة كلية التربية- جامعة عين شمس. العدد الخامس والأربعون (الجزء الأول)
 - حجي، إسماعيل (2004). التعليم الجامعي المفتوح عن بعد، ط 2، القاهرة: عالم الكتب.
- الطويل، إيمان (2018). المشكلات الأكاديمية التي تواجه طالبات التعليم عن بعد بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية ومقترحات للحد منها. مجلة البحث العليم في التربية، المجلد 2018، العدد 19 ج. 1، ص ص 149- 186.
- القليبي، حمودة (2013). وثيقة مرجعية حول هندسة المناهج. البرنامج العربي لتطوير مناهج التدريس وتوظيف تقنيات المعلومات والاتصال في التعلم. ص 106.
- المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج (2020). تقويم الطلبة في التعليم عن بعد. مستقبليات تربوية، العدد الثامن- المجلد الرابع.
- المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج (2020). دور الأسرة في التعليم عن بعد. مستقبليات تربوية، العدد السابع- المجلد الرابع
- مصطفى، محمد & الحيلة، محمد (2021). معوقات التعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا (كوفيد 19) من وجهة نظر معلمي وأولياء أمور طلبة مدارس لواء الجيزة. رسالة ماجستير جامعة الشرق الأوسط. عمان الأردن.
- مقدادي، محمد (2020). تصورات طلبة المرحلة الثانوية في المدارس الحكومية في الأردن الستخدام التعليم عن بعد في ظل أزمة كورونا ومستجداتها. المجلة العربية للنشر العلمي، (19)، 96 114.
- وزارة التربية والتعليم (2020). التقرير الاحصائي للعام الدراسي 2019 /2020. المملكة الأردنية الهاشمية. https://moe.gov.jo/sites/default/files/ltqryr_lhsyy_llm_ldrsy_2019-2020.pdf
- اليونسكو (2020). التعليم عن بعد مفهومة أدواته واستراتيجياته. مركز الملك سلمان للإغاثة والأعمال https://en.unesco.org/sites/default/files/policy-breif-distance-learning-f-1.pdf

ثانياً- المراجع بالإنجليزية:

- Ahmed, A. and Osman, M. (2020). The Effectiveness of Using WiziQ Interaction Platform on Students'
 Achievement, Motivation and Attitudes. Turkish Online Journal of Distance Education, 21(1),1930.
- Al Haib, E.(2021). The Experience of Distance Education in Light of the Corona pandemic from the School Principals, Teachers and Student, Point of View in the Arab Sector in the Northern Distance of Israel. International Journal of African Society Cultures and Tradition. Vol.7, No.1, PP.1-21, 2021
- Al- Badri, S. & Al- Kindi, S. (2019). The reasons for the superiority of females over males from the point
 of view of those concerned in the educational field and parents of students. Rawafed Magazine.
 Volume 03- Issue 01/2019
- Al- Swabi, S. (2020). Challenges of using technology through preschool education during the Covid-19 pandemic. **Research Journal**, (37), 140-149.
- Bigirwa, J. Ndawula, S. and Naluwemba, E. (2020). E- learning adoption: Does the instructional design model matter? An explanatory sequential study on midwifery schools in Uganda. E- Learning and Digital Media, 17 (6), 460-481.
- Canovan, C; Fallon, N. (2020) " It just isn't priority." Will primary science learning loss be forgotten/ The link: https://2u.pw/fajZQ
- Chen, L., Dorn, E., Sarakatsannis, J. and Wiesinger, A. (2021). **Teacher survey: Learning loss is global—and significant**. Available at: https://www.mckinsey.com/industries/public- and- social
- Deepika N. (2020). The impact of online learning during Covid- 19: students' and teachers' perspective, *the International Journal of Indian Psychology*, April June, Volume 8, Issue 2.
- Draissi, Z. Yong, Q, Z (2020) Covid 19 outbreak Response Plan: Implementation Distance Education in Moroccan Universities (http://Papers.ssrn.com/ Abstract id3586783
- Economic and Social Council of Jordan (ESC) (2020). **State of the Country Report: Human Resources (Public Education)**, Retrieved on 8/11/2021 from: https://chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=http%3A%2F%2Fwww.esc.jo%2Fdocument s%2Freport- 2020%2F14.pdf&clen=560556&chunk=true
- Engzell P, Frey A, Verhagen MD (2021) Learning loss due to school closures during the COVID- 19 Pandemic. 10.31235/OSF.IO/VE4Z7 [PMC free article] [PubMed]
- Jordanian Ministry of Education (2020). **Your lesson platform for distance learning**, retrieved from https://darsak.gov.jo/
- Mahmood, M. (2020). El papal de la educación a distancia en la solución de los problemas de la nueva epidemia de Corona. **El diario educativo**, (77), 1532-1541.

- Miqdadi(2020). Perceptions of secondary school students in Jordanian public schools for the use of
 education after the Corona crisis and its developments. Arab Journal for Scientific publishing
 (AJSP). Volume Nineteen, Issue Date May 2, 2020
- Muhammed, Adnan & Kainat, Anwar (2020). Online learning amid the COVID- 19 pandemic: Student's perspectives, Journal of Pedagogical Sociology and Psychology, Vol 2, Issue 1.
- Mustafa Tevfik Hebebci, Yasemin Bertiz, Selahattin Alan (2020) Investigation of Views of student and Teachers on Distance Education Practices during the Coronavirus (COVID-19) Pandemic
- Niemi, H. M., & Kousa, P. (2020). A case study of students' and teachers' perceptions in a Finnish high school during the COVID pandemic. **International Journal of Technology in Education and Science** (IJTES), 4(4), 352-369. on February 2, 2020
- Perera- Diltz, D., & Moe, J.(2014). Formative and summative assessment in online education> **Journal** of Research in Innovative Teaching, 7(1), 130- 142
- Saavedra, J. (2020). Educational challenges and opportunities of the Coronavirus (Covid- 19) pandemic. Retrieved 30/3 from: https://blogs.worldbank.org/ar/education/educational- challenges- and- opportunities- covid- 19- pandemic
- Storey N., Zhang Q. (2021). A Meta- analysis of COVID Learning Loss. Johns Hopkins University.
 Ret 11- 9- 2021 from: https://edarxiv.org/qekw2/
- UNESCO (2020). Distance education in the Arab world. Report on International Symptom of Needs. Referred to on 2/2/2022https://inee.org/system/files/resources/Survey-Report-Of-Distance-Learning-F-Arabic_0.pdf
- Waters, L.; Menchace, M; Borup, J (2017). Parental Involvement in K- 12 Online and Blended Learning. In Ferdig, R. Kennedy. (EDS), Handbook of Research on K 12 Online and Blended Learning, 2017 edition, (pp.403-422). Hershey, PA: PA: IGI publishing.
- World Health Organization (2020). http://www.emro.who.int//corona-virus/about-covid-19.html