

The Reality of Distance Education for Science and English language courses in light of the Corona pandemic from the point of view of primary school teachers in Jordan

Magda Khalf Alsubue

Achievement Foundation || Jordan

Abdul-Razzaq Abdul-Hafiz Dalabih

Anas Adnan Mohamad Odibat

Prince Hussein Academy for Civil Protection || Jordan

Eyad Mohammad Alsarayreh

Ministry of Education || Jordan

Abstract: The study aimed to identify the reality of distance learning in teaching science and the English language in light of the Corona pandemic from the point of view of primary school teachers in Jordan in Karak Governorate, and the study was based on the descriptive and analytical approach, and the study population consisted of 280 teachers working in basic government schools in the governorate of Karak, the study sample reached (74) male and female teachers, who were randomly selected. The results of the study showed that the degree of employing distance learning for elementary school teachers in Jordan (Karak Governorate) was high, with a mean (3.89). The results also showed that there are no statistically significant differences in the reality of distance learning according to the variables (gender, academic qualification, and job experience), and the study recommended the necessity of providing devices for distance learning, providing the Internet for all students and teachers, and holding courses and workshops for teachers and students to enlighten them of the importance of this system.

Keywords: Distance learning, the Corona pandemic, Science Course English language course, The basic stage.

واقع التعليم عن بُعد لمقررات العلوم واللغة الإنجليزية في ظل جائحة كورونا من وجهة نظر معلمي المرحلة الأساسية في الأردن

ماجدة خلف السبع

مؤسسة إنجاز || الأردن

عبد الرزاق عبد الحافظ الدلابيح

أنس عدنان محمد عضيبات

أكاديمية الأمير حسين للحماية المدنية || الأردن

أياد محمد علي الصرايره

وزارة التربية والتعليم || الأردن

الملخص: هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع التعليم عن بُعد في تدريس العلوم واللغة الإنجليزية في ظل جائحة كورونا من وجهة نظر معلمي المرحلة الأساسية بمحافظة الكرك الأردن، وقد اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكون مجتمع الدراسة من (280) معلماً ومعلمة من العاملين في المدارس الحكومية الأساسية في محافظة الكرك، وبلغت عينة الدراسة (74) معلماً ومعلمة، تم اختيارهم بالطريق العشوائية. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن درجة توظيف التعليم عن بُعد لمعلمي المرحلة الأساسية في الأردن (محافظة الكرك) جاءت بدرجة مرتفعة، وبمتوسط حسابي (3.89)، وأظهرت النتائج أيضاً عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في واقع التعليم عن بُعد تبعاً لمتغيرات (الجنس، والمؤهل الأكاديمي، والخبرة الوظيفية، والتخصص)، وأوصت الدراسة بضرورة توفير الأجهزة الخاصة بالتعليم عن بُعد، وتوفير الإنترنت لجميع الطلبة والمعلمين، وعقد دورات ورشات عمل للمعلمين وللطلبة؛ لتبصيرهم بأهمية هذا النظام.

الكلمات المفتاحية: التعليم عن بُعد، جائحة كورونا، مقرر العلوم، مقرر اللغة الانجليزية، المرحلة الأساسية.

المقدمة.

يشهد المجتمع العالمي تغيراً متسارعاً في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حتى أصبح سمة هذا العصر، وهو ما انعكس بدوره على مؤسسات المجتمع ومنها مؤسسات التعليم، وأدى هذا التغير التقني إلى حدوث ثورة معرفية كبيرة أدت إلى تلاشي حدود الزمان والمكان، وأصبحت حاجة ملحة للانتقال من التعليم التقليدي إلى التعليم المواكب للعصر.

إن الكشف المبكر عن الأزمة وتحديد حجمها ونوعها، واستخدام المنهج العلمي والمنطقي للتعامل مع الأزمات أصبح ضرورة حتمية من أجل إيجاد أسلوب لإدارتها أو ما يطلق عليه "إدارة الأزمة ذات الآلية المميزة في مواجهة الأزمات، وإيجاد تقنية موجهة للحالات الطارئة التي لا يمكن تجنبها، إن استخدام هذه الأساليب والتقنيات الإدارية يكون بشكل مختلف تبعاً وبما يتماشى لنوع الأزمة ونوع القيادة الإدارية التي تتعامل مع هذه الأزمات (اللامي والعيساوي، 2016)

ظهرت أزمة مرض الكورونا المستجد وهي مجموعة من الفيروسات التي يمكنها أن تسبب مثل الزكام والالتهاب التنفسي الحاد الخيم (الساارز) ومتلازمة الشرق الأوسط التنفسية (ميرز). تم اكتشاف نوع جديد من فيروسات كورونا بعد أن تم التعرف عليه كمسبب لانتشار أحد الأمراض التي بدأت في الصين في 2019، حيث يعرف الفيروس الآن باسم فيروس المتلازمة التنفسية الحادة الخيمة، كورونا 2 (ساارز كوف 2) ويسمى المرض الناتج عنه مرض فيروس كورونا 2019 (كوفيد 19)، تم اكتشاف حالات إصابة بمرض فيروس كورونا 2019 في عدد متزايد من الدول، بما في ذلك الولايات المتحدة، وتقوم المجموعات المختصة بالصحة العامة، مثل منظمة الصحة العالمية ومراكز مكافحة الأمراض والوقاية منها في الولايات المتحدة، بمراقبة الأمر ونشر التحديثات على مواقعها على في مارس/آذار 2020، كما أصدرت هذه المجموعات توصيات حول الوقاية من المرض وعالجه (مايو كلنك. مرض فيروس كورونا كوفيد 19، 2020).

ومنذ بداية أزمة الكورونا أخذت الحكومة الأردنية الكثير من القرارات الضرورية واللازمة لمواجهة انتشار الفيروس، كان أهمها انتشار قوات الجيش العربي في مداخل ومخارج المدن والمحافظات، كما تم تعطيل كافة المؤسسات الرسمية والخاصة باستثناء القطاعات الحيوية، والتزام المواطنين بعدم مغادرة منازلهم إلا للضرورة مع عدم التنقل بين محافظات المملكة ووقف النقل الجماعي ومنع التجمع الأكثر من عشرة أشخاص ووقف طباعة الصحف اليومية.

لجأت الدول العربية للتعليم عن بعد، حيث أعلنت المملكة الأردنية الهاشمية تعليق دوام المؤسسات التعليمية اعتباراً (15 آذار لعام 2020) وقد اتخذت الحكومة الأردنية عدة إجراءات للتعامل مع تعليق الدراسة بسبب الكورونا ومنها تفعيل منظومة التعليم عن بعد عبر منصتها الالكترونية "نور سبيس" والتي ستوفر المحتوى التعليمي

للطلاب خلال فترة الانقطاع عن الدراسة بالإضافة إلى توفير بديل لهذه كما وجهت وزارة التعليم العالي الجامعات بضرورة إعداد السياقات التعليمية المنصبة من خلال بث المواد التعليمية تلفزيونياً والانتقال إلى آلية التعليم عن بعد (ام اي تي تكنولوجي ريفيو العربية، 2020)

يعتبر التعلم عن بعد من أكثر المستحدثات التي أفرزتها تكنولوجيا التعليم التعليمي في الممارسات التربوية في العقود الخيرة كونه خرج عن المصدر عن السياق التقليدي للتربية وأنظمتها، باعتباره موقف تعليمي تعليمي ينفصل فيه المتعلم فيزيائياً وجغرافياً عن الوسائل التقنية التكنولوجية، ونتيجة التعلم بطريقة تفاعلية من خلال نقل المعلومات من مصدرها إلى المتعلم حيث يوجد اعتماداً لذلك اقتضى التعلم عن بعد وجود مؤسسات تختلف عما هو قائم لدى المؤسسات التعليمية التقليدية كما وأسهم في تكافؤ الفرص التعليمية بين أفراد المجتمع وإتاحة الفرصة للتعلم حسبما تسمح به ظروف الفرد وفقاً لقدراته وإمكاناته، ولعل في ذلك دعوة صريحة بأن لا يصبح التعليم حصراً على التعليم التقليدي الرسمي في إطار المراحل المختلفة (الحسن، 2014).

مشكلة الدراسة:

مع التطبيق الموسع لتكنولوجيا المعلومات يكون نظام التعليم التقليدي قد تجاوز الحدود المادية للوصول إلى ما لا يمكن الوصول إليه من خلال نظام التعليم الافتراضي، ففي نظام التعليم عن بعد يحصل الطالب على فرصة التعليم من خلال أساليب التعليم الذاتي بالإضافة إلى استخدام التقنيات التكنولوجية حيث تبذل الجهود لتعزيز التعليم عن بعد من خلال تعاون المؤسسات والاستخدام المعدل لنظم التعليم التعاوني (نهبان، 2016). لقد تعددت أساليب التعليم في العملية التعليمية، حيث يعد التعليم عن بعد أحد الأساليب التي تعتمد على إيصال المعرفة عبر وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الوقت الحالي، نظراً لسرعتها في الأداء، ولانتشار الكبير الواسع الذي حققه فايروس كورونا أخذت وزارة التربية والتعليم الأردنية الكثير من القرارات الضرورية واللازمة لمواجهة انتشار الفيروس، كان أهمها تفعيل منظومة التعليم عن بعد عبر منصتها الإلكترونية "نور سبيس" والتي ستوفر المحتوى التعليمي للطلبة بالإضافة إلى توفير بديل لهذه المنصة من خلال بث المواد التعليمية تلفزيونياً، ولأن المدارس هي المحور الجوهري الذي تدور حوله الحياة التعليمية الثقافية العامة وباعتبار طلبة المدارس من أكثر الفئات العمرية نشاطاً، فيمكن للمعلمين توصيل المادة العلمية بشكل أفضل وأكثر تشويقاً عبر شبكة الانترنت وشاشات التلفزة.

وفي مجال التربية التعليم وأزمة الكورونا نظر الشارع الأردني إلى تطبيق نظام التعليم عن بعد في المدارس والجامعات أمر يصعب تنفيذه، نظراً لافتقارها الكثير من المستلزمات، وعدم توفر تجارب مسبقة لقياس مدى نجاحها في حال تطبيقها، في ظل الحديث عن ذلك كإجراء احترازي لمواجهة فيروس كورونا. ولذلك سعت الدراسة للإجابة عن الأسئلة التالية:

- 1- ما مدى توظيف التعليم عن بعد بسبب جائحة كورونا من وجهة نظر معلمي المرحلة الأساسية في الأردن؟
- 2- ما مدى الفروق بين معلمي المرحلة الأساسية لواقع التعليم عن بعد في منظومة التعليم الأردنية من وجهة نظر العينة تبعاً لمتغيرات "الجنس، المستوى الأكاديمي، الخبرة الوظيفية، التخصص؟
- 3- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(0.05=\alpha)$ في واقع التعليم عن بعد من وجهة نظر معلمي المرحلة الأساسية في الأردن تبعاً لمتغيرات (الجنس، والمستوى الأكاديمي، والخبرة الوظيفية، التخصص)؟

أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

1. التعرف على واقع التعليم عن بعد في ضوء جائحة كورونا من وجهة نظر معلمي العلوم واللغة الانجليزية للمرحلة الأساسية.
2. الكشف عن الفروق بين متوسطات واقع التعليم عن بعد في ضوء جائحة كورونا من وجهة نظر معلمها تعزى لمغيري (الجنس، والمستوى الأكاديمي، والخبرة الوظيفية، التخصص).

أهمية الدراسة:

- تمتاز هذه الدراسة بأنها تبحث في موضوعاً مهماً وهو إدارة الأزمات بالجامعات في ظل وجود العديد من الأزمات التي تعاني منها جامعتنا ويؤمل أن تتمكن هذه الدراسة من تحقيق ما يلي:
1. توفير جو تعليمي غير تقليدي، قادر على التشجيع على التعليم عن بعد وإيصال المعلومة عبر منصات التعليم عن بعد
 2. المساهمة في توظيف التعليم عن بعد في العملية التعليمية لتكون بمثابة انطلاقة لتحقيق التنمية المهنية للمعلمين في مجال التعليم عن بعد
 3. يمكن أن تشكل هذه الدراسة قاعدة معلوماتية ونقطة مهمة لإجراء دراسات وأبحاث أخرى حول موضوع الدراسة

حدود الدراسة:

- حدود موضوعية: واقع التعليم عن بعد في ضوء جائحة كورونا في مدارس محافظة الكرك من وجهة نظر معلمها.
- حدود بشرية: تطبيق هذه الدراسة على جميع معلمي المرحلة الأساسية في محافظة الكرك.
- حدود مكانية: طبقت هذه الدراسة في مدارس المرحلة الأساسية في محافظة الكرك.
- حدود زمانية: تم إجراء هذه الدراسة الميدانية خلال هذا العام: 2020 / 2021م.

مصطلحات الدراسة:

- التعليم عن بعد: عرفها الشهران (2014، 2) بأنها: "التعليم الذي يتميز بعدم التواصل المباشر الكلي بين الهيئة التدريسية والمتعلمين حيث يتم تقديم المواد التعليمية من خلال الشبكة المحلية أو العالمية (الانترنت) من خلال استخدام تقنية التعليم والاتصال وذلك ضمن إطار العملية التعليمية".
- أما إجرائياً على أنه: تخطيط وتطوير وتنفيذ وتقييم العملية التعليمية من مختلف جوانبها فتتبنى الدراسة مفهوم التعليم عن بعد المعلم والطالب من خلال وسائل التواصل الاجتماعي (شبكة الانترنت) أو منصة درسك.
- مرض الكورونا: تعرفه منظمة الصحة العالمية المكتب الإقليمي لشرق المتوسط، عن مرض (كوفيد-19، 2020): <http://www.emro.who.int/ar/health-topics/corona-virus/about-covid-19.html> فصيحة كبيرة من الفيروسات التي تسبب اعتلالات تتنوع بين الزكام وأمراض أكثر وخامة، مثل متلازمة الشرق الأوسط التنفسية ومتلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الوخيم (سارس) ويمثل فيروس كورونا المستجد سلالة جديدة لم يسبق تحديدها لدى البشر من قبل.

2- الإطار النظري والدراسات السابقة.

أولاً- الإطار النظري:

يعد التعليم عن بعد Distance Learning وسيلة فعالة وهادفة ومهمة للحصول على المعرفة والاكتشافات وقت حدوثها، وذلك لمواكبة متغيرات هذا العصر ومسايرة مستجداته في الوقت ذاته، وقد أصبحت المجتمعات التي لا توظف وسائل وإمكانات وطرائق التعليم عن بعد مجتمعات غير متطورة ويصعب عليها التعايش في هذا العصر المتلاطم بالأموج المعلوماتية، ومن هذا المنطلق اهتم العالم بالتعليم عن بعد لما له من أهمية واضحة ومميزات عديدة وأصبح محل اهتمام الحكومات والمؤسسات العالمية منها والإقليمية، والدول المتقدمة التي حرصت على إدخال نظام التعليم عن بعد في مؤسساتها التعليمية (البيطار، 2016).

ومنا هنا تبلور مفهوم التعليم عن بعد كأحد صيغ التعليم الذاتي التي تركز على المتعلمين، وتعمل على إيصال المعرفة لهم مهما تكون ظروفهم الاجتماعية والاقتصادية، ومهما تكن مدة انقطاعهم عن التعليم النظامي، والمسافة الجغرافية بين مكان إقامتهم ومركز التعليم عن بعد، تحقيقاً لمبدأ تكافؤ الفرص التعليمية وديمقراطية التعليم (تمام، 2010). على أن يعين لكل مجموعة من المتعلمين معلم، يتولى إرشاد وتوجيه المتعلمين، ويقدم لهم ما يحتاجون إليه من خدمات تتعلق بدراساتهم، ويتولى متابعة المتعلمين أكاديمياً، ويتواصل معهم عن طريق وسائل الاتصال المختلفة، ويعقد لقاءات بالمتعلمين بصورة منتظمة (بيتس، 2007).

ويعتبر التعليم عن بعد أحد النماذج التي تهتم بمساعدة المتعلم للحصول على المعرفة والعلم والتدريس الذي يحتاجه وهو يعمل على توفير فرص التعليم ونقل المعرفة للمتعلمين وتطوير مهاراتهم على مختلف التخصصات ولقد عرف صبري (2010) التعليم عن بعد بأنه أحد أساليب التعليم الذاتي التي افرزتها تكنولوجيا التعليم حديثاً وهو في أصله تعلماً فردياً لكنه أدى إلى تعزيز نظام التعليم المفتوح ونظام التعليم المستمر. وعرفه مازن (2009) بأنه موقف تعليمي تعليمي تلعب فيه وسائل الاتصال والتواصل دوراً أساسياً في التغلب على مشكلة المسافات التي تفصل بين المعلم والمتعلم بحيث تتيح فرصة التفاعل المشترك بينهما. وعرفه سالم (2004) بأنه ذلك النوع أو النظام من التعليم الذي يقدم فرص تعليمية وتدريبية إلى المتعلم دون إشراف مباشر من المعلم ودون الالتزام بوقت ومكان محدد لمن لم يستطع استكمال الدراسة أو يعيقه العمل عن الانتظام في التعليم النظامي ويعتبر بديلاً عن التعليم التقليدي أو مكماً له، ويتم تحت إشراف مؤسسة تعليمية مسؤولة عن إعداد المواد التعليمية والأدوات اللازمة للتعلم الفردي اعتماداً على وسائط تكنولوجية عديدة مثل الهاتف والراديو والفاكس والتلكس والتلفزيون والكمبيوتر والانترنت والفيديو التفاعلي.

ويقوم التعليم عن بعد على مجموعة من المبررات التي أشار إليها (علي، 2012): في عدم التوازن في التوزيع الجغرافي للمؤسسات التعليمية. فهناك مناطق ودول تتوفر فيها مؤسسات تعليمية بينما تفتقر بعض المناطق والدول لمؤسسات التعليم فالمناطق التي تفتقر لهذه المؤسسات يجد أبنائها صعوبة في مواصلة تعليمهم فالتعليم عن بعد يأتي ليحقق آمال وطموحات أبناء هذه المناطق. وثورة وغزارة المعلومات التي يشهدها هذا القرن. لا شك أن ملامح النصف الثاني من القرن الماضي شهد تدفق في المعلومات وصعوبة متابعة تدفقها بالنسبة لأي مؤسسة تعليمية ويعتمد هذا التدفق على التطور التكنولوجي السريع. والزيادة الكبيرة في أعداد المتعلمين الراغبين في التعليم. مما يجعل المؤسسات التعليمية التقليدية عاجزة عن توفير التعليم لتلك الأعداد المتزايدة في ظل الإمكانيات المحدودة للمؤسسات الحالية أمام عدد كبير من المتعلمين.

وإخفاء روح المسؤولية على التعليم. وهذه الطريقة تترك للدراسة نصيباً وافراً من المسؤولية في تنظيم محيطه التربوي فهينة التعليم عن بعد تعد المواد التعليمية وتقدم الخدمات التربوية بينما يتحمل المتعلم مسؤولية تعليم ذاته. والكوارث والحروب والأمراض المزمنة والتي تجعل التعليم داخل الغرف الصفية معدوم أو غير ممكن، لذلك تلجأ بعض المؤسسات التعليمية إلى التطرق للتعليم عن بعد لاستكمال العملية التعليمية، مثل ما حصل في العالم بسبب فيروس كورونا والذي جعل العملية التعليمية داخل الغرف الصفية غير ممكنة مما اضطر لأصحاب القرار في العملية التعليمية استكمال التعليم عن بعد بأساليب مختلفة ومتنوعة. والتخفيض من الكلفة.

كما يهدف التعليم عن بعد إلى تحقيق العديد من الأهداف التربوية والعلمية المهمة رونتري (1995)، ومازن (2009) في زيادة الفرص أمام الأفراد للتعليم المستمر، وتيسير إمكانية التعليم وإعادة التدريب، وتعويض الأفراد ممن فاتهم فرص التعليم، وإتاحة الفرصة لهم للنمو المستمر وتحسين ظروف حياتهم، والمساعدة في عملية التقويم والتحديد الواضح لأهداف التقويم، حيث يتوقع أن تكون مهام التقويم مرتبطة بالقدرة على تحقيق الأهداف المنصوص عليها، الأمر الذي يمكن المتعلم من تحمل مسؤولية التعليم، وتقديم الخدمات التعليمية لمن فاتهم فرص التعليم أو من يرغبون في تغيير مهنتهم مع عدم ترك العمل أثناء الدراسة وذلك بمراعاة ظروف الدارسين التعليمية. وأيضاً تقديم البرامج الثقافية العلمية لشرائح واسعة من المواطنين وتمكينهم من مواكبة التطويرات المعرفية والتكنولوجية، والتوظيف الفعال لتكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية لنشر الثقافة العلمية للمواطن. وأيضاً تحقيق مبدأ ديمقراطية التعليم ودعم تكافؤ الفرص التعليمية وتطبيقاتها في أنواع التعليم ومسؤولياته المختلفة بما يتبعه للمحرومين من التعليم من فرص الانخراط فيه دون تمييز فيما بينهم لأسباب تتعلق بمكانتهم الاجتماعية أو الاقتصادية أو بسبب العرق أو الجنس أو اللون أو الدين، وأيضاً الإسهام في تطوير نوعية التعليم باستثمار الوسائط التقنية الحديثة المتنوعة التي أثبتت فعالية المتعلم عوضاً عن التلقين السلبي السائد، ومن أهم أهداف التعليم عن بعد بناء شخصية المتعلم بشكل ايجابي قادر على العطاء وحل المشكلات والتنمية الذاتية وبالتالي التنمية المجتمعية، والإسهام في حل المشكلات الناجمة عن عجز مؤسسات التعليم التقليدية عن استيعاب الإعداد الهائلة المتزايدة.

خصائص التعليم عن بعد

تحدد خصائص التعليم عن بعد في مجموعة من الخصائص هي (إسماعيل، 2003):

1. الملاءمة: حيث توفر الملاءمة بين المعلم والمتعلم.
 2. المرونة: يتيح للمتعلم خيار المشاركة حسب الرغبة.
 3. التأثير والفاعلية: أثبتت البحوث التي أجريت على نظام التعليم عن بعد انه يوازي أو يفوق في التأثير والفاعلية نظام التعليم التقليدي وذلك عندما تستخدم هذه التقنيات بكفاءة.
 4. المقدره: الكثير من أشكال التعليم عن بعد لا تكلف الكثير من المال.
 5. الإحساس المتعدد: هناك العديد من الخيارات في طرق توصيل المادة الدراسية، منها المادة الدراسية المتلفزة والتفاعل مع برامج الكمبيوتر والمادة الدراسية المسجلة في أشرطة كاسيت. ومن الخصائص المهمة للتعليم عن بعد أنه:
1. يساعد على تلبية الاحتياجات الاجتماعية والوظيفية والمهنية للمتلقين به لما يتمتع به من مرونة وحدائث وتوفير البدائل من جهة وارتباطاته بحاجات سوق العمل للعماله المؤهله من جهة أخرى.
 2. ينتفع هذا النمط من التعليم بالثورة التكنولوجية وثورة الاتصالات واعتماده الرئيسي على الوسائط التكنولوجية الحديثة ووسائل الاتصال المعاصرة.

3. استجابته إلى عدد من مبادئ التعليم الإنساني الحديث مثل توفير الدافع للتعلم والمرونة في بيئة التعليم ومراعاة أساليب التعليم عند الأفراد.
4. ارتباط التعليم بحاجات الأفراد الوظيفية والمهنية والشخصية والاجتماعية.
5. اعتماده على الطريقة النظامية المنهجية في تحديد البرامج الدراسية للطلبة اعتماداً على احتياجاتهم المهنية والوظيفية ووفق طرق وأساليب وتقنيات طوره في التعليم تتصف بالمرونة.
6. قدرته على اكتشاف أهداف المتعلم وقدراته وتحليلها وتفسيرها سواء عند بداية التحاقه أو أثناء الدراسة وربط ذلك بالبرامج التعليمية.
7. تمكين المتعلم من المشاركة في برامج التعليم والتدريس دون فرض متطلبات تقليدية للالتحاق ودون الحصول على درجة أكاديمية أو أي شهادات أخرى.
8. قدرته على استيعاب أعداد متزايدة من المتعلمين دون زيادة كبيرة في كلفة التعليم.
9. إمكان استخدام طرق تدريسي هو وسائل تعليمية متنوعة، إمكان استخدام التقويم والاختبارات باعتبارها أدوات تشخيصية لتحليل مدى تحقيق أهداف التعليم (علي، 2012).

خطوات التعليم عن بعد

يتطلب تنفيذ التعليم عن بعد إتباع خطوات منظمة لخصها مازن (2010) في الآتي:

1. تصميم المساقات الدراسية واعدائها وإنتاجها سواء كانت مكتوبة أو مسموعة أو مرئية أو جميع هذه الوسائل معاً إنتاجاً مركزياً من قبل أعضاء الهيئة المشرفة على برنامج التعليم عن بعد في ظل حاجات الفئات المستهدفة.
2. توزيع هذه المساقات وما يرافقها من برامج تعليمية في أوقات محددة لجميع المتعلمين وتعريفهم بالبرامج التي تعتمد على أدوات الاتصال العامة كالإذاعة والتلفزيون وأوقات بث هذه البرامج.
3. تعريف المتعلمين بممثلي المؤسسة التعليمية في مناطقهم وطرق الاتصال بهم وتوفير مكان ارتباط مع بعض الأجهزة والمواد التعليمية التي تشكل بعض برامج التعليم وذلك لتقديم الاستشارات وتوزيع البرامج والمواد التعليمية.
4. وضع نظام لتقويم تحصيل الطلاب وتقويم البرامج لتعديله أو تطويرها.
5. الاستغلال الأمثل لوسائل النقل المتاحة والتركيز على العام منها كالإذاعة والتلفزيون.
6. الاستعانة بنظام الحقائق التعليمية في إعداد البرامج ودراستها حيث إن هذا الأسلوب من الأساليب المتطورة ذات المردود الفعلي في التعليم الذاتي ومقارنة الفروق الفردية لدي المتعلمين.

مقومات التعليم عن بُعد

ذكر هنداري (2009) أنا التعليم عن بُعد يعتمد على ثلاثة مقومات أساسية هي:

1. التكنولوجيا: حيث تمثل الدور المحوري في عملية التعليم عن بعد فمفهوم البعد يفرض وجود رابط إلكتروني من الروابط التي توفرها المستحدثات التكنولوجية مثل: الكمبيوتر، ووسائل الاتصال الحديثة، والانترنت. والبرامج التطبيقية: من المعروف أن التعليم عن بُعد يعتمد على التكنولوجيا والتي تعتمد على مجموعة من البرامج التطبيقية كمعالجة النصوص، والجداول، وقواعد البيانات، وبرامج التصفح في الإنترنت.
2. تصميم البرامج التعليمية: وتمثل البرامج التعليمية في هذا المجال العمود الفقري للتعليم عن بعد.

3. المحتوى العلمي: يصمم بطريقة خاصة حيث يتم توزيع المحتوى على الإنترنت ووسائل الاتصال المختلفة ويجب التركيز على لب موضوع الدراسة ونقاط اهتمام الدارسين.

عيوب التعليم عن بعد

ومن أهم عيوب التعليم عن بعد التالي (علي، 2012): افتقار نظام التعليم عن بعد لأسلوب التفاعل والاتصال المباشر بين المعلم والطالب. وتغير المرونة التي يبديها التعليم عن بعد نقطة ضعفه إذا ما قورنت بالتعليم التقليدي لأنه يقبل بدون معدل وبدون حضور. وقصور التعليم عن بعد على تدريس المواد الإنسانية والاجتماعية ويفتقر إلى تدريس المواد الطبيعية.

ثانياً- الدراسات السابقة:

- أجرى شايم وأوفير (Chayim&Offir, 2019)، دراسة هدفت إلى اقتراح تغيير في التعليم والتعليم عن بُعد عن طريق تغيير دور المعلم من خلال نموذج المعلم الوسيط، اتبعت الدراسة المنهج التجريبي، وقسمت إلى مجموعتين مجموعة ضابطة تكونت من (6) معلمًا ومعلمة ومجموعة تجريبية تكونت من (6) معلمًا ومعلمة، وقد أظهرت نتائج الدراسة الإيجابية لصالح المجموعة التجريبية للمعلمين الذين تلقوا تدريباً بواسطة التعليم عن بُعد غير المتزامن مع البيئة التي تتضمن محاضرات مسجلة بالفيديو.
- وهدفت دراسة الحسن وعشابي (2017)، للتعرف على واقع استخدام الفصول الافتراضية في برامج التعليم عن بُعد في جامعة السودان المفتوحة من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية، تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة في (65) عضوًا من أعضاء هيئة التدريس، وخلصت الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد العينة من أساتذة جامعة السودان المفتوحة حول واقع استخدام الفصول الافتراضية في برامج التعليم عن بُعد تعزى لمتغيري (الجنس والتخصص)، وإضافة إلى وجود صعوبات تحول دون استخدام الفصول الافتراضية في برامج التعليم عن بعد بجامعة السودان المفتوحة.
- وهدفت ودراسة أحمد وأحمد (2016)، إلى معرفة الوسائل الحديثة التي تُستخدم في التعليم عن بُعد بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا وأثرها في تعزيز العملية التعليمية، بالإضافة إلى الكشف عن المعوقات التي تحول دون استخدامها. استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (37) عضوًا من أعضاء هيئة التدريس الذين يُدرسون في عمادة التعليم عن بُعد، توصلت الدراسة إلى أنه على الرغم من قناعة أعضاء هيئة التدريس بأن الوسائل الحديثة تعزز العملية التعليمية إلا أن الكتاب هو الوسيلة الأساسية المستخدمة في التعليم عن بُعد وليس هناك أي توظيف للوسائل التعليمية الحديثة.
- أما دراسة عوض وحلس (2015)، فهدف للتعرف على الاتجاه نحو تكنولوجيا التعليم عن بُعد وعلاقته ببعض المتغيرات لدى طلبة الدراسات العليا في كليات التربية الدراسات العليا في الجامعات الفلسطينية، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (91) طالبًا، وأظهرت نتائج الدراسة أن اتجاهات طلبة الدراسات العليا في الجامعات الفلسطينية نحو تكنولوجيا التعليم عن بُعد كانت بدرجة مرتفعة، كما وأظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغيرات (الجنس والمستوى التعليمي والتقدير العام)، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجامعة ولصالح الجامعة الإسلامية.

التعقيب على الدراسات السابقة:

بعد مراجعة الدراسات السابقة وجد الباحثون أنها قدمت العديد من النتائج الهامة، ومن أبرز هذه النتائج: عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أساتذة جامعة السودان المفتوحة حول واقع استخدام الفصول الافتراضية في برامج التعليم عن بُعد تعزى لمتغيري (الجنس والتخصص)، وإضافة إلى وجود صعوبات تحول دون استخدام الفصول الافتراضية في برامج التعليم عن بُعد بجامعة السودان المفتوحة، كما أظهرت نتائج الدراسة أن اتجاهات طلبة الدراسات العليا في الجامعات الفلسطينية نحو تكنولوجيا التعليم عن بُعد كانت بدرجة مرتفعة، كما وأظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغيرات (الجنس والمستوى التعليمي والتقدير العام)، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجامعة ولصالح الجامعة الإسلامية.

تتفق هذه الدراسة مع الدراسات السابقة في الهدف الأساسي الذي تسعى إليه وهو واقع التعليم عن بُعد، واستفادت هذه الدراسة، من نتائج الدراسات السابقة في إثراء إطارها النظري وتفسير نتائجها، ولعل ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة، تناولها فئة هامة في المجتمع، وهي: فئة المعلمين، وكذلك تناولها لمتغيرات: (الجنس، والمسعى الوظيفي، والمؤهل العلمي، والخبرة الوظيفية، والتخصص).

3- منهجية الدراسة وإجراءاتها.

منهجية الدراسة:

استخدم الباحثون المنهج الوصفي التحليلي؛ للإجابة عن تساؤلات الدراسة لتناسبه مع طبيعة هذه الدراسة، التي تهدف إلى معرفة: "واقع التعليم عن بُعد في تدريس العلوم واللغة الإنجليزية في ظل جائحة كورونا من وجهة نظر معلمي المرحلة الأساسية في الأردن"

مجتمع الدراسة وعينتها:

يتكون مجتمع الدراسة من جميع معلمين (العلوم واللغة الإنجليزية) في المدارس الحكومية التابعة لمديرية التربية والتعليم في محافظة الكرك، لعام (2020)، البالغ عددهم (280) معلماً ومعلمة، وتكونت عينة الدراسة من (74) معلماً ومعلمة، وقد تم اختيارهم بطريقة عشوائية. والجدول رقم (1) يوضح تقسيم عينة الدراسة.

جدول رقم (1) وصف خصائص عينة الدراسة

المتغير	فئة المتغير	العدد	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	34	45.9
	أنثى	40	54.1
المؤهل العلمي	بكالوريوس	39	52.7
	ماجستير	16	21.6
	دكتوراه	19	25.7
لخبرة الوظيفية	أقل من 5 سنوات	22	29.7
	5- 9 سنوات	38	51.4
	10سنوات فأكثر	14	18.9
التخصص	العلوم	45	60.8
	الإنجليزي	29	39.2
المجموع		74	100.0

أداة الدراسة:

تعددت أدوات البحث العلمي التي تستخدم في جمع المعلومات والبيانات، وبناءً على طبيعة البيانات التي يراد جمعها، وعلى المنهج المتبع في الدراسة، ظهر أن الأداة الأكثر ملائمة لتحقيق أهدافها هي "الاستبانة"، إذ صممت بعد مراجعة الأدبيات، وأساليب البحث العلمي، والدراسات الميدانية ذات الصلة بموضوع الدراسة. تكونت الأداة من (21) فقرة تهتم بمعرفة واقع التعليم عن بُعد، وكانت الفقرات في تدريس العلوم واللغة الإنجليزية في ظل جائحة كورونا من وجهة نظر معلمو المرحلة الأساسية في محافظة الكرك، وأمام كل فقرة خمسة بدائل، وهي: (دائمًا وتعطى خمس درجات، غالبًا وتعطى أربع درجات، أحيانًا وتعطى ثلاث درجات، نادرًا وتعطى درجتان، أبدًا وتعطى درجة واحدة). تم تقسيم المقياس إلى خمسة فئات (درجات)، والجدول (2)، يبين الفئات.

مرتفعة جدًا	مرتفعة	متوسطة	منخفضة	منخفضة جدًا
5-4.21	4.20-3.41	3.40-2.61	2.60-1.81	1.80-1

صدق أداة الدراسة:

تم عرض الأداة على (10) محكمين من ذوي الخبرة والتخصص؛ لمعرفة آرائهم حول مدى انسجام الاستبانة ووضوحها، وشموليتها، حيث شمل ذلك انتماء الفقرات للمقياس ككل وانتماء الفقرات للمحاور، وقد تم تعديل وصياغة الأسئلة بناءً على توصية المحكمين، وفي ضوء ما أبداه المحكمون من مقترحات للتعديل، تم القيام بإجراء التعديلات التي اتفق عليها المحكمون، وفي ضوء ذلك تم تعديل وحذف عددًا منها، بالإضافة إلى إعادة صياغة بعض الفقرات لتشير بشكل مباشر ومختصر لما تهدف له الفقرة، مما حقق الصدق الظاهري لها.

ثبات أداة الدراسة:

للتحقق من ثبات الاتساق الداخلي للأداة قام الباحث بحساب معامل كرونباخ الفا (Cronbach,s Alpha)، وقد بلغ (0.92) ما يدل على ثبات عالٍ للاستبانة، على عينة مكونة من (17) معلمًا ومعلمة من خارج عينة الدراسة.

4- عرض النتائج ومناقشتها.

• النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول: ما مدى توظيف التعليم عن بعد بسبب جائحة كورونا من وجهة نظر معلمي المرحلة الأساسية في الاردن؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة، والجدول (3) يبين هذه القيم.

جدول (3) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة لدرجة توظيف التعليم عن بُعد

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	أعطي المادة المعرفية الخاصة بالمنهاج المدرسي لتعلم عن بُعد.	4.39	0.97	مرتفعة جدًا
2	أرسل وأستقبل المواد التعليمية مع الطلبة عبر التعليم عن بُعد.	4.18	1.09	مرتفعة
3	يطور التعليم عن بُعد الجانب المهاري التكنولوجي لدى الطلبة.	4.12	1.21	مرتفعة
4	أحاور الطلبة بشكل جماعي أو فردي عبر التعليم عن بُعد.	4.01	1.18	مرتفعة
5	يضعف التعليم عن بُعد مهارات الطلبة في الكتابة بالقلم.	3.98	1.05	مرتفعة
6	استخدام أساليب مختلفة في التعليم عن بُعد.	3.93	1.16	مرتفعة

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
7	أراعي الأنماط المختلفة للطلبة عبر التعليم عن بُعد.	3.91	1.24	مرتفعة
8	أعرض المحتوى بطريقة شيقة عبر التعليم عن بُعد.	3.67	0.95	مرتفعة
9	يعزز التعليم عن بُعد التعليم الذاتي للطلبة.	3.51	0.95	مرتفعة
10	أعرض التجارب العلمية عبر التعليم عن بُعد.	3.28	1.09	متوسطة
11	يتيح التعليم عن بُعد سهولة التواصل مع الطلبة.	3.27	1.10	متوسطة
12	التعليم عن بُعد يُضيق وقت الطلبة.	3.24	1.19	متوسطة
13	أوقّر المقررات الدراسية إلكترونياً للطلبة لتعلم عن بُعد.	3.18	0.96	متوسطة
14	يساعد التعليم عن بُعد في فهم واستيعاب الطلبة بشكل سلس وواضح.	3.16	1.14	متوسطة
15	يعزز التعليم عن بُعد المهارات الحياتية اللازمة للطلبة.	3.14	1.04	متوسطة
16	أراعي الفروق الفردية بين الطلبة عبر التعليم عن بُعد.	3.02	1.14	متوسطة
17	يزيد التعليم عن بُعد من دافعية الطلبة.	2.95	1.26	متوسطة
18	أعقد اجتماعات مع الطلبة عبر التعليم عن بُعد.	2.90	1.18	متوسطة
19	يحقق التعليم عن بُعد أهداف العملية التعليمية للطلبة.	2.78	1.14	متوسطة
20	التعليم عن بُعد مناسب للطلبة.	2.56	1.14	منخفضة
21	يعطي التعليم عن بُعد نتائج دقيقة لمستوى الطلبة.	2.45	1.39	منخفضة
	الدرجة الكلية	3.89	0.677	مرتفعة

يتبين من الجدول (3) أن المتوسطات الحسابية لإجابات أفراد عينة الدراسة لدرجة توظيف التعليم عن بُعد لمعلمي المرحلة الأساسية في الأردن (محافظة الكرك)، تراوحت بين الدرجة المرتفعة جداً والدرجة المنخفضة، وبمتوسط حسابي تراوح ((2.45-4.39 وجاءت الدرجة الكلية للأداة بدرجة مرتفعة، وبمتوسط حسابي (3.89)، وانحراف معياري (0.677)، حيث كان أعلاها للفقرة "أغطي المادة المعرفية الخاصة بالمنهاج المدرسي لتعلم عن بُعد"، وبمتوسط حسابي (3.89)، وانحراف معياري (0.97)، ثم تلاها "أرسل وأستقبل المواد التعليمية مع الطلبة عبر التعليم عن بُعد"، وبمتوسط حسابي (4.18)، وانحراف معياري (1.09)، في حين حصلت كلتا الفقرتين "التعليم عن بُعد مناسب للطلبة"، "يعطي التعليم عن بُعد نتائج دقيقة لمستوى الطلبة"، على أدنى ودرجة منخفضة. وتتفق الدراسة الحالية مع دراسة عوض وحلس (2015)، التي أظهرت درجة مرتفعة لواقع التعليم عن بُعد من وجهة نظر المعلمين.

أظهرت النتائج أن واقع التعليم عن بُعد من وجهة نظر المعلمين في المرحلة الأساسية في المدارس الحكومية التابعة لمديرية الكرك جاءت بدرجة مرتفعة ويعزو الباحث ذلك بقناعة المعلمين لتوصيل المعلومات والمعارف والمهارات للطلاب سواء عن بُعد أو بأسلوب التقليدي، وحرصهم أيضاً على المرحلة الأساسية لما لها من دور كبير في صقل شخصية الطلبة وفكرهم، إضافة إلى سهولة التواصل الإلكتروني مع الطلبة في أي وقت، خصوصاً في هذا الوقت وما تشهده المنطقة من جائحة كورونا.

● النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) في واقع التعليم عن بُعد وجهة نظر معلمي المرحلة الأساسية في الأردن تبعاً لمتغيرات (الجنس، والمستوى الأكاديمي، والخبرة الوظيفية، التخصص) للإجابة عن هذا السؤال، تم استخدام اختبار (t-test)، لعنتين مستقلتين، لمعرفة واقع التعليم عن بُعد، باختلاف متغير الجنس (ذكر/ أنثى)، والجدول (4)، يظهر القيم، كما وتم استخدام تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA)، لمعرفة واقع التعليم عن بُعد باختلاف متغيري

المؤهل الأكاديمي (بكالوريوس/ ماجستير/دكتوراه)، ومتغير الخبرة الوظيفية (أقل من 5 سنوات/ من 5- 10 سنوات/ 11 سنة فأكثر)، والجدول (5) يظهر النتائج.

جدول (4) نتائج اختبار (t) لفحص الفروق بين العينة تبعاً لمتغير الجنس

المتغير	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	قيمة Sig
الجنس	ذكر	3.96	0.93	0.42
	أنثى	3.83		

يتضح من الجدول (4) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لواقع التعليم عن بُعد تبعاً لمتغير الجنس، حيث كانت قيمة الدلالة أكبر من (0.05)، وبالتالي قبول الفرضية الصفرية، أي عدم وجود فرق، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة الحسن وعشابي (2017)، ودراسة عوض وحلس (2015)، التي أظهرتا عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس، ويعزو الباحث النتيجة: أن المعلمين يقفون صفًا واحدًا ومرسخين مبدأ التشاركية في الظروف الاستثنائية التي تمر بها البلاد، إضافة إلى حب انتماء المعلمين لمهنة التعليم، وإيمانهم برسالتهم وبعملهم، وحميم متابعة طلابهم، وامتلاكهم للمهارات وكفايات متشابهة كونهم يخضعون لنفس معايير التوظيف، ويطبقون نفس الخطط والاستراتيجيات، وقيامهم بعملهم على أكمل وجه بصرف النظر عن نوعهم الاجتماعي.

جدول (5) نتائج تحليل (One Way ANOVA) لمتغيري: المؤهل الأكاديمي والخبرة الوظيفية

البيان	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	قيمة Sig
المؤهل الأكاديمي	بين المجموعات	0.91	2	0.45	0.99	0.37
	داخل المجموعات	32.60	71	0.45		
	المجموع	33.51	73			
الخبرة الوظيفية	بين المجموعات	1.70	2	0.85	1.89	0.15
	داخل المجموعات	31.81	71	0.44		
	المجموع	33.51	73			

يتبين من الجدول (5) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لواقع التعليم عن بُعد تبعاً لمتغيري المؤهل الأكاديمي، والخبرة الوظيفية، حيث كانت قيمة الدلالة أكبر من (0.05) وبالتالي قبول الفرضية الصفرية، عدم وجود فرق، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة عوض وحلس (2015)، التي أظهرت عدم وجود دلالة إحصائية تعزى لمتغير الخبرة الوظيفية، ويعزو الباحث النتيجة إلى المعلمين فهم المحور الأساسي لأي عملية تربوية وتعليمية، ويشعرون بالاعتزاز والفخر لانتمائهم لهذه المهنة، فهم مؤهلين أكاديمياً ومهنيًا ونفسيًا وميسرين ومنظمين للعملية التعليمية، ويمتلكون مخزونًا معرفيًا كبيرًا، فضلًا عن مرورهم بمحطات تعليمية عدة وعلى فترات زمنية مختلفة مما أكسبهم خبرات ومهارات متنوعة.

جدول (6) نتائج اختبار (t-test)، لعنتين مستقلتين، لمعرفة واقع التعلم عن بُعد، باختلاف متغير التخصص (العلوم/ الإنجليزي)

المتغير	الفئات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	قيمة Sig
التخصص	العلوم	3.92	0.64	0.51	0.61
	الإنجليزي	3.84	0.73		

يتضح من الجدول (6) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لواقع التعلم عن بُعد تبعاً لمتغير التخصص، حيث كانت قيمة الدلالة أكبر من (0.05)، وبالتالي قبول الفرضية الصفرية، أي عدم وجود فرق، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة عوض وحلس (2015). ودراسة الحسن وعشابي (2017). نلاحظ عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية تعزى لمتغير التخصص، ويعزو الباحث النتيجة إلى إيمان المعلمين (العلوم واللغة الإنجليزية) بمهنة التعليم، وحبهم لتدريس وإضافة إلى أن جميع المعلمين يخضعون للتدريب على مهارات التدريس واستراتيجيات هو التحضير والتخطيط وكيفية تعاملهم مع الطلبة والتحلي بالعدل في المعاملة، فضلاً عن المتابعة من قبل الإدارة المدرسية والإشراف التربوي لتحسين تدريسهم وإدارة الصف.

التوصيات والمقترحات.

في ضوء النتائج التي توصلت لها الدراسة، يوصي الباحثون ويقترحون بما يأتي:

1. توفير الأجهزة الخاصة بالتعليم عن بُعد، وتوفير الإنترنت لجميع الطلبة والمعلمين كون التعليم عن بُعد مرتبط مع الإنترنت.
2. عقد دورات وورشات عمل للمعلمين؛ لتبصيرهم بأهمية هذا النظام، وكيفية التعامل مع البرامج الخاص بالتعليم عن بُعد.
3. عقد دورات وورش عمل للطلبة؛ لتطوير مهاراتهم بالتعامل مع هذه التقنية لاستقبال وإرسال الواجبات والاختبارات مع المعلمين.
4. إجراء المزيد من الدراسات التربوية حول التعليم عن بُعد من حيث أبعاده وتطبيقاته في المؤسسات التربوية وغيرها من المؤسسات.

قائمة المراجع.

أولاً- المراجع بالعربية:

- أحمد، حليلة؛ وأحمد، عاتقة (2016). توظيف الوسائل التعليمية الحديثة في التعليم عن بعد بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا وأثره في تعزيز العملية التعليمية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس. مجلة العلوم التربوية. 17 (2)، 116-135.
- إسماعيل، فادي (2003). البنية التحتية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، والتعليم عن بعد. ورقة عمل مقدمة إلى الندوة الإقليمية حول توظيف تقنيات المعلومات والاتصالات في التعليم والتعليم عن بعد، دمشق 15-17 يوليو، 1-15.
- ام اي تي تكنولوجيا ريفيو العربية. (2020) الدول العربية تلجأ إلى التعليم عن بعد لمواجهة تداعيات فيروس كورونا. موجود على الرابط: <https://technologyreview.ae/%D8%A7%D9%84%D8%AF%D9%88%D9%84-%D8%A7%D9%84%D8%B9%D8%B1%D8%A8%D9%8A%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B9%D9%84%D9%8A%D9%85-%D8%B9%D9%86-%D8%A8%D8%B9%D8%AF-%D9%83%D9%88%D8%B1%D9%88%D9%86%D8%A7>
- بيتس، دبليو (2007). التكنولوجيا والتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد. مكتبة العبيكان، السعودية، الرياض.

- البيطار، حمدي (2016). فاعلية استخدام التعليم عن بعد في تنمية التحصيل الدراسي والاتجاه نحو التعليم عن بعد في مقرر تكنولوجيا التعليم لدى طلاب الدبلوم العامة نظام العام الواحد شعبة التعليم الصناعي. مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس ASEP، 78، 17-39.
- تمام، شادية (2010). الجودة في برنامج التعليم المفتوح في ضوء الاتجاهات العالمية والاحتياجات المحلية. القاهرة.
- الحسن، عصام (2014). مدى إسهام تكنولوجيا التعليم في برامج التعلم عن بعد بالجامعات السودانية، دراسات تربوية، (3)، 118-158.
- الحسن، عصام؛ وعشابي، هناء (2017). واقع استخدام الفصول الافتراضية في برامج التعليم عن بعد من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس جامعة السودان المفتوحة أمودجا. مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، 15 (1)، 45-96.
- رونتري، دريك (1995). تكنولوجيا التربية في تطوير المنهج. ترجمة فتح الباب عبد الحليم السيد، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم المركز العربي للتقنيات التربوية، الكويت.
- سالم، احمد (2004). وسائل تكنولوجيا التعليم. مكتبة الرشد، الرياض، المملكة العربية السعودية.
- صبري، علي (2010). من الوسائل التعليمية إلى تكنولوجيا التعليم. مكتبة الشقري للنشر والتوزيع، الرياض، المملكة العربية السعودية.
- علي، عواطف (2012). استخدام تكنولوجيا المعلومات في التعليم عن بعد. قسم المعلومات والمكتبات، جامعة الخرطوم، السودان.
- عوض، منير؛ وحلس، موسى (2015). الاتجاه نحو تكنولوجيا التعليم عن بعد وعلاقته ببعض المتغيرات لدى طلبة الدراسات العليا في الجامعات الفلسطينية، مجلة جامعة الأقصى، 19 (1) 219-256.
- اللامي، غسان؛ والعيساوي، خالد (2016). إدارة الأزمات: الأسس والتطبيقات. دار المنهجية للنشر والتوزيع، الأردن، عمان.
- مازن، حسام (2009). تكنولوجيا مصادر التعليم المحلية العالمية. دار الفجر للنشر والتوزيع، مصر، القاهرة.
- مايو كلينك. مرض فيروس كورونا 2019 كوفيد-19، (2020). موجود على الرابط وتم زيارتها بتاريخ <https://www.mayoclinic.org/ar/diseases-conditions/coronavirus/symptoms-causes/syc-2020/8/20> : 20479963
- منظمة الصحة العالمية المكتب الإقليمي لشرق المتوسط. (2020) عن مرض كوفيد-19. موجود على الرابط: <http://www.emro.who.int/ar/health-topics/corona-virus/about-covid-19.html> تم زيارتها بتاريخ 2020/7/15
- نيهان، فؤاد (2016). فاعلية التعليم عن بعد في البلدان النامية باستخدام تكنولوجيا الاتصالات الخلوية والوسائط المتعددة، المجلة الفلسطينية للتربية المفتوحة عن بعد، 5 (10)، 205-219.
- هنداري، أسامة (2009). تكنولوجيا التعليم المستحدثات التكنولوجية. عالم الكين، مصر، القاهرة.

ثانياً- المراجع بالإنجليزية:

- Chayim B.& Offir,A, (2019). Combine Asynchronous Distance Learning Via Videotaped Lecture. Journal of Educators Online. Model of the Mediating Teacher in Distance Learning Environments: Classes That, A, 16 (1).