HNSJ Humanitarian & Natural Sciences Journal
ISSN: (e) 2709-0833
www.hnjournal.net
مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية
مجلة علمية محكمة (التصنيف: NSP)
معامل التأثير العربي للعام 2020 = 0.44

عنوان البحث

واقع توظيف التقنية الحديثة في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناجمة عن التحول إلى التعلم عن بعد من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية في محافظة البلقاء

الدكتور يوسف أحمد العايدي[1]

[1] وزارة التربية والتعليم الأردنية

تاريخ النشر: 2021/08/01م تاريخ القبول: 2021/07/24م

المستخلص

هدفت الدراسة الحالية التعرف إلى واقع توظيف التقنية الحديثة في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناجمة عن التحول إلى التعلم عن بعد من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية في محافظة البلقاء، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، ولجمع البيانات تم تطوير استبانة تكونت من (32) فقرة موزعة على مجالين، المجال الأول: توظيف التقنية الحديثة في التعلم عن بعد والمكون من (17) فقرة، والمجال الثاني: معوقات توظيف التقنية الحديثة في التعلم عن بعد والمكون من (15) فقرة، وتم التأكد من صدقها وثباتها، وقام الباحث بتطبيقها على عينة مكونه من (277) معلمًا ومعلمةً من المدارس الحكومية الأساسية في محافظة البلقاء، وأظهرت نتائج الدراسة أنَّ استجابات عينة الدراسة كانت موافقة بدرجة مرتفعة على توظيف التقنية الحديثة في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناجمة عن التحول إلى التعلم عن بعد من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية في محافظة البلقاء، وكانت بدرجة متوسطة لمعوقات توظيف التقنية الحديثة في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناجمة عن التحول إلى التعلم عن بعد من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية في محافظة البلقاء، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغيري الجنس وسنوات الخدمة ووجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير المؤهل العلمي، وتوصلت الدراسة إلى عدة توصيات أهمها: ضرورة اهتمام الأنظمة التعليمية بالتقنية التعليمية والمعايير التكنولوجية واستحداث مشاريع عالية الجودة لإحداث التحول المطلوب لتحقيق الجودة، وضرورة تدريب المعلمين تدريبا جيدا للقيام بادوارهم الجدية في ظل عصر المعلومات والتطورات التكنولوجية.

RESEARCH ARTICLE

THE REALITY OF EMPLOYING MODERN TECHNOLOGY IN THE FACE OF ACADEMIC PROBLEMS RESULTING FROM THE TRANSITION TO DISTANCE LEARNING FROM THE POINT OF VIEW OF SECONDARY SCHOOL TEACHERS IN AL-BALQA GOVERNORATE

Dr. Yousef Ahmad Alidi[1]

[1] Ministry of Education, Jordan

Published at 01/08/2021 **Accepted at 24/07/2021**

Abstract

This study aimed to identify the reality of employing modern technology in facing academic problems resulting from the transition to distance learning from the point of view of secondary school teachers in Al-Balqa Governorate. The first field: employing modern technology in distance learning, which consists of (17) paragraphs, and the second field: obstacles to employing modern technology in distance learning, which consists of (15) paragraphs, and its validity and reliability were confirmed, and the researcher applied it to a sample consisting of (277) male and female teachers from basic public schools in Al-Balqa Governorate, The results of the study showed that the responses of the study sample were in high agreement with the employment of modern technology in facing the academic problems resulting from the transition to distance learning from the point of view of secondary school teachers in Al-Balqa Governorate, and it was a medium degree to the obstacles to employing modern technology in facing the academic problems caused by the shift To distance learning from the point of view of secondary school teachers in Al-Balqa governorate, and the absence of statistically significant differences due to the variables of sex and years of service, and the presence of statistically significant differences due to the educational qualification variable, The study reached several recommendations, the most important of which are: the need for educational systems to pay attention to educational technology and technological standards and the development of high-quality projects to bring about the transformation required to achieve quality, and the need to train teachers well to carry out their serious roles in light of the age of information and technological developments.

Key Words: Employment of modern technology, academic problems, distance learning.

المقدمة

أسفرت جائحة كورونا عن انتشار الفيروس بين أعداد كبيرة من الأفراد وبشكلٍ سريعٍ، مما أثار الكثير من المخاوف وحدوث الأزمات الاقتصادية وركود امتد ليشمل كافة دول لعالم، وتسببت في فرض القيود على السفر، والحجر المنزلي، وتخفيض القوى العاملة في جميع القطاعات الاقتصادية مما أدى إلى فقدان العديد من الناس لوظائفهم، وتم إغلاق المدارس (Okyere et al., 2020)، ولعل ذلك من أبرز الأسباب التي أدت إلى اللجوء لنظام التعلم عن بعد وتعميم استخدامه في معظم المؤسسات التعليمية، وذلك باستخدام العديد من الأدوات التكنولوجية الحديثة المتبعة في مواكبة التطورات والتغيرات المستجدة والانفجار المعرفي، وذلك لمساعدة الطلبة على الإطلاع والإبداع والتحليل وصقل مهاراتهم ومواهبهم وإمكاناتهم الفكرية الذهنية خصوصًا في وجود إشراف أكاديمي من قبل المعلمين (الحضراوي، 2020).

ولكي تستطيع المؤسسات التربوية تحقق الأهداف المنشودة منها لا بد أن تكون مواكبة للمستجدات والتطورات السريعة للتكنولوجيا وللعلم، وعلى المسؤولين عنها أن يعملوا بشكل مستمر على تحديث الأدوات التكنولوجية المستخدمة، وأن يعدلوا من مصادر التعلم بما يتناسب مع احتياجات خطط التنمية المهنية التعليمية من أجل إيجاد التكامل بينها مع تحديث الأجيزة التعليمية في تلك المؤسسات في ضوء رؤية استراتيجية مستقبلية مواكبة لمجتمع التكنولوجيا وعصر المعلومات من حيث استخدام التكنولوجيا في التعليم (العرب، 2016).

أن التكنولوجيا الحديثة تعتبر وسيلة هامة للتطوير والتغيير في عملية التدريس والتعلم كونها تسهم في إعداد الطلبة وتزويدهم بالمهارات التي تنسجم مع عصرنا الحالي، كما أن التكنولوجيا الحديثة توفر العديد من الأدوات اللازمة التي تساعد المعلمين على استخدامها داخل وخارج نطاق المدرسة مما يساعد في تحسين أداء الطلبة .(Lal & Kumar et al., 2019)

فالتحول في إنجاز المهام عن بُعد ما هو إلا استجابة للظروف المختلفة التي تستوجب على القطاعات الانتقال لإنجاز أعمالها عن بُعد، وبما أن المؤسسات التربوية تعد إحدى تلك القطاعات وتتأثر بشكلٍ كبير وفعلي في موجات التطور التكنولوجي المتزايدة والتي أصبحت محط اهتمام العالم أجمع، فالتكنولوجيا لها دور مهم في حياة الطلبة وكافة أفراد العملية التعليمية، حيث أنها تُسهم في استثارة فضول الطالب وحبه للاكتشاف، لذلك نجد الطلبة يبدون اهتماماً كبيراً بالتكنولوجيا وملاحقة المستحدثات التكنولوجية (اليوسفي، 2015).

و التعلم عن بعد عبارة عن نمط من الأنماط التعليمية التي يتم من خلاله العمل على إعادة إخراج المواد التعليمية بشكلٍ إلكتروني لتسهيل عملية نشرها باستخدام الوسائل التقنية من أجل تعزيز عملية الإتصال بين المعلمين والطلبة والمدارس إذ تتيح للطلبة إمكانية الوصول إلى المحتوى التعليمي والتفاعل معه في أي وقت يناسبهم وتلبية احتياجهم التعليمي (الأخرس، 2018)، و عرف الشرهان (2014: 52) التعلم عن عبد أنه: "نوع من التعلم الإلكتروني يتميز بعدم وجود التواصل المباشر بين المعلم والطالب حيث يتم إعداد المواد التعليمية

إلكترونيًا يعقبها نشرًا باستخدام الوسائل الإلكترونية التي تتيح للطلبة حرية اختيار الأوقات التي تناسبهم للتفاعل مع المحتويات التعليمية، ويمكن لهم إعادة تكرار العملية لأكثر من مرة.

كما ويؤكد فيزادني (Visande, 2014) أن أهمية التعلم عن بعد تتمثل في مساعدته على تحقيق نتاجات التعلم وذلك بسبب وجود علاقة بين طريقة التعليم وتحقيق نتاجات التعلم، وسهولة الوصول إلى المعرفة، كما أن طرق التعليم المنفردة تحد من إمكانية الوصول إلى المعارف، وإمكانية تنويع استراتيجيات التعليم والتعلم، فمن الممكن تقديم المحتوى التعليمي بأكثر من استراتيجية مما يزيد من فرصة تفاعل الطلبة مع المحتوى التعليمي المتاح عبر الوسائل التقنية المتنوعة، بما يتناسب مع قدرات الطلبة ومعارفهم السابقة.

وتعتبر عملية التحول من النظم التعليمية التقليدية إلى التعلم عن بعد المتكامل عملية معقدة وشائكة تتطلب التحضير الجيد لهذه العملية، وتوفير الأدوات والمستلزمات اللازمة لعملية التحول، بالإضافة إلى اختيار الطرق والوسائل المناسبة للتواصل مع الطلبة واختيار الأدوات الملائمة للتقييم تنسجم مع الطبيعة الإلكترونية للمادة الدراسية (السالمي، 2020)، ويعد موضوع التعلم عن بعد من أفضل ما تم تحقيقه في عصر التطور والتكنولوجيا والإبداع في زمننا هذا، ويعود الفضل إلى مبتكرين التكنولوجيا التعليمية والعملية المتطورة، وتتضمنها الوسائل التعليمية، طرق التدريس والتقييم، حيث أنه دون هذه الوسائل لا يستطيع المعلم أن يمتلك الكفاءة العلمية، أو الخبرة المهنية في ميدان التخصص، فإنه من المحتمل أن يعجز عن توصيل المادة العلمية للطلبة في ضوء غياب الوسائل التي تم ذكرها (سنوسي، 2019).

وفي الآونة الاخيرة تعالت المطالب بالتحول نحو التعلم عن بُعد، وذلك بناءً على مجموعة من المبررات التي اتخذوها لتعزيز موقفهم، ومن تلك المبررات ما ذكره الشرهان (2014)، ويمكن ذكر العديد منها كما يلي:

- توجيهات المنظمات العالمية الخاصة بالعملية التعليمية: وتنبثق آراء المنظمات العالمية من إتاحة حق التعليم للجميع، وتمكين الفرصة أمام جميع الطلبة للالتحاق بالبرامج التعليمية، دون التقيد بالعادات والتقاليد، وظروف الامومة والعمل والسجن.
- مبررات بشرية وجغرافية: وتنبثق هذه المبررات من أهمية تمكين التعلم لجميع الطلبة بغض النظر عن المسافات الجغرافية ودون التقيد بمشكلات السفر وعناءه.
- مبررات انسانية: وتنبثق هذه المبررات من أن التعليم يعد من الغايات السامية، فمن خلال التعلم عن بُعد يمكن توفير الفرص التعليمية لمن حرم منها بسبب الظروف الصحية وغيرها، فالتعليم هو حق للجميع يمكن للطلبة من استرجاعه وحفظه بسهولة ويسر.
- مبررات اقتصادية: وتنبثق هذه المبررات من أن التعلم عن بُعد يعتبر تعليم اقتصادي لا يلحق تكاليف مرتفعة بالطلبة، فغالباً ما يتوفر بشكل مجاني، لا يتطلب شراء الادوات التعليمية والكتب المدرسية والاوراق التعليمية المتنوعة.

- مبررات سياسية: وتنبثق هذه المبررات في الاوقات التي يعتبر التعلم عن بُعد الخيار الوحيد والأمثل لتقديم التعليم للطلبة، وعدم حرمانهم من حقهم في التعليم، كما يمكن لهذه المبررات من أن تظهر في اوقات انتشار الاوبئة والحروب الكوارث والنزاعات.

مما سبق فإنّ مبررات الاعتماد على نظام التعلم عن بُعد ينطلق من كونه مرتبط بالتعلم الدائم المستمر، فالتعلم عن بُعد يدعم فكرة التعلم ليس فقط من أجل التعليم، ولكن بهدف التنمية والتعليم ومواجهة الحاجات والمتطلبات والمهارات التي يتم إيجادها بشكل يومي في مختلف المجالات الحياتية، كما أنّ برامج التعلم عن بُعد تتوافق والتراكم المعرفي الهائل والتقدم العلمي السريع الذي نواجهه في يومنا هذا، وبالحديث عن مبررات التعلم عن بُعد لابد لنا وأن نذكر أهمية ما أثبتته البحوث العلمية من ضرورة إلغاء الحواجز المكانية لما لها من أثر في الحصول على المعرفة بالرغم من أنه لا يؤثر على المخرجات التعليمية أو التحصيل العلمي، حيث نجد أنّ كثيراً من الدراسات التي أُجريت في هذا المجال قد أكدت على عدم وجود أية فروق في التحصيل الأكاديمي بين الطلبة الذين يحصلون على المعرفة عن بُعد والذين يتلقونها بشكل وجاهي (عفيفي، 2020).

كما أن التعلم عن بعد يعد ثورة حديثة في أساليب التعليم والتعلم بتقنياتها، التي تزخر بأحدث ما تتوصل إليه التقنية من أجهزة، بدءًا من استخدام وسائل العرض الإلكترونية إلى إلقاء الدروس في الصفوف التقليدية فقد أخذ هذا النوع من التعليم بالتعاظم، والإتساع في جميع أنحاء العالم، وقد دفعت عدة عوامل بالمؤسسات التعليمية لاعتماده، لكي يتم توفير فرص أكبر، وخفض تكلفة التعليم بما يوازي التعليم التقليدي (اليمين، 2019).

وبيّن استطلاع أجرته «الرؤية» عبر منصة التواصل الاجتماعي «تويتر»، أن هناك صعوبات أكاديمية واجهت الطلبة خلال التحول للتعلم عن بُعد بَعد تطبيقها احترازياً لمنع انتشار عدوى «كوفيد-19»، تصدرتها صعوبة فهم المعلومة بالنسبة للطلاب في نظام التعليم عن بعد يرتبط بعدم وجود الطالب في البيئة الدراسية كما لو أنه داخل الصف، وكذلك عدم قدرة الطالب على المشاركة في الدروس مقارنة بالنظام التقليدي من أبرز الصعوبات التي تعترض التعلم عن بعد، كما أن التشويش من قبل بعض الطلبة خلال الحصص كان عائقًا أمام الطلبة في متابعة سير الحصص الإلكترونية عبر المنصات التي تقدمها إما بشكلٍ متزامنٍ أو غير متزامنٍ (عقل، 2004).

أكدت دراسة أجريت عام 2013، بأن طبيعة العقل البشري يتفاعل أكثر مع المواد الورقية بنسبة أكبر من الشاشات الرقمية، وذلك من حيث استيعاب المعلومات الصعبة والمعقدة، كما وأظهرت دراسات أخرى بأن حصة واحدة في الفصل الدراسي تعادل 3 حصص يتلقاها الطالب من خلال تقنية التعلم عن بعد، كما أن عدم قدرة الطلاب من الذهاب إلى المدارس والجامعات، أصبح من الصعب الوصول إلى بعض المصادر التي تدعم عملية التعليم عن بعد، بما في ذلك المكتبات والمواد المرجعية، وكذلك عدم التمكن من فهم واستيعاب الكم الهائل من الشرح والمواد بواسطة التعلم الالكتروني عن بعد (عبد الفتاح، 2018).

ونظراً إلى افتقاد كثير من المعلمين والمتعلمين الخبرة الكافية في التعلم عن بعد، فقد طفا على السطح ما يهدّد مصداقية تقييم الطلبة بسبب تعذّر مراقبة الغشاشين وصعوبة المتابعة، وكذلك صعوبة التحول إلى التعلم عن بعد في العديد من المواد العلمية مثل الفيزياء والرياضيات وغيرها من المواد التي تتطلب التطبيق العملي (عبيدات، 2018).

كما ذكر (صالح، 2019) أنه يوجد العديد من التحديات والمشكلات الأكاديمية التي تواجه التعلم عن بعد، ومنها:

- انعدام البيئة التفاعلية الجاذبة.
- اقتصار المادة التعليمية على الجزء النظري.
- إجهاد المتعلّم بسبب ما يقضيه من وقت على الأجهزة.
- اقتصار دور المعلم على التعليم من دون القيم التربوية.
- عجز الطالب عن تقييم أدائه وتحصيله بشكل مستمر.
- غياب الحوار الفعّال وملل الطلبة وضعف دافعيتهم للتعلم.
- فقدان العدالة في تقييم المتعلمين وانخفاض مستوى الإبداع.
- محدودية توجيه ملاحظات للطلاب عبر الشبكة العنكبوتية.
- يميل المدرسون عبر الشبكة العنكبوتية إلى التركيز على النظرية بدلاً من الممارسة.

وتتضح أهمية التقنية الحديثة المستخدمة في برامج التعلم عن بُعد بما تقدمه من تعميق للمهارات والقدرات الضرورية وتعزيز الفهم والاستيعاب، والتي تتمثل في الاستعانة بالتكنولوجيا والإنترنت داخل العملية التعليمية، فبرامج التعلم عن بُعد هي إحدى الأنماط الجديدة التي تمثل الخروج عن الأنماط الاعتيادية في التعليم، والتي تقوم على الربط بين الجامعات دولياً وإقليمياً بما تتيح للباحثين تحقيق الفائدة العلمية دون تحمل المشقة والتكلفة للسفر والانتقال من بلد لآخر (عوض، 2015).

وتسعى النظم التعليمية الحديثة للإستفادة من التطورات التقنية عن طريق دمج المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية من أجل توفير بيئة تعليمية محفزة، والتغلب على المشكلات الأكاديمية التي تقع جراء التحول للتعلم عن بعد مما يمكن المعلمين ويساعدهم على تحسين ممارساتهم التعليمية،

وأصبح التعلم عن بُعد يعتمد على وسائل التقنيات الحديثة مثل الهواتف الذكية واللوحات والكمبيوتر، فنجد مجموعة من الوسائل التعليمية التي توفر اتصال مباشر بين الطالب ومعلمه في الوقت نفسه مثل وسائل التواصل الاجتماعي المتاحة بعدة أشكال، فأدوات التعلم عن بُعد تتيح للطلبة إمكانية الحصول على المعارف في أي وقت، وتلجأ المواقع المخصصة للتعلم عن بُعد إلى استخدام عدد من وسائل التعلم عن بُعد مثل الفيديوهات التي يلجأ المعلم إلى تسجيلها بشكل مسبق وعرضها على المواقع الإلكترونية والمنصات التعليمية ومن ثم يقوم الطالب

بمشاهدتها في أي وقت، وهنالك برامج تعرض على التلفزيون أو المراسلات (عميرة وطرشون وعليان، 2019).

إنّ عملية توظيف التقنية الحديثة للتغلب على عوائق التعلم عن بعد قد ضمت مجموعة من الأساليب والأشكال التي أثبتت فاعليتها في عصرنا الحالي للتمكن من الاستفادة من برامج التعلم عن بُعد ومن أهمها كما ذكرتها الدليمي (2020) كما يلي:

- التعلم بالمراسلة: إنّ نمط التعلم بالمراسلة يعتمد على إرسال المواد المطبوعة إلى الطلبة، ومن ثم يقوم الطالب بقراءتها وتفسيرها والتعليق عليها وتدوين مجموعة من الاستفسارات والأسئلة المرتبطة بموضوع الدراسة وإرسالها لمعلم المادة، ويعتمد هذا النمط بشكل أساسي على البريد الإلكتروني للمراسلة، وهذا النمط هو واحداً من الأنماط الاعتيادية في عملية التعلم عن بُعد.
- نمط الوسائط المتعددة: يركز هذا النمط على الاستعانة بالنصوص المكتوبة من قبل الطلبة، عن طريق استخدام التسجيلات البصرية والسمعية بالاستعانة بالأقراص المدمجة والملونة والبث التلفزيوني والإذاعي، وتعد الطباعة أساساً لبرامج التعلم عن بُعد، ويوجد أيضاً أنماط طباعة متعددة مثل أدلة الدراسة والمراجع والمناهج الدراسية.
- نمط المؤتمرات المرئية: ويشبه هذا النمط أنماط التعليم التي تجري داخل الفصول الدراسية، ولكن الفرق بينهما أنّ هذا النمط يكون فيه الطلبة منفصلين عن المعلم وعن بعضهم البعض وما يربطهم هو شبكات التواصل الإلكترونية التي تمكن أطراف العملية التعليمية من سماع ورؤية بعضهم البعض، حيث يقومون بتوجيه الأسئلة والتفاعل مع موضوع الدراسة، ولكنّ هذا النمط يتطلب إلى تجهيز مسبق ووقت أطول مقارنةً بالصفوف الاعتيادية، حيث يتطلب تجهيز الوسائط والمواد العلمية، وتأهيل المعلمين ليتمكنوا من استحواذ انتباه الطلبة، والتدرب على كيفية التعامل مع التكنولوجيا بطريقة فعّالة.
- نمط المواد المطبوعة: إنّ هذا النمط هو الأساس الذي تعتمد عليه كافة الأساليب والنظم لتقديم المواد التعليمية، وتختلف المواد المطبوعة مثل المخططات والتمارين والكتب الدراسية والملخصات والمقررات والاختبارات.
- نمط التعلم الافتراضي: إنّ هذا النمط يعتمد على الاتصال ونقل المواد التعليمية بين المعلم والطالب عن طريق الإنترنت والبريد الإلكتروني، وهذا النمط هو واحداً من الأساليب التعليمية الحديثة، وأغلب أنماط التعلم عن بُعد تعتمد عليه بدرجة كبيرة، ومن الممكن أن يكون التواصل بين الطالب ومعلمه بشكل غير متزامن أو متزامن.
- نمط الأقراص المدمجة: وهذا النمط هو أحد الأساليب المهمة والجيدة في نقل المعارف، ويمتاز بالقدرة على حفظ وتخزين كميات كبيرة من البيانات والمعلومات والمعارف والعمل على إعادة استخدامها بأسلوب عالي الجودة.
- نمط التعلم المتفاعل: ويعتمد هذا النمط على التفاعل بين الطلبة والمعلمين عن بُعد عن طريق الاتصالات المرئية والمسموعة وقنوات التعليم التي تُعرض عن طريق الأقمار الصناعية.

كما قد أشارت عبيدات (2018) إلى مجموعة من التقنيات الحديثة التي تسهل من تطبيق عملية التعلم عن بُعد وهي على النحو الآتي:

- التعلم المدمج (الهجين): وهو إحدى الوسائل المُتبعة في التعلم عن بُعد، ويعمل على تقديم مجموعة من الجلسات التعليمية والحصص الصفية عبر شبكة الإنترنت، ويؤدي اتباع هذه الوسيلة إلى زيادة ملحوظة في تفاعل وحماس الطلبة، ويعمل على تحفيز المشاركة في العملية التعليمية، وذلك لما يُقدمه من أنشطة متعددة وتفاعل.
- التعليم المعتمد على شبكة الإنترنت: وهذه الوسيلة هي واحدة من أبرز وسائل التعلم الإلكتروني وأوسعها انتشاراً، ولعلّ أهم ما يُميز هذه الوسيلة كونها تعتمد بشكل كامل على الإنترنت بهدف تسهيل وتسيير وتبسيط العملية التعليمية، ويتم الاستعانة بهذه الوسيلة لتنفيذ العمليات التعليمية التي تلجأ إلى الرسائل الإلكترونية والجلسات الحوارية وجلسات البث المباشر.

كما وتعد المكتبة الإلكترونية بما فيها من كتب إلكترونية، ورسومات بيانية، وصور ونصوص، ومحادثات، ومقررات إلكترونية، هي جزء من تكنولوجيا التعلم عن بُعد، كما يضم أيضاً برامج الأقمار الصناعية والتعليم بالحاسوب والمؤتمرات المرئية والمسموعة والمعتمدة على شبكة الحاسوب والصفوف الافتراضية والقنوات التلفزيونية وشبكة الإنترنت، ومن الممكن إضافة أيضاً المدونات الإلكترونية أو ما تُعرف بأدوات الجيل الثالث للإنترنت مثل الفيس بوك والتعلم المتنقل والفيديو التدفقي وغيرها من الأدوات (عوض، 2015).

ويعد استخدام وسائل التواصل الإجتماعي من صور دمج التقنية الحديثة في التعلم عن بعد، فهي تعد من أهم التقنيات التي تستخدم في زيادة العلاقات بين الطالب ومعلميهم وبين بعضهم البعض، وتتيح نشر مقالات مهمة تثير اهنمام الطالب وتحفز تفكيرهم، ويمكن طرح المسابقات بين الطالب في حل المسائل والألغاز، كما يمكن للمشاركات السحابية من تحقيق توظيف التقنية الحديثة في العمليات التعليمية مثل Google Drive،Drobox ، Apple Cloud، فجميعها تستخدم للتسهيل على الطلبة من مشاركة مذكراتهم الدراسية (منصور، 2015).

الدراسات السابقة

يسعى هذا الجزء من الدراسة إلى استعراض بعض الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة الحالية، وتم تناولها وتحليلها من خلال الوقوف على الأهداف، والمنهج، والمجتمع، والعينة، وأهم النتائج وأبرز ما ورد فيها من توصيات ذات علاقة بموضوع الدراسة الحالي. هذا وقد تم تصنيفها إلى: دراسات عربية، ودراسات أجنبية، وتم عرضها من الأحدث إلى الأقدم.

الدراسات العربية

سعت دراسة محمود (2020) إلى تعرف تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن الإفادة منها في تطوير العملية التعليمية في ظل تحديات جائحة فيروس كورونا (COVID-19)، وقد اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي، من خلال استقراء وتحليل الدراسات والأبحاث والكتب والدوريات التي ترتبط بموضوعها. ولأغراض الدراسة تم

تصميم استبانة مفتوحة للوقوف علي أهم المشكلات والتحديات التي تواجهها العملية التعليمية ودور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مواجهة تلك التحديات، تم عرضها علي بعض المسئولين عن العملية التعليمية بالتعليم الجامعي وما قبل الجامعي بلغ عددهم (31). وتوصلت الدراسة إلي أنه يوجد عدة تحديات ومشكلات تتصل بلجوانب التالية: (العملية التعليمية - الإدارة التعليمية - المعلم - المتعلم - أولياء الأمور - تقييم المتعلمين) في ظل أزمة كورونا، منها: محدودية جاهزية المعلمين والبنية التحتية الرقمية في البيئة التعليمية، وضعف الاهتمام بتدريب المعلمين والمتعلمين علي استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة.

كما وبينت دراسة الظفيري (2020) درجة توظيف معلمات اللغة العربية لأدوات التكنولوجيا الحديثة، في ضوء منهج الكفايات بدولة الكويت، ولتحقيق هذا الهدف اعتمد المنهج الوصفي في درجة استجابة معلمات اللغة العربية للمرحلة الابتدائية للاستبانة المعدة لهذا الغرض، كما استخدم منهج البحث النوعي، وذلك عن طريق إجراء مقابلات شخصية مع (20) معلمة للغة العربية للصفوف الثلاثة الأولى من المرحلة الابتدائية. اشتملت عينة الدراسة في جانبها الكمي، على عدد من معلمات اللغة العربية لصفوف المرحلة الابتدائية بمحافظة الجهراء للعام الدراسي 2018/2017، والبالغ عددهن (126) معلمة. وأظهرت النتائج أن درجة التوظيف لأدوات التكنولوجيا الحديثة كانت متوسطة، وبدرجة عالية للمعيقات التي تحد من توظيفها، في حين لم تشر النتائج إلى أي فروق دالة إحصائيا تعود إلى متغيرات المؤهل العلمي، الخبرة التدريسية، الصف الذي يتم تدريسه على درجة التوظيف

هدفت دراسة العليان (2019) التعرف على مفهوم التقنيات الحديثة وأثرها في دعم وتطوير جودة التعليم وما هي الإيجابيات والسلبيات الناجمة عن استخدامها، وتطرقت الباحثة الى الضوابط الواجب مراعاتها والتي من شأنها تطوير العملية التعليمية في حالة استخدام التكنولوجيا الحديثة وذلك من خلال الحديث عن دور التقنيات الحديثة في تحسين جودة التعليم وقيود استخدام هذه التقنيات في التعليم ومعوقاتها التعليمية. كما تم التطرق الى الحديث الى مستقبل المملكة العربية السعودية في ظل استخدام التقنية والتغييرات الناتجة عنها.

كما وبينت دراسة السنوسي (2019) ما أتاحته مصادر المعرفة الإلكترونية من امكانات هائلة لتقليص عيوب التعليم التقليدي، وإضفاء التفاعلية والتواصلية والإيجابية والمرونة والإتاحة كحلول فعالة لتعلم الطلاب، وبالرغم من المميزات الهائلة التي أتاحها "التعليم الإلكتروني" تم توجيه بعض الانتقادات له. وقد هدفت الدراسة الحالية لاستخدام الرحلات المعرفية المعروفة بـ "الويب كويست Web-Quest" عبر جوجل درايف Google Drive لتضمن تواصل وتفاعل الطلاب، وتمكينهم من المحتوى الرقمي لأداء المهام في أي وقت وأي مكان، وقد تم التطبيق في مقرر "استراتيجيات التدريس" على مدار 8 لقاءات للمجموعة التجريبية والضابطة، وتم إعداد وتطبيق "اختبار تحصيل معرفي" وكذلك "مقياس الاتجاه نحو استخدام المصادر الإلكترونية"، أشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية، ووجود فروق دالة إحصائياً بين التطبيق القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي.

هدفت دراسة (آل سرور، 2018) إلى التعرف على التقنيات الحديثة التي يمكن استخدامها في التعليم

وأهميتها. والتعرف على تأثير استخدام هذه التقنيات على تحسين أداء المعلم والطلبة في العملية التعليمية. واعتمدت الباحثة في الوصول إلى النتائج المنهج التحليلي، وخلصت الدراسة الى مجموعة من النتائج وكان من أبرزها أن هناك العديد من التقنيات والأساليب الدراسية الحديثة التي يمكن استخدامها في التعليم مثل الحاسوب والكتب الإلكترونية، كما أن التقنيات الحديثة تلعب دورًا كبيرًا في تحسين أداء المعلم في العملية التعليمية.

كما وبينت دراسة العنزي (2017) واقع استخدام طلبة المدارس السعودية في المرحلتين المتوسطة والثانوية لأدوات التقنية الحديثة من وجهة نظر معلميهم، وتم استخدام المنهج الوصفي المسحي، والاستبانة كأداة للدراسة، وتكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي المدارس في المرحلتين المتوسطة والثانوية في جدة والرياض، وتم اختيار عينة طبقية عشوائية بلغ عدد أفرادها (385(معلماً ومعلمة، وأظهرت نتائج الدراسة أن مستوى استخدام طلبة المدارس السعودية في المرحلتين المتوسطة والثانوية لأدوات التقنية الحديثة من وجهة نظر المعلمين جاء بدرجة متوسطة، وأظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى استخدام طلبة المدارس السعودية أدوات التقنية الحديثة من وجهة نظر المعلمين، تبعا لمتغير الجنس. بينما ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية تبعًا لمتغير المؤهل العلمي، لصالح العليا، كما ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية تبعًا لمتغير الخبرة، لصالح فئة (10 سنوات فأكثر)، كما ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية تبعًا لمتغير المرحلة، لصالح معلمي المرحلة المتوسطة.

الدراسات الأجنبية

هدفت دراسة الصمادي (AlSmadi, 2021) التعرف فاعلية التعليم عن بعد في الجامعات الأردنية في ظل جائحة فيروس كورونا وتحديد المعوقات التي تواجه طلبة الجامعات. للوصول إلى أهداف البحث ، تم تطوير استبيانة من قبل الباحثة متبوعًا بمقابلات شبه منظمة. تم اختيار عينة من 1000 طالب بشكل عشوائي من الجامعات الحكومية والخاصة. وكشفت النتائج أن غالبية طلبة الجامعات الأردنية غير راضين عن تجربة التعلم عن بعد هذه حيث واجه معظم الطلبة بعض العقبات مثل سرعة الإنترنت والصعوبات التكنولوجية وتصميم المحتوى عبر الإنترنت.

كما وبينت دراسة دريسي ويونغ (Draissi & Yong, 2020) التعرف الى خطة الاستجابة لتفشي مرض كورونا (COVID-19) في الجامعات المغربية وتنفيذ التعلم عن بعد، وقام الباحثان بفحص العديد من المقالات والاوراق البحثية والتقارير والاشعارات من مواقع الجامعات، لذلك فقد اعتمدت الدراسة على منهج تحليل النتائج، وكانت من ابرز النتائج التي تم التوصل اليها ان ما يقلق في جائحة كورونا صعوبة استمرار الجامعات في التغلب على المعيقات التي تواجه الطلبة والاساتذة والاستثمار في البحث العلمي وقد ادت اساليب التدريس الجديدة الى زيادة الاستقلالية للطلبة وكانت الواجبات الاضافية للطلبة هي احدى أهم اجراءات الاستاذة للحفاظ على زخم اعمال الطلبة من المنزل.

وأجرى كل من مارتن وشاو ودينباغ (Martin, Shaw & Daughenbaugh, 2014) دراسة هدفت

إلى قياس درجة الاستخدام الفعال للسبورة الذكية في مادة العلوم في المرحلة الابتدائية في الولايات المتحدة الامريكية، وتكونت عينة الدراسة من (283) معلمًا ومعلمةً، يتوزعون (48) مدرسة ابتدائية في الولايات الواقعة جنوب شرق أمريكا، وأظهرت النتائج أن السبورة الذكية لا تستغل بشكل كافٍ في تدريس مادة العلوم، وأن هناك حاجة لتدريب المعلمين بشأن كيفية التوظيف الصحيح لأدوات التقنية الحديثة في برامج إعداد المعلمين، وفي أثناءها.

وهدفت دراسة شقور (Shaqoor,2013) إلى تحديد واقع استخدام المستحدثات التكنولوجية في مدارس الضفة الغربية وقطاع غزة من وجهة نظر المعلمين، والمعوقات التي تواجههم في استخدامها، في ضوء عدد من المتغيرات، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن واقع استخدام المستحدثات التكنولوجية من وجهة نظر المعلمين جاء بدرجة متوسطة، وأن أعلى درجة لمعوقات استخدام المستحدثات التكنولوجية كانت لعدم توفر الأجهزة بشكل كافٍ، فضلًا على عدم قدرة المعلمين والمعلمات على استخدام الأجهزة.

التعقيب على الدراسات السابقة

إنّ موضوع توظيف التقنية الحديثة للتغلب على المشكلات الأكاديمية التي تواجه التعلم عن بعد هو محط اهتمام العديد من الدارسين والباحثين في العديد من الميادين، مثل: دراسة محمود (2020) ودراسة دريسي ويونغ (Draissi & Yong, 2020) إذ تناولت كل هذه الدراسات موضوع أهمية استخدام التقنية الحديثة في التعلم عن بعد في الفترات الاخيرة في محاولة تقديم أفضل الفرصة للتعليمة للطلبة جراء عدم تمكن الطلبة من التوجه الى مدارسهم.

يُلاحَظ بعد استعراض الدراسات ذات الصلة بموضوع توظيف التقنية الحديثة للتغلب على المشكلات الأكاديمية التي تواجه التعلم عن بعد أنها أشارت وبالإجماع إلى نتائج إيجابية حول استخدام التقنية الحديثة وأثره في تنمية العملية التعليمية عن بعد، كما وأشارت إلى اتجاهات ايجابية نحو استخدام التقنية الحديثة في تعليم الطلبة مثل دراسة الظفيري (2020) ودراسة ال سرور (2018) وغيرها من الدراسات.

تنوّعت الدراسات السابقة بين اعتمادها للمنهج الوصفي، مثل: دراسة محمود (2020)، ودراسة العنزي (2017)، ودراسة الظفيري (2020)، واعتمد الباحث في الدراسة الحالية المنهج الوصفي وتشابهت بذلك مع أغلب الدراسات السابقة كدراسة محمود (2020).

واستفاد الباحث أيضا من نتائج الدارسات السابقة وتوصياتها من العمليات الإحصائيّة التي استُخدمت في الدارسات، ومعرفة مدى ملاءمة المنهج الوصفي للدارسة الحالية والاطلاع على العديد من المراجع المهمّة والتعرّف عليها .

يُلاحَظ من عرض الدراسات السابقة وفي حدود علم الباحث ندرة الدراسات التي أجريت حول واقع توظيف التقنية الحديثة في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناجمة عن التحول إلى التعلم عن بعد من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية في محافظة البلقاء.

تميزت الدراسة الحالية عن غيرها من الدراسات السابقة أنها الأولى –على حد علم الباحثة- التي تناولت الدمج بين التقنية الحديثة والتعلم عن بعد، كما وتميزت في الفئة المستهدفة وهي المرحلة الثانوية.

مشكلة الدراسة

إنّ ما نمر به اليوم من توجهات نحو تفعيل التعلم عن بعد واعتماده كأساس في عملية التعليم عوضاً عن الذهاب إلى المدرسة واللقاءات المباشرة دفع العديد من المعلمين والطلبة للإحساس بالعقبات والصعوبات التي تواجههم أثناء تطبيق هذه الاستراتيجية والبحث عن حلول بديلة ومناسبة لهذه المشكلات، فبالرغم مما توفره استراتيجية التعلم عن بعد من تسهيلات ومميزات وإيجابيات في عملية التعليم، إلا أننا ما زلنا نواجه العديد من الصعوبات والمعيقات التي تحول دون إكمال عملية التعلم عن بعد على أكمل وجه، ولعل أبرز هذه المشكلات تدور حول عدم إمكانية اللقاء المباشر فيما بين أفراد العملية التعليمية، إلا أنه العديد من الدراسات السابقة مثل دراسة أجراها محمود (2020) والتي أكدت على أهمية استخدام التقنيات الحديثة في التعلم عن بعد.

تأتي هذه الدراسة تزامنًا مع اهتمامات وزارة التربية والتعليم في المملكة الأردنية الهاشمية بإدارة أنظمة العملية التعليمية عن طريق التعلم عن بعد، وما فرضته من تحديات على العملية التعليمية على مستوى العالم بأكمله الذي يعد الأردن جزءًا لا يتجزأ منه، بالرغم من أن مفهوم التعلم عن بعد ليس جديدًا، إلا أنه لم يأخذ الاهتمام الكافي في المجالات التعليمية، إلا أنه سيأخذ في الوقت الحالي حيزًا كبيرًا كمصدر إداري تعليمي للفترة القادمة.

وبعد الإطلاع على الأدب النظري، فقد اوصت العديد من الدراسات على دراسة هذا الموضوع، فقد بينت دراسة آل سرور (2018) أن التقنيات الحديثة تلعب دورًا كبيرًا في تحسين أداء المعلم في العملية التعليمية، كما أوصت بضرورة تطبيق التقنية الحديثة في التعلم عن بعد، وتنبع مشكلة الدراسة من خلال عمل الباحث في القطاع التعليمي، فقد لاحظ وجود المعيقات الأكاديمية التي تواجه الطلبة في التعلم عن بعد، وبناءً على ما سبق تتحدد مشكلة الدراسة في الإجابة عن الأسئلة الآتيه:

السؤال الأول: ما درجة توظيف التقنية الحديثة في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناجمة عن التحول إلى التعلم عن بعد من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية في محافظة البلقاء ؟

السؤال الثاني: ما معوقات توظيف التقنية الحديثة في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناجمة عن التحول إلى التعلم عن بعد من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية في محافظة البلقاء ؟

السؤال الثالث: هل توجد فروقٌ ذات دلالةٍ إحصائية بين متوسطات استجابات عينة الدراسة في واقع توظيف التقنية الحديثة في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناجمة عن التحول إلى التعلم عن بعد من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية في محافظة البلقاء ، تعزى لمتغيرات: (النوع الإجتماعي ، وسنوات الخدمة، المؤهل العلمي)؟

أهمية الدراسة

تتمثل أهمية الدراسة في جانبيها النظري والتطبيقي وذلك من الاعتبارات الاتيه:

الجانب التطبيقي ويتمثل في إفادة القائمين في وزارة التربية والتعليم الأردنية بواقع توظيف التقنية الحديثة في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناجمة عن التحول إلى التعلم عن بعد، وتقديم توصيات من أجل التوظيف الأمثل لأدوات التكنولوجيا الحديثة في التعلم عن بعد، وقد تفيد الدراسة الحالية أصحاب القرار بعقد دورات تدريبية

للمعلمين والمعلمات حول كيفية التعامل مع ادوات التقنية الحديثة في التعلم عن بعد.

الجانب النظري يتمثل في تقديم صورة عن الواقع الفعلي لدرجة توظيف التقنية الحديثة في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناجمة عن التحول إلى التعلم عن بعد.

مصطلحات الدراسة

تمثلت مصطلحات الدراسة الحالية فيما يلي:

التقنية الحديثة: أسلوب توظيف البرامج التقنية في التربية، بهدف زيادة فعالية العملية التربوية ورفع نقاشها من خلال إعادة تخطيطها وتنظيمها وتنفيذها وتقويم المخرجات التعليمية وهي منظومة متكاملة من الأجهزة، والبرمجيات، والإجراءات، والعمليات التي يوظفها المدرس في العملية التعليمية (مرعي والحيلة، 2017).

ويعرفها الباحث إجرائيًا أنها الممارسات التي تسهل عملية التعليم، وتعمل على تحسين الأداء عن طريق ابتكار مصادر وأدوات تكنولوجية حديثة، وتقاس بالدرجة التي حصل عليها معلمي المرحلة الثانوية في الأردن.

المشكلات الأكاديمية: وهي العديد من الحالات التي تتمثل في الشكوك والحيرة في التعلم وتستدعي إجراء عمل وبحث من أجل الكشف عن الحقائق التي تساعد في التغلب على تلك المعيقات من خلال ايجاد حلول مناسبة لها (غنيمات، 2015).

ويعرفها الباحث إجرائياً **:**بأنها المعوقات التي تواجه معلمين ومعلمات المرحلة الثانوية عند تطبيق التقنية الحديثة في التعلم عن بعد، والتي تنعكس على العملية التعلمية بشكلٍ كاملٍ.

التعلم عن بعد: هو أسلوب للتعليم المستمر والذاتي، يكون فيه المتعلمين بعيدين عن المعلم، ويتحمل الطلبة مسؤولية التعلم من خلال المواد التعليمية المتنوعة، والفيديو، ويقوم المعلم بإعدادها بطريقة تتناسب مع كيفية التعلم الذاتي والقدرات المتفاوتة للطلبة واختلاف السرعة في التعليم لديهم، ومن ثم يتم نقل المواد التعليمية من خلال الوسائل والأدوات التكنولوجية المتنوعة، ويلتحق به الراغبين بغض النظر عن المكان الجغرافي (حسين، 2011).

حدود الدراسة ومحدداتها

اقتصرت هذه الدراسة توظيف التقنية الحديثة في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناجمة عن التحول إلى التعلم عن بعد من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية في محافظة البلقاء، من الفصل الأول من العام الدراسي 2021/2020 وبمدى دقة صدق وثبات أداة الدراسة ومدى دقة وموضوعية استجابة أفراد العينة، ولا تعمم نتائجها إلا على نفس المجتمع الذي تم سحب العينة منه والمجتمعات الأُخرى المماثلة.

الطريقة والإجراءات:

منهج الدراسة:

من أجل تحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي المسحي؛ وذلك لملائمته لطبيعة هذه الدراسة وغاياتها، وذلك من خلال جمع البيانات ذات العلاقة من خلال أداة الاستبانة، بهدف تحليل البيانات والوصول إلى

نتائج تساعد في التفسير والإجابة عن أسئلة الدراسة.

مجتمع الدراسة وعينته

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي ومعلمات المرحلة الثانوية في المدارس الحكومية في محافظة البلقاء، والبالغ عددهم (1200) معلمًا ومعلمةً، خلال الفصل الدراسي الاول للعام الدراسي 2021/2020. حيث قام الباحث باختيار عينة مكونه من (277) معلمًا ومعلمةً من المدارس الحكومية الأساسية في محافظة البلقاء، وقد تم توزيع الاستبانات بشكل إلكتروني نظراً لما تمر به البلاد من جائحة (COVED-19)، حيث تم استرجاع جميع الإستبانات وكانت جميعها قابلة للتحليل والترميز. كما هو مُبَيَّن في الجدول الآتي:

جدول (1) توزيع أفراد الدراسة حسب متغيرات الدراسة

متغيرات الدراسة	الفئات	التكرار	النسبة
الجنس	ذكر	**45**	16.2%
	أنثى	232	83.8%
	المجموع	277	100.0%
سنوات الخدمة	أقل من 5 سنوات	37	13.4%
	(5-10) سنوات	54	19.5%
	اكثر من 10 سنوات	186	67.1%
	المجموع	277	100.0%
المؤهل العلمي	بكالوريوس فما دون	201	72.6%
	دبلوم عالي فما فوق	76	27.4%
	المجموع	277	100.0%

أداة الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث بتطوير أداة الدراسة على شكل استبانة، وذلك من خلال الرجوع إلى الأدب النظري ذات العلاقة، وبالرجوع إلى الدراسات السابقة ذات الصلة بالموضوع كدراسة (آل سرور، 2018)، حيث تكوّنت الأداة من (32) فقرة، موزعة على مجالين هما:

المجال الأول: توظيف التقنية الحديثة في التعلم عن بعد والمكون من (17) فقرة.

المجال الثاني: معوقات توظيف التقنية الحديثة في التعلم عن بعد والمكون من (15) فقرة.

صدق أداة الدراسة

أ. صدق المحتوى لأداة الدراسة

وللتحقق من صدق المحتوى الظاهري لأداة الدراسة (الإستبانة)؛ قام الباحث بعرض الاداة بصورتها الأولية على مجموعة من محكمين من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية ذوي الخبرة، وذلك بهدف التعرف إلى مدى ملاءمة الفقرات للمقياس، وسلامة صياغتها، ووضوح معانيها من الناحية اللغوية، ولقد تمّ الأخذ بكافة

ملاحظات المحكمين؛ حيث تمَّ القيام بتعديل الصياغة اللغوية للفقرات التي أجمع عليها ما نسبة (80%) تقريبا كحد أدنى التي تم الاتفاق عليها من المحكمين كمعيار للحكم على صلاحيتها.

ب. صدق البناء لأداة الدراسة

للتحقق من صدق البناء لأداة الدراسة تم تطبيقها على عينة استطلاعية مكونة من (30) معلمًا ومعلمةً، من مجتمع الدراسة المستهدفة من أجل التعرف على مدى صدق الاتساق الداخلي للأداة ومدى إسهام الفقرات المكونة لها، وذلك بحساب معامل ارتباط بيرسون (Pearson)؛ فقرات أداة الدراسة بالدرجة الكلية للمجال المنتمية له ، والجدول الاتية يُبيّن ذلك:

جدول (2) معاملات ارتباط فقرات أداة الدراسة بالدرجة الكلية للمجال المنتمية له

توظيف التقنية الحديثة في التعلم عن بعد						معوقات توظيف التقنية الحديثة في التعلم عن بعد					
رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	0.636**	**0.000**	**10**	0.636**	**0.000**	**1**	0.546**	**0.000**	**10**	0.537**	**0.000**
2	0.739**	**0.000**	**11**	0.807**	**0.000**	**2**	0.639**	**0.000**	**11**	0.738**	**0.000**
3	0.781**	**0.000**	**12**	0.698**	**0.000**	**3**	0.706**	**0.000**	**12**	0.711**	**0.000**
4	0.718**	**0.000**	**13**	0.770**	**0.000**	**4**	0.566**	**0.000**	**13**	0.722**	**0.000**
5	0.589**	**0.000**	**14**	0.525**	**0.000**	**5**	0.613**	**0.000**	**14**	0.713**	**0.000**
6	0.652**	**0.000**	**15**	0.636**	**0.000**	**6**	0.608**	**0.000**	**15**	0.741**	**0.000**
7	0.667**	**0.000**	**16**	0.774**	**0.000**	**7**	0.637**	**0.000**			
8	0.698**	**0.000**	**17**	0.636**	**0.000**	**8**	0.589**	**0.000**			
9	0.756**	**0.000**				**9**	0.652**	**0.000**			

يبين الجدول (2) أنَّ قيم معاملات ارتباط الفقرات توظيف التقنية الحديثة في التعلم عن بعد مع الدرجة الكلية للمجال قد تراوحت ما بين (0.525– 0.807)، وكما أن قيم معاملات ارتباط الفقرات لمعوقات توظيف التقنية الحديثة في التعلم عن بعد مع الدرجة الكلية للمجال قد تراوحت ما بين (0.537– 0.741)، وقد كانت جميع هذه القيم دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة ($\alpha 0.05 \geq$) وهذا يعني وجود درجة من صدق الاتساق الداخلي في فقرات على المقياس.

ثبات أداة الدراسة:

للتأكد من ثبات أداة الدراسة، تمَّ إيجاد معامل ثبات من خلال حساب معامل الاتساق الداخلي للفقرات باستخدام معادلة كرونباخ ألفا (Cronbach–Alpha)، حيث تم تطبيق أداة الدراسة على مجموعة من خارج عينة الدراسة مكوّنة من (30) معلم ومعلمة، ويبين الجدول (3) قيم من معامل الاتساق الداخلي وفق معادلة كرونباخ لمجالات أداة الدراسة.

جدول (3) معامل الاتساق الداخلي بأستخدام كرونباخ ألفا لأداة الدراسة

المجالات	كرونباخ ألفا	عدد الفقرات
توظيف التقنية الحديثة في التعلم عن بعد	0.899	17
معوقات توظيف التقنية الحديثة في التعلم عن بعد	0.878	15
الأداة ككل	**0.912**	**32**

يبين الجدول (3) أن قيم معاملات الثبات وفق طريقة كرونباخ ألفا لفقرات أداة توظيف التقنية الحديثة في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناجمة عن التحول إلى التعلم عن بعد من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية في محافظة البلقاء قد تراوحت على المجالات (0.878– 0.899)، في حين بلغ معامل كرونباخ ألفا على فقرات الأداة ككل (0.912).

متغيرات الدراسة

1. المتغيرات التابعة ، وهي:
   - توظيف التقنية الحديثة في التعلم عن بعد
   - معوقات توظيف التقنية الحديثة في التعلم عن بعد
2. المتغيرات المستقلة، وهي:
1. الجنس، وله فئتان: (ذكر، وأنثى).
2. المؤهل العلمي ، وله فئتان: (بكالوريوس فما دون، دبلوم عالي فما فوق).
3. سنوات الخدمة ، وله ثلاث فئات: (أقل من 5 سنوات، (5-10) سنوات، اكثر من 10 سنوات)

المعالجة الإحصائية

تمت المعالجات الإحصائية لبيانات الدراسة باستخدام الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وذلك على النحو الآتي:

- للإجابة عن السؤال الأول، تمّ استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة توظيف التقنية الحديثة في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناجمة عن التحول إلى التعلم عن بعد من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية في محافظة البلقاء.
- للإجابة عن السؤال الثاني، تمّ استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمعوقات توظيف التقنية الحديثة في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناجمة عن التحول إلى التعلم عن بعد من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية في محافظة البلقاء.
- للإجابة عن السؤال الثالث، تمّ استخدام الاختبار تحليل التباين الثلاثي (Three Way ANOVA) بين متوسطات استجابات عينة الدراسة حول توظيف التقنية الحديثة في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناجمة عن التحول إلى التعلم عن بعد.

- تمّ استخدام معادلة كرونباخ ألفا (Cronbach– Alpha) لإيجاد معامل الاتساق الداخلي، لتأكد من ثبات أداة الدراسة. وكما تمّ استخدام معامل ارتباط بيرسون (Pearson) لإيجاد معامل صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة.
- تم تحديد توظيف التقنية الحديثة في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناجمة عن التحول إلى التعلم عن بعد من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية في محافظة البلقاء في ثلاثة مستويات. من خلال المعادلة الآتية:

طول الفئة = (القيمة الأعلى للبديل –القيمة الأدنى للبديل) /عدد الدرجات.

= (5–1) /3 = 1.33

وعليه فقد أصبحت الدرجات (1-2.33) منخفضة، (2.34-3.67) متوسطة، (3.68-5.00) مرتفعة.

نتائج الدراسة

أوَّلًا. النتائج المتعلقة بالسؤال الأول الذي نصَّ على: "ما درجة توظيف التقنية الحديثة في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناجمة عن التحول إلى التعلم عن بعد من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية في محافظة البلقاء ؟"

للإجابة عن السؤال الأول تمّ حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والتقدير، والرتب على الفقرات لدرجة توظيف التقنية الحديثة في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناجمة عن التحول إلى التعلم عن بعد من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية في محافظة البلقاء بشكل عام، وكانت النتائج كما هو مُبيَّن في جدول (4).

جدول (4) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات درجة توظيف التقنية الحديثة في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناجمة عن التحول إلى التعلم عن بعد من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية في محافظة البلقاء.

#	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
.3	الإدارة تشجعني دائمًا في توظيف التقنيات الحديثة لخدمة التعلم عن بعد.	3.86	0.86	1	مرتفعة
.4	يتم الحديث على التقنيات الحديثة باستمرار في التعلم عن بعد.	3.76	0.87	2	مرتفعة
.8	أستخدم أدوات التقنية الحديثة للوصول إلى مصادر المعلومات عبر شبكة الإنترنت.	3.65	0.93	3	متوسطة
.2	أستعمل التقنيات الحديثة باستمرار في التعلم عن بعد.	3.64	0.90	4	متوسطة
.14	أستخدم أدوات التقنية الحديثة للتعاون مع الآخرين والعمل معهم	3.55	0.86	5	متوسطة

	كفريق.				
17.	أستخدم التقنية الحديثة في مواجهة تحديات التعلم عن بعد بما يتوافق مع القيم الدينية والأخلاقية.	3.54	0.87	6	متوسطة
7.	استخدم أدوات التقنية الحديثة لتخزين البيانات واسترجاعها.	3.53	0.93	7	متوسطة
10.	أستخدم أدوات التقنية الحديثة لتعزيز مهارات تقييم الطلبة في التعلم عن بعد.	3.52	0.87	8	متوسطة
9.	أستخدم أدوات التقنية الحديثة في استكشاف حلول لمشكلات التعلم عن بعد.	3.47	0.90	9	متوسطة
12.	أستخدم أدوات التقنية الحديثة في اختيار مصادر المعلومات ومعالجة البيانات وكتابة التقارير.	3.44	0.84	10	متوسطة
13.	أستخدم أدوات التقنية الحديثة لتعزيز القيم مع الآخرين.	3.42	0.89	11	متوسطة
15.	أستخدم أدوات التقنية الحديثة في اتخاذ القرارات الواعية.	3.42	0.87	12	متوسطة
16.	استخدم التقنية الحديثة لاستثمار المعارف الموجودة لإنتاج أفكار جديدة.	3.41	0.84	13	متوسطة
11.	أستخدم أدوات التقنية الحديثة لنقل الصوت والبيانات عبر الإنترنت.	3.38	0.91	14	متوسطة
6.	توفر المدرسة جدول زمني لاستخدام مختبر الحاسوب من قبل المعلمين.	3.12	1.22	15	متوسطة
1.	اشتركت في العديد من الدورات الخاصة بتوظيف التقنيات الحديثة.	2.99	1.06	16	متوسطة
5.	يتوافر داخل مختبر الحاسوب تسهيلات مادية تساعدني على توظيف التقنية الحديثة.	2.90	1.13	17	متوسطة
	المتوسط الحسابي الكلي	**3.44**	**0.65**		متوسطة

يُظهر الجدول (4) أنَّ المتوسطات الحسابية لفقرات درجة توظيف التقنية الحديثة في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناجمة عن التحول إلى التعلم عن بعد من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية في محافظة البلقاء قد تراوحت بين (2.90 – 3.86)، وبمستوى درجة تقييم متوسطة الى مرتفعة على الفقرات، أمّا الأداة ككل فقد حصل على متوسط حسابي (3.44) وبانحراف معياري (0.65) وبمستوى تقييم متوسطة، وقد جاءت بالمرتبة الأولى الفقرة (3) التي تنص على " الإدارة تشجعني دائمًا في توظيف التقنيات الحديثة لخدمة التعلم عن بعد"

بمتوسط حسابي (3.86)، وبمستوى درجة تقييم مرتفعة، وقد تلاها الفقرة (4) التي تنص على " يتم الحديث على التقنيات الحديثة باستمرار في التعلم عن بعد." بمتوسط حسابي (3.76)، وبمستوى درجة تقييم مرتفعة، وبالمرتبة الأخيرة جاءت الفقرة (5) التي تنص على " يتوافر داخل مختبر الحاسوب تسهيلات مادية تساعدني على توظيف التقنية الحديثة " بمتوسط حسابي (2.90) وبمستوى درجة تقييم متوسطة.

ويمكن أن يعزى ذلك إلى انتشار الأجهزة الإلكترونية بين المعلمين والطلبة مثل الأجهزة اللوحية والمحمولة، وسهولة استخدامها، وتوفر الكثير من التطبيقات المجانية الجاهزة التي تساعد على سير العملية التعليمية، وتوفر المنصات الإلكترونية التي تساعد المعلمين في تيسير وتبسيط المعرفة للمتعلمين، كما أنها تقدم باللغة العربية، وقدرة التقنية الحديثة على عرض جميع الوسائط المتعددة من أفلام وأصوات وصور، مما يساعد على توظيف التقنية الحديثة في ظل الإنتقال نحو التعلم عن بعد، وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع نتائج ما أشارت إليه دراسة (الظفيري، 2020) إذ كانت درجة توظيف التكنولوجيا في التعليم بدرجة متواسطة.

ثانياً. النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني الذي نصَّ على: " ما معوقات توظيف التقنية الحديثة في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناجمة عن التحول إلى التعلم عن بعد من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية في محافظة البلقاء ؟"

للإجابة عن السؤال الثاني تمّ حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والتقدير، والرتب على الفقرات معوقات توظيف التقنية الحديثة في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناجمة عن التحول إلى التعلم عن بعد من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية في محافظة البلقاء بشكل عام، وكانت النتائج كما هو مُبيَّن في جدول (5).

جدول (5) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات معوقات توظيف التقنية الحديثة في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناجمة عن التحول إلى التعلم عن بعد من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية في محافظة البلقاء.

#	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
13.	أشعر أن استخدام التقنية الحديثة في التعلم عن بعد يقلل من النشاط البدني لأفراد العملية التعليمية.	3.55	1.09	1	متوسطة
11.	ندرة الإمكانات المادية والفنية لإنتاج المواد التعليمية المناسبة لتوظيف التقنية الحديثة.	3.40	1.01	2	متوسطة
10.	توظيف التقنية الحديثة لا يتناسب جميع المراحل الدراسية في التعلم عن بعد.	3.34	1.01	3	متوسطة
12.	أشعر بالخوف من حدوث مشكلات تكنولوجية أثناء توظيف	3.26	1.04	4	متوسطة

	التقنية الحديثة.				
9.	التقنية الحديثة المتوفرة لا تناسب جميع الموضوعات الدراسية في التعلم عن بعد.	3.25	1.00	5	متوسطة
4.	قلة الدورات التدريبية للمعلمين في توظيف التقنيات الحديثة في التعلم عن بعد.	3.23	1.07	6	متوسطة
5.	عدم توفر المختبرات اللازمة لتوظيف التقنية الحديثة في التعلم عن بعد.	3.23	1.05	7	متوسطة
14.	أن سوء استخدام التقنية الحديثة في التعلم عن بعد يفقدني الكثير من البيانات.	3.20	0.93	8	متوسطة
1.	عدم وجود الوسائل التعليمية الإلكترونية في التعلم عن بعد.	3.17	0.94	9	متوسطة
8.	ضعف الإعداد الجامعي في مجال التقنيات يعيق توظيف التقنية الحديثة في التعلم عن بعد.	3.17	0.96	10	متوسطة
3.	التقنيات المتوفرة لا تتناسب مع التعلم عن بعد.	3.15	1.02	11	متوسطة
6.	لا يتم الإحتفاظ بالمادة التعليمية إلكترونيًا بشكلٍ يتناسب وظروف التعلم عن بعد.	3.13	0.98	12	متوسطة
15.	أواجه صعوبة في تنظيم الملفات الكثيرة باستخدام التقنية الحديثة.	3.06	1.02	13	متوسطة
2.	عدم إتاحة الفرصة لي أمام إنتاج الوسائل التعليمية الإلكترونية التي تخدم التعلم عن بعد.	3.05	0.89	14	متوسطة
7.	لا أشعر بأهمية التقنيات الحديثة في خدمة التعلم عن بعد.	2.67	1.04	15	متوسطة
	المتوسط الحسابي الكلي	**3.17**	**0.70**		متوسطة

يُظهر الجدول (5) أنَّ المتوسطات الحسابية لفقرات معوقات توظيف التقنية الحديثة في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناجمة عن التحول إلى التعلم عن بعد من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية في محافظة البلقاء قد تراوحت بين (2.67 – 3.55)، وبمستوى درجة تقييم متوسطة على جميع الفقرات، أمّا الأداة ككل فقد حصل على متوسط حسابي (3.17) وبانحراف معياري (0.70) وبمستوى تقييم متوسطة، وقد جاءت بالمرتبة الأولى الفقرة (13) التي تنص على " أشعر أن استخدام التقنية الحديثة في التعلم عن بعد يقلل من النشاط البدني لأفراد العملية التعليمية " بمتوسط حسابي (3.55)، وبمستوى درجة تقييم متوسطة ، وقد تلاها الفقرة (11) التي تنص على "

ندرة الإمكانات المادية والفنية لإنتاج المواد التعليمية المناسبة لتوظيف التقنية الحديثة " بمتوسط حسابي (3.40)، وبمستوى درجة تقييم متوسطة، وبالمرتبة الأخيرة جاءت الفقرة (7) التي تنص على " لا أشعر بأهمية التقنيات الحديثة في خدمة التعلم عن بعد " بمتوسط حسابي (2.67) وبمستوى درجة تقييم متوسطة.

ويمكن أن يعزى ذلك إلى حداثة التحول للتعلم عن بعد، فكان هناك العديد من المعوقات التي تواجه المعلمين في توظيف التقنية الحديثة في التعلم عن بعد، كما أن معلمين المرحلة الثانوية في محافظة البلقاء يركزون على تحقيق الأهداف، إذ أن منهج الأهداف الذي ظل مسيطرًا على الكثير من مناهج وزارة التربية، ويمكن أن يعزى ذلك إلى قلة التحاق المعلمين في الدورات التكنولوجية واستخدام الأدوات والأساليب التكنولوجية، وكذلك محدودية جاهزية المعلمين والبنية التحتية الرقمية في البيئة التعليمية، وتتفق نتيجة الدراسة الحالية مع نتيجة دراسة (محمود، 2020).

ثالثاً. النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث الذي نصَّ على: " هل توجد فروقٌ ذات دلالةٍ إحصائية بين متوسطات استجابات عينة الدراسة لتوظيف التقنية الحديثة في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناجمة عن التحول إلى التعلم عن بعد من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية في محافظة البلقاء ، تعزى لمتغيرات: (النوع الإجتماعي ، وسنوات الخدمة، المؤهل العلمي)؟"

للإجابة عن السؤال الثالث، تمّ حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة حول لتوظيف التقنية الحديثة في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناجمة عن التحول إلى التعلم عن بعد تبعًا لمتغيرات الدراسة (الجنس، وسنوات الخدمة، المؤهل العلمي)، الجدول أدناه يُبيِّن ذلك.

جدول (6) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتوظيف التقنية الحديثة في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناجمة عن التحول إلى التعلم عن بعد من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية في محافظة البلقاء تبعاً للمتغيرات الدراسة

المتغيرات	الفئات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الجنس	ذكر	45	3.22	0.68
	أنثى	232	3.33	0.42
	المجموع	277	3.31	0.47
سنوات الخدمة	أقل من 5 سنوات	37	3.39	0.57
	سنوات (5-10)	54	3.22	0.52
	اكثر من 10 سنوات	186	3.32	0.44
	المجموع	277	3.31	0.47

المؤهل العلمي	بكالوريوس فما دون	201	3.28	0.48
	دبلوم عالي فما فوق	76	3.40	0.44
	المجموع	277	3.31	0.47

يلاحظ من الجدول (6) وجود فروق ظاهرية بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة على الدرجة الكلية لتوظيف التقنية الحديثة في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناجمة عن التحول إلى التعلم عن بعد وفقًا لمتغيرات الجنس، وسنوات الخدمة والمؤهل العلمي، ولبيان الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام اختبار تحليل التباين الثلاثي (Three Way ANOVA) على الدرجة الكلية والجدول (7) يبين نتائج ذلك .

جدول (7) نتائج تحليل التباين الثلاثي (Three Way ANOVA) على الدرجة الكلية لتوظيف التقنية الحديثة في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناجمة عن التحول إلى التعلم عن بعد وفقًا لمتغيرات الدراسة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة **F**	الدلالة الإحصائية
الجنس	.565	1	.565	2.576	.110
سنوات الخدمة	.812	2	.406	1.850	.159
المؤهل العلمي	1.129	1	1.129	5.147	*.024
الخطأ	59.677	272	.219		
الكلي	3099.056	277			
الكلي المعدل	61.907	276			

* دال إحصائيًا عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$).

يبين الجدول (7) :

1. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات الحسابية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على الدرجة الكلية لتوظيف التقنية الحديثة في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناجمة عن التحول إلى التعلم عن بعد تعزى لاختلاف متغير الجنس، إذ بلغت القيمة الإحصائية لاختبار (f) على الأدة ككل (2.576) بمستوى الدلالة (0.110) وتعتبر هذه القيمة غير دالة إحصائيًا عند ($\alpha \leq 0.05$)، ويمكن أن يعزى ذلك إلى أن جميع المعلمين يطبقون التقنية الحديثة في التعلم عن بعد في الظروف ذاتها، فجميع المدارس الثانوية في محافظة البلقاء تعيش في خصائص تعليمية متشابهة.

2. عدم وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة الإحصائية (α0.05≥) بين متوسطات الحسابية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على الدرجة الكلية لتوظيف التقنية الحديثة في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناجمة عن التحول إلى التعلم عن بعد متغير سنوات الخدمة، إذ بلغت القيمة الإحصائية لاختبار (f) على الأداة ككل (1.850) بمستوى الدلالة (0.159) وتعتبر هذه القيمة غير دالة إحصائيًا عند (α0.05≥)، ويمكن أن يعزى ذلك إلى حداثة تطبيق التقنية الحديثة في التعلم عن بعد في محافظة البلقاء، وبغض النظر عن سنوات الخدمة إن وسائل التكنولوجيا متجددة ومتطولاة بشكل سريع.

3. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α0.05≥) بين متوسطات الحسابية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على الدرجة الكلية لتوظيف التقنية الحديثة في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناجمة عن التحول إلى التعلم عن بعد متغير المؤهل العلمي ، إذ بلغت القيمة الإحصائية لاختبار (f) على الأدة ككل (5.147) بمستوى الدلالة (0.024) وتعتبر هذه القيمة دالة إحصائيًا عند (0.05 .(α≥حيث كانت الفروق بين أفراد المؤهل العلمي (بكالوريوس فما دون) من جهة المؤهل العلمي (دبلوم عالي فما فوق) من جهة أخرى، وكانت الفروق لصالح المؤهل العلمي (دبلوم عالي فما فوق) بمتوسط حسابيأ أعلى، ويمكن أن يعزى ذلك إلى إدراك هذه الفئة لأهمية أدوات التكنولوجيا الحديثة في التدريس، وأهمية التطوير التكنولوجي في التعلم عن بعد، كما أن المعلمين يتلقون مزيدًا من الإعداد المهني في هذه المرحلة بشكل يزيد عن مرحلة البكالوريوس، ويمكن أن يعزى ذلك إلى التحاقهم إلى العديد من الدورات بشكل يفوق المعلمين في مرحلة البكالوريوس.

التوصيات

في ضوء نتائج الدراسة فقد أوصى الباحث بما يلي:

- ضرورة توفير بيئة تعليمية ملائمة لتطبيق استراتيجية التعلم عن بعد في مدارس المرحلة الثانوية.
- العمل على الحد من المعوقات التي تواجه المعلمين في استخدام التقنية الحديثة.
- ضرورة العمل على وضع الخطط المناسبة والبرامج الهادفة للإستفادة من توجيهات التحول إلى التعلم عن بعد.
- ضرورة اهتمام الأنظمة التعليمية بالتقنية التعليمية والمعايير التكنولوجية واستحداث مشاريع عالية الجودة لإحداث التحول المطلوب لتحقيق الجودة.
- ضرورة تدريب المعلمين تدريبا جيدا للقيام بادوارهم الجدية في ظل عصر المعلومات والتطورات التكنولوجية.

المصادر والمراجع:

المراجع باللغة العربية:

الأخرس، يوسف (2018). أثر تطبيق استراتيجية التعليم الالكتروني على التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات في الصفوف الأساسية في محافظة العاصمة من وجهة نظر معلمي ومعلمات الرياضيات، مجلة دراسات العلوم التربوية،.80-70 :45(4)

آل سرور، نورة (2018). توظيف التقنية الحديثة في العملية التعليمية في المملكة العربية السعودية ودورها في تحسين أداء المعلمين والطلبة. مجلة العلوم التربوية، 12(2): 152-160.

حسين، ثناء (2011). تصورات أعضاء الهيئة التدريسية والإداريين في جامعة اليرموك نحو إمكانية تطبيق نظام التعلم عن بعد والمعوقات التي تواجه ذلك، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، الأردن.

الحضراوي، العربي (2020). التعليم الإلكتروني بين استراتيجية التطبيق ومعيقات التحقيق، جامعة محمد الخامس، الرباط.

الدليمي، ناهدة (2020). التعلم عن بُعد: مفهومه وتطوره وفلسفته، موسوعة التعليم والتدريب، منشور على الموقع http://www.edutrapedia.com.

السالمي، جمال (2020). التعليم الإلكتروني في دراسات المعلومات: تقييم تجربة قسم دراسات المعلومات بجامعة السلطان قابوس، مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا، .132-102 :(9) 2

سنوسي، علي (2019). عصرنة مرفق التعليم الجزائري بين حتمية التغيير ومعوقات التطبيق_ التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد نموذجاً، مداخلة لصالح الملتقى الدولي: النظام القانوني للمرفق العام 26-27 نوفيمبر 2018، جامعة المسيلة، الجزائر.

السنوسي، هالة (2019). دور الويب كويست Web-Quest في مواجهة تحديات التعلم المدمج في استخدام الطالب المعلم لمصادر المعرفة الإلكترونية وتحصيله المعرفي. المجلة التربوية،.699-673 :61

الشرهان، صلاح (2014). التعليم المفتوح والتعليم عن بعد في الوطن العربي: نحو التطوير والإبداع، دراسة مقدمة إلى: المؤتمر الرابع عشر للوزراء المسؤولين عن التعليم العالي والبحث العلمي في الوطن العربي، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم.

صالح، علي (2019). ديموقراطية التعليم واشكالية التسلط والازمات في المؤسسة الجامعة. عمان: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.

الظفيري، محمد (2020). درجة توظيف معلمات اللغة العربية للمرحلة الإبتدائية لأدوات التكنولوجيا الحديثة في ضوء منهج الكفايات بدولة الكويت. مؤتة للبحوث والدراسات - سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، 35 (1): 251-294.

عبد الفتاح، حسين (2018). مقدمة في تكنولوجيا التعليم. أمازون للنشر والتوزيع.

عبيدات، لارا (2018). وسائل التعلم عن بُعد.www.mawdoo3.com.

العرب، أسماء (2016). درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس لمهارات استخدام الإنترنت، المجلة العربية للدراسات الأمنية والتدريب، 32 (65): 133-167.

عفيفي، محمد (2020). التعليم عن بُعد الحاجة إليه وكيفية تطبيقه، مجلة العلوم الإجتماعية، منشورة على الموقع http://www.swmsa.net/art/s/896 .

عقل، كوثر (2014). اتجاهات أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية الحكومية نحو التعلم عن بُعد وعلاقتها ببعض المتغيرات، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، الأردن.

العليان، نرجس (2019). استخدام التقنية الحديثة في العملية التعليمية. مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية،42 (5): 271- 288.

عميرة، جويدة وطرشون، عثمان وعليان، علي (2019). خصائص وأهداف التعليم عن بُعد والتعليم الإلكتروني- دراسة مقارنة عن تجارب بعض الدول العربية، المجلة العربية للآداب والدراسات الإنسانية،(6) ، 285-298.

العنزي، ممدوح (2017). واقع استخدام طلبة المدارس السعودية لأدوات التقنية الحديثة من وجهة نظر معلميهم وعلاقة ذلك ببعض المتغيرات. رسالة ماجستير غير منشورة.

عوض، منير (2015). الإتجاه نحو تكنولوجيا التعلم عن بُعد وعلاقته ببعض المتغيرات لدى طلبة الدراسات العليا في الجامعات الفلسطينية، مجلة جامعة الأقصى، 256-219(19).

غنيمات، موسى (2015). صعوبات التعلم واقع وافاق. عمان: الاردن، دار المعتز للنشر والتوزيع.

محمود، عبد الرزاق (2020). تطبيقات الذكاء الاصطناعي: مدخل لتطوير التعليم في ظل تحديات جائحة فيروس كورونا COVID 19. المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية،3 (4): 171-224.

مرعي، توفيق والحيلة، محمد (2017). تفريد التعليم. ط3، الأردن: دار الفكر.

منصور، أحمد (2015). تكنولوجيا التعليم. ط1، الأردن: الجنادرية للنشر والتوزيع.

اليمين، فالته (2019). عوائق استخدام التعليم الإلكتروني في تدريس طلبة الماستر بالجامعة الجزائرية، المجلة العربية للإعلام وثقافة الطفل، 6: 152-168.

اليوسفي، زينب (2015). فاعلية استخدام تكنولوجيا الواقع المدمج وأثرها في تدريس الأبجدية الإنجليزية لأطفال الرياض في دولة الكويت، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الكويت.

المراجع باللغة الأجنبية:

Alsmadi, L. (2021). A Silver Lining of Coronavirus: Jordanian Universities Turn to Distance Education. **International Journal of Information and Communication Technology Education (IJICTE)**, 17(2): 65-75.

Draissi, Z & Yong, Q (2020). **COVIED-19 Outbreak Response Plan: Implementing Distance Education in Moroccan Universities**. School of Education, Shaanxi Normal University, retrieve in 5/4/2020 at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3586783

Lal Kumar & Ravindra & Dr.M.T.V,) 2019). Online Learning Platorms For Flexible Learning In Educational Frame Work, **Think India Journal,** 22(14).

Martin, S. Shaw, E. & Daughenbaugh, L. (2014). Using Smart Boards and Manipulative in the **Elementary Science Classroom Tech Trends**, 58.3 (May/June 2014).

Okyere, M. A., Forson, R., & Essel-Gaisey, F. (2020). Positive externalities of an epidemic: The case of the coronavirus (COVID-19) in China. **Journal of medical virology**, 92(9), 1376-1379.

Shaqoor, A. (2013). The reality of employing technological Innovations and impediments in the Gaza strip and west bank schools from teacher's perspective**, an-Najah University Journal for research (Humanities**), 27 (2): 176-198.

Visande, J. (2014). Developing critical thinking skills among education students through formative education. **International Journal for Cross-Disciplinary Subjects in Education (IJCDSE),** 5(4), 1783-1789