

دور تكنولوجيا التعليم في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناتجة عن انتشار فايروس كورونا من وجهة نظر معلمي المرحلة الأساسية

إيمان موسى محمد قاسم

باحثة، دبلوم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم ICT
وزارة التربية والتعليم-الأردن

استلام البحث: 02/10/2021 مراجعة البحث: 25/11/2021 قبول البحث: 09/12/2021

ملخص الدراسة:

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور تكنولوجيا التعليم في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناتجة عن انتشار فايروس كورونا من وجهة نظر معلمي المرحلة الأساسية، ولتحقيق أهداف هذه الدراسة تم اتباع المنهج الوصفي التحليلي من خلال إعداد استبانة وتوزيعها على عينة مكونة من (350) معلماً ومعلمة منهم (230) معلمة، و(120) معلماً، حيث تم اختيار عينة الدراسة بطريقة عشوائية من مجتمع الدراسة المكون من (3860) معلماً ومعلمة في الفصل الدراسي الأول لعام 2022/2021 من مختلف التخصصات، وتم توزيع أداة الدراسة من خلال مواقع التواصل الاجتماعي على عينة الدراسة عن طريق الاستبانة الإلكترونية، وبعد إجراء التحليل الإحصائي من خلال برنامج (SPSS) تبين أن مستوى مجال أهمية استخدام تكنولوجيا التعليم في مواجهة المشكلات الأكاديمية كان متوسطاً، كما جاء مستوى مجال أنماط تكنولوجيا التعليم التي يمكن استخدامها للتغلب على المشكلات الأكاديمية التي يعاني منها الطلبة أيضاً متوسطاً، وأظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في دور تكنولوجيا التعليم في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناتجة عن انتشار فايروس كورونا من وجهة نظر معلمي المرحلة الأساسية يُعزى إلى (النوع الاجتماعي والمؤهل العلمي والخبرة)، وأوصت الدراسة بضرورة إعداد برامج تقوية للمعلمين وتدريبهم على استخدام تكنولوجيا التعليم في المدارس؛ وذلك بغرض التغلب على المشكلات التي تواجه العملية التعليمية خلال أزمة كورونا.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا التعليم، جائحة كورونا، المرحلة الأساسية، المشكلات الأكاديمية.

The role of educational technology in facing academic problems resulting from the spread of the Corona virus from the point of view of primary school teachers

Iman Musa Muhammad Qassem

Researcher, ICT Diploma in Education ICT
Ministry of Education - Jordan

Abstract:

This study aimed to identify the role of educational technology in facing academic problems resulting from the spread of the Corona virus from the point of view of primary school teachers. The first for the year 2021/2022 and the study tool was distributed to the study sample, and after conducting the statistical analysis through the (SPSS) program, it was found that there is an average importance of using educational technology in facing academic problems, and the level of educational technology patterns that can be used to overcome the academic problems that suffer from Among them, students are average, and the results showed that there were no statistically significant differences at the significance level ($\alpha = 0.05$) in the role of educational technology in facing academic problems resulting from the spread of the Corona virus from the point of view of primary school teachers due to (gender, educational qualification and experience). The study recommended the necessity of preparing strengthening programs for teachers and training them on the use of educational technology in schools; by offering to overcome the problems facing the educational process during the Corona crisis.

Keywords: educational technology, the corona pandemic, the basic stage, academic problems.

المقدمة

يشهد العالم في الوقت الحالي ظهور تقدماً هائلاً وواسعاً في مجال الابتكارات التكنولوجية، حيث دخلت في العديد من المجالات منها المجال التعليمي، ومن أهم القطاعات التي أصبحت ملزمة لمواكبة التكنولوجيا واستخدامها في العملية التعليمية هو قطاع التربية والتعليم وكذلك في جميع القطاعات والوزارات والمؤسسات التعليمية وغيرها، لهذا نجد أنفسنا أمام حقيقة لا مفرّ منها، وهي الحصول على تعليم أكثر فعالية يواكب التقدم العلمي والفكري والعالمي والتكنولوجي، ولابد من استخدام وسائل وأساليب وأدوات تكنولوجية أكثر تقدماً وتطوراً، وهي الأساليب الخاصة بتكنولوجيا التعليم التي تعتمد على الإدراك، والخبرات المحسوسة، وتشجع مشاركة المعلمين والطلبة وتوظيفهم للتكنولوجيا بشكل أكبر في العملية التعليمية وفي جميع المناهج والمقررات الدراسية وفي كافة التخصصات.

لذلك تعد عملية تطوير التعليم من الأمور الملحة؛ نظراً للتحديات التي يفرضها عصر المعلومات والتكنولوجيا الحديثة، مما يستدعي إيجاد طرق جديدة ومتطورة بإمكانها تعزيز استخدام التكنولوجيا في التعليم، وتنمية مهارات المعلم، والارتقاء بعمله

التعليمي وتحسين مخرجاته، وإنتاج المعرفة بطرق جديدة، وعليه أصبح من الضروري الوقوف على أهمية استخدام المعلم لمختلف أنواع التكنولوجيا في مختلف النشاطات التدريسية منها والتطويرية (العنزي، 2018).

وأصبح توظيف التكنولوجيا في خدمة التعليم داخل المدارس في مجتمعنا ضرورة ملحة، إذ تعد التكنولوجيا جزء لا يتجزأ من العملية التعليمية سواء في مجال التعليم العام ومدارسه، أو التعليم العالي ومؤسساته المختلفة، فلا تكاد تخلو مدرسة من امتلاك أدوات التكنولوجيا واستخدامها. وقد أهتمت الدول في العالم اهتماماً كبيراً في إدخال التكنولوجيا في مجال التعليم، حيث ظهرت أنماط جديدة من التعليم لم تكن معروفة من قبل، كالمدراس الإلكترونية، والتعليم المفتوح، والتعليم عن بعد، والمدارس الافتراضية، وذلك باستخدام التكنولوجيا الحديثة وتقنياتها الإلكترونية في جميع المراحل التعليمية (الحيلة، 2017).

وفي ظل التطورات المتلاحقة في العصر المعلوماتي، يسعى التربويون إلى مواكبة تلك التطورات من خلال المحاولات والجهود لتحويل بيئة التعلم الاعتيادية بواسطة المعلم إلى بيئة تعلم متعددة المصادر، ونظراً لتطور التكنولوجيا والتنامي الملحوظ في إمكاناتها، فإن توظيفها في دعم العملية التعليمية ووضع استراتيجيات طويلة المدى ودمجها في التعليم أصبح يمثل هدف جوهري للإصلاح التربوي المعاصر (الرننيسي، 2020). لذلك استخدمت المؤسسات التعليمية التعلم الإلكتروني باعتباره من أساسيات استخدام التكنولوجيا في عملية التعليم، حيث أن إضافته إلى العملية التعليمية أكسب نظام التعليم أهمية استراتيجية خصوصاً في مرحلة التعليم الأساسي، فإنه يطور أنماط التعليم الاعتيادي من خلال الاستعانة بالتكنولوجيا الحديثة، وتسهيل عملية التعلم للطلبة، وتوفير فرص الاتصال والتفاعل بين مختلف أطراف العملية التعليمية وزيادة فاعليتها، فهو أحد الوسائل التعليمية التي تعتمد على الوسائل الإلكترونية، لإتاحة المعرفة للطلبة المتواجدين خارج الغرف الصفية، وهو أحد أشكال التعليم عن بعد، وبالرغم من أهمية التعليم الإلكتروني ودوره البارز خاصة في ظل جائحة كورونا وضرورة التباعد الاجتماعي فإنه لا يمكن أن يذهب إلى حد إلغاء دور المعلم أو الاستغناء عنه، فإنه لا يزال حجر الزاوية في العملية التعليمية (القرعان، 2022).

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

إن الاهتمام الدائم والمستمر الذي تسعى إليه المؤسسات التعليمية يعنى عناية فائقة بالنهوض بالعملية التعليمية إلى أعلى مستوى يمكن الوصول إليه، معتمداً على التقنيات التكنولوجية التي كانت وما زالت نتاجاً مبهراً ومثمراً للثورة التكنولوجية الشاملة، حيث أنها مستمرة في التقدم الدائم والتغلغل الذي لا ينقطع في اختراق شتى المجالات والتطبيقات المعاصرة (الأمير، 2021).

ويعتمد توظيف التكنولوجيا في عملية التعليم على عدة محاور، منها المتعلم (الطالب)، وهو الذي تسعى المؤسسات التعليمية إلى تزويده بالمعرفة والتدريب وتنمية قدراته ومهاراته من خلال الاستخدامات المتنوعة للتطبيقات الهائلة للمستحدثات التكنولوجية، وربطها بالمواد العلمية المطلوب إمداده بها، بحيث يستطيع المتعلم تحقيق أكبر قدر من الاستيعاب والفهم ببسر لهذه المواد من خلال العروض المقدمة والأشكال المستحدثة لهذه التطبيقات التكنولوجية، إضافة إلى تأسيس القواعد العلمية لدى المتعلم والتي يبنى عليها كل ما هو جديد ومستحدث لمواكبة التطورات العصرية الحديثة (نسيمة، 2017).

ومن أجل ذلك عيّنت كافة الوسائل التعليمية والاستراتيجيات الحديثة والأساليب التعليمية المتنوعة لترتقي بالمستوى التعليمي المطلوب لبناء جيل من الطلبة لديه الوعي بأهمية تكنولوجيا التعليم، يمتلك القدرة على استخدام التكنولوجيا الحديثة الخاصة بالاتجاهات التعليمية (كاظم، 2021). لذلك تسعى الدراسة الحالية إلى معرفة دور تكنولوجيا التعليم في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناتجة عن انتشار فيروس كورونا من وجهة نظر معلمي المرحلة الأساسية، خاصة في ظل انتشار فيروس كورونا، حيث فرض هذا الفيروس العديد من التداعيات التي ترتب عليها انقطاع التعليم ومواصلته عن طريق التعليم الإلكتروني واستخدام المنصات التعليمية التي أطلقتها معظم دول العالم من أجل تيسير العملية التعليمية، ويتبين ذلك في دراسة عيسى وصالح (2019)، ودراسة باسيليا وكفافيدز (Basilaia & Kvavadze, 2020)، ودراسة يوليا (Yulia, 2020)، ودراسة هودقز وآخرون (Hodges et al, 2020)، ودراسة فيفل وآخرون (Favale et al, 2020)، ودراسة الأمير (2021).

وتكمن مشكلة الدراسة الرئيسية في الإجابة عن الأسئلة التالية:

السؤال الأول: ما دور تكنولوجيا التعليم في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناتجة عن انتشار فيروس كورونا من وجهة نظر معلمي المرحلة الأساسية؟، ويتفرع منه العديد من التساؤلات منها:

1- ما أهمية استخدام تكنولوجيا التعليم في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناتجة عن انتشار فيروس كورونا من وجهة نظر معلمي المرحلة الأساسية؟

2- ما أهم أنماط تكنولوجيا التعليم التي يمكن استخدامها للتغلب على المشكلات الأكاديمية التي يعاني منها الطلبة من وجهة نظر معلمي المرحلة الأساسية؟

السؤال الثاني: هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) في دور تكنولوجيا التعليم في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناتجة عن انتشار فيروس كورونا من وجهة نظر معلمي المرحلة الأساسية يعزى إلى (النوع الاجتماعي والمؤهل العلمي والخبرة)؟

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة للتعرف على دور تكنولوجيا التعليم في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناتجة عن انتشار فيروس كورونا من وجهة نظر معلمي المرحلة الأساسية، والتعرف إلى دلالة الفروق في دور تكنولوجيا التعليم في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناتجة عن انتشار فيروس كورونا من وجهة نظرهم تبعاً لمتغيرات (النوع الاجتماعي، والمؤهل العلمي، والخبرة) التي يمر بها المعلمين، وكذلك تقديم توصيات مهمة تقيد العملية التربوية وتعمل على تطويرها في ضوء النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة.

أهمية الدراسة:

لِلدراسة الحالية أهميتين الأولى أهمية نظرية والثانية أهمية تطبيقية وذلك على النحو الآتي:

أولاً: الأهمية النظرية:

تكمن بأنها من الدراسات المهمة والتي تناولت موضوعاً جديداً يهتم به القارئون على العملية التعليمية وصانعو القرارات في وزارة التربية والتعليم والبحث العلمي، من أجل الارتقاء بمستوى العملية التعليمية، وذلك من خلال معرفة دور تكنولوجيا التعليم في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناتجة عن انتشار فايروس كورونا، حيث يؤمل من هذه الدراسة إثراء المكتبة العلمية المحلية بمادة علمية تعليمية تشكل منطلقاً لبحوث مستقبلية تقيد العملية التعليمية كونها تقدم تصوراً واضحاً عن دور تكنولوجيا التعليم في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناتجة عن انتشار فايروس كورونا من قبل معلمي المرحلة الأساسية.

ثانياً: الأهمية التطبيقية:

أنها تبحث عن دور استخدام التكنولوجيا في التعليم، والذي من شأنه أن يساهم في الارتقاء بمستوى المخرجات التعليمية خاصة في الأردن، وتقيد التربويين والمشرفين والقائمين على المدارس في تحديد الصعوبات التي تواجه توظيف التكنولوجيا في التعليم لمعالجتها بما يتعلم على تطوير العملية التعليمية.

حدود الدراسة:

- الحدود المكانية: تتحدد هذه الدراسة في جميع المدارس الحكومية التابعة لمديرية التربية والتعليم للواء الرصيفة للعام الدراسي 2021/2022.
- الحدود الزمانية: أجريت هذه الدراسة في الفصل الدراسي الأول للعام 2021/2022.
- ج. الحدود الموضوعية: اقتصر على تحديد دور تكنولوجيا التعليم في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناتجة عن انتشار فايروس كورونا من وجهة نظر معلمي المرحلة الأساسية.
- د. الحدود البشرية: تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي المرحلة الأساسية في المدارس التابعة لمديرية التربية والتعليم للواء الرصيفة للعام الدراسي 2021/2022.

مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الإجرائية:

تكنولوجيا التعليم اصطلاحاً: عرفها الحيلة (2017: 29) بأنها "عملية شاملة تقوم بتطبيق العلوم والمعارف بشكل منظم في ميادين عدة؛ لتحقيق أغراض ذات قيمة عملية للمجتمع. وتعرف التكنولوجيا بأنها الاستخدام الأمثل للمعرفة العلمية، وتطبيقاتها،

وتطويعها لخدمة الإنسان ورفاهيته". وتعد كلمة " حديثة " التي تضاف الى التكنولوجيا نسبة لأنها تتوقف على مدى تطور المجتمع والمدى الزمني، فما هو حديث في زمن معين قديم في زمن آخر.

وتعرف الباحثة تكنولوجيا التعليم بأنه: عملية متكاملة تقوم على تطبيق هيكل من العلم والمعرفة عن التعليم الإنساني، واستخدام مصادر تعليم بشرية وغير بشرية تؤكد على نشاط المتعلم وفرديته بمنهجية أسلوب المنظومات لتحقيق أهداف تعليمية توصل المتعلم إلى تعلم أكثر فاعلية.

المشكلة اصطلاحاً: عرفها الكلوب (1993) بأنها: سّد الطريق أمام السلوك الذي يستهدف الوصول الى هدف معين، أو وجود حاجة لا يستطيع الفرد اشباعها أو أن يكون لديه تساؤل ولا يقدر بنفسه الإجابة عنه.

وتعرفها الباحثة إجرائياً بأنها: الصعوبات التي تواجه المعلمين وتعيق بلوغهم لحل مشكلاتهم الخاصة بالإمكانات المتوفرة لديهم، ويشمل ذلك المشكلات التعليمية والنفسية، والتي تؤثر على أدائهم.

فايروس كورونا اصطلاحاً: وهي الأزمة التي نتجت عن تفشي فايروس كورونا (Covid-19) في العالم أجمع التي تسبب أعراض تتنوع بين الزكام والحمى والسعال وأمراض الجهاز التنفسي، وتشمل الأعراض الشائعة للعدوى وضيق النفس وصعوبات في التنفس، والتي أثرت في جميع القطاعات التعليمية والاقتصادية والاجتماعية والصحية في معظم دول العالم (منظمة الصحة العالمية، 2020).

وتعرفه الباحثة إجرائياً بأنها: بأنه الفيروس الذي يسمى بفايروس كورونا (Covid-19)، وهو مجموعة من الفيروسات التي تسبب أمراض في الجهاز التنفسي، مثل الزكام والالتهاب الرئوي التنفسي الحاد.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

مفهوم تكنولوجيا التعليم:

أما تعريف التكنولوجيا: فيمكن تعريفها بأنها التطبيق المنظم لمجموعة من المفاهيم، والمبادئ، وقوانين ونظريات العلم، في مجالات الحياة الإنسانية المختلفة، ومجالات التكنولوجيا عديدة؛ فهي تتعدد بتعدد المجالات الإنسانية، فهناك تكنولوجيا الطب، والعلوم الحيوية، والفضاء، والحروب، والاتصالات، والزراعة، والمعلومات، والتعليم (العزام، 2014).

مفهوم تكنولوجيا التعليم: من التعريف العام لمصطلح تكنولوجيا، يمكن تعريف تكنولوجيا التعليم بمجموعة من التعريفات كما أشار جرايدة (2017) منها:

1. التطبيق المنظم لمبادئ، ونظريات التعليم، بصورة عملية في الواقع الفعلي في ميدان التعليم.

2. العلم الذي يهتم بتطوير وتحسين أداء الفرد، أثناء الممارسة في التطبيق العملي.

3. دراسة الكيفية التي يتم فيها وضع المعرفة العلمية، واستخدامها بشكلٍ عملي؛ لتوفير ضروريات وكماليات حياة الإنسان.
4. جميع الطرق والمواد والأدوات المستخدمة في النظام التعليمي؛ من أجل الوصول إلى الأهداف التعليمية الموضوعة، والمحددة مسبقاً، والتي تهدف إلى رفع مستوى النظام وتطوير فاعليته.
5. عملية تطوير، وتطبيق للنظم، والأساليب والوسائل؛ بهدف تحسين العملية التعليمية.
6. إطارٌ فكري، ومنهجيةٌ في العمل، وأسلوب لحل المشكلات، يستند على النظم الفعالة، لتحقيق الأهداف الموضوعة، بدرجةٍ عاليةٍ من الكفاءة، وبأقل تكلفةٍ، بلا اعتمادٍ على نتائج البحوث في الميادين العديدة الإنسانية والتطبيقية.

عناصر تكنولوجيا التعليم:

يقول تشارلز هوبان: (إنّ تكنولوجيا التعليم عبارة عن تنظيم متكامل يضمّ العناصر الآتية: الإنسان، الآلة، الأفكار والآراء، أساليب العمل، والإدارة، بحيث تعمل جميعاً داخل إطارٍ واحدٍ) وهي كالاتي:

1. الإنسان: وهو جوهر العملية التعليمية؛ والذي لا تتم العملية التعليمية بدونه؛ فهو يؤدي دور المعلم، والطالب، والباحث، وهو كذلك المسعى الأساسي للمؤسسة التربوية؛ حيث تهدف دائماً للعمل على تطويره وتنميته؛ ليواكب التطور الحاصل في العالم.
2. الآلة: لقد دخلت الآلات في كل مجالات حياة الإنسان، وأسهمت بشكلٍ كبير في تغيير نمط حياة الإنسان، فقد اختصرت الكثير من الوقت والجهد، وتوجد الآلات في كل مكانٍ تقريباً، فتجدها في المنزل، وفي العمل، وفي الشارع، ومن الآلات المستخدمة في الحياة: السيارة، والآلة الحاسبة، والكمبيوتر، والتلفاز وغيرها.
3. الأفكار والآراء: وهي المحرك الرئيسي الذي يحدد عمل الآلة، وإنجازها للأهداف المطلوبة، ونشر المعلومات المرادة.
4. أساليب العمل (الاستراتيجية): إنّ استراتيجيات وأساليب العمل المستخدمة من قبل الإنسان تحتاج دائماً إلى التغيير والتطوير والتبديل؛ حتى يستطيع البرنامج أن يحقق الهدف المرجو منه، وتطور الأساليب وتنوعها يُعتبر من أهم مميزات التكنولوجيا.
5. الإدارة: وهي من أهم ركائز العمل، وخاصة إذا كانت بعيدة عن الإدارة التقليدية التي تعتمد في عملها على الأمر والنهي، وتلعب دوراً مهماً في سير العمل، وتنظيمه، وتهيئة الجو المناسب للعمل، والجمع بين العناصر السابقة؛ لتؤدي دورها بكفاءةٍ عاليةٍ، وتحقيق النتائج بأسرع وقتٍ، وأقل جهدٍ ممكن (الحيلة، 2017).

أهمية تكنولوجيا التعليم:

تتعرض العملية التربوية لمجموعة من الضغوطات والتحديات، التي يجب مواجهتها وإيجاد الحلول لها، كالزخم المعرفي، والزيادة المضطردة في الكثافة السكانية، والتطور الهائل في مجالات المواصلات والاتصالات، وثورة التكنولوجيا، والتي لها دور كبير في سرعة انتقال المعرفة، وكل تلك الأمور تعتبر من العوامل الموجبة للتغيير والتجديد، ولذلك كانت تكنولوجيا التعليم حاجة ملحة،

لدعم التطور في المجالات الأخرى كالهندسة، والفضاء، والزراعة، والطب، وغيرها من العلوم الحديثة، ونظراً لهذه الأهمية، فقد تسابقت مؤسسات التعليم، بقطاعيه الحكومي والخاص؛ لتحسين الإيجابي وتوفير الوسائل المفيدة التي تساعد الطالب على زيادة علمه بكل سهولة ويسر، كما تسعى المؤسسات لتوفير القدرة لدى الطالب على الإبداع (زمام، 2013).

الوسائل الحديثة في مجال تكنولوجيا التعليم:

أشارت أبو ربيع (2015) إلى أهم الوسائل الحديثة المستخدمة في مجال تكنولوجيا التعليم نذكر منها:

1. استخدام الحاسب الآلي في العملية التعليمية.
2. استخدام الشبكة العالمية للمعلومات (الإنترنت).
3. استخدام البريد الإلكتروني للتواصل مع الطلبة.
4. الاستفادة من محركات البحث في الإنترنت.
5. استخدام السبورة الإلكترونية.

أهمية تكنولوجيا التعليم في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناتجة عن انتشار فيروس كورونا:

1. أظهرت جائحة كوفيد-19 (كورونا) أهمية جعل التكنولوجيا جزء لا يتجزأ من منظومة التعليم، فبدلاً من حصر استخدامها كأداة لإدارة الأزمات، يجب أن تكون ركيزة أساسية ضمن المنظومة التعليمية من خلال دمجها مع المناهج، وهو ما يسمح للمعلمين باستغلال التعلم عن بعد كأداة قوية وفعالة، الأمر الذي سيحسن خطط تدريس المعلمين، كما سينعكس إيجابياً على مشاركة الطلاب وبالتالي نتائجهم، هذا إلى جانب مساعدتهم على اكتساب مهارات القرن الحادي والعشرين الأساسية.
2. من المعروف عن المعلمين رغبتهم المستمرة في تحسين أداء طلابهم، والتكنولوجيا هي الطريقة المثلى لتحقيق هذا الهدف والتقليل من تحدياته في آن واحد، لذا بات لزاماً على كل معلم اكتساب المهارات اللازمة التي تخوله تطوير التعليم لطلابه باستخدامها، وإلى جانب ما سبق، فإن إتاحة استخدام التكنولوجيا الحديثة في الفصول الدراسية يسهل مهمة المعلم دون الحاجة إلى الوقت الإضافي.
3. لا يخفى على أحد عجز البعض عن استكمال الفصول الدراسية لسبب أو لآخر، لذا فإن إتاحة إمكانية وصولهم إلى دورات تدريبية عبر الإنترنت على سبيل المثال، يمكنهم من الحصول على مؤهلات دراسية لم يكونوا قادرين على الحصول عليها بوسائل التعليم التقليدية (الأمر، 2021).

أنواع تكنولوجيا التعليم:

ذكر الهرش (2014) أنه يوجد ثلاث أنواع مختلفة من تكنولوجيا التعليم وهي كالاتي:

1. متزامن وغير متزامن (Synchronous and Asynchronous): يمكن للتعليم أن يجري داخل الفصل الدراسي أو خارجه، لكنه عندما يكون ذاتيًا يصنف على أنه غير متزامن، وعندما يكون بوجود معلم يُصنف على أنه متزامن، وعندما يكون عن بعد لكن بوجود معلم يُصنف على أنه مدمج، وتجدر الإشارة إلى أن تكنولوجيا المعلومات تتيح إمكانية إقامة فصول افتراضية تربط بين المعلمين والمتعلمين في المنازل أو المدارس، إذ تتمتع هذه الفصول بالمرونة حد استخدامها في التعليم العالي والشركات أيضًا.
2. التعلم الخطي (Linear Learning): يجري تقييم التعلم المعتمد على التكنولوجيا من خلال عقد الاختبارات التفاعلية، والتي تتضمن أسئلة الاختيار من متعدد أو المحاكاة وغيرها، ويعود السبب في ذلك إلى سهولة رصد وتسجيل درجات هذا النوع من الاختبارات، ما يتيح للمستخدم الحصول على نتيجته فورًا بعد الانتهاء.
3. التعلم التعاوني (Collaborative Learning): يعتمد هذا النوع من التعلم المدعوم بالحاسوب على الطرق التعليمية المصممة لتشجيع الطلاب وحثهم على العمل معًا في مهام تعليمية مُحددة، وهو ما يطلق عليه (CSCL) اختصارًا لـ (Computer Supported Collaborative Learning)، وهو بذلك شديد الشبه من حيث مفهومه بالتعلم الإلكتروني (e-learning) والتعلم التعاوني الشبكي (Networked Collaborative Learning).

تطبيقات عملية للمعلمين لاستعمال التكنولوجيا في التعليم :

هناك الكثير من التقنيات الحديثة التي يمكن للمعلمين استخدامها في الفصل الدراسي. يمكننا محاولة استخدام الهواتف الذكية الموجودة مع الطلبة لتلبية الرغبة لاستكشاف التكنولوجيا، وتعزيز استخدام التقنية في الفصول الدراسية. هذه طرائق سهلة و بسيطة يمكن اتباعها من طرف عضو هيئة التدريس للعمل على إدخال التكنولوجيا إلى الفصول الدراسية ومنها: (عيسى وصالح، 2019).

1- السبورة الذكية (السبورة التفاعلية) : SMART Boards تعد السبورات الذكية من أحدث الوسائل التعليمية المستخدمة في تكنولوجيا التعليم، وهي نوع خاص من اللوحات أو السبورات التفاعلية البيضاء كبيرة المساحة، والحساسة للمس. ويتم استخدامها لعرض ما على شاشة الكمبيوتر، من تطبيقات، ومصادر تعليمية متنوعة، وتستخدم السبورات الذكية في الفصول الدراسية، وقاعات المحاضرات، والاجتماعات، والمؤتمرات، والندوات، وورش العمل، وتستخدم في التواصل من خلال الانترنت، ويمكن توصيلها بالكمبيوتر، وجهاز العرض الرقمي (الحراشة، 2016).

2- الوسائط الاجتماعية : Social Media يمكن استخدام شبكات التواصل الاجتماعي مثل فيسبوك Facebook لعمل مجموعة Group عليه خاصة بالفصل الدراسي ليتم من خلاله التواصل بين المدرس والطلاب. فيمكن للمدرس أن ينشر على هذه المجموعة المقالات المثيرة للاهتمام الموجودة في أنحاء الإنترنت المختلفة، جنبًا إلى جنب مع تحديثات الفصول الدراسية، والتواصل مع أولياء الأمور وتقديم لمحات عما يدرسه الطلبة (العمرى، 2013).

3- البريد الإلكتروني، ورسائل شبكات التواصل الاجتماعي Email & Social Media.

4- يوتيوب: YouTube يمثل موقع يوتيوب (YouTube) ثروة لملفات الفيديو التعليمية، ويمكنك أيضا تسجيل محاضرات المعلم ودروسه الخاصة ورفعها على قنوات المدرسة أو الجامعة أو موقع وزارة التعليم .

5- الفيديو: يلعب الفيديو دورا بارزا كعنصر من عناصر تقنيات التعليم، فهو يعطي المتعلمين إحياء بالحركة، والحيوية والمصداقية والتعبيرية، و يجعلهم أكثر قربا للعلم الواقعي، كما تجعل العرو ض التعلم أكثر متعة عند مشاهدتها واستخدامها.

قامت الباحثة بالاطلاع على العديد من الدراسات والأبحاث ذات الصلة بموضوع الدراسة الحالية، وتم تناولها من الأقدم إلى الأحدث كالآتي: فقد أجرى عيسى وصالح (2019) دراسة هدفت إلى التعرف على صعوبات استخدام عينة من أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية الأساسية/الجامعة المستنصرية لتكنولوجيا التعليم الحديثة في تدريسهم، ومدى ارتباط درجة استخدامهم الفعلي بالمتغيرات (المؤهل العلمي، والمؤهل الأكاديمي، والتخصص، وسنوات الخبرة)، ومن أجل تحقيق الهدف من البحث صممت الباحثتان أداة للبحث عبارة عن (استبانة) لمعرفة وجهات نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية الأساسية بعد توزيعها عليهم و التحقق من ثبات وصدق الاستبانة بعرضها على مجموعة من المحكمين، من أساتذة التربية، وأساتذة علم النفس والقياس والتقويم، ومجموعة من أساتذة الكلية المشمولين في عينة الدراسة، الاستخدام الفعال للتكنولوجيا من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس وهل توجد علاقة للمتغيرات (اللقب العلمي، التخصص، المؤهل الأكاديمي، سنوات الخبرة في التعليم الجامعي). وقد تم حساب النسب المئوية والتكرارات والوسط المرجح لتحليل البيانات، واستخدمت الباحثتان اختبار ونوسكولكي، وذلك للتعرف على متوسط كورفلا بين مجموعات الدراسة باستخدام البرنامج الإحصائي ال SPSS ، وقد أظهرت نتائج البحث عن وجود بعض العوائق التي تعيق استخدام أعضاء هيئة التدريس لتكنولوجيا التعليم في التدريس؛ كان من أهمها عدم توافر التجهيزات والبنى التحتية اللازمة، وبعضها مرتبط بضعف الدورات التدريبية في كيفية توظيف تكنولوجيا التعليم الحديثة في التدريس.

كما وهدفت دراسة أبو شخيدم وآخرون (2019) إلى الكشف عن فاعلية التعليم الإلكتروني في ظل انتشار فيروس كورونا من وجهة نظر المدرسين في جامعة خضوري، ولتحقيق أهداف الدراسة جرى الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (50) عضو هيئة تدريس في جامعة خضوري ممن قاموا بالتدريس خلال فترة انتشار فيروس كورونا من خلال نظام التعليم الإلكتروني، وجرى جمع البيانات اللازمة باستخدام استبيان بلغ معامل ثباته (0.804) وتم تطبيقه على عينة الدراسة. كشفت نتائج الدراسة أن تقييم عينة الدراسة لفاعلية التعليم الإلكتروني في ظل انتشار فيروس كورونا من وجهة نظرهم كان متوسطاً، وجاء تقييمهم لمجال استمرارية التعليم الإلكتروني ومجال معيقات استخدام التعليم الإلكتروني ومجال تفاعل أعضاء هيئة التدريس مع التعليم الإلكتروني، ومجال تفاعل الطلبة في استخدام التعليم الإلكتروني متوسطاً، وأوصى الباحثون بعقد دورات تدريبية في مجال التعليم الإلكتروني لكل من المدرسين والطلبة والمساعدة في التخلص من كافة المعوقات التي تحول دون الاستفادة من نظام التعليم الإلكتروني المتبع، وضرورة المزاجية بين التعليم الوجيه والتعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي مستقبلاً.

وقام يوليا (Yulia, 2020) دراسة وصفية هدفت إلى توضيح طرق تأثير جائحة كورونا على إعادة تشكيل التعليم في اندونيسيا، حيث شرحت أنواع واستراتيجيات التعلم التي يستخدمها المدرسون في العالم عبر الانترنت بسبب إغلاق الجامعات للحد من انتشار فيروس كورونا الوبائي، كما وضحت الدراسة مزايا وفعالية استخدام التعلم من خلال الانترنت، حيث خلصت الدراسة الى أن هناك سرعة عالية لتأثير وباء كورونا على نظام التعليم، حيث تراجع أسلوب التعليم التقليدي لينتشر بدلا منه التعلم من خلال الانترنت لكونه يدعم التعلم من المنزل وبالتالي يقلل اختلاط الأفراد ببعضهم، ويقلل انتشار الفيروس، وأثبتت الدراسة أهمية استخدام الاستراتيجيات المختلفة لزيادة سلاسة وتحسين التعليم من خلال الانترنت.

وفي دراسة أجراها باسيلييا وكفافيدز (Basilaia & Kvavadze, 2020) هدفت إلى دراسة تجربة الانتقال من التعليم في المدارس إلى التعلم عبر الانترنت خلال انتشار وباء فيروس كورونا في جورجيا، حيث اسندت على إحصائيات الأسبوع الأول من عملية التدريس في إحدى المدارس الخاصة وتجربتها في الانتقال من التعليم وجهاً لوجه إلى التعليم الإلكتروني خلال جائحة كورونا، حيث قامت بمناقشة نتائج التعليم عبر الإنترنت وتم استخدام منصتي EduPage و Gsuite في العملية التعليمية، واستنادا الى إحصائيات الأسبوع الأول من عملية التدريس عبر الإنترنت توصل الباحثان الى أن الانتقال بين التعليم التقليدي والتعليم عبر الانترنت كان ناجحا، ويمكن الاستفادة من النظام والمهارات التي اكتسبها المعلمون والطلاب وإدارة المدرسة في فترة ما بعد الوباء في حالات مختلفة مثل ذوي الاحتياجات الخاصة الذين هم بحاجة لساعات اضافية، أو من خلال زيادة فاعلية التدريس الجماعي أو زيادة الاستقلالية لدى الطالب والحصول على مهارات جديدة.

وأجرى هودقز وآخرون (Hodges et al, 2020) دراسة هدفت إلى الكشف عن الفرق بين التدريس عن بعد في حالات الطوارئ والتعليم عبر الانترنت، حيث قام الباحثون بتصميم نموذج مكون من شروط تقييم ومجموعة من الأسئلة التي يمكن من خلالها تقييم التدريس عن بعد في حالات الطوارئ، وقياس مدى نجاح تجارب التعليم عن بعد عبر الانترنت، وخلصت الدراسة إلى اختلاف تجارب التعلم عبر الإنترنت عن التعلم في حالات الطوارئ من حيث جودة التخطيط، ومن حيث الدورات المقدمة عبر الإنترنت استجابة لأزمة أو كارثة، ويجب على الكليات والجامعات التي تعمل على الحفاظ على التعليم أثناء جائحة COVID-19.

وقام فيفل وآخرون (Favale et al, 2020) بدراسة هدفت الى تحليل تأثير تطبيق الإغلاق على حركة المرور في الحرم الجامعي والتعلم الإلكتروني أثناء جائحة COVID-19 وكيفية تغيير الوباء لحركة المرور داخل الحرم الجامعي Politecnico di Torino، والتعاون في استخدام المنصات الخاصة بالتعلم عن بعد، وتبني التدريس عن بعد بالإضافة للبحث عن التغييرات غير المرغوب فيها في حركة المرور (الضارة). وأشارت النتائج بعد تحليل التغييرات التي تمت دراستها إلى إثبات قدرة الانترنت على التعامل مع الحاجة المفاجئة، وأن منصات العمل عن بعد والتعليم الإلكتروني والتعاون عبر الانترنت هي حل قابل للتطبيق للتعامل مع سياسة التباعد الاجتماعي أثناء جائحة COVID-19، وسهولة السيطرة على حركة المرور في الحرم الجامعي عند اعتماد التعليم الإلكتروني.

كما وأجرى الأمير (2021) دراسة هدفت إلى التعرف على دور تكنولوجيا التعليم في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناجمة عن فيروس كورونا لدى طلاب الثانوية العامة، كما هدفت الدراسة إلى معرفة أهم هذه المشكلات، وكيفية مواجهتها من وجهة نظر طلاب الثانوية العامة، واستخدمت الدراسة: المنهج الوصفي كمنهج للدراسة الحالية واعتمدت على أداة الاستبيان للوصول إلى النتائج الصحيحة، وطبقت أدوات الدراسة على عينة من طلاب الثانوية العامة بلغ قوامها (100) طالبا وطالبة من الذكور والإناث. وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أبرزها: 1. جاء اليوتيوب في الترتيب الأول بنسبة بلغت: (83.2%) في حين جاء في الترتيب الثاني: (التلجرام) بنسبة بلغت: (49.5%) بينما جاء في الترتيب الثالث: (الواتساب آب) بنسبة بلغت (42.6%) وجاء في الترتيب الأخير: (الفيس بوك) بنسبة بلغت (10.9%) 2. بالنسبة لعبارة المنصات التعليمية (بوابة المستقبل، منظومة التعليم الموحد، قنوات عين التعليمية (تعتبر كافية وتغنيك عن مواقع التواصل الاجتماعي) جاء في الترتيب (الأول) بدرجة: (إلى حد ما) بنسبة (38.6%) بينما جاء في الترتيب (الثاني) بدرجة: (لا) بنسبة (35.6%) وجاء في الترتيب (الأخير) بدرجة: (نعم) بنسبة (25.7%) 3. بالنسبة لعبارة درجة استخدام تكنولوجيا التعليم في عمل بنوك للأسئلة وللامتحانات والفيديوهات والحقائب التعليمية والواجبات اليومية، جاء في الترتيب الأول موافق بنسبة 62.4% وجاء في الترتيب الثاني محايد بنسبة (31.7%).

التعقيب على الدراسات السابقة:

يتبين من الاطلاع على الدراسات السابقة أنها بحثت في فعالية بيئة التعلم الإلكتروني وفعاليته في تطوير التحصيل الأكاديمي الاتجاه نحو تجاه تعلم اللغة الإنجليزية لدى طلاب الصف الخامس الابتدائي، ونمذجة تفاعل التعلم الإلكتروني ورضا المتعلم ونوايا التعلم المستمر في مؤسسات التعليم العالي، وفعاليته في استمرارية التعلم خلال فترة نقشي وباء كورونا، من حيث وضع خطة الاستجابة لنقشي مرض COVID-19: تنفيذ التعليم عن بعد، وتأثير إغلاق الجامعات بسبب فيروس كورونا (COVID-19) على التعليم والصحة العقلية للطلاب وهيئة التدريس، وطرق تأثير جائحة كورونا على إعادة تشكيل التعليم في اندونيسيا، وتجربة الانتقال من التعليم في المدارس الى التعلم عبر الانترنت خلال انتشار وباء فيروس كورونا في جورجيا، وحركة المرور في الحرم الجامعي والتعلم الإلكتروني أثناء جائحة COVID-19، كدراسة يوليا (Yulia, 2020) وهي دراسة وصفية هدفت إلى توضيح طرق تأثير جائحة كورونا على إعادة تشكيل التعليم في اندونيسيا، حيث أظهرت نتائج الدراسة أن هناك سرعة عالية لتأثير وباء كورونا على نظام التعليم، حيث تراجع أسلوب التعليم التقليدي لينتشر بدلاً منه التعلم عن بعد من خلال الانترنت لكونه يدعم التعلم من المنزل وبالتالي يقلل اختلاط الأفراد ببعضهم، ويقلل انتشار الفيروس، وأثبتت الدراسة أهمية استخدام الاستراتيجيات المختلفة لزيادة سلامة وتحسين التعليم من خلال الانترنت، وكذلك دراسة باسيليا وكفافيدز (Basilaia 2020) التي هدفت إلى دراسة تجربة الانتقال من التعليم في المدارس إلى التعلم عبر الانترنت خلال انتشار وباء فيروس كورونا في جورجيا، حيث قامت بمناقشة نتائج التعليم عبر الإنترنت وتم استخدام منصتي EduPage وGsuite في العملية التعليمية، واستنادا الى إحصائيات الأسبوع الأول من عملية التدريس عبر الإنترنت توصل الباحثان الى أن الانتقال بين

التعليم التقليدي والتعليم عبر الإنترنت كان ناجحاً، ويمكن الاستفادة من النظام والمهارات التي اكتسبها المعلمون والطلاب وإدارة المدرسة في فترة ما بعد الوباء في حالات مختلفة مثل ذوي الاحتياجات الخاصة الذين هم بحاجة لساعات إضافية، أو من خلال زيادة فاعلية التدريس الجماعي أو زيادة الاستقلالية لدى الطالب والحصول على مهارات جديدة.

وكما بينت دراسة هودجز وآخرون (Hodges et al, 2020) إلى الكشف عن الفرق بين التدريس عن بعد في حالات الطوارئ والتعليم عبر الإنترنت، حيث قام الباحثون بتصميم نموذج مكون من شروط تقييم ومجموعة من الأسئلة التي يمكن من خلالها تقييم التدريس عن بعد في حالات الطوارئ، وقياس مدى نجاح تجارب التعليم عن بعد عبر الإنترنت، وخلصت نتائج الدراسة إلى اختلاف تجارب التعلم عبر الإنترنت عن التعلم في حالات الطوارئ من حيث جودة التخطيط، ومن حيث الدورات المقدمة عبر الإنترنت استجابة لأزمة أو كارثة، ويجب على الكليات والجامعات والمدارس الحفاظ على التعليم أثناء جائحة COVID-19.

ولم تختار أي دراسة عينتها من وجهة نظر معلمي المرحلة الأساسية، كما اعتمدت الدراسات السابقة على المنهج الوصفي التحليلي، كما طبقت الدراسات السابقة المقابلات وأدوات الملاحظة لجمع البيانات، لذلك تتشابه هذه الدراسة مع الدراسات في تناولها لتكنولوجيا التعليم واعتمادها على المنهج الوصفي والتحليلي، إلا أن هذه الدراسة تتميز عن الدراسات السابقة في تناولها دور تكنولوجيا التعليم في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناتجة عن انتشار فيروس كورونا من وجهة نظر معلمي المرحلة الأساسية.

الطريقة والإجراءات:

يتناول هذا الجزء وصف منهجية الدراسة، وأفرادها، كما يتناول وصفاً لأدوات الدراسة وإجراءاتها والمعالجة الإحصائية التي استخدمت فيها.

منهج الدراسة:

اعتمدت هذه الدراسة في إجراءاتها على المنهج الوصفي التحليلي، الذي يعتمد على جمع البيانات من عينة الدراسة من معلمي المرحلة الأساسية باستخدام الاستبانة المعدة لأغراض هذه الدراسة، ودراسة استجاباتهم وتحليلها.

أفراد العينة:

طبقت هذه الدراسة على عينة مكونة من (350) معلماً ومعلمة منهم (230) معلمة، و(120) معلماً، حيث تم اختيار عينة الدراسة بطريقة عشوائية من مجتمع الدراسة المكون من (3860) معلماً ومعلمة في الفصل الدراسي الأول لعام 2021/2022 من مختلف التخصصات، حيث تم التواصل معهم من خلال وسائل الاتصال الاجتماعي.

أداة الدراسة: لتحقيق أهداف هذه الدراسة، قامت الباحثة ببناء استبانة مكونة من (24) فقرة، وتم توجيهها للمعلمين، وتم تطوير الاستبيان من خلال الاطلاع على دراسات تناولت التعليم الإلكتروني كدراسة يوليا (Yulia, 2020)، ودراسة باسيليلا وكافاديز (Basilaia & Kvavadze, 2020)، كما استفادت الباحثة من المقاييس المستخدمة في الدراسات السابقة، واختارت بعض الفقرات وأعدت صياغتها، وصاغت بعض الفقرات في ضوء الأدب النظري المتشكّل لديها عن تكنولوجيا التعليم، وقد تكونت الاستبانة بصورتها النهائية من (24) فقرة يقابلها تدرّج خماسي (أوافق بشدة=5، أوافق=4، محايد=3، لا أوافق=2، لا أوافق بشدة=1) وتوزعت فقرات الاستبانة على مجالين وهما:

- المجال الأول: أهمية استخدام تكنولوجيا التعليم في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناتجة عن جائحة فيروس كورونا من وجهة نظر معلمي المرحلة الأساسية: ويتضمن (14) فقرة.
- المجال الثاني: أنماط التكنولوجيا التي يمكن استخدامها للتغلب على المشكلات الأكاديمية التي يعاني منها الطلبة من وجهة نظر معلمي المرحلة الأساسية: ويتضمن (10) فقرة.

صدق أداة الدراسة:

جرى عرض الاستبانة بصورتها الأولية على سبعة محكمين من ذوي الخبرة والاختصاص في ميدان البحث العلمي والتدريس، وذلك بهدف تحكيم فقرات الاستبانة، ومعرفة مدى وضوح فقراتها وشموليتها لكافة جوانب التعليم الإلكتروني في ظل انتشار فيروس كورونا من وجهة نظر معلمي المرحلة الأساسية، وكذلك ملائمة صياغة الفقرات، وإبداء الرأي في طريقة تصحيح الاستبانة، وقد تركزت آراء المحكمين على إعادة الصياغة اللغوية لبعض الفقرات، وقامت الباحثة بتعديل الاستبانة في ضوء آراء المحكمين.

تعديل المقياس

لتحليل بيانات والإجابة عن أسئلة الدراسة تم الاعتماد على مقياس ليكرت الخماسي في الإجابة عن الأسئلة وذلك حسب الدرجة التالية: درجة (1) تعبر عن الإجابة (بدرجة منخفضة جداً)، درجة (2) تعبر عن الإجابة بدرجة (بدرجة منخفضة)، درجة (3) تعبر عن الإجابة (بدرجة متوسطة)، درجة (4) تعبر عن الإجابة (درجة كبيرة) درجة (5) تعبر عن الإجابة (بدرجة كبيرة جداً)، ولتفسير المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على كل فقرة من فقرات الاستبانة وعلى كل مجال في أداة الدراسة؛ تم استخدام المعيار الاحصائي الاتي والمبين في الجدول (1):

الجدول (1) اختبار مقياس الاستبانة

الدرجة	5	4	3	2	1
مستوى الموافقة	بدرجة كبيرة جداً	بدرجة كبيرة	بدرجة متوسطة	بدرجة منخفضة	منخفضة جداً

أما فيما يتعلق بالحدود التي اعتمدتها هذه الدراسة عند التعليق على المتوسط الحسابي لتحديد درجة الموافقة فقد حددت الباحثة ثلاث مستويات هي (مرتفع، متوسط، منخفض) بناء على المعادلة الآتية:

طول الفترة = (الحد الأعلى للبدل - الحد الأدنى للبدل) / عدد المستويات

$1.33 = 3/4 = 3/(1-5)$ وبذلك تكون المستويات كالتالي:

- إذ تراوح المتوسط الحسابي ما بين (1.00 - أقل من 2.33) تدل على درجة موافقة منخفضة.
- إذ تراوح المتوسط الحسابي ما بين (2.33 - أقل من 3.66) تدل على درجة موافقة متوسطة.
- إذ تراوح المتوسط الحسابي ما بين (3.66 - 5.00) تدل على درجة موافقة مرتفعة.

ثبات الأداة:

للتأكد من ثبات أداة تم تطبيق معادلة كرونباخ ألفا (Chronbach Alpha) على جميع فقرات مجالات الدراسة وأبعادها، كما هو مبين في جدول (2) الذي يوضح معاملات الثبات.

جدول (2) معاملات الثبات (كرونباخ ألفا) لمجالات الدراسة

المجال	كرونباخ ألفا
أهمية استخدام تكنولوجيا التعليم في مواجهة المشكلات الأكاديمية.	0.761
أنماط التكنولوجيا التي يمكن استخدامها للتغلب على المشكلات الأكاديمية التي يعاني منها الطلبة.	0.706
الأداة ككل	0.823

يظهر الجدول رقم (2) جميع قيم معاملات الثبات بطريقة (كرونباخ ألفا) كانت مقبولة لأغراض التطبيق، حيث إنها تراوحت بين (0.706-0.764)، وقد أشارت الدراسات إلى قبول معاملات الثبات وجمعيتها قيم مقبولة لأغراض التطبيق؛ وبلغ معامل الثبات للأداة ككل (0.823) إذ أشارت معظم الدراسات إلى أن نسبة قبول معامل الثبات (0.70) .

عينة الدراسة

طبقت هذه الدراسة على عينة مكونة من (350) معلماً ومعلمة في، حيث تم اختيار عينة الدراسة بطريقة عشوائية من مجتمع الدراسة المكون من (3860) معلماً ومعلمة في الفصل الدراسي الأول لعام 2021/2022 من مختلف التخصصات، حيث تم التواصل معهم من خلال وسائل الاتصال الاجتماعي، ويوضح الجدول رقم (3) توزيع أفراد عينة الدراسة تبعاً للمتغيرات (النوع الاجتماعي، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة).

الجدول رقم (3) توزيع أفراد عينة الدراسة تبعاً للمتغيرات الشخصية

المتغير	المستوى	التكرار	النسبة المئوية
النوع الاجتماعي	ذكر	230	65.7
	أنثى	120	34.3
	المجموع	350	100.0
	بكالوريوس	245	70.0

30.0	105	دراسات عليا	المؤهل العلمي
100.0	350	المجموع	
32.3	113	أقل من 5 سنوات	سنوات الخبرة
33.7	118	5- أقل من 10 سنوات	
34.0	119	10 سنوات فأكثر	
100.0	350	المجموع	

الأساليب الإحصائية المستخدمة في التحليل:

ولغرض تحليل البيانات التي تم جمعها في هذه الدراسة، وذلك من أجل الإجابة على أسئلة الدراسة، واختبار فرضياتها فقد تم استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية التي تشتمل عليها الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS 22) والتي تتمثل في:

1. التكرارات، والنسب المئوية وذلك من أجل وصف خصائص أفراد عينة الدراسة.
2. المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية للتعرف على درجة موافقة أفراد عينة الدراسة على فقرات أداة الدراسة ومجالاتها.
3. معادلة كرونباخ ألفا للتأكد من مدى ثبات أداة الدراسة.
4. اختبار (Independent Samples T-Test) للتعرف على الفروق في آراء أفراد عينة الدراسة تبعاً لمتغيري (النوع الاجتماعي، المؤهل العلمي)، وتحليل التباين الأحادي (ANOVA) للتعرف على الفروق في آراء أفراد عينة الدراسة تبعاً لمتغير (سنوات الخبرة).

عرض نتائج الدراسة ومناقشتها:

يتضمن هذا الجزء عرض للنتائج الخاصة بالدراسة الحالية والتي هدفت للتعرف على دور تكنولوجيا التعليم في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناتجة عن انتشار فايروس كورونا من وجهة نظر معلمي المرحلة الأساسية، وسيتم عرض نتائج الدراسة من خلال الإجابة عن أسئلتها وذلك على النحو الآتي:

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول ومناقشتها: ما دور تكنولوجيا التعليم في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناتجة عن انتشار فايروس كورونا من وجهة نظر معلمي المرحلة الأساسية ؟، ويتفرع منه العديد من التساؤلات منها:

1- ما أهمية استخدام تكنولوجيا التعليم في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناتجة عن جائحة فايروس كورونا من وجهة نظر معلمي المرحلة الأساسية؟

تمت الإجابة عن هذا السؤال من خلال استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة عن فقرات مجال " أهمية استخدام تكنولوجيا التعليم في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناتجة عن جائحة فيروس كورونا من وجهة نظر معلمي المرحلة الأساسية "، والمجال ككل، والجدول رقم (4) يوضح ذلك.

الجدول (4) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة عن فقرات مجال " أهمية استخدام تكنولوجيا التعليم في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناتجة عن جائحة فيروس كورونا من وجهة نظر معلمي المرحلة الأساسية " مرتبة تنازلياً وفقاً للمتوسط الحسابي

الرتبة	الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التقييم
1	6	يقوم المعلم بالاستعانة بالوسائل التكنولوجية الحديثة في التعليم كالتلفزيون والحاسوب ومواقع التواصل الاجتماعي كاليوتيوب والفيديو والواتس أب والصفوف الافتراضية... وغيرها.	4.40	1.02	مرتفعة
2	1	ظهور أنظمة جديدة تحقق أكبر قدر من التفاعل والتعلم باستخدام الأجهزة الالكترونية الحديثة: كالتابلت، والحاسوب المحمول (اللابتوب)، والآيباد، والآيود، وغيرها.	4.32	1.03	مرتفعة
3	2	تغير دور المعلم من ملقن للمادة إلى تهيئة مجالات الخبرة للطالب وتوجيه عمليات التعلم وإعداد الوسائل المؤدية لذلك.	4.31	1.09	مرتفعة
4	4	إعادة تصميم المباني المدرسية والفصول الدراسية حتى تحقق الهدف من استخدام الوسائل التكنولوجية والطرق الحديثة لمواجهة هذه التغيرات.	4.29	1.08	مرتفعة
5	3	ظهور عدد من العقبات والمشكلات التعليمية في آلية التعامل مع هذه المستحدثات مثل التلفزيون والفيديو والدوائر التلفزيونية والأجهزة والآلات الحديثة التي بدأ استخدامها في العملية التعليمية وصولاً إلى الانترنت وتطبيقات الهاتف النقال وغيرها من منتجات العصر الجديد.	4.23	1.08	مرتفعة
6	5	يرى المعلم أن الطفل في هذا العصر عليه أن يلم بمنجزات عصره العلمية وخصوصاً في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناتجة عن جائحة فيروس كورونا، وهو ما يسعى إليه تكنولوجيا التعليم من خلال توظيفه في العملية التعليمية بطريقة صحيحة.	3.96	1.07	مرتفعة
7	9	يُعدّ التعليم من أهم مرافق حياتنا تأثراً بهذا التطور التكنولوجي الهائل، بحيث أصبح هذا التطور يشكل تحدياً للمدرسة والمعلمين والطلبة.	3.89	1.19	مرتفعة
8	13	تكنولوجيا التعليم ساهمت في حل المشكلات الأكاديمية والتعليمية من خلال إنشاء التلفزيون التربوي وأشرطة الفيديو والحاسوب وغيره.	3.60	1.32	متوسطة
9	8	استخدام الوسائل التكنولوجية المبرمجة للتعليم في العملية التربوية لإثارة الدوافع والميول لدى الطلبة.	3.12	1.30	متوسطة

الرتبة	الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التقييم
10	10	مراعاة عنصر الجذب والتشويق لدى الطلبة، وتكوين المهارات السليمة في استخدام التكنولوجيا وتنمية التدريب على أنواع التفكير السليم.	3.06	1.43	متوسطة
11	11	تكنولوجيا التعليم تعمل على تقديم المعارف للطلبة في المدارس والمؤسسات التعليمية، حتى يتفاعلوا معها في حل المشكلات الأكاديمية وفقاً للطريقة التي تناسب قدراتهم وثرائهم ويولهم وتلبي حاجاتهم المختلفة.	3.01	1.40	متوسطة
12	12	يقوم المعلم باستخدام التكنولوجيا في إنتاج الدروس وعرضها على الطلبة بواسطة الأقمار الصناعية كبرامج تليفزيونية مفتوحة أو خطية إضافة إلى اسطوانات الليزر وأقراص الكمبيوتر، والتسجيلات السمعية والبصرية المختلفة، لتصلهم بشكل أسرع من الطريقة التقليدية.	2.95	1.49	متوسطة
13	7	تقوم وسائل تكنولوجيا التعليم بدور كبير في تدريب الطلبة على التفكير المنظم وحل المشكلات التي يواجهها	2.49	1.18	متوسطة
14	14	لوسائل تكنولوجيا التعليم أهمية في تعليم الطلبة مهارات معينة كالنطق الصحيح وتنوع الخبرات، ونمو الثروة اللغوية، وتنمية القدرة على التدقّق، وتنوع أساليب التقويم لمواجهة الفروق الفردية بين الطلبة، وتقوية اتجاهاتهم الإيجابية نحوها.	2.26	1.18	منخفضة
		مجال " أهمية استخدام تكنولوجيا التعليم في مواجهة المشكلات الأكاديمية " ككل	3.56	0.52	متوسطة

يظهر من الجدول رقم (4) أن المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد عينة الدراسة عن فقرات مجال "أهمية استخدام تكنولوجيا التعليم في مواجهة المشكلات الأكاديمية" تراوحت ما بين (2.26-4.40)، حيث جاءت بالمرتبة الأولى الفقرة رقم (6) ونصها: يقوم المعلم بالاستعانة بالوسائل التكنولوجية الحديثة في التعليم كالتلفزيون والحاسوب ومواقع التواصل الاجتماعي كاليوتيوب والفيس بوك والواتس أب والصفوف الافتراضية... وغيرها، بمتوسط حسابي (4.40) ودرجة تقييم مرتفعة، في حين جاءت بالمرتبة الأخيرة الفقرة رقم (14) ونصها: لوسائل تكنولوجيا التعليم أهمية في تعليم الطلبة مهارات معينة كالنطق الصحيح وتنوع الخبرات، ونمو الثروة اللغوية، وتنمية القدرة على التدقّق، وتنوع أساليب التقويم لمواجهة الفروق الفردية بين الطلبة، وتقوية اتجاهاتهم الإيجابية نحوها، بمتوسط حسابي (2.26) ودرجة تقييم منخفضة، وبلغ المتوسط الحسابي للمجال ككل (3.56) بدرجة تقييم متوسطة، ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن استخدام تكنولوجيا التعليم تساهم في تحرير العملية التعليمية من الأعمال الروتينية مثل التلقين والتصحيح ورصد العلامات، مما يعطيه مساحة لتكريس نفسه لمساعدة الطلاب على تعلم التفكير والمساهمة في تخطيط أنشطتهم وغيرها من الأعمال الإشرافية، والمساهمة في التأكيد على أهمية التجربة الحسية المباشرة، ووضع الطلاب في مناصب تحفزهم على التفكير واستخدام الحواس في نفس الوقت، كما ويعزز تكنولوجيا التعليم التفاعل في الفصول الدراسية، وتحفيز زيادة المشاركة الإيجابية للطلاب، كما أن أهمية استخدام تكنولوجيا التعليم في التدريس أصبحت واضحة خلال أزمة كورونا؛ إذ أن استخدام هذه الوسائل ساهم في استمرار التعلم خلال الأزمة؛ إذ أنها تساعد على زيادة انجذاب وتفاعل بين الطلبة، فمن المفترض

للمدراس أن تستفيد من هذه التجربة في زيادة فعالية التعلم عن بعد لتقليل الهوة الحاصلة بين المؤسسات التعليمية والتعليم الاعتيادي الذي يتلقاه المتعلم في الواقع، واتفقت هذه النتيجة مع دراسة أبو شخيم وآخرون (2019)، ودراسة هودقيز وآخرون (Hodges et al, 2020).

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول ومناقشتها:

2- ما أهم أنماط تكنولوجيا التعليم التي يمكن استخدامها للتغلب على المشكلات الأكاديمية التي يعاني منها الطلبة من وجهة نظر معلمي المرحلة الأساسية؟

تمت الإجابة عن هذا السؤال من خلال استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة عن فقرات مجال " أنماط تكنولوجيا التعليم التي يمكن استخدامها للتغلب على المشكلات الأكاديمية التي يعاني منها الطلبة من وجهة نظر معلمي المرحلة الأساسية "، والمجال ككل، والجدول رقم (5) يوضح ذلك.

الجدول (5) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة عن فقرات مجال " أنماط تكنولوجيا التعليم التي يمكن استخدامها للتغلب على المشكلات الأكاديمية التي يعاني منها الطلبة من وجهة نظر معلمي المرحلة الأساسية " مرتبة تنازلياً وفقاً للمتوسط الحسابي

الرتبة	الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التقييم
1	9	اعتماد التكنولوجيا في التعليم سيكون حلاً ناجحاً نظراً لحب الطلبة للتكنولوجيا وقربهم منها واستعمالهم لها بشكل يومي.	4.03	1.07	مرتفعة
2	5	يساعد تكنولوجيا التعليم على التخلص من مشكلة ضعف القدرات البصرية والسمعية عند بعض الطلاب (الفروق الفردية) من خلال اعتمادها على برامج محفزة وجاذبة للانتباه وعملية وسريعة.	3.97	1.10	مرتفعة
3	6	تطبيق تكنولوجيا التعليم في المدارس يساعد في حل مشاكل غياب الطلبة حيث يسجل الوكيل الإلكتروني للطلاب الحصص ويسلمه إياها أو يضعها مباشرة على الموقع الخاص بالمدرسة أو عبر منصة درسك 1 ومنصة درسك 2	3.87	1.01	مرتفعة
4	2	تكنولوجيا التعليم يجعل كل طالب يسير على حسب قدرته الخاصة، ويتقدم الموهوبون بإضافة تمارين إثرائية بينما يُعاد الدرس بطريقة أبسط للمتعثرون حتى يستوعبه عبر المنصات التعليمية.	3.86	1.15	مرتفعة
5	4	تكنولوجيا التعليم بإمكانها أن تساهم في مساعدة الطلبة والمعلمين للتعامل مع الكم الهائل من المعلومات وذلك قد يكون بحفظها في أسطوانات مدمجة أو أسطوانات عادية أو تخزينها في الحاسب أو على شبكة الإنترنت (التخزين السحابي).	3.81	1.13	مرتفعة

الرتبة	الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التقييم
6	7	تساهم استخدام التكنولوجيا في التعليم بشكل كبير في معالجة مشكلة ازدحام الصفوف الدراسية ونقص المعلمين باستخدام برامج يتم إعدادها من قبل المتخصصين في المجال التربوي والتي تسمح بالتفاعل بين الطالب والحاسب.	3.73	1.10	مرتفعة
7	3	تقدّم التكنولوجيا فرصة للتعلّم الفردي حيث يتمكن كل طالب بالتعامل مع الحاسب والحصول على المعلومات التي يرغبها حسب قدرته واستعداده للتعلّم.	3.57	1.18	متوسطة
8	2	تُسهّم تكنولوجيا التعليم بنشر ثقافة التعليم والتدريب، ويوفر بيئة تعليمية تسمح للطلبة والمعلمين وأولياء الأمور وإدارة المدرسة بالتواصل.	3.18	1.07	متوسطة
9	1	المعلومات التي يحتاجها المعلم لوقت طويل لإيصالها للطلبة تستطيع التكنولوجيا إيصالها من خلال عرض فيديو تعليمي أو صور أو ملفات ومواد إلكترونية سهلة الاستخدام وتوفّر الوقت والجهد.	3.17	1.08	متوسطة
10	8	تكنولوجيا التعليم يتجاوز قيود الزمان والمكان في العملية التعليمية، ويراعي الفروق الفردية بين الطلبة، ويسهم في حل مشكلة ازدحام الصفوف وقاعات المحاضرات ومواجهة العجز في نقص المعلمين.	3.12	0.98	متوسطة
		مجال " أنماط تكنولوجيا التعليم التي يمكن استخدامها للتغلب على المشكلات الأكاديمية التي يعاني منها الطلبة " ككل	3.63	0.61	متوسطة

يظهر من الجدول رقم (5) أن المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد عينة الدراسة عن فقرات مجال " أنماط تكنولوجيا التعليم التي يمكن استخدامها للتغلب على المشكلات الأكاديمية التي يعاني منها الطلبة " تراوحت ما بين (3.12-4.03)، حيث جاءت بالمرتبة الأولى الفقرة رقم (9) ونصها: اعتماد التكنولوجيا في التعليم سيكون حلاً ناجحاً نظراً لحب الطلبة للتكنولوجيا وقربهم منها واستعمالهم لها بشكل يومي، بمتوسط حسابي (4.03) ودرجة تقييم مرتفعة، في حين جاءت بالمرتبة الأخيرة الفقرة رقم (8) ونصها: تكنولوجيا التعليم يتجاوز قيود الزمان والمكان في العملية التعليمية، ويراعي الفروق الفردية بين الطلبة، ويسهم في حل مشكلة ازدحام الصفوف وقاعات المحاضرات ومواجهة العجز في نقص المعلمين ، بمتوسط حسابي (3.12) ودرجة تقييم متوسطة، وبلغ المتوسط الحسابي للمجال ككل (3.63) بدرجة تقييم متوسطة، ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن إدخال تكنولوجيا التعليم وإعداد استراتيجيات ذات الصلة لتوظيفها في التعليم وتنمية المهارات، يمكّن المدراس من مواكبة التطور العلمي والتقني ويعدّ داعماً جيداً في العملية التعليمية لدفع المجتمع نحو المعرفة، لأنها أصبحت أداة للتغيير والتأثير على المجتمع في توجيه الرأي العام واتخاذ القرار.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني ومناقشتها: هل هناك فروق ذات دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين آراء أفراد عينة الدراسة حول دور تكنولوجيا التعليم في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناتجة عن انتشار فيروس كورونا من وجهة نظر معلمي المرحلة الأساسية يعزى إلى (النوع الاجتماعي والمؤهل العلمي والخبرة)؟

تمت الإجابة عن هذا السؤال من خلال استخراج الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة فيما يتعلق بمجالات الدراسة تبعاً لاختلاف متغيرات (النوع الاجتماعي والمؤهل العلمي والخبرة) كما تم اختبار (Independent Samples T-Test) على مجالات الدراسة تبعاً لمتغيري (النوع الاجتماعي، المؤهل العلمي)، كما تم تطبيق تحليل التباين الأحادي (ANOVA) على مجالات الدراسة تبعاً لمتغير (سنوات الخبرة)، وفيما يلي عرض النتائج:

- النوع الاجتماعي:

جدول (6) نتائج اختبار (Independent Samples T-Test) على مجالات الدراسة تبعاً لمتغير (النوع الاجتماعي)

الدالة الإحصائية	T	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	النوع الاجتماعي	المجال
0.98	0.02	0.54	3.57	ذكر	أهمية استخدام تكنولوجيا التعليم في مواجهة المشكلات الأكاديمية
		0.50	3.55	أنثى	
0.43	0.79	0.64	3.61	ذكر	أنماط تكنولوجيا التعليم التي يمكن استخدامها للتغلب على المشكلات الأكاديمية التي يعاني منها الطلبة
		0.56	3.67	أنثى	

يظهر من الجدول رقم (6) عدم وجود فروق إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين استجابات أفراد عينة الدراسة فيما يتعلق بمجالات الدراسة تبعاً لمتغير (النوع الاجتماعي)، حيث كانت قيم (T) لجميع مجالات أداة الدراسة تبعاً لمتغير النوع الاجتماعي غير دالة إحصائياً.

- المؤهل العلمي:

جدول (7) نتائج اختبار (Independent Samples T-Test) على مجالات الدراسة تبعاً لمتغير (المؤهل العلمي)

الدالة الإحصائية	T	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المؤهل العلمي	المجال
0.166	1.387	0.51	3.59	بكالوريوس	أهمية استخدام تكنولوجيا التعليم في مواجهة المشكلات الأكاديمية
		0.54	3.51	دراسات عليا	
		0.63	3.67	بكالوريوس	
0.068	1.828	0.57	3.55	دراسات عليا	أنماط تكنولوجيا التعليم التي يمكن استخدامها للتغلب على المشكلات الأكاديمية التي يعاني منها الطلبة
		0.84	3.62	دراسات عليا	

يظهر من الجدول رقم (7) عدم وجود فروق إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين استجابات أفراد عينة الدراسة فيما يتعلق بمجالات الدراسة تبعاً لمتغير (المؤهل العلمي) ، حيث كانت قيم (T) لجميع مجالات أداة الدراسة تبعاً لمتغير المؤهل العلمي غير دالة إحصائياً.

- متغير سنوات الخبرة.

جدول (8) نتائج تطبيق تحليل التباين الأحادي (ANOVA) على مجالات أداة الدراسة تبعاً لمتغير سنوات الخبرة

الدالة الإحصائية	F	متوسط المربعات	د. ح. ح. ح.	م. ح. ح. ح.	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المجال
0.809	0.211	0.058	2	0.116	بين المجموعات	3.54	أقل من 5 سنوات
					داخل المجموعات	3.57	5- أقل من 10 سنوات
		0.274	347	94.969	المجموع	3.58	10 سنوات فأكثر
			349	95.085	بين المجموعات	3.73	أقل من 5 سنوات
0.102	2.301	0.852	2	1.704	داخل المجموعات	3.61	5- أقل من 10 سنوات
					المجموع	3.57	10 سنوات فأكثر
		0.370	347	128.474	بين المجموعات	3.54	أقل من 5 سنوات
					داخل المجموعات	3.57	5- أقل من 10 سنوات
			349	130.178	المجموع	3.58	10 سنوات فأكثر

يظهر من الجدول رقم (8) عدم وجود فروق إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين استجابات أفراد عينة الدراسة فيما يتعلق بمجالات الدراسة تبعاً لمتغير (سنوات الخبرة) ، حيث كانت قيم (T) لجميع مجالات أداة الدراسة تبعاً لمتغير سنوات الخبرة غير دالة إحصائياً. ويعزى ذلك إلى الطلبة على اختلاف جنسهم تفاعلوا مع تكنولوجيا التعليم بشكل متساوٍ مما جعل لديهم نفس التصورات والاتجاهات وذلك لأن تكنولوجيا التعليم كان متاحاً للجميع وللذكور والإناث بشكل واحد، ويعزى ذلك أيضاً إلى أثر تكنولوجيا التعليم في حل المشكلات الأكاديمية الناتجة من انتشار فيروس كورونا، كما يمكن تفسير هذه النتيجة بأن لدى المعلمين جميعاً بغض النظر عن متغيراتهم الشخصية رغبة واستعداد لتطبيق كل ما هو جديد في مجال تعلمهم ولاستخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة عيسى وصالح (2019) التي هدفت إلى التعرف على صعوبات استخدام عينة من أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية الأساسية/الجامعة المستنصرية لتكنولوجيا التعليم الحديثة في تدريسهم، ومدى ارتباط درجة استخدامهم الفعلي بالمتغيرات الشخصية (المؤهل العلمي، والمؤهل الأكاديمي، والتخصص، وسنوات الخبرة)، والاستخدام

الفعال للتكنولوجيا من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس وهل توجد علاقة للمتغيرات (اللقب العلمي، التخصص، المؤهل الأكاديمي، سنوات الخبرة في التعليم الجامعي)، وقد أظهرت نتائج البحث عن وجود بعض العوائق التي تعيق استخدام أعضاء هيئة التدريس لتكنولوجيا التعليم في التدريس؛ كان من أهمها عدم توافر التجهيزات والبنى التحتية اللازمة، وبعضها مرتبط بضعف الدورات التدريبية في كيفية توظيف تكنولوجيا التعليم الحديثة في التدريس.

التوصيات:

بناء على النتائج التي توصلت إليها الدراسة فقد أوصت الباحثة بما يلي:

- أ. إعداد برامج تقوية للمعلمين وتدريبهم على استخدام تكنولوجيا التعليم في المدارس؛ وذلك بغرض التغلب على المشكلات التي تواجه العملية التعليمية خلال أزمة كورونا.
- ب. ضرورة استخدام تكنولوجيا التعليم في تعزيز فرص المؤسسات التعليمية للانتقال من المدرسة التقليدية إلى المدرسة الإلكترونية.
- ت. نشر الوعي بين عناصر البيئة التعليمية حول أهداف استخدام تكنولوجيا التعليم في التعلم والتعليم وأهميتها في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناتجة عن انتشار فايروس كورونا.

المراجع العربية:

- أبو ربيع، ابتسام طه (2015). مستوى إدراك مديري المدارس الأساسية الخاصة لأهمية تكنولوجيا التعليم وعلاقته بمستوى توظيف المعلمين لهذه التكنولوجيا من وجهة نظر المعلمين في محافظة العاصمة عمان (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة الشرق الأوسط، عمان/ الأردن.
- أبو سمرة، محمود (2016): المشكلات التربوية التي تواجه طلبة الثانوية العامة في فلسطين، دراسة ميدانية على طلبة مدارس محافظة رام الله، المجلة الدولية المتخصصة، مج5، ع6.
- أبو شخيدم، سحر سالم، وعواد خولة، وخليلة شهد، والعمد عبدالله، وشديد نور، (2020)، فاعلية التعليم الإلكتروني في ظل انتشار فيروس كورونا من وجهة نظر المدرسين في جامعة فلسطين التقنية (خضوري)
- الأمير، حسن علي مهدي، (2021)، دور تكنولوجيا التعليم في مواجهة المشكلات الأكاديمية الناجمة عن انتشار جائحة فيروس كورونا لدى طلاب المرحلة الثانوية، المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، المؤسسة الدولية لآفاق المستقبل - إستونيا، مج4، ع1، 239 - 269.
- جرايدة، يوسف أحمد (2017). درجة استخدام معلمي الصفوف الأساسية الثلاثة الأولى في محافظة عجلون لتكنولوجيا التعليم ومعوقات استخدامها من وجهة نظرهم (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة جرش، الأردن.
- الحراشة، كوثر عبود (2016). واقع استخدام معلمي الأحياء للمرحلة الثانوية في دولة الكويت لتكنولوجيا التعليم في تنمية مهارات التفكير لدى الطلبة، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة آل البيت، الأردن.

- حسنين، مهدي سعيد (2011). توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلم عن بعد في كلية التربية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، *المجلة الفلسطينية للتربية المفتوحة عن بعد*، 5 (3)، 51.
- الحيلة، محمد محمود (2017). *تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق*. ط10 عمان: دار الميسرة للنشر والتوزيع.
- الرنيتسي، محمد سمير، 2020، معوقات تطبيق التعليم عن بعد في مدارس وكالة الغوث بمحافظات غزة من وجهة نظر المعلمين - دراسة مسحية في ظل جائحة كورونا COVID-19، *المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث - مجلة العلوم التربوية والنفسية*. (38) 4.
- زمام، نور الدين (2013). تطور مفهوم التكنولوجيا واستخداماته في العملية التعليمية، *مجلة العلوم التربوية والانسانية* 11 (4)، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر.
- العزام، فريال ناجي مصطفى (2017). درجة استخدام الهواتف الذكية في العملية التعليمية دراسة ميدانية من وجهة نظر طلبة تكنولوجيا التعليم في الجامعات الأردنية الخاصة، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.
- العمرى، وصال هاني سالم (2013). تطورات معلمي العلوم للمرحلة الأساسية لعملية دمج التكنولوجيا بتدريس العلوم وعلاقتها ببعض المتغيرات، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة اليرموك، الأردن.
- عيسى، رواء ابراهيم، وصالح، عاطفة جليل، (2019)، صعوبات تطبيق تكنولوجيا التعليم الحديثة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، *Pure and Applied Sciences، Journal of University of Babylon*، 1(27)، 206-227.
- فرناندو ريميرز، وأندرياس شلايشر، (2020)، إطار عمل لتوجيه استجابة التعليم تجاه جائحة فيروس كورونا المستجد 2020، ترجمة مكتب التربية العربي لدول الخليج.
- القرعان، رهام أحمد، (2022)، وجهة نظر أولياء الأمور في تقديم الدعم والمساندة لأبنائهم عند استخدام المنصات التعليمية في تجربة التعلم عن بعد في ظل جائحة كورونا في الأردن، *المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث (AJSRP)*، (5) 6، سيصدر في 30 يناير 2022.
- كاظم، سمير مهدي، (2021)، واقع التعليم عن بعد في الجامعات العراقية في ظل جائحة كورونا من وجهة نظر الطلبة وأعضاء هيئة التدريس، رسالة ماجستير في التربية تخصص المناهج وطرق التدريس، قسم الإدارة والمناهج كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط.
- الكلوب، بشير، (1993)، *التكنولوجيا في عملية التعليم*، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان.
- موقع منظمة الصحة العالمية. (2020م). فيروس كورونا (كوفيد-19)، استرجع بتاريخ 2021/10/15: <https://www.who.int/ar/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2020>
- نسيمة، ضيف الله، (2017)، استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وأثره على تحسين جودة العملية التعليمية، دراسة عينة من الجامعات الجزائرية، رسالة دكتوراه، الجمهورية الجزائرية الديمقراطية، علوم التيسير.
- الهاشمية، هند بنت عبد الله (2014). واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس للتكنولوجيا الحديثة في تدريس مقرر مهارات اللغة العربية ومعوقات استخدامها بكليات العلوم التطبيقية في سلطنة عمان، *المجلة الدولية للتربية المتخصصة*، 3 (11)، كلية العلوم التطبيقية، سلطنة عُمان.

الهرش، عايد حمدان سليمان (2014). درجة استخدام معلمي الدراسات الاجتماعية في المرحلة الثانوية لأدوات التكنولوجيا الحديثة والمعوقات التي تواجههم في منطقة الجوف، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة اليرموك، الأردن.

المراجع الأجنبية:

- Basilaia، G. &Kvavadze، D. (2020). Transition to Online Education in Schools during a SARS-CoV-2 Coronavirus (COVID-19) Pandemic in Georgia. *Pedagogical Research*، 5(4)، em0060. <https://doi.org/10.29333/pr/7937> Retrieved، 27/5/2020.
- Draissi، Z. Yong، Q، Z. (2020). COVID-19 Outbreak Response Plan: Implementing Distance Education in Moroccan Universities. *School of Education، Shaanxi Normal University*. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3586783
- Favale، T.، Soro، F.، Trevisan، M.، Drago، I.، Mellia، M. (2020). Campus traffic and e-Learning during COVID-19 pandemic. *Computer Networks*. 176.
- Hodges، C.، Moore، S. Lockee، B.، Trust، T.، Bond، A. (2020). The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning.
- Yulia، H. (2020). Online Learning to Prevent the Spread of Pandemic Corona Virus in Indonesia. *ETERNAL (English Teaching Journal)*. 11(1) .