

الكفايات التكنولوجية لدى معلمي ومعلمات المملكة العربية السعودية في
نمط التعلم عن بعد في ظل جائحة كورونا وفقاً لبعض المتغيرات

**The technological competencies of male and female teachers
in the Kingdom of Saudi Arabia in the distance learning
mode in light of the Corona pandemic according to some
variables**

إعداد الباحث

محمد عبد الله عبده حكيمي

باحث دكتوراه الفلسفة في تقنيات التعليم بجامعة القصيم – المملكة العربية السعودية

Prepared by the researcher

Mohammed Abdullah Abdu Hakami

Doctor of Philosophy researcher in educational technologies at Qassim University -
Kingdom of Saudi Arabia

1442 هـ - 2021

مستخلص الدراسة

هدفت الدراسة إلى الكشف عن درجة امتلاك معلمي ومعلمات المملكة العربية السعودية للكفايات التكنولوجية في نمط التعلم عن بعد في ظل جائحة كورونا وفقاً لبعض المتغيرات (النوع والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة)، وقد تكوّنت عينة الدراسة من (31) معلماً ومعلمة من محافظة جدة، تم اختيارهم بشكل عشوائي، وقد جرى تطبيقها في الفصل الأول من العام الدراسي 1442هـ، ولتحقيق أهدافها قام الباحث بتصميم استبانة من (41) عبارة توزعت على ثلاثة أبعاد هي: (الكفايات اللازمة في التعامل مع الأجهزة الإلكترونية - الكفايات اللازمة في توظيف الشبكة العنكبوتية - الكفايات اللازمة في إدارة موقف التعليم الإلكتروني). وقد أظهرت النتائج أن درجة امتلاك معلمي ومعلمات المملكة العربية السعودية لتلك الكفايات في جميع الأبعاد الثلاثة جاءت بدرجة كبيرة، كما أظهرت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) في درجة امتلاكهم لتلك المهارات وفقاً لمتغير النوع (معلمين - معلمات)، كما أظهرت أيضاً وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (0.05) في درجة امتلاكهم لتلك المهارات وفقاً لمتغير المؤهل العلمي (بكالوريوس - ماجستير) لصالح مؤهل الماجستير، كما كشفت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (0.05) وفقاً لسنوات الخبرة في جميع الأبعاد الثلاثة، ما عدا البعد الأول، فقد وجدت فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المعلمين والمعلمات ذوي الخبرة (من 10 سنوات إلى 20 سنة).

الكلمات المفتاحية: التعليم الإلكتروني، التعلم عن بعد، الكفايات التكنولوجية، جائحة كورونا.

Abstract

The study aimed to reveal the degree to which male and female teachers in the Kingdom of Saudi Arabia possess technological competencies in the mode of distance learning in light of the Corona pandemic, according to some variables (gender, academic qualification, and years of experience). The study sample consisted of (31) male and female teachers from Jeddah Governorate, who were selected. It was applied randomly, and it was applied in the first semester of the academic year 1442 AH. To achieve its objectives, the researcher designed a questionnaire of (41) statements distributed over three dimensions: (the necessary competencies in dealing with electronic devices - the necessary competencies in employing the Internet - the necessary competencies in E-learning situation management. The results showed that the degree to which male and female teachers in the Kingdom of Saudi Arabia possessed these competencies in all three dimensions was to a large degree. They also showed that there were no statistically significant differences at the significance level (0.05) in the degree to which they possessed these skills according to the gender variable (male and female teachers). It also showed that there were statistically significant differences at the level of (0.05) in the degree of their possession of these skills according to the academic qualification variable (Bachelor's - Master's) in favor of the master's degree. The results also revealed that there were no statistically significant differences at the level of (0.05) according to the years of experience in all three dimensions. Except for the first dimension, statistically significant differences were found in favor of male and female teachers with experience (from 10 to 20 years).

Keywords: e-learning, distance learning, technological competencies, Corona pandemic.

مقدمة الدراسة:

اجتاح وباء كورونا معظم دول العالم، وهذا ما فرض على جميع المؤسسات التربوية التحول من التعليم التقليدي (وجهاً لوجه) إلى التعليم الإلكتروني أو التعلم عن بعد، وقد فرض ذلك على الكثير من الطلاب في العالم البقاء في منازلهم بعد إغلاق المدارس ومؤسسات التعليم العالي (Affouneh & Salha, Khlaif 2020). ووفقاً لإحصاءات البنك الدولي، حتى أواخر مارس تسببت جائحة فيروس كورونا في انقطاع أكثر من 1,6 مليار طفل وشاب عن التعليم في 161 بلداً أي ما يقرب من 80% من الملحقين بالمدارس على مستوى العالم، مما أدى لأزمات هائلة في النظام التعليمي، جعل الكثير من المؤسسات التعليمية تستبدل التعليم الحضوري بالتعلم عن بعد (قناوي، 2020).

والتعلم عن بعد (Open Distance Learning) (ODL) أو التعليم الإلكتروني (E-Learning) هو نوع من التعلم طال الحديث عنه والجدل حول ضرورة دمج في العملية التعليمية قبل جائحة كورونا، إلا أنه أصبح بديلاً وضرورة ملحة لاستمرار التعليم في ظروف تفرض التباعد الجسدي (أبو شخيم وآخرون، 2020، 366). في التعلم عن بعد يستطيع الطالب أن يتعلم الموضوع الذي يختاره عبر الأنترنت دون الحاجة إلى حضور مبنى المدرسة أو الجامعة، فغالبية التعلم عن بعد اليوم يستخدم فيه الطلاب الأنترنت والوسائل الإلكترونية ومقاطع الفيديو التفاعلية والبريد الإلكتروني ولوحات المناقشة ليقوموا على اتصال مع معلمهم ومع الطلاب الآخرين فيما بينهم، وأصبح التعلم عن بعد واقع يقدم للطلاب خيارات موسعة من حيث أين ومتى ومن يتعلمون (محمود، 2020، 536).

ويرى مختار (2020) أن التعليم الإلكتروني جاء نتيجة للتطورات التكنولوجية، خاصة بعد أن تأثرت العملية التعليمية بشكل مباشر بامتة الصناعة وتطور تكنولوجيا "الذكاء الصناعي" (Artificial Intelligence) و"إنترنت الأشياء" (Internet of Things)، وكذلك ثورة تكنولوجيا المعلومات التي اقتحمت الغرفة الصفية وأصبحت جزءاً أصيلاً منها.

وإن مما لا شك فيه أن نجاح العملية التربوية بمحتواها العام وأبعادها المختلفة، وما تتضمنه من عناصر عديدة، سيظل مشكوكاً فيه ما لم يكن لها معلم كفاء يترجم أهداف المنهج إلى مواقف تعليمية، وهو الذي يختار وسيلة التعليم المناسبة، وهو الذي يؤثر في تفكير تلاميذه وسلوكهم، وبالتالي فهو أهم عنصر يسهم في تكوين شخصياتهم، وتوجيه قيمهم ومثلهم (الكلثم، 2007، 15).

وانطلاقاً من أهمية دور المعلم في العملية التعليمية؛ فإنه ينبغي إعادة النظر في برامج إعدادهم؛ لتواكب التطورات العالمية الراهنة والمستقبلية، أخذاً بأحدث ما توصل إليه العلم في مجال إعدادهم في ضوء الاتجاهات العالمية الحديثة، خاصة في ظل الثورات المعرفية والتكنولوجية والاتصالية والمعلوماتية المعاصرة؛ ليتمكن من أداء مهامه وأدواره بكل كفاءة وفعالية (الشريف، 2006، 9؛ الرنتيسي، 2009، 5).

وقد أدى انتشار استخدام الحاسوب وبرامجه، والاستفادة من خدمات المعلوماتية التي يقدمها، إلى تعدد الأدوار الجديدة للمعلم، مما يحتم على المعلم أن يتوافق مع هذه الأدوار الجديدة؛ ليتعدى مرحلة حشو ذهن الطالب بالمعلومات وشرحها بالطرق التقليدية، إلى متابعة تعلم طلابه وإثرائهم، ولكي يقوم المعلم بهذه الأدوار الجديدة؛ فإنه ينبغي أن تتوافر لديه العديد من الكفايات التي تشمل كفايات التدريس التخطيطية والتنفيذية والتقويمية، بالإضافة إلى كفايات توظيف التكنولوجيا في التعليم، والتواصل عبر التعليم الإلكتروني بما يتضمنه من حوار، ونقاش، ومتابعة أعمال الطلاب، والأعمال المساندة؛ ليقوموا بدورهم بكل كفاءة واقتدار (العمرى، 2009).

ونظراً لأهمية هذا الاتجاه القائم على الكفايات التكنولوجية في إعداد المعلمين والمعلمات وتدريبهم عليها، وما يحققه ذلك من نجاح في رفع مستوى أدائهم في ظل الظروف الراهنة في العالم، والحوادث المشابهة لها؛ والتي تأثرت بها المؤسسات التعليمية بصفة خاصة، فقد بدأت المؤسسات التربوية والتعليمية بتطوير برامجها على أساسه.

ومن هذا المنطلق نبعت فكرة هذه الدراسة التي هدفت إلى تحديد الكفايات التكنولوجية لدى معلمي ومعلمات المملكة العربية السعودية في نمط التعلم عن بعد في ظل جائحة كورونا

مشكلة الدراسة:

أثبتت العديد من الدراسات والبحوث فاعلية التعليم الإلكتروني عن بعد في إتاحة فرص التعلم للجميع في كل زمان ومكان وفي الزمن والوقت الذي يناسبهم، كدراسة (Rojabia, 2020)، ودراسة قناوي (2020)، ودراسة (Pal, Vanijja 2020)، ودراسة البنيان (2019)، ودراسة قنبيي وزيادة (2020).

أن الاصل في التعليم أن يوجد مؤسسات تقدم خدمات تعليمية واجتماعية للتلقين بها وتوفير كل المستلزمات المادية من أبنية وتجهيزات بشرية من معلمين ومشرفين مؤهلين ومدربين لهذا الغرض لذا فإن إغلاق المدارس للحد من انتشار فيروس كورونا أدى إلى ظهور مشكلات واضطرابات في تعليم ملايين الطلاب الذين كانوا ملتحقين بهذه المؤسسات، مما اضطر كثير من الدول والمؤسسات التعليمية لتقديم التعليم للمتعلمين بصورة أخرى يضمن سلامتهم، واستمرارية تعلمهم (محمود، 2020).

ومن هذا المنطلق أعلنت وزارة التعليم في المملكة العربية السعودية في 15 أغسطس من عام 2020 عن استئناف الدراسة للعام الدراسي الجديد بنظام التعلم عن بعد، لجميع مراحل التعليم العام وقامت بإنشاء فصل افتراضي ميكروسوفت تيمز "Microsoft Teams" مرتبط بمنصة "مدرستي" لطلاب وطالبات التعليم العام، بالتعاون مع شركة ميكروسوفت "Microsoft" وذلك كبديل تعليمي تفاعلي للدراسة عن بُعد وبما يضمن عدم توقف العملية التعليمية، حيث تقدم المنصة العديد من الخدمات التعليمية والمحتوى الرقمي الإلكتروني الإثرائي، والأنشطة التعليمية المتنوعة؛ بما يساهم في استمرار العملية التعليمية دون توقف، ويحقق السلامة للطلاب والطالبات في ظل جائحة كورونا.

ألا وإنّ من أكثر ما يشغل المربين اليوم من معلمين وأولياء أمور والطلاب هو ما الذي سيكون عليه المستقبل فيما يتعلق بحال التعليم ما بعد كورونا، وما هي السيناريوهات المتوقعة، وأفضل هذه السيناريوهات، والكفايات اللازمة لتنفيذ ذلك السيناريو من قبل المعلمين والمعلمات في المملكة العربية السعودية؛ لتوظيفها التوظيف الأمثل، كونها تجربة جديدة تساعد الجهات المعنية في معرفة مدى نجاحها، والاطلاع على مواطن القوة والضعف فيها؛ قد تساعد أصحاب القرار في اتخاذ القرارات المناسبة حيال هذه التجارب لتنميتها، وتذليل الصعاب والعقبات التي تعترضها؛ لتتمكن من تحقيق الهدف الذي رسمت له.

وهو ما تسعى هذه الدراسة إلى تناوله من خلال محاولة الاجابة عن التساؤل الرئيسي التالي:

"ما الكفايات التكنولوجية لدى معلمي ومعلمات المملكة العربية السعودية في نمط التعلم عن بعد في ظل جائحة كورونا".

ويتم فرغ عن السؤال الرئيسي الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما كفاية معلمي ومعلمات المملكة العربية السعودية التكنولوجية المتعلقة بـ(التعامل مع الأجهزة الالكترونية - توظيف الشبكة العنكبوتية - إدارة موقف التعليم الالكتروني) في نمط التعليم الالكتروني عن بعد في ظل جائحة كورونا؟
2. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الكفايات التكنولوجية لدى معلمي ومعلمات المملكة العربية السعودية في نمط التعليم الالكتروني عن يرجع لاختلاف (النوع - المؤهل العلمي - سنوات الخبرة)؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى:

1. الكشف عن الكفايات التكنولوجية لدى معلمي ومعلمات المملكة العربية السعودية المتعلقة بـ(التعامل مع الأجهزة الالكترونية - توظيف الشبكة العنكبوتية - إدارة موقف التعليم الالكتروني) في نمط التعلم عن بعد في ظل جائحة كورونا.
2. تحديد الكفايات التكنولوجية لدى معلمي ومعلمات المملكة العربية السعودية في نمط التعلم عن بعد وفقاً لـ(النوع - المؤهل العلمي - سنوات الخبرة).
3. الوصول لقائمة تحدد الكفايات التكنولوجية اللازمة لدى المعلمين والمعلمات في نمط التعلم.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في:

- المساعدة في معرفة ما يحتاجه المعلمون والمعلمات من تدريب ليتمكنوا من امتلاك كفايات التعليم الالكتروني عن بعد؛ حتى يكونوا مهيبين لمقابله متطلباته.
- تحسين أداء نظام التعليم الالكتروني في المؤسسات التعليمية، وتطوير الكوادر البشرية والإمكانات المادية والاتجاهات في انتقاء أنماط التعليم المتبعة ووضع الخطط المستقبلية للتوجه للتعليم الإلكتروني كبديل للتعليم وجهاً لوجه.
- الانسجام مع توصيات المؤتمرات والندوات التي اهتمت بتطوير التعليم، وأكدت على أهمية المستحدثات التقنية في العملية التعليمية، بهدف تحقيق تعليم أفضل على المستويات والمراحل جميعها.

حدود الدراسة:

- يمكن تعميم نتائج هذه الدراسة في ضوء الحدود الآتية:
- **الحدود البشرية:** طبقت الدراسة على (31) معلماً ومعلمة من معلمي ومعلمات المملكة العربية السعودية (15 معلماً – 16 معلمة)
 - **الحدود المكانية:** طبقت هذه الدراسة على (31) من معلمي ومعلمات محافظة جدة.
 - **الحدود الزمانية:** تم تطبيق هذه الدراسة في الفصل الأول من العام الدراسي (2020-2021م).
 - **الحدود الموضوعية:** اقتصرت الدراسة على الكفايات التكنولوجية المتعلقة بالتعليم الإلكتروني عن بعد في الأبعاد الثلاثة، وهي (الكفايات اللازمة في التعامل مع الأجهزة الإلكترونية - الكفايات اللازمة في توظيف الشبكة العنكبوتية - الكفايات اللازمة في إدارة موقف التعليم الإلكتروني).

عينة الدراسة:

تم تطبيق هذه الدراسة على عينة مكونة من (31) معلماً من معلمي ومعلمات محافظة جدة بالمملكة العربية السعودية (15 معلماً – 16 معلمة) في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي (1442هـ).

أدوات الدراسة

- تم تصميم استبانة باستخدام برنامج Google Forms من (إعداد الباحث) مكونة من ثلاثة أبعاد:
- **البعد الأول:** كفاية التعامل مع الأجهزة الإلكترونية (اشتملت على 13 عبارة).
 - **البعد الثاني:** كفاية التعامل مع الشبكة العنكبوتية (اشتملت على 13 عبارة).
 - **البعد الثالث:** كفاية إدارة موقف التعليم الإلكتروني (اشتملت على 15 عبارة).

فرضيات الدراسة:

افترضت الدراسة الحالية:

1. أن معلمو ومعلمات المملكة العربية السعودية يمتلكون الكفايات التكنولوجية اللازمة في توظيف التعليم الإلكتروني عن بعد في ظل جائحة كورونا.
2. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين رتب متوسطات درجات معلمي ومعلمات المملكة العربية السعودية في كفايات التعليم الإلكتروني عن بعد في ظل جائحة كورونا ترجع لاختلاف النوع (معلمين – معلمات).
3. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين رتب متوسطات درجات معلمي ومعلمات المملكة العربية السعودية في كفايات التعليم الإلكتروني عن بعد في ظل جائحة كورونا ترجع لاختلاف المؤهل العلمي (بكالوريوس – ماجستير).
4. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين رتب متوسطات درجات معلمي ومعلمات المملكة العربية السعودية في كفايات التعليم الإلكتروني عن بعد في ظل جائحة كورونا ترجع لاختلاف الخبرة (أقل من 10 سنوات – من 10 سنوات إلى 20 سنة – أكثر من 20 سنة).

مصطلحات الدراسة:

التعليم الإلكتروني: E-Learning

يمكن تعريفه إجرائياً في هذه الدراسة بأنه طريقة عملية مخططة وهادفة يتفاعل بها الطلاب مع المعلمين لتحقيق أهداف ونتائج محددة من خلال توظيف البرمجيات التعليمية التفاعلية والشبكات الإلكترونية والأجهزة الذكية لضمان التباعد الجسدي خلال فترة انتشار فيروس كورونا.

التعلم عن بعد: Distance learning

يُعرّف إجرائياً في هذه الدراسة بأنه التعلم المرن المعتمد على توظيف الوسائط التعليمية المختلفة، والشبكة المعلوماتية، يتاح من خلاله توظيف أكثر من حاسة لدى المتعلم في تفاعله مع الصوت والحركة والصورة، مما يكسبه تعلماً ذا معنى وينمي مهاراته، ويصقل قدراته العقلية، ويكسبه خبرات وظيفية هامة، كما ينمي لديه مهارات البحث والاطلاع ومهارات التعلم الذاتي ومهارات التفكير الناقد.

الكفايات: Competencies

تم تعريفها إجرائياً في هذه الدراسة بأنها عبارة عن كل الكفايات التي يمتلكها ويمارسها المعلم ويوظفها ويجدها في تدريسه بدءاً من كفايات تدريسية وكفايات إنسانية وكفايات تقويمية، وصولاً إلى كفايات تكنولوجية

تساعده على تأدية مهامه ووظائفه التدريسية على أكمل وجه، وتوجهه نحو حل ومعالجة كل المشكلات والوضعيات التي تعترض طريقه أثناء الموقف الصفّي، أملاً في تحقيق أهداف العملية التعليمية المرجوة.

الكفايات التكنولوجية: Technological competencies

يعرّفها الباحث تعريفاً إجرائياً في هذه الدراسة بأنها مجموعة القدرات وما يرتبط بها من مهارات تكنولوجية ينبغي أن يمتلكها المعلم ويفترض أيضاً ممارستها في الموقف التعليمي. والمتمثلة في مجال المهارات الحاسوبية، مجال استخدام الحاسوب في العملية التعليمية وتشتمل على ثلاثة أبعاد هي كفاية التعامل مع الأجهزة الإلكترونية، كفاية التعامل مع الشبكة العنكبوتية، كفاية إدارة موقف التعليم الإلكتروني عن بعد.

جائحة كورونا: (COVID-19)

هي فصيلة من الفيروسات التي قد تسبب المرض للحيوان والإنسان، وتسبب لدى الإنسان أمراضاً للجهاز التنفسي التي تتراوح حدتها من نزلات البرد الشائعة إلى الأمراض الأشد، مثل متلازمة الشرق الأوسط التنفسية، والمتلازمة التنفسية الحادة الوخيمة (السارس)، ويتسم بسرعة الانتشار (منظمة الصحة العالمية، 2019).

الإطار النظري:

التعليم الإلكتروني: E-Learning

إن التزايد في أعداد المعلمين والطلاب الذين يستخدمون الحاسب والإنترنت والهواتف الذكية في عملية التعلم يعود إلى ما يتمتع به التعليم الإلكتروني من خصائص ولما له من آثار إيجابية، فقد كشفت دراسة العنزي (2018، 5) أن التعليم الإلكتروني ممتع ومشوق ويحقق النتائج التعليمية المرغوب فيها بفاعلية، ويحسّن من اكتساب الطلاب للمفاهيم.

يرى كل من باسيليا وكفافادزي (Basilaia, Kvavadze, 2020) أن التعليم الإلكتروني هو عملية منظمة تهدف إلى تحقيق النتاجات التعليمية باستخدام وسائل تكنولوجية توفر صوتاً وصورة وأفلام وتفاعل بين المتعلم والمحتوى والأنشطة التعليمية في الوقت والزمن المناسب له.

ويوجد العديد من الفوائد والميزات التي يقدمها التعليم الإلكتروني، والتي تجعله يتفوق على طرائق التعليم التقليدية، وهي كالآتي (الگردان، 2017؛ التركي، 2019):

- تقليل التكاليف، حيث إنه يوفر تكاليف إنشاء صفوف جديدة لعمل دورات وحلقات تعليمية، وتوفير تكاليف الكهرباء والماء وغيرها.
 - متاح لجميع الأفراد والفئات العمرية؛ للاستفادة مما يقدمه من مهارات وخبرات جديدة.
 - المرنة، فهو لا يرتبط بوقت معين.
 - جعل التعليم أكثر تنظيماً، إضافة إلى تقويم الاختبارات بطريقة محايدة وعادلة، ودقيقة.
- إضافة إلى ذلك فإن التعليم الإلكتروني سيكون نمط التعليم السائد مستقبلاً، فالجيل الحالي يتميز بتعلقه بأجهزة الهاتف الذكية واستخدام التطبيقات المختلفة (Yulia, 2020).

التعلم عن بعد: Distance learning

يعرّف الشهران (2014، 47) التعلم عن بعد بأنه التعلم الذي يتميز بعدم التواصل المباشر الكلي بين الهيئة التدريسية والمتعلمين، حيث يتم تقديم المادة التعليمية عن طريق الشبكة المحلية أو العالمية (الإنترنت) من خلال تقنية التعليم والاتصال.

خصائص التعلم عن بعد:

- يتصف التعلم عن بعد بعدة خصائص من أهمها ما يأتي (الحمد، 2020)، (محمود، 2020، 1537):
- 1- استخدام وسائل اتصال متعددة تعتمد على المواد المطبوعة والمسموعة والمرئية وغيرها.
 - 2- وجود مؤسسة تعليمية معينة مسؤولة عن عملية التعليم والتعلم عن بعد؛ خاصة بالنسبة لتخطيط البرامج وإعداد المواد التعليمية والإدارة وعمليات التقويم والمتابعة ونحوها.
 - 3- وجود اتصال ثنائي الاتجاه بين المؤسسة التعليمية والمتعلم لمساعدته على الاستفادة من البرامج أو الدخول في حوار مع المعلم وزملائه من الدارسين الآخرين بما يمكن المتعلم من المشاركة الإيجابية في برامج التعليم التي يحتاجها.
 - 4- حرية المتعلم في اختيار الوقت المناسب للتسجيل واختيار البرامج التعليمية بما يناسب ظروفه الشخصية بدرجة تفوق قرينه في التعليم النظامي التقليدي.

5- الاعتماد على إعداد المواد التعليمية مسبقاً وفق معايير معينة تتفق مع طبيعة التعلم عن بعد وانتاج هذه المواد التعليمية في صورة برامج مختلفة وحقائق تعليمية وغيرها مما يكفل إنتاجها على مستوى عال من الجودة والكفاءة.

6- التغلب على مشكلة الزمان والمكان، وذلك لان استخدام الأساليب التعليمية، والتقنيات والنصوص المكتوبة ممكن أن تتم في المكان والزمان الذي يتواجد فيه المتعلمون، وفي الوقت الذي يجب على المتعلم أن يتفرغ للتعلم.

دور التعلم عن بعد في ظل جائحة كورونا المستجد:

تسببت جائحة فيروس كورونا في انقطاع أكثر من 1.6 مليار متعلم عن التعليم في 161 بلد أي ما يقرب من 80% من المتعلمين الملحقين بالتعليم على مستوى العالم، وجاء ذلك في وقت نعاني فيه بالفعل من أزمة تعليمية عالمية، تهدد المتعلمين في المدارس، لكنهم لا يتلقون فيها المهارات الأساسية التي يحتاجونها في الحياة العملية (Saavedra, 2020).

وقد التزمت وزارة التعليم في المملكة العربية السعودية بتعليمات التباعد الجسدي، وأوقفت التعليم وجهاً لوجه، واعتمدت التعليم الإلكتروني عن بعد لاستمرارية العملية التعليمية.

وقد اعتمدت وزارة التعليم في المملكة العربية السعودية على تدريس المناهج من خلال التعلم عن بعد من خلال المنصة الإلكترونية "مدرستي" بالإضافة إلى منصة ميكروسوفت "Microsoft Teams" لاستكمال المناهج الدراسية للمتعلمين في مدارس التعليم العام؛ وذلك لمساعدة ما يقرب من 6 ملايين طالب وطالبة على التعلم، أمّا التعليم العالي فقد لجأت كل جامعة وكلية إلى الاستفادة من المنصات الخاصة بها، وذلك بعد تأثير جائحة كورونا على النظام التعليمي (وزارة التعليم، 2020).

الكفايات التكنولوجية: Technological competencies

عرّفها (الصمّادي، 2019، 56) بأنها "مجموعة من الكفايات المعدة من قبل الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم، وهي مجموعة من الأفكار والمعارف والمهارات الأساسية والاتجاهات المتعلقة بمحاور تكنولوجيا المعلومات السنة (الإبداعية والاستحداث، التواصل والتعاون، البحث وسلاسة المعلومات، التفكير النقدي وحل المشكلات واتخاذ القرارات، المواطنة الرقمية، مفاهيم وعمليات التكنولوجيا".

وقد عدّد كلٌّ من: زين الدين (2011)؛ والمولي (2011)؛ وأبو خطوة (2012، 16)؛ المعمري والمسروري (2013، 70) كفايات المعلمين والمعلمات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فيما يلي:

1. كفايات ذات علاقة بالثقافة الكمبيوترية: كمعرفة المكونات المادية للكمبيوتر والبرمجية وطرق التعامل معها.
2. كفايات ذات علاقة بمهارة استخدام الحاسوب: كمعرفة كيفية التعامل مع وحدات الإدخال والإخراج، وكيفية التعامل مع سطح المكتب والملفات والبرامج سواء بالحفظ أو النقل أو الحذف ونحوها.
3. كفايات ذات علاقة بالثقافة المعلوماتية: كاستخدام شبكة الإنترنت في العملية التعليمية من بحث وبريد إلكتروني وغيرها، والقدرة على تقييم مصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة عبر الإنترنت، وتصميم ونشر الصفحات التعليمية عبر الإنترنت، واستخدام الوسائط المتعددة في عملية التعليم.
4. الكفايات الأساسية لتشغيل الحاسوب: كالتعامل مع أدوات التخزين، وبرامج تنظيم الملفات، وتشغيل الأجهزة الملحقة بالحاسوب، والتعامل مع برامج الوسائط المتعددة، والقدرة على ضغط وفك الملفات باستخدام أحد برامج فك الضغط، ونحوها.
5. كفايات استخدام مصادر الشبكة العالمية (الإنترنت): كاستخدام محركات البحث لتصفح المواقع الإلكترونية، والقدرة على إنشاء بريد إلكتروني واستخدامه، وتحميل الكتب والبرامج ورفعها، ونحو ذلك.
6. كفايات توظيف تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تدريس المقررات الدراسية وتقويمها: كاستخدام بعض برامج الحاسوب في إعداد الخطط اليومية والفصلية لمقرر المادة، وتحليل نتائج الطلاب إحصائياً، ونحوها.

الدراسات السابقة:

تم الاطلاع على الدراسات السابقة التي تناولت موضوع الدراسة الحالية، وجرى ترتيبها من الأحدث إلى الأقدم كما يلي:

الدراسات العربية:

دراسة آل بنبان (2019)

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر نمط التعلم التشاركي في بيئة الحوسبة السحابية لتنمية الكفايات التكنولوجية لدى معلمات الحاسب الآلي بمنطقة الباحة، ولتحقيق هذا الهدف استخدمت الباحثة منهج البحث التجريبي، وتكونت عينة البحث من 20 معلمة من معلمات الحاسب الآلي بقطاع الوسط بالباحة، وقد أعدت الباحثة مجموعة من الأدوات تمثلت في قائمة للكفايات التكنولوجية، واختبار تحصيلي للكفايات التكنولوجية، وبطاقة ملاحظة لقياس مهارات الكفايات التكنولوجية، إضافة إلى تصميم بيئة للحوسبة السحابية بنمط التعلم التشاركي. وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي للكفايات التكنولوجية، لصالح التطبيق البعدي. كما أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة الخاصة بقياس مهارات الكفايات التكنولوجية لصالح التطبيق البعدي.

دراسة نصّار (2019)

هدفت الدراسة إلى قياس درجة توفر الكفايات لدى المعلم في المدارس الحكومية للصفوف (10، 11، 12) في محافظة رام الله والبيرة من وجهة نظر المعلمين، وعلاقتها ببعض المتغيرات. وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، واستبانة طبقت على عينة قوامها (150) من المعلمين تم اختيارهم بطريقة عشوائية طبقية، كشفت نتائج الدراسة إلى توفر الكفايات بدرجة متوسطة على جميع أبعاد الاستبانة، حيث حصلت على متوسط حسابي (3.191) من (5) وانحراف معياري (0.450)، حيث حصل بعد (اتجاهات المعلمين نحو استخدام تكنولوجيا التعليم) على متوسط عام (3.782) أي بدرجة كبيرة، كما أظهرت نتائج الدراسة أن أهم الكفايات من وجهة نظر المعلمين هي المتعلقة بالبيئة التعليمية، كما كشفت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغيرات النوع، وسنوات الخبرة، والمؤهل العلمي.

دراسة الصمّادي (2019)

هدفت إلى الكشف عن درجة امتلاك معلمي الرياضيات للمرحلة الثانوية في محافظة عجلون للكفايات التكنولوجية من وجهة نظرهم، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وتكون مجتمع الدراسة من (590) معلماً ومعلمة، وبلغت عينة الدراسة من (274) معلماً ومعلمة، تم اختيارهم بطريقة عشوائية، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، أهمها: امتلاك المعلمين للكفايات التكنولوجية بدرجة مرتفعة، وبمتوسط حسابي (3,51)، وجاء ترتيب المجالات تنازلياً: كفاية عمليات ومفاهيم التكنولوجية، بمتوسط (3,52) ثم كفاية التخطيط وتصميم بيانات التعلم، بمتوسط (3,55)، وأخيراً كفاية الإنتاجية والممارسة المهنية، بمتوسط (3,48)، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة امتلاك المعلمين للكفايات التكنولوجية تعزى لمتغير النوع.

الدراسات الأجنبية:

دراسة جونيس، باكاناك، وكوكيك (Gunes, Gokcek, 2010)

هدفت الدراسة إلى تحديد مدى التقييم الذاتي لدى المعلمين بالمدارس الابتدائية في إقليم طرابزون في تركيا حول الكفايات التكنولوجية في الأبعاد التالية: المهارات الأساسية لتشغيل الكمبيوتر، والإعداد والصيانة، ومعالجة النصوص، والجداول، قاعدة البيانات، وشبكة الاتصالات، والتواصل الإعلامي، والقضايا الاجتماعية والقانونية والأخلاقية، وكشف النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير النوع وبتغير التخصص عند تقييم المعلمين أنفسهم من حيث الكفايات التكنولوجية الأساسية، في حين توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الخبرة عند تقييم المعلمين أنفسهم من حيث الكفايات التكنولوجية الأساسية لصالح الفئة من (1-5 سنوات).

دراسة وليامز (Williams, 2006)

سعت الدراسة إلى تحديد كفايات وأدوار عضو هيئة التدريس أثناء تدريس المقررات الإلكترونية عبر الإنترنت ومدى حاجتهم لاكتسابها وتنميتها من وجهة نظرهم. طبقت الدراسة على مجتمع ممارسة التعليم عن بعد بكلية خدمة المجتمع بفلوريدا، حيث تكونت عينة الدراسة من (28) من مسؤولي التعليم عن بعد ومائة عضو هيئة تدريس يقومون بتدريس الرياضيات عبر الإنترنت وتكونت أداة الدراسة من استبيان مكون من (23) فقرة. توصلت الدراسة إلى أن مهارات التصميم التعليمي ومهارات التخطيط وتوجيه الطلبة والربط فيما بينهم من مهام

الإداريين، وكانت تصورات عينة الدراسة عن كفايات التعليم الإلكتروني تدل بشكل إيجابي على مدى الحاجة إلى تنميتها واكتسابها.

دراسة فانفوسن (vanfossen, 2001)

هدفت الدراسة إلى التعرف على مستوى امتلاك معلمي المرحلة الثانوية لكفايات التعليم الإلكتروني في ولاية إنديانا الأمريكية، وأظهرت نتائج الدراسة أن عدداً قليلاً من المعلمين لديهم كفايات تقنية عالية في استخدام الانترنت في الغرفة الصفية، على الرغم من أن (80%) أظهروا رغبتهم باستخدام هذه التكنولوجيا التعليمية، وأن المعلمين الأصغر عمراً كان لديهم رغبة أكبر في التعامل مع الانترنت، كذلك المعلمين الأقل خبرة، وأظهرت النتائج وجود نقص حاد في التدريب على استخدام الانترنت.

التعقيب على الدراسات السابقة

يتضح من الدراسات السابقة:

1. بينت الدراسات السابقة أن الحاجة إلى إجراء المزيد من الدراسات في هذا المجال ما زالت كبيرة، وبخاصة وأن التوسع في استخدام الحاسوب وتقنياته في التدريس وظهور مستحدثات تكنولوجيا جديدة يتطور ويزداد يوماً بعد يوم.
2. إن الهدف من عرض الدراسات السابقة والمرتبطة بموضوع الدراسة الحالية هو التعرف على مستوى النظرة العلمية لموضوع الدراسة، والتي تتأكد أكثر من خلال النتائج التي نستطيع أن نكتشف من خلالها دور الكفايات التكنولوجية في تحسين تطوير أداء المعلمين وتنمية كفاءاتهم ومهاراتهم التكنولوجية.
3. شكّلت الدراسات السابقة قاعدة بيانات مهمة بالنسبة للباحث، استفاد منها في بدء العمل بالدراسة، ووضع المخطط التنظيمي لها، كما ساعدت في بناء وتصميم أبعاد أدوات الدراسة وخاصة الاستبيان، وفي تحديد المتغيرات والأبعاد والمؤشرات الأنسب والأكثر أهمية للدراسة الحالية، وتختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في الأهداف، والعينة، والإجراءات، وطبيعة بعض المتغيرات التابعة والمستقلة.
4. اتبعت جميع الدراسات السابقة المنهج الوصفي للكشف عن الكفايات التكنولوجية لأفراد عينة الدراسة ما عدا دراسة (آل بنیان، 2019) فقد اتبعت المنهج التجريبي.
5. اتفقت معظم الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية في عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمتغير النوع في الكفايات التكنولوجية.
6. اتفقت معظم الدراسات السابقة في عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمتغير سنوات الخبرة في الكفايات التكنولوجية لدى المعلمين والمعلمات أو أعضاء هيئة التدريس.
7. اتفقت بعض الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية في درجة التحقق في امتلاك المعلمين والمعلمات أو أعضاء هيئة التدريس للكفايات التكنولوجية لدى المعلمين والمعلمات أو أعضاء هيئة التدريس كدراسة الصمادي (2019).
8. معظم الدراسات السابقة ركزت على الكشف عن درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية لدى المعلمين والمعلمات أو أعضاء هيئة التدريس.
9. جميع الدراسات السابقة هدفت للكشف عن الكفايات التكنولوجية في التدريس بصفة عامة ما عدا دراسة المعمرى والمسرورى (2013)، فقد استهدفت الكشف عن الكفايات التكنولوجية لدى المعلمين والمعلمات في تخصصات ومناهج دراسية محددة.
10. تتشابه هذه الدراسة مع الدراسات السابقة في طرقها للكفايات التكنولوجية واعتمادها على المنهج الوصفي، إلا أن هذه الدراسة تتميز عن الدراسات السابقة في تناولها موضوع الكفايات التكنولوجية عن بعد لدى المعلمين والمعلمات في المملكة العربية السعودية في ظل انتشار جائحة كورونا.

منهجية الدراسة وإجراءاتها

أولاً: منهج الدراسة:

تم استخدام المنهج الوصفي لمناسبته لطبيعة الدراسة الحالية، حيث يصف ويشرح الظاهرة ويعرضها بطريقة نقدية للحصول على النتائج أو تحديد الأسباب التي أدت لحدوثها.

ثانياً: مجتمع الدراسة:

تكوّن مجتمع الدراسة الحالية من جميع معلمي ومعلمات المملكة العربية السعودية في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 1442هـ.

ثالثاً: عينة الدراسة

1. عينة تقنين الأداة (العينة الاستطلاعية):

تكونت العينة الاستطلاعية بعد التأكد من صدق وثبات الاستبانة المستخدم في الدراسة الحالية بالتطبيق عليها من 20 معلماً ومعلمة تم اختيارهم بطريقة عشوائية من نفس مجتمع الدراسة.

2. عينة الدراسة الأساسية:

تكونت عينة الدراسة الأساسية من (31) معلماً ومعلمة من معلمي ومعلمات محافظة جدة بالمملكة العربية السعودية تم اختيارهم بطريقة عشوائية وطبقت عليهم الاستبانة في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 1442هـ، وفيما يلي وصف عينة الدراسة الأساسية وفقاً للمتغيرات المختلفة:

1- توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير النوع:

تم توزيع أفراد عينة الدراسة الحالية كما في جدول (1) الآتي:

جدول (1):

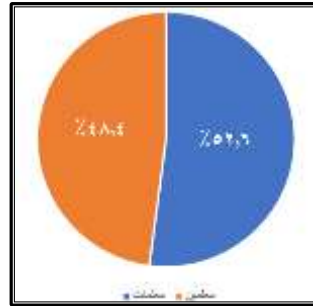
توزيع أفراد عينة الدراسة الأساسية وفقاً لمتغير النوع:

| النوع | العدد | النسبة المئوية |
|--------|-------|----------------|
| معلمين | 15 | 48,4% |
| معلمات | 16 | 51,6% |

يتضح من الجدول السابق أن هناك تقارب وتجانس بين عدد أفراد عينة الدراسة حيث بلغ عدد المعلمين 15 معلماً بنسبة 48,4%، أما المعلمات فقد بلغ عددهن 16 معلمة بنسبة 51,6%، وهو ما يتضح من خلال الشكل التالي:

شكل (1)

توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير النوع



2- توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً للمؤهل العلمي:

جدول (2)

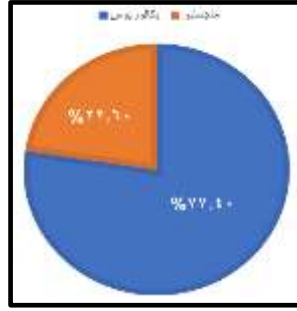
توزيع أفراد عينة الدراسة الأساسية وفقاً لمتغير المؤهل العلمي:

| الدرجة العلمية | العدد | النسبة المئوية |
|----------------|-------|----------------|
| بكالوريوس | 24 | 77,4% |
| ماجستير | 7 | 22,6% |

يتضح من الجدول السابق أن النسبة الأكبر من أفراد عينة الدراسة الحالية كانوا من المعلمين والمعلمات ذوي المؤهل العلمي (بكالوريوس) حيث بلغ عددهم 24 فرداً شكلت نسبتهم 77,4% من مجموع أفراد عينة الدراسة، أما من يحمل مؤهل (ماجستير) فبلغ عددهم 7 أفراد ونسبتهم 22,6%. وهو ما يتضح من خلال الشكل التالي:

شكل (2):

توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً للمؤهل العلمي:



3- توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لسنوات الخبرة:

جدول (3)

توزيع أفراد عينة الدراسة الأساسية وفقاً لسنوات الخبرة:

| سنوات الخبرة | العدد | النسبة المئوية |
|------------------------|-------|----------------|
| أقل من 10 سنوات | 3 | 9.7% |
| من 10 سنوات إلى 20 سنة | 8 | 25.8% |
| أكثر من 20 سنة | 20 | 64.5% |

يتضح من الجدول السابق أن النسبة الأكبر من أفراد عينة الدراسة الحالية كانوا من المعلمين والمعلمات ذوي الخبرة التعليمية (أكثر من 20 سنة) حيث بلغ عددهم 20 فرداً بنسبة بلغت 64.5%، يليهم المعلمين والمعلمات ذوي الخبرة (من 10 سنوات

إلى 20 سنة) حيث بلغ عددهم 8 أفراد، ونسبتهم 25.8%، وأخيراً المعلمين والمعلمات ذوي الخبرة (أقل من 10 سنوات) حيث بلغ عددهم 3 أفراد، ونسبتهم 9.7%، وهو ما يتضح من خلال شكل (3) الآتي:

شكل (3)

توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لسنوات الخبرة



رابعاً: أدوات الدراسة:

لجمع البيانات اللازمة للإجابة عن أسئلة الدراسة الحالية وتحقيقها للأهداف التي تسعى إليها تم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات اللازمة من الأفراد عينة الدراسة الحالية، فبعد أن تم الاطلاع على الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة الحالية، والأدوات التي تم استخدامها في هذه الدراسات تم بناء الاستبانة الحالية، وفيما يلي وصف لأدوات الدراسة وخصائصها الإحصائية وكيفية الاستجابة عليها وتحديد الدرجات.

صدق وثبات الاستبانة:

أولاً: الصدق:

للتحقق من صدق الاستبانة الحالية تم الاعتماد على طريقتين هما:

✓ الصدق الظاهري (صدق المحكمين): Face Validity

حيث تم عرض الاستبانة على عدد من المحكمين الخبراء والمتخصصين في المجال لإبداء آرائهم في الاستبانة من حيث: مدى ارتباط كل عبارة من عباراتها بالبعد المنتمية إليه، ومدى وضوح العبارات وسلامة صياغتها اللغوية وملاءمتها لتحقيق الهدف الذي وضعت من أجله، واقتراح طرق تحسينها وذلك بالحذف أو الإضافة أو إعادة الصياغة، وقد قدم المحكمون ملاحظات قيمة أفادت الدراسة، وأثرت الاستبانة، وساعدت على إخراجها بصورة جيدة.

✓ صدق الاتساق الداخلي: Internal Consistency

تم كذلك التحقق من صدق الاستبانة عن طريق صدق الاتساق الداخلي وذلك باستخدام معامل ارتباط بيرسون في حساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات الاستبانة والدرجة الكلية للبعد المنتمية إليه العبارة، وذلك للتأكد من مدى تماسك وتجانس عبارات كل بعد فيما بينها، فكانت معاملات الارتباط كما هي موضحة في التالي:

جدول (4):

معاملات الارتباط بين درجات عبارات أبعاد الاستبانة والدرجة الكلية للبعد

| كفاية التعامل مع الأجهزة الإلكترونية | | كفاية توظيف الشبكة العنكبوتية | | كفاية إدارة موقف التعليم الإلكتروني | |
|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|----------------|-------------------------------------|----------------|
| العبارة | معامل الارتباط | العبارة | معامل الارتباط | العبارة | معامل الارتباط |
| 1 | **0.810 | 1 | **0.758 | 1 | **0.641 |
| 2 | **0.758 | 2 | **0.677 | 2 | **0.810 |
| 3 | **0.755 | 3 | **0.567 | 3 | **0.622 |
| 4 | **0.801 | 4 | **0.806 | 4 | **0.861 |
| 5 | **0.854 | 5 | **0.724 | 5 | **0.522 |
| 6 | **0.769 | 6 | **0.694 | 6 | **0.773 |
| 7 | **0.841 | 7 | **0.677 | 7 | **0.869 |
| 8 | **0.599 | 8 | **0.635 | 8 | **0.754 |
| 9 | **0.573 | 9 | **0.731 | 9 | **0.833 |
| 10 | **0.794 | 10 | **0.808 | 10 | **0.819 |
| 11 | **0.522 | 11 | **0.760 | 11 | **0.816 |
| 12 | **0.682 | 12 | **0.593 | 12 | **0.849 |
| 13 | **0.722 | 13 | **0.611 | 13 | **0.755 |
| 14 | - | - | - | 14 | **0.746 |
| 15 | - | - | - | 15 | **0.844 |

*معامل الارتباط دال عند مستوى ثقة 0.05، **معامل الارتباط دال إحصائياً عند مستوى ثقة 0.01

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين درجات عبارات الاستبانة والدرجة الكلية للبعد المنتمية إليه العبارة معاملات ارتباط موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى 0.05 وهو ما يؤكد اتساق وتجانس عبارات كل بعد فيما بينها وتماسكها مع بعضها البعض.

تم كذلك التأكد من اتساق الأبعاد الفرعية للاستبانة فيما بينها بحساب معاملات ارتباط بيرسون بين درجة البعد والدرجة الكلية فكانت كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (5)

معاملات الارتباط بين درجات الأبعاد والدرجة الكلية للاستبانة:

| الأبعاد | كفاية التعامل مع الأجهزة الإلكترونية | كفاية توظيف الشبكة العنكبوتية | كفاية إدارة موقف التعليم الإلكتروني |
|----------------|--------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| معامل الارتباط | **0,911 | **0,959 | **0,849 |

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين درجات أبعاد الاستبانة والدرجة الكلية للاستبانة معاملات ارتباط موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى 0.05 وهو ما يؤكد اتساق وتجانس أبعاد الاستبانة فيما بينها وتماسكها مع بعضها البعض.

ثانياً: الثبات:

تم التحقق من ثبات درجات الاستبانة وأبعادها الفرعية باستخدام معامل ثبات ألفا كرونباخ فكانت معاملات الثبات كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (6)

معاملات ثبات ألفا كرونباخ لدرجات أبعاد الاستبانة:

| الاستبانة ككل | البعد الثالث كفاية إدارة موقف التعليم الإلكتروني | البعد الثاني كفاية توظيف الشبكة العنكبوتية | البعد الأول كفاية التعامل مع الأجهزة الإلكترونية |
|---------------|---|---|---|
| 0,968 | 0,944 | 0,910 | 0,925 |

يتضح من الجدول السابق أن للاستبانة وأبعادها الفرعية معاملات ثبات مرتفعة ومقبولة إحصائياً؛ ومما سبق يتضح أن للاستبانة مؤشرات إحصائية جيدة (الصدق، الثبات) ويتأكد من ذلك صلاحية استخدامها في الدراسة الحالية.

ويجب ملاحظة أنه تتم الاستجابة لعبارات الاستبانة المستخدمة في الدراسة الحالية من خلال التدرج الخماسي حيث يتم الاختيار ما بين خمسة اختيارات تعبر عن درجة الموافقة (بدرجة كبيرة جداً، بدرجة كبيرة، بدرجة متوسطة، بدرجة ضعيفة، بدرجة ضعيفة جداً)، وتقابل الاستجابات الدرجات (5، 4، 3، 2، 1) على الترتيب؛ والدرجة المرتفعة في أي عبارة أو بعد في الاستبانة تعبر عن درجة عالية من التحقق، ويجب ملاحظة أنه تم الاعتماد على المحكات التالية في الحكم على كفايات معلمي ومعلمات المملكة العربية السعودية التكنولوجية في استخدام التعليم الإلكتروني عن بعد في ظل جائحة كورونا، بناءً على المتوسطات الحسابية للعبارات والمتوسطات الوزنية للأبعاد، كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (7)

محكات الحكم على درجة تحقق كل عبارة أو بعد في الاستبانة:

| المتوسط الحسابي للعبارة أو المتوسط الوزني للبعد | الدرجة | درجة التوافر |
|---|--------|----------------------|
| أقل من 1.8 | 1 | ضعيفة جداً أو منعدمة |
| من 1.8 لأقل من 2.6 | 2 | ضعيفة |
| من 2.6 لأقل من 3.4 | 3 | متوسطة |
| من 3.4 لأقل من 4.2 | 4 | كبيرة |
| من 4.2 فأكثر | 5 | كبيرة جداً |

وقد تم تحديد تلك المحكات بناءً على تحويل الدرجات المنفصلة لمدى متصل وذلك بحساب المدى (أكبر درجة - أصغر درجة = $5 - 1 = 4$)، وقسمة المدى على عدد الاستجابات ($4/5 = 0.8$) وبالتالي نحصل على سعة المحكات الموضحة بالجدول السابق.

خامساً: الأساليب الإحصائية المستخدمة:

في الدراسة الحالية تم استخدام العديد من الأساليب الإحصائية باستخدام الحزمة الإحصائية في العلوم الاجتماعية SPSS كالتالي:

أولاً: للتأكد من صدق وثبات الاستبانة المستخدمة في الدراسة الحالية تم استخدام:

1- معامل ارتباط سبيرمان *Spearman Correlation* في التأكد من الاتساق الداخلي للاستبانة.

2- معامل ثبات ألفا كرونباخ *Alpha Cronbach* في التأكد من ثبات درجات أبعاد الاستبانة.

ثانياً: للإجابة عن أسئلة الدراسة تم استخدام:

1- التكرارات *Frequencies* والنسب المئوية *Percent* والمتوسطات *Mean* والانحرافات المعيارية *Std. Deviation* للكشف عن كفايات معلمي ومعلمات المملكة العربية السعودية التكنولوجية في استخدام التعليم الإلكتروني عن بعد في ظل جائحة كورونا.

2- اختبار مان وتني *Mann-Whitney U* للكشف عن دلالة الفروق بين رتب متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة في الكفايات التكنولوجية لدى معلمي ومعلمات المملكة العربية السعودية في التعليم الإلكتروني عن بعد في ظل جائحة كورونا باختلاف متغير (النوع).

3- اختبار مان وتني U Mann-Whitney للكشف عن دلالة الفروق بين رتب متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة في الكفايات التكنولوجية لدى معلمي ومعلمات المملكة العربية السعودية في التعليم الإلكتروني عن بعد في ظل جائحة كورونا باختلاف متغير (المؤهل العلمي).
4- اختبار كروسكال واليس (Kruskal Wallis Test) للكشف عن دلالة الفروق بين رتب متوسطات درجات استجابات أفراد عينة الدراسة في الكفايات التكنولوجية في التعليم الإلكتروني عن بعد في ظل جائحة كورونا باختلاف متغير (سنوات الخبرة).

أولاً: نتائج إجابة السؤال الأول:

ينص السؤال الأول للدراسة الحالية على "ما الكفايات التكنولوجية لدى معلمي ومعلمات المملكة العربية السعودية في استخدام التعليم الإلكتروني عن بعد في ظل جائحة كورونا".
للإجابة عن هذا السؤال تم حساب التكرارات والنسب المئوية لاستجابات أفراد عينة الدراسة الحالية على كل عبارة من عبارات الاستبانة، ثم تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لهذه الاستجابات وذلك لتحديد درجة التحقق لكل عبارة من هذه العبارات، فكانت النتائج كما هي موضحة في التالي:

1- البعد الأول: كفاية التعامل مع الأجهزة الإلكترونية:

جدول (8)

التكرارات والنسب المئوية لاستجابات عينة الدراسة حول البعد الأول: كفاية التعامل مع الأجهزة الإلكترونية:

| رقم العبارات | الاستجابة | | | | | | | | | |
|--------------|-----------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-----------|-------|
| | ضعيفة جدا | | ضعيفة | | متوسطة | | كبيرة | | كبيرة جدا | |
| | نسبة | تكرار | نسبة | تكرار | نسبة | تكرار | نسبة | تكرار | نسبة | تكرار |
| 1 | 0% | 0 | 3.2% | 1 | 29.0% | 9 | 48.4% | 15 | 19.4% | 6 |
| 2 | 9.7% | 3 | 19.4% | 6 | 25.8% | 8 | 29.0% | 9 | 16.1% | 5 |
| 3 | 9.7% | 3 | 19.4% | 6 | 16.1% | 5 | 25.8% | 8 | 29.0% | 9 |
| 4 | 3.2% | 1 | 3.2% | 1 | 35.5% | 11 | 35.5% | 11 | 22.6% | 7 |
| 5 | 16.1% | 5 | 16.1% | 5 | 25.8% | 8 | 29.0% | 9 | 12.9% | 4 |
| 6 | 9.7% | 3 | 25.8% | 8 | 29.0% | 9 | 25.8% | 8 | 9.7% | 3 |
| 7 | 0% | 0 | 3.2% | 1 | 32.3% | 10 | 38.7% | 12 | 25.8% | 8 |
| 8 | 3.2% | 1 | 0% | 0 | 25.8% | 8 | 38.7% | 12 | 32.3% | 10 |
| 9 | 0% | 0 | 19.4% | 6 | 45.2% | 14 | 25.8% | 8 | 9.7% | 3 |
| 10 | 0% | 0 | 9.7% | 3 | 22.6% | 7 | 45.2% | 14 | 22.6% | 7 |
| 11 | 0% | 0 | 0% | 0 | 32.3% | 10 | 32.3% | 10 | 35.5% | 11 |
| 12 | 0% | 0 | 3.2% | 1 | 32.3% | 10 | 41.9% | 13 | 22.6% | 7 |
| 13 | 12.9% | 4 | 0% | 0 | 25.8% | 8 | 41.9% | 13 | 19.4% | 6 |

جدول (9)

المتوسطات والانحرافات المعيارية ومعاملات الاختلاف النسبي ودرجة ونسبة التحقق لاستجابات عينة الدراسة حول البعد الأول: كفاية التعامل مع الأجهزة الإلكترونية:

| م | العبارة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | معامل الاختلاف النسبي | درجة التحقق | نسبة التحقق | الترتيب |
|---|--|-----------------|-------------------|-----------------------|-------------|-------------|---------|
| 1 | التعامل مع كافة الأجهزة الإلكترونية في موقف التعلّم عن بعد (حاسوب، جهاز لوحي، هاتف ذكي). | 3.839 | 0.779 | 20.292% | كبيرة | 77% | 4 |
| 2 | تصميم ملفات إلكترونية تخص موقف التعلّم عن بعد. | 3.226 | 1.23 | 38.128% | متوسطة | 65% | 11 |
| 3 | نقل الملفات من أي جهاز إلكتروني إلى آخر. | 3.452 | 1.362 | 39.455% | كبيرة | 69% | 9 |
| 4 | تحويل الملفات من صيغة إلى أخرى. | 3.710 | 0.973 | 26.226% | كبيرة | 74% | 7 |
| 5 | امتلاك بعض مهارات التعامل مع برامج تعديل | 3.065 | 1.289 | 42.055% | متوسطة | 61% | 12 |

| | | | | | | الصور بما يخدم الموقف التعليمي. |
|----|-------|-------|---------|--------|-----|--|
| 6 | 3.000 | 1.155 | 38.500% | متوسطة | 60% | امتلاك بعض مهارات التعامل مع برامج التعديل على مقاطع الفيديو بما يخدم الموقف التعليمي. |
| 7 | 3.871 | 0.846 | 21.855% | كبيرة | 77% | استخدام برنامج الورد بما يناسب موقف التعلّم عن بعد. |
| 8 | 3.968 | 0.948 | 23.891% | كبيرة | 79% | استخدام برنامج البوربوينت بما يناسب موقف التعلّم عن بعد. |
| 9 | 3.258 | 0.893 | 27.409% | متوسطة | 65% | استخدام برنامج إكسل بما يناسب موقف التعلّم عن بعد كمتابعة الحضور، ورصد الدرجات. |
| 10 | 3.806 | 0.91 | 23.910% | كبيرة | 76% | التعامل مع ملحقات الأجهزة الإلكترونية كالكاميرا والسماعة والطابعة. |
| 11 | 4.032 | 0.836 | 20.734% | كبيرة | 81% | إغلاق الجهاز والبرامج المستخدمة في موقف التعلّم عن بعد بطريقة صحيحة. |
| 12 | 3.839 | 0.82 | 21.360% | كبيرة | 77% | التنقل بين البرامج بسلاسة في موقف التعلّم عن بعد. |
| 13 | 3.548 | 1.207 | 34.019% | كبيرة | 71% | تسجيل وتخزين الدروس الإلكترونية للرجوع لها عند الحاجة. |
| | 3.586 | 1.019 | 28.416% | كبيرة | 72% | المتوسط الوزني لدرجات كفاية التعامل مع الأجهزة الإلكترونية |

يتضح من الجدول السابق أن:

أفراد عينة الدراسة يمتلكون كفايات التعامل مع الأجهزة الإلكترونية بدرجة كبيرة - إلى حد ما - قريبة من المتوسط، حيث بلغ المتوسط الوزني للدرجات الكلية في هذا البعد 3.586 وبانحراف معياري 1.019 وجاءت العبارات مرتبة حسب درجة التحقق، مع ملاحظة أنه في حالة تساوي المتوسطات تكون الأولوية في الترتيب للعبارة ذات الانحراف المعياري الأقل والذي يدل على اتفاق وتجانس أعلى في الاستجابات. وفيما يلي ترتيب العبارات حسب درجة التحقق:

- جاءت العبارة "إغلاق الجهاز والبرامج المستخدمة في موقف التعلّم عن بعد بطريقة صحيحة" في الترتيب الأول من حيث درجة التحقق، ومتحققة بدرجة كبيرة حيث بلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة 4,032 بانحراف معياري قدره 0,836
- جاءت العبارة "استخدام برنامج البوربوينت بما يناسب موقف التعلّم عن بعد" في الترتيب الثاني من حيث درجة التحقق، ومتحققة بدرجة كبيرة حيث بلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة 3,968 بانحراف معياري قدره 0.948
- جاءت العبارة "استخدام برنامج الورد بما يناسب موقف التعلّم عن بعد" في الترتيب الثالث من حيث درجة التحقق، ومتحققة بدرجة كبيرة حيث بلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة 3,871 بانحراف معياري قدره 0,846
- جاءت العبارة "التعامل مع كافة الأجهزة الإلكترونية في موقف التعلّم عن بعد (حاسوب، جهاز لوحي، هاتف ذكي)" في الترتيب الرابع من حيث درجة التحقق، ومتحققة بدرجة كبيرة حيث بلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة 3,839 بانحراف معياري قدره 0,779
- جاءت العبارة "التنقل بين البرامج بسلاسة في موقف التعلّم عن بعد" في الترتيب الخامس من حيث درجة التحقق، ومتحققة بدرجة كبيرة حيث بلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة 3,839 بانحراف معياري قدره 0,820
- جاءت العبارة "التعامل مع ملحقات الأجهزة الإلكترونية كالكاميرا والسماعة والطابعة" في الترتيب السادس من حيث درجة التحقق، ومتحققة بدرجة كبيرة حيث بلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة 3,806 بانحراف معياري قدره 0,910
- جاءت العبارة "تحويل الملفات من صيغة إلى أخرى حسب الطلب" في الترتيب السابع من حيث درجة التحقق، ومتحققة بدرجة كبيرة حيث بلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة 3,710 بانحراف معياري قدره 0,973

- جاءت العبارة "تسجيل وتخزين الدروس الإلكترونية للرجوع لها عند الحاجة" في الترتيب الثامن من حيث درجة التحقق، ومتحققة بدرجة كبيرة حيث بلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة 3,548 بانحراف معياري قدره 1,207
 - جاءت العبارة "نقل الملفات من أي جهاز إلكتروني إلى آخر" في الترتيب التاسع من حيث درجة التحقق، ومتحققة بدرجة كبيرة حيث بلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة 3,452 بانحراف معياري قدره 1,362
 - جاءت العبارة "استخدام برنامج إكسل بما يناسب موقف التعلّم عن بعد كمتابعة الحضور، ورصد الدرجات" في العاشر من حيث درجة التحقق، ومتحققة بدرجة متوسطة، حيث بلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة 3,258 بانحراف معياري قدره 0,893
 - جاءت العبارة "تصميم ملفات إلكترونية تخص موقف التعلّم عن بعد" في الترتيب الحادي عشر من حيث درجة التحقق، ومتحققة بدرجة متوسطة، حيث بلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة 3,226 بانحراف معياري قدره 1,230
 - جاءت العبارة "امتلاك بعض مهارات التعامل مع برامج تعديل الصور بما يخدم الموقف التعليمي" في الترتيب الثاني عشر من حيث درجة التحقق، ومتحققة بدرجة متوسطة، حيث بلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة 3,065 بانحراف معياري قدره 1,289
 - جاءت العبارة "امتلاك بعض مهارات التعامل مع برامج تعديل الصور بما يخدم الموقف التعليمي" في الترتيب الثالث عشر من حيث درجة التحقق، ومتحققة بدرجة متوسطة، حيث بلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة 3,000 بانحراف معياري قدره 1,155
- ويمكن توضيح درجة امتلاك معلمي ومعلمات المملكة للكفايات اللازمة للتعامل مع الأجهزة الإلكترونية فيما يتعلق بالبعد الأول من خلال الشكل التالي:

شكل (4)

درجة امتلاك أفراد العينة للكفايات اللازمة للتعامل مع الأجهزة الإلكترونية:



البعد الثاني: كفاية توظيف الشبكة العنكبوتية

جدول (10)

التكرارات والنسب المئوية لاستجابات عينة الدراسة حول البعد الثاني: كفاية توظيف الشبكة العنكبوتية:

| رقم العبارات | الاستجابة | | | | | | | |
|--------------|-----------|-------|--------|-------|-------|-------|-----------|-------|
| | ضعيفة جدا | | متوسطة | | كبيرة | | كبيرة جدا | |
| | نسبة | تكرار | نسبة | تكرار | نسبة | تكرار | نسبة | تكرار |
| 1 | 0% | 0 | 12.9% | 4 | 29.0% | 9 | 38.7% | 12 |
| 2 | 0% | 0 | 0% | 0 | 35.5% | 11 | 41.9% | 13 |
| 3 | 0% | 0 | 0% | 0 | 29.0% | 9 | 38.7% | 12 |
| 4 | 0% | 0 | 12.9% | 4 | 22.6% | 7 | 29.0% | 9 |
| 5 | 12.9% | 4 | 22.6% | 7 | 29.0% | 9 | 12.9% | 4 |
| 6 | 9.7% | 3 | 19.4% | 6 | 16.1% | 5 | 19.4% | 6 |
| 7 | 12.9% | 4 | 32.3% | 10 | 16.1% | 5 | 16.1% | 5 |

| الاستجابة | | | | | | | | | | رقم العبارات |
|-----------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-----------|-------|--------------|
| كبيرة جدا | | كبيرة | | متوسطة | | ضعيفة | | ضعيفة جدا | | |
| نسبة | تكرار | نسبة | تكرار | نسبة | تكرار | نسبة | تكرار | نسبة | تكرار | |
| %32.3 | 10 | %38.7 | 12 | %22.6 | 7 | %6.5 | 2 | %0 | 0 | 8 |
| %32.3 | 10 | %35.5 | 11 | %32.3 | 10 | %0 | 0 | %0 | 0 | 9 |
| %29.0 | 9 | %29.0 | 9 | %22.6 | 7 | %12.9 | 4 | %6.5 | 2 | 10 |
| %16.1 | 5 | %32.3 | 10 | %32.3 | 10 | %16.1 | 5 | %3.2 | 1 | 11 |
| %12.9 | 4 | %22.6 | 7 | %29.0 | 9 | %25.8 | 8 | 9.7 | 3 | 12 |
| %29.0 | 9 | %41.9 | 13 | %22.6 | 7 | %0 | 0 | %6.5 | 2 | 13 |

جدول (11)

المتوسطات والانحرافات المعيارية ومعاملات الاختلاف النسبي ودرجة ونسبة التحقق لاستجابات عينة الدراسة حول البعد الثاني: كفاية توظيف الشبكة العنكبوتية.

| م | العبارة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | معامل الاختلاف النسبي | درجة التحقق | نسبة التحقق | الترتيب |
|----|---|-----------------|-------------------|-----------------------|-------------|-------------|---------|
| 1 | استخدام متصفحات متنوّعة بما يناسب موقف التعلّم عن بعد مثل Google Chrome، Microsoft Edge وغيرها. | 3.839 | 1.098 | %28.601 | كبيرة | %77 | 6 |
| 2 | التعامل مع منصة مدرستي. | 4.065 | 0.892 | %21.943 | كبيرة | %81 | 2 |
| 3 | التعامل مع برنامج Microsoft Teams. | 4.097 | 0.831 | %20.283 | كبيرة | %82 | 1 |
| 4 | رفع وتحميل البرامج والكتب لاستخدامها في موقف التعلّم عن بعد. | 3.806 | 1.014 | %26.642 | كبيرة | %76 | 7 |
| 5 | تصميم الباركود وإرساله للطلاب في موقف التعلّم عن بعد. | 3.065 | 1.263 | %41.207 | متوسطة | %61 | 11 |
| 6 | توظيف البريد الإلكتروني في التواصل مع الطلاب أثناء موقف التعلّم عن بعد. | 3.161 | 1.241 | %39.260 | متوسطة | %63 | 10 |
| 7 | توظيف البريد الإلكتروني في التواصل مع الطلاب بعد موقف التعلّم عن بعد. | 2.903 | 1.300 | %44.781 | متوسطة | %58 | 13 |
| 8 | توظيف السبورة الإلكترونية في موقف التعلّم عن بعد عبر برنامج Microsoft Teams. | 3.968 | 0.912 | %22.984 | كبيرة | %79 | 4 |
| 9 | استخدام وسائط متعددة في موقف التعلّم عن بعد: صور، صوت، فيديو. | 4.000 | 0.816 | %20.400 | كبيرة | %80 | 3 |
| 10 | استخدام نماذج جوجل ونظائرها في تقديم الأنشطة والاختبارات أثناء موقف التعلّم عن بعد. | 3.613 | 1.230 | %34.044 | كبيرة | %72 | 8 |
| 11 | استخدام نماذج جوجل ونظائرها في إعطاء الواجبات المنزلية. | 3.419 | 1.057 | %30.915 | كبيرة | %68 | 9 |
| 12 | استخدام برامج الحوسبة السحابية في موقف التعلّم عن بعد مثل: One Drive، Google Drive. | 3.032 | 1.197 | %39.479 | متوسطة | %61 | 12 |
| 13 | إنشاء غرف متعددة في موقف التعلّم عن بعد للقيام بنشاطات تعاونية بين الطلاب. | 3.871 | 1.056 | %27.280 | كبيرة | %77 | 5 |
| | المتوسط الوزني لدرجات كفاية توظيف الشبكة العنكبوتية | 3.603 | 1.070 | %29.697 | كبيرة | %72 | |

يتضح من الجدول السابق أن:

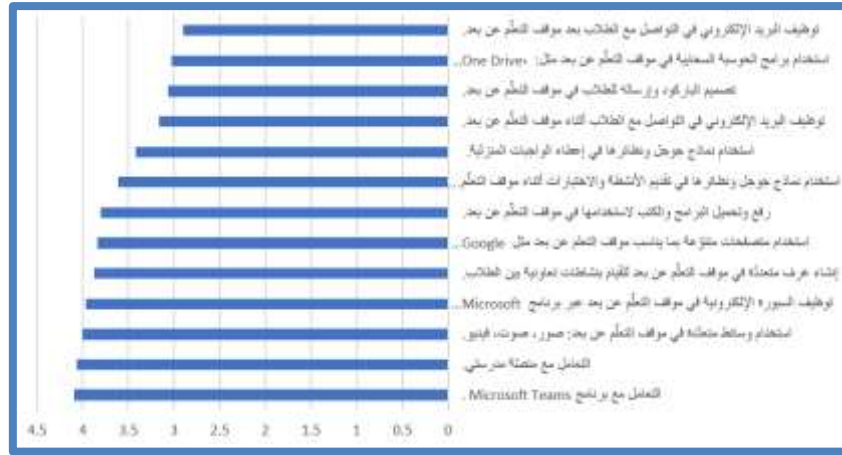
أفراد عينة الدراسة يمتلكون الكفايات اللازمة لتوظيف الشبكة العنكبوتية بدرجة كبيرة، حيث بلغ المتوسط الوزني للدرجات الكلية في هذا البعد 3,603 بانحراف معياري 1,070 وجاءت العبارات مرتبة حسب درجة التحقق، مع ملاحظة أنه في حالة تساوي المتوسطات تكون الأولوية في الترتيب للعبارات ذات الانحراف المعياري الأقل والذي يدل على اتفاق وتجانس أعلى في الاستجابات. وفيما يلي ترتيب العبارات حسب درجة التحقق:

- جاءت العبارة "التعامل مع برنامج Microsoft Teams" في الترتيب الأول من حيث درجة التحقق، ومتحققة بدرجة كبيرة حيث بلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة 4.097 بانحراف معياري قدره 0.831
- جاءت العبارة "التعامل مع منصة مدرستي" في الترتيب الثاني من حيث درجة التحقق، ومتحققة بدرجة كبيرة حيث بلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة 4.065 بانحراف معياري قدره 0.892

- جاءت العبارة "استخدام وسائط متعددة في موقف التعلّم عن بعد: صور، صوت، فيديو" في الترتيب الثالث من حيث درجة التحقق، ومتحققة بدرجة كبيرة حيث بلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة 4,000 بانحراف معياري قدره 0.816
- جاءت العبارة "توظيف السبورة الإلكترونية في موقف التعلّم عن بعد عبر برنامج Microsoft Teams" في الترتيب الرابع من حيث درجة التحقق، ومتحققة بدرجة كبيرة حيث بلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة 3,968 بانحراف معياري قدره 0,912
- جاءت العبارة "إنشاء غرف متعددة في موقف التعلّم عن بعد للقيام بنشاطات تعاونية بين الطلاب" في الترتيب الخامس من حيث درجة التحقق، ومتحققة بدرجة كبيرة حيث بلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة 3,871 بانحراف معياري قدره 1,056
- جاءت العبارة "استخدام متصفحات متنوّعة بما يناسب موقف التعلّم عن بعد مثل Google Chrome، Microsoft Edge وغيرها" في الترتيب السادس من حيث درجة التحقق، ومتحققة بدرجة كبيرة حيث بلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة 3,839 بانحراف معياري قدره 1,098
- جاءت العبارة "رفع وتحميل البرامج والكتب لاستخدامها في موقف التعلّم عن بعد" في الترتيب السابع من حيث درجة التحقق، ومتحققة بدرجة كبيرة حيث بلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة 3,806 بانحراف معياري قدره 1,014
- جاءت العبارة "استخدام نماذج جوجل ونظائرها في تقديم الأنشطة والاختبارات أثناء موقف التعلّم عن بعد" في الترتيب الثامن من حيث درجة التحقق، ومتحققة بدرجة كبيرة حيث بلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة 3,613 بانحراف معياري قدره 1,230
- جاءت العبارة "استخدام نماذج جوجل ونظائرها في إعطاء الواجبات المنزلية" في الترتيب التاسع من حيث درجة التحقق، ومتحققة بدرجة كبيرة حيث بلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة 3,419 بانحراف معياري قدره 1,057
- جاءت العبارة "توظيف البريد الإلكتروني في التواصل مع الطلاب أثناء موقف التعلّم عن بعد" في الترتيب العاشر من حيث درجة التحقق، ومتحققة بدرجة متوسطة حيث بلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة 3,161 بانحراف معياري قدره 0,912
- جاءت العبارة "تصميم الباركود وإرساله للطلاب في موقف التعلّم عن بعد" في الترتيب الحادي عشر من حيث درجة التحقق، ومتحققة بدرجة متوسطة، حيث بلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة 3,065 بانحراف معياري قدره 1,263
- جاءت العبارة "استخدام برامج الحوسبة السحابية في موقف التعلّم عن بعد مثل: One Drive، Google Drive" في الترتيب الثاني عشر من حيث درجة التحقق، ومتحققة بدرجة متوسطة، حيث بلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة 3,032 بانحراف معياري قدره 1,197
- جاءت العبارة "توظيف البريد الإلكتروني في التواصل مع الطلاب بعد موقف التعلّم عن بعد" في الترتيب الثالث عشر من حيث درجة التحقق، ومتحققة بدرجة متوسطة، حيث بلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة 2,903 بانحراف معياري قدره 1,300
- ويمكن توضيح درجة امتلاك أفراد العينة للكفايات الإلكترونية اللازمة فيما يتعلق بالبعد الثاني كفايات توظيف الشبكة العنكبوتية من خلال الشكل التالي:

شكل (5)

درجة امتلاك أفراد العينة للكفايات اللازمة لتوظيف الشبكة العنكبوتية:



البعد الثالث: كفاية إدارة موقف التعليم الإلكتروني

جدول (12)

التكرارات والنسب المئوية لاستجابات عينة الدراسة حول البعد الثالث: كفاية إدارة موقف التعليم الإلكتروني:

| الاستجابة | | | | | | | | | | رقم العبارات |
|-----------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|-----------|---------|--------------|
| كبيرة جدا | | كبيرة | | متوسطة | | ضعيفة | | ضعيفة جدا | | |
| النسبة | التكرار | النسبة | التكرار | النسبة | التكرار | النسبة | التكرار | النسبة | التكرار | |
| 25.8% | 8 | 32.3% | 10 | 38.7% | 12 | 3.2% | 1 | 0% | 0 | 1 |
| 25.8% | 8 | 25.8% | 8 | 48.4% | 15 | 0% | 0 | 0% | 0 | 2 |
| 29.0% | 9 | 41.9% | 13 | 22.6% | 7 | 6.5% | 2 | 0% | 0 | 3 |
| 25.8% | 8 | 38.7% | 12 | 35.5% | 11 | 0% | 0 | 0% | 0 | 4 |
| 19.4% | 6 | 32.3% | 10 | 32.3% | 10 | 12.9% | 4 | 3.2% | 1 | 5 |
| 22.6% | 7 | 32.3% | 10 | 38.7% | 12 | 3.2% | 1 | 3.2% | 1 | 6 |
| 29.0% | 9 | 29.0% | 9 | 38.7% | 12 | 3.2% | 1 | 0% | 0 | 7 |
| 29.0% | 9 | 38.7% | 12 | 16.1% | 5 | 12.9% | 4 | 3.2% | 1 | 8 |
| 29.0% | 9 | 48.4% | 15 | 12.9% | 4 | 9.7% | 3 | 0% | 0 | 9 |
| 29.0% | 9 | 41.9% | 13 | 19.4% | 6 | 9.7% | 3 | 0% | 0 | 10 |
| 25.8% | 8 | 45.2% | 14 | 19.4% | 6 | 0% | 0 | 9.7% | 3 | 11 |
| 35.5% | 11 | 35.5% | 11 | 25.8% | 8 | 3.2% | 1 | 0% | 0 | 12 |
| 35.5% | 11 | 25.8% | 8 | 29.0% | 9 | 9.7% | 3 | 0% | 0 | 13 |
| 19.4% | 6 | 22.6% | 7 | 32.3% | 10 | 16.1% | 5 | 9.7% | 3 | 14 |
| 25.8% | 8 | 41.9% | 13 | 19.4% | 6 | 12.9% | 4 | 0% | 0 | 15 |

جدول (13)

المتوسطات والانحرافات المعيارية ومعاملات الاختلاف النسبي ودرجة ونسبة التحقق لاستجابات عينة الدراسة حول البعد الثالث: كفاية إدارة موقف التعليم الإلكتروني:

| م | العبارة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | معامل الاختلاف النسبي | درجة التحقق | نسبة التحقق | الترتيب |
|---|---|-----------------|-------------------|-----------------------|-------------|-------------|---------|
| 1 | المعرفة بطرق التحضير الإلكتروني للطلاب أثناء الدرس. | 3.806 | 0.873 | 22.922% | كبيرة | 76% | 8 |
| 2 | إثارة انتباه الطلاب بشكل أكثر تحفيزاً في بداية موقف التعلّم عن بعد. | 3.774 | 0.845 | 22.388% | كبيرة | 75% | 11 |
| 3 | إدارة النقاش بين المعلم والطلاب وبين الطلاب أنفسهم. | 3.935 | 0.892 | 22.666% | كبيرة | 79% | 3 |
| 4 | إتاحة فرص الحصول على تفسيرات أكثر حول الدرس. | 3.903 | 0.790 | 20.232% | كبيرة | 78% | 4 |
| 5 | توفير فرص تسجيل الدرس وتخزينه لمساعدة | 3.516 | 1.061 | 30.162% | كبيرة | 70% | 14 |

| | | | | | | الطلاب للرجوع له عند الحاجة. | |
|----|----|-----|--------|---------|-------|------------------------------|---|
| 6 | 13 | 74% | كبيرة | 26.632% | 0.979 | 3.677 | زرع الثقة بالنفس لدى المتعلمين من خلال النقاشات وإبداء وجهات النظر حول موضوع الدرس. |
| 7 | 7 | 77% | كبيرة | 23.394% | 0.898 | 3.839 | توزيع أسئلة الدرس بما يضمن مشاركة أكبر عدد من الطلاب. |
| 8 | 10 | 75% | كبيرة | 29.591% | 1.117 | 3.774 | توزيع وقت الدرس حسب الأهمية النسبية لكل عنصر. |
| 9 | 2 | 79% | كبيرة | 22.992% | 0.912 | 3.968 | توجيه الطلاب نحو مصادر التعلم المتنوعة للحصول على معلومات إثرائية حول الدرس. |
| 10 | 5 | 78% | كبيرة | 24.174% | 0.944 | 3.903 | تشجيع الطلاب على ممارسة التعلم الذاتي المستمر. |
| 11 | 12 | 75% | كبيرة | 30.372% | 1.146 | 3.774 | شرح الدرس عبر أساليب تحقق استمرار اتصال الطلاب بموقف التعلم. |
| 12 | 1 | 81% | كبيرة | 21.700% | 0.875 | 4.032 | توظيف وسائل التعليم الإلكترونية (فيديو، صوت، صورة) في الوقت المناسب من الدرس. |
| 13 | 6 | 77% | كبيرة | 26.465% | 1.024 | 3.871 | التواصل مع الطلاب لحل المشكلات التي يحتاجونها. |
| 14 | 15 | 65% | متوسطة | 25.758% | 1.237 | 3.258 | التواصل مع أولياء أمور الطلاب لحل المشكلات التي تواجههم إذا لزم الأمر. |
| 15 | 9 | 76% | كبيرة | 22.922% | 0.980 | 3.806 | تفويج الطلاب وتقديم التغذية الراجعة لهم عبر أساليب تناسب التعلم عن بعد. |
| | | 76% | كبيرة | 25.653% | 0.972 | 3.789 | المتوسط الوزني لدرجات كفاية إدارة موقف التعليم الإلكتروني |

يتضح من الجدول السابق أن:

أفراد عينة الدراسة يمتلكون الكفايات اللازمة لإدارة موقف التعليم الإلكتروني بدرجة كبيرة حيث بلغ المتوسط الوزني للدرجات الكلية في هذا البعد 3.789 بانحراف معياري 0.972، وجاءت العبارات مرتبة حسب درجة التحقق، مع ملاحظة أنه في حالة تساوي المتوسطات تكون الأولوية في الترتيب للعبارة ذات الانحراف المعياري الأقل والذي يدل على اتفاق وتجانس أعلى في الاستجابات. وفيما يلي ترتيب العبارات حسب درجة التحقق:

- جاءت العبارة "توظيف وسائل التعليم الإلكترونية (فيديو، صوت، صورة) في الوقت المناسب من الدرس" في الترتيب الأول من حيث درجة التحقق، ومتحققة بدرجة كبيرة حيث بلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة 4.032 بانحراف معياري قدره 0,875

- جاءت العبارة "توجيه الطلاب نحو مصادر التعلم المتنوعة للحصول على معلومات إثرائية حول الدرس" في الترتيب الثاني من حيث درجة التحقق، ومتحققة بدرجة كبيرة حيث بلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة 3.968 بانحراف معياري قدره 0,912

- جاءت العبارة "إدارة النقاش بين المعلم والطلاب وبين الطلاب أنفسهم" في الترتيب الثالث من حيث درجة التحقق، ومتحققة بدرجة كبيرة حيث بلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة 3.935 بانحراف معياري قدره 0,892

- جاءت العبارة "إتاحة فرص الحصول على تفسيرات أكثر حول الدرس" في الترتيب الرابع من حيث درجة التحقق، ومتحققة بدرجة كبيرة حيث بلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة 3.903 بانحراف معياري قدره 0,795

- جاءت العبارة "تشجيع الطلاب على ممارسة التعلم الذاتي المستمر" في الترتيب الخامس من حيث درجة التحقق، ومتحققة بدرجة كبيرة حيث بلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة 3,903 بانحراف معياري قدره 0,944

- جاءت العبارة "التواصل مع الطلاب لحل المشكلات التي يحتاجونها" في الترتيب السادس من حيث درجة التحقق، ومتحققة بدرجة كبيرة حيث بلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة 3,871 بانحراف

- معيارى قدره 1,024
- جاءت العبارة "توزيع أسئلة الدرس بما يضمن مشاركة أكبر عدد من الطلاب" في الترتيب السابع من حيث درجة التحقق، ومتحققة بدرجة كبيرة حيث بلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة 3,839 بانحراف معيارى قدره 0,898
- جاءت العبارة "المعرفة بطرق التحضير الإلكتروني للطلاب أثناء الدرس" في الترتيب الثامن من حيث درجة التحقق، ومتحققة بدرجة كبيرة حيث بلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة 3.806 بانحراف معيارى قدره 0,873
- جاءت العبارة "تقويم الطلاب وتقديم التغذية الراجعة لهم عبر أساليب تناسب التعلم عن بعد" في الترتيب التاسع من حيث درجة التحقق، ومتحققة بدرجة كبيرة حيث بلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة 3.806 بانحراف معيارى قدره 0,980
- جاءت العبارة "إثارة انتباه الطلاب بشكل أكثر تحفيزاً في بداية موقف التعلم عن بعد" في الترتيب العاشر من حيث درجة التحقق، ومتحققة بدرجة كبيرة حيث بلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة 3.774 بانحراف معيارى قدره 1,117
- جاءت العبارة "توزيع وقت الدرس حسب الأهمية النسبية لكل عنصر" في الترتيب الحادي عشر من حيث درجة التحقق، ومتحققة بدرجة كبيرة حيث بلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة 3.774 بانحراف معيارى قدره 0,845
- جاءت العبارة "شرح الدرس عبر أساليب تحقق استمرار اتصال الطلاب بموقف التعلم" في الترتيب الثاني عشر من حيث درجة التحقق، ومتحققة بدرجة كبيرة حيث بلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة 3.774 بانحراف معيارى قدره 1,146
- جاءت العبارة "زرع الثقة بالنفس لدى المتعلمين من خلال النقاشات وإبداء وجهات النظر حول موضوع الدرس" في الترتيب الثالث عشر من حيث درجة التحقق، ومتحققة بدرجة كبيرة حيث بلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة 3.677 بانحراف معيارى قدره 0,979
- جاءت العبارة "توفير فرص تسجيل الدرس وتخزينه لمساعدة الطلاب للرجوع له عند الحاجة" في الترتيب الرابع عشر من حيث درجة التحقق، ومتحققة بدرجة كبيرة حيث بلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة 3.516 بانحراف معيارى قدره 1.061
- جاءت العبارة "التواصل مع أولياء أمور الطلاب لحل المشكلات التي تواجههم إذا لزم الأمر" في الترتيب الخامس عشر من حيث درجة التحقق، ومتحققة بدرجة متوسطة حيث بلغت قيمة متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة 3.258 بانحراف معيارى قدره 1.237
- ويمكن توضيح لدرجة امتلاك معلمي ومعلمات المملكة فيما يتعلق بالبعد الثالث كفايات إدارة موقف التعليم الإلكتروني عن بعد من خلال الشكل التالي:

شكل (6)

درجة امتلاك معلمي ومعلمات المملكة فيما يتعلق بالبعد الثالث كفايات إدارة موقف التعليم الإلكتروني:



ومجمل ما تم التوصل إليه في السؤال الأول للدراسة الحالية والخاص بكفايات معلمي ومعلمات المملكة العربية السعودية في التعلم التكنولوجي عن بعد في ظل جائحة كورونا يمكن تلخيصه في الجدول التالي:

جدول (14)

الكفايات التكنولوجية لدى معلمي ومعلمات المملكة العربية السعودية في التعليم الإلكتروني عن بعد في ظل جائحة كورونا.

| الترتيب | نسبة التحقق | درجة التحقق | معامل الاختلاف النسبي | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الكفايات التكنولوجية لدى المعلمين والمعلمات في التعلم عن بعد |
|---------|-------------|-------------|-----------------------|-------------------|-----------------|--|
| 3 | %71 | كبيرة | %28.416 | 1.019 | 3.586 | كفاية التعامل مع الأجهزة الإلكترونية |
| 2 | %72 | كبيرة | %29.697 | 1.070 | 3.603 | كفاية توظيف الشبكة العنكبوتية |
| 1 | %76 | كبيرة | %25.653 | 0.972 | 3.789 | كفاية إدارة موقف التعليم الإلكتروني |
| | %73 | كبيرة | %26.092 | 1.020 | 3.659 | المجموع الكلي |

يتضح من الجدول السابق أن:

أفراد عينة الدراسة يمتلكون الكفايات التكنولوجية في التعلم عن بعد بدرجة كبيرة، حيث بلغ المتوسط الوزني للدرجات الكلية (3.659) بانحراف معياري (1.020)، وجاءت العبارات مرتبة حسب درجة التحقق حيث جاءت كفاية إدارة موقف التعليم الإلكتروني في الترتيب الأول بمتوسط (3.789)، وانحراف معياري (0.972)، وجاءت كفاية توظيف الشبكة العنكبوتية في الترتيب الثاني بمتوسط (3.603)، وانحراف معياري (1.070)، بينما جاءت كفاية التعامل مع الأجهزة الإلكترونية في الترتيب الثالث بمتوسط (3.586)، وانحراف معياري (1.019).

ويُعزى ظهور تلك النتائج إلى ما يمتلكه معلمو ومعلمات المملكة العربية السعودية من كفايات في استخدام التكنولوجيا عن بعد، ومدى إدراكهم لأهمية تلك الكفايات في عملية التدريس، وإلى ما تحصله المعلمون والمعلمات من دورات تدريبية من قبل وزارة التعليم في طرق استخدام منصات التعلم والتعامل معها، وكذلك توفر الأجهزة التكنولوجية وانتشار المستحدثات التكنولوجية والتعود على استخدامها لدى معظم المعلمين والمعلمات. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (الصمادي، 2019).

ثانياً: نتائج السؤال الثاني:

ينص السؤال الثاني للدراسة الحالية على "هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول درجة الكفايات التكنولوجية لدى معلمي ومعلمات المملكة العربية السعودية في التعليم الإلكتروني عن بعد في ظل جائحة كورونا ترجع لاختلاف متغيرات (النوع - المؤهل العلمي - سنوات الخبرة)؟"

1- بالنسبة لمتغير النوع:

تم إيجاد المتوسطات والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة، ثم تم استخدام اختبار مان-وتني (Mann-Whitney U Test) للمجموعات المستقلة في حالة العينات (اللا بارامترية) للكشف عن دلالة الفروق في رتب متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة حول امتلاكهم للكفايات التكنولوجية في نمط التعليم الإلكتروني عن بعد في ظل جائحة كورونا والتي ترجع لاختلاف النوع (معلمين، معلمات) فكانت النتائج كما هي موضحة في الجدول التالي:

جدول (15)

المتوسطات والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة حول درجة امتلاكهم للكفايات التكنولوجية في نمط التعليم الإلكتروني عن بعد باختلاف النوع:

| الكفايات التكنولوجية لدى معلمي ومعلمات المملكة العربية السعودية في التعليم الإلكتروني عن بعد | | | | | | | | النوع |
|--|---------|-------------------------------------|--------|-------------------------------|--------|--------------------------------------|--------|--------|
| الدرجة الكلية | | كفاية إدارة موقف التعليم الإلكتروني | | كفاية توظيف الشبكة العنكبوتية | | كفاية التعامل مع الأجهزة الإلكترونية | | |
| انحراف معياري | متوسط | انحراف معياري | متوسط | انحراف معياري | متوسط | انحراف معياري | متوسط | |
| 32.791 | 147.333 | 11.612 | 51.533 | 11.081 | 47.267 | 11.401 | 48.533 | معلمين |
| 21.721 | 144.938 | 8.799 | 53.688 | 8.687 | 46.438 | 7.968 | 44.813 | معلمات |

جدول (16)

دلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة حول درجة امتلاكهم للكفايات التكنولوجية في نمط التعليم الإلكتروني عن بعد باختلاف النوع:

| الأبعاد | النوع | عدد الأفراد | متوسط الرتب | مجموع الرتب | قيمة U | قيمة Z | مستوى الدلالة |
|--------------------------------------|--------|-------------|-------------|-------------|---------|--------|---------------|
| كفاية التعامل مع الأجهزة الإلكترونية | معلمين | 15 | 17.60 | 264.00 | 96,000 | 0,950 | 0.358 |
| | معلمات | 16 | 14.50 | 232.00 | | | |
| كفاية توظيف الشبكة العنكبوتية | معلمين | 15 | 16.80 | 252.00 | 108,000 | 0,475 | 0.654 |
| | معلمات | 16 | 15.25 | 244.00 | | | |
| كفاية إدارة موقف التعليم الإلكتروني | معلمين | 15 | 15.23 | 228.50 | 108,500 | 0,455 | 0.654 |
| | معلمات | 16 | 16.72 | 267.50 | | | |
| المجموع الكلي | معلمين | 15 | 16.90 | 253.50 | 106,500 | 0,534 | 0.599 |
| | معلمات | 16 | 15.16 | 242.50 | | | |

يتضح من الجدول السابق أن:

قيم sig في جميع الأبعاد الثلاثة بالإضافة إلى المجموع الكلي للأبعاد أكبر من قيمة مستوى الدلالة (0,05)؛ أي تعتبر غير دالة عند مستوى (0,05)، مما يدل على وجود تجانس بين أفراد العينة؛ لذا نقبل الفرض الصفري، ونلخص النتيجة كالتالي:

لا توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0,05 بين متوسطي رتب المعلمين والمعلمات في درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية في التعليم الإلكتروني عن بعد ترجع لاختلاف النوع. ويُعزى ذلك لتساوي المعلمون والمعلمات في استخدام الحاسوب والإنترنت بشكل متكرر وشبه يومي، وفي أغلب الأماكن، وأن أغلب التعاملات في هذا العصر تتم بشكل إلكتروني؛ مما جعل أثر النوع غير واضح.

2- بالنسبة لمتغير المؤهل العلمي:

تم إيجاد المتوسطات والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة، ثم تم استخدام اختبار مان-وتني (Mann-Whitney U Test) للمجموعات المستقلة في حالة العينات (اللا بارامترية) للكشف عن دلالة الفروق في رتب متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة حول امتلاكهم للكفايات التكنولوجية في نمط التعليم الإلكتروني عن بعد في ظل جائحة كورونا والتي ترجع لاختلاف المؤهل العلمي (بكالوريوس، ماجستير) فكانت النتائج كما هي موضحة في الجدول التالي:

جدول (17)

المتوسطات والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة حول درجة امتلاكهم للكفايات التكنولوجية في نمط التعليم الإلكتروني عن بعد باختلاف المؤهل العلمي:

| الكفايات التكنولوجية لدى معلمي ومعلمات المملكة العربية السعودية في التعلم عن بعد | | | | | | | | المؤهل العلمي |
|--|---------|-------------------------------------|--------|-------------------------------|--------|--------------------------------------|--------|---------------|
| الدرجة الكلية | | كفاية إدارة موقف التعليم الإلكتروني | | كفاية توظيف الشبكة العنكبوتية | | كفاية التعامل مع الأجهزة الإلكترونية | | |
| انحراف معياري | متوسط | انحراف معياري | متوسط | انحراف معياري | متوسط | انحراف معياري | متوسط | |
| 22.313 | 136.708 | 9.227 | 49.792 | 8.000 | 43.542 | 8.479 | 43.375 | بكالوريوس |
| 15.030 | 178.286 | 6.604 | 62.429 | 6.176 | 58.143 | 4.309 | 57.714 | ماجستير |

جدول (18)

دلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة حول درجة امتلاكهم للكفايات التكنولوجية في نمط التعليم الإلكتروني عن بعد باختلاف المؤهل العلمي:

| الأبعاد | المؤهل العلمي | عدد الأفراد | متوسط الرتب | مجموع الرتب | قيمة U | قيمة Z | مستوى الدلالة | حجم التأثير |
|--------------------------------------|---------------|-------------|-------------|-------------|--------|--------|---------------|-------------|
| كفاية التعامل مع الأجهزة الإلكترونية | بكالوريوس | 24 | 12.96 | 311.00 | 11,000 | 3,455 | 0.00 | 0.385 |
| | ماجستير | 7 | 26.43 | 185.00 | | | | |
| كفاية توظيف | بكالوريوس | 24 | 13.02 | 312.50 | 12,500 | 3,385 | 0.000 | 0.370 |

| | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|--------|--------|-------|----|-----------|-------------------------------------|
| | | | | 183.50 | 26.21 | 7 | ماجستير | الشبكة العنكبوتية |
| 0.273 | 0.002 | 2,909 | 22.500 | 322.50 | 13.44 | 24 | بكالوريوس | كفاية إدارة موقف التعليم الالكتروني |
| | | | | 173.50 | 24.79 | 7 | ماجستير | |
| 0.411 | 0.000 | 3,568 | 8.500 | 308.50 | 12.85 | 24 | بكالوريوس | المجموع الكلي |
| | | | | 187.50 | 26.79 | 7 | ماجستير | |

يتضح من الجدول السابق أن:

قيم sig في جميع الأبعاد الثلاثة بالإضافة إلى المجموع الكلي للأبعاد أكبر من قيمة مستوى الدلالة (0,05)، أي تعتبر دالة عند مستوى الدلالة (0.05)، لذلك نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل، ونلخص النتيجة كالتالي:

توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة 0,05 بين متوسطي رتب المعلمين والمعلمات في درجات كفايات التعليم الالكتروني عن بعد ترجع لاختلاف المؤهل العلمي لصالح متوسط الرتب الأعلى أي (من يحمل مؤهل ماجستير)، وكانت الكفايات متحققة بدرجة (كبيرة). ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء أن المعلم أو المعلمة من ذوي المؤهل الأعلى قد تعامل في مرحلة دراسته مع الحاسوب بشكل أكبر، بالإضافة إلى أن من يحمل مؤهل أعلى غالباً تجده في شغف للاطلاع والتطلع لما هو جديد في تخصصه أو فيما يخدم تخصصه من تكنولوجيا ومستحدثات حديثة تساعده في زيادة حصيلته العلمية والإفادة منها لطلابه.

3- بالنسبة لمتغير سنوات الخبرة:

تم إيجاد المتوسطات والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة، ثم تم استخدام اختبار كروسكال واليس *Kruskal Wallis Test* للمقارنة بين (أكثر من مجموعتين في حالة العينات اللابارامترية) للكشف عن دلالة الفروق بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول درجة امتلاكهم للكفايات التكنولوجية في نمط التعليم الالكتروني عن بعد في ظل جائحة كورونا والتي ترجع لاختلاف سنوات الخبرة فكانت النتائج كما هي موضحة في الجدول التالي:

جدول (19)

المتوسطات والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة حول درجة امتلاكهم للكفايات التكنولوجية في نمط التعليم الالكتروني عن بعد باختلاف سنوات الخبرة:

| الكفايات التكنولوجية لدى معلمي ومعلمات المملكة العربية السعودية في التعلم عن بعد | | | | | | | | سنوات الخبرة |
|--|---------|-------------------------------------|--------|-------------------------------|--------|--------------------------------------|--------|------------------|
| الدرجة الكلية | | كفاية إدارة موقف التعليم الالكتروني | | كفاية توظيف الشبكة العنكبوتية | | كفاية التعامل مع الأجهزة الإلكترونية | | |
| انحراف معياري | متوسط | انحراف معياري | متوسط | انحراف معياري | متوسط | انحراف معياري | متوسط | |
| 11.790 | 130.000 | 3.215 | 52.667 | 4.041 | 41.667 | 9.713 | 35.667 | أقل من 10 سنوات |
| 29.037 | 163.375 | 10.873 | 57.250 | 10.487 | 53.625 | 8.799 | 52.500 | من 10 إلى 20 سنة |
| 25.572 | 141.600 | 10.258 | 50.800 | 8.973 | 44.900 | 8.891 | 45.900 | أكثر من 20 سنة |

جدول (20)

دلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة حول درجة امتلاكهم للكفايات التكنولوجية في نمط التعليم الالكتروني عن بعد باختلاف سنوات الخبرة:

| حجم التأثير | مستوى الدلالة | مربع كاي | درجات الحرية | العدد | متوسط الرتب | الخبرة | الكفايات التكنولوجية لدى المعلمين والمعلمات في التعلم عن بعد |
|-------------|---------------|----------|--------------|-------|-------------|-----------------|--|
| 0.148 | 0.046 | 6.145 | 2 | 3 | 6.5 | أقل من 10 سنوات | كفاية التعامل مع الأجهزة |

| حجم التأثير | مستوى الدلالة | مربع كاي | درجات الحرية | العدد | متوسط الرتب | الخبرة | الكفايات التكنولوجية لدى المعلمين والمعلمات في التعلم عن بعد |
|-------------|-------------------|----------|--------------|-------|-------------|------------------|--|
| | دالة | | 2 | 8 | 21.31 | من 10 إلى 20 سنة | الإلكترونية |
| | | | 2 | 20 | 15.3 | أكثر من 20 سنة | |
| - | 0.091 غير دالة | 4.795 | 2 | 3 | 10.67 | أقل من 10 سنوات | كفاية توظيف الشبكة العنكبوتية |
| | | | 2 | 8 | 21.75 | من 10 إلى 20 سنة | |
| | | | 2 | 20 | 14.5 | أكثر من 20 سنة | |
| - | 0.308 غير دالة | 2.355 | 2 | 3 | 16.33 | أقل من 10 سنوات | كفاية إدارة موقف التعليم الإلكتروني |
| | | | 2 | 8 | 20.13 | من 10 إلى 20 سنة | |
| | | | 2 | 20 | 14.3 | أكثر من 20 سنة | |
| - | 0.094 غير دالة | 4.732 | 2 | 3 | 9.33 | أقل من 10 سنوات | المجموع الكلي |
| | | | 2 | 8 | 21.38 | من 10 إلى 20 سنة | |
| | | | 2 | 20 | 14.85 | أكثر من 20 سنة | |

يتضح من الجدول السابق:

أولاً: بالنسبة لكفاية المعلمين والمعلمات في البعد الثاني والثالث (توظيف الشبكة العنكبوتية - إدارة موقف التعليم الإلكتروني) فنلاحظ أن قيمة مستوى الدلالة المحسوبة أكبر من مستوى الدلالة 0.05، مما يدل على عدم الدلالة وكذلك يدل على تجانس المجموعات، مما يجعلنا نقبل الفرض الصفري، وتتلخص النتيجة على النحو التالي:

لا توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) في رتب متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة حول درجة امتلاكهم للكفايات التكنولوجية في نمط التعليم الإلكتروني عن بعد.

ويعزى ذلك إلى أن أفراد عينة الدراسة يتعرضون لنفس البرامج التدريبية مهما اختلفت سنوات خبرتهم التعليمية. وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة كل من: (العنزي، ، 2018)، (المعمري والمسروري، 2013).

ثانياً: بالنسبة لكفاية المعلمين والمعلمات في البعد الأول (التعامل مع الأجهزة الإلكترونية):

فيتضح من قيمة sig المحسوبة أنها دالة عند مستوى (0.05)، مما يدل على وجود فروق بين رتب متوسطات أفراد عينة الدراسة في الكفايات التكنولوجية في البعد الأول (كفايات التعامل مع الأجهزة الإلكترونية) يرجع لاختلاف سنوات الخبرة لصالح متوسط الرتب الأعلى أي المجموعة ذات الخبرة (10 سنوات إلى 20 سنة). وكانت درجة تحقق الكفاية (كبيرة).

ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء أن المعلم ذا الخبرة من (10 إلى 20 سنة) قد تلقى تدريباً أكثر على الاستخدام الأمثل لتكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية، كما أن انتشار خدمات الحاسوب والانترنت خلال العقد الأخير كانت بشكل كبير، وأصبحت في متناول الجميع.

توصيات ومقترحات الدراسة

في ضوء نتائج الدراسة الحالية يوصي الباحث بما يلي:

1. ضرورة تحفيز المعلمين للالتحاق بالدورات التدريبية في مجال توظيف تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمستحدثات التكنولوجية في التدريس.
2. ضرورة تحديد أهم الكفايات التكنولوجية التي لا بد أن يمتلكها المعلمون والمعلمات في التدريس عن بعد.
3. التعرف على أوجه النقص في الكفاءات التكنولوجية التي يعاني منها المعلمون والمعلمات في تدريسهم عن بعد، مع ضرورة تغطية هذا النقص من خلال عقد دورات تدريبية تساعد على تحسين كفاياتهم وتطوير نموهم التكنولوجي.
4. توفير البيئة التعليمية التكنولوجية المناسبة من خلال توفير الإمكانيات المادية والتكنولوجية اللازمة، المساعدة على تحسين أداء المعلمين والمعلمات في التعليم الإلكتروني عن بعد.
5. ضرورة الاهتمام بإدخال أسلوب التعليم الإلكتروني عن بعد في التعليم، والقيام بنشر الثقافة الإلكترونية بين المعلمين والطلاب لتحقيق أكبر قدر من التفاعل مع هذا النوع من التعليم.

6. إجراء المزيد من الدراسات والبحوث لمعرفة مدى كفاية المعلمين والمعلمات في التعليم الإلكتروني عن بعد في ظل وجود ظروف مشابهة، وعقد المؤتمرات والندوات من أجل تطوير هذا النوع من التعلم والنهوض به.
7. ضرورة أخذ المؤسسات التعليمية بمطالب التعليم الإلكتروني عن بعد عند اختيارها للمعلمين والمعلمات، إضافة إلى متابعتها لإدخاله في برامجها ومتابعة تطبيقه من قبل المعلمين والمعلمات.

المراجع

المراجع العربية:

- أبو خطوة، السيد عبدالمولى. (2012). معايير الجودة في توظيف أعضاء هيئة التدريس للتعليم الإلكتروني. *المجلة العربية لضمان جودة التعليم*، ع10، 1-28.
- أبو شخيدم، سحر سالم؛ شديد، نور؛ الحمد، عبد الله؛ عواد، خولة وخليفة، شهد. (2020). فاعلية التعليم الإلكتروني في ظل انتشار فيروس كورونا من وجهة نظر المدرسين في جامعة فلسطين التقنية (حضور). *المجلة الدولية للبحوث النوعية المتخصصة*، ع24، 173-199.
- آل بنيان، نورة. عبدالله. (2019). أثر نمط التعلم التشاركي في بيئة الحوسبة السحابية لتنمية الكفايات التكنولوجية لدى معلمات الحاسب الالى. *مجلة كلية التربية بجامعة أسيوط*، (3)35، 559-579.
- البنيان، ريم. فيصل. (2019). تقييم تجربة جامعة أم القرى في استخدام نظام إدارة التعلم Blackboard. *المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية*، ع8، 75-98.
- التركي، خالد. محمد. (2019). التحول من التعليم التقليدي إلي التعليم الإلكتروني. *مركز البحوث والاستشارات جامعة سرت*، 9(1)، 27-42.
- زين الدين، محمد. محمود. (2011). *كفايات التعليم الإلكتروني*. ط2، دار خوارزم العلمية للنشر جدة.
- الحمد، نوار. قاسم. (2020). معوقات إدارة الصف في التعليم عن بعد: تجربة جامعتي العلوم والتكنولوجيا الأردنية والحسين بن طلال. *مؤتة للبحوث والدراسات - سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية*، 35(6)، 203-228.
- الشريف، فهد بن ماجد الفعر. (2006). *بناء خطة إستراتيجية قائمة على الكفايات الإعداد معلم اللغة الإنجليزية للمرحلة الابتدائية في ضوء الاتجاهات العالمية الحديثة*. (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.
- الشهران، صلاح. عايد. (2014). *التعليم المفتوح والتعليم عن بعد في الوطن العربي: نحو التطوير والابداع*. المؤتمر الرابع عشر للوزراء المسؤولين عن التعليم العالي والبحث العلمي في الوطن العربي. المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم. متاح على الرابط: <http://www.alecso.org/>
- الصمادي، علاء. أحمد. (2019). درجة امتلاك معلمي الرياضيات للمرحلة الثانوية في محافظة عجلون للكفايات التكنولوجية من وجهة نظرهم. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، 3(8)، 54-64.
- العردان، سلطان. عبدالله. (2017). فاعلية برنامج تدريبي في إكساب بعض الكفايات التكنولوجية لمعلمي اللغة العربية في المرحلة المتوسطة بمنطقة حائل. *المجلة التربوية الدولية المتخصصة*، 6(5)، 64-75.
- العمرى، علي. مررد. (2009). *كفايات التعليم الإلكتروني ودرجة توافرها لدى معلمي المرحلة الثانوية بمحافظة المخوة التعليمية*. (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة أم القرى.
- العززي، عبدالعزيز. رواق. (2018). واقع استخدام التقنية في تدريس الرياضيات للمرحلة الابتدائية في مدارس مدينة عرعر من وجهة نظر المعلمين والمعلمات. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، 2(23)، 1-22.

مختار، بكاري. (2020). التعليم في زمن فيروس كورونا: التحديات والفرص. مدونة بكاري مختار،

متاح على الرابط: <https://portal.arid.my/ar>

المعمري، سيف ناصر و المسروري، فهد سالم. (2013). درجة توافر كفايات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى معلمي الدراسات الاجتماعية بمرحلة التعليم ما بعد الأساسي في بعض المحافظات العمانية. المجلة الدولية للأبحاث التربوية، ع34، 60-92.

منظمة الصحة العالمية (2019). مرض فيروس كورونا (كوفيد-19) سؤال وجواب. متاح على الرابط:

<https://www.who.int/ar/emergencies/>

المولي، حميد مجيد (2011). التعليم في عصر المعلوماتية. دار الكتاب الجامعي.

وزارة التعليم. (2020). عام من التعليم عن بُعد في ظل جائحة كورونا. التقرير السنوي للتعليم العام.

المراجع الأجنبية:

- Affouneh S, Salha S, Khlaif ZN. (2020) Designing Quality E-Learning Environments for Emergency Remote Teaching in Coronavirus Crisis. Interdiscip J Virtual Learn Med Sci.11(2):1-3.
- 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), 1-9.
- Perceived usability evaluation of Microsoft Teams as an online learning platform during COVID-19 using system usability scale and technology acceptance model in India. Pal, D., Vanijja, V.(2020).
- Rojabi, A. R. (2020). Exploring EFL Students' Perception of Online Learning via Microsoft Teams: University Level in Indonesia. Vol. 3, No. 2. pp. 163-173.
- , K. (2020). Educational challenges and opportunities of the Saavedra Coronavirus (COVID-19) pandemic. Available at: <https://blogs.worldbank.org/>.
- Williams, fAn “ Examination of Competencies ,Roles, and Professional Development Needs of Community Collage Distance Educators Who Teaches Mathematics” .Doctoral Dissertation, University of Central Florida ,Orlando, USA ,2006, DAI-A 67/03. AAT3210388.
- Yulia, H. (2020). Online Learning to Prevent the Spread of Pandemic Corona Virus in Indonesia. ETERNAL (English Teaching Journal). 11(1).