

مدى امتلاك معلمي اللغة العربية كفايات التعليم الإلكتروني ومعوقات استخدامه في مدارس محافظة معان

الباحثة تغريد دخيل الله نصار السميحيين⁽¹⁾*

تاريخ وصول البحث: 2023/05/30 م

تاريخ قبول البحث: 2023/12/26م

تاريخ نشر البحث: 2025/10/31م

الملخص

تهدف الدراسة إلى معرفة مدى امتلاك معلمي اللغة العربية كفايات التعليم الإلكتروني ومعوقات استخدامه في مدارس محافظة معان، وفيما إذا كان هناك فروق في مدى امتلاك معلمي اللغة العربية للتعليم الإلكتروني تعزى للمتغيرات الآتية: (الجنس، وسنوات الخبرة، والمؤهل العلمي) وأيضاً الكشف عما إذا كان هناك فروق في معوقات استخدام التعليم الإلكتروني من قبل معلمي اللغة العربية في محافظة معان تعزى للمتغيرات الآتية: (الجنس، المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة). تألفت عينة الدراسة من (210) معلماً ومعلمة، اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي، وتم استخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS Version 27) في التحليل الإحصائي. وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية: إن مدى امتلاك معلمي اللغة العربية لكفايات التعليم الإلكتروني كان متوسطاً، وأن معوقات استخدام التعليم الإلكتروني مرتفعة، واحتل مجال المعوقات المتعلقة بالبيئة التعليمية الدرجة الأولى. وفي الدرجة الثانية جاءت المعوقات المتعلقة بالطالب. أما في الدرجة الثالثة فجاءت المعوقات المتعلقة بالمعلم. كما توصلت الدراسة أيضاً إلى وجود فروق دالة إحصائية في مدى امتلاك معلمي اللغة العربية لكفايات التعليم الإلكتروني تعزى للجنس والمؤهل العلمي ولصالح الذكور والدراسات العليا، وأظهرت الدراسة وجود فروق دالة إحصائية تعزى لسنوات الخبرة، كما توصلت الدراسة إلى وجود فروق في معوقات استخدام التعليم الإلكتروني من قبل معلمي اللغة العربية تعزى لسنوات الخبرة ولصالح أقل من 5 سنوات، و5-10 سنوات، وعدم وجود فروق في معوقات تفعيل التعليم الإلكتروني تعزى للجنس والمؤهل العلمي، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من التوصيات أبرزها: ضرورة عقد ورش التدريب لتنمية الثقافة الإلكترونية لدى معلمي اللغة العربية لتحسين مستوى كفايات التعليم الإلكتروني لديهم إلى مستويات مرتفعة، وتحسين البنية التحتية للتعليم الإلكتروني، وضرورة تدريب الطلبة على آلية التعامل مع الوسائط الإلكترونية المستخدمة في التعليم الإلكتروني. الكلمات المفتاحية: الكفايات، التعليم الإلكتروني، معوقات التعليم الإلكتروني.

The Influence of Analogy on the Justification of Linguistic Issues in Al-Akhfash's Works

Abstract

This study aimed to assess the level of e-learning competencies among Arabic language teachers in Ma'an Governorate, Jordan, and to identify the obstacles hindering its implementation. It further examined whether significant differences existed in these competencies and obstacles based on the variables of gender, years of experience, and educational qualification. A descriptive research design was employed, and data were

(1) وزارة التربية والتعليم، الأردن.

* الباحثة المستجيبة: tagred123pp@gmail.com

collected using a validated 31-item questionnaire administered to a sample of 210 teachers. The questionnaire comprised two sections: 12 items measuring e-learning competencies and 19 items evaluating obstacles.

The results revealed a moderate overall level of e-learning competencies among teachers. Conversely, the level of obstacles to implementation was high. Obstacles were categorized, with those related to the educational environment ranked as the most significant, followed by student-related obstacles, and finally, teacher-related obstacles. Statistically significant differences in competency levels were found based on gender (in favor of males) and educational qualification (in favor of postgraduate degrees). Differences were also noted based on years of experience, favoring teachers with less than 10 years of experience. However, no significant differences in perceived obstacles were attributed to gender or academic qualification.

Based on these findings, the study recommends implementing targeted training workshops to enhance the e-learning competencies of Arabic language teachers, improving the technological infrastructure within schools, and providing training for students to better engage with e-learning platforms.

Keywords: E-learning competencies, obstacles to e-learning, Arabic language teachers, educational technology, professional development, Ma'an Governorate.

المقدمة

يعيش الإنسان في عصرنا الحالي تطوراً مذهلاً في شتى المجالات، وخصوصاً مجال التكنولوجيا الرقمية التي أصبحت جزءاً لا يتجزأ من مكونات العملية التعليمية، إذ أصبح الاعتماد على توظيفها مطلباً أساسياً من متطلبات العصر الحديث، وما يرافق ذلك من معرفة رقمية مستدامة قادرة على ضخ أجيال مبدعة ومبتكرة لإنتاج المعرفة المعتمدة على توظيف التكنولوجيا الحديثة، ودعم الاقتصاد المعرفي (ERFKE). مما يفرض على القائمين والباحثين في المجال التعليمي مواكبة التطورات العالمية بتوظيف التكنولوجيا في مجالات التعلم، مستخدمين الطرق العلمية الحديثة للوصول إلى إنتاج المحتوى الإلكتروني باستخدام شتى التقنيات الحديثة بمختلف أشكالها (التعليم الإلكتروني، الكتاب الإلكتروني، الصفوف الافتراضية، المكتبات الإلكترونية، وسائل التواصل الاجتماعي)، وغيرها من الوسائط الإلكترونية.

واللغة العربية هي الوعاء الذي وسع كتاب الله لفظاً وغاية، وهي أداة التواصل ونقل الثقافة والحضارة. ولا يخفى على أحد أهمية تعلمها وإتقان مهاراتها الأربعة: (القراءة، والكتابة، والتحدث، والاستماع). حيث تمثل هذه المهارات أساساً للتعلم وللتعليم في المراحل الدراسية المختلفة، وعن طريقها يكتسب المتعلم المعرفة العلمية، والتراث الحضاري والإرث الثقافي. وهذه الأهمية الاستثنائية تتطلب من المعلمين الانتقال من طرق التدريس التقليدية إلى طرق جديدة، تواكب روح العصر وتصل المهارات، وتراعي التمايز بين الطلبة. لذا كان لابد من تبني منهجية التعليم الإلكتروني في تدريس مقرّر العربية، والذي يعتمد نجاحه كنهج تدريسي على قدرة معلّم اللغة العربية وكفاءتهم في تقديم هذا النوع من التعليم، وتبني طرائق وإستراتيجيات وتقنيات جديدة لمواجهة العديد من التحديات التي تواجه العملية التعليمية نتيجة التغيرات التقنية والعلمية.

وتساعد الكفايات على تحديد بعض القضايا التربوية منها: ما الذي يحتاج المعلم معرفته خلال ممارسته التعليم الإلكتروني؟ وما الذي يجب عليه عمله كي يكون قادراً على الأداء بكفاءة؟ وكيف يمكن للمعلم أن يظهر الاستعداد والقابلية للتعامل الجيد مع الطلبة لتطبيق نتائج المحتوى الإلكتروني؟

وهذا لا بد من التأكيد على أنه يجب على جميع المعلمين أن يمتلكوا المعارف والمهارات المناسبة لتلبية احتياجات الطلبة في هذا المجال، وأن يكون لديهم التصور الواضح عن المعوقات والتحديات وطريقة التعامل معها.

يتم التعليم عبر استخدام الوسائط المتعددة وشبكة المعلومات والاتصالات في عملية التعليم والتعلم، وذلك عن طريق الاتصال والتواصل بين المعلم والمتعلم وعبر التفاعل بين المتعلم ووسائل التعليم الإلكتروني الأخرى، وغيرها من وسائل الاتصال الحديثة، وينظر إلى التعلم الإلكتروني على أنه أسلوب تعليمي يقدم بيئة تعليمية تفاعلية تركز على المتعلم، وتستخدم مصادر الإنترنت والتقنيات الرقمية كالدروس الإلكترونية والمكتبة الإلكترونية والكتاب الإلكتروني. فهو يقوم على أساس مبادئ تكنولوجيا التعليم وتصميم التعليم وعلى نظريات الاتصال ومكوناتها، ومبدأ تفريد التعليم عبر تقديم محتوى تعليمي إلكتروني يتلاءم وخصائص المتعلمين. (الحميدي، 2017: 5)

ومن هنا نستنتج أن التعليم الإلكتروني كإستراتيجية تدريسية جديدة تقوم على المدخل التكنولوجي في التدريس، وقد تطورت من التعلم القائم على الحاسب إلى التعلم القائم على الويب والشبكات، وتشمل نطاقاً واسعاً من المواد التعليمية التي تعتمد في تحقيق نتائجها على الشبكة العنكبوتية وما ينبثق عنها من تطبيقات. وتتخذ نهجاً خاصاً يشمل التخطيط والتنفيذ والتقييم؛ لذا كان من الضروري الكشف عن كفايات التعليم الإلكتروني ومدى امتلاكها ومعوقات استخدامه في العملية التعليمية، ومن هنا جاء الهدف من الدراسة الحالية.

مشكلة الدراسة:

يعتبر الربع الأول من عام 2020 وقتاً عصيباً للمجتمع العالمي، حيث ظهر فيروس كورونا (كوفيد -19)، إذ أثرت الأوبئة التي اجتاحت العالم على العديد من الأهداف العالمية: من تراجع الإنتاج الصناعي إلى إعادة بناء المعرفة الأكاديمية لجميع المؤسسات التعليمية على مستوى العالم التي لم يكن لديها خيار سوى الاستفادة من تكنولوجيا الإنترنت، وبالتالي التعلم عبر الإنترنت لاستمرار أنشطة التعليم الأكاديمية في جميع المدارس واستمرارية تطبيق هذه الأنشطة بعد العودة إلى المدارس. (Demuyako, 2020: 1).

بالإضافة إلى مجموعة من الصعوبات التي تواجه العملية التربوية والتعليمية بشكل عام مثل العولمة، والثورة المعلوماتية والتطور العلمي السريع؛ مما يتطلب العمل على إيجاد استراتيجيات تعليمية حديثة تعمل على مواكبة هذه المتغيرات. (البدارين، 2021: 3).

وكنتيجة لنتائج الباحثة للحقل التربوي المختص بموضوع الدراسة فقد وجدت أنه من الضروري استكمال جهود الباحثين حول موضوع التعليم الإلكتروني ومعوّقات استخدامه؛ فعلى نطاق محافظة معان أوصت دراسة معتوق (2022) بضرورة إجراء بحث يتناول معوّقات التعلّم عن بعد؛ لذا ارتأت الباحثة توسيع مظلة البحث وإجراء دراسة شاملة تكشف عن مدى امتلاك المعلمين كفايات التعليم الإلكتروني ومعوّقات استخدامه فجاءت هذه الدراسة.

وقد برزت أسئلة الدراسة في سؤالين هما:

- ما مدى امتلاك معلّمي اللغة العربية في محافظة معان لكفايات التعليم الإلكتروني؟
- ما معوّقات التعليم الإلكتروني من قبل معلّمي اللغة العربية في محافظة معان؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في مدى امتلاك معلّمي اللغة العربية في محافظة معان لكفايات التعليم الإلكتروني تعزى للجنس والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في معوّقات استخدام كفايات التعليم الإلكتروني من قبل معلّمي اللغة العربية في محافظة معان تعزى للجنس والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة؟

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق الآتي:

1. التعرف إلى مدى امتلاك معلّمي اللغة العربية لكفايات التعليم الإلكتروني.
2. الكشف عن معوّقات التعليم الإلكتروني التي تواجه معلّمي اللغة العربية في محافظة معان.
3. التعرف إلى ما إذا كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية في مدى امتلاك معلّمي اللغة العربية في محافظة معان لكفايات التعليم الإلكتروني تعزى للجنس والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة.
4. الكشف عن ما إذا كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية في معوّقات التعليم الإلكتروني لدى معلّمي اللغة العربية في محافظة معان تعزى للجنس والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة؟

أهمية الدراسة

1. تعد هذه الدراسة في حدود علم الباحثة من أوائل الدراسات التي أجريت في محافظة معان حول هذا الموضوع.
2. أما من الناحية النظرية فيمكن اعتبار هذه الدراسة جهداً متواضعاً لإثراء الأدب التربوي بكفايات التّعليم الإلكترونيّ ومعوّقات استخدامه، وتعزيز جهود الباحثين في هذا المجال.
3. قد تساعد الدراسة القائمين على العملية التعليمية، والمشرفين التربويين، والمعلمين على الكشف عن مدى امتلاك المعلمين لكفايات التّعليم الإلكترونيّ ومعوّقات استخدامه.

مصطلحات الدراسة:

* كفايات التّعلم الإلكترونيّ

"هي مجموعة المهارات والاتجاهات التي يجب أن يمتلكها المعلمون في مجال التّعلم الإلكترونيّ، وتتم ممارستها في الموقف التعليمي، وتتمثل في ثلاث مجالات: تصميم مواد التّعلم الإلكترونيّ وتطويرها، واستخدام تقنيات التّعلم الإلكترونيّ، وتقييم وإدارة عملية التّعلم الإلكترونيّ". (بني دومي ودرادكة، 2012: 12)

وعلى صعيد الاختصاص باللغة العربيّة تعرف بأنها: "عبارة عن مجموعة من المهارات والقدرات التي يمتلكها مدرسو اللغة العربيّة في مجال التّعليم الإلكترونيّ والقدرة على ممارستها وتطبيقها في المواقف التعليميّة لتحقيق أهداف ومتطلبات مهامهم التدريسية والمتمثلة في ثقافة التّعلم الإلكترونيّ، وقيادة شبكات الإنترنت وتصميم البرمجيات" (الفهداوي، 2018: 22)

إجرائياً تعرفها الباحثة بأنها: مجموعة مكتسبة من الموارد الذاتية (معارف، مهارات، قدرات، أداءات) والتي تخص مجال التّعليم الإلكترونيّ وتطبيقاته ضمن المحاور الأساسية للتعليم (تخطيط، تنفيذ، تقييم) وتسهم في دعم وتحسين العملية التعليميّة وتحقيق نتائجها في أمثل الطرق.

* التّعليم الإلكترونيّ:

اصطلاحاً: "هو نمط تعليميّ تفاعلي يرتكز على التّعلم باستخدام الوسائط الإلكترونيّة المعتمدة على شبكة الإنترنت بشكل متزامن أو غير متزامن، وذلك لتقديم المحاضرات والدروس والتمارين والنقاشات؛ تحقيقاً لأهداف تعليميّة تعليميّة، سواء من داخل قاعات الدراسة أو خارجها، وهو يشكل دعماً للطرق التقليدية وليس بديلاً عنها". (الزهراني، 2020: 3)

إجرائياً: هو أحد أساليب التدريس الحديثة بالاعتماد على تقنيات المعلومات وشبكات الإنترنت، والبرامج الإلكترونية، والوسائط المتعددة (أجهزة الحاسب الآلي، اللوح التفاعلي، الأقراص الممغنطة...) التي تهدف إلى إيصال المعلومات ضمن بيئة تعلم تفاعلية ومثيرة بأقل جهد ووقت ممكن.

* معوقات:

اصطلاحاً: "التحديات التي تحول دون استخدام المعلمين للتعليم الإلكتروني بشكل جيد في المواقف التعليمية، مما يقلل من فاعليتها". (ذوقان وموسى، 2021: 5)

إجرائياً: مجموعة المعوقات والصعوبات التي تواجه المعلمين وتحدّ من استخدامهم للتعليم الإلكتروني وتطبيقه في العملية التعليمية.

حدود البحث:

- الحد المكاني: مديريات التربية والتعليم في محافظة معان (معان، والشوبك، ولواء البتراء، والبادية الجنوبية).
- الحد الأكاديمي: تهدف هذه الدراسة إلى معرفة مدى امتلاك كفايات التعليم الإلكتروني ومعوقات استخدامه.
- الحد البشري: معلّم ومعلّمت اللغة العربيّة في مدرّس محافظة معان، والبالغ عددهم (465) معلّماً مقسمين كالآتي: (183) معلّماً و(282) معلّمة.
- الحد الزمني: الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (2022/2023)
- الحد الإجرائي: اقتصرت هذه الدراسة على أداة الاستبانة، وتتحدد نتائج الدراسة بدلالات الصدق والثبات لأداة الدراسة.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

يُعدّ التعليم الإلكتروني شكلاً من أشكال التعليم عن بُعد، وله ارتباط وثيق بالتكنولوجيا؛ فهما وجهان لعملة واحدة حيث يُعد من أحدث الطرق للتعليم باستخدام تقنيات الاتصال الحديثة والاتصالات والإنترنت والوسائط المتعددة، وآليات

البحث المختلفة والمكتبات الإلكترونية، والذي يهدف إلى توسيع مفهوم عملية التعليم والتعلم لتتجاوز حدود وجدران الغرف الصفية التقليدية.

وقد عرف (حسنين: 2016: 15) التعليم الإلكتروني بأنه: "أسلوب حديث من أساليب التعليم، تُوظف فيه آليات الاتصال الحديثة سواء أكان ذلك الاتصال عن بعد أو في فصل دراسي".

أهداف التعليم الإلكتروني:

تعتبر القدرة على نقل المعلومات للطالب بوسائل تعليمية إلكترونية شتى أهم أهداف التعليم الإلكتروني، بالإضافة إلى إسهامه في إنشاء قاعدة متينة من تقنية المعلومات بغرض إعداد جيل واع ومتمكن من مهارات القرن الحادي والعشرين. كما يساعد في تنمية الاتجاهات الإيجابية نحو تقنية المعلومات. ومن فوائده أيضاً أنه يساعد على تعزيز مهارات البحث، وبالتالي إعداد طالب مستقل معتمد على ذاته ومسؤول عن تعلمه. (موسى والأعرجي، 2020: 8).

ومن أهدافه أيضاً كما أوردها (جرخي، 2021: 5): إتاحة الفرصة للطالب للتعامل مع العالم المنفتح عن طريق الكمبيوتر وأدواته وبرمجياته والشبكات المعلوماتية، وإمكانية التعلم في مختلف الأوقات والظروف، تقديم المحتوى التعليمي بأسلوب سلس ومشوق وممتع، ودعم وسائل الاتصال التعليمي لفتح باب الإبداع والتدريب لحل المشاكل ودفع الطالب لحب المعرفة، وإكساب المتعلمين المهارات الإلكترونية اللازمة، ورفع استعدادية المتعلمين لمواجهة تحديات ومتطلبات هذا العصر، أيضاً إيجاد شبكات تعليمية لتنظيم وإدارة عمل المؤسسات التعليمية، بالإضافة إلى تعزيز التعلم الذاتي وتعزيز التقويم الذاتي لدى المتعلمين.

أنواع التعليم الإلكتروني:

أولاً: التعليم الإلكتروني المتزامن (المباشر) وفي هذا النوع يتم الجمع بين المعلم والمتعلم أمام أجهزة الحاسوب وعن طريق وسائل تقنية تتيح الحوار والمناقشة كالصفوف الافتراضية، والندوات، وغرف الدردشة.

ثانياً: التعلم الإلكتروني غير المتزامن (غير المباشر) وفي هذا النوع لا يشترط اجتماع المعلم والطالب، بل يختار الطالب الأوقات التي تناسبه ويتبادل خلالها المعلومات التي يحتاجها. يعتبر البريد الإلكتروني والويب أحد الأمثلة على هذا النوع. (عبد المجيد والعاني، 2015: 77).

ثالثاً: التعليم المدمج : "وهو أحد أنواع التعليم الإلكتروني القائمة على دمج التعليم التقليدي بالتعليم الإلكتروني عن طريق وسائط وأدوات تعلم مثل: برمجيات التعلم التعاوني الافتراضي الفوري، المقررات المعتمدة على الإنترنت، ومقررات التعلم الذاتي، وأنظمة دعم الأداء الإلكترونية، وإدارة نظم التعلم المدمج، كذلك يمزج أحداث متعددة معتمدة على النشاط تتضمن التعلم في القاعات التقليدية التي يلتقي فيها". (العجروش، 2017: 76-77)

رابعاً: التعلم عن بُعد تعرفه (معتوق، 2022: 5) بأنه "شكل من أشكال التعليم يقوم على فكرة إيصال المادة التعليمية إلى المتعلم في مكان عمله أو سكنه عبر وسائط أو أساليب الاتصالات الإلكترونية المختلفة، وفيه يكون الطالب بعيداً عن المعلم أو الجهة التي تقدم المحتوى التعليمي".

كفايات التعليم الإلكتروني

يشترط لنجاح تطبيق التعليم الإلكتروني امتلاك المعلمين العديد من الكفايات والمهارات اللازمة لترجمة فلسفة هذا النوع من التعليم توردها الباحثة على النحو الآتي:

أولاً: كفايات متعلقة بالدراسة الحاسوبية والمعلوماتية ومهارة استخدام الحاسوب، وتشمل تعرف مكونات وبرمجيات الحاسوب المختلفة، وتعرف ميزات استخدام الحاسوب في تدريس اللغة العربية. كما تتضمن هذه الكفايات إدراك ضرورة توظيف الحاسوب والشبكة المعلوماتية في العملية التعليمية بشكل عام وفي اللغة العربية بشكل خاص، مثل كفايات مهارات التشغيل الأساسية لنظام النوافذ وإدارة الملفات الإلكترونية، واستخدام برنامج معالجة النصوص وبرامج الإكسل لأعداد الرسومات البيانية وبرنامج العروض التقديمية.

ثانياً: الكفايات المتعلقة بالثقافة المعلوماتية: وتتضمن التعرف على مصادر المعلومات، ومحركات البحث الافتراضية، والتعامل مع شبكة الإنترنت وإنشاء وإدارة البريد الإلكتروني، ومبادئ التصميم والنشر الإلكتروني، واستخدام الوسائط المتعددة، والقدرة على استخدام شبكة الإنترنت في التصفح والبحث والاستقبال والإرسال، وتحميل وتنزيل البرامج والكتب المرتبطة بمهارات اللغة العربية.

ثالثاً: كفايات إعداد المقررات إلكترونياً، وهي: التخطيط الفعال، وتحديد الأهداف العامة والخاصة لمقرر اللغة العربية وإعدادها إلكترونياً. واختيار أنشطة التعلم داعمة لمبدأ التفاعل بين المتعلمين، وتحديد ما يستلزم من متطلبات مادية وبشرية لإعداد المقرر إلكترونياً. تطوير إستراتيجيات التدريس اللازمة لتحقيق أهداف مقرر اللغة

العربية.. (الفهداوي، 2018: 22)

رابعاً: كفاية التقويم الإلكتروني الفعال من خلال الشبكة، ووضع معايير وإستراتيجيات تقويم، وأنشطة لتحديد نقاط القوة والضعف لدى المتعلمين، وإعداد البرامج العلاجية والإثرائية من خلال تلك الوسائل. (العدوان، 2019:

24-25)

كما تشمل كفايات التقويم إعداد الاختبارات الإلكترونية والتي تتميز بميزات عديدة منها: توفير الوقت والجهد المرتبطين ببناء وتقديم وتصحيح الاختبارات، بالإضافة للقيمة الاقتصادية الهائلة التي توفرها من تكاليف إعداد الامتحانات بشكلها التقليدي، القائم على الورقة والقلم والتي تتطلب جهوداً في التحليل والحفظ للبيانات التعليمية ونشرها، والحصول على التغذية الراجعة التي تمكن من تعديل الأداء التعليمي والتدريبي لكافة مكونات العملية التعليمية. (الزهراني، 2020: 6)

لذا يجب على المعلم أن يكون ملماً بكل مستجدات العلوم والمعارف في مجال تخصصه؛ لأنه عصب عملية التعلم، والمحرك الأساسي لها، كيف لا وهو الباحث داخل المكتبات الإلكترونية، وقواعد البيانات المنتشرة على الشبكة للعثور على ما يحتاجه ويخدم عملية التعلم الإلكتروني عن بعد، كما يجدر به أن يكون مصمماً يصمم المواقع التعليمية، مع الأخذ بعين الاعتبار خصائص جمهور المستفيدين، والأهداف التعليمية للمواقع والمحتوى وتصميم الصفحات والأنشطة المقدمة من خلال المواقع والتفاعل عبر الشبكة، أضف إلى ذلك كونه مشرفاً ومنسقاً ومقوماً (أبو محمد، 2022: 4)

معوقات التعلم الإلكتروني

إنّ التعلم الإلكتروني هو أحد الوسائل التي تدعم دفة التعلم وتحفزها، إلا أنّ طريق تطبيقه تتخللها بعض المعوقات التي أوردها (موسى والأعرجي 2020: 11-12) على النحو الآتي:

- معوقات مادية تتمثل في قلة أجهزة الحاسب الآلي وسوء البنية التحتية الداعمة للاتصال الفعال، وضعف شبكة الإنترنت، وارتفاع كلفة إنشاء مختبرات حاسوبية.

- معوقات بشرية تتمثل في نقص الخبرات والكفاءات المختصة بالتعليم الإلكتروني، ونقص الدورات التدريبية. كما يعدّ عدم إلمام المتعلمين بمهارات التعلم الإلكتروني وفقدان الدافعية ومحاورة التغيير من أسباب ضعف تفعيل التعلم الإلكتروني.

يضاف إلى ذلك ضعف مهارة المعلمين في تطبيق أدوات التقويم الإلكتروني وبناء الاختبارات.

الدراسات السابقة: في ضوء البحث في الميدان التربوي والدراسات التي تحدثت عن موضوع التعليم الإلكتروني، فقد وجدت الباحثة دراسات لها علاقة بمتغيرات هذه الدراسة، وسيتم عرضها على النحو الآتي:

أجرى عبد الرحيم (2021) دراسة هدفت إلى التعرف على مدى ممارسة معلّمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية المهارات التواصل الرياضي الإلكتروني، واتجاهاتهم نحو استخدامه في التدريس، اعتمد الباحث المنهج الوصفي التحليلي، حيث قام بإعداد استبانة وصفية، ومقياس الاتجاه نحو استخدام التواصل الرياضي الإلكتروني في التدريس، شملت عينة الدراسة (35) معلّماً ومعلمة. أظهرت نتائج البحث أنّ ممارسة معلّمي الرياضيات لمهارات التواصل الرياضي الإلكتروني كانت متوسطة، كما كان اتجاههم نحو استخدام مبادئ التعليم الإلكتروني في تدريس الرياضيات كان متوسطاً.

كما هدفت دراسة الجريحي (2021) إلى التعرف على دور التعليم الإلكتروني في زيادة التحصيل الدراسي لدى طلبة المدارس الثانوية في محافظة الفروانية من وجهة نظر معلّمي اللغة العربية. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي، وطوّر الباحث استبانة مؤلفة من (20) فقرة، تم توزيعها بشكل عشوائي على عينة الدراسة البالغ عددهم (30) من معلّمي اللغة العربية للمرحلة الثانوية، أظهرت نتائج الدراسة أنّ التعليم الإلكتروني له دور في زيادة التحصيل الدراسي لدى طلبة المدارس الثانوية، وقد كان كبيراً، وأنّ هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات أفراد العينة حول دور التعليم الإلكتروني في زيادة التحصيل الدراسي للطلبة حسب متغير الجنس والتخصص، وكانت لصالح الإناث ولصالح أساليب التدريس، كما تبين عدم وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة حول دور التعليم الإلكتروني في زيادة التحصيل الدراسي لدى الطلبة حسب متغير المؤهل العلمي.

وهدف دراسة زيادة (2020) للتعرف على درجة ممارسة معلّمي الرياضيات للمرحلة الثانوية لمهارات التعليم الإلكتروني في فلسطين في ظل جائحة كورونا. لتحقيق أهداف الدراسة اعتمدت الباحثة المنهج الوصفي، وتم اختيار عينة مكونة من (80) معلّماً ومعلمة، وتمثلت أداة الدراسة في استبانة مكونة من (34) عبارة. بينت نتائج الدراسة أنّ درجة ممارسة معلّمي الرياضيات للمرحلة الثانوية لمهارات التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا كانت متوسطة. كما جاءت درجة ممارسة المعلمين على كل المجالات بدرجة متوسطة، كما أظهرت

نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائية بحسب متغير المؤهل العلمي في مجالي مهارات تقنيات التعليم الإلكتروني ومهارات البحث الإلكتروني، وفروق أيضاً تعزى لمتغير الخبرة التدريسية في مجال مهارة إدارة التعليم الإلكتروني ومجال التقويم الإلكتروني، ومجال مهارات البحث الإلكتروني، ولصالح الخبرة التدريسية.

وأجرت معنوق (2022) دراسة تهدف إلى الوقوف على درجة ممارسة معلّمي الصفوف الثلاثة الأولى للتعليم عن بعد عبر منصة درسك في محافظة معان بالأردن، ولتحقيق أهداف البحث تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي. أداة الدراسة استبانة مكونة من (29) فقرة، وقد طبقت على عينة مكونة من (230) معلّماً ومعلمة في محافظة معان، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة: أنّ درجة ممارسة معلّمي الصفوف الثلاثة الأولى للتعليم عن بعد عبر منصة درسك في محافظة معان جاءت بنسب متوسطة، كما أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق في درجة ممارسة المعلمين للتعليم عن بعد تعزى للمؤهل العلمي في جميع المجالات. وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة ممارسة معلّمي الصفوف الثلاثة الأولى للتعليم عن بعد عبر منصة درسك لمتغير الخبرة، خرجت الدراسة بالعديد من التوصيات أهمها: إلحاق معلّمي الصفوف الثلاثة الأولى بدورات تدريبية لتطوير أدائهم في استخدام منصات التعليم الإلكتروني. وعمل أبحاث تتناول موضوع معوقات تطبيق التعلّم عن بعد، ومدى توافر البنية التحتية اللازمة لاستخدام التعلّم عن بعد في محافظة معان بالأردن.

كما أجرت العدوان (2019) دراسة هدفت إلى التعرف على درجة توافر كفايات التعلّم الإلكتروني من وجهة نظر مديري المدارس الحكومية الأردنية والمعوقات التي تواجههم في لواء الشونة الجنوبية. قامت الباحثة باستخدام المنهج الوصفي المسحي، وكانت الأداة عبارة عن استبانة مكونة من (39) فقرة، وزعت على عينة مكونة من (30) مديراً ومديرة بالطريقة القصدية. وأظهرت نتائج الدراسة أنّ درجة توافر تجهيزات التعلّم الإلكتروني في المدارس الحكومية الأردنية في الشونة الجنوبية جاءت بدرجة متوسطة، وكفايات التعلّم الإلكتروني لمديري في المدارس الحكومية الأردنية في الشونة الجنوبية جاءت بدرجة مرتفعة ومعوقات التعليم الإلكتروني جاءت بدرجة متوسطة، ولم تظهر النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) تعزى لأثر الجنس المستوى الدراسي، وسنوات الخبرة.

وهدف دراسة العزام (2021) إلى معرفة درجة امتلاك كفايات التعلّم الإلكتروني من قبل المعلمين في المدارس الأردنية الحكومية أثناء أزمة كورونا من وجهة نظر المعلمين أنفسهم، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي

التحليلي، وتم إعداد استبانة مكونة من (29) فقرة، بلغت عينة الدراسة (126) معلماً ومعلمة. وقد توصلت الدراسة إلى أن درجة امتلاك كفايات التّعلّم الإلكتروني من قبل المعلمين في المدارس الأردنية الحكومية أثناء أزمة كورونا تعد مرتفعة. أوصت الدراسة بضرورة العمل على تزويد المعلمين في المدارس الأردنية الحكومية بدورات لتنميتهم مهنيًا في مجال التّعلّم الإلكتروني. وأوصت أيضاً بضرورة تشجيع المعلمين على توظيف التغذية الراجعة من أجل تعديل إستراتيجيات التدريس.

كما هدفت دراسة: (ديماكور، 2020) (Demuyakor, 2020) للكشف عن مستوى رضا الطلاب الغانيين عن التّعلّم الجماعي الإلكتروني عبر الإنترنت في مؤسسات التّعليم العالي في (بكين) الصين. كان منهج الدراسة هو المنهج الوصفي عن طريق استطلاع عبر الإنترنت. بلغ حجم العينة (788) طالباً وطالبة. تشير نتائج الدراسة إلى نسب معرفة الطلاب بجائحة COVID-19 كانت مرتفعة. كما أظهرت ارتفاع التكلفة للمشاركة في التّعلّم عن طريق الإنترنت، حيث إنّ الطلاب خارج الصين كانوا ينفقون الكثير من الأموال على شراء البيانات للتّعلم عبر الإنترنت. كما أظهرت الدراسة أن مشاكل الاتصال بالإنترنت لطلاب الجامعات جاءت بنسب عالية. أوصت الدراسة بضرورة إجراء دراسات أخرى متعلقة بالإدارة والقدرة على اتخاذ القرارات المستقبلية المتعلقة بتنفيذ برامج تعليمية تعتمد على الإنترنت.

على صعيد آخر هدفت دراسة Zyoude (2021) إلى الكشف عن مدى امتلاك معلّمي العلوم للكفاءات التكنولوجية في المدارس الابتدائية الحكومية في فلسطين خلال أزمة فيروس كورونا من وجهة نظرهم. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي. وزعت الباحثة استبانة إلكترونية باستخدام نموذج Google على عينة من المعلمين بلغت (218) معلماً ومعلمة، وتم استخدام البرنامج التحليلي SPSS. أظهرت نتائج الدراسة أن درجة امتلاك معلّمي العلوم للكفاءات التكنولوجية في المدارس الابتدائية الحكومية في فلسطين خلال أزمة فيروس كورونا كان مرتفعاً. كما أظهرت الدراسة قدرة المعلمين الكبيرة على توظيف إستراتيجيات التدريس بما يتواءم مع احتياجات الطلبة، كما أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى معرفة المعلمين بالمعرفة المتصلة بالمفاهيم التكنولوجية جاء متوسطاً. أوصت الدراسة بضرورة تزويد معلّمي المدارس الابتدائية بدورات عبر الإنترنت من أجل تطوير أنفسهم، كما أوصت بتوفير فرص المشاركة في المؤتمرات والمناقشات التي ترفع مستوى الكفاءة للمعلمين.

أظهرت دراسة (Ercegovich & Brozovich, 2022) إلى الكشف عن واقع التّعليم الإلكتروني في المؤسسات

العليا والمدارس الثانوية كرواتيا وبولندا وصربيا وألمانيا، وعن مواقف الجامعات والمعلمين في المدارس الثانوية والطلاب تجاه تأثير فيروس كورونا على الرقمنة في التدريس. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي من خلال استبانة تم توزيعها على معلمي الجامعات. تم جمع (2897) ردًا. تم تحليل النتائج باستخدام الإحصاء الوصفي والاختبارات غير المعلمية. أظهرت الدراسة أن: طلاب المدارس الثانوية كانوا أقل تفاؤلاً بشأن التأثير الإيجابي للوباء على تطبيق الأدوات الرقمية في التدريس مقارنة بطلاب الجامعات. كما كشفت عن تفضيل المعلمين عمومًا الاختبارات التقليدية، بينما يفضل الطلاب عمومًا الاختبارات الإلكترونية، تعتقد نسبة أعلى من المشاركين في الجامعة أنه يجب استخدام التعلم الإلكتروني كإضافة مهمة للتدريس التقليدي. خلصت الدراسة إلى ضرورة تغيير الكيفية التي سيتم بها تنفيذ العملية التعليمية، وضرورة الاستفادة من تجربة التعلم في ظل الوباء، وضرورة علاج المشكلات المتعلقة بالتعلم الإلكتروني.

التعقيب على الدراسات السابقة

من خلال استعراض الدراسات السابقة فقد اتفقت هذه الدراسة في هدفها في الكشف عن مدى امتلاك المعلمين لكفايات التعلم الإلكتروني مع دراسة كل من (2021, Zyoud؛ والعزام، 2021؛ العدوان، 2019؛ وزيادة، 2020؛ عبد الرحيم، 2021؛ Ercegovich&Brozovich، 2020؛ معتوق، 2022). أما دراسة (Demuyakor، 2020) فقد كانت للكشف عن مستوى رضا الطلاب الغانيين عن التعلم الجماعي الإلكتروني عبر الإنترنت في مؤسسات التعليم العالي. أما من ناحية المنهج فقد اتفقت الدراسة الحالية في منهجها الوصفي المسحي مع كل الدراسات السابقة المذكورة. واتفقت عينة الدراسة الحالية وهي فئة المعلمين مع أغلب الدراسات السابقة وهي (2021, Zyoud؛ والعزام، 2021؛ وزيادة، 2020؛ عبد الرحيم، 2021؛ معتوق، 2022؛ الجرخي، 2021). أما دراسة (Ercegovich& Brozovich، 2020؛ العدوان، 2019؛ Demuyakor، 2020) فقد اختلفت في عينة دراستها إذ تناولت المديرين والطلاب.

منهجية الدراسة

يشتمل هذا الجزء وصفاً لمجتمع الدراسة، وعينتها، والمنهجية المستخدمة فيها، وأداتها، وطرق التحقق من صدق الأداة وثباتها، والأساليب الإحصائية المستخدمة في الإجابة عن تساؤلاتها.

منهج الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة؛ استخدمت الباحثة المنهج الوصفي المسحي.

مجتمع الدراسة:

تكوّن مجتمع الدراسة من جميع معلّمي اللغة العربيّة في محافظة معان (معان، والشوبك، ولواء البتراء، والبادية الجنوبية)، خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (2023/2022)، والبالغ عددهم (465) معلّماً ومعلّمة، منهم (183) معلّماً، و(282) معلّمة.

عينة الدراسة: تم اختيار عينة متيسرة بلغ حجمها (210) معلّماً ومعلّمة ونسبة (42%) من مجتمع الدراسة، تم توزيع الاستبانة على العينة إلكترونياً باستخدام تطبيق جوجل درايف (Google Drive)، والجدول (1) يبين توزيع عينة الدراسة على متغيّراتها الشخصية والوظيفية:

الجدول (1) توزيع خصائص عينة الدراسة وفقاً لمتغيّراتهم الشخصية

المتغير	فئات المتغير	التكرار	النسبة المئوية (%)
الجنس	ذكر	75	35.7
	أنثى	135	64.3
	المجموع	210	100.0
المؤهل العلمي	بكالوريوس	195	92.9
	دراسات عليا	15	7.1
	المجموع	210	100.0
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	59	28.1
	5 - 10 سنوات	65	31.0
	11 سنة فأكثر	86	41.0
	المجموع	210	100.0

أداة الدراسة:

طورت الباحثة أداة لقياس مدى امتلاك معلّمي اللغة العربيّة لكفايات التعلّم الإلكترونيّ ومعوّقات استخدامه من قبلهم، بعد الاطلاع على الأدب النظري، ومراجعة لعديد من الدراسات السابقة، كدراسة الجرخي (2021)، ودراسة زياد (2020)، ودراسة العزام (2021)، ودراسة Ercegovich & Brozovich (2022)، وقد تكوّنت من الأقسام الآتية:

1. القسم الأول: وتضمن المتغيّرات الشخصية الآتية: (الجنس، المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة).
2. القسم الثاني: وتضمن الفقرات التي تقيس مدى امتلاك معلّمي اللغة العربيّة لكفايات التعلّم الإلكترونيّ وتمثيلها

بالفقرات (1- 12).

3. القسم الثالث: وتضمن الفقرات التي تقيس معوقات استخدام التّعليم الإلكتروني، وتم تمثيله بالفقرات (1- 19). وقد

وزّعت على المجالات الآتية:

- أ. معوقات استخدام التّعليم الإلكتروني المتعلقة بالمعلّم وتم قياسها بالفقرات (1-6).
- ب. معوقات استخدام التّعليم الإلكتروني المتعلقة بالطالب وتم قياسها بالفقرات (7-12).
- ج. معوقات استخدام التّعليم الإلكتروني المتعلقة بالبيئة التعليمية وتم قياسها بالفقرات (13-19).

صدق الأداة:

تم التحقق من صدق أداة الدراسة باستخدام الطريقتين الآتيتين:

صدق المحكمين: تم عرض الأداة على (9) محكمين منهم (4) أعضاء هيئة تدريس في جامعة الحسين بن طلال من المختصين في المناهج وطرق التدريس، و(3) من المشرفين التربويين، و(2) معلّمين خبراء في تدريس اللغة العربيّة، لبيان مدى دقة العبارات وسلامة صياغتها اللغوية، وانتمائها للمجال الذي تقيسه، ومناسبتها لقياس ما بُنيت لقياسه، وتم الأخذ بالتعديلات المقترحة من قبل المحكمين وإجراء اللازم على الفقرات التي اقترح تعديلها أو حذفها أو دمجها ضمن فقرة واحدة، وبنسبة اتفاق (80%).

صدق البناء الداخلي: تم التأكد من صدق البناء الداخلي لأداة الدراسة، من خلال تطبيقها على عينة استطلاعية من مجتمع الدراسة وخارج عينتها، بلغ حجمها (30) معلّماً ومعلّمة، وتم حساب معاملات ارتباط الفقرات مع الدرجة الكلية بالنسبة لمدى امتلاك معلّمي اللغة العربيّة لكفايات التّعليم الإلكتروني والارتباط بين الفقرة والمجال الذي تنتمي له، والفقرة مع الدرجة الكلية والمجالات مع الدرجة الكلية أيضاً، والجدولين (1) و (2) يعرضان النتائج.

الجدول (2) نتائج معاملات ارتباط بيرسون (Pearson Coefficients) بين الفقرة والدرجة الكلية لمدى امتلاك معلّمي اللغة العربيّة لكفايات التّعليم الإلكتروني

رقم الفقرة	ارتباط الفقرة مع الدرجة الكلية	رقم الفقرة	ارتباط الفقرة مع الدرجة الكلية
1	0.78**	7	0.75**
2	0.84**	8	0.85**
3	0.88**	9	0.90**
4	0.90**	10	0.86**

0.87**	11	0.92**	5
0.88**	12	0.89**	6

**دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.01$).

يتضح من البيانات الواردة في الجدول (2)، أنَّ معاملات الارتباط بين الفقرة مع الدرجة الكلية تراوحت ما بين (0.75 - 0.92)؛ وجميعها دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، وهذا يشير إلى صدق الأداة ومناسبتها لإجراء الدراسة.

الجدول (3) نتائج معاملات ارتباط بيرسون (Pearson Coefficients) بين الفقرة والمجال، والدرجة الكلية، والمجال مع الدرجة الكلية لمعوقات استخدام التعليم الإلكتروني

رقم الفقرة	معاملات ارتباط الفقرات مع المجال	معاملات ارتباط الفقرات مع الدرجة الكلية	معاملات ارتباط المجال مع الدرجة الكلية
	معوقات تتعلق بالمعلم		0.79**
1	0.59**	0.52**	
2	0.58**	0.41*	
3	0.60**	0.45*	
4	0.73**	0.62**	
5	0.54**	0.59**	
6	0.76**	0.77**	
	معوقات تتعلق بالطالب		0.84**
7	0.82**	0.74**	
8	0.75**	0.46*	
9	0.75**	0.66**	
10	0.82**	0.73**	
11	0.64**	0.42*	
12	0.88**	0.81**	
	معوقات تتعلق بالبيئة التعليمية		0.90**
13	0.55**	0.53**	
14	0.76**	0.69**	
15	0.83**	0.72**	
16	0.85**	0.82**	
17	0.80**	0.77**	
18	0.87**	0.71**	
19	0.82**	0.70**	

**دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$). **دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.01$).

يتضح من البيانات الواردة في الجدول (3)، أنَّ معاملات الارتباط بين الفقرة مع المجال الذي تنتمي له تراوحت ما بين (0.54 - 0.88)، وبين الفقرة والدرجة الكلية فقد تراوحت ما بين (0.42 - 0.82)؛ وبين المجالات والدرجة الكلية فقد

تراوحت بين (0.79-0.90) وجميعها دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، وهذا يشير إلى صدق الأداة ومناسبتها لإجراء الدراسة.

ثبات الأداة: تم التأكد من ثبات الأداة بمفهوم الاتساق الداخلي، باستخدام معامل كرونباخ ألفا، وذلك من خلال تطبيقها على عينة استطلاعية من مجتمع الدراسة وخارج عينتها بلغ حجمها (30) معلماً ومعلمة، ويعرض الجدول (3) معاملات الثبات.

الجدول (4) نتائج قيم معاملات الثبات بمفهوم الاتساق الداخلي لأداة الدراسة			
الرقم	الأداة	عدد الفقرات	معامل كرونباخ ألفا
	مدى امتلاك معلّمي اللغة العربية لكفايات التعليم الإلكتروني	12	0.94
	معوقات استخدام التعليم الإلكتروني		
1	معوقات استخدام التعليم الإلكتروني التي تتعلق بالمعلم	6	0.71
2	معوقات استخدام التعليم الإلكتروني التي تتعلق بالطالب	6	0.87
3	معوقات استخدام التعليم الإلكتروني التي تتعلق بالبيئة التعليمية	7	0.90
-	الدرجة الكلية لمعوقات استخدام التعليم الإلكتروني	19	0.92

يتضح من البيانات الواردة في الجدول (4) أنّ قيمة معامل ثبات مدى امتلاك معلّمي اللغة العربية لكفايات التعليم الإلكتروني على الدرجة الكلية قد بلغت (0.94) في حين تراوحت درجات ثبات مجالات معوقات استخدام التعليم الإلكتروني ما بين (0.71 - 0.90)، وللدرجة الكلية (0.92)، وهي درجات مرتفعة وتدل على ثبات أداة الدراسة.

الوزن النسبي: تم توزيع استجابة أفراد العينة على مقاييس الدراسة، وفقاً لتدرج ليكرت الخماسي، حيث أعطيت الاستجابة بدرجة كبيرة جداً (5) درجات، وبدرجة كبيرة (4) درجات، وبدرجة متوسطة (3) درجات، وبدرجة قليلة (2) درجتان، وبدرجة قليلة جداً (1) درجة، فأعلى درجة يحصل عليها المبحوث على مدى امتلاك كفايات التعليم الإلكتروني (60) وأقل درجة (12) وبدرجة قطع (36)، أما بالنسبة لمعوقات استخدام التعليم الإلكتروني فأعلى درجة يحصل عليها المبحوث (95) وأقل درجة (19)، وبدرجة قطع (57)، ولتفسير تقديرات أفراد العينة على الدرجة الكلية والمجالات والفقرات، لكل من مدى تطبيق معلّمي اللغة العربية للتعليم الإلكتروني ومعوقات استخدام التعليم الإلكتروني، فقد تم استخدام المتوسطات الحسابية، وفقاً لمعادلة المدى، حيث إنّ المدى = أعلى درجة استجابة - أقل درجة استجابة مقسوماً على 3 فئات، $4 = 5 - 1$ ، $1.33 = 3/4$ ، والجدول (5) يوضح ذلك:

الجدول (5) الوزن النسبي لتفسير تقديرات أفراد عينة الدراسة الدرجة الكلية والفقرات

المتوسط الحسابي	المستوى
1.33-1	منخفض
3.67 -2.34	متوسط
5 - 3.68	مرتفع

الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة: تم استخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية لتحليل بيانات الدراسة، حيث تم استخدام معامل ارتباط بيرسون (pearson coefficient) وكرونباخ ألفا (Alpha Cronbach) للتحقق من صدق أداة الدراسة وثباتها، المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للإجابة عن سؤالي الدراسة الأول والثاني، وتحليل التباين الأحادي الثلاثي الاتجاه (3Way-ANOVA) وتحليل التباين المتعدد (MANOVA) للإجابة عن سؤالي الدراسة الثالث والرابع.

عرض ومناقشة نتائج الدراسة:

النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الأول: ونصه: ما مدى امتلاك معلمي اللغة العربية في محافظة معان لكفايات التعليم الإلكتروني؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، والترتيب والمستوى للفقرات والدرجة الكلية، والجدول (6) يعرض النتائج:

جدول (6) المتوسطات والانحرافات المعيارية، والترتيب والمستوى لمدى امتلاك معلمي اللغة العربية في محافظة معان لكفايات التعليم الإلكتروني مرتبة تنازلياً حسب المتوسط الحسابي

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى
1	لدي اتجاهات إيجابية نحو توظيف التعليم الإلكتروني في المحتوى المعرفي	3.51	0.960	1	متوسط
2	أستثمر حب الطلبة للتكنولوجيا في تطوير التعليم الإلكتروني	3.45	0.847	2	متوسط
3	أستطيع تحديد النتائج التعليمية المناسبة للمحتوى المعرفي إلكترونياً	3.43	0.895	3	متوسط
4	لدي القدرة على ربط المصادر الإلكترونية بالمحتوى المعرفي للدروس	3.39	0.933	4	متوسط
7	أجيد التعامل مع برمجيات التعليم الإلكتروني (word, Exle, Power point)	3.39	1.039	4	متوسط
11	أنوع في الاختبارات الإلكترونية وفقاً لتمايز مستويات الطلبة	3.31	1.014	5	متوسط
12	أطبق أنشطة تقييمية تتفق مع المحتوى المعرفي الإلكتروني	3.30	1.011	6	متوسط
6	أفعل الأوعية المعرفية لحفظ البيانات (الفلاشات، الأقراص CD)	3.29	0.935	7	متوسط
8	لدي القدرة على معالجة مشكلات إلكترونية بسيطة	3.29	1.096	7	متوسط
5	أصمم دروساً تحقق النتائج التعليمية باستخدام برمجيات حاسوبية مختلفة	3.28	1.002	8	متوسط
10	أبني اختبارات إلكترونية مناسبة للنتائج التعليمية	3.26	1.003	9	متوسط
9	أستطيع اختيار أدوات قياس مناسبة للمحتوى الإلكتروني	3.23	0.962	10	متوسط
	الدرجة الكلية لمدى امتلاك كفايات التعليم الإلكتروني	3.34	0.832	-	متوسط

تظهر نتائج الجدول (6) أنَّ المتوسط الحسابي العام لمدى امتلاك معلّمي اللغة العربيّة في محافظة معان لكفايات التّعليم الإلكترونيّ قد بلغ (3.34) بانحراف معياري (0.832) وهذا يمثل درجة تقدير متوسط وفقاً للمعيار المستخدم للحكم على مستوى الفقرة والدرجة الكلية، واحتلت الفقرة (1) التي نصّها "لديّ اتجاهات إيجابية نحو توظيف التّعليم الإلكترونيّ في المحتوى المعرفي" المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.51) وانحراف معياري (0.960) ومدى امتلاك متوسطة، تلتها في المرتبة الثانية الفقرة (2) التي تنص "استثمر حب الطلبة للتكنولوجيا في تطوير التّعليم الإلكترونيّ" بمتوسط حسابي (3.45) وانحراف معياري (0.847) وبمدى امتلاك متوسطة تلتها في المرتبة الثالثة الفقرة رقم (3) التي تنص على "أستطيع تحديد النتاجات التعليميّة المناسبة للمحتوى المعرفي إلكترونياً" بمتوسط حسابي (3.43) وانحراف معياري (0.895) وفي المرتبة الأخيرة جاءت الفقرة رقم (9) التي تنص "أستطيع اختيار أدوات قياس مناسبة للمحتوى الإلكترونيّ" بمتوسط حسابي (3.23) وانحراف معياري (0.962) وبدرجة امتلاك متوسطة، وكانت مدى امتلاك بقية الفقرات متوسّطاً.

وتفسّر الباحثة هذه النتيجة انطلاقاً من أنَّ معلّمي اللغة العربيّة كغيرهم من المعلّمين يستخدمون وسائط التّعليم الإلكترونيّ الحديثة لتدريس طلبتهم، وقد فرضت جائحة كورونا تكييف مقررات اللغة العربيّة الدراسية إلكترونياً من أجل المحافظة على استمرارية التّعليم والاستمرار في تقديمها بعد انتهاء الجائحة الآن وإن كان بشكل أقل، وقد استفاد معلّمو اللغة العربيّة كغيرهم، حيث اكتسبوا مهارات تقديم مقررات اللغة العربيّة بطريقة إلكترونيّة، وإن كانت هذه المهارات والمعارف تحتاج إلى صقل وتنمية، حيث إنّ مستواه لا يزال دون المأمول، فمعلّمو اللغة العربيّة لديهم ثقافة إلكترونيّة، ويمتلكون مهارة التعامل مع الأجهزة والوسائل الإلكترونيّة المستخدمة في التّعليم، كما يمكن أن تفسّر هذه النتيجة إلى مشاركة معلّمي اللغة العربيّة في الحصول على دورات تدريبية لمكّنتهم إلكترونياً، فهم قادرون على تسخير الوسائط الإلكترونيّة في تدريس اللغة العربيّة، إلا أنَّ هذه القدرات والإمكانات بحاجة إلى تركيز لرفع مستواهم إلى مستويات مرتفعة للتتناسب مع التطورات المستمرة في تكنولوجيا التّعليم، كما تعكس هذه النتيجة الحاجة إلى تطوير البنية التحتية في مجال التّعليم الإلكترونيّ وتوفير أجهزة ومعدات التّعليم الإلكترونيّ في المدارس، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة زيادة (2020) التي أظهرت نتائجها "أنّ درجة ممارسة معلّمي الرياضيات للمرحلة الثانوية لمهارات التّعليم الإلكترونيّ متوسطة" واتفقت أيضاً مع نتائج دراسة معنوق (2022) التي أظهرت "أنّ درجة ممارسة معلّمي الصفوف الثلاثة الأولى للتعليم عن بعد عبر منصة درسك في محافظة معان جاءت بنسب متوسطة" كما اتفقت مع نتائج دراسة زيود (2021, Zyoud) التي كشفت "أنّ مستوى معرفة المعلّمين

بالمعرفة المتصلة بالمفاهيم التكنولوجية جاء متوسطاً، واتفقت مع نتائج دراسة عبد الرحيم (2012) التي أظهرت أن ممارسة معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية لمهارات التواصل الرياضي الإلكتروني كانت متوسطة"، واختلفت هذه النتيجة مع نتائج دراسة العزام (2021) "أن درجة امتلاك كفايات التعلّم الإلكتروني من قبل المعلمين في المدارس الأردنية الحكومية أثناء أزمة كورونا تعد مرتفعة.

النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الثاني: ونصّه: - ما معوقات التعليم الإلكتروني لدى معلمي اللغة العربية في محافظة معان؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، والترتيب والمستوى للمجالات والدرجة الكلية، والجدول (7) يعرض النتائج:

جدول (7) المتوسطات والانحرافات المعيارية، والترتيب والمستوى لمجالات معوقات استخدام كفايات التعليم الإلكتروني مرتبة تنازلياً حسب المتوسط الحسابي

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى
3	معوقات استخدام التعليم الإلكتروني التي تتعلق بالبيئة التعليمية	4.29	0.631	1	مرتفع
2	معوقات استخدام التعليم الإلكتروني التي تتعلق بالطالب	4.11	0.694	2	مرتفع
1	معوقات استخدام التعليم الإلكتروني التي تتعلق بالمعلم	4.10	0.713	3	مرتفع
	الدرجة الكلية لمعوقات استخدام كفايات التعليم الإلكتروني	4.17	0.579	-	مرتفع

تظهر نتائج الجدول (7) أن المتوسط الحسابي العام لمعوقات استخدام التعليم الإلكتروني من قبل معلمي اللغة العربية في محافظة معان، قد بلغ (4.17) بانحراف معياري (0.579) وهذا يمثل مستوى مرتفعاً، واحتل المجال رقم (3) المعوقات المتعلقة بالبيئة التعليمية المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.29) وانحراف معياري (0.631) وبدرجة تقدير مرتفعة تلاه في المرتبة الثانية المجال رقم (2) المعوقات المتعلقة بالطالب بمتوسط حسابي (4.11) وانحراف معياري (0.694) وبدرجة تقدير مرتفعة، وفي المرتبة الأخيرة جاء المجال رقم (1) المعوقات المتعلقة بالمعلم بمتوسط حسابي (4.10) وانحراف معياري (0.713) .

جدول (8) المتوسطات والانحرافات المعيارية، والترتيب لمعوقات استخدام التعليم الإلكتروني التي تتعلق بالمعلم مرتبة تنازلياً حسب المتوسط

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى
5	نقص التحفيز المادي والمعنوي للمعلمين الذين يتقنون التعليم الإلكتروني	4.25	0.900	1	مرتفع
6	قلة دافعية المعلمين نحو استخدام منظومة التعليم الإلكتروني	4.16	0.837	2	مرتفع

1	ضعف كفاية المعلمين في التعامل مع التقنيات الإلكترونية	4.09	0.892	3	مرتفع
2	صعوبة اقتناع المعلمين بالتحول من التعليم التقليدي للتعليم الإلكتروني	4.06	0.851	4	مرتفع
3	قلة توظيف إستراتيجيات التدريس الحديثة والتنوع فيها بما يلائم المحتوى الإلكتروني	4.03	0.818	5	مرتفع
4	ضعف دور الإشراف والتوجيه التربوي في تنمية كفايات المعلمين في التعليم الإلكتروني	4.01	0.923	6	مرتفع
الدرجة الكلية - معوقات استخدام التعلم الإلكتروني المتعلقة بالمعلم					
		4.10	0.713		مرتفع

تظهر نتائج الجدول (8) أنَّ المتوسط الحسابي العام لتقديرات معلّمي اللغة العربيّة في محافظة معان لمعوقات استخدام التّعليم الإلكترونيّ المتعلقة بالمعلّم قد بلغت (4.10) بانحراف معياري (0.713)، وهذا يمثل درجة تقدير مرتفعة، واحتلت الفقرة (5) التي نصّها "نقص التحفيز المادي والمعنوي للمعلّمين الذين يتقنون التّعليم الإلكترونيّ" المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.25) وانحراف معياري (0.900) وبمستوى مرتفع، تلتها في المرتبة الثانية الفقرة (6) التي تنص "قلة دافعية المعلّمين نحو استخدام منظومة التّعليم الإلكترونيّ" بمتوسط حسابي (4.16) وانحراف معياري (0.837) وبمستوى مرتفع، وفي المرتبة الأخيرة جاءت الفقرة رقم (4) التي نصّها "ضعف دور الإشراف والتوجيه التربوي في تنمية كفايات المعلّمين في التّعليم الإلكترونيّ" وبمتوسط بلغ (4.01) وانحراف معياري (0.923) وبمستوى مرتفع، وكان مستوى بقية الفقرات مرتفعاً.

جدول (9) المتوسطات والانحرافات المعيارية، والترتيب لمعوقات استخدام التّعليم الإلكترونيّ التي تتعلق بالطالب مرتبة تنازلياً حسب المتوسط

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى
8	انشغال الطلبة في مواقع ليس لها علاقة بالتّعليم الإلكترونيّ	4.26	0.764	1	مرتفع
7	ضعف امتلاك الطلاب للمهارات الحاسوبية	4.17	0.905	2	مرتفع
9	ضعف التحصيل الدراسي لبعض الطلبة	4.16	0.812	3	مرتفع
10	ضعف الدافعية نحو التّعليم الإلكترونيّ من قبل الطلبة	4.04	0.912	4	مرتفع
11	الخوف والتردد لدى الطلبة من استخدام تقنيات التّعليم الإلكترونيّ	4.03	0.914	5	مرتفع
12	غياب التحفيز والتشجيع من قبل المعلّمين للطلبة المتميزين إلكترونياً	4.00	0.920	6	مرتفع
الدرجة الكلية - معوقات استخدام التعلم الإلكتروني المتعلقة بالطالب					
		4.11	0.694	-	مرتفع

تظهر نتائج الجدول (9) أنَّ المتوسط الحسابي العام لتقديرات معلّمي اللغة العربيّة في محافظة معان لمعوقات استخدام التّعليم الإلكترونيّ المتعلقة بالطالب قد بلغت (4.11) بانحراف معياري (0.694)، وهذا يمثل درجة تقدير مرتفعة، واحتلت الفقرة (3) التي نصّها "انشغال الطلبة في مواقع ليس لها علاقة بالتّعليم الإلكترونيّ" المرتبة الأولى بمتوسط

حسابي (4.26) وانحراف معياري (0.764) وبمستوى مرتفع، تلتها في المرتبة الثانية الفقرة (7) التي تنص "ضعف امتلاك الطلاب للمهارات الحاسوبية" بمتوسط حسابي (4.17) وانحراف معياري (0.905) وبمستوى مرتفع، وفي المرتبة الأخيرة جاءت الفقرة رقم (12) التي نصها "غياب التحفيز والتشجيع من قبل المعلمين للطلبة المتميزين إلكترونياً" بمتوسط بلغ (4.00) وانحراف معياري (0.920) وبمستوى مرتفع، وكان مستوى بقية الفقرات مرتفعاً.

جدول (10) المتوسطات والانحرافات المعيارية، والترتيب لمعوقات استخدام التعلم الإلكتروني التي تتعلق بالبيئة التعليمية مرتبة تنازلياً حسب المتوسط

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى
17	نقص البرامج التدريبية الداعمة للتعلم الإلكتروني	4.37	0.708	1	مرتفع
18	ضعف البنية التحتية لشبكة الإنترنت في المدرسة	4.32	0.795	2	مرتفع
16	نقص الخبراء والفنيين في مجال التصميم الإلكتروني للمحتوى التعليمي.	4.31	0.749	3	مرتفع
15	قلة عدد أجهزة الحاسوب في المدارس مقارنة بعدد الطلاب.	4.30	0.841	4	مرتفع
19	نقص الصيانة الدورية للمختبرات.	4.30	0.863	4	مرتفع
14	نقص الإمكانيات المادية اللازمة لدعم التعلم الإلكتروني.	4.23	0.742	5	مرتفع
13	سوء التجهيزات التقنية داخل المختبرات المدرسية	4.22	0.864	6	مرتفع
الدرجة الكلية - معوقات استخدام التعلم الإلكتروني المتعلقة بالبيئة التعليمية		4.29	0.631	-	مرتفع

تظهر نتائج الجدول (10) أنَّ المتوسط الحسابي العام لتقديرات معلّمي اللغة العربيّة في محافظة معان لمعوقات استخدام التعلم الإلكتروني بالبيئة التعليمية قد بلغت (4.29) بانحراف معياري (0.631) وهذا يمثل درجة تقدير مرتفعة، واحتلت الفقرة (17) التي نصها "نقص البرامج التدريبية الداعمة للتعلم الإلكتروني" المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.37) وانحراف معياري (0.708) وبمستوى مرتفع، تلتها في المرتبة الثانية الفقرة (18) التي تنص "ضعف البنية التحتية لشبكة الإنترنت في المدرسة" بمتوسط حسابي (4.32) وانحراف معياري (0.795) وبمستوى مرتفع، وفي المرتبة الأخيرة جاءت الفقرة رقم (13) التي نصها "سوء التجهيزات التقنية داخل المختبرات المدرسية" بمتوسط بلغ (4.22) وانحراف معياري (0.864) وبمستوى مرتفع، وكان مستوى بقية الفقرات مرتفعاً.

وتفسر الباحثة الدرجة المرتفعة لمعوقات استخدام التعلم الإلكتروني من قبل معلّمي اللغة العربيّة بضعف البنية التحتية للتعلم الإلكتروني، في مدارس المحافظة، ونقص في الأجهزة والمعدات التي تسهل التعلم الإلكتروني، والاشتراك في المواقع العالمية بحيث يستطيع المعلم الاستفادة منها في تدريس طلبتهم، وأنّ المعلمين بحاجة إلى بناء قدراتهم في مجال

استخدام الوسائل والمعدات المستخدمة في التعليم الإلكتروني من خلال عقد الدورات وتدريبهم على التعامل مع أعطال الشبكات واستخدام محركات البحث، كما أنّ الطلبة انفسهم بحاجة إلى تدريبهم على التعامل مع الأجهزة والمعدات المستخدمة في التعليم الإلكتروني فهم بحاجة إلى تنمية مهاراتهم في التعامل مع الأعطال، وفتح المواقع واستخدام محركات البحث، وتشجيعهم على استخدام وسائل التعليم الإلكتروني وتوفيرها لهم وتدريبهم على استخدامها، واختلفت هذه النتيجة مع نتائج دراسة العدوان (2019) التي أظهرت نتائجها " أنّ معوقات التعليم الإلكتروني متوسطة"

النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الثالث: ونصه: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ في مدى امتلاك معلّمي اللغة العربية في محافظة معان لكفايات التعليم الإلكتروني تعزى للجنس والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخدام التباين الأحادي (3 Way –ANOVA) والجدول (11) و(12) تبين النتائج:

الجدول (11) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمدى امتلاك معلّمي اللغة العربية لكفايات التعليم الإلكتروني (الجنس، المؤهل العلمي ، سنوات الخبرة)

المتغير	مستويات المتغير	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي المعدل	الخطأ المعياري
الجنس	ذكر	75	3.62	0.770	3.854	0.122
	أنثى	135	3.19	0.827	3.462	0.128
المؤهل العلمي	بكالوريوس	195	3.29	0.823	3.350	0.060
	دراسات عليا	15	4.05	0.615	3.966	0.212
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	59	3.32	0.792	3.632	0.152
	5- 10 سنوات	65	3.35	0.720	3.642	0.133
	11 سنة فأكثر	86	3.36	0.941	3.700	0.122

تظهر نتائج الجدول (11) وجود فروق ظاهره بين المتوسطات الحسابية في مدى امتلاك معلّمي اللغة في محافظة معان لكفايات التعليم الإلكتروني المتمايز، تعزى للجنس، المؤهل العلمي، وعدد سنوات والخبرة وللتأكد فيما إذا كانت الفروق دالة إحصائياً؛ فقد تم تطبيق اختبار تحليل التباين الأحادي (3 Way- ANOVA) والجدول (11) يعرض النتائج:

الجدول (12) نتائج تحليل التباين الأحادي ثلاثي الاتجاه (3 Way –ANOVA) لبيان دلالة الفروق في مدى امتلاك معلّمي اللغة العربية لكفايات التعليم الإلكتروني (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة)

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	الدلالة الإحصائية
الجنس	6.709	1	6.709	10.581**	0.001
المؤهل العلمي	4.868	1	4.868	7.677**	0.006
سنوات الخبرة	0.190	2	0.095	0.150	0.861
الخطأ	129.985	205	0.634		

الكلي	2492.090	210
الكلي المصحح	144.847	209

*دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$). ** دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.01$).

تظهر نتائج الجدول (12) وجود فروق دالة إحصائية في مدى امتلاك معلّمي اللغة في محافظة معان لكفايات التّعليم الإلكترونيّ، تعزى للجنس، والمؤهل العلمي، اعتماداً على قيم (ف) المحسوبة والظاهرة والبالغة على التوالي (10.581, 7.677)، عند مستوى الدلالة المرافق لها والبالغة على التوالي ($\alpha = 0.001, 0.006$)، وهي دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، وعدم وجود فروق في مدى امتلاك معلّمي اللغة في محافظة معان لكفايات التّعليم الإلكترونيّ تعزى لمتغيّر سنوات الخبرة، اعتماداً على قيم (ف) المحسوبة والظاهرة والبالغة (0.150)، عند مستوى الدلالة المرافق لها والبالغ ع ($\alpha = 0.861$)، وهي غير دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$). ولتحديد اتجاه الفروق في مدى امتلاك معلّمي اللغة في محافظة معان لكفايات التّعليم الإلكترونيّ، تعزى للجنس، والمؤهل العلمي تم تطبيق اختبار المقارنات الزوجية (Bonferroni) والجدول (13) يعرض النتائج:

جدول (13) اتجاه الفروق في مدى امتلاك معلّمي اللغة في محافظة معان لكفايات التّعليم الإلكترونيّ، تعزى للجنس، والمؤهل العلمي			
مستويات المتغيّر	المتوسط الحسابي	ذكر	أنثى
ذكر	3.854	-	0.392*
أنثى	3.462	-0.392*	
مستويات المتغيّر	المتوسط الحسابي	بكالوريوس	دراسات عليا
بكالوريوس	3.350	-	-0.616*
دراسات عليا	3.966	0.616*	-

تظهر نتائج الجدول (13) أنّ الفروق في مدى امتلاك معلّمي اللغة في محافظة معان لكفايات التّعليم الإلكترونيّ، كانت لصالح الذكور والدراسات العليا.

يمكن تفسير هذه النتيجة إلى أنّ الذكور أكثر معرفة قدرة على توظيف تكنولوجيا التّعليم والمتمثلة باستخدام الوسائل الإلكترونية الحديثة في التّعليم، ومن الممكن أنهم أكثر إتقاناً لوسائل الاتصالات الحديثة وأكثر استخداماً لها، كما أنّهم قد يكون أكثر تدريباً ومهارة من الإناث، وأيضاً أكثر متابعة للتطورات في مجال تكنولوجيا التّعليم، أما الدراسات العليا فقد أنقنوا استخدامها أثناء دراستهم، حيث تركز الجامعات على استخدام التكنولوجيا في التّعلم والبحث عن المصادر العلمية من مختلف المواقع والمكتبات الإلكترونية من خلال استخدام محركات البحث، فالمعلّمون _ وبغض النظر عن خبرتهم الدراسية _ لديهم مستويات مقاربة من كفايات التّعليم الإلكترونيّ، لتتشابه ظروف عملهم ودراستهم، وتتفق هذه النتيجة مع

نتائج دراسة العدوان (2019) التي أظهرت نتائجها" عدم وجود فروق دالة إحصائية في كفايات التّعليم الإلكترونيّ تعزى لسنوات الخبرة"، كما اتفقت مع نتائج دراسة زيادة (2020) التي أظهرت نتائجها" وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى متغيّر الجنس ولصالح وفي المؤهل العلمي، ولصالح حاملي شهادات الدراسات العليا".

النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الرابع: ونصه: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ في معوّقات استخدام كفايات التّعليم الإلكترونيّ من قبل معلّمي اللغة العربيّة في محافظة معان تعزى للجنس والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخدام التباين المتعدد (MANOVA) والجداول (13) و(14) تبين النتائج:

الجدول (14) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمعوقات التّعلّم الإلكترونيّ تعزى لمتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي وسنوات الخبرة)

المجال	المتغيّر	مستويات المتغيّر	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي المعدل	الخطأ المعياري
المعوقات التي تتعلق بالمعلّم	الجنس	ذكر	75	4.10	0.689	4.129	0.107
		أنثى	135	4.10	0.728	4.203	0.113
		بكالوريوس	195	4.09	0.705	4.101	0.053
	المؤهل العلمي	دراسات عليا	15	4.16	0.827	4.230	0.187
		1-أقل من 5	59	4.15	0.604	4.216	0.134
		5-10 سنوات	65	4.28	0.561	4.326	0.117
المعوقات التي تتعلق بالطالب	الجنس	11 سنة فأكثر	86	3.92	0.838	3.955	0.107
		ذكر	75	4.13	0.645	4.195	0.103
		أنثى	135	4.10	0.731	4.286	0.108
	المؤهل العلمي	بكالوريوس	195	4.09	0.702	4.104	0.051
		دراسات عليا	15	4.28	0.580	4.377	0.178
		1-أقل من 5	59	4.18	0.542	4.316	0.128
المعوقات التي تتعلق بالبيئة التعليمية	الجنس	5-10 سنوات	65	4.33	0.583	4.431	0.112
		11 سنة فأكثر	86	3.89	0.799	3.974	0.102
		ذكر	75	4.29	0.646	4.429	0.093
	المؤهل العلمي	أنثى	135	4.29	0.626	4.559	0.097
		بكالوريوس	195	4.27	0.639	4.272	0.046
		دراسات عليا	15	4.57	0.452	4.715	0.161
الدرجة الكلية	الجنس	1-أقل من 5	59	4.45	0.454	4.671	0.115
		5-10 سنوات	65	4.41	0.459	4.574	0.101
		11 سنة فأكثر	86	4.09	0.784	4.237	0.092
	المؤهل العلمي	ذكر	75	4.17	0.543	4.260	0.085
		أنثى	135	4.17	0.600	4.360	0.089
		بكالوريوس	195	4.16	0.581	4.165	0.042
		دراسات عليا	15	4.35	0.537	4.455	0.148

0.106	4.415	0.441	4.27	59	1-أقل من 5	سنوات الخبرة	
0.092	4.451	0.439	4.34	65	5- 10 سنوات		
0.085	4.065	0.691	3.98	86	11 سنة فأكثر		

تظهر نتائج الجدول (14) وجود فروق ظاهره بين المتوسطات الحسابية في معوقات استخدام التعليم الإلكتروني

من قبل معلّمي اللغة العربيّة في محافظة معان تعزى لمتغيّرات (الجنس، المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة)، وللتأكد فيما إذا

كانت الفروق دالة إحصائياً؛ فقد تم تطبيق اختبار تحليل التباين (MANOVA) والجدول (15) يعرض النتائج:

جدول (15) نتائج اختبار تحليل التباين المتعدد (MANOVA) لدلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية فيمعوقات استخدام كفايات التعليم الإلكتروني من قبل معلّمي اللغة العربيّة في محافظة معان تعزى للجنس والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة

المتغير المستقل	المتغير التابع	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	الدلالة الإحصائية
الجنس Hotelling's Trace=0.010 $\alpha=0.556$	المعوقات التي تتعلق بالمعلم	0.238	1	0.238	0.484	0.488
	المعوقات التي تتعلق بالطالب	0.363	1	0.363	0.809	0.370
	المعوقات التي تتعلق بالبيئة التعليمية	0.742	1	0.742	2.032	0.156
المؤهل العلمي Hotelling's Trace=0.039 $\alpha=0.050$	المعوقات التي تتعلق بالمعلم	0.214	1	0.214	0.436	0.510
	المعوقات التي تتعلق بالطالب	0.952	1	0.952	2.123	0.147
	المعوقات التي تتعلق بالبيئة التعليمية	2.521	1	2.521	6.908**	0.009
سنوات الخبرة Wilks' Lambda=0.878 $\alpha=0.001$	المعوقات التي تتعلق بالمعلم	5.339	2	2.670	5.433**	0.005
	المعوقات التي تتعلق بالطالب	8.282	2	4.141	9.231**	0.000
	المعوقات التي تتعلق بالبيئة التعليمية	7.194	2	3.597	9.857**	0.000
الخطأ	المعوقات التي تتعلق بالمعلم	100.736	205	0.491		
	المعوقات التي تتعلق بالطالب	91.967	205	0.449		
	المعوقات التي تتعلق بالبيئة التعليمية	74.809	205	0.365		
الكلي	المعوقات التي تتعلق بالمعلم	3633.500	210			
	المعوقات التي تتعلق	3644.500	210			

			المعوقات التي تتعلق بالبيئة التعليمية	بالباطل	الكلي المصحح
			المعوقات التي تتعلق بالمعلم		
			المعوقات التي تتعلق بالباطل		
			المعوقات التي تتعلق بالبيئة التعليمية		
210	3951.490				
209	106.133				
209	100.720				
209	83.319				

* دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$). ** دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.01$).

تظهر نتائج الجدول (15) الآتي:

1. عدم وجود فروق دالة إحصائية في مجالات معوقات استخدام كفايات التعليم الإلكتروني من قبل معلمي اللغة العربية في محافظة معان تعزى للجنس اعتماداً على قيم (ف) المحسوبة الظاهرة في الجدول السابق ومستوى الدلالة المكافئ لها وهي غير دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).
2. عدم وجود فروق دالة إحصائية في كل من مجالي معوقات استخدام كفايات التعليم الإلكتروني (المعوقات التي تتعلق بالمعلم، المعوقات التي تتعلق بالباطل) تعزى للمؤهل العلمي، اعتماداً على قيم (ف) المحسوبة الظاهرة في الجدول السابق ومستوى الدلالة المكافئ، وهي غير دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، في حين كان هناك فروق في مجال المعوقات التي تتعلق بالبيئة التعليمية، اعتماداً على قيم (ف) المحسوبة الظاهرة في الجدول السابق ومستوى الدلالة المكافئ، وهي دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).
3. وجود فروق دالة إحصائية في مجالي معوقات استخدام كفايات التعليم الإلكتروني (المعوقات التي تتعلق بالمعلم، المعوقات التي تتعلق بالباطل، المعوقات التي تتعلق بالبيئة التعليمية) تعزى لسنوات الخبرة اعتماداً على قيم (ف) المحسوبة الظاهرة في الجدول السابق ومستوى الدلالة المكافئ وهي دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

جدول (16) نتائج تحليل التباين الأحادي (3 Way ANOVA) لدلالة الفروق في معوقات استخدام كفايات التعليم الإلكتروني من قبل معلمي اللغة العربية في محافظة معان تعزى للجنس والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	الدلالة الإحصائية
الجنس	0.437	1	0.437	1.424	0.234
المؤهل العلمي	1.080	1	1.080	3.517	0.062

0.000	10.734**	3.297	2	6.593	سنوات الخبرة
		0.307	205	62.959	الخطأ
			210	3726.429	الكلية
			209	70.062	الكلية المصحح
* دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$). ** دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.01$).					

تظهر نتائج الجدول (16):

1. عدم وجود فروق دالة في معوقات استخدام كفايات التعليم الإلكتروني من قبل معلّمي اللغة العربية في محافظة معان

تعزى (للجنس والمؤهل العلمي) اعتماداً على قيم (ف) المحسوبة الظاهرة في الجدول السابق ، عند مستوى

الدلالة المكافئ لها، وهي غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

2. وجود فروق دالة في معوقات استخدام كفايات التعليم الإلكتروني من قبل معلّمي اللغة العربية في محافظة معان

تعزى (لسنوات الخبرة) اعتماداً على قيم (ف) المحسوبة الظاهرة في الجدول السابق، عند مستوى الدلالة المكافئ

لها، وهي دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$). ولتحديد اتجاه الفروق فقد تم عرض المقارنات الثنائية

بالنسبة لمتغير المؤهل العلمي، وتطبيق اختبار شيفيه (Scheffe) بالنسبة لمتغير سنوات الخبرة، وعلى النحو

الآتي:

جدول (17) المقارنات الثنائية لاتجاه الفروق في المعوقات التي تتعلق بالبيئة التعليمية تعزى والمؤهل العلمي.

المجال	المتغير	مستويات المتغير	المتوسط الحسابي	بكالوريوس	دراسات عليا
المعوقات التي تتعلق بالبيئة التعليمية	المؤهل العلمي	بكالوريوس	4.272	-	-0.443*
		دراسات عليا	4.715	0.443*	-

تظهر نتائج الجدول (17) أنّ اتجاه الفروق في المعوقات التي تتعلق بالبيئة التعليمية كانت لصالح الدراسات

العليا.

جدول (18) نتائج اختبار شيفيه (Scheffe) لبيان دلالة الفروق في معوقات استخدام كفايات التعليم الإلكتروني من قبل معلّمي اللغة العربية

في محافظة معان تعزى (لسنوات الخبرة)،

المجال	المتغير	مستويات المتغير	المتوسط الحسابي	1-أقل من 5	5-10 سنوات	11 سنة فأكثر
المعوقات التي تتعلق بالمعلم	سنوات الخبرة	1-أقل من 5	4.15	-	-0.13	0.23
		5-10 سنوات	4.28	0.13	-	0.36*
المعوقات التي تتعلق	سنوات الخبرة	11 سنة فأكثر	3.92	-0.23	-0.36*	-
		1-أقل من 5	4.18	-	-0.15	0.29*
		5-10 سنوات	4.33	0.15	-	0.44*

11 سنة فأكثر	3.89	-0.29*	-0.44*	-
1-أقل من 5	4.45	-	0.04	0.36*
5-10 سنوات	4.41	-0.04	-	0.31*
11 سنة فأكثر	4.09	-0.36*	-0.31*	-
1-أقل من 5	4.27	-	-0.035	0.351*
5-10 سنوات	4.34	0.035	-	0.386*
11 سنة فأكثر	3.98	-0.351*	-0.386*	-

بالطالب

المعوقات التي تتعلق بالبيئة التعليمية

الدرجة الكلية

تظهر نتائج الجدول (18) أنّ اتجاه الفروق في المعوقات التي تتعلق بالمعلم كانت لصالح من كانت خبرتهم (10-5 سنوات)، في المعوقات التي تتعلق بالطالب والمعوقات التي تتعلق بالبيئة التعليمية كانت لصالح من كانت خبرتهم 1-أقل من 5 سنوات، 5-10 سنوات.

وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أنّ المعلمين وبغض النظر عن جنسهم ومؤهلهم العلمي مدركون لحقيقة وجود معوقات تقلل من كفاءة توظيف التعليم الإلكتروني، وهذه المعوقات قد تكون متقاربة في معظم المدارس لتشابه ظروف العمل في تلك المدارس، فهي تعاني من نفس المشكلات تقريباً، فالبنية التحتية للتعليم الإلكتروني لا زالت دون المستوى المطلوب، إضافة إلى ضعف البرامج التدريبية لتأهيل المعلمين والطلاب التي تحسّن من كفاياتهم لتوظيف التعليم الإلكتروني في مقررات اللغة العربية، أمّا الفروق من حيث الخبرة فقد كانت لصالح الخبرات التدريسية أقل من 5 سنوات و5-10 سنوات، لدافعيتهم المرتفعة نحو استخدام المعدات والأجهزة الإلكترونية في التعليم، فهم أكثر قدرة على التعامل معها من ذوي الخبرة التدريسية الطويلة الذين قد تكون قدرتهم على التعامل معها ضعيفة، واتفقت مع نتائج العدوان (2019) التي أظهرت "عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في معوقات استخدام التعليم الإلكتروني تعزى لأثر الجنس المستوى الدراسي".

التوصيات والمقترحات:

بعد عرض النتائج التي توصلت لها الدراسة بشكل مفصل، فإنّ الباحثة توصي بالآتي:

1. ضرورة تشجيع معلمي اللغة العربية على استخدام التكنولوجيا وتقنياتها في التدريس.
2. أهمية عقد ورش التدريب لتنمية الثقافة الإلكترونية لدى معلمي اللغة العربية لتحسين مستوى كفاياتهم في مجال التعليم الإلكتروني إلى مستويات مرتفعة.

3. ضرورة تعزيز معلّمي اللغة العربيّة الذين يوظّفون التّعليم الإلكترونيّ؛ لزيادة دافعيتهم نحو تطوير وتحسين كفايات التّعليم الإلكترونيّ.
4. ضرورة تزويد معلّمي اللغة العربيّة بدورات مهنية متخصصة في مجال التّعليم الإلكترونيّ كدورات لغات البرمجة ومعالجة مشكلات الشبكات ومشكلات الاتصال بالإنترنت.
5. ضرورة تحسين البنى التحتية للتعليم الإلكترونيّ في المدارس.
6. ضرورة تدريب الطلبة على كيفية التعامل مع الوسائط الإلكترونيّة المستخدمة في التّعليم الإلكترونيّ. كاستخدام البريد الإلكترونيّ واستخدام الشبكات العالمية، ومحركات البحث، والتعامل مع أعطال الأجهزة والشبكة.
7. إجراء مزيد من الدراسات والأبحاث على مجتمعات أخرى غير مجتمع الدراسة الحالية، للاستفادة من نتائج الدراسة الحالية وتعميماتها.

المصادر والمراجع

المراجع العربية:

- أبو محمد، نور. (2022). "درجة امتلاك معلّمي اللغة العربيّة في مديرية التّعليم الخاص في لواء القويسمة لكفايات التّعليم الإلكترونيّ عن بعد من وجهة نظرهم"، مجلة العلوم التربوية، المجلد (49) العدد (4)، ص 92-105.
- البدارين، أحمد. (2021). "أثر إستراتيجية التّعليم المتمايز في تنمية مهارتي القراءة والكتابة لدى طلبة الصف الثالث الابتدائي في مقرر اللغة العربيّة في الأردن"، المجلة العربيّة للنشر العلمي، العدد 27، ص 636-654.
- بني دومي، حسن ودرادكة، حمزة. (2012). "مدى امتلاك معلّمي الحاسوب كفايات التّعليم الإلكترونيّ في مدارس مشروع جلالة الملك حمد في مملكة البحرين"، مجلة العلوم التربوية والنفسية، المجلد (13)، العدد (3)، ص 187-21.
- جرخي، حسين. (2021). "دور التّعليم الإلكترونيّ في زيادة التحصيل الدراسي لدى طلبة المدارس الثانوية في محافظة الفروانية من وجهة نظر معلّمي اللغة العربيّة"، المجلة العربيّة للنشر العلمي، العدد (34)، ص 193-210.
- حسنين، محمد. (2016). التّعليم الإلكترونيّ. ط1، دار زهور المعرفة والبركة، مكة المكرمة، المملكة العربيّة السعودية.
- الحميدي، حامد. (2017). "درجة امتلاك معلّمي اللغة العربيّة بالمرحلة الثانوية في دولة الكويت لكفايات التّعليم الإلكترونيّ"، المجلة الدولية للبحوث التربوية، المجلد (41)، العدد (3)، ص 1-49.
- ذوقان، غسان وموسى، زاهر. (2021). "معوّقات استخدام التّعليم الإلكترونيّ في المدارس الحكومية بمحافظة نابلس من وجهة نظر المشرفين التربويين"، المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد (23)، ص 142-162.
- الزهراني، سوسن. (2020). اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القرى نحو توظيف أدوات التّعليم الإلكترونيّ "منصة البلاك بورد" في العملية التّعليمية تماشياً مع تداعيات الحجر الصحي بسبب فيروس كورونا"، المجلة العربيّة للتربية للتوعية، المجلد (4)، العدد (13)، ص 357-376.

- زيادة، رنا. (2020). درجة ممارسة معلّمي الرياضيات للمرحلة الثانوية لمهارات التّعليم الإلكترونيّ في فلسطين في ظل جائحة كورونا (COVID-19)، مجلة العلوم التربوية والنفسية، المجلد (٤)، العدد (٤٤)، ص ٣٧_١٩.
- عامر، طارق. (2008). فلسفة وأهداف التّعليم الإلكترونيّ وأهم المشكلات التي تواجهه وطرق علاجها، رسالة ماجستير غير منشورة.
- عبد الرحيم، محمد. (2٠٢١). واقع ممارسة معلّمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية المهارات التواصل الرياضي الإلكترونيّ، واتجاهاتهم نحو استخدامه في التدريس، مجلة تربويات الرياضيات، المجلد (٢٤)، العدد (٦)، ص ٢١٨_١٦٦.
- عبد المجيد، حذيفة والعاني، مزهر. (2015). التّعليم الإلكترونيّ التفاعلي، ط1، مركز الكتاب الأكاديمي، عمان، الأردن.
- العجرش، حيدر. (2017). التّعلّم الإلكترونيّ رؤية معاصرة. ط1، دار الصادق الثقافية، جامعة بابل، العراق.
- العدوان، لينا. (2019). "درجة توافر التّعليم الإلكترونيّ من وجهة نظر مديري المدارس الحكومية الأردنية والمعوقات التي تواجههم في لواء الشونة الجنوبية"، رسالة غير منشورة، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.
- العزام، صفاء. (2022). "درجة امتلاك كفايات التّعلّم الإلكترونيّ من قبل المعلّمين في المدارس الأردنية الحكومية أثناء أزمة كورونا، مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية"، المجلد (3)، العدد (1)، ص 353-373.
- الفهداوي، سعدي. (2018). "مدى امتلاك مدرسي اللغة العربيّة في العراق لكفايات التّعليم الإلكترونيّ ومعوقات استخدامه"، رسالة غير منشورة، كلية العلوم التربوية، جامعة آل البيت، الأردن.
- معتوق، رانيا. (2022). "درجة ممارسة معلّمي الصفوف الثلاثة الأولى للتّعلم عن بعد عبر منصة درسك في محافظة معان بالأردن"، مجلة المناهج وطرق التدريس، المجلد (1)، العدد (2)، ص 142-103.
- موسى، إبتسام والأعرجي، دريد وحמיד، رائدة. (2020). "معوقات تطبيق التّعليم الإلكترونيّ من وجهة نظر معلّمي اللغة العربيّة ومعلّماتها"، مجلة أكاديمية البورك للعلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد (1)، العدد (2)، ص 124-94.

المراجع الأجنبية

- Abu Muhammad, N. (2022). *The degree of Arabic language teachers' possession of competencies in the Directorate of Special Education in the Qweismeh district Distance e-learning from their point of view*”, *Journal of Educational Sciences*, Volume (49), Issue (4), pp 92-105.
- Badarin, A. (2021). “*The Impact of the Differentiated Education Strategy on Developing Reading and Writing Skills for Third Grade Students in the Arabic Language Curriculum in Jordan*,” *The Arab Journal for Scientific Publishing*, No. 27, pp. 636-654.
- Bani Doumi, H and D, H. (2012). “The extent to which computer teachers possess e-learning competencies in the schools of His Majesty King Hamad Project in the Kingdom of Bahrain,” *Journal of Educational and Psychological Sciences*, Vol, (13), No. (3), pp187-21.
- Jarkhi, H. (2021). "The role of e-learning in increasing the academic achievement of secondary school students in Al-Farwaniyah Governorate from the point of view of teachers of the Arabic language, *The Arab Journal for Scientific Publication*, Issue 34, pp. 193-210.
- Hassanein, Md. (2016). *E-Learning*. 1st edition, House of Flowers of Knowledge and Blessing, Makkah Al-Mukarramah, Kingdom of Saudi Arabia.
- Al-Hamidi, H. (2017). “The Degree of Arabic Language Teachers at the Secondary Stage in the State of Kuwait Possessing E-Learning Competencies,” *International Journal of Educational Research*, Vol. (41), No. (3), pp. 1-49.
- Thouqan, Gh & Musa, Z. (2021). Obstacles to the use of e-learning in government schools in Nablus Governorate from the point of view of educational supervisors. *International Journal of Humanities and Social Sciences*, No. (23), pp. 142-162.
- Al-Zahrani, S. (2020). Attitudes of Umm Al-Qura University faculty members towards employing e-learning tools, the “Blackboard platform” in the learning process, in line with the repercussions of the quarantine due to the Corona virus", *The Arab Journal for Education and Awareness*, Volume (4), Issue (13), p. 357-376.

- Zeadah, R. (2020). The degree of practicing e-learning skills by secondary school mathematics teachers in Palestine in light of the Corona pandemic (COVID-19), *Journal of Educational and Psychological Sciences*, Volume (4), Issue (44), p. 19_37.
- Amir, T. (2008). The philosophy and objectives of e-learning and the most important problems it faces and methods of treatment", an unpublished master's thesis.
- Abdul Rahim, Md. (2021). The reality of the practice of mathematics teachers at the secondary level, the skills of electronic mathematical communication, and their attitudes towards its use in teaching, *Mathematics Education Journal*, Volume (24), Issue (6), pp. 166_218.
- Abd al-Majid, H, & al-Ani, Mr. (2015). Interactive e-learning, 1st Edition, Academic Book Center, Amman, Jordan.
- Al-Ajrash, H. (2017). E-learning is a contemporary vision. 1st edition, Al-Sadiq Cultural House, University of Babylon, Iraq.
- AL-edwan, Lena. (2019). "The degree of availability of e-learning from the point of view of Jordanian public-school principals and the obstacles they face in the Southern Shuna District", unpublished thesis, Faculty of Educational Sciences, Middle East University, Jordan.
- Al-Azzam, S. (2022). The degree of possession of e-learning competencies by teachers in Jordanian public schools During the Corona Crisis, *Journal of Human and Natural Sciences*, Volume (3), Issue (1), pp. 353-373.
- Al-Fahdawi, S. (2018). "The extent to which Arabic language teachers in Iraq possess the competencies of e-learning and the obstacles to its use", an unpublished thesis, College of Educational Sciences, Al al-Bayt University, Jordan
- Matouk, R. (2022). "The Degree of Practicing the Teachers of the First Three Grades of Distance Learning Through Your Lesson Platform in Ma'an Governorate, Jordan," *Journal of Curricula and Teaching Methods*, Volume (1), Issue (2), pp. 103-142.
- Moussa, I & Al-Araji, D & Hamid R. (2020). Obstacles to applying e-learning from a point of view Arabic language teachers and teachers", *Aalborg Academy Journal of Humanities and Social Sciences*, Volume (1), Issue (2), pp. 94-124.

- Brozović, M., Ercegović, M., Meeh-Bunse, G. (2022), “e-Learning in Higher Institutions and Secondary Schools during Covid-19, Crisis Solving and Future Perspectives”, Business Systems Research, 13(2), pp 45-71
- Demuyakor, J. (2020). Coronavirus (COVID-19) and Online Learning in Higher Institutions of Education, A Survey of the Perceptions of Ghanaian International Students in China. *Online Journal of Communication and Media Technologies*, 10(3), pp 1-9.
- Zyoud, O. (2021). The possession of Technological Competencies by Science Teachers in Public Primary Schools in Palestine during the Coronavirus crisis. *International Journal of All Research Education & Scientific Methods*. 9(5), pp 341-349.