المجلة الفلسطينية
للتعليم المفتوح والتعلم الإلكتروني

المشرف العام
أ.د. يونس مرشد عمرو
رئيس الجامعة

الهيئة الاستشارية:

رئيس الهيئة الإستشارية
أ.د. محمد عبد الاله الطيطي

أعضاء الهيئة الإستشارية

أ.د. إسماعيل صالح الفرا — أ.د. محمود أحمد أبو سمرة
أ.د. عمر أحمد الهمشري — أ.د. ماجد أبو جابر
أ.د. عصام نجيب الفقهاء — أ.د. يحيى محمد ندى
د. عصام "عبد العزيز" خليل — د. أحمد حامد المجالي
د . معين جبر — د. محمد طالب دبوس

هيئة تحرير المجلة:

رئيس هيئة التحرير
أ.د. يوسف ذياب عواد

مشرف التحرير
أ.د. حسني محمد عوض

أعضاء هيئة التحرير

أ.د. معتصم "محمد عزيز" مصلح — أ.د. ماجد سالم تربان
أ.د. عايد حمدان الهرش — د. مجدي "محمد رشيد" حناوي
د. سائد محمد ربايعة — د. ماجد "عطا الله" حمايل
د. يوسف وجيه صباح — د. رندة الشيخ النجدي
د. عزمي مصطفى أبو الحج — د. أنور شحادة نصار
د. زياد أحمد الطنة

المدقق اللغوي لأبحاث اللغة العربية
د. أكرم القواسمه

المدقق اللغوي لأبحاث اللغة الإنجليزية
مركز عادل زعيتر للترجمة واللغات

المجلة الفلسطينية
للتعليم المفتوح والتعلم الإلكتروني

رؤية الجامعة

الريادة والتميز والإبداع في مجالات التعليم الجامعيّ المفتوح، وخدمة المجتمع، والبحث العلميّ، وترسيخ مكانتها القيادية في بناء مجتمع فلسطيني قائم على العلم والمعرفة.

رسالة الجامعة

إعداد خريجين مؤهلين لتلبية حاجات المجتمع، قادرين على المنافسة في سوق العمل المحلي والإقليمي، والإسهام الفاعل والمتميز في مجال البحث العلميّ، وبناء القدرات التقنية والبشرية، من خلال تقديم برامج تعليمية وتدريبية على وفق أفضل ممارسات التعليم المفتوح وأساليب التعليم المدمج، وتعزيز بيئة البحث العلميّ في إطار من التفاعل المجتمعي والتعاون والشراكة وتبادل الخبرات مع الأطراف المعنية كافة، مع مراعاة أحدث معايير الجودة والتميز.

القيم التي تؤمن بها الجامعة

لتحقيق رؤية الجامعة ورسالتها وأهدافها، تعمل الجامعة على تطبيق وترسيخ الإيمان بالقيم الآتية:

- الريادة والتميز.
- الانتماء الوطنيّ والقوميّ.
- ديمقراطية التعليم وتكافؤ الفرص.
- الحرية الأكاديمية والفكرية.
- احترام الأنظمة والقوانين.
- الشراكة المجتمعية.
- الإدارة بالمشاركة.
- الإيمان بدور المرأة الرياديّ.
- النزاهة والشفافية.
- التنافسية.

المجلة

مجلة علمية محكمة سنوية تصدر عن عمادة الدراسات العليا والبحث العلمي، وقد صدر العدد الأول منها في كانون ثاني/ عام 2007 م. وتنشر المجلة البحوث والدراسات الأصلية المرتبطة بالتخصصات العلمية لأعضاء الهيئة التدريسية والباحثين في جامعة القدس المفتوحة وغيرها من الجامعات المحلية والعربية والدولية، مع اهتمام خاص بالبحوث المتعلقة بالتعليم المفتوح والتعلم الالكتروني، والمراجعات والتقارير العلمية وترجمات البحوث شريطة أن لا تكون الورقة منشورة في مجلد المؤتمر أو أية مجلة أخرى.

وقد حصلت على معامل التأثير العربي، وتحمل الرقم المعياري الدولي للنسخة الإلكترونية *(E-ISSN: 2520-5692)*، وللنسخة المطبوعة *(P-ISSN: 2074-5656)*.

المجلة الفلسطينية
للتعليم المفتوح والتعلم الإلكتروني

قواعد النشر والتوثيق

أولاً ـ متطلبات إعداد البحث:

يجب أن تتضمن مسودة البحث الآتي:

1. صفحة منفصلة عليها : اسم الباحث/ الباحثين وعنوانه/ هم بعد عنوان البحث مباشرة باللغتين العربية والإنجليزية، ويذكر بريده/هم الإلكتروني.
2. ملخصين أحدهما باللغة العربية والآخر بالإنجليزية في حدود (*150 - 200*) كلمة لكل منهما ، يتضمنان كلمات مفتاحية لا يزيد عددها عن ست كلمات.
3. مسودة البحث وتتكون من الأجزاء الآتية:
   - مقدمة: وتتضمن الإطار النظري للبحث، وتكون الدراسات السابقة جزء منها ومندمجة في جسم المقدمة (أي بدون عنوان مستقل) .
   - مشكلة الدراسة وأهدافها وأسئلتها و/أو فرضياتها .
   - أهمية الدراسة وحدودها ومحدداتها .
   - تعريف المصطلحات وتتضمن التعريفات النظرية والإجرائية.
   - إجراءات الدراسة: وتتضمن منهج الدراسة، ومجتمع الدراسة، والعينة، وأدوات الدراسة، وصدق الأداة وثباتها ، وطريقة تحليل البيانات.
   - النتائج والمناقشة: ويشتمل هذا القسم على نتائج التحليل والجداول والأشكال البيانية والتعليق عليها .
   - التوصيات.
   - الهوامش.
   - المصادر والمراجع، وتصنيفها إلى عربية وأجنبية.
   - الملاحق، إن وجدت.
4. تدرج الرسوم البيانية والأشكال التوضيحية في النص، وترقم ترقيما متسلسلاً، وتكتب أسماؤها وعناوينها والملحوظات التوضيحية تحتها .
5. تدرج الجداول في النص وترقم ترقيماً متسلسلاً وتكتب عناوينها فوقها . أما الملحوظات التوضيحية فتكتب تحت الجداول.

ثانياً ـ شروط تسليم البحث:

1. رسالة موجهة من الباحث إلى رئيس هيئة التحرير تتضمن رغبته في نشر بحثه في المجلة ويحدّد فيها التخصص الدقيق للبحث.

2. تعهد خطي من الباحث بأن بحثه لم ينشر، أو لم يقدم للنشر في دورية أخرى، وأنه ليس فصلاً أو جزءاً من كتاب منشور.

3. سيرة ذاتية مقتضبة للباحث تتضمن: اسمه الرباعي، ومكان عمله، والدرجة العلمية، ورتبته الأكاديمية، وتخصصه الدقيق، إضافة إلى بريده الإلكتروني ورقميّ هاتفه الثابت والنقال.

4. نسخة كاملة من أداة جمع البيانات (الاستبانة أو غيرها)، إذا لم تكن قد وردت في صلب البحث أو في ملاحقه.

5. أن يتجنب الباحث أية إشارة قد تدل على شخصيته في أي موقع من صفحات البحث، وذلك لضمان السرية التامة في عملية التحكيم.

ثالثاً ـ شروط النشر:

تؤكد هيئة التحرير على ضرورة الالتزام بشروط النشر بشكل كامل، إذ إن البحوث التي لا تلتزم بشروط النشر سوف لن ينظر فيها، وتعاد الملحوظات بشأنها لأصحابها مباشرة حتى يتم التقيد بشروط النشر.

1. تقبل الأبحاث باللغتين العربية والإنجليزية على أن تكون مكتوبة بلغة سليمة خالية من الأخطاء النحوية واللغوية.

2. تقدم طلبات نشر الأبحاث من خلال الموقع الإلكتروني للمجلة على الرابط الآتي: ***https://journals.qou.edu/index.php/jropenres*** بصيغة (*Word*)، مع مراعاة الآتي:

- الأبحاث المكتوبة باللغة العربية يستخدم الخط *Simplified Arabic* بحجم (*16*) غامق للعنوان الرئيس، و(*14*) غامق للعناوين الفرعية، و (*12*) عادي لباقي النصوص، و (*11*) عادي للجداول والأشكال.

- الأبحاث المكتوبة باللغة الإنجليزية يستخدم الخط *Times New Roman* بحجم (*14*) غامق للعنوان الرئيس، و(*13*) غامق للعناوين الفرعية، و (*12*) عادي لباقي النصوص، و (*11*) عادي للجداول والأشكال.

- المسافة بين الأسطر: مفردة.

- الهوامش للأبحاث باللغتين العربية والإنجليزية:

- (*2*) سم للأعلى و (*2.5*) للأسفل، و(*1.5*) سم للجانبين الأيمن والأيسر.

3. ألا يزيد عدد كلمات البحث عن (*7000*) كلمة، وبما لا يزيد عن (*25*) صفحة حجم (*A4*)، بما في ذلك الأشكال والرسوم والجداول والهوامش والمراجع. علماً بأن الملاحق لا تنشر، إنما توضع لغايات التحكيم فحسب.

4. أن يتسم البحث بالجدة والأصالة والموضوعية، ويمثل إضافة جديدة إلى المعرفة في ميدانه.

5. أن لا يكون منشوراً أو قدم للنشر في مجلة أخرى، وأن يتعهد الباحث خطياً، وبعدم تقديم بحثه للنشر إلى أية جهة أخرى إلى حين الانتهاء من إجراءات التحكيم

واتخاذ القرار المناسب بهذا الشأن، ويتعهد الباحث الرئيس بأنه أطلع على شروط النشر في المجلة والتزم بها . أن يتسم البحث بالجدة والأصالة والموضوعية، ويمثل إضافة جديدة إلى المعرفة في ميدانه.

6. أن لا يكون البحث فصلاً أو جزءاً من كتاب منشور.

7. لا يجوز نشر البحث أو أجزاء منه في مكان آخر، بعد إقرار نشره في المجلة، إلا بعد الحصول على كتاب خطي من عمادة الدراسات العليا والبحث العلمي في الجامعة.

8. تحتفظ المجلة بحقها في أن تطلب من الباحث أن يعيد صياغة بحثه، أو أي جزء منه بما يتناسب وسياستها في النشر، وللمجلة إجراء أية تعديلات شكلية تتناسب وطبيعة المجلة.

9. الأبحاث المكتوبة باللغة العربية، على الباحث أن يرفق قائمة المصادر والمراجع مترجمة إلى اللغة الانجليزية، إضافة إلى قائمة المصادر والمراجع المكتوبة باللغة العربية.

10. يجب أن يرفق مع البحث ملخصان أحدهما باللغة العربية وآخر باللغة الإنجليزية، في حدود (*150-200*) كلمة لكل منهما، ويراعى أن يتضمن الملخص أهداف البحث ومشكلته ومنهجه وأبرز النتائج التي توصل إليها، ويثبت الباحث في نهاية الملخص ست كلمات مفتاحية (*Key Words*) كحد أقصى ليتمكن الآخرون من الوصول إلى البحث من قواعد البيانات.

11. أن يشير الباحث إلى أنه استل بحثه من رسالة ماجستير أو أطروحة دكتوراه إذا فعل ذلك، في هامش صفحة العنوان.

12. لا تعاد البحوث التي ترد إلى المجلة إلى أصحابها سواءً قبلت للنشر أم لم تقبل.

13. تعتذر المجلة عن عدم النظر في البحوث المخالفة للتعليمات وقواعد النشر.

14. يلتزم الباحث بدفع النفقات المترتبة على إجراءات التحكيم حال طلبه سحب البحث ورغبته في عدم المضي في إجراءات التقويم.

15. يبلغ الباحث بالقرار النهائي لهيئة التحرير بقبول بحثه أو رفضه في غضون ثلاثة إلى ستة أشهر من تاريخ استلام البحث.

رابعاً ـ التوثيق:

1. على الباحث استخدام نمط *"APA Style"* في توثيق الأبحاث العلمية والتطبيقية، كالآتي:

- يشار إلى المرجع في المتن بعد فقرة الاقتباس مباشرة وفق الترتيب الآتي: "اسم عائلة المؤلف، سنة النشر، رقم الصفحة".
- ترتب قائمة المصادر والمراجع في نهاية البحث وفق الترتيب الألف بائي (الأبتثي) لكنية/ لقب المؤلف، ثم يليها اسم المؤلف، عنوان الكتاب أو البحث، (مكان النشر، الناشر، الطبعة، سنة النشر)، الجزء أو المجلد، ويجب أن لا تحتوي القائمة على أي مصدر أو مرجع لم يذكر في متن البحث.
  - في حالة عدم وجود طبعة يضع الباحث (د.ط).
  - في حالة عدم وجود دار النشر يضع الباحث (د.د).

- في حالة عدم وجود مؤلف يضع الباحث (م) .
- في حالة عدم وجود سنة أو تاريخ نشر يضع الباحث (د . ت) .

2. يستطيع الباحث تفسير ما يراه غامضاً من كلمات أو مصطلحات باستخدام طريقة الحواشي في المتن، حيث يشار إلى المصطلح المراد توضيحه برقم في أعلى المصطلح، ثم يشار لهذه الهوامش في قائمة منفصلة قبل قائمة المصادر والمراجع.

ملاحظة: لمزيد من المعلومات حول آلية التوثيق بنظام *APA*، يمكنك الاطلاع على المعلومات المتوافرة على الصفحة الإلكترونية لعمادة الدراسات العليا والبحث العلمي:

https://journals.qou.edu/recources/pdf/apa.pdf

خامساً ـ إجراءات التحكيم والنشر:

ترسل البحوث المقدمة للنشر إلى متخصصين لتحكيمها حسب الأصول العلمية، ويلقى البحث القبول النهائي بعد أن يجري الباحث التعديلات التي يطلبها المحكمون، والباحثون مسؤولون عن محتويات أبحاثهم، فالبحوث المنشورة تعبر عن وجهة نظر معديها وليس عن وجهة نظر المجلة. كما أن البحوث المرسلة إلى المجلة تخضع لفحص أولي تقوم به هيئة التحرير، لتقرير أهليتها للتحكيم والتزامها بقواعد النشر، ويحق لهيئة التحرير أن تعتذر عن قبول البحث دون إبداء الأسباب.

وتتم إجراءات التحكيم والنشر وفق الآتي:

1. تقوم هيئة التحرير بمراجعة البحوث المرسلة إلى المجلة للتأكد من استيفائها لمعايير النشر في المجلة، ولتقرير أهليتها للتحكيم.

2. ترسل البحوث المستوفية لمعايير النشر إلى اثنين من المحكمين من ذوي الاختصاص، تختارهم هيئة التحرير بسرية تامة، من بين أساتذة متخصصين في الجامعات ومراكز البحوث داخل فلسطين وخارجها، على ألا تقل رتبة المحكم عن رتبة صاحب البحث.

3. يقدم كل محكم تقريراً عن مدى صلاحية البحث للنشر.

4. إذا اختلفت نتيجة المحكمين (أحدهما مقبول والآخر مرفوض)، يرسل البحث لمحكم ثالث لترجيح الحكم، ويعد حكمه نهائياً.

5. يبلغ الباحثون بقرار هيئة التحرير بقبول بحثه أو رفضه في غضون ثلاثة إلى ستة أشهر من تاريخ استلام البحث، وبعد إجراء التعديلات عليه إن وجدت.

6. يزود الباحث بنسخة من العدد الذي نشر فيه بحثه، ويتم إرسال نسخة من العدد إلى مكتب الجامعة في الأردن للباحثين من خارج فلسطين، ويتحمل الباحث تكلفة النقل من الأردن إلى مكان إقامته.

سادساً ـ أخلاقيات البحث العلمي:

1. الالتزام بمستوى أكاديمي ومهني عالٍ في جميع مراحل البحث، ابتداءً من مرحلة تقديم مقترح البحث، ومروراً بإجراء البحث، وجمع البيانات، وحفظها، وتحليلها، ومناقشة النتائج، وانتهاءً بنشرها بكل أمانة ودون تحريف أو انتقائية أو إغفال للمنهج العلمي الصحيح.

2. الالتزام بالاعتراف الكامل بجهود كل الذين شاركوا في البحث من زملاء وطلبة بإدراجهم ضمن قائمة المؤلفين، وكذلك الاعتراف بمصادر الدعم المادي والمعنوي الذي استخدم لإجراءات البحث.

3. الالتزام بإسناد أية معلومات مستعملة في البحث لمصدرها الأصلي، وكذلك الالتزام بعدم النقل الحرفي لأية نصوص من مصادر أخرى دون إسنادها للمصدر أو المرجع الذي أخذت منه.

4. الالتزام بعدم إجراء أية أبحاث قد تضر بالإنسان أو بالبيئة، والالتزام بأخذ موافقة مسبقة من الجامعة (أو من لجنة أخلاقيات البحث إن وجدت) حين إجراء أية أبحاث على الإنسان أو البيئة، والالتزام بأخذ موافقة مسبقة من الجامعة أو المركز البحثي أو المؤسسة التي يعمل فيها الباحث أو من لجنة أخلاقيات البحث العلمي إن وجدت.

5. الالتزام بأخذ موافقة خطية من كل فرد من الأفراد الذين يستخدمون كموضوع للبحث بعد إعلامهم بكل ما يترتب على اشتراكهم من عواقب، وكذلك الالتزام بعدم نشر نتائج البحث في مثل هذه الحالات إلا بشكل تحليل إحصائي يضمن سرية المعلومات الفردية التي جمعت حول هؤلاء الأفراد.

سابعاً ـ حقوق الملكية الفكرية:

1. تلتزم المجلة باحترام حقوق الملكية الفكرية.

2. على الباحثين احترام حقوق الملكية الفكرية.

3. تؤول حقوق طبع البحث ونشره إلى المجلة عند إخطار صاحب البحث بقبول بحثه للنشر، وإذا رغب الباحث/ الباحثين في إعادة نشر البحث فإنه يتوجب الحصول على موافقة خطية من عمادة الدراسات العليا والبحث العلمي في الجامعة.

4. لا يجوز نشر أو إعادة نشر البحوث إلا بعد أخذ موافقة خطية من عمادة الدراسات العليا والبحث العلمي.

5. حق المؤلف في أن ينسب البحث إليه، وذكر اسمه على كل النسخ التي تنتج للجمهور بأي شكل كانت، وفي كل نسخة أو طبعة من المصنف.

6. حق المؤلف في طلب أن تنسب مؤلفاته إليه باسمه الشخصي.

المجلة الفلسطينية

للتعليم المفتوح والتعلم الإلكتروني

العدد (16)

المحتويات

الأبحـــــاث:

الترقيم	البا حث/ الباحثون	عنوان البحث	الصفحة
1	د. فواز حسن شحادة أ. ندى عودة مصلح	درجة جاهزية معلمي العلوم في المدارس الحكومية الأردنية في العاصمة عمان للتعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا من وجهة نظرهم	1
2	د. فواز حسن شحادة أ. ديانا سالم العواودة	درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي العلوم في لواء القويسمة في ظل جائحة كورونا من وجهة نظرهم	14
3	د. فاطمة محمد أحمد الكاف د. مريم حسن علي البلوشي	درجة رضا طلبة تخصص اللغة العربية بكلية التربية في جامعة السلطان قابوس عن مقرر التدريب الميداني باستخدام التَّعليم الإلكتروني	28
4	أ. فاديه محمد ديباجه	اتجاهات طلبة المرحلة الثانوية في محافظة إربد في الأردن نحو التعلم الإلكتروني في ظل جائحة كوفيد-19	40
5	أ. نور محمد الطباخي د. عثمان ناصر منصور	درجة توظيف تطبيقات الهواتف الذكيّة في إدارة العملية التعليميّة في المدارس الأردنيّة	51
6	د. أحمد محمد الرنتيسي	اتجاهات طلبة ماجستير الخدمة الاجتماعية نحو التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا من وجهة نظر طلبة جامعة القدس المفتوحة والجامعة الإسلامية أنموذجاً	66
7	د. اسلام يونس عمرو	إسهامات جامعة القدس المفتوحة في التعليم الإلكتروني في أثناء مواجهتها لجائحة كورونا	83

المجلة الفلسطينية

للتعليم المفتوح والتعلم الإلكتروني

العدد (16)

الترقيم	البا حث/ الباحثون	عنوان البحث	الصفحة
8	د. بهجت حمد التخاينة	درجة استخدام معلمي الرياضيات لمهارات التقويم الإلكترونية في الأردن	97
9	د. حسام توفيق حرز الله د. عبد الرحمن محمد أبو سارة أ. لؤي نمر دويكات	أثر التعليم عن بُعد على مبدأ تكافؤ فرص تعلم الرياضيات خلال جائحة كوفيد-19في محافظات شمال فلسطين	107

Research:

No.	*Research Title*	*Researcher/ Researchers*	*Page No.*
1	*Implementing e - learning Maturity Model at al-Quds Open University in Palestine*	*Dr. Islam Younes Amro*	*1*
2	*The Degree of the User (the Teaching Staff) Acceptance of a Massive Open Online Course on Business for Higher Education in Palestine, Palestine Technical University: Kadoorie as a Case Study*	*Olfat Mahmoud Abu Jarad* *Dr. Salameh "Mohammad Waleed" Salem* *Prof. Muhammed Helmi Norman*	*18*

درجة جاهزية معلمي العلوم في المدارس الحكومية الأردنية في العاصمة عمان للتعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا من وجهة نظرهم

The Degree of Readiness of Science Teachers in the Jordanian Public Schools in the Capital Amman for Distance Education in Light of the Corona Pandemic from Their Point of View

فواز حسن شحادة
أستاذ مشارك/ جامعة الشرق الاوسط/ الأردن

ندى عودة مصلح
معلمة/ وزارة التربية والتعليم/ الأردن

Fawaz Hassan Shehadeh
Associated Professor\ Middle East University\ Jordan
fwaz1975@yahoo.com

Nada Odeh Musleh
Teacher\ Ministry of Education\ Jordan
saleem.nada@yahoo.com

تاريخ الاستلام: 31/ 1/ 2021م، **تاريخ القبول:** 8/ 3/ 2021م.
E- ISSN: 2520 - 5692
P- ISSN: 2074 - 5656

Received: 31/ 1/ 2021, **Accepted:** 8/ 3/ 2021.
DOI: 10.33977/0280-010-016-001
http://journals.qou.edu/index.php/jropenres

الملخص:

هدفت الدراسة الحالية التعرف إلى درجة جاهزية معلمي العلوم في المدارس الحكومية الأردنية في العاصمة عمان للتعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا من وجهة نظرهم. تمثلت عينة الدراسة من (183) معلمًا ومعلمة. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، ولجمع البيانات تم تطوير استبانة درجة جاهزية معلمي العلوم في المدارس في صورة مقياس من (46) فقرة موزعة على (3) مجالات: تصميم المحتوى، المعوقات التي تواجه المعلم في مجال التعليم عن بعد، والدعم المقدم من الوزارة للمعلمين، وتم التأكد من صدقها وثباتها. وأظهرت نتائج الدراسة أنَّ استجابات عينة الدراسة كانت موافقة بدرجة متوسطة في مجال تصميم المحتوى الإلكتروني، وموافقة بدرجة مرتفعة في مجال المعوقات التي تواجه المعلم في مجال التعليم عن بعد، وموافقة بدرجة منخفضة في مجال الدعم المقدم من الوزارة للمعلمين. كما أظهرت النتائج عدم وجود فرق في تقديرات عينة الدراسة تعزى لمتغير للجنس أو المؤهل العلمي، بينما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة الجاهزية تعزى لمتغير سنوات الخدمة لصالح المعلمين ذوي الخدمة أكثر من (10) سنوات، وتوصلت الدراسة إلى عدة توصيات أهمها ضرورة ضمان التواصل المباشر بين معلمي العلوم وطلبتهم أثناء عملية التعليم عن بعد، والتركيز بشكل أكبر على تقديم الدعم الفني للمعلمين وتطوير المنصة بحيث تكون طريقة عرض المادة العلمية جاذبة للطلبة.

الكلمات المفتاحية: درجة جاهزية، التعلم عن بعد، معلمو العلوم، جائحة كورونا.

Abstract:

The study aimed to identify the degree of readiness of science teachers in the Jordanian public schools in the capital Amman for distance education in light of the Corona pandemic from their point of view. The study sample consisted of 183 male and female teachers. The study adopted the descriptive survey approach. For data collection, a questionnaire was developed to measure the degree of readiness of science teachers in schools in the form of a scale of 46 items distributed into 3 fields. In addition, its validity and reliability were confirmed. The results showed that the responses of the study sample were statistically significant with a medium degree in the field of electronic content design. Moreover, the results showed a high degree of statistical significance in the field of obstacles facing teachers in the field of distance education, and a low degree of a statistical significance in the field of support provided by the Ministry to teachers. The results also showed that there was no difference in the estimates of the study sample due to gender or academic qualification. However, they showed statistically significant differences in the degree of readiness attributed to the years of experience variable in favor of teachers with over 10 years of experience. The study suggested several recommendations: the most important one was the need to ensure direct communication between science teachers and their students during the distance education process. In addition, the Ministry should focus more on providing teachers with technical support and developing the platform so that the method of presenting the scientific material is attractive to students.

***Keywords**: Degree of readiness, distance learning, science teachers, Corona pandemic.*

المقدمة:

شهد العالم في السنوات الأخيرة تطورات تكنولوجية وانفجارات تقنية ومعلوماتية متلاحقة وسريعة، وانفتاحاً على الثقافات المختلفة؛ الأمر الذي يحتم من القائمين على المؤسسات التعليمية جعل التعليم أكثر فاعلية؛ والتعايش مع كل المتغيرات العالمية، لمواكبة تلك التغيرات والتطورات والتحديات؛ في ضوء الاتجاهات العالمية، وسياسات تطوير التعليم التي أخذت أشكالا متعددة منها التنمية المهنية للمعلمين والتعلم الإلكتروني والتعلم عن بعد وغيرها من أساليب التطوير بما ينعكس على التوظيف الإيجابي لها.

ولقد شكلت جائحة كورونا ضغوطًا جديدة على مختلف مجالات الحياة ومن أبرزها مجال التعليم (Unesco Education, 2020) ، لذا كان اللجوء إلى التعليم عن بعد هو أسرع الحلول الطارئة من أجل المحافظة على الدراسة، كما شَكّل انتشار الفيروس عبئا على الأهل وأولياء الامور في البحث عن الوسيلة المتوفرة وفق إمكانياتهم من أجل استمرار الأبناء في تلقي التعليم (Christopher, 2020) ، حيث ألقت جائحة كورونا بظلالها على قطاع التعليم في العالم أجمع، وتسببت هذه الأزمة في إغلاق المدارس والجامعات والمراكز التدريبية وكافة المؤسسات التعليمية؛ إذ تراجع أسلوب التعليم التقليدي لينتشر بدلًا منه التعليم عن بعد، لضمان استمرارية عملية التعليم والتعلم لكونه يدعم التعلم من المنزل، وبالتالي يقلل اختلاط الأفراد ببعضهم، ويحد من انتشار الفيروس (Yulia, 2020) .

أصبح التعليم عن بعد من ضمن الأساليب الرئيسة التي لجأت اليها الدول لمواجهة تداعيات انتشار فايروس كورونا؛ أي أنه أصبح بالإمكان إدارة دورة تعليمية كاملة دون الحاجة لوجود الطلبة والمعلمين في حيز ضيق في الوقت ذاته. حيث تحتاج هذه العملية إلى توفر شبكة الإنترنت للتواصل من خلالها، ووجود طالب يتابع كل ما يخص المادة التعليمية من خلال مواقع مبرمجة مخصصة، توفر حلقات النقاش المباشرة وغير المباشرة بين المعلمين والطلبة، إضافة إلى وجود معلم مؤهل ومسؤول عن متابعة وتقييم أداء الطلبة (أبو شعالة، 2020) .

وفي ظل التطورات السريعة والمتلاحقة للتكنولوجيا في العصر الرقمي، ومطالب التربية المتزايدة؛ لجأت المؤسسات التعليمية إلى زيادة الاهتمام بمعلميها وتنمية قدراتهم، والارتقاء بمستوياتهم ورفع كفاءاتهم المهنية (Singh & Upadhya, 2008)، وذلك في سبيل تأدية أدوارهم المتعددة والمختلفة، متابعين كل

ما هو جديد في ميدان عملهم، مؤكدين على ضرورة وأهمية جودةَ الأداءَ التعليمي لمعلم العصر الحاضر والمستقبل من جراء ذلك (Buzzetto, 2012) .

ويعد المعلم أحد أهم أركان العملية التعليمية التربوية الناجحة إذ يؤدي الدور الأهم في عملية نقل المعارف والمهارات والمعلومات والخبرات للطلبة، ويجعلهم قادرين على مواجهة جميع الصعوبات التي تواجههم في المستقبل (Elis & Goodyear, 2010) فقد فرض التطور التكنولوجي نفسه على نواحي الحياة كافة، وأصبح لزامًا أن تتغير أدوار المعلم التقليدية التي كانت تركز على التلقين، وتعتبره المصدر الرئيسي للمعلومات، إلى أدوار جديدة تتناسب مع تغيرات العصر الرقمي بطريقة تمكن الطلبة من اكتساب مهارات جديدة تعينهم على القيام بالأدوار والمسؤوليات المتجددة (Zhang, 2017) وحتى يستطيع المعلم تقديم تعليم نوعي متميز يتناسب مع احتياجات هذا العصر باعتباره أحد المحركات الهامة في العملية التعليمية من خلال تلك التقنيات الحديثة (Vandenbroucke, et al, 2018) .

وقد أشارت العديد من الأدبيات والدراسات إلى قصور في تزويد المعلمين عمومًا بالكفايات والمهارات التي يحتاجونها في العصر الرقمي كدراسة (Ibrahim, Adzraai, Sueb & Dalim,2019) التي ذكرت بأن برامج إعداد المعلمين غير كافية لتزويد معلمي المستقبل بالمهارات اللازمة لهم للتدريس في المدارس، ودراسة أبو الرب (Abualrob, 2019)، التي أشارت إلى أن للمعلمين دوراً في تعزيز كفايات ومهارات طلبتهم في القرن الحادي والعشرين، والتي لا يزال أقل من التوقعات، حيث إن أدائهم فيما يتعلق بتدريب طلبتهم على المهارات التي يحتاجونها في هذا القرن لم يصل حتى إلى المستوى المنشود. (Caruth, 2013)

ويعرف التعليم عن بعد بأنه ذلك النوع أو النظام من التعليم الذي يقدم فرص تعليمية وتدريبية للمتعلم دون الالتزام بوقت ومكان محدد لمن لا يستطيع استكمال الدراسة أو يعيقه العمل عن الانتظام في التعليم النظامي، ويعتبر بديلا عن التعلم التقليدي أو مكملًا له ويتم تحت إشراف مؤسسة تعليمية مسؤولة عن إعداد المواد التعليمية، والأدوات اللازمة التي يمكن أن تساعد في الاتصال ذي الاتجاهين بين المعلم والمتعلم (سالم، 2014) . في حين عرف بيرغ وسيمونسون (Berg & Simonson, 2018) بأنه منظومة تفاعلية ترتبط بالعملية التعليمية، وتقوم هذه المنظومة بالاعتماد على وجود بيئة إلكترونية تعرض للمتعلم المقررات والأنشطة بواسطة الشبكات الإلكترونية والأجهزة الذكية. كما عُرف التعليم عن بعد بأنه عملية منظمة تهدف إلى تحقيق النتاجات التعليمية، باستخدام وسائل تكنولوجية توفر صوتًا وصورة وأفلام وتفاعل بين المتعلم االمحتوى والأنشطة التعليمية في الوقت والزمن المناسب له (Basi-laia & Kvavadze, 2020) .

ويرى العاني (2015) أن الفكرة الأساسية من عملية التعليم عن بعد هي توفير المعلومات وإيصالها للمتعلم، وتعزيز المهارات والخبرات والمعارف الحالية، وإضافة أخرى جديدة لهم، وذلك من خلال استخدام عدد متنوع من الوسائل والطرائق التقنية والأساليب الحاسوبية؛ لاختصار الوقت والجهد والتكلفة. ومن هنا فإن التعليم عن بعد ساهم في إكساب المتعلم للخبرة والمعرفة والمهارة التي لها علاقة بالمحتوى العلمي الذي يبحث عنه المتعلم، مما يؤدي إلى سهولة الفهم وسرعته. أما مهدي (2018) فيشير إلى أن التقنيات الجديدة بما فيها الإنترنت أتاحت فرصًا للمعرفة بطرائق مختلفة وجديدة، فقد أصبحت تحمل العلم للمتعلم في مكان وزمان يختاره بدلا من ذهابه للتعلم في أماكن بعيدة.

ويعتمد التعليم عن بعد على كفايات التعليم الإلكتروني في تقديم المحتوى التعليمي للطلبة بطريقة فاعلة، من خلال الخصائص الإيجابية التي يتميز بها؛ كاختصار الوقت، والجهد، والكلفة الاقتصادية وإمكانياته الكبيرة في تعزيز تعلم الطلبة، وتحسين مستواهم العلمي بصورة فاعلة، علاوة على توفير بيئة تعليمية مشوقة ومتفاعلة لكل من المدرسين والطلبة يتم فيها التخلص من محددات الزمان والمكان، والسماح للطلبة بالتعلم في ضوء إمكانياتهم وقدراتهم العلمية ومستوياتهم المعرفية (أحمد، 2019) .

ولا شك أن التعليم عن بعد فرض نفسه بقوة نتيجة جائحة كورونا، لكن هذا الانتقال يتطلب التشديد على توافر عناصر عدة تدعم الانتقال المرن من التعليم التقليدي إلى التعليم عن بعد، ومن هذه العناصر: توافر اختصاصيين في صناعة المحتوى الرقمي، وتوفير التدريب التقني للمعلمين، أيضًا، تشكيل خلية طوارئ تربوية لمتابعة المشكلات، بالإضافة إلى توفير الدعم النفسي واللوجستي للمتعلمين، ووضع التصورات التي تحسن نواتج ومخرجات التعليم (UNESCO, 2020) .

وقد صنف الاتربي (2019) الأدوار والمتطلبات الواجب توفرها في معلم العلوم، والتي تؤهله للنجاح في مثل هذا النوع من التعلم: أن يمتلك رغبة في هذا النوع من التعلم، يحقق لذاته قدرًا من المعرفة التكنولوجية يستخدمها في إحداث عملية التعليم والتعلم، وإمداد المتعلمين بالمعرفة، وتدريبهم على الرجوع إلى المصادر المعرفية والتقنية لإثراء المنهج، والمشاركة في برمجة بعض الوحدات التعليمية وتصميمها، والتدريب على إعداد وتصميم مواقع وتحميلها على الشبكة، وملم بقدر مناسب بالثقافة التكنولوجية، ولديه القدرة على استخدام خدمات الإنترنت الأكثر شيوعًا. إضافة إلى فهم خصائص المتعلمين واحتياجاتهم، تغطية محتوى المقرر والتركيز على الأهداف التربوية، تبني أساليب تدريس متنوعة، الإلمام بالثقافة الإلكترونية بمستوى أعلى من مستوى المتعلم، تحقيق التغذية الراجعة والتواصل مع الطلبة والإجابة على استفساراتهم، والإلمام بمشكلات نظم التشغيل وفهم أدواته.

ويشير كل من (Basilaia, Kvavadze, 2020; Yulia, 2020) أن التعليم عن بعد يمكن أن يكون فاعلاً إذا قام معلمو العلوم بتنظيم المحتوى التعليمي: فقد يلجأ المعلمون إلى تبني تصميماً تعليمياً لإعداد مادة تعليمية تحقق الأهداف بفاعلية، ودراسة احتياجات الطلاب التعليمية، وتحديد الأهداف والوسائل المناسبة لتحقيقها، واختيار أدوات القياس والتغذية الراجعة. واختيار الوسائل التعليمية المناسبة: ويحدد اختيار الوسائل التعليمية باختيار البرمجية التعليمية المناسبة للتواصل، ووسيلة التواصل الفعالة والمنتشرة بين الطلبة. وتحديد أدوات القياس: لأن التعليم عن بعد يعاني من ضعف في موثوقية التقييم وصعوبة ضبط تنفيذ الاختبارات، وتعذر عملية المراقبة تفاديا للغش، فقد بلجأ المعلمون

إلى التقويم التكويني خلال التفاعل مع الطلبة، أو استخدام التقويم الحقيقي. إضافة إلى تفريد التعلم، وتلبية احتياجات وأنماط التعلم المختلفة؛ وذلك بمراعاة تنوع أنماط التعلم بين الطلبة، ومراعاة كفاياتهم الحاسوبية، ومراعاة ظروفهم من حيث أوقات الدراسة، واختلاف جودة الشبكات والأجهزة لديهم، والنمو المهني، وتحسين المعلم باستمرار لكفاياته الإلكترونية، وتحسين مستوى الجاهزية لاستخدام التكنولوجيا الحديثة في عملية التعليم.

وأوضح (الشرهان، 2014) مبررات تبني التعليم عن بعد ومنها: التوجهات العالمية، وتوصيات المنظمات المختصة، وذلك لتوفير التعليم الجامعي لأكبر عدد من شرائح المجتمع كافة. مبررات اجتماعية وثقافية فالتعليم عن بعد يوفر فرص التعليم الجامعي لمن لم يحالفهم الحظ في الالتحاق بإحدى الجامعات التقليدية لأسباب اجتماعية أو ثقافية فهو يعد وسيلة مثالية لمساعدة الأفراد الذين لا يستطيعون مغادرة مواقعهم الجغرافية. مبررات بشرية وجغرافية فتزايد السكان الكبير يزيد الضغط على مؤسسات التعليم بجميع مراحله، وتوفير التعليم عن بعد يجنب الدول سلبيات كثيرة بسبب عدم قدرة الجميع على اللحاق بركب التعليم. مبررات إنسانية ونفسية. مبررات اقتصادية فالعلاقة بين التعليم والاقتصاد علاقة تبادلية، فالتعليم عامل أساسي للتنمية الاقتصادية. مبررات سياسية، إن إغلاق المؤسسات التعليمية في العديد من الدول بسبب الحروب يحرم العديد من الأفراد من حقهم في التعليم والحل الأمثل لذلك هو تفعيل التعليم عن بعد. وفي الوقت الحاضر كان تفشي وباء كورونا سببًا رئيساً لتحول التعليم في جميع دول العالم من التعليم الوجاهي للتعليم عن بعد للحفاظ على صحة الطلبة والمعلمين.

ومن الدراسات ذات الصلة بموضوع الدراسة الحالية دراسة الشديفات (2020) التي هدفت التعرف إلى واقع توظيف التعليم عن بعد بسب مرض الكورونا في مدارس قصبة المفرق من وجهة نظر مديري المدارس فيها. وتكونت عينتها من (145) مديرًا ومديرة، واستخدمت الاستبانة كأداة للدراسة لجمع البيانات وفق المنهج الوصفي. وبينت نتائج الدراسة أن واقع توظيف التعليم عن بعد بسب مرض الكورونا من وجهة نظر مديري مدارس قصبة المفرق جاء بدرجة متوسطة، كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات أفراد عينة الدارسة تبعًا لمتغير الجنس وذلك لصالح الإناث، إضافة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات أفراد عينة الدارسة لواقع توظيف التعليم عن بعد بسب مرض الكورونا تبعًا لمتغير المرحلة الدراسية.

واستقصت دراسة أبي شخيدم وآخرون (2020) فاعلية التعليم الإلكتروني في ظل انتشار فيروس كورونا من وجهة نظر المدرسين في جامعة فلسطين التقنية (خضوري) . وتمثلت عينتها من (50) عضو هيئة تدريس في الجامعة، ممن قاموا بالتدريس خلال فترة انتشار فايروس كورونا من خلال نظام التعليم الإلكتروني، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وجرى جمع البيانات اللازمة باستخدام الاستبانة، وتم تطبيقها على عينة الدراسة. وأظهرت أبرز نتائج الدراسة أن تقييم عينة الدراسة لفاعلية التعليم الإلكتروني في ظل انتشار فيروس كورونا من وجهة نظرهم كان متوسطا، وجاء تقييمهم لمجال استمرارية التعليم الإلكتروني، ومجال معيقات استخدام التعليم الإلكتروني، ومجال تفاعل أعضاء هيئة التدريس مع التعليم الإلكتروني، ومجال تفاعل الطلبة في استخدام التعليم الإلكتروني متوسطاً.

واستقصى ياليا (Yulia, 2020) في دراسته طرائق تأثير جائحة كورونا على إعادة تشكيل التعليم في أندونيسيا. حيث تم شرح أنواع واستراتيجيات التعلم التي يستخدمها المعلمون في العالم عبر الإنترنت بسبب إغلاق المؤسسات التعليمية للحد من انتشار فيروس كورونا الوبائي. وتمثلت عينتها من (35 (من المعلمين، واستخدمت الاستبانة كأداة للدراسة لجمع البيانات وفق المنهج الوصفي المسحي. وأظهرت نتائج الدراسة أن هناك سرعة عالية لتأثير وباء كورونا على نظام التعليم، حيث تراجع أسلوب التعليم التقليدي لينتشر بدلا منه التعلم من خلال الإنترنت، وأثبتت الدراسة أهمية استخدام الاستراتيجيات المختلفة لزيادة سلاسة وتحسين التعليم من خلال الإنترنت.

وأجرى كل من باسيليا وكافاداز (Basilaia, Kvavadze, 2020) دراسة هدفت تقييم تجربة الانتقال من التعليم في المدراس إلى التعلم عبر الإنترنت خلال انتشار وباء فيروس كورونا في جورجيا. في إحدى المدارس الخاصة، وتجربتها في الانتقال من التعليم الوجاهي إلى التعليم الإلكتروني خلال جائحة كورونا، طبقت الدراسة على (950) طالبًا وطالبة، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي من خلال دراسة الحالة، حيث تم مناقشة نتائج التعليم عبر الإنترنت وتم استخدام منصتي EduPage و Gsuite في العملية التعليمية. واستنادا إلى إحصائيات الأسبوع الأول من عملية التدريس عبر الإنترنت. وأظهرت النتائج أن الانتقال بين التعليم التقليدي والتعليم عبر الإنترنت كان ناجحًا. ويمكن الاستفادة من النظام والمهارات التي اكتسبها المعلمون والطلبة وإدارة المدرسة في فترة ما بعد الوباء من خلال زيادة فاعلية التدريس الجماعي أو زيادة الاستقلالية لدى الطالب والحصول على مهارات جديدة.

وهدفت دراسة حناوي ونجم (2019) إلى التعرف إلى درجة جاهزية معلمي المرحلة الأساسية الأولى في المدارس الحكومية في مديرية تربية نابلس، لتوظيف التعلم الإلكتروني من خلال البحث في درجة اتجاهاتهم نحو التعلم الإلكتروني، ومستوى كفاياتهم في استخدامه، وكذلك درجة معيقات تطبيقه من وجهة نظرهم، إلى جانب التعرف إلى دور عدد من المتغيرات في درجة جاهزيتهم. وتمثلت عينتها من (120) من معلمي المرحلة الأساسية، تم اختيارهم بالطريقة العنقودية العشوائية، واستخدمت الاستبانة كأداة للدراسة لجمع البيانات وفق المنهج الوصفي التحليلي والارتباطي، بعد التحقق من صدقها وثباتها. وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن الدرجة الكلية للمجالات كانت مرتفعة. ووجود علاقة سالبة عكسية ذات دلالة إحصائية بين درجة معيقات توظيف التعلم الإلكتروني في المرحلة الأساسية الأولى من وجهة نظر معلميها ودرجة اتجاهاتهم نحو هذا التوظيف.

وسعت دراسة ميرزا جاني وآخرون (Mirzajani et al., 2016)، إلى تحديد العوامل التي تؤثر في تحفيز المعلمين في إيران وزيادة دافعيتهم نحو التعلم الإلكتروني، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي النوعي باعتماد الملاحظات الميدانية والمقابلات شبه المنظمة، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن أهم العوامل التي تؤثر في استخدام المعلمين للتعلم الإلكتروني هي: الدعم الكافي من

المديرين للمعلمين، واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتوجيهاتهم لهم بخصوص توظيفها في التعليم، ومعرفتهم الكافية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومهاراتهم باستخدامها، وتوافر الموارد اللازمة للاستخدام، كما بينت نتائج الدراسة أن أبرز معيقات التعلم الإلكتروني من وجهة نظر المعلمين هي عدم كفاية الدعم الفني والتقني لهم.

وهدفت دراسة بالجاديا (Balajadia, 2015)، إلى البحث في استعدادات المعلمين قبل الخدمة في الفلبين لتوظيف خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، فقد تم الاعتماد على خبراتهم التي اكتسبوها خلال دراستهم المقررات الجامعية المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتمثلت عينتها من (92) فرداً في معهد المعلمين بجامعة أسامشنو استخدمت الاستبانة كأداة للدراسة لجمع البيانات وفق المنهج الوصفي الارتباطي. كشفت نتائج الدراسة عن اتجاهات المعلمين كانت إيجابية نحو فوائد توظيف تكنولوجيا المعلومات وأن معارفهم وإمكاناتهم ومهاراتهم ليست كافية لتطبيق التعلم الإلكتروني والاتصالات في التعليم، كما بينت أنهم يعتقدون عموما بفعالية عندما يصبحون على رأس عملهم كمعلمين، وقد أشاروا إلى أن السبب وراء ذلك هو محدودية فرصة استخدامها خلال دراستهم، وقلة التسهيلات والموارد والمرافق المتاحة لهم لممارسة خبراتهم المكتسبة خلال دراستهم.

تنوعت الدراسات السابقة من حيث الهدف، فمنها من تشابه مع الدراسة الحالية من حيث الهدف، وهو التعرف إلى درجة جاهزية معلمي العلوم في المدارس الحكومية الأردنية للتدريس عن بعد في ظل جائحة كورونا باستثناء دراسة أبي شخيدم وآخرون (2020) التي هدفت تقصي فاعلية التعليم الإلكتروني من وجهة نظرهم. كما اتفقت الدراسات السابقة في عينتها، حيث تم تطبيقها على عينة من معلمي المدارس باستثناء كل من دراسة أبي شخيدم وآخرين (2020) التي طبقت على أساتذة الجامعة. كما استخدمت الدراسات للسابقة أداة الاستبانة لجمع البيانات باستثناء دراسة (Mirzaja-nial, 2016)، التي استخدمت الملاحظات الميدانية والمقابلات شبه المنظمة كما طبقت الدراسات السابقة المنهج الوصفي المسحي باستثناء دراسة أبي شخيدم وآخرين (2020) التي استخدمت المنهج الوصفي التحليلي، ودراسة (Balajadia, 2015)، التي استخدمت المنهج الوصفي الارتباطي، ودراسة (Mirzajani et al, 2016)، التي استخدمت المنهج الوصفي التحليلي النوعي. تشابهت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة من حيث المنهج المستخدم، وتشابهت أيضًا مع الدراسات السابقة بتناولها موضوع التعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا، لكنها اختلفت في تحديدها لموضوع درجة جاهزية معلمي العلوم بالذات للتعامل مع الواقع التعليمي الجديد في ظل الجائحة.

أفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في عرض الأدب النظري وإثرائه كما أفادت في إعداد أداة درجة جاهزية معلمي العلوم في المدارس الحكومية الأردنية للتدريس عن بعد في ظل جائحة كورونا من وجهة نظرهم، وفي تحديد المنهجية المستخدمة، وتفسير النتائج ومناقشتها.

وتميزت الدراسة الحالية عن الدراسات ذات الصلة أنها الدراسة الأولى ـ في حدود علم الباحثين – التي هدفت تقصي درجة جاهزية معلمي العلوم في المدارس الحكومية الأردنية للتدريس عن بعد في ظل جائحة كورونا من وجهة نظرهم

مشكلة الدراسة وأسئلتها

في بداية جائحة كورونا كان تعطيل المدارس أمرًا ضروريًا. وأمام مباغتة الجائحة وجدت وزارة التربية والتعليم الأردنية نفسها في اختبار صعب يمتحن جاهزيتها لإدارة هذه الأزمة الشائكة. حيث بذلت الوزارة إمكاناتها وضمن ظروف قاسية فرضتها إجراءات الحجر في حينه، جهودا كبيرة من أجل إدامة عملية التعلم، فاستطاعت ضمن فترة زمنية قياسية الخروج بمنصة إلكترونية تحتوي دروسا مصورة لمعظم المواد الدراسية إضافة للبث التلفزيوني. وبسبب الجائحة تم اغلاق المدارس، لا أدوات أمامهم لمتابعة دروسهم سوى التحديق طويلا في شاشات الأجهزة الذكية لمتابعة الحصص التي تبثها منصة درسك. وروجت الوزارة لمنصة درسك الجديدة على أنها تمثل نقلة نوعية عن سابقتها من حيث جودة المحتوى التعليمي وإتاحة التفاعل بين الطالب والمعلم بما يؤهلها للاعتماد عليها بشكل كامل.

وأصبح معلم العلوم اليوم مطالبًا بجودة وكفاءة، وأن يكون مسايرًا للنهضة التكنولوجية الكبيرة التي يشهدها العالم في مجال التدريس ونقل المعرفة والثقافة، وأن يدرك أن من مهامه الجديدة أن يكون موجهًا وميسرًا ومساعدًا للطبة لكي يتعلموا بأنفسهم. لذا ارتأى الباحثان دراسة هذا الموضوع. **وتتحدد مشكلة الدراسة بالأسئلة التالية**:

- ما درجة جاهزية معلمي العلوم في المدارس الحكومية الأردنية في العاصمة عمان للتعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا من وجهة نظرهم؟
- هل يوجد فروق دالة إحصائيًا في درجة جاهزية معلمي العلوم في المدارس الحكومية الأردنية في العاصمة عمان للتعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا حسب متغيرات (الجنس، وسنوات الخدمة، المؤهل العلمي) ؟

أهداف الدراسة

هدفت الدراسة تعرف درجة جاهزية معلمي العلوم في المدارس الحكومية الأردنية للتدريس عن بعد في ظل جائحة كورونا من وجهة نظرهم من خلال معرفة درجة استخدام المعلمين للمنصة ومعوقات استخدامها من قبل المعلمين والطلبة. وعلاقة ذلك بمتغيرات الجنس وسنوات الخدمة والمؤهل العلمي.

أهمية الدراسة

تمثلت أهمية الدراسة الحالية في جانبيها النظري والعملي:

- **الأهمية النظرية**: يعد موضوع الدراسة من المواضيع الحديثة التي يمكن للأدب النظري الوارد فيها أن يضيف معرفة جديدة للباحثين، وقد يرفد المكتبة العربية بإطار نظري جديد حول درجة جاهزية معلمي العلوم في المدارس الحكومية الأردنية للتدريس عن بعد في ظل جائحة كورونا من وجهة نظرهم، وقد تفيد المهتمين بالتعلم عن بعد ونتائج تطبيقه. كما قد تمثل مرجعًا مساعدًا للباحثين عن درجة جاهزية معلمي العلوم في المدارس

الحكومية الأردنية للتدريس عن بعد في ظل جائحة كورونا من وجهة نظرهم، إضافة إلى أن البحث قد يُسهم في لفت انتباه المسؤولين في وزارة التعليم مما قد يشجع ويسهل سبل الاستفادة منها لرفع كفاءة التعليم والتخفيف من الأعباء التي تواجه العملية التعليمية.

♦ **الأهمية العملية**: يُتأمل من هذه الدراسة توجيه أنظار المعنيين حول درجة جاهزية معلمي العلوم في المدارس الحكومية الأردنية للتدريس عن بعد في ظل جائحة كورونا من وجهة نظرهم في العملية التعليمية – التعلمية، ومساعدة متخذي القرار في الميدان التربوي وواضعي الخطط المستقبلية. وقد تفيد نتائج هذه الدراسة وزارة التربية والتعليم في تحسين أداء المعلم، وتطوير الكوادر البشرية والإمكانات المادية ووضع الخطط المستقبلية للتوجه للتعلم الإلكتروني كبديل للتعلم الوجاهي، كما يمكن الاستفادة من أهمية الدراسة الحالية كونها مواكبة لظاهرة واقعية وهي انتشار فيروس كورونا.

مصطلحات الدراسة

◄ **درجة جاهزية معلمي العلوم في المدارس الحكومية الأردنية للتدريس عن بعد**: وتعرف إجرائيًا بالدرجة الكلية التي حصل عليها المعلم على الأداة المتعلقة بدرجة جاهزية معلمي العلوم في المدارس الحكومية الأردنية في العاصمة عمان للتعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا من وجهة نظرهم.

حدود الدراسة ومحدداتها

اقتصرت عينة الدراسة على مجموعة من معلمي المرحلة الأساسية في مدارس لواء ماركا؛ أحد ألوية العاصمة الاردنية (عمان) خلال الفصل الأول من العام الدراسي 2020/ 2021، وبمدى دقة صدق وثبات أداة الدراسة ومدى دقة وموضوعية استجابة أفراد العينة، ولا تعمم نتائجها إلا على نفس المجتمع الذي تم سحب العينة منه والمجتمعات الأخرى المماثلة.

الطريقة والإجراءات:

منهج الدراسة:

استخدمت الدراسة الحالية المنهج الوصفي، حيث تم قياس درجة جاهزية معلمي العلوم في المدارس الحكومية الأردنية للتدريس عن بعد في ظل جائحة كورونا من وجهة نظرهم، من خلال الأداة التي أعدها الباحثان بعد استخراج خصائصها السيكومترية.

مجتمع الدراسة وعينتها:

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي العلوم في لواء ماركا في محافظة العاصمة عمان. حيث بلغت عينة الدراسة (183) معلماً ومعلمة تم اختيارهم من خلال العينة العشوائية، لتشكل العينة ما نسبته (33%) من مجتمع الدراسة، والجدول (1) يوضح توزيع عينة الدراسة تبعا لمتغيراتها:

الجدول (1)

توزيع عينة الدراسة تبعا لمتغيراتها

الرقم	المتغير	الجنس	العدد	النسبة
1	الجنس	ذكور	92	50.3
		إناث	91	49.7
		المجموع	183	100.0
2	المؤهل العلمي	بكالوريوس	80	43.7
		دراسات عليا	103	56.3
		المجموع	183	100.0
3	سنوات الخدمة	أقل من 5 سنوات	33	18.0
		(5 – 10) سنوات	34	18.6
		11 سنة فأكثر	116	63.4
		المجموع	183	100.0

أداة الدراسة:

درجة جاهزية معلمي العلوم في المدارس الحكومية الأردنية للتعليم عن بعد في ظل جائحة كوروناتم تطوير أداة درجة جاهزية معلمي العلوم في المدارس الحكومية الأردنية للتعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا لتحقيق أهداف الدراسة الحالية حيث اشتملت على ثلاثة مجالات (تصميم المحتوى الإلكتروني، المعوقات التي تواجه المعلم في التعليم عن بعد، الدعم المقدم من الوزارة للمعلمين) . وذلك بعد مراجعة الإطار النظري والدراسات السابقة والإفادة من آراء أساتذة الجامعات والمختصين، وتكونت أداة الدراسة من (46) فقرة. بتطبيق سلم ليكرت التدريجي الخماسي: (عالية جدا، عالية، متوسطة، منخفضة، منخفضة جدا) .

صدق أداة الدراسة:

تم عرض أداة الدراسة على عدة محكمين، وذلك للحكم على مدى ملاءمة فقراتها لعينة الدراسة، ومدى وضوح لغتها، وفاعلية بدائل فقراتها، ومناسبة عددها، ومدى تمثيلها لمجالات الدراسة، وقد تم الأخذ بملاحظات المحكمين وإجراء التعديلات المطلوبة.

كما تم حساب معاملات ارتباط فقرات الأداة بالدرجة الكلية كما هو موضح في الجدول (2) :

الجدول (2)

معاملات ارتباط فقرات أداة الدراسة بالدرجة الكلية على الاداة

رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط
1	.35	13	.74	25	.57	37	.75
2	.66	14	.70	26	.65	38	.74
3	.63	15	.71	27	.47	39	.46
4	.62	16	.41	28	.37	40	.71
5	.66	17	.79	29	.67	41	.69

رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط
6	.43	14	.63	30	.43	42	.51
7	.64	15	.59	31	.30	43	.45
4	.55	20	.69	32	.71	44	.66
5	.54	21	.66	33	.57	45	.74
10	.52	22	.56	34	.80	46	.74
11	.34	23	.61	35	.44		
12	.49	24	.52	36	.50		

يبين الجدول (2) أن قيم معاملات ارتباط الفقرات تراوحت بين (0.79 – 30) وقد كانت جميع القيم دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0.05) وهي مقبولة إحصائيًا؛ مما يشير إلى صدق الاستبانة وقابليتها للتطبيق على عينة الدراسة، وبذلك تتمتع الاستبانة بدرجة مناسبة من الصدق.

ثبات أداة الدراسة:

تم التحقق من ثبات أداة الدراسة بطريقة التطبيق وإعادة التطبيق (test - retest)، حيث تم إعادة تطبيق الاختبار بعد أسبوعين على مجموعة من خارج عينة الدراسة مكوّنة من (30) معلماً ومعلمة، ومن ثم تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين تقديراتهم في المرتين على أداة الدراسة ككل، حيث تراوح بين (0.71–0.85) وتم أيضاً حساب معامل الثبات بطريقة الاتساق الداخلي حسب معادلة كرونباخ ألفا، إذ تراوح بين (0.74 – 0.90) .

مفتاح تصحيح أداة الدراسة:

في ضوء سلم الإجابة على فقرات أداة الدراسة، وبما أن تدريج سلم الاستجابة خماسي تتراوح الإجابة على جميع فقرات الأداة ما بين (عالية جدا، عالية، متوسطة، منخفضة، منخفضة جدا) وتقابلها الدرجات التالية على التوالي (5 – 4 – 3 – 2 – 1) للفقرات الموجبة. وبذلك تتراوح الدرجات على أداة الدراسة بين (46) درجة، وهي تمثل أدنى درجة يمكن أن يحصل عليها المفحوص، و (230) درجة، وتمثل أعلى درجة يمكن أن يحصل عليها المفحوص على المقياس، في حين يمثل متوسط المقياس (138) درجة.

وللحكم على آراء المستجيبين على المقياس بعد استخراج متوسطاتهم الحسابية، فقد تم إجراء معادلة حسابية لذلك من خلال إيجاد مدى الاستجابة على سلم الاستجابة الخماسي، فقد تم استخراج المدى ويساوي 4، وتمت قسمته على عدد القرارات التي تنفصل عندها الاستجابات وهي (بدرجة مرتفعة، بدرجة متوسطة، بدرجة منخفضة) ثم الحكم على القيمة الناتجة، وقد كانت نقاط الحكم (نقطة القطع) (1.33) وهي المعيار كما يلي:

الجدول (3)

المدى المعدل لدرجة جاهزية معلمي العلوم في المدارس الحكومية الاردنية للتعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا

الرقم	المعيار	المدى المعدل الذي يتبعه
.1	بدرجة مرتفعة	(5.00 - 3.67)
.2	بدرجة متوسطة	(3.66 – 2.34)
.3	بدرجة منخفضة	(2.33 - 1.00)

المعالجة الإحصائية:

تم إدخال النتائج إلى برنامج الرزم الإحصائية (Spss V.17) ثم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد عينة الدراسة على أداة الدراسة، وذلك لإيجاد جاهزية معلمي العلوم في المدارس الحكومية الأردنية للتعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا، ولفحص الفروق التي تعزى للجنس بفئتيه (ذكر، أنثى) والمؤهل العلمي (بكالوريوس، دراسات عليا) وللخبرة بفئاتها (أقل من 5 سنوات، 5 – 10 سنوات، أكثر من عشر سنوات) في جاهزية معلمي العلوم في المدارس الحكومية الأردنية للتعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا، فقد تم استخدام تحليل التباين الثلاثي والمتعدد.

إجراءات الدراسة:

1. تم استخدام الإجراءات التالية بالاعتماد على أساليب البحث العلمي في تطبيق الدراسة وهي:
2. الرجوع إلى الأدب السابق والدراسات السابقة والاستفادة من آراء المتخصصين والباحثين.
3. إعداد أداة الدراسة بالشكل النهائي.
4. الاستعانة بالكتب والمخاطبات الرسمية من الجهات المعنية لتسهيل مهمة تطبيق الدراسة.
5. التحقق من الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة من حيث الصدق والثبات من خلال تطبيقها على عينة استطلاعية من خارج عينة الدراسة مكونة من (30) معلماً ومعلمة.
6. توزيع أداة الدراسة على عينة الدراسة.

تحويل استجابات عينة الدراسة إلى درجات خام، وإدخالها إلى الحاسوب عن طريق برنامج الرزم الإحصائية (SPSS)، للوصول إلى نتائج الدراسة ومناقشتها واستخراج التوصيات المترتبة على نتائج الدراسة.

النتائج ومناقشتها:

هدفت الدراسة الحالية التعرف إلى جاهزية معلمي العلوم في المدارس الحكومية الأردنية للتعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا، وقد تمت الإجابة عن الأسئلة الموضوعة لها بما يلي: –

◄ **إجابة السؤال الأول والذي نص على: ما درجة جاهزية معلمي العلوم في المدارس الحكومية الأردنية للتعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا؟**

وللإجابة عن هذا السؤال، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة للمجالات

الثلاثة التي تكونت منها أداة الدراسة، كما يوضح في الجدول (4) :

جدول (4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجالات أداة الدراسة والدرجة الكلية للأداة

رقم البعد	البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	رتبة البعد	الدرجة
1	تصميم المحتوى الإلكتروني	2.80	.80	2	متوسطة
2	المعوقات التي تواجه المعلم في التعليم عن بعد	3.74	.78	1	مرتفعة
3	الدعم المقدم من الوزارة للمعلمين	2.03	.85	3	منخفضة

يلاحظ من الجدول (4) أن مجال (المعوقات التي تواجه المعلم في التعليم) عن بعد قد حصل على المرتبة الأولى وبأعلى استجابة بمتوسط حسابي وقدره (3.74) ويشير إلى درجة مرتفعة في جاهزية معلمي العلوم في المدارس الحكومية الأردنية للتعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا وانحراف معياري وقدره (0.78) ، في حين تلاه مجال (تصميم المحتوى الإلكتروني) في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي وقدره (2.80) ، ويشير إلى درجة متوسطة وانحراف معياري وقدره (0.80) ، ثم جاء مجال (الدعم المقدم من الوزارة للمعلمين) في المرتبة الثالثة والأخيرة وبمتوسط حسابي وقدره (2.03) وتشير إلى درجة منخفضة أيضا وانحراف معياري وقدره (0.85) . هذه الاستجابات قد تدل على كثرة المعوقات التي تواجه معلمي العلوم في المدارس الحكومية منها: معوقات مادية وعدم توفر الدعم النفسي الكافي لتخطي صعوبات المرحلة، قلة المتابعة الدورية لاحتياجات المعلمين في المدارس، كما أنها تدل على الحاجة لتدريب معلمي العلوم في المدارس الحكومية على تصميم المحتوى الإلكتروني. اتفقت النتائج السابقة مع نتائج دراسة ميرزا جاني وآخرين (Mirzajani et al, 2016)، كما تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات كل مجال من المجالات كما يلي:

- **المجال الأول: تصميم المحتوى الإلكتروني:**

حيث تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات مجال تصميم المحتوى الإلكتروني كما يظهر في الجدول (5) :

الجدول (5)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات مجال تصميم المحتوى الإلكتروني

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	رتبة الفقرة	المستوى
1	إنتاج الدروس بشكل مستمر على المنصة.	3.21	.94	3	متوسطة
2	يتعذر عليّ معرفة الحضور الفعلي للطلبة من خلال التعليم عن بعد.	3.03	1.27	5	متوسطة
3	التخطيط المناسب للدرس.	3.28	1.14	2	متوسطة
4	توفير الوقت والجهد نتيجة وجود المنصة.	3.33	1.15	1	متوسطة
5	التعليم عن بعد واستخدام التشويق في عرض المادة التعليمية.	2.89	1.20	7	متوسطة
6	تحقيق التفاعل بين الطلبة نتيجة وجود منصة في التعليم عن بعد.	2.44	1.16	17	متوسطة
7	الاجادة في انتاج الدروس وعرضها عن بعد من خلال المنصة.	3.02	1.10	6	متوسطة
8	تقييم الطلبة بطريقة مناسبة.	2.71	1.14	12	متوسطة
9	تحقيق نتاجات المادة بشكلٍ أفضل.	2.86	1.02	8	متوسطة
10	التعليم عن بعد من اعتماد التقويم المستمر للطلبة.	2.80	1.03	10	متوسطة
11	إثارة أنواع التفكير المختلفة لدى الطلبة من خلال بوابة التعليم عن بعد.	2.67	1.06	14	متوسطة
12	مناقشة الطلبة وإثراء الحوار المتبادل من خلال التعليم عن بعد المجال.	2.50	1.14	15	متوسطة
13	طرح الأسئلة والاستفسارات من خلال التعليم عن بعد.	2.78	1.11	11	متوسطة
14	التنوع في عرض المواقف التعليمية للطلبة. من خلال التعليم عن بعد من	2.69	1.13	13	متوسطة
15	تشجيع الطلبة على التعلم الذاتي من خلال التعليم عن بعد.	3.21	1.12	4	متوسطة
16	معرفة الفروق الفردية بين الطلبة من خلال التعليم عن بعد.	2.46	1.20	16	متوسطة
17	ممارسة الكفايات التدريسية في التعليم عن بعد	2.81	1.12	9	متوسطة
18	الاستغناء تمامًا عن التعليم الوجاهي	2.24	1.24	19	منخفضة
19	التعرف على اتجاهات وميول الطلبة من خلال التعليم عن بعد والعمل على تنميتها	2.30	1.09	18	منخفضة

يلاحظ من الجدول (5) أن قيم أوساط استجابات أفراد الدراسة على مجال تصميم المحتوى الإلكتروني تراوحت بين (2.24 – 3.33) وجاءت بين درجة منخفضة إلى متوسطة؛ حيث حصلت الفقرة الرابعة في المجال والتي تنص على «توفير الوقت والجهد نتيجة وجود المنصة» على أعلى درجة بمتوسط حسابي وقدره (3.33) وانحراف معياري وقدره (1.15) ، في حين حصلت الفقرة الثامنة عشر و التي تنص على « الاستغناء تمامًا عن التعليم الوجاهي» على أقل درجة بمتوسط حسابي وقدره (2.24) وانحراف معياري وقدره (1.24) .وجاء الوسط الكلي لمجال تصميم المحتوى الإلكتروني بدرجة متوسطة. وهذا يدل على أن جاهزية المحتوى الإلكتروني من وجهة نظر معلمي العلوم جاء بدرجة مقبولة.

ويمكن أن يعزى ذلك إلى أن التدريس للمحتوى الإلكتروني ما زال يعتمد النمط التقليدي، ولم يرق للمستوى المطلوب. وقد تُعزى هذه النتيجة إلى افتقار المحتوى الإلكتروني للوسائل التعليمية، وضعف توظيف التعلم التفاعلي الذي يزيد انتباه الطلبة بإشراكهم المباشر كمساهمين لا كمتلقين، وهذا انعكس على عامل التحفيز وبالتالي كانت النتائج ضعيفة. وقد يكون السبب أن معلمي العلوم لم يبذلوا الجهد اللازم، وعدم تحديد الوسائل التفاعلية المناسبة لكل هدف؛ حيث أشارت عينة الدراسة أن عملية إشراك الطلبة والمحافظة على انتباههم عبر الأجهزة، لم يكن بالأمر اليسير. تشابهت هذه النتائج ضمنيًا مع نتائج دراسة أبي شخيدم وآخرين (2020) التي أظهرت أن تقييم عينة الدراسة لفاعلية التعليم الإلكتروني في ظل انتشار فيروس كورونا من وجهة نظرهم كان متوسطًا.

♦ **المجال الثاني: المعوقات التي تواجه معلم العلوم في التعليم عن بعد:**

حيث تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات مجال المعوقات التي تواجه المعلم في التعليم عن بعد كما يظهر في الجدول (6) :

الجدول (6)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات مجال المعوقات التي تواجه المعلم في التعليم عن بعد

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	رتبة الفقرة	المستوى
1	قلة وجود المتخصصين المسؤولين عن تدريب المعلمين على الاستخدام الأمثل للتدريس عن بعد.	3.66	1.05	15	متوسطة
2	قلة تدريب المعلمين على الاستخدام الأمثل لمنصة درسك مسبقًا.	3.64	1.05	16	متوسطة
3	يشكي بعض الطلبة من عدم امتلاك جهاز الكتروني خاص به.	4.03	1.02	3	مرتفعة
4	أعاني من قصور تلقي الدعم المناسب في متابعة الطلبة.	3.67	1.02	14	مرتفعة
5	لا أمتلك الكفاءة العالية في استخدام أدوات التعليم عن بعد.	2.87	1.07	19	متوسطة
6	يعاني الطالب من قلة التنوع في أساليب عرض المادة التعليمية.	3.69	1.07	12	مرتفعة
7	يعاني الطالب من الجمود بسبب غياب التفاعل المرئي بين المعلم والطالب	3.95	1.10	6	مرتفعة
8	أرى أن سلبيات التعليم عن بعد تفوق على ايجابيات.	3.81	1.25	9	مرتفعة
9	اواجه بعض المشكلات التقنية عند استخدام التعليم عن بعد.	3.39	1.11	17	متوسطة
10	ضعف في توفر شبكات الانترنت لتيسير عملية الدخول الى المكان او المنصة التي يدرس منها.	3.68	1.13	13	مرتفعة
11	يصعب على بعض الطلبة التواصل مع المعلم باستمرار.	3.79	1.03	10	مرتفعة
12	قلة توفر الأجهزة الحديثة باستمرار للافادة من منصة درسك.	3.92	.93	8	مرتفعة
13	يصعب على بعض الطلبة اظهار مستواهم التعليمي الفعلي	3.97	1.04	5	مرتفعة
14	يتطلب التعليم عن بعد من الطالب المكوث خلف الشاشات لفترات طويلة.	3.95	1.05	7	مرتفعة
15	عدم توفر الدعم الفني والتقني المستمرين لمعالجة أي خلل طارئ في منصة درسك.	3.78	1.03	11	مرتفعة
16	تعذر تحميل جميع المعلومات الخاصة بمادة العلوم.	3.16	1.06	18	متوسطة
17	شعور الطلبة بالملل من متابعة الدروس المعروضة على المنصة	4.01	1.01	4	مرتفعة
18	اعتماد الطالب على أولياء الامور في إرسال الواجبات وأداء الاختبارات	4.14	1.05	1	مرتفعة
19	إلزام المعلمين باعتماد المنصة فقط لمتابعة العملية التعليمية	4.05	1.03	2	مرتفعة

يلاحظ من الجدول (6) أن قيم أوساط استجابات أفراد الدراسة على مجال المعوقات التي تواجه المعلم في التعليم عن بعد تراوحت بين (2.87 – 4.14) وجاءت بين درجة متوسطة إلى مرتفعة؛ حيث جاءت الفقرة الثامنة عشر في مجال المعوقات التي تواجه المعلم في التعليم عن بعد وهي اعتماد الطالب على أولياء الأمور في إرسال الواجبات وأداء الاختبارات قد حصلت على أعلى درجة بمتوسط حسابي وقدره (4.14) وانحراف معياري وقدره (1.05) ، في حين حصلت الفقرة الخامسة والتي تنص على «لا أمتلك الكفاءة العالية في استخدام أدوات التعليم عن بعد» على أقل درجة بمتوسط حسابي وقدره (2.87) وانحراف معياري وقدره (1.07) . وجاء الوسط الكلي لمجال المعوقات التي تواجه المعلم في التعليم عن بعد بدرجة مرتفعة. وهذا يدل على أن هناك معوقات كثيرة تحول دون الجاهزية من وجهة نظر معلمي العلوم جاء بدرجة مرتفعة. ويمكن أن يعزى ذلك إلى أن القسم الأكبر من المعلمين لم يتلقوا التدريب المناسب، وكانوا بحاجة لجهد أكبر لناحية التدريب التقني، بالإضافة للدعم النفسي والاجتماعي في ظل تنامي شعور القلق والتوتّر نتيجة الوضع الممتّد للحجر الصحي من جهة وعدم وجود خطط ومواعيد واضحة وآليات للتقييم من جهة ثانية.

ويمكن تفسير النتيجة إلى ضعف توظيف التعليم عن بعد في العملية التعليمية، بالرغم من تخطيها جميع الحواجز المكانية والزمانية، وقد يعزى ذلك إلى رفض ومقاومة الحداثة والجديد، وأن أكثر المعلمين يتصورون أن إيصال المعرفة بالأسلوب التقليدي أكثر وضوحا من أساليب التعلم الحديثة. وقد تشابهت هذه النتائج

ضمنيًا مع نتائج دراسة كل من: ميرزا جاني وآخرين (Mirzajani et al, 2016)، ودراسة حناوي ونجم (2019) ، ودراسة بالجاديا (Balajadia, 2015).

♦ **المجال الثالث: الدعم المقدم من الوزارة للمعلمين:**

حيث تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات مجال الدعم المقدم من الوزارة للمعلمين كما يظهر في الجدول (7) :

الجدول (7)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات مجال الدعم المقدم من الوزارة للمعلمين

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	رتبة الفقرة	المستوى
1	المعلم لديه معرفة كاملة بالمخطط الزمني لتنفيذ محتوى المنهاج	2.92	1.28	1	متوسطة
2	تم تزويد المعلمين بأجهزة حاسوب	1.62	.95	8	منخفضة
3	تم توفير حزم انترنت مجانية للمعلمين	1.63	.98	7	منخفضة
4	تم تدريب المعلمين على التعاطي مع آلية التعليم عن بعد قبل بدء العام الدراسي	1.86	1.02	6	منخفضة
5	أعدت الوزارة دليلا تشرح فيه الأدوار والمسؤوليات التي يجب على المعلمين القيام بها اثناء عملية التعليم عن بعد	2.15	1.10	2	منخفضة
6	ضمنت الوزارة استمرار التواصل المباشر بين المعلمين والطلبة	2.11	1.07	3	منخفضة
7	لدى المعلم الحرية في اختيار الطريقة المناسبة للتواصل مع الطلبة لإعطاء الدروس	1.97	1.09	4	منخفضة
8	زودت الوزارة المعلمين بخطط بديلة لاستمرار العملية التعليمية في حال تعطل المنصة	1.92	1.06	5	منخفضة

يلاحظ من الجدول (7) أن الفقرة الأولى في مجال الدعم المقدم من الوزارة للمعلمين والتي تنص «المعلم لديه معرفة كاملة بالمخطط الزمني لتنفيذ محتوى المنهاج» قد حصلت على أعلى درجة بمتوسط حسابي وقدره (2.92) وانحراف معياري وقدره (1.28) ، في حين حصلت الفقرة الثانية والتي تنص» تم تزويد المعلمين بأجهزة حاسوب «على أقل درجة بمتوسط حسابي وقدره (1.62) وانحراف معياري وقدره (0.95) . وجاء الوسط الكلي لمجال الدعم المقدم من الوزارة للمعلمين بدرجة منخفضة. وهذا يدل على أن الدعم المقدم من الوزارة للمعلمين من وجهة نظر معلمي العلوم جاء بدرجة منخفضة.وتعزى هذه النتيجة إلى أنه لم يتوفر لمعلمي العلوم الحرية في اختيار الطريقة المناسبة للتواصل مع الطلبة لإعطاء الدروس كما أن الوزارة لم تزود المعلمين بخطط بديلة لاستمرار العملية التعليمية في حال تعطل المنصة، ولم تشرح الأدوار والمسؤوليات التي يجب على المعلمين القيام بها أثناء عملية التعليم عن بعد. وقد يعزى السبب إلى تدني الدخل وضعف الإمكانيات التقنيّة والبنى التحتيّة لتوافر الأجهزة وضعف شبكات الإنترنت وتفاوت تغطية الإنترنت من منطقة لأخرى.

اتفقت هذه النتيجة ضمنيًا مع نتيجة دراسة كل من أبي شخيدم وآخرين (2020) ، كما اتفقت النتائج مع نتائج دراسة ميرزا جاني وآخرين (Mirzajani et al., 2016) . ولم تتفق النتائج ضمنيًا مع نتائج دراسة باسيليا وكافاداز (Basilaia, Kvavadz,2020) .

◄ إجابة السؤال الثاني والذي نص على: **هل توجد فروق في درجة جاهزية معلمي العلوم في المدارس الحكومية الأردنية للتعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا تعزى لمتغيرات (الجنس، والمؤهل العلمي وسنوات الخدمة)** ؟

وللإجابة عن هذا السؤال فقد تم إجراء اختبار تحليل التباين الثلاثي المتعدد (3 way MANOVA) لاستجابات أفراد عينة الدراسة على مجالات أداة الدراسة، والجدول (8) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة جاهزية معلمي العلوم في المدارس الحكومية الأردنية للتعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا تبعاً للجنس والمؤهل العلمي والخبرة:

الجدول (8)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة جاهزية معلمي العلوم في المدارس الحكومية الأردنية للتعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا تبعاً للجنس والمؤهل العلمي وعدد سنوات الخدمة

المجال	الجنس	المؤهل العلمي	سنوات الخدمة							
			أقل من 5 سنوات		5 – 10 سنوات		11 سنة فأكثر		المجموع	
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
		بكالوريوس	2.97	.52	2.43	.85	3.16	.98	3.05	.90
	ذكر	د. عليا	3.40	.53	2.74	.63	2.46	.72	2.71	.75
		المجموع	3.20	.55	2.66	.68	2.81	.92	2.86	.83
		بكالوريوس	2.81	.62	2.41	.69	2.51	.88	2.54	.81
	أنثى	د. عليا	3.24	.79	2.74	.54	2.84	.73	2.88	.70
		المجموع	3.06	.73	2.63	.59	2.69	.81	2.74	.76

المجال	الجنس	المؤهل العلمي	سنوات الخدمة							
			أقل من 5 سنوات		5 – 10 سنوات		11 سنة فأكثر		المجموع	
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
		بكالوريوس	2.91	.55	2.42	.71	2.85	.98	2.81	.89
المجموع		د. عليا	3.33	.64	2.74	.57	2.66	.74	2.79	.73
		المجموع	3.14	.63	2.64	.62	2.75	.87	2.80	.80
		بكالوريوس	3.44	1.03	4.09	.50	3.51	1.05	3.55	1.01
	ذكر	د. عليا	3.28	.45	3.81	.69	3.92	.63	3.77	.65
		المجموع	3.36	.76	3.89	.64	3.72	.88	3.67	.83
		بكالوريوس	3.81	1.23	4.18	.43	3.93	.67	3.95	.73
	أنثى	د. عليا	3.33	.81	3.95	.60	3.74	.70	3.73	.70
		المجموع	3.53	1.00	4.02	.55	3.82	.68	3.82	.72
		بكالوريوس	3.59	1.08	4.14	.44	3.71	.91	3.74	.90
المجموع		د. عليا	3.30	.62	3.89	.63	3.82	.67	3.75	.68
		المجموع	3.43	.86	3.96	.59	3.77	.79	3.74	.78
		بكالوريوس	2.41	.79	1.28	.57	2.22	1.10	2.17	1.03
	ذكر	د. عليا	2.58	.42	1.84	.47	1.80	.78	1.97	.72
		المجموع	2.50	.61	1.69	.54	2.01	.97	2.06	.88
		بكالوريوس	2.00	.85	1.40	.48	1.76	.68	1.74	.69
	أنثى	د. عليا	2.47	.83	2.14	.72	2.11	.94	2.17	.87
		المجموع	2.27	.84	1.90	.73	1.95	.84	1.99	.82
		بكالوريوس	2.24	.81	1.35	.49	2.00	.95	1.97	.91
المجموع		د. عليا	2.53	.62	2.00	.62	1.97	.87	2.07	.80
		المجموع	2.40	.72	1.81	.65	1.98	.91	2.03	.85

تشير نتائج الجدول (8) إلى وجود فروق ظاهرية في المتوسطات تبعًا لمتغيرات الجنس والمؤهل العلمي والخبرة، وللكشف عن أثرها في مجالات أداة الدراسة بشكل تفصيلي، فقد تم إجراء اختبار تحليل التباين الثلاثي المتعدد (3 way MANOVA) كما يظهر في الجدول (9) :

الجدول (9)

نتائج اختبار تحليل التباين الثلاثي المتعدد (3 way MANOVA) لأثر الجنس والمؤهل العلمي وعدد سنوات الخدمة في مجالات درجة جاهزية معلمي العلوم في ظل جائحة كورونا

المصدر	الرقم	المتغيرات التابعة	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسطات المربعات	اختبار ف	الدلالة الإحصائية
الجنس	1	تصميم المحتوى الإلكتروني	.505	1	.505	.808	.37
	2	المعوقات التي تواجه المعلم	.725	1	.725	1.222	.27
	3	الدعم المقدم من الوزارة للمعلمين	.084	1	.084	.120	.73
المؤهل العلمي	1	تصميم المحتوى الإلكتروني	.002	1	.002	.003	.96
	2	المعوقات التي تواجه المعلم	.021	1	.021	.036	.85
	3	الدعم المقدم من الوزارة للمعلمين	.804	1	.804	1.152	.28

المصدر	الرقم	المتغيرات التابعة	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسطات المربعات	اختبار ف	الدلالة الإحصائية
عدد سنوات الخدمة	1	تصميم المحتوى الإلكتروني	4.577	2	2.289	3.661	.03
	2	المعوقات التي تواجه المعلم	4.566	2	2.283	3.849	02.
	3	الدعم المقدم من الوزارة للمعلمين	6.553	2	3.277	4.696	01.
الخطأ	1	تصميم المحتوى الإلكتروني	111.267	178	625.		
	2	المعوقات التي تواجه المعلم	105.584	178	593.		
	3	الدعم المقدم من الوزارة للمعلمين	124.186	178	698.		
الكلي الممعدل	1	تصميم المحتوى الإلكتروني	116.617	182			
	2	المعوقات التي تواجه المعلم	111.198	182			
	3	الدعم المقدم من الوزارة للمعلمين	131.497	182			

* ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α =0.05)

تشير نتائج الجدول (9) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α= 0.05) في المجالات الفرعية تبعاً لمتغير الجنس أو المؤهل العلمي.

كما تشير نتائج الجدول (9) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α= 0.05) في المجالات الفرعية تبعاً لمتغير سنوات الخدمة وللكشف عن الفروق بين المجموعات الثلاث، فقد تم إجراء اختبار شيفيه للمقارنات البعدية كما يوضح الجدول (10) .

الجدول (10)

المقارنات البعدية باستخدام اختبار شيفيه للكشف عن الفروق بين مجموعات الخبرة الثلاث

المجال	المجموعة	المجموعات الأخرى	متوسط الفرق	الخطأ المعياري	الدلالة الإحصائية
تصميم المحتوى الإلكتروني	أقل من 5 سنوات	من 5 – 10 سنوات	.4922*	.19320	.04
		أكثر من 10 سنوات	.3859*	.15598	.05
	5 – 10 سنوات	أكثر من 10 سنوات	-.1063	.15419	.79
المعوقات التي تواجه المعلم	أقل من 5 سنوات	من 5 – 10 سنوات	-.5282*	.18820	.02
		أكثر من 10 سنوات	-.3372	.15195	.09
	5 – 10 سنوات	أكثر من 10 سنوات	.1910	.15020	.45
الدعم المقدم من الوزارة للمعلمين	أقل من 5 سنوات	من 5 – 10 سنوات	.5903*	.20411	.02
		أكثر من 10 سنوات	.4188*	.16479	.04
	5 – 10 سنوات	أكثر من 10 سنوات	-.1716	.16289	.58

تشير نتائج الجدول (10) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في درجة الجاهزية تعزى لمتغير سنوات الخدمة حيث تظهر الفروق بين المعلمين ذوي سنوات الخدمة الأقل من 5 سنوات وبين المعلمين ذوي سنوات الخدمة من 5 – 10 سنوات، وتظهر أيضاً بين المعلمين ذوي سنوات الخدمة الأقل من 5 سنوات، وبين المعلمين ذوي سنوات الخدمة الأكثر من 10 سنوات ولصالح الأكثر خدمة. وقد تعزى هذه النتيجة إلى أن معلمي العلوم على اختلاف جنسهم كانت جاهزيتهم للتعليم عن بعد بشكل متساوٍ مما جعل لديهم نفس درجة الجاهزية. أما بالنسبة لمتغير سنوات الخدمة فقد تعزى النتيجة أن معلمي العلوم الأكثر خبرة هم من تواصلوا بطرق مختلفة مع الطلبة وقد تكون تقليدية، بالإضافة إلى معرفتهم المسبقة باتجاهات الوزارة وهي النجاح للجميع المسبق لديهم. اختلفت نتيجة الدراسة الحالية ضمنيًا مع نتيجة دراسة الشديفات (2020) التي أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات أفراد عينة الدارسة تبعًا لمتغير الجنس وذلك لصالح الإناث، ولم تتفق النتيجة مع نتائج الدراسات السابقة.

التوصيات:

في ضوء نتائج الدراسة يوصي الباحثان بالتالي:

1. ضمان التواصل المباشر بين المعلمين وطلابهم أثناء عملية التعليم عن بعد.
2. التركيز بشكل أكبر على تقديم الدعم الفني للمعلمين وإمدادهم بالإمكانيات المادية اللازمة لتسهيل التواصل مع الطلبة.
3. تطوير المنصة بحيث تكون طريقة عرض المادة العلمية جاذبة للطلبة.
4. السماح للمعلمين بوضع الخطط البديلة والمناسبة للتعامل مع طلبتهم في الحالات الطارئة.
5. نشر ثقافة التعليم الإلكترونيّ بين النّاس بشكلٍ أكبر، من خلال عقد ندوات توعويّة، ونشر منشورات تحتوي على فوائد التعليم الإلكترونيّ.
6. تحسين البنية التحتيّة التي تخدم الاتصالات.
7. عقد دورات وورشات عمل تساعد معلمي المرحلة الأساسية على امتلاك المهارات اللازمة لاستخدام منصة درسك.

المصادر والمراجع العربية:

- الأتربي، شريف. (2019) . التعلم بالتخيل استراتيجية التعليم الالكتروني وادوات التعلم، القاهرة: العربي للنشر والتوزيع.
- حناوي، مجدي ونجم، روان. (2019) . جاهزية معلمي المرحلة
- الاساسية الاولى في المدارس الحكومية في مديرية تربية نابلس لتوظيف التعلم الاكتروني «الكفايات والاتجاهات والمعيقات»، مجلة الجامعة العربية الامريكية للبحوث، 5 (2) : 102 – 139.
- ابو شخيدم، سحر وخولة، عواد وخليلة، شهد والعمد، عبدالله، وشديد، نور. (2020) . فاعلية التعليم الإلكتروني في ظل انتشار فيروس كورونا من وجهة نظر المدرسين في جامعة فلسطين التقنية (خضوري) . مجلة دراسات في الإنسانية والاجتماعية، 3 (4) : 80 – 99.
- أبو شعالة، عمر. (2020) . التعليم عن بعد بين المفهوم والتأصيل، تم الاسترجاع بتاريخ 10/ 12/ 202.

https:// democraticac.de/ ?p=65988

- الشديفات، منيرة. (2020) . واقع توظيف التعليم عن بعد بسب
- مرض الكورونا في مدارس قصبة المفرق من وجهة نظر مديري المدارس فيها. المجلة العربية للنشر العلمي، (19) : 185 – 207
- الشرهان، صلاح. (2014) . التعليم المفتوح والتعليم عن بعد في الوطن العربي نحو التطوير والإبداع. جامعة الخليج للعلوم والتكنولوجيا. الكويت.
- العاني، مزهر. (2015) . التعليم الالكتروني التفاعلي. عمان: مركز الكتاب الأكاديمي.
- علي، زينب. (2019) . معلم العصر الرقمي: الطموحات
- والتحديات، المجلة التربوية، جامعة سوهاج، كلية التربية، (68) : 3105 – 3114.
- منظمة الصحة العالمية، (2019) . فيروس كورونا المستجد 19) (COVID - دليل توعوى صحي شامل، الاونروا.
- مهدي، حسن. (2018) : التعلم الالكتروني نحو عالم رقمي، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع.

المصادر والمراجع العربية مترجمة:

- *Al - Atribi, Sherif. (2019) Learning by Imagination, Teaching Studios and Learning Tools, Cairo: Al - Arabi for Publishing and Distribution.*
- *Abu Shaaleh, Omar (2020) . Distance education between concept and rooting, retrieved December 10, 202. https:// democraticac.de/ ?p=65988*
- *Hinnawi, Majdi and Najem, Rawan (2019) . Readiness of stage teachers.The first basic element in governmental schools in the Nablus Education Directorate to employ e - Learning, "Competencies, Attitudes, and Obstacles," Arab American University Research Journal, 5 (2) : 102 - 139.*
- *Shdeifat, Munira (2020) . The reality of hiring remote education because of*
- *Corona disease in Al - Mafraq schools, from the point of view of the school principals there The Arab Journal of Scientific Publishing, (19) : 185 - 207*
- *Abu Shukhidem, Sahar and Khawla, Awad and Khalila, Shahd and al - Omd, Abdullah, and Shadid, Noor (2020) . The effectiveness of e - learning considering the spread of the Corona virus from the viewpoint of teachers at Palestine Technical University (Khadouri) . Journal of Humanities and Social Studies, 3 (4) : 80 - - 99.*
- *Sharhan, Salah. (2014) . Open and distance education in the Arab world towards development and creativity. Gulf University for Science and Technology. Kuwait.*
- *Al - Ani, Muzhar. (2015) . Interactive electronic learning. Amman: Academic Book Center.*
- *Ali, Zainab. (2019) . The Digital Age Teacher: Ambitions and Challenges, The Educational Journal, Sohag University, College of Education, (68) : 3105 - 3114.*
- *World Health Organization, (2019) . Novel Coronavirus (COVID-19) , a comprehensive guide to health education, UNRWA.*
- *Mahdi, Hassan. (2018) : E - learning towards a digital world, Amman, Al - Masirah House for Publishing and Distribution.*

المصادر والمراجع الأجنبية:

- *Abualrob M. (2019) . The Role of Science Teachers in Developing the 21st Century Skills for the Elementary School Students, Interdisciplinary. Journal ofEnvironmental and Science Education, 15 (1) : 1 - 8.*
- *Balajadia, D. (2015) . Gauging the ICT - Based Teaching Readiness of Preservice Teachers in the Light of 21st Century Education. PEOPLE: International Journal of Social Sciences, Special Issue, 11 - 3. Available Online at: http:// grdspublishing.org/ PEOPLE/ people.html 32. Garcia - Valcarcel, A.; Basilotta, V, & Lopez, C. (2*
- *Berg, G., Simonson, M. (2018) . Distance learning. Britannica. Retrieved, 27/ 11/ 202. From*
- *https:// www.britannica.com/ topic/ distance - learning*
- *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) : 50 - 66.*
- *Buzzetto, M. (2012) . Special Section on Social Networking, Teaching, and Learning Social Networking in Undergraduate Education Interdisciplinary, Journal ofInformation, Knowledge, and Management, 7: 63 - 9.*
- *Caruth, G. (2013) . Distance Education in the United States: from Correspondence Cources to the Internet. Turkish Online Jpurnal of Distance Education, 14 (2) : 2 - 8.*
- *Christopher, J., (2020) . Coronavirus and challenging times for education in developing countries. Retrieved https:// www. brookings.edu/ blog/ education - plus - development.*
- *Elis, R. & Goodyear, P. (2010) . Students› Experience of e - learning in highereducation: The ecology of Sustainable Innovation. Florence, KY: Routledge.*
- *Ibrahim, N., Adzra›ai, A., Sueb, R., & Dalim, S. F. (2019) . Trainee Teachers› Readiness towards 21st Century Teaching Practices. Asian, Journal of University Education, 15 (1) : 20 - 29*
- *Mirzajani, H.; Mahmud, R.; Ayub, A. & Wong, S. (2016) . Teachers' Acceptance of ICT and Its Integration in the Classroom. Quality Assurance in Education: An International Perspective, 24 (1) : PP 26 - 40*
- *Singh, Y., &Upadhya, B. (2008) . Education Technology: teaching Learning. New Delhr: APH Puplishing.*
- *Unesco Education (2020) . From Disruption to recovery, Retrievedhttps:// en.unesco.org/ covid19/ educationresponse.*
- *Vandenbroucke, L., Spilt, J., Verschueren, K., Piccinin, C., & Baeyens, D. (2018) . The classroom as a developmental context for cognitive development: A meta - analysis on the importance of teacher–student interactions for children's executive functions. Review of Educational Research, 88 (1) : 125 - 164.*
- *Yulia, H. (2020) . Online Learning to Prevent the Spread of Pandemic Corona Virus in Indonesia, English Teaching Journal,11 (1) : 12 - 25.*
- *Zhang, M. (2017) . Influence of Customer Engagement with Company Social Networks on Stickiness: Mediating Effect of Customer Value Creation,InternationalJournal of Information Management, 37 (3) : 229 - 24.*

درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي العلوم في لواء القويسمة في ظل جائحة كورونا من وجهة نظرهم

The Degree of Availability of Digital Competencies Among Science Teachers in the Qweismeh District in Light of the Corona Pandemic from Their Point of View

فواز حسن شحادة
أستاذ مشارك/ جامعة الشرق الأوسط/ الأردن

ديانا سالم العواودة
باحثة/ وزارة التربية والتعليم/ الأردن

Fawaz Hassan Shehadeh
Associate Professor/ Middle East University/ Jordan
fwaz1975@yahoo.com

Diana Salem Al-Awawdeh
Researcher/ Ministry of Education/ Jordan
Diana.alawawdeh87@gmail.com

تاريخ الاستلام: 21/ 2/ 2021م، **تاريخ القبول:** 14/ 5/ 2021م.
E- ISSN: 2520 - 5692
P- ISSN: 2074 - 5656

Received: 21/ 2/ 2021, **Accepted:** 14/ 5/ 2021.
DOI: 10.33977/0280-010-016-002
http://journals.qou.edu/index.php/jropenres

الملخص:

هدفت الدراسة الحالية التعرف إلى درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي العلوم في لواء القويسمة/ العاصمة عمان في ظل جائحة كورونا من وجهة نظرهم. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، ولجمع البيانات تم تطوير استبانة الكفايات الرقمية لدى معلمي العلوم مكونة من ثلاثة مجالات في صورة مقياس مكون من (49) فقرة، وتم التأكد من صدقها وثباتها، وتم تطبيقها على عينة مكونة من (136) معلمًا ومعلمة. وأظهرت نتائج الدراسة أن درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي العلوم في لواء القويسمة في ظل جائحة كورونا كانت متوسطة، كما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الدرجة الكلية تعزى لمتغير الجنس وعدد سنوات الخدمة والتفاعل بينهما. وتوصلت الدراسة إلى عدة توصيات من أهمها توعية المعلمين بأهمية امتلاك الكفايات الرقمية.

الكلمات المفتاحية: درجة توافر، الكفايات الرقمية، معلمو العلوم، جائحة كورونا.

Abstract:

The current study aimed to identify the degree of availability of digital competencies among science teachers in the Qweismeh district in light of the Corona pandemic from their point of view. The study adopted the descriptive survey approach. For data collection, the researchers developed a questionnaire to measure the digital competencies among science teachers consisting of three fields. It was in the form of a scale consisting of 49 items. Its validity and reliability were confirmed. The sample consisted of 136 male and female teachers. The results of the study showed that the degree of availability of digital competencies among science teachers in the Qweismeh district in light of the Corona pandemic was moderate. Moreoever, the results indicated no statistically significant differences in the total score attributable to the variables: gender, years of service, and interaction between them. The study proposed several recommendations and the most important is educating teachers about the importance of having digital competencies.

***Keywords**: Availability, digital competencies, science teachers, Corona pandemic.*

المقدمة:

اجتاحت الثورة الرقمية العالم بأكمله، وأصبحت الحياة الرقمية تطوق كل جوانب الحياة، وتحولت تفاصيل الحياة اليومية لممارسات رقمية، وفي ظل التطورات السريعة والمتلاحقة للتكنولوجيا في العصر الرقمي، ومطالب التربية المتزايدة؛ فقد فرض التطور التكنولوجي نفسه على نواحي الحياة كافة، وأصبح لزامًا العمل على إكساب المعلم مهارات جديدة تعينه على التكيف مع المتغيرات الرقمية الحديثة، إضافة إلى مساعدته على التفاعل بإيجابية مع نوعية التعليم التي يفرضها العصر الرقمي.

فقد تأثرت العديد من الأنظمة التعليمية في مختلف الدول والبلدان سلبًا بالأزمة العالمية الحالية، نتيجة انتشار مايعرف بجائحة «فيروس كورونا»، وأصبحت الحاجة ماسة إلى استناد الأنظمة التعليمية إلى استراتيجيات رقمية مبتكرة وطرائق تعليم وتعلم فاعلة وغير تقليدية، كما فرضت هذه الجائحة على النظم التعليمية المختلفة صقل وتعزيز مهارات وإمكانات الكادر الأكاديمي في الميدان، ودعم قدراته نحو توظيف الرقمية الحديثة والتحول نحو التعليم الرقمي. أتريبي وميكاشين. (Atteberry & McEachin, 2020)

وأشار أبو الرب (Abualrob, 2019) إلى أن التربية هي حجر الأساس في بناء الأوطان، وفي إطار التأقلم مع هذا الواقع الجديد، وفي ظل أزمة كورونا والتقدم التكنولوجي والثورة التكنولوجية الهائلة التي يشهدها العالم في مختلف مجالات الحياة، وعلى رأسها العملية التعليمية. فقد غيرت النظريات الحديثة في التربية النظرة لدور معلمي العلوم، وغيرت نمط التفاعل التقليدي الذي كان سائدا لفترات طويلة من الزمن، فأصبحت للمعلم أدوار غير التلقين والإلقاء. فقد يشعر المعلمون بنوع من القلق إزاء كفاياتهم التدريسية، خصوصا في قدرتهم على دمج التقنية الرقمية في تدريسهم بما يلبي حاجات طلبتهم ويحسن تعلمهم. فقد غيرت التقنية العالم، كذلك أدت إلى ظهور أشكال جديدة من التعليم أكثر جاذبية وفاعلية، في الوقت الذي أصبح فيه الطلبة عمومًا يركزون في حياتهم على التقنية بشكل أكبر من أي وقت مضى.

ونظرًا للدور الحيوي الذي تلعبه المتغيرات الرقمية، والتغيرات التي يشهدها العصر الحالي – عصر الثورة الرقمية – فإن الحاجة ماسة في الوقت الحالي بالذات إلى تطوير المؤسسات التعليمية لكي تواكب تلك المتغيرات، إذ نتج من ذلك ظهور أنماط حديثة من الكفايات التي تهدف لزيادة جودة النتاج التعليمي، والتي تتمثل في استخدام وتوظيف المستحدثات بفاعلية في العملية التعليمية (البلوي، 2019).

ولمواكبة تلك التطورات والتحديات، ينبغي على معلمي العلوم في القرن الحالي امتلاك مجموعة من الكفايات، وعلى رأسها الكفايات الرقمية، لكي يتمكنوا من ممارسة دورٍ فاعلٍ في إعداد الطلبة وتهيئتهم للعيش في الوقت الحاضر والمستقبل، وتمكينهم من المهارات الضرررية للتعايش فيه ومواكبة مستجداته وتقنياته وتحدياته، وذلك يتطلب إعادة النظر في كل من طبيعة طالب اليوم والمستقبل، إضافة إلى إعادة النظر في أدوار المعلم. آنيل (Anil, 2019).

وأكد هاسل وهاسل (Hassel & Hassel, 2012) وأمين (Amin, 2016) إلى حاجة التعليم الرقمي لمعلمين متميزين، وأن المستقبل الرقمي ألقى بآثاره وتغيراته على التعليم، حيث يعمل التعليم الرقمي على زيادة فعالية المعلم من خلال استخدام التقنيات الجديدة. ففي المجتمع الرقمي والمعرفي الجديد بالقرن الحادي والعشرين، يواجه التعليم مطالب متزايدة بإيجاد طرق مبتكرة للتعليم، تعمل على تحويل أدوار المعلمين لمواجهة مهامهم الجديدة بطريقة أكثر مرونة واستعداداً لأدوراهم الجديدة.

ويشير الأسطل والخالدي (2015) إلى أنه على المعلم أن يُواكب هذا التطور، من خلال امتلاكه لمهارات متطوره تُمكنه من التعامل مع التقنيات الحديثة التي أفرزها العصر الرقمي وفرضت نفسها على العملية التعليمية، فلم يعد دور المعلم مُقتصرًا على المحتوى المُقرَّر فقط، بل قادرًا على توجيه المتعلم للمعلومة الصحيحة، من خلال مواقع أكاديمية أو وسائل التواصل الاجتماعي، ومشاهدة الدروس وحفظها وإعادة عرضها، كما أن التكنولوجيا الحديثة يسرت للمعلم التقويم الإلكتروني الذي يمتاز بتوفير وقت المعلم وجهده في تصحيح ورصد الدرجات لطلابه. كما يضيف أبو جاسر (2012) إلى أن الأدوار والمهام المطلوبة من المعلم تحتاج إلى عديد من الكفايات والمهارات التي تساعده على أداء مهامه المطلوبة بفاعلية عالية، وعلى الأخص الكفايات الرقمية، التي تساعد المعلم للوصول إلى مستوى محدد من الدقة والاتقان لتوظيف مهارات تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية. فيما يرى خميس (2013) أن امتلاك المعلم للكفايات الرقمية أساسًا للعيش في مجتمع المعرفة، لذا ينبغي أن تعمل المؤسسات التعليمية على تزويد المعلمين والمتعلمين بها.

فالمعلم يُعد أحد أهم أركان العملية التعليمية التربوية الناجحة إذ يؤدي الدور الأهم في عملية نقل المعارف والكفايات والمعلومات والخبرات للطلبة، ويجعلهم قادرين على مواجهة جميع التحديات والصعوبات التي تواجههم في المستقبل. ويُعد المعلم الناجح والخبير والمتمرس والقادر على إيصال المعلومات للطلبة بكفاءة عالية، أحد أهم الأسباب التي تؤدي لإحداث نهضة شاملة العملية التعليمية وتحقيق أهدافها. فاندنبروك وآخرون (Van-denbroucke, & et al, 2018) .

وعليه، تنبع أهمية وضرورة إكساب معلم العلوم للكفايات الرقمية التي تمكنه من التفاعل بإيجابية مع نوعية التعليم التي يفرضها العصر الرقمي ليكون قادرًا على فهم علوم العصر وتقنياته المتطورة بشكل مستمر، وتوظيفها التوظيف الأمثل في العملية التعليمية، وهذا يتطلب ضرورة إعداد وتدريب المعلم ليكون قادرًا على التعامل مع تعليم العصر الرقمي. ولكي تتمكن الأنظمة التعليمية من مساعدة المعلم على ذلك كان لزامًا تزويده بمجموعة من الكفايات أطلق عليها التربويون الكفايات الرقمية مثل (كفايات ثقافة التعليم الرقمي، والكفايات الرقمية في أساسيات الحاسب الآلي والشبكة المعلوماتية، والكفايات الرقمية في "تدريس العلوم) التي تم تناولها في أداة الدراسة.

وتُعد حركة التربية القائمة على الكفايات من أبرز الاتجاهات التربوية في مجال إعداد المعلمين، حيث تهتم بإكساب المعلمين القدرات المعرفية والحركية والانفعالية، بحيث تصبح الكفاية قدرة مركبة تشمل المعارف والمهارات والاتجاهات في ضوء أسس محددة تؤدي بهم إلى اتقان الخبرات التعليمية من خلال التدريب والممارسة (السنيدي، 2011) .

وتُعد الكفايات الرقمية مطلبًا أساسيًا في الناحية التعليمية؛ فمن الصعب إحراز أي تقدم دون توظيف التقنية أو امتلاك القدر المناسب من الكفايات الرقمية، لذا، أصبحت الكفايات الرقمية محورًا رئيسًا في اهتمامات الباحثين ومطوري البرامج لأهميتها، مما جعلها مطلبًا للدول والمؤسسات التي تسعى إلى تطوير مؤسساتها وتنمية مواردها. إذ تسعى معظم الأنظمة التعليمية إلى إدراك أهمية الكفايات الرقمية في مختلف الأنشطة، وخاصة في المجال التعليمي وبشكل أخص في الجانب الأكاديمي. لذلك تعالت الأصوات التي تنادي بضرورة تعزيز الكفايات الرقمية لدى معلمي العلوم؛ والتي تعد أحد أهم التوجهات الحديثة التي ترتبط بتوظيف أدوات وتطبيقات التكنولوجيا في مجال التعليم) العبيد، 2015) .

وتُعرف الكفايات الرقمية بأنها: تلك المهارات التي تفيد المعلمين في سعيهم للحصول على المعرفة ونقلها، وذلك من خلال الاستفادة من خدمات الحوسبة في إنشاء واستخدام المحتوى من نص وصور وصوت ومقاطع فيديو عبر الإنترنت واستخدام مايكروسوفت أوفيس كأدوات أساسية لمعالجة البيانات (الشهوان، والنعيمي، 2019) . في حين يعرفها خلف (2017) لأنها مجموعة من المعلومات والمهارات والاتجاهات والقيم، التي يمتلكها المعلم ويتقن ممارستها، في مجالات تكنولوجيا التعليم المختلفة وخاصة في مجال تصميم إنتاج المواد التعليمية، وتقويمها وتشغيل الأجهزة التعليمية بأشكالها المختلفة. أما الغزو (2015) فقد عرف الكفايات الرقمية بأنها المعارف والمهارات والاتجاهات التي يمتلكها الفرد، والتي تمكنه من أداء مهامه ومسؤولياته، بمستوى يمكن ملاحظته وتقييمه في مجالات الكفايات الأساسية لاستخدام الحاسوب، وكفايات استخدام مصادر الشبكة العالمية (الإنترنت) وكفايات توظيف تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وكفايات استخدام الوسائل التعليمية. في حين عرفها بني دومي (2010) بأنها مجموعة القدرات والمهارات والاتجاهات التي يمتلكها الفرد القادر على ممارستها في مجالات تكنولوجيا التعليم في إنتاج المواد التعليمية، واستخدامها وتقويمها، وخاصة في مجال تصميم وإنتاج المواد التعليمية المختلفة. أما مرداس (2014) فعرفها بأنها المهارات التي يمتلكها المعلم في مجال التعلم الإلكتروني، وينبغي ممارستها في الموقف التعليمي، والقائمة على استخدام الحاسوب والإنترنت لتوصيل المحتوى التعليمي، من خلال التواصل بين المعلم والمتعلم والمحتوى التعليمي بطريقة تفاعلية.

وفي ظل التطورات السريعة والمتلاحقة للتكنولوجيا في العصر الرقمي، كان لابد أن تتغير أدوار المعلم التقليدية التي كانت تركز على التلقين، إلى أدوار جديدة تتناسب مع تغيرات العصر الرقمي ومتطلبات التعليم عن بعد. وتتمثل أدوار المعلم التي فرضها العصر الرقمي في دور الشارح باستخدام الوسائل التقنية بحيث يستخدم شبكة الإنترنت والتقنيات المختلفة لعرض الدروس عن بعد (علي، 2019) .

ومن العوامل التي تدعو معلمي العلوم لتعلم الكفايات الرقمية للقيام بأدوارهم المختلفة بالمؤسسة التعليمية: الثورة المعرفية والتقدم التكنولوجي، الاستجابة والتكيف مع توجهات العولمة، تحقيق مستوى الجودة المؤسسية، واعتماد كثير من المقررات والبرامج التدريبية، والدورات التطويرية على التقنية الرقمية الحديثة (عزمي، 2006) .

ويؤدي تعلم الكفايات الرقمية إلى تحقيق مجموعة من الأهداف الإدارية والأكاديمية والتعليمية، منها: توفير بيئة تعليمية غنية بالمصادر التقنية، والمساهمة في تثقيف المجتمع بشكل عام والمؤسسات التعليمية بشكل خاص بالمستجدات الرقمية، والانتقال

تدريجيًا من التعليم التقليدي إلى التعليم الرقمي بالمؤسسات التعليمية، وتوجيه قدرات ومهارات المتعلمين نحو الاستخدام الإيجابي للتقنية وتساعد على الانتقال تدريجيًا من التعليم التقليدي إلى التعليم الإلكتروني، وتوجه قدرات المعلمين والطلبة نحو الاستخدام الإيجابي للتقنية، وتهيئة الفرص للباحثين والطلبة في المشاركة بالمسابقات المختلفة كالثقافية والعلمية (العتيبي، 2011؛ سالم، 2004) .

ويُشير العديد من التربويين إلى أن الكفايات الرقمية من الممكن اكتسابها حتى لو لم تكن صفة يمتلكها المعلم، وذلك من خلال الحصول على تدريب رسمي في الكفايات الرقمية عن طريق مدرب محترف والحصول على شهادة معتمدة، أو من خلال التدريب الذاتي بحيث يقوم المعلم بتطوير نفسه بنفسه، ومن ثم يطورها بالممارسة شيئا فشيئا (White, 2012) .

ومن المعوقات التي تحد من تعلم وتطبيق الكفايات الرقمية كما يراها عامر (2007) : ضعف الحوافز المادية والمعنوية لمن يمتلكون الكفايات الرقمية، وضعف البنية التأسيسية التقنية داخل المؤسسات التعليمية، والمعوقات المادية الممثلة في التجهيزات والتغطية بالشبكة وزيادة التكاليف.

ومن الدراسات ذات الصلة بالكفايات الرقمية، دراسة اليامي (2020) التي هدفت إلى استنتاج مهارات التدريس الرقمي بالقرن الحادي والعشرين، والتعرف إلى واقع امتلاك المعلمات لمهارات التدريس الرقمي. كما سعت إلى تحديد درجة الاحتياجات التدريبية للمعلمات في مهارات التدريس الرقمي من وجهة نظرهن لتنمية مهارات التدريس الرقمي للمعلمات بمؤسسات التعليم العام، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتم تطوير استبانة مكونة من (64) فقرة موزعة، تم تطبيقها على عينة عشوائية قوامها (174) مديرة، و (981) معلمة، ومن أبرز النتائج التي توصلت لها الدراسة: تحديد قائمة بأهم مهارات التدريس الرقمي، وأظهرت أن واقع امتلاك المعلمات لمهارات التدريس الرقمي كانت بدرجة متوسطة وأن الاحتياجات التدريبية كانت بنسبة كبيرة جدًا.

وسعت دراسة معوض (2019) إلى التعرف إلى فاعلية بيئة تدريب منتشر قائمة على نمط التدريب المفضل لتنمية الكفايات الرقمية، والتقبل التكنولوجي لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأمير سطام بن عبدالعزيز. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي والمنهج شبه التجريبي لإجراء التجربة الميدانية، وتكونت عينة البحث من (30) عضواً من أعضاء هيئة التدريس، وتم وضعهم في مجموعتين تجريبيتين بواقع (15) عضواً لكل مجموعة، ودرست المجموعة الأولى بنمط التدريب الفردي، بينما درست المجموعة الثانية بنمط التدريب التشاركي، وطبقت أدوات الدراسة والتي شملت الاختبار المعرفي، بطاقة ملاحظة، وبطاقة تقييم جودة المنتج، ومقياس التقبل التكنولوجي، وأظهرت النتائج فاعلية بيئة التدريب المنتشر القائمة على نمط التدريب المفضل في تنمية الكفايات الرقمية والتقبل التكنولوجي لدى أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية بجامعة الأمير سطام بن عبدالعزيز، حيث تفوقت المجموعة التجريبية الثانية ذات نمط التدريب التشاركي.

وأجرى يوي (Yue, 2019) دراسة هدفت استكشاف الطرائق الفعالة للتطوير المهني للمعلمين في مؤسسات التعليم العالي بالقرن الحادي والعشرين، وأوضحت الدراسة حاجة مؤسسات التعليم العالي إلى تغيير/ ابتكار المناهج وطرق التدريس الفعالة، لتعليم الطالب مهارات القرن الحادي والعشرين، مثل التفكير الناقد وحل المشكلات والإبداع والابتكار وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والوعي المعلوماتي والحوسبة، حيث يتعين على المعلمين التمكن من هذه المهارات جميعها ليتسنى لهم نقلها لطلبتهم وتدريبهم عليها، وفي ضوء ذلك تشير الدراسة إلى ضرورة التطوير المهني للمعلمين لتلبية احتياجات الطالب من التعليم في القرن الحادي والعشرين، ولهذا الغرض عمدت الدراسة إلى تحليل المحتوى المنهجي للدراسات البحثية ذات الصلة، وخلصت نتائج الدراسة إلى تحديد مجموعة من طرق التطوير المهني الفعالة للمعلمين التي تحتوي على تقييم الاحتياجات، والتوجيه من برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الرقمي لدى معلمات التعليم العام بالمملكة العربية السعودية.

وكما أجرت بعطوط (2018) دراسة هدفت إلى وضع تصور مقترح للكفايات التقنية الرقمية ومتطلبات القرن الحادي والعشرين لمعلمات التربية الفنية في ضوء احتياجاتهن التدريبية. وتكونت عينة الدّراسة من (51) معلمة تربية فنية في المدينة المنورة، واتبعت الدّراسة المنهج الوصفي المسحي، فقامت الباحثة بتحديد الكفايات من التقنيات الرقمية، ثم بناء استبانة لتحديد الاحتياجات التدريبية من الكفايات التقنية الرقمية، وتوصلت الدراسة إلى أن درجات الاستخدام والتطبيق في مجال التطبيقات الرقمية الفنية، كانت محصورة ما بين المتوسط والضعيف، وأن درجات الاستخدام والتطبيق في مجال تدريس التربية الفنية، كانت محصورة ما بين المتوسط والضعيف، وأن درجات الاستخدام والتطبيق في مجال أساسيات الحاسب الآلي والشبكة المعلوماتية، كانت محصورة ما بين العالي والمتوسط. كما توصلت النتائج لعدم وجود فروق ذي دلالة إحصائية يعزى لمتغيرات الدراسة (المؤهل العلمي – عدد سنوات الخدمة) .

وهدفت دراسة الرصاعي (2017) إلى استقصاء كفايات معلم العلوم في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس، حيث استخدم المنهج الوصفي التحليلي، تم بناء مقياس لكفايات معلمي العلوم في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وتم اختيار عينة من الطلبة الخريجين في كلية العلوم في جامعة الحسين بن طلال وعددهم (163) طالبًا وطالبة، وتبين أن متوسط تقديراتهم لامتلاكهم كفايات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كان بدرجة منخفضة، كما كانت تقديراتهم لامتلاك الكفايات متوسطة في مجالي مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأخلاقيات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بينما كانت منخفضة في مجال ثقافة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومجال توظيفها في تدريس العلوم.

وهدفت دراسة الشيخ وأحمد (2016) إلى الكشف عن مدى استخدام كفايات وحدات التعلم الرقمية لدى معلمي مرحلة التعليم الأساسي بمحلية كرري بولاية الخرطوم. وتكونت عينة الدراسة من (90) معلمًا ومعلمة، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي، وذلك من خلال بناء قائمة لكفايات استخدام وحدات التعلم الرقمية وتضمينها في استبانة مكونة من (46) عبارة كأداة للدراسة،

وأظهرت نتائج الدراسة انخفاض استخدام مهارات كفايات وحدات التعلم الرقمية لدى معلمي مرحلة التعليم الأساسي بمحلية كرري بولاية الخرطوم، وكذلك عدم وجود فروق في استخدام كفايات وحدات التعلم الرقمية، أيضًا عدم وجود فرق بين الذكور والإناث في استخدام كفايات وحدات التعلم الرقمية.

تنوعت الدراسات السابقة من حيث الهدف، فقد أشارت بعضها إلى الكشف عن مدى تطبيق الكفايات الرقمية في التعليم كدراسة الشيخ وأحمد (2016) في حين أشارت دراسات أخرى كدراسة الرصاعي (2017) إلى درجة توافر كفايات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى معلمي العلوم، وهدف بعضها إلى استكشاف الطرق الفعالة للتطوير المهني للمعلمين في مؤسسات التعليم العالي بالقرن الحادي والعشرين كدراسة يوي (2019) ، أما الدراسة الحالية فقد هدفت إلى تقصي درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي العلوم في لواء القويسمة في ظل جائحة كورونا من وجهة نظرهم. كما تنوعت من حيث المنهج المستخدم فاستخدم معوض (2019) المنهج الشبه التجريبي بالإضافة إلى المنهج الوصفي المسحي، واتفقت الدراسة الحالية من حيث استخدامها الاستبانة كأداة مع دراسة كل من بعطوط (2018) ودراسة الرصاعي (2017) ، دراسة الشيخ وأحمد (2016) ودراسة يوي (2019) ، ودراسة اليامي (2020) .

أفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في عرض الأدب النظري وإثرائه كما أفادت في إعداد أداة درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي العلوم في لواء القويسمة في ظل جائحة كورونا من وجهة نظرهم لتحقيق أهدافها، وفي تحديد المنهجية المستخدمة، وتفسير النتائج ومناقشتها. وتميزت الدراسة الحالية عن الدراسات ذات الصلة أنها الدراسة الأولى _في حدود علم الباحثين_التي تقيس درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي العلوم في لواء القويسمة في ظل جائحة كورونا، من خلال إعداد استبانة اشتملت على ثلاثة مجالات.

مشكلة الدراسة وأسئلتها

اتجهت دول العالم نحو التعلم الرقمي، وجعل نظام التعليم عن بعد نظامًا أساسيًا بديلًا عن نظام التعليم المباشر، واتجهت نحو استكمال العملية التعليمية في الفترة الماضية، من خلال نظام التعليم عن بعد، وقد سلكت هذه الدول هذا المسلك بعدما أصبح نظام التعليم عن بعد ضرورة حتمية وواقعا فرضته الأزمة الصحية العالمية. فالأنظمة التعليمية في مختلف دول العالم بحاجة لجهود كبيرة والتفكير خارج الصندوق، في سبيل إيجاد وتفعيل العديد من الطرائق والاستراتيجيات الحديثة وغير التقليدية، التي من شأنها أن تضمن جودة تفعيل منظومة التعليم عن بعد، والتي قد تستمر كنظام تعليمي موازٍ للنظام التعليمي المعتاد للجميع.

فقد أوصت دراسة كل من: (yue ,2019؛ بعطوط، 2018؛ الرصاعي، 2017) بضرورة الاهتمام بالكفايات الرقمية لدى المعلمين قبل وأثناء الخدمة، وتدريبيم على التطبيقات العملية وتنمية مهارات إنتاج المواد التعليمية في مختلف التخصصات.

ونظرًا لارتباط مادة العلوم بالعديد من التطبيقات الرقمية الضرورية؛ لفهم موضوعات وقضايا المادة ومتابعة القضايا المعاصرة والتغيرات والمستجدات التي تطرأ في الميدان، فإنه ينبغي الاهتمام بتنمية الكفايات الرقمية لدى معلمي العلوم؛ حتى يتمكن من توظيف التطبيقات التكنولوجية ومصادر التعلم الرقمية وما إلى ذلك من متطلبات؛ تستلزم تنمية مهارات معلمي العلوم في إنتاج واستخدام التطبيقات التكنولوجية، ومواد التعلم الرقمية التي تسهم بشكل كبير في تحقيق الأهداف وتحسين جودة العملية التعليمية، وتعد الكفايات الرقمية أحد أهم الكفايات اللازمة والتي يمكن توظيفها في تدريس مادة العلوم.

وأصبح معلم العلوم اليوم مطالبًا بتنمية كفاياته الرقمية بجودة وكفاءة، وأن يكون مسايرًا للنهضة التكنولوجية الكبيرة، التي يشهدها العالم في مجال التدريس ونقل المعرفة والثقافة، وأن يدرك أن من مهامه الجديدة أن يكون موجهًا وميسرًا ومساعدًا للطلبة لكي يتعلموا بأنفسهم. لذا ارتأى الباحثان دراسة هذا الموضوع من خلال الإشارة إلى أهم الكفايات الرقمية التي يحتاج إليها المعلم. وتتحدد مشكلة الدراسة من خلال الإجابة عن الأسئلة الآتية:

- ما درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي العلوم في لواء القويسمة في ظل جائحة كورونا من وجهة نظرهم؟
- هل يوجد فروق دالة إحصائيًا في درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي العلوم في لواء القويسمة في ظل جائحة كورونا من وجهة نظرهم حسب متغيرات (الجنس، عدد سنوات الخدمة والتفاعل بينهما) ؟

أهداف الدراسة

هدفت الدراسة تعرف درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي العلوم في لواء القويسمة في ظل جائحة كورونا، في ضوء متغيرات الجنس وعدد سنوات الخدمة والتفاعل بينهما؟

أهمية الدراسة

من المؤمل أن توجه مطوري برامج إعداد المعلمين، إلى ضرورة تضمين الكفايات الرقمية ضمن هذه البرامج، وقد تفيد معلمي العلوم في تطوير استراتيجياتهم التدريسية، وتوجه انتباههم إلى أهمية دمج أنماط واستراتيجيات حديثة وفاعلة في الغرفة الصفية، كما قد توجه مشرفي العلوم لعقد دورات تدريبية تزيد من كفايات معلمي العلوم الرقمية لتمكنهم من استخدام الأدوات الرقمية بكل سهولة. وقد تسهم الدراسة الحالية في تقديم تصور لدراسات لاحقة ومرجع لأي عملية تطوير في المستقبل. وقد تمثل الدراسة استجابة لمتطلبات القرن الحادي والعشرين، وما يسوده من تغيرات وتطورات تفرض التجديد في مهارات وقدرات وكفايات معلمي العلوم.

حدود الدراسة ومحدداتها

تحددت الدراسة الحالية في التالية:

- الحدود البشرية: جميع معلمي العلوم.
- الحدود المكانية: المدارس الحكومية في محافظة العاصمة عمان/ لواء القويسمة.
- الحدود الزمانية: الفصل الأول من العام الدراسي 2021/ 2020.

وتتحدد نتائج الدراسة الحالية بمجتمعها، ودرجة استجابة أفراد عينتها، وبطبيعة أدواتها ومتغيراتها، إذ يمكن تعميم نتائج الدراسة الحالية على المجتمعات المشابهة لمجتمعها، في ضوء صدق أداة الدراسة وثباتها.

مصطلحات الدراسة

اشتملت الدراسة على المصطلحات التالية:

◄ **الكفايات الرقمية:**

وتُعرف إجرائيًا بأنها مجموعة من الكفايات الرقمية التي يمتلكها معلم العلوم للقدرة على التعليم، وقيست بالدرجة التي حصل عليها أفراد عينة الدراسة للإجابة على فقرات أداة الدراسة (من إعداد الباحثين) وهي الدرجة المعبرة عن الوسط الحسابي لتقديرات معلمي العلوم لتوافر الكفايات الرقمية على فقرات أداة الدراسة المعدة لهذا الغرض.

الطريقة والإجراءات

منهج الدراسة

استخدمت الدراسة الحالية المنهج الوصفي المسحي، حيث تم قياس درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي العلوم في لواء القويسمة في ظل جائحة كورونا من خلال الأداة التي أعدها الباحثان بعد استخراج خصائصها السيكومترية.

مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي العلوم في المدارس الحكومية في العاصمة عمان/ لواء القويسمة للعام الدراسي 2021/ 2020. والبالغ عددهم ((279 معلمًا ومعلمة، وفق الإحصائيات الصادرة من وزارة التربية والتعليم.

عينة الدراسة

بلغت عينة الدراسة (136) معلمًا ومعلمة تم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة، لتشكل العينة ما نسبته (48.7%) من مجتمع الدراسة، والجدول (1) يوضح توزيع عينة الدراسة تبعًا لمتغيراتها:

الجدول (1)

توزيع عينة الدراسة تبعا لمتغيراتها

الرقم	المتغير	الجنس	العدد	النسبة
1	الجنس	ذكور	50	36.8
		إناث	86	63.2
		المجموع	136	100.0
2	عدد سنوات الخدمة	أقل من 5 سنوات	44	32.4
		(5 – 10) سنوات	40	29.4
		أكثر من 10 سنوات	52	38.2
		المجموع	136	100.0

أداة الدراسة

لقياس درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي العلوم في لواء القويسمة في ظل جائحة كورونا، تم تطوير أداة لقياس درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي العلوم. ولتحقيق أهداف الدراسة الحالية اشتملت أداة الدراسة على ثلاثة مجالات (كفايات ثقافة التعليم الرقمي، الكفايات الرقمية في أساسيات الحاسب الآلي والشبكة المعلوماتية، الكفايات الرقمية في تدريس العلوم) . وذلك بعد مراجعة الإطار النظري والدراسات السابقة كدراسة كل من: (yue ,2019؛ بعطوط، 2018؛ الرصاعي، 2017) . والإفادة من آراء أساتذة الجامعات والمختصين، وتكونت أداة الدراسة بصورتها النهائية من (49) فقرة. وبتطبيق سلم ليكرت التدريجي الخماسي: (مرتفعة جدًا، مرتفعة، متوسطة، منخفضة، منخفضة جدا) .

صدق أداة الدراسة

تم عرض أداة الدراسة على مجموعة من المحكمين من أعضاء هيئة التدريس في كليات التربية ومشرفين تربويين ومعلمين في وزارة التربية والتعليم، وذلك للحكم على مدى ملاءمة فقراتها لعينة الدراسة، ومدى وضوح لغتها، وفاعلية بدائل فقراتها، ومناسبة عددها، ومدى تمثيلها للكفايات الرقمية اللازمة لدى معلمي العلوم في لواء القويسمة في ظل جائحة كورونا، وقد تم الأخذ بملاحظات المحكمين وإجراء التعديلات المطلوبة. كما تم حساب معاملات ارتباط فقرات الأداة بالدرجة الكلية كما هو موضح في الجدول (2) :

الجدول (2)

معاملات ارتباط فقرات أداة الدراسة بالدرجة الكلية

رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط
1	.50	18	.78	35	.69
2	.62	19	.77	36	.58
3	.64	20	.75	37	.82
4	.72	21	.78	38	.78
5	.52	22	.72	39	.68
6	.55	23	.74	40	.83
7	.74	24	.74	41	.83
8	.70	25	.76	42	.80
9	.64	26	.61	43	.60
10	.58	27	.54	44	.73
11	.69	28	.78	45	.80
12	.56	29	.53	46	.53
13	.71	30	.62	47	.54
14	.71	31	.73	48	.82
15	.75	32	.71	49	.71
16	.74	33	.63		
17	.71	34	.54		

ثبات أداة الدراسة

تم التحقق من ثبات أداة الدراسة بطريقة ثبات الإعادة (التطبيق وإعادة التطبيق للأداة) test - retest، حيث تم إعادة تطبيق الأداة بعد أسبوعين على مجموعة من خارج عينة الدراسة مكوّنة من (30) معلمًا ومعلمة، ومن ثم تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين تقديراتهم في المرتين على أداة الدراسة ككل، حيث تراوح بين (0.73 – 0.84) وتم أيضا حساب معامل الثبات بطريقة الاتساق الداخلي حسب معادلة كرونباخ ألفا، إذ تراوح بين (0.63 – 0.86) .

مفتاح تصحيح أداة الدراسة

في ضوء سلم الإجابة على فقرات أداة الدراسة، وقد تراوح تدريج سلم الإجابة على جميع فقرات الأداة ما بين (مرتفعة جدًا، مرتفعة، متوسطة، منخفضة، منخفضة جدًا) وتقابلها الدرجات التالية على التوالي: (5–4–3 – 2 – 1) لجميع الفقرات.

وللحكم على آراء المستجيبين على أداة الدراسة بعد استخراج متوسطاتهم الحسابية؛ فقد تم إجراء معادلة حسابية لذلك من خلال إيجاد مدى الاستجابة على سلم الاستجابة الخماسي. فقد تم استخراج المدى ويساوي 4 وتمت قسمته على عدد الفقرات التي تنفصل عندها الاستجابات وهي (بدرجة مرتفعة، بدرجة متوسطة، بدرجة منخفضة) ثم الحكم على القيمة الناتجة وقد كانت نقاط الحكم (نقطة القطع) (1.33) وهي المعيار كما يلي:

الجدول (3)

المدى المعدل لدرجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي العلوم في لواء القويسمة في ظل جائحة كورونا

الرقم	المعيار	المدى المعدل الذي يتبعه
1	بدرجة مرتفعة	(5.00 - 3.67)
2	بدرجة متوسطة	(3.66 – 2.34)
3	بدرجة منخفضة	(2.33 - 1.00)

المعالجة الإحصائية

تم إدخال النتائج إلى برنامج الرزم الإحصائية (Spss V.17) ، ثم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد عينة الدراسة على أداة الدراسة، وذلك لإيجاد درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي العلوم في لواء القويسمة في ظل جائحة كورونا، ولفحص الفرق الذي يُعزى للجنس بفئتيه (ذكر، أنثى) ولعدد سنوات الخدمة بمستوياته (أقل من 5 سنوات، 5 – 10 سنوات، أكثر من 10 سنوات) في درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي العلوم، تم استخدام تحليل التباين الثنائي والمتعدد.

إجراءات الدراسة

تم تنفيذ الدراسة بالاعتماد على أساليب البحث العلمي في تطبيق الدراسة وهي:

- الاطلاع على الأدب النظري والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة والاستفادة من آراء المختصين والباحثين.
- إعداد أداة الدراسة (الاستبانة) والتأكد من صدقها وثباتها.
- التحقق من الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة من حيث الصدق والثبات من خلال تطبيقها على عينة استطلاعية من خارج عينة الدراسة مكونة من (30) معلمًا ومعلمة.
- تصميم الاستبانة إلكترونياً باستخدام خدمة الحوسبة السحابية (Google Drive) .
- توزيع الاستبانة وإرسالها إلكترونياً لمعلمي ومعلمات العلوم في مديرية تربية لواء القويسمة.
- تم استبعاد استجابة (25) استبانة بشكل عشوائي والإبقاء على (136) استبانة، وهو العدد الممثل لعينة الدراسة.
- تحويل استجابات عينة الدراسة إلى درجات خام، وإدخالها إلى الحاسوب عن طريق برنامج الرزم الإحصائية (SPSS) ، للوصول إلى نتائج الدراسة ومناقشتها واستخراج التوصيات المترتبة على نتائج الدراسة.

نتائج الدراسة ومناقشتها

هدفت الدراسة الحالية التعرف إلى درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي العلوم في لواء القويسمة في ظل جائحة كورونا، وقد تمت الإجابة عن الأسئلة الموضوعة لها بما يأتي:

◄ إجابة السؤال الأول والذي نص على: **ما درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي العلوم في لواء القويسمة في ظل جائحة كورونا من وجهة نظرهم؟**

وللإجابة عن هذا السؤال، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة للمجالات مجتمعة وعلى الدرجة الكلية للأداة، كما يوضح الجدول (4) :

الجدول (4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجالات أداة الدراسة والدرجة الكلية

الرقم	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	رتبة البعد	الدرجة
1	كفايات ثقافة التعليم الرقمي.	3.58	.61	2	متوسطة
2	الكفايات الرقمية في أساسيات الحاسب الآلي والشبكة المعلوماتية.	3.69	.79	1	مرتفعة
3	الكفايات الرقمية في تدريس العلوم.	3.23	.78	3	متوسطة
	الاداة ككل	3.47	.68		متوسطة

يلاحظ من الجدول (4) أن المجال الثاني وهو (الكفايات الرقمية في أساسيات الحاسب الآلي والشبكة المعلوماتية) قد حصل على أعلى استجابة بمتوسط حسابي وقدره (3.69) وتشير إلى درجة امتلاك مرتفعة في الكفايات الرقمية لدى معلمي العلوم، وانحراف معياري وقدره (0.79) ، في حين تلاه المجال الأول (كفايات ثقافة التعليم الرقمي) وحصل على الدرجة الثانية بمتوسط حسابي وقدره (3.58) ، وتشير إلى درجة امتلاك متوسطة، وانحراف معياري وقدره (0.61) ، وأخيرًا جاء المجال الثالث (الكفايات الرقمية في تدريس العلوم) بمتوسط حسابي وقدره (3.23) وتشير إلى درجة امتلاك متوسطة أيضًا وانحراف معياري وقدره (0.78) ، وقد

أشار متوسط الاستجابة لأفراد عينة الدراسة على أداة الدراسة ككل إلى متوسط حسابي وقدره (3.47) ، وهو يشير إلى درجة امتلاك متوسطة وبانحراف معياري وقدره (0.68) .

كما تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات كل من المجالات كما يلي:

1. المجال الأول: كفايات ثقافة التعليم الرقمي

حيث تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات مجال كفايات ثقافة التعليم الرقمي كما يظهر في الجدول (5) :

الجدول (5)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات مجال كفايات ثقافة التعليم الرقمي

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	رتبة الفقرة	الدرجة
1	لدي معرفة بأهمية وضرورة التعليم الرقمي في ظل جائحة كورونا.	3.87	.78	1	مرتفعة
2	كمعلم علوم حريص على استخدام الأدوات الرقمية في التعليم.	3.83	.80	2	مرتفعة
3	أزود طلبتي بالمصادر التعليمية الرقمية المختلفة.	3.46	.83	11	متوسطة
4	مُلم بأدوار المعلم في التعليم الرقمي.	3.54	.79	5	متوسطة
5	أُدرك أدوار الطالب/ ة في التعليم الرقمي.	3.57	.81	4	متوسطة
6	لدي معرفة بمواصفات البيئة التعليمية في التعليم الرقمي.	3.46	.84	12	متوسطة
7	أُحسن توظيف الاساليب الرقمية في التعليم.	3.48	.86	10	متوسطة
8	أُطور مهاراتي المهنية الرقمية باستمرار.	3.71	.82	3	مرتفعة
9	أوجه طلبتي لاستخدام المواقع العلمية الرقمية اللازمة لعملية التعليم.	3.49	.91	8	متوسطة
10	لدي معرفة بحقيقة المتغيرات التي تؤثر على دافعية الطلبة نحو التعليم الرقمي سواء كانت ايجابية ام سلبية.	3.54	.78	6	متوسطة
11	أحرص على التنوع في اساليب وطرائق التعليم الرقمية.	3.52	.84	7	متوسطة
12	أحرص على حضور الدورات التدريبية في مجال التعليم الرقمي.	3.49	.89	9	متوسطة
	الدرجة الكلية للمجال	3.58	.61		متوسطة

يلاحظ من الجدول (5) أن الفقرة الأولى في مجال كفايات ثقافة التعليم الرقمي، التي تنص على «لدي معرفة بأهمية وضرورة التعليم الرقمي في ظل جائحة كورونا» قد حصلت على أعلى درجة بمتوسط حسابي وقدره (3.87) ، وانحراف معياري وقدره (0.78) ، في حين حصلت الفقرة السادسة التي تنص على «لدي معرفة بمواصفات البيئة التعليمية في التعليم الرقمي» على أقل درجة بمتوسط حسابي وقدره (3.46) وانحراف معياري وقدره (0.84) .

2. المجال الثاني: الكفايات الرقمية في أساسيات الحاسب الآلي والشبكة المعلوماتية»

حيث تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات مجال (الكفايات الرقمية في أساسيات الحاسب الآلي والشبكة المعلوماتية) كما يظهر في الجدول (6) :

الجدول (6)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات مجال الكفايات الرقمية في أساسيات الحاسب الآلي والشبكة المعلوماتية

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	رتبة الفقرة	الدرجة
1	استخدام برامج مايكروسوفت أوفيس مثل Word - Excel - Powe) point) .	3.81	1.11	6	مرتفعة
2	تحميل البرامج والأفلام التعليمية الجاهزة والملفات من المواقع المتعددة مثل اليوتيوب.	3.71	1.05	9	مرتفعة
3	انشاء وتحرير الملفات الصوتية.	3.45	1.08	14	متوسطة
4	استخدام برامج معالج الصور (paint) ، وبرامج معالج لقطات الفيديو (Media player) .	3.21	1.14	16	متوسطة
5	استخدام محركات البحث المختلفة للحصول على المعلومات المطلوبة مثل (yahoo - Google) .	3.96	.96	1	مرتفعة
6	التعامل بفاعلية مع إصدارات ويندوز المختلفة بشكل مناسب.	3.55	.97	12	متوسطة
7	استخدام أدوات الإدخال والإخراج الخاصة بالحاسوب.	3.64	.96	10	متوسطة
8	تخزين الملفات والبرامج وحفظها على وحدات التخزين المتنوعة مثل الأقراص الصلبة، الفلاش، الايميل.	3.88	1.00	5	مرتفعة
9	التعامل مع أيقونات سطح المكتب وشريط المهام والملفات.	3.96	1.03	2	مرتفعة
10	التمييز والتعامل مع الملفات المختلفة من خلال امتداها (pdf - doc - ppt…).	3.74	1.05	8	مرتفعة
11	التمكن من الاتصال بشبكة الانترنت أيًا كان نوع الاتصال (من الهاتف، لاسلكي، ...) .	3.93	.91	3	مرتفعة

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	رتبة الفقرة	الدرجة
12	إدارة البريد الالكتروني مثل الارسال والاستقبال والتخلص من الرسائل الغير مرغوب فيها.	3.76	1.01	7	مرتفعة
13	ارسال واستقبال الملفات باستخدام برامج المحادثة الفورية (online) .	3.64	.92	11	متوسطة
14	المشاركة بفاعلية في مجموعات النقاش المتاحة عبر الانترنت.	3.52	.93	13	متوسطة
15	توظيف مواقع التواصل الاجتماعي على الشبكة لغرض التعليم مثل (Facebook - WhatsApp) .	3.91	.98	4	مرتفعة
16	التمكن من الوصول الى قواعد البيانات الرقمية والمكتبات الرقمية والتزود منها.	3.42	.99	15	متوسطة
	الدرجة الكلية للمجال	3.69	.79		مرتفعة

يلاحظ من الجدول (6) أن الفقرة الخامسة في مجال الكفايات الرقمية في أساسيات الحاسب الآلي والشبكة المعلوماتية، والتي تنص على»استخدام محركات البحث المختلفة للحصول على المعلومات المطلوبة مثل (yahoo - Google) " قد حصلت على أعلى درجة بمتوسط حسابي وقدره (3.96) وانحراف معياري وقدره (0.96) ، في حين حصلت الفقرة الرابعة التي تنص "استخدام برامج معالج الصور (paint) ، وبرامج معالج لقطات الفيديو (Media player) " على أقل درجة بمتوسط حسابي وقدره (3.21) وانحراف معياري وقدره (1.14) .

3. المجال الثالث: الكفايات الرقمية في تدريس العلوم

حيث تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات مجال الكفايات الرقمية في تدريس العلوم، كما يظهر في الجدول (7) :

الجدول (7)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات مجال الكفايات الرقمية في تدريس العلوم

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	رتبة الفقرة	الدرجة
1	استخدام الصفوف الافتراضية.	3.79	.99	2	مرتفعة
2	استخدام ادوات التقييم الرقمي.	3.29	1.09	9	متوسطة
3	استخدام ملفات الانجاز الرقمية.	3.46	.87	5	متوسطة
4	انشاء منصات رقمية.	3.42	.92	6	متوسطة
5	تصميم مواقع في الويب لتدريس العلوم.	2.90	1.10	18	متوسطة
6	إنشاء أفلام تعليمية لدروس تطبيقية في العلوم.	2.61	1.07	21	متوسطة
7	تصميم قناة تعليمية للعلوم باستخدام اليوتيوب.	2.94	1.07	17	متوسطة
8	تصميم نشاطات التعلم والتعليم التي تساعد على تحقيق الأهداف.	2.70	1.27	19	متوسطة
9	تقديم المساعدة للطلبة فيما يحتاجونه من مهارات وتقنيات رقمية.	3.26	1.03	11	متوسطة
10	تقويم كفايات الطلبة الرقمية قبل بدء التعلم الرقمي.	3.48	.95	3	متوسطة
11	جمع وتصنيف وحدات التعلم الرقمية من المواقع العلمية على الانترنت.	3.17	.97	15	متوسطة
12	عرض وحدات التعلم الرقمية باستخدام برامج مايكروسوفت اوفيس مثل Word، Excel، Power point	3.18	.97	14	متوسطة
13	تصميم اوراق عمل رقمية.	3.46	1.13	4	متوسطة
14	استخدام مختبر العلوم المحوسب (المختبر الافتراضي) مثل الكروكوداي.	3.38	1.11	7	متوسطة
15	قيادة نقاش علمي باستخدام برامج مؤتمرات الفيديو مثل (Zoom Meetings)	2.69	1.19	20	متوسطة
16	تنفيذ التقييم الذاتي باستخدام ادوات اختبار على الانترنت تزود الطلبة بتغذية راجعة.	3.13	1.23	16	متوسطة
17	استخدام المنصات الرقمية مثل منصة درسك.	3.21	1.10	13	متوسطة
18	الالتحاق بدورات التعلم عن بعد لرفع كفايات المعلم الرقمية.	3.85	1.21	1	متوسطة
19	بناء محتوى رقمي متميز.	3.30	1.24	8	متوسطة
20	انشاء فرق تعليمية باستخدام برامج مختلفة مثل (Microsoft Teams) .	3.26	1.08	12	متوسطة
21	استخدام الصفوف الافتراضية.	3.27	1.18	10	متوسطة
	الدرجة الكلية للمجال	3.74	.680		متوسطة

يلاحظ من الجدول (7) أن الفقرة الثامنة عشر في مجال الكفايات الرقمية في تدريس العلوم، والتي تنص على «الالتحاق بدورات التعلم عن بعد لرفع كفايات المعلم الرقمية» قد حصلت على أعلى درجة بمتوسط حسابي وقدره (3.85) وانحراف معياري وقدره (1.21) ، في حين حصلت الفقرة السادسة والتي تنص على

«إنشاء أفلام تعليمية لدروس تطبيقية في العلوم» على أقل درجة بمتوسط حسابي وقدره (2.61) وانحراف معياري وقدره (1.07) .

وهذا يشير إلى أن درجة توافر معلمي العلوم للكفايات الرقمية كانت دون المستوى المطلوب وبدرجة متوسطة، وقد يعزى السبب إلى قلة الاطلاع والوعي بأهمية هذه المهارات من قبل معلمي العلوم، ويمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى عدم تدريب معلمي العلوم على جميع الكفايات الرقمية، إضافة إلى أن بعض هذه المهارات يحتاج إلى وقت وجهد كبيرين، بحيث يتطلب توافر بعضها ممارسة وتدريب مستمر، وقد يكون السبب أن كثيرين من عينة الدراسة لم تتوفر لهم الفرص من برامج التدريب سواء في برنامج الإعداد قبل الخدمة أو أثناء الخدمة، إضافة إلى أن بعض هذه المهارات قد تكون غير مألوفة لدى بعض المعلمين.

ويمكن تفسير هذه النتيجة إلى أن قلة من المؤسسات التعليمية التي تتبنى نشر ثقافة الكفايات الرقمية، إضافة إلى ضعف اهتمام وزارة التربية والتعليم وغياب الصورة الواضحة لديها في الكيفية المناسبة لتدريب المعلمين على هذه الكفايات، خاصة اليوم، في التعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا، كما أن حداثة هذا النوع من الكفايات الرقمية، وعدم إعدادهم الإعداد الأمثل لتوافر المهارات الرقمية اللازم توافرها لدى معلمي العلوم حتى يتمكنوا من الأداء في عملهم بأفضل صورة وبفاعلية، وافتقار البنية التحتية والتجهيزات اللازمة في مجال إدارة التعليم الرقمي عن بعد، والذي يستلزم تدريبهم على هذه الكفايات.

وقد يعزى ذلك إلى عدم توفر الوقت لديهم للالتحاق بالدورات التدريبية، وخاصة في ظل أزمة كورونا التي فرضت على المعلمين الالتحاق بالدورات على الإنترنت ومن داخل منازلهم التي ربما تفتقر بعضها للمناخ البيئي المناسب للتعلم أو تفتقد معدات وأدوات التعلم الرقمي التي تحتاج إلى تكلفة مادية تعد مرتفعة بالنسبة للمعلمين كتوفر الحاسبات أو شبكة الإنترنت أو الهواتف الذكية. وربما لقلة الحوافز المادية والمعنوية التي يتلقاها المعلمون، وقلة الدعم الفني والتقني والمادي من الإدارة المدرسية.

واتفقت نتيجة هذه الدراسة مع نتيجة دراسة اليامي (2020) التي اظهرت أن واقع امتلاك المعلمات لمهارات التدريس الرقمي كانت بدرجة متوسطة، واختلفت مع دراسة الرصاعي (2017) التي أظهرت أن متوسط تقديرات معلمي العلوم لامتلاك الكفايات كانت بدرجة منخفضة.

◄ إجابة السؤال الثاني والذي نص على: «**هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α=0.05) في درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي العلوم في لواء القويسمة في ظل جائحة كورونا من وجهة نظرهم تعزى لمتغيرات (الجنس، وعدد سنوات الخدمة، والتفاعل بينهما)** ؟

وللإجابة عن هذا السؤال؛ فقد تم إجراء اختبار تحليل التباين الثنائي (2 way ANOVA) لاستجابات أفراد عينة الدراسة على أداة الدراسة، والجدول (8) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي العلوم في لواء القويسمة في ظل جائحة كورونا من وجهة نظرهم تبعًا للجنس وعدد سنوات الخدمة:

الجدول (8)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي العلوم في لواء القويسمة في ظل جائحة كورونا تبعًا للجنس وعدد سنوات الخدمة

الكفاية	الجنس	عدد سنوات الخدمة							
		أقل من 5 سنوات		5– 10 سنوات		أكثر من 10سنوات		المجموع	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
كفايات ثقافة التعليم الرقمي	ذكر	3.63	.62	3.51	.74	3.51	.68	3.55	.67
	أنثى	3.78	.51	3.56	.61	3.49	.57	3.60	.57
	المجموع	3.72	.55	3.54	.65	3.50	.60	3.58	.61
الكفايات الرقمية في أساسيات الحاسب الآلي والشبكة المعلوماتية	ذكر	3.60	.76	3.57	.79	3.27	.94	3.48	.83
	أنثى	3.92	.76	3.76	.73	3.79	.74	3.82	.74
	المجموع	3.80	.76	3.68	.75	3.62	.84	3.69	.79
الكفايات الرقمية في تدريس العلوم	ذكر	3.13	.83	3.13	.89	3.08	.97	3.12	.88
	أنثى	3.41	.70	3.21	.74	3.24	.71	3.29	.71
	المجموع	3.31	.75	3.18	.79	3.19	.80	3.23	.78
الكفايات الرقمية ككل	ذكر	3.41	.70	3.37	.76	3.25	.86	3.34	.76
	أنثى	3.67	.62	3.48	.64	3.48	.63	3.54	.63
	المجموع	3.57	.66	3.43	.68	3.41	.71	3.47	.68

تشير نتائج الجدول (8) إلى وجود فروق ظاهرية في المتوسطات تبعًا لمتغيرات الجنس، وعدد سنوات الخدمة في الدرجة الكلية للكفايات الرقمية، ولمعرفة أثرهما فقد تم إجراء اختبار تحليل التباين الثنائي (2 way ANOVA) ، والجدول (9) يوضح ذلك:

الجدول (9)

نتائج اختبار تحليل التباين الثنائي لأثر الجنس وعدد سنوات الخدمة والتفاعل بينهما في الدرجة الكلية للكفايات الرقمية

الرقم	المتغير	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسطات المربعات	قيمة اختبار ف	الدلالة الإحصائية
1	الجنس	1.266	1	1.266	2.697	.10
2	عدد سنوات الخدمة	.670	2	.335	.7140	.49
3	الجنس × عدد سنوات الخدمة	.128	2	.064	.1360	.87
4	الخطأ	61.007	130	.469		
5	الكلي المعدل	63.142	135			

* ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α=0.05) .

تشير نتائج الجدول (9) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α=0.05) في الدرجة الكلية للكفايات الرقمية تبعًا لمتغير الجنس، وعدد سنوات الخدمة وللتفاعل بين الجنس وعدد سنوات الخدمة.

كما تم حساب الفروق على مجالات أداة الدراسة تبعًا لمتغيري الجنس وعدد سنوات الخدمة، وللكشف عن أثرهما في الكفايات بشكل تفصيلي فقد تم إجراء اختبار تحليل التباين الثنائي المتعدد (2 way MANOVA) كما يظهر في الجدول (10) :

الجدول (10)

نتائج اختبار تحليل التباين الثنائي المتعدد (2 way MANOVA) لأثر الجنس وعدد سنوات الخدمة والتفاعل بينهما في الكفايات الرقمية لدى معلمي العلوم

المتغير	الرقم	المتغيرات التابعة	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسطات المربعات	اختبار ف	الدلالة الاحصائية
الجنس	1	كفايات ثقافة التعليم الرقمي	.107	1	.107	.289	.59
	2	اساسيات الحاسب والشبكة المعلوماتية	3.672	1	3.672	6.104	.01
	3	الكفايات الرقمية في تدريس العلوم	.938	1	.938	1.518	.22
عدد سنوات الخدمة	1	كفايات ثقافة التعليم الرقمي	1.043	2	.522	1.409	.25
	2	اساسيات الحاسب والشبكة المعلوماتية	1.143	2	.572	.950	.39
	3	الكفايات الرقمية في تدريس العلوم	.318	2	.159	.258	.77
الجنس × عدد سنوات الخدمة	1	كفايات ثقافة التعليم الرقمي	.173	2	.087	.234	.79
	2	اساسيات الحاسب والشبكة المعلوماتية	.565	2	.282	.470	.63
	3	الكفايات الرقمية في تدريس العلوم	.207	2	.103	.167	.85
الخطأ	1	كفايات ثقافة التعليم الرقمي	48.12	130	.370		
	2	اساسيات الحاسب والشبكة المعلوماتية	78.20	130	.602		
	3	الكفايات الرقمية في تدريس العلوم	8.30	130	.618		
الكلي المعدل	1	كفايات ثقافة التعليم الرقمي	49.74	135			
	2	اساسيات الحاسب والشبكة المعلوماتية	83.41	135			
	3	الكفايات الرقمية في تدريس العلوم	81.90	135			

* ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α=0.05)

تشير نتائج الجدول (10) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α=0.05) في مجال الكفايات الرقمية في أساسيات الحاسب الآلي والشبكة المعلوماتية، تبعًا لمتغير الجنس حيث بلغت قيمة اختبار ف (6.104) ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α=0.05) وبالنظر إلى المتوسطات الحسابية يلاحظ تفوق الإناث بمتوسط حسابي بلغت قيمته (3.82) على الذكور بمتوسط حسابي بلغت قيمته (3.48) . كما تشير نتائج الجدول (10) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α=0.05) في المجالات الفرعية تبعًا لمتغير عدد سنوات الخدمة أو للتفاعل بين الجنس وعدد سنوات الخدمة.

ويفسر الباحثان نتيجة هذا السؤال التي أشارت إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الدرجة الكلية للكفايات الرقمية تبعًا لمتغير الجنس أو عدد سنوات الخدمة أو للتفاعل بين الجنس وعدد سنوات الخدمة على النحو الآتي:

بالنسبة لمتغير الجنس فقد أظهرت النتائج عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة على مجالي كفايات ثقافة التعليم الرقمي، والكفايات الرقمية في تدريس العلوم من المجالات الثلاثة المتعلقة بدرجة التوافر وفي المجالات مجتمعة (الأداة ككل) واحدة بغض النظر عن الجنس (معلم او معلمة) ، بمعنى أن درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي العلوم لا يختلف باختلاف الجنس. ويمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى

أن كلا الجنسين من معلمي العلوم يتعاملون مع التقنية والحاسوب والإنترنت بشكل يومي وفي كل مكان، كذلك درجة الوعي وإن كانت غير كافية بالقدر الكافي بالدور الذي تلعبه الكفايات الرقمية، إضافة إلى أن كلا الجنسين يتلقيا الإعداد والتدريب نفسه، كما أنهم يدرسون في مدارس إلى حد كبير متشابهة الإمكانات، مما جعل أثر الجنس غير واضح وأظهر درجة الامتلاك متساوية بين الجنسين. ويتفق ذلك مع نتيجة أحمد والشيخ (2016) التي أظهرت عدم وجود فروق دالة إحصائياً في كفايات التعلم الرقمية تعزى لمتغير الجنس.

أما فيما يتعلق في مجال الكفايات الرقمية في أساسيات الحاسب الآلي والشبكة المعلوماتية، والذي أظهر فرقًا لمصلحة الإناث. فقد يكون السبب من وجهة نظر الباحثين أن اهتمام وإقبال المعلمات الإناث على التعليم عمومًا وتطوير أنفسهن باعتبار التعليم مهم جدًا لهن، وهو يلبي طموحهن ورغبتهن بالتميز والظهور، على عكس كثير من المعلمين الذكور الذين يعتبرون مهنة التعليم لا تلبي طموحاتهم ويتعاملون مع الأدوات الرقمية بعقول متحجرة لا ترغب بالتغيير والتبديل، ويسعون إلى التعليم التقليدي الذي لا يحتاج منهم جهوداً إضافية أو مهارات جديدة.

وبالنسبة لعدد سنوات الخدمة كما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة على جميع المجالات لدرجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي العلوم في لواء القويسمة في ظل جائحة كورونا، تعزى لاختلاف عدد سنوات الخدمة، وعدم وجود فروق دالة إحصائياً على الأداة ككل تعزى لاختلاف متغير عدد سنوات الخدمة. وهذا يعني أن درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي العلوم في لواء القويسمة في ظل جائحة كورونا من وجهة نظرهم في كل مجال من المجالات الثلاثة المتعلقة بدرجة التوافر (كفايات ثقافة التعليم الرقمي، أساسيات الحاسب والشبكة المعلوماتية، الكفايات الرقمية في تدريس العلوم) وفي المجالات مجتمعة (الأداة ككل) واحدة بغض النظر عن عدد سنوات خدمتهم. بمعنى أن درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي العلوم لا يختلف باختلاف عدد سنوات الخدمة (أقل من 5 سنوات، 5 – 10 سنوات، أكثر من 10 سنوات) . ويمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى أن معلمي العلوم بينهم قواسم مشتركة فيما يتعلق بدرجة توافر الكفايات الرقمية. فهم قد خضعوا لمقررات واحدة قبل الخدمة، إضافة إلى أن الخبرات التعليمية للمعلمين هي خبرات أكاديمية في مجال التخصص، وليست في مجال الكفايات الرقمية. ومن ثم في درجة التوافر لا يُعد عامل عدد سنوات الخدمة مؤثّرا في توافر الكفايات الرقمية. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة بعطوط (2018) التي توصلت إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً في الكفايات الرقمية تعزى لمتغير عدد سنوات الخدمة. وتشابهت في هذه النتيجة مع نتيجة دراسة بعطوط (2018) .

بالنسبة للتفاعل بين الجنس وعدد سنوات الخدمة، فقد أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة على جميع المجالات لدرجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي العلوم في لواء القويسمة في ظل جائحة كورونا تعزى للتفاعل بين متغيري الجنس وعدد سنوات الخدمة، وعدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة الإحصائية (α=0.05) على الأداة ككل تعزى للتفاعل. وهذا يعني أن درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي العلوم كل مجال من المجالات الثلاثة المتعلقة بدرجة التوافر (كفايات ثقافة التعليم الرقمي، أساسيات الحاسب والشبكة المعلوماتية، الكفايات الرقمية في تدريس العلوم) وفي المجالات مجتمعة (الأداة ككل) واحدة بغض النظر عن التفاعل بين الجنس وعدد سنوات الخدمة. ولعل هذا يعني أنّ المتغيرين (الجنس، عدد سنوات الخدمة) غير متفاعلين، وبالتالي مستقلين مما يجعل أثر مستويات أحدهما لا يختلف بتغير مستويات الآخر.

التوصيات

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية، يمكن تقديم التوصيات الآتية:

1. توعية المعلمين بأهمية امتلاك الكفايات الرقمية في ظل جائحة كورونا.
2. التركيز على تنمية المعلمين مهنيًا وتنمية الكفايات الرقمية لديهم.
3. عقد دورات وورشات عمل لزيادة درجة امتلاك معلمي العلوم للكفايات الرقمية اللازمة.

المصادر والمراجع العربية:

- أبو جاسر، محمد. (2012) . دور المشرف التربوي في تنمية كفايات تكنولوجيا المعلومات لمعلمي المرحلة الثانوية بفلسطين وفق المعايير الدولية. رسالة ماجستير غير منشورة، كمية التربية، جامعة الأزهر بغزة.
- الأسطل، ابراهيم والخالدي، فريال. (2015) . مهنة التعليم وأدوار المعلم في مدرسة المستقبل. العين: دار الكتاب الجامعي.
- بعطوط، صفاء. (2018) . تصور مقترح للكفايات التقنية الرقمية ومتطلبات القرن الحادي والعشرين لمعلمات التربية الفنية في ضوء احتياجاتهن التدريبية، مجلة الشمال للعلوم الانسانية، 5 (1) : 207 – 235.
- البلوي، عواطف. (2019) . تصور لبرنامج تدريبي مقترح لتنمية بعض مهارات القرن الحادي والعشرين لدى معلمات الرياضيات للمرحمة الابتدائية بمدينة تبوك، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، ع107، 387 – 433.
- بني دومي، حسن. (2010) . درجة تقدير معلمي العلوم لأهمية الكفايات التكنولوجية التعليمية في تحسين أدائهم المهني. مجلة جامعة دمشق، 26 (3) : 439 – 481.
- خلف، أركان. (2017) . درجة ممارسة معلمي الجغرافيا للرحلة ألاساسية العليا للكفايات التكنولوجية من وجهة نظرهم في الأردن. رسالة ماجستير، كلية العلوم التربوية، جامعة آل البيت، الأردن.
- خميس، محمد. (2013) . الكفايات التكنولوجية اللازمة للمعلمين في مجتمع المعرفة، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعميم، 23 (1) : 1 – 31.
- الرصاعي، محمد. (2017) . بناء قائمة كفايات معلمي العلوم في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وقياس مدى توافرها لديهم قبل الخدمة. مجلة جامعة الحسين بن طلال للبحوث، ، 2 (2) ، 45 – 68.
- سالم، أحمد. (2004) . تكنولوجيا التعليم والتعليم الالكتروني. الرياض: مكتبة الرشد.

- السنيدي، سعيد. (2011) . الكفايات التقنية التعليمية لدى أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية في جامعة السلطان قابوس ومدى ممارستهم لها. رسالة ماجستيرغيرمنشورة، كلية التربية، جامعة اليرموك، الأردن.
- الشهوان، امتنان والنعيمي، غادة. (2019) . واقع استخدام المعلمات للمعرفة الرقمية في تدريس الرياضيات والعلوم الطبيعية ضمن سلسلة ماجروهيل بالمرحلة المتوسطة في مدينة الرياض. المجلة العربية للتربية النوعية، ع (6) ، 13 – 37.
- الشيخ، فضل وأحمد، هالة. (2016) . استخدام كفايات وحدات التعليم الرقمية لدى معلمي مرحلة التعليم الأساسي بمحلية كرري، مجلة المعرفة، كلية التربية، جامعة الخرطوم، ع (247) .88 – 113.
- عامر، طارق. (2007) . التعليم عن بعد والتعليم المفتوح.
- القاهرة: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
- العبيد، نهاد. (2015) . مدى امتلاك الطالبات المعلمات للكفايات الرقمية أثناء فترة التدريب الميداني بدولة الكويت، مجلة العلوم التربوية، جامعة القاىرة، 23 (4) ، 261 – 301.
- العتيبي، منصور. (2011) . الكفايات الاخلاقية والتقنية للأستاذ الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئتي التدريس بكليتي التربية في نجران والخرج. المجلة العلمية، كلية التربية، جامعة المنصورة، ع) 77) ، 35 – 63.
- عزمي، نبيل. (2006) . تكنولوجيا التعليم الإلكتروني. دار الفكر العرب، القاهرة: مصر.
- علي، أحمد. (2019) . معلم العصر الرقمي: الطموحات والتحديات، المجلة التربوية، جامعة سوهاج – كلية التربية، ج68، 3105 – 3114.
- الغزو، أشرف. (2015) . درجة ممارسة أعضاء ىيئة التدريس في الجامعات الاردنية في شمال الأردن للكفايات التكنولوجية وعلاقتها بأدائهم الوظيفي من وجهة نظرهم. رسالة دكتوراه غير منشورة، كمية التربية، جامعة اليرموك، الأردن.
- مرداس، خالد. (2014) . كفايات التعلم الالكتروني لدى معلمي التربية الاسلامية بالمرحلة الثانوية بدولة الكويت. مجلة كلية التربية بالزقازيق. دراسات تربوية ونفسية، 2 (85) ، 41 – 96.
- معوض، غادة. (2019) . فاعلية بيئة تدريب منتشر قائمة عمى نمط التدريب المفضل لتنمية الكفايات الرقمية والتقبل التكنولوجي لدى أعضاء ىيئة التدريس بجامعة الامير سطام بن عبدالعزيز، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، ع (184) ، ج3، 1086 – 1147.
- اليامي، هدى. (2020) . برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهـارات التدريس الرقمـي لدى معلمات التعليم العام باململكة العربية السعودية. مجلة كلية لتربية، جامعة الأزهر، ع (85) ، ج2، 11 – 61.

المصادر والمراجع العربية مترجمة:

- *Al - Astal, I. & Al - Khalidi, F. (2015) . The teaching profession and the roles of a teacher in the school of the future. Al - Ain: Dar al ketab AL aljamiei.*
- *Abu Jasser, M. (2012) . The role of the educational supervisor in developing information technology competencies for secondary school teachers in Palestine in accordance with international standards. Unpublished MA Thesis, Education, Al - Azhar University in Gaza.*
- *AL Balawy A. (2019) . Envision a proposed training program to develop some 21st century skills for mathematics teachers for the elementary school in Tabuk, Journal of Arab Studies in Education and Psychology, Arab Educators Association, 107, 387 - 433.*
- *Baotot, S. (2018) . A proposed envisioning of digital technical competencies and the twenty - first century requirements of art education teachers in light of them training needs, Northern Journal of Human Sciences, 5 (1) : 207 - 235.*
- *Bani Domi, H. (2010) . The degree of appreciation of science teachers for the importance of educational technological competencies in improving them professional performance. Damascus University Journal, 26 (3) : 439 - 481.*
- *Khalf, A. (2017) . The degree to which geography teachers have practiced the higher core of technological competencies, from their perspective in Jordan. Master Thesis, College of Educational Sciences, Al al - Bayt University, Jordan.*
- *Khamis, M. (2013) . Technological competencies needed for teachers in a knowledge society, Egyptian Society for Circular Technology, 23 (1) : 1 - 31.*
- *Al - Rusai, M. (2017) . Building a list of science teachers 'competencies in the field of information and ommunication technology and measuring their availability before service. Al - Hussein Bin Talal University Research Journal, 2 (2) , 45 - 68.*
- *Salem, Ahmed. (2004) . Education technology and e - learning. Riyadh: Al - Rashed Library.*
- *Al - Sunaidi, S. (2011) . The educational technical competencies of the teaching staff of the College of Education at Sultan Qaboos University and the extent of them practice of it. Unpublished MA Thesis, Faculty of Education, Yarmouk University, Jordan.*
- *Al - Shahwan, I. & Al - Naimi, G. (2019) . The reality of female teachers 'use of digital knowledge in the teaching of mathematics and natural sciences within the MagroHill series in middle school in Riyadh. The Arab Journal of Specific Education, (6) , 13 - 37.*
- *Sheikh, F& Ahmed, H. (2016) . Using the competencies of digital education units among teachers of basic education in Karary locality, Knowledge journal, College of Education, University of Khartoum, (247) ,88 - 113.*
- *Amer, Tariq. (2007) . Distance education and open education. Cairo: Al - Yazoury Scientific House for Publication and Distribution.*
- *Al - Ubaid, N. (2015) . The Extent of Female Students› Ownership of Digital Competencies during the Field Training Period in the State of Kuwait, Journal of Educational Sciences, University of Cairo, 23 (4) , 261 - 301.*
- *Al - Otaibi, M. (2011) . The ethical and technical competencies of the university professor from the viewpoint of the members of the teaching staff in the Faculties of Education in Najran and Al - Kharj. The Scientific Journal, College of Education, Mansoura University, (77) , 35 - 63*
- *Ali, A. (2019) . The Digital Age Teacher: Ambitions and Challenges, The Educational Journal, Sohag University – Faculty of Education, 68, 3105 - 3114.*
- *Azmi, N. (2006) . E - learning technology. Dar al feker, Cairo: Egypt.*
- *Al - Gasw, A. (2015) . The degree to which faculty members practice in Jordanian universities in northern Jordan for technological competencies and them relationship to their job performance from them point of view. Unpublished PhD thesis, Education, Yarmouk University, Jordan.*
- *Mirdas, K. (2014) . E - learning competencies for Islamic education teachers at the secondary stage in the State of Kuwait. Journal of the College of Education in Zagazig. Educational and Psychological Studies, 2 (85) , 41 - 96.*
- *Mouawad, G. (2019) . The effectiveness of a widespread training environment is based on the preferred training style for developing digital competencies and technological acceptance of faculty members at Prince Sattam bin Abdul*

- Aziz University, Journal of the College of Education, Al - Azhar University, (184) , 1086 - 1147.

- *Yami, H. (2020) . A proposed training programs to develop the digital teaching skills of public ducation teachers in the Kingdom of Saudi Arabia. Journal of the Faculty of Education, Al - Azhar University, (85) , 11 - 61.*

المصادر والمراجع الأجنبية:

- *Abualrob M. (2019) . The Role of Science Teachers in Developing the 21st Century Skills for the Elementary School Students, Interdisciplinary. Journal of Environmental and Science Education, 15 (1) , 1 - 8.*
- *Amin, J. (2016) . Redefining the role of teachers in the digital era. The International Journal of Indian Psychology, 3 (3) , 40 - 45.*
- *Anil, A. (2019) . Education in the 21 st Century: The Dynamics of Change. Research journal of social sciences, 10 (3) . 128 - 133.*
- *Atteberry, A, and Andrew, M (2020) . School's Out: The Role of Summers in Understanding Achievement Disparities. American Educational Research Journal. https:// doi.org/ 1.3102/ 0002831220937285.*
- *Hassel, B., & Hassel, E. (2012) . Teachers in the age of digital instruction. Education reform for the digital area, 7 (3) , 11 - 33.*
- *White, M. (2012) The Real Reason New College Grads Can›t Get Hired», Research in Higher Education, 53 (4) , 383.*
- *سVandenbroucke, L., Spilt, J., Verschueren, K., Piccinin, C., & Baeyens, D. (2018) . The classroom as a developmental context for cognitive development: A meta - analysis on the importance of teacher–student interactions for children's executive functions. Review of Educational Research, 88 (1) : 125 - 164.*
- *Yue, X. (2019) . Exploring Effective Methods of Teacher Professional Development in University for 21st Century Education. International Journal of Innovation Education and Research, 7 (5) , 248 - 257. Zara.*

درجة رضا طلبة تخصص اللغة العربية بكلية التربية في جامعة السلطان قابوس عن مقرر التدريب الميداني باستخدام التّعليم الإلكتروني

The Degree of Satisfaction of the Arabic Language Students at the College of Education at Sultan Qaboos University about the Practicum Using E - Learning

Fatma Mohammed Al-Kaaf
Assistant Professor/ Sultan Qaboos University/ Sultanate of Oman
alkaaf@squ.edu.om

Maryam Hassan Al-Boloushi
Senior Supervisor / The Ministry of Education/ Sultanate of Oman
maryam.biloshi@moe.om

فاطمة محمد الكاف
أستاذ مساعد/ جامعة السلطان قابوس/ سلطنة عمان

مريم حسن البلوشي
مشرف تربوي أول / وزارة التربية والتعليم/ سلطنة عمان

Received: 25/ 4/ 2021, **Accepted:** 25/ 5/ 2021.
DOI: 10.33977/0280-010-016-003
http://journals.qou.edu/index.php/jropenres

تاريخ الاستلام: 25/ 4/ 2021م، **تاريخ القبول:** 25/ 5/ 2021م.
E- ISSN: 2520 - 5692
P- ISSN: 2074 - 5656

الملخص:

هدفت الدراسة الحالية إلى تعرّف درجة رضا طلبة تخصص اللغة العربية بكلية التربية في جامعة السلطان قابوس عن مقرر التدريب الميداني في فترة التعليم الإلكتروني. ولتحقيق ذلك؛ استخدمت الباحثتان المنهج الوصفي التحليلي؛ حيث تكوّنت العينة من (44) طالبا وطالبة. وأعدت استبانة تضمّنت خمسة محاور تمثّل متطلبات مقرر التدريب الميداني، وهي: محور خطة الوحدة الدراسية وبها (8) عبارات، ومحور الأوراق التأملية المرتبطة بالتدريس وفيها (9) عبارات، ومحور أدلة المشاهدة الصفية مع الأقران وفيها (8) عبارات، ومحور أدلة تبادل الزيارات مع المعلمين الخبراء وفيها (6) عبارات، ومحور أدلة أنشطة النمو المهني وفيها (6) عبارات. وطرح سؤالين مفتوحين في نهاية الاستبانة حول الصعوبات التي واجهت الطلبة في إنجاز متطلبات المقرر، والمقترحات التي يرونها لتطوير مقرر التدريب الميداني باستخدام التعليم الإلكتروني. توصّلت الدّراسة إلى نتائج عدة، منها: أن رضا طلبة تخصص اللغة العربية بكلية التربية عن متطلبات مقرر التدريب الميداني باستخدام التعليم الإلكتروني جاء بدرجة عالية، وبمتوسط حسابي بلغ (3.79) ، وانحراف معياري بلغ (.52) ، وأنه لا توجد فروق دالة إحصائيًا في درجة الرضا بين الذكور والإناث. وقدّمت الدّراسة توصيات عدة، أبرزها تطوير خدمة الإنترنت وتوفيرها في مختلف محافظات السلطنة؛ كي يتمكّن الطلبة من إنجاز متطلباتهم الدراسية في التعليم الإلكتروني.

الكلمات المفتاحية: درجة الرضا – التدريب الميداني – التعليم الإلكتروني.

Abstract:

The present study aimed to identify the degree of satisfaction of the Arabic language students at the College of Education at Sultan Qaboos University about the practicum during the e - learning period. To achieve the purpose of the study, the researchers adopted the descriptive - analytical method. The sample consisted of 44 students. A questionnaire was designed and included five themes: unit plan 8 items, reflection papers related to teaching 9 items, classroom peer observation 8 items, exchange visits with expert teachers 6 items, and professional development 6 items. At the end of the questionnaire, there were two open - ended questions about the difficulties facing students in completing the courses' requirements and suggestions for improvement. The findings revealed that the degree of satisfaction of the Arabic language students at the College of Education on the student teaching course requirements using e - learning was high with m=3.79 and SD=.52. In addition, there were no statistically significant differences in the degree of satisfaction between males and females. Furthermore, recommendations on developing the Internet service and its provision in the Sultanate of Oman were suggested.

***Keywords**: Degree of satisfaction, student teaching, e - Learning.*

المقدمة:

أجبرت جائحة كورونا COVID-19 حكومات دول العالم على إغلاق المؤسسات التعليمية؛ مما تسبب في حرمان 89٪ (أكثر من واحد ونصف المليار متعلم) من 188 دولة من الوصول إلى المؤسسات التعليمية لتلقي التعلم الوجاهي (UNESCO, 2020) ، ومع ذلك الانتشار كلف المعلمون في التعليم الجامعي بالانتقال إلى التدريس الإلكتروني في الحالات الاستثنائية، أي الانتقال من التدريس الوجاهي إلى استخدام التدريس الإلكتروني من خلال توظيف أنواع متنوعة من التقانة، تبدأ بالإنترنت مرورًا بالفضائيات، والبث الإذاعي (Brodeur et al., 2020; Eyles et al., 2020) .

جاء التعليم الإلكتروني ليحل عددا من المشكلات التي تعترض سبيل نشر التعليم على مدى واسع، وبشكله الاعتيادي أو التقليدي الذي يتطلب إمكانيات ضخمة قد لا تستطيع بعض الدول توفيرها. فشبكة الإنترنت تمكن المتعلم أو غيره من الدخول إليها من أي مكان، وبالتالي فإن المتعلم يبقى في حل من الترحال إلى أماكن المؤسسة التعليمية أو التدريبية المرتبط بها، ويرى بعض الأساتذة في التربية والتعليم أن الإنترنت ربما يحل محل معظم وسائط الاتصال الأخرى المستخدمة في التعليم عن بُعد، وبرامجه المختلفة على المستوى العالمي. ويتميز أسلوب التعليم عن بُعد مزايا عدة منها: أن المتعلم يمكنه الدراسة في الوقت الذي يشاء بحيث لا يلجأ إلى الانقطاع عن عمله، وكذلك يمكنه أن يتعلم في المكان الذي يختاره أو المكان المناسب له (دياب، 2006) .

ويأتي استخدام التعليم الإلكتروني للتغلب على كثير من المصاعب والتحديات التي تواجه التعليم التقليدي في ظل استمرار جائحة كورونا COVID-19 التي اجتاحت العالم بأسره في نهاية 2019 وبداية 2020، وعانت منها دول العالم، ومن ضمنها سلطنة عمان، وأدت إلى توقف شبه كلي لجميع نواحي الحياة الاقتصادية، والرياضية، والاجتماعية، والتعليمية؛ لذلك كان لا بد من وجود بدائل تعليمية بعد توقف التعليم التقليدي في كل المؤسسات التعليمية في السلطنة، فجاء تفعيل التعليم الإلكتروني بصورة أكبر وبشكل أشمل مما كان عن طريق استخدام منصات تعليمية هدفها التواصل العلمي بين المعلمين وطلبتهم، وبين المؤسسات التعليمية الأخرى.

وقد حرصت جامعة السلطان قابوس على مواكبة التطور التقني والتكنولوجي العالمي؛ انسجاما مع رؤيتها في تبني فلسفة التعليم الإلكتروني. كما أصبحت الجامعة تقدم برامج متكاملة بطريقة إلكترونية لطلابها، حيث اتخذت عدة إجراءات في تحويل المقررات الدراسية إلى صيغة إلكترونية بهدف زيادة فاعلية العملية التعليمية، وتجويد مخرجات التعلم. وتعد جامعة السلطان قابوس كغيرها من الجامعات العريقة التي لها تجارب واسعة ومتعددة في استخدام التقنيات الحديثة وبخاصة التعليم الإلكتروني، إلا أن تجربتها في طرح مقررات إلكترونية بشكل كلي تعد تجربة حديثة،

حيث بدأت أولى هذه التجارب خلال العام الأكاديمي 2018/ 2019م بعد أن قام قسم دراسات المعلومات لكلية الآداب والعلوم الاجتماعية بطرح مقرر استراتيجيات البحث في الإنترنت كمقرر اختياري لطلبة الجامعة بحيث يكون مقررا إلكترونيا بالكامل. وتم في هذا المقرر تقديم جميع الدروس، والتقارير، والواجبات، وتسجيل الحضور، وأداء الاختبارات (اختبار المنتصف والاختبار النهائي) بطريقة إلكترونية عن طريق نظام إدارة التعليم الإلكتروني المودل، Moodle، و Google Meet.

ولا يمكن القول إن التعليم الإلكتروني بديل عن التعلم التقليدي، ولكن هو طريقة في التعلم لجعل فرص التعلم متاحة لأكبر عدد من أفراد المجتمع باختلاف جنسياتهم ومواقعهم الجغرافية وظروفهم، الأمر الذي من شأنه رفع مستوى تبادل الخبرات والثقافات المختلفة بين المتعلمين. إن زيادة الإقبال على التعليم الإلكتروني من قبل الأفراد والمؤسسات المختلفة يجب أن يكون حافزا للمؤسسات التعليمية؛ لتطوير تجربة التعليم الإلكتروني، وذلك بتوفير عدد أكبر من المقررات التي يدخل فيها التعليم الإلكتروني (Ndhi,2006; Flowers, 2001) .

سارعت كثير من المؤسسات التعليمية خلال فترة جائحة كورونا COVID-19 إلى تطبيق برامج التعليم الإلكتروني، ومع هذا التطور السريع ظهر ما يسمى ببيئات التعلم الافتراضية Virtual Learning Environments. وقد عرفتها هندية (2005) : بأنها " تلك البيئة التفاعلية التي تحاكي الحقيقة، وتعمل على ظهور الأشياء مجسمة ثلاثية الأبعاد، ثم دمجها بالمؤثرات الصوتيّة والحركيّة، والبصريّة؛ وذلك من خلال استخدام برامج وأدوات وتجهيزات خاصة لدعم هذا النوع من التقنية فائقة التطور" (ص 129) .

إن الاهتمام بقطاع تكنولوجيا التعليم والتعلم في الوطن العربي وبشكل خاص في سلطنة عمان، سينعكس بشكل إيجابي على التوجه نحو التعليم الإلكتروني في المدارس والجامعات. ويمكننا أن ننظر نظرة تفاؤلية نحو تحسن مستوى التعليم والانعكاسات الإيجابية عليه كونه أصبح هناك توجه كبير نحو إنشاء المنصات التعليمية بدعم من القطاع العام والخاص، والتي أثبتت الدراسات أن تطوير البيئات الافتراضية التي تخدم العملية التعليمية في الوطن العربي أسهم في تحسين أداء الطلبة في دراستهم (دروزة، 1999) .

تعددت التعريفات لمصطلح التعليم الإلكتروني من قبل التربويين، فقد عرفه جنبي (2019) بأنه استخدام التقنية من حواسيب، ووسائط متعددة من صوت وصورة، ورسومات، وآليات بحث، ومكتبات إلكترونية في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت، وأقل جهد، وأكبر فائدة.

وتشير الأحمري (2015) إلى أن التعليم الإلكتروني نظام تفاعلي للتعلم عن بُعد، يعتمد على بيئة إلكترونية رقمية ومتكاملة، تستهدف بناء المقررات وتوصيلها بواسطة الشبكات الإلكترونية، والإرشاد والتوجيه، وتنظيم الاختبارات، وإدارة المصادر والعمليات. ويعرفه ميالكا وآخرون Mihalca et. al (2008) بأنه عملية نقل للمهارات والمعارف عبر شبكة الإنترنت يتطلب استخدام التطبيقات والعمليات الإلكترونية في عملية التعلم التي تشمل التعلم القائم على الحاسوب، والفصول الافتراضية، والتعاون الرقمي.

وبالرغم من هذا، يبقى عدم التقاء الطالب بالمعلم التقاء وجاهيا، ومحدودية التفاعل بينهما إحدى المشكلات التي تواجه التعليم الإلكتروني. وتبرز هذه المشكلة بدرجة أكثر وضوحا عندما يكون المقرر الدراسي المراد دراسته إلكترونيا موضوعا عمليا يتطلب تعلمه إلى تدريبات وتطبيقات مباشرة بين المعلم والطالب (الطحيح، 2004) . إن السبيل الوحيد للتحقق من مدى إعداد الطالب نظريا وعمليا هو مرحلة التدريب الميداني، التي لا مجال للخلاف عليها بين التربويين، إذ تترك هذه الفترة أثرًا كبيرًا في ذاكرة الطالب/ المعلم نظريا؛ لانعكاسها على ممارسته عند التحاقه بالعمل في مجال التدريس. بالإضافة إلى عدد من المهارات التي يكتسبها الطلبة/ المعلمون في أثناء فترة التدريب الميداني، مثل: التخطيط للدروس، وإعداد الأنشطة التعليمية، والتقويم المناسب لأعمال الطلبة (مسمار، 2002) .

على الرغم من أهمية هذا النوع من التعليم ومزاياه المتعددة، إلا أنه يواجه معوقات وتحديات قد تحول بينه وبين الأهداف التي وضعت من أجله. ومن أهم هذه المعوقات ما ذكره كلارك وآخرون (Clark et. al, 2020) في عدم إلمام المعلمين والمتعلمين بمهارات استخدام التقنيات الحديثة، وقلة الدعم المادي والبشري في المؤسسة التعليمية. كما أشار العزاوي وآخران Al - Azawei et al. (2016) في دراسته عن التحديات التي تعيق التعليم الإلكتروني في الجامعات العراقية، حيث كانت صعوبة التحول من طريقة التعليم التقليدية إلى طريقة التعليم الحديثة، ومقاومة الطلبة لهذا النمط الجديد للتعلم، وعدم تفاعلهم معه من أهم هذه التحديات. بالإضافة إلى صعوبة الحصول على أجهزة حاسب آلي لدى بعض الطلبة. أما دراسة تارس وآخران Tarus et al. (2015) أوضحت أهم معوقات التعليم الإلكتروني في الجامعات الكينية، والتي تمثلت بقلة الدورات التدريبية الخاصة بالأعضاء الأكاديميين في استخدام التقنيات الحديثة في عملية التدريس، وعدم وجود برنامج لإدارة العملية التعليمية من تسجيل الطلاب ومتابعتهم وتقييمهم.

أسهم تطبيق التعليم الإلكتروني خلال فترة جائحة كورونا COVID-19 للمقررات التي تحمل الطابع العملي مثل التدريب الميداني، أسهم في بعض الإشكاليات لدى الطلبة/ المعلمين في تلك الفترة، مثل عدم التواصل بين التلميذ والطالب/ المعلم إلا داخل الفصل الدراسي من حيث تنفيذ الدرس، المناقشة والتفاعل الصفي، الوسائل التعليمية، الأنشطة الصفية. هذا الأمر سبب مشكلات لدى الطلبة/ المعلمين في تنفيذ عملية التدريس عن طريق التعليم الإلكتروني. ويعرف التدريب الميداني على أنه الفصل الدراسي العاشر من خطة الطالب/ المعلم الدراسية بواقع ست ساعات معتمدة، يطبق فيها الطالب/ المعلم المعارف التخصصية والتربوية التي تعزز الأداء التدريسي والمهني خلال إقامته في المدرسة الشريكة (وحدة الخبرات الميدانية والتدريب الميداني، 2020) .

ونظرا للتقدم التكنولوجي في مجال استخدام الشبكة العنكبوتية في التعليم، ووجود التقنيات الحديثة التي تشجع العملية التعليمية مثل المنصات التعليمية، فإنه لا بد من التوجه نحو معرفة مدى رضا الطلبة لاستخدام هذه المنصات من خلال الشبكة في المقررات النظرية والعملية بشكل خاص، ومعرفة مدى فوائدها في ظل ظروف جائحة كورونا COVID-19 المستجد؛ وذلك للتواصل مع

المدرس، والأسباب المرتبطة بمدى رضا الطلبة عن متطلبات مقرر التدريب الميداني، التي قد تؤثر سلبا في الاستخدام الصحيح والفعال لهذه الفترة العملية، وتتركز في أن إنهاء الطلبة لمقرر التدريب الميداني دون اكتساب بعض المهارات التي قد تهيئهم لسوق العمل، وبالتالي فتؤثر سلبا في المجتمع بشكل عام.

الدراسات السابقة

سعت العديد من الدراسات السابقة إلى البحث في مدى رضا الطلبة عن التعليم الإلكتروني منها دراسة الشرهان (2003) التي تناولت رضا طلبة جامعة الملك سعود بمدينة الرياض من الشبكة العالمية للمعلومات (الإنترنت) في دراسة المقررات، وأظهرت نتائجها أثر التعليم الإلكتروني في التحصيل الدراسي، وتعزيز البحث العلمي لدى الطلبة. ودراسة منصور (2003) حول استخدام الإنترنت ودوافعه لدى طلبة جامعة البحرين، إذ أثبتت نتائجها رضا الطلبة عن الخدمات التعليمية والتعلمية التي تقدمها شبكة الإنترنت. ودراسة أونج ولاي Ong & Lai (2006) التي هدفت إلى تأثير الكفاءة الذاتية للتعليم الإلكتروني من وجهة نظر الطلبة، وأثبتت النتائج رضاهم ودافعيتهم نحو التعليم الإلكتروني.

وقد تعددت الدراسات التي اهتمت بفاعلية التعليم الإلكتروني في المقررات العملية، مثل دراسة المنهراري (2015) التي أسفرت نتائجها عن أن اتجاهات طالبات دبلوم إدارة مصادر التعلم نحو استخدام التعلم التشاركي عبر الويب في مقرر التدريب الميداني إيجابية. ودراسة المشاقبة والعكور (2014) التي أثبتت نتائجها عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التعليم الإلكتروني لطلبة السنة الثالثة والرابعة تخصص الحاسوب في مقرر التربية العملية في جامعة آل البيت في الأردن تعزى إلى متغيري الجنس والمؤهل الدراسي، إضافة إلى رضا هؤلاء الطلبة عن تجربة تطبيق التعليم الإلكتروني في التواصل العملي. ودراسة سومالي ولوجيه Sumalee Luenchai (2003) & التي توصلت إلى فاعلية التعليم الإلكتروني في مقرر المحرك الكهربائي لطلاب المعهد التكنولوجي في شمال تايلند، كما أبدى هؤلاء الطلاب رضاهم وتقبلهم لهذا النوع من التعليم.

أكدت بعض الدراسات السابقة أهمية التعليم الإلكتروني في التحصيل الدراسي، وتبني هذا النمط في التعليم لمقررات دراسية ومساقات جامعية مختلفة. على حين أظهرت بعض الدراسات أن هناك اتجاهات إيجابية عند المتعلمين نحو التعليم الإلكتروني، بل مدى رضاهم عنه ودافعيتهم نحوه. وتزداد أهمية الدراسة الحالية في ظل جائحة كورونا COVID-19 وحاجة طلبة كلية التربية في جامعة السلطان قابوس تخصص اللغة العربية إلى دراسة مقرر التدريب الميداني باستخدام التعليم الإلكتروني، ومدى تفاعلهم لهذا النهج في عمليتي التعليم والتعلم. وبعد اطلاع الباحثتين على الدراسات السابقة تبين لهما عدم وجود دراسات سابقة – على حد علم الباحثتين – تناولت موضوع درجة رضا طلبة التعليم الجامعي عن مقرر التدريب الميداني باستخدام التعلّيم الإلكتروني، ولا سيما على المستوى العربي، ومن ثم تبدو الحاجة إلى الدراسة الحالية.

مسوغات الدراسة

بناء على ما سبق من دراسات عن التعليم الإلكتروني، وما أوصى به بعضها من ضرورة استخدام التعليم الإلكتروني في عملية التدريس مثل المنصات التعليمية، وتحسين طرائق واستراتيجيات التدريس بالمستحدثات التكنولوجية والبعد عن الطرائق المعتادة كدراسة سومالي ولوجيه Sumalee & Luenchai (2003)، ودراسة قحوان (2014). وما كشفه الأدب التربوي من أثره الإيجابي والفعال في العملية التعليمية التعلمية، فقد تشكلت جملة من المبررات، دفعت الباحثتين في الدراسة الحالية إلى تناول موضوع درجة رضا طلبة كلية التربية في جامعة السلطان قابوس عن متطلبات مقرر التدريب الميداني في فترة التعليم الإلكتروني باعتبارها مشكلة بحثية جديرة بالدراسة في ظل ظروف جائحة كورونا COVID-19. ويعضّد القيام بهذه الدراسة أيضًا أن الاتجاهات التربوية الحديثة تؤكد ضرورة استخدام التطبيقات التكنولوجية في العملية التعليمية. ونظرا لتوجه الجامعات نحو التعليم الإلكتروني في ظل ظروف هذه الجائحة، فإن هذا التوجه طُبق بشكل أوسع في مقررات التعليم الجامعي، ومن ضمن هذه المقررات مقرر التدريب الميداني؛ لما له من أهمية كبرى في إكساب الطلبة الخبرات المميزة في مجال الإعداد المهني.

مشكلة الدراسة

يمثّل رضا الطلبة أهم عناصر الاعتماد والجودة في المؤسسات التربوية؛ لأنّ العملية التعليمية غايتها الأسمى هي مساعدة الطلبة على اكتساب الحقائق المعرفية، والمهارات، والقدرة على التفوق فيها؛ فإن لم يشعر الطلبة بالرضا، فذلك يعطي مؤشرًا على ضعف مستوى جودة التعليم المقدّم لهم. ونظرًا للظروف الطارئة التي يمر فيها العالم في ظل جائحة كورونا COVID-19 التي أثرت في مناحي الحياة المختلفة ومنها التعليم؛ فإن معايير تقييم التعلم وأدواته قد تغيرت لتواكب ذلك. وقد واجه طلبة كلية التربية في جامعة السلطان قابوس بصفة عامة، وطلبة السنة الأخيرة (بكالوريوس/ دبلوم التأهيل التربوي) بصفة خاصة تحديات في سبيل التأقلم مع ظروف التعليم الإلكتروني، وفهم المتطلبات المستحدثة في تقييم تعلمهم. ويعد مقرر التدريب الميداني من المقررات المهمة لخريج كلية التربية؛ الذي سيلتحق بعد تخرجه بمهنة التعليم التي تتطلب مهارات وكفايات تدريسية معينة ومعارف متنوعة في التخصص. ومن هنا كانت مشكلة الدراسة الحالية متمثّلة في السؤال الرئيس الآتي: ما درجة رضا طلبة كلية التربية في جامعة السلطان قابوس عن متطلبات مقرر التدريب الميداني في فترة التعليم الإلكتروني؟

وتنبثق منه الأسئلة الفرعية الآتية:

- هل تختلف درجة رضا طلبة كلية التربية في جامعة السلطان قابوس عن متطلبات مقرر التدريب الميداني في فترة التعليم الإلكتروني باختلاف المؤهل (بكالوريوس التربية – دبلوم التأهيل التربوي) ؟
- هل توجد فروق دالة إحصائيًا في درجة رضا طلبة كلية التربية في جامعة السلطان قابوس عن متطلبات مقرر التدريب الميداني في فترة التعليم الإلكتروني تعزى لمتغير النوع الاجتماعي (ذكر/ أنثى) ؟
- ما صعوبات إنجاز متطلبات مقرر التدريب الميداني باستخدام التعليم الإلكتروني؟
- ما مقترحات تطوير تطبيق مقرر التدريب الميداني باستخدام التعليم الإلكتروني؟

أهداف الدراسة:

- قياس درجة رضا طلبة كلية التربية في جامعة السلطان قابوس عن متطلبات مقرر التدريب الميداني المتمثّل في ملف الإنجاز الشامل لطلبة البكالوريوس، والملف الوثائقي لطلبة دبلوم التأهيل التربوي.
- رصد الأدوات التي نالت درجة رضا عالية أو درجة رضا منخفضة لتطويرها مستقبلاً.
- تحديد الأسباب المرتبطة بدرجة رضا الطلبة حول متطلبات مقرر التدريب الميداني؛ لبحث سبل معالجتها، وتقديم المقترحات والتوصيات بشأنها.

أهمية الدراسة:

♦ في حدود علم الباحثتين، لم يتناول الباحثون وعلماء التربية العرب بالبحث والدراسة درجة رضا الطلبة/ المعلمين عن التعليم الإلكتروني لمتطلبات التدريب الميداني ومدى إسهامه في حل كثير من مشكلات التعلم التقليدي، ويحسن من المخرجات التعليمية النهائية؛ لذلك فإن الدراسة الحالية قد تمثل إضافة جديدة في الدراسات العربية المتعلقة بالتعليم الإلكتروني، ورضا الطلبة في كلية التربية، وقد تكون من الدراسات الأولى التي تتناول هذا الموضوع على مستوى دول الخليج العربي وباقي الدول العربية.

♦ إن جامعة السلطان قابوس كغيرها من الجامعات التي تأمل في تعزيز تقنية المعلومات وتفعيلها في التدريس، تسعى لمعرفة أثر التعليم الإلكتروني ونتائجه في مقرراتها، ومن ضمنها مقررات التدريب الميداني. ويؤمل أن تكون هذه الدراسة من بين الدراسات التي قد تفيد الجامعة، وتسهم في توجهها نحو تطبيق الأساليب والطرائق المختلفة للتعليم الإلكتروني في مقرراتها الدراسية.

♦ تمثل الدراسة الحالية خطوة أولية نحو تفعيل التعليم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية، وقد تمهد الطريق لدراسات أعمق تتناول جوانب إضافية في هذا المجال.

محددات الدراسة:

أُجريت الدراسة في نطاق الحدود الأساسية الآتية:

- عينة من طلبة كلية التربية بجامعة السلطان قابوس المسجلين في مقرر التدريب الميداني، وهم طلبة برنامجي البكالوريوس، ودبلوم التأهيل التربوي في الفصل الدراسي الثاني من العام الأكاديمي 2020/ 2021م.
- اقتصرت الدراسة على متطلبات مقرر التدريب الميداني المقررة على طلبة السنة الأخيرة من مرحلة البكالوريوس، وطلبة دبلوم التأهيل التربوي في الفصل الثاني والأخير من دراستهم للبرنامج.

المصطلحات الإجرائية للدراسة:

◄ **رضا الطلبة**: مدى رضا الطلبة عن مقرر التدريب الميداني بشكل عام، ومتطلباته بشكل خاص في فترة التعليم الإلكتروني، وقد تم قياس ذلك من خلال استبانة لقياس ما تقدم.

◄ **التدريب الميداني**: هو أحد المقررات الدراسية التي تطرحها كلية التربية بقسم المناهج والتدريس في جامعة السلطان قابوس، الذي تكمن أهدافه في إعداد المعلم لمهنة التدريس من خلال تعرفه على الطرائق والاستراتيجيات والمهارات الحديثة والأساسية في التدريس، وربط النظرية بالتطبيق العملي بإشراف وتوجيه مستمر من قبل مشرفين أكاديميين. بالإضافة إلى أنه مقرر يجب دراسته من جميع طلبة كلية التربية جميعا قبل الحصول على درجة البكالوريوس في التربية، ودرجة دبلوم التأهيل التربوي في جامعة السلطان قابوس.

◄ **التعليم الإلكتروني**: استخدام تقنيات الإنترنت بهدف توفير بيئة تعليمية تفاعلية بين المتعلمين، وتقديم المحتوى التعليمي للمتعلم في أي زمان ومكان باستخدام وسائل الاتصال الحديثة.

منهجية الدراسة:

اُستخدم في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي الذي يعتمد على دراسة الواقع أو الظاهرة كما توجد في الواقع، ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً (المحمودي، 2019) ؛ وذلك للوقوف على درجة رضا طلبة كلية التربية عن متطلبات مقرر التدريب الميداني في فترة التعليم الإلكتروني، ووصف الظاهرة وتحليلها، وتفسيرها، وتقديم التوصيات في ضوئها.

مجتمع الدراسة وأفرادها:

تكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة كلية التربية في جامعة السلطان قابوس الذين يدرسون مقرر التدريب الميداني في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2020/ 2021، البالغ عددهم (44) طالبا وطالبة، منهم (14) ذكرا، و (30) أنثى. وبالتالي فإن عينة الدراسة هي نفسها مجتمع الدراسة الكلي. والجدول رقم (1) يوضح توزيعهم وفقا لمتغيرات الدراسة.

الجدول (1)

توزيع عينة الدراسة حسب متغيرات الدراسة

النوع الاجتماعي	المؤهل العلمي		المجموع
	دبلوم التأهيل التربوي	بكالوريوس التربية	
ذكر	4	10	14
أنثى	16	14	30
المجموع	21	23	44

أداة الدراسة

تمثلت أداة الدراسة في استبانة موجهة إلى الطلاب عينة الدراسة شملت عبارات عن درجة رضا طلبة كلية التربية بجامعة السلطان قابوس عن متطلبات مقرر التدريب الميداني في فترة التعليم الإلكتروني، مقسمة إلى خمسة محاور، هي: خطة الوحدة الدراسية، والأوراق التأملية المرتبطة بالتدريس، وأدلة المشاهدة

الصفية مع الأقران، وأدلة تبادل الزيارات مع المعلمين الخبراء، وأدلة أنشطة النمو المهني.

وقد سار بناء هذه الاستبانة وفق الخطوات الآتية:

- الاطلاع على الأدب التربوي والدراسات السابقة التي عُنيت بالتعليم الإلكتروني بشكل عام، ودراسة المقررات عن طريق التعليم الإلكتروني بشكل خاص.

- إعداد مقياس الإجابة عن فقرات الاستبانة، وهو مقياس متدرج وفق سلم خماسي تمثّل في درجة ممارسة مدرسي المقررات التربوية للتغذية الراجعة، وهي: «كبيرة جدًا» وأعطيت الدرجة «5»، و«كبيرة» وأعطيت الدرجة «4»، و«غير متأكد» وأعطيت الدرجة «3»، و«قليلة» وأعطيت الدرجة «2»، و«قليلة جدا» وأعطيت الدرجة «1».

صدق أداة الدراسة وثباتها:

عرضت الاستبانة في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين المختصين في المناهج وطرق التدريس بكلية التربية بجامعة السلطان قابوس، للتأكد من صدقها وفق معايير محددة، هي: الدقة اللغوية للعبارات، وملاءمتها لهدف الدراسة، وانتماؤها له، وقد أُخذت ملاحظاتهم وتعديلاتهم التي تمثلت في حذف بعض العبارات، وإضافة عبارات أخرى، وتعديل بعض الصياغات. وعليه أصبحت الاستبانة في صورتها النهائية مكونة من (18) عبارة. وللتأكد من ثبات الاستبانة تم استخدام طريقة الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة حسب معادلة ألفا لكرونباخ، وقد بلغ (.95)، وتعد هذه القيم مقبولة ومناسبة لتحقيق هدف الدراسة الحالية، حيث يشير بالانت (Pallant, 2013) أن الثبات يكون مقبولا عندما تكون قيمته (.70) فأعلى. وبهذا أصبحت الاستبانة في صورتها النهائية قابلة للتطبيق، وعليه وُزعت على طلبة مقرر التدريب الميداني في نهاية الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2020م، وبعد استرجاعها أُدخلت البيانات في الحاسوب، وجرى استخراج النتائج وتحليلها وتفسيرها.

الأساليب الإحصائية

استخدمت الدراسة الحالية المعالجات الإحصائية الآتية: المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية في الترتيب التنازلي، واختبار (ت) ودرجات الحرية في عبارات الاستبانة المتمثلة في درجة رضا الطلبة في كلية التربية في جامعة السلطان قابوس عن متطلبات التدريب الميداني في فترة التعليم الإلكتروني؛ للإجابة عن السؤالين المتعلقين بالفروق والدلالات الإحصائية. وتمّ كذلك استخدام طريقة ألفا كرونباخ لمعرفة ثبات الاستبانة.

طريقة تصحيح أداة الدراسة:

بغرض إطلاق الأحكام على المتوسطات الحسابية الخاصة بفقرات الاستبانة، فقد اعتمد النموذج الإحصائي ذو التدريج المطلق، الذي يراعي أخذ القيمة النهائية للمتوسط الحسابي المناظر له بعد تقريبه لأقرب عدد صحيح، بما يتوافق وطبيعة التدريج المعتمد في أداة الدراسة، وذلك كما في الجدول (2):

جدول (2)

التدريج المطلق الخاص بإطلاق الأحكام على المتوسطات الحسابية

الدرجة	القيمة المقابلة	فئة المتوسطات الحسابية المقابلة
عالية جدا	5	5.00 - 4.50
عالية	4	4.49 - 3.50
متوسطة	3	3.49 - 2.50
ضعيفة	2	2.49 - 1.50
ضعيفة جدا	1	1.49 - 1.00

عرض نتائج الدراسة ومناقشتها:

فيما يأتي عرض لنتائج الدراسة، مرتبة وفق أسئلتها، مقرونة بالمناقشة والتفسير:

◄ للإجابة عن السؤال الأول، ونصّه: **ما درجة رضا طلبة كلية التربية في جامعة السلطان قابوس عن متطلبات مقرر التدريب الميداني في فترة التعليم الإلكتروني؟** لمعرفة درجة رضا طلبة كلية التربية عن متطلبات مقرر التدريب الميداني في فترة التعليم الإلكتروني، حُسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد العينة لمحاور أداة الدراسة، والجدول (3) يوضح هذه النتائج.

جدول (3)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة رضا طلبة كلية التربية عن متطلبات مقرر التدريب الميداني في فترة التعليم الإلكتروني

م	لرتبة	محاور أداة الدراسة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الرضا
1	4	خطة الوحدة الدراسية	3.80	.63	عالية
2	1	الأوراق التأملية المرتبطة بالتدريس	3.96	.61	عالية
3	2	دلائل المشاهدة الصفية مع الأقران	3.91	.60	عالية
4	5	دلائل تبادل الزيارات مع المعلمين الخبراء	3.30	.84	متوسطة
5	3	دلائل أنشطة النمو المهني	3.82	.64	عالية
		الأداة ككل	3.79	.52	عالية

يتضح من الجدول (3) أن المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على محاور استبانة درجة رضا طلبة كلية التربية عن متطلبات مقرر التدريب الميداني في فترة التعلم الإلكتروني تراوحت بين (3.30– 3.96)، فجاء في المرتبة الأولى محور الأوراق التأملية المرتبطة بالتدريس بمتوسط حسابي (3.96) وبدرجة رضا عالية. وجاء محور دلائل المشاهدة الصفية مع الأقران في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي (3.91) وبدرجة رضا عالية، أما في المرتبة الثالثة فجاء محور أدلة أنشطة النمو المهني بمتوسط بلغ (3.82) وبدرجة رضا عالية، واحتل المرتبة الرابعة محور خطة الوحدة الدراسية بمتوسط حسابي (3.80) وبدرجة رضا عالية، أما في المرتبة الأخيرة فجاء محور دلائل تبادل الزيارات مع

المعلمين الخبراء بمتوسط حسابي (3.30) وبدرجة رضا متوسطة. وبلغ المتوسط الحسابي للأداة ككل (3.79) مما يدل على أن درجة رضا طلبة كلية التربية عن متطلبات مقرر التدريب الميداني في فترة التعلم الإلكتروني عالية. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة سومالي ولوجيه (Sumalee & Luenchai, 2003). وتعزى هذه النتيجة إلى التسهيلات التي قُدّمت للطلبة في متطلبات مقرر التدريب الميداني في التعليم الإلكتروني، والتعديلات التي أجريت على المادة لتتواءم مع الظروف الاستثنائية، ومراعاة ظروفهم في تسليم المتطلبات.

ولمعرفة استجابات أفراد العينة وفقا لفقرات كل محور من محاور أداة الدراسة تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع فقرات المقياس وفقا لكل محور. وفيما يأتي عرض لهذه النتائج:

- **المحور الأول: خطة الوحدة الدراسية**

جدول (4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات محور خطة الوحدة الدراسية

رقم الفقرة	الرتبة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الرضا
1	1	تمكّنت من توظيف خبراتي السابقة في بناء خطة الوحدة.	4.32	.64	عالية جدا
2	5	وجدتُ في التعلم عن بعد سعة من الوقت لتجويد خطة الوحدة وإثرائها.	3.82	.79	عالية
3	6	استطعت بسهولة توظيف نظريات التعلم في محتوى الوحدة.	3.73	.79	عالية
4	8	تلقّيت تدريبا عبر المنصة التعليمية على كيفية كتابة مقدمة الوحدة وإطارها النظري وتوثيق المراجع.	3.23	1.22	متوسطة
5	7	أتاح التعلم عن بعد فرصة التشارك مع أحد الزملاء في بناء الوحدة الدراسية.	3.57	1.42	عالية
6	2	ساعدتني بعض المقررات الدراسية في كتابة الأهداف العامة للوحدة.	3.98	.93	عالية
7	4	تمكنت في التعلم عن بعد من اختيار أدوات التقويم المناسبة لتعلم الطلاب أثناء بناء الوحدة الدراسية.	3.84	.78	عالية
8	3	استمرت التغذية الراجعة من المشرف حول تخطيط دروس الوحدة واستيفاء عناصر الخطة.	3.89	.92	عالية
		خطة الوحدة الدراسية ككل	3.80	.63	عالية

يتبين من الجدول (4) أن المتوسطات الحسابية لفقرات محور خطة الوحدة الدراسية تراوحت بين (3.23 – 4.32) كان أعلاها الفقرة (1) التي نصها " تمكّنت من توظيف خبراتي السابقة في بناء خطة الوحدة" بمتوسط حسابي (4.32) وبدرجة رضا عالية جدا، وجاءت في المرتبة الأخيرة الفقرة (4) التي نصها " تلقّيت تدريبا عبر المنصة التعليمية على كيفية كتابة مقدمة الوحدة وإطارها النظري وتوثيق المراجع" بمتوسط حسابي بلغ (3.23) وبدرجة رضا متوسطة. وبلغ المتوسط الحسابي للمحور ككل (3.80) وهذا يشير إلى درجة رضا أفراد عينة الدراسة عن محور خطة الوحدة الدراسية عالية.

- **المحور الثاني: الأوراق التأملية المرتبطة بالتدريس**

جدول (5)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات محور الأوراق التأملية المرتبطة بالتدريس

رقم الفقرة	الرتبة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الرضا
9	3	ساعدني التعلم عن بعد على تأمل ممارساتي الأكاديمية والمهنية وتطويرها.	4.09	.64	عالية
10	7	كانت الخبرات التدريسية التي مررت بها في المدرسة كافية للكتابة التأملية في فترة التعلم عن بعد.	3.89	.84	عالية
11	4	تفاءلت بتجربة التعلم عن بعد في إثراء خبراتي التدريسية.	3.93	.79	عالية
12	9	واجهت سهولة في الاستشهاد بمواقف من الواقع التدريسي عند سرد خبراتي التدريسية عن بعد.	3.70	.88	عالية
13	1	أسهم التعلم عن بعد في دفعي إلى التفكير في طرائق تدريس حديثة وفاعلة.	4.23	.74	عالية جدا
14	8	أتاح لي التعلم عن بعد فرصة تأمل قضايا جوهرية وتحليلها وتقييمها بطريقة عميقة ومرتبطة بخبراتي.	3.89	.78	عالية
15	6	ساعدني التعلم عن بعد في اكتشاف فاعلية تدريسي.	3.91	.96	عالية
16	2	دفعني التعلم عن بعد إلى اكتشاف التقنيات الحديثة في عمليتي التعليم والتعلم.	4.11	.75	عالية
17	5	حفّزني التعلم عن بعد إلى التأمل في ممارساتي التدريسية بطريقة إبداعية.	3.93	.79	عالية
		الأوراق التأملية المرتبطة بالتدريس ككل	3.96	.61	عالية

يتبين من الجدول (5) أن المتوسطات الحسابية لفقرات محور الأوراق التأملية المرتبطة بالتدريس تراوحت بين (3.70 – 4.23) ، فجاءت في المرتبة الأولى الفقرة (13) التي نصها " أسهم التعلم عن بعد في دفعي إلى التفكير في طرائق تدريس حديثة وفاعلة" بمتوسط حسابي (4.23) وبدرجة رضا عالية جدا، وجاءت في المرتبة الأخيرة الفقرة (12) التي نصها " واجهت سهولة في الاستشهاد بمواقف من الواقع التدريسي عند سرد خبراتي التدريسية عن بعد " بمتوسط حسابي بلغ (3.70) وبدرجة رضا متوسطة. وبلغ المتوسط الحسابي لفقرات المحور ككل (3.96) وهذا

يدل على أن درجة رضا أفراد عينة الدراسة عن محور خطة الأوراق التأملية المرتبطة بالتدريس عالية. ويعزى حصول الفقرة (20) على أدنى متوسط حسابي إلى قصر المدة التي قضاها الطلبة في التدريب الميداني، التي كانت قرابة شهر فقط قبل انتشار الجائحة؛ لذا لم يتمكن الطلبة من الاستشهاد بمواقف من الواقع التدريسي عند كتابة الأوراق التأملية عن التدريس.

- **المحور الثالث: دلائل المشاهدة الصفية مع الأقران**

جدول (6)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات محور دلائل المشاهدة الصفية مع الأقران

رقم الفقرة	الرتبة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الرضا
18	1	قدّم زملائي دروسهم عبر البرامج الإلكترونية بفاعلية.	4.25	.61	عالية جدا
19	6	أفدت من مشاهدة أداء زملائي عن بعد في كتابة بعض الأوراق التأملية.	3.77	1.08	عالية
20	8	قدّمت دروسًا صفية عبر منصات التعلم بشكل متزامن بتمكن وثقة عالية.	3.68	1.29	متوسطة
21	3	تنوعت الخبرات والمناقشات حول أداء زملائي عبر التطبيقات المختلفة عن بعد.	4.00	.75	عالية
22	5	أفدت من المنصة التعليمية في تبادل الآراء مع زملائي عبر المناقشات المباشرة في غرف الدردشة.	3.84	.81	عالية
23	4	أتاح التعلم عن بعد فرصًا للإفادة من التغذية الراجعة المعمقة حول أدائي التدريسي من قبل زملائي.	4.00	.75	عالية
24	7	كانت بنود تقييم المشاهدة الصفية للأقران واضحة بالنسبة لي.	3.73	.90	عالية
25	2	ساعدني التعلم عن بعد في تحقيق ذاتي، وتنمية معارفي التدريسية أمام زملائي.	4.02	.70	عالية
دلائل المشاهدة الصفية مع الأقران ككل			3.91	.60	عالية

يتبين من الجدول (6) أن المتوسطات الحسابية لفقرات محور دلائل المشاهدة الصفية مع الأقران تراوحت بين (3.68 – 4.25) كان أعلاها الفقرة (18) التي نصها " قدّم زملائي دروسهم عبر البرامج الإلكترونية بفاعلية" بمتوسط حسابي (4.25) وبدرجة رضا عالية جدا، وجاءت في المرتبة الأخيرة الفقرة (20) التي نصها " قدّمت دروسًا صفية عبر منصات التعلم بشكل متزامن بتمكن وثقة عالية" بمتوسط حسابي بلغ (3.68) وبدرجة رضا عالية. وبلغ المتوسط الحسابي لفقرات المحور ككل (3.91) وهذا يشير إلى أن درجة رضا أفراد عينة الدراسة عن محور أدلة المشاهدة الصفية مع الأقران عالية. ويعود سبب حصول الفقرة (20) على أدنى متوسط حسابي إلى معاناة بعض الطلبة مع شبكة الإنترنت، وعدم توافر خدمة جيدة في بيئاتهم؛ مما قلل من فرص تقديم الطلبة لدروسهم عبر منصة التعلم بشكل متزامن، ولجأوا إلى تسجيلها وإرسالها بالبريد الإلكتروني، أو رفعها في المنصة في فترة تسليم الأعمال.

- **المحور الرابع: دلائل تبادل الزيارات مع المعلمين الخبراء**

جدول (7)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات محور دلائل تبادل الزيارات مع المعلمين الخبراء

رقم الفقرة	الرتبة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الرضا
26	1	استمر تواصلي مع المعلم المتعاون في فترة التعلم عن بعد.	3.73	1.17	عالية
27	4	قدّم لي المعلم المتعاون تغذية راجعة أفادتني في كتابة استمارة الزيارة الصفية للأقران.	3.27	1.25	متوسطة
28	3	وجدت أن مشاهدة المقاطع المرئية عبر اليوتيوب بديل جيد عن الزيارة الصفية للمعلم المتعاون.	3.43	.90	عالية
29	6	زودني المعلم المتعاون في التعلم عن بعد بمقاطع فيديو لحصص صفية لتسهيل كتابة الأوراق التأملية.	2.68	1.39	متوسطة
30	5	وجدت في التعلم عن بعد أن وجود المعلم المتعاون غير مؤثر في نموي المهني.	3.09	1.22	متوسطة
31	2	كنت أبادر في التواصل مع المعلم المتعاون باستمرار في فترة التعلم عن بعد.	3.59	1.09	عالية
دلائل تبادل الزيارات مع المعلمين الخبراء ككل			3.30	.84	متوسطة

يتبين من الجدول (7) أن المتوسطات الحسابية لفقرات محور دلائل تبادل الزيارات مع المعلمين الخبراء تراوحت بين (2.68 – 3.73) حيث جاءت في المرتبة الأولى الفقرة (26) التي نصها " استمر تواصلي مع المعلم المتعاون في فترة التعلم عن بعد" بمتوسط حسابي (3.73) وبدرجة رضا عالية جدا، وجاءت في المرتبة الأخيرة الفقرة (29) التي نصها " زودني المعلم المتعاون في التعلم عن بعد بمقاطع فيديو لحصص صفية لتسهيل كتابة الأوراق التأملية " بمتوسط حسابي بلغ (2.68) وبدرجة رضا متوسطة. وبلغ المتوسط الحسابي لفقرات المحور ككل (3.30) وهذا يدل على أن درجة رضا أفراد عينة الدراسة عن محور دلائل تبادل الزيارات مع المعلمين الخبراء متوسطة. ويعزى حصول محور دلائل تبادل الزيارات مع المعلمين الخبراء على درجة رضا متوسطة إلى ضعف التواصل بين طلبة التدريب الميداني والمعلمين المتعاونين معهم في المدارس، وتوقف التعليم المدرسي مع بدء انتشار الجائحة في شهر مارس 2020م، وعدم تمكّن المعلمين من تقديم الدروس في الفصول الافتراضية، وبالتالي لم يتمكن طلبة التدريب الميداني من مشاهدة الأداء الصفي للمعلمين المتعاونين وتبادل الخبرة معهم.

- **المحور الخامس: دلائل أنشطة النمو المهني**

جدول (8)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات محور دلائل أنشطة النمو المهني

رقم الفقرة	الرتبة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الرضا
32	3	زادت فرص تنويع مصادر نموي المهني عن طريق التعلم عن بعد.	3.89	.84	عالية
33	4	وجدت في التعلم عن بعد الوقت الكافي لقراءة الكتب التخصصية والتربوية.	3.75	.99	عالية
34	1	توسعت معرفتي باستراتيجيات التعليم والتعلم لتوظيفها في متطلبات المقرر.	4.18	.69	عالية
35	5	فرص الإنماء المهني عن بعد جاذبة وفاعلة أكثر مما يقدّم في المدرسة.	3.61	.99	عالية
36	2	قدّم لي مشرفي خلال التعلم عن بعد توجيهات كثيرة حول كيفية رصد أدلة نموي المهني.	4.05	.83	عالية
37	6	حضرت ورشًا تدريبية ومحاضرات عبر البرامج الإلكترونية عوضتني عن الخبرات التي كنت أتلقاها في المدرسة.	3.43	1.21	عالية
		دلائل أنشطة النمو المهني ككل	3.82	.64	عالية

يتبين من الجدول (8) أن المتوسطات الحسابية لفقرات محور دلائل أنشطة النمو المهني تراوحت بين (3.43 – 4.18) أعلاها الفقرة (34) التي نصها " توسعت معرفتي باستراتيجيات التعليم والتعلم لتوظيفها في متطلبات المقرر" بمتوسط حسابي (4.18) وبدرجة رضا عالية، وجاءت في المرتبة الأخيرة الفقرة (37) التي نصها " حضرت ورشًا تدريبية ومحاضرات عبر البرامج الإلكترونية عوضتني عن الخبرات التي كنت أتلقاها في المدرسة" بمتوسط حسابي بلغ (3.43) وبدرجة رضا عالية. وبلغ المتوسط الحسابي لفقرات محور دلائل أنشطة النمو المهني ككل (3.82) وبدرجة رضا عالية. ويعود حصول فقرات هذا المحور كلها على درجة رضا عالية إلى كثرة الورش التدريبية والمحاضرات العلمية التي أتيحت عبر شبكة الإنترنت؛ إذ شهدت الفترة بعد إغلاق المدارس والعزل الاجتماعي بين الناس إلى ظهور نشط لكثير من المدربين والأكاديميين في الجامعات العربية، وقد أفاد طلبة التدريب الميداني منها بالاشتراك فيها والحضور عبر البرامج الإلكترونية، مثل Google meet، التي اعتمدتها كلية التربية في جامعة السلطان قابوس كمنصة تعليمية للطلبة في أثناء الجائحة..

ويتبين من النتائج المرتبطة بمحاور الاستبانة التي تمثّل متطلبات مقرر التدريب الميداني في الجداول أن معظم المحاور حصلت على درجة رضا عالية ما عدا محور دلائل تبادل الزيارات مع المعلمين الخبراء، الذي جاء بمتوسط حسابي 3.30، وبانحراف معياري بلغ (0.84) . وقد يعزى ذلك إلى صعوبة تواصل طلبة التدريب الميداني مع المعلمين الخبراء في المدارس، الذين تفاجأوا بإيقاف الدراسة، والتوقف عن التدريس، وانقطاع الطلبة عن مدارسهم في أرجاء السلطنة كافة، مع عدم توفر الإمكانات البديلة للتحول إلى التعليم الإلكتروني في وزارة التربية والتعليم في بداية انتشار الجائحة. ويؤكد فلورس (Flowers, 2001) هذه الأمر؛ إذ ذكر أن ضعف التواصل مع الطلبة والمدرس في التدريب الميداني وقلة المعرفة بالإمكانيات التي من الممكن أن يقدمها التعليم الإلكتروني يعد أحد معوقات التعليم الإلكتروني. كذلك أشار الطحيح (2004) إلى وجود مشكلة في التعليم الإلكتروني تحد من التفاعل المباشر، خاصة عندما يكون المقرر الذي يدرّس إلكترونيا ذا طبيعة عملية أكثر ويتطلب تطبيقات مباشرة. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة المنهراوي (2015) ؛ إذ جاءت اتجاهات طالبات دبلوم إدارة مصادر التعلم معززة لاستخدام التعلم التشاركي عبر الويب في التدريب الميداني إيجابية.

◄ نتائج السؤال الثاني: **هل تختلف درجة رضا طلبة كلية التربية عن متطلبات مقرر التدريب الميداني في فترة التعلم عن بعد باختلاف المؤهل (بكالوريوس التربية – دبلوم التأهيل التربوي) ؟**

لمعرفة الفروق في درجة رضا طلبة كلية التربية عن متطلبات مقرر التدريب الميداني في فترة التعلم عن بعد التي تعزى لمتغير المؤهل، استخدام اختبار «ت» لعينتين مستقلتين (Independent - Samples T - Test) ، والجدول (9) يوضح هذه النتائج.

جدول (9)

نتائج اختبار (ت) للفروق في درجة رضا طلبة كلية التربية عن متطلبات مقرر التدريب الميداني في فترة التعلم عن بعد وفقا لمتغير المؤهل

المتغير	المؤهل	العدد (ن)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	القيمة الاحتمالية - P value
درجة رضا الطلبة عن متطلبات مقرر التدريب الميداني في فترة التعلم عن بعد.	دبلوم التأهيل التربوي	21	3.81	.54	.294	42	.770
	بكالوريوس التربية	23	3.76	.51			

من الجدول (9) يتبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة رضا طلبة كلية التربية عن متطلبات مقرر التدريب الميداني في فترة التعلم عن بعد وفقا لمتغير المؤهل العلمي؛ إذ بلغت قيمة ت (42) =0.294، وبقيمة احتمالية (P=0.770) أعلى من مستوى الدلالة (α=0.05) . وتعزى هذه النتيجة إلى الظروف المشابهة للتدريب الميداني لطلبة التأهيل التربوي والبكالوريوس في المدارس، وتشابه أدوات التقويم في سجل الإنجاز الشامل والملف الوثائقي، وعدم وجود اختلافات في المتطلبات ما عدا وجود متطلب البحث الإجرائي لطلبة البكالوريوس، الذي سُهلت شروطه، ووضع تصور للتطبيق دون الدخول في إجراءات فعلية. وإضافة إلى ذلك، فإن الطلبة في المجموعتين حصلوا على الدعم ذاته من مشرفيهم في التدريب الميداني من خلال المنصة التعليمية الخاصة في جامعة السلطان قابوس، وتنفيذ متطلبات المقرر بالآليات ذاتها في التعلم الإلكتروني.

◄ نتائج السؤال الثالث: **هل توجد فروق دالة إحصائيًا في درجة رضا طلبة كلية التربية عن متطلبات مقرر التدريب الميداني في فترة التعلم عن بعد تعزى لمتغير النوع الاجتماعي؟**

لمعرفة الفروق في درجة رضا طلبة كلية التربية عن متطلبات مقرر التدريب الميداني في فترة التعلم عن بعد تعزى لمتغير النوع الاجتماعي، تم استخدام اختبار «ت» لعينتين مستقلتين، والجدول (10) يوضح هذه النتائج.

جدول (10)

نتائج اختبار (ت) للفروق في درجة رضا طلبة كلية التربية عن متطلبات مقرر التدريب الميداني في فترة التعلم عن بعد وفقا لمتغير النوع الاجتماعي

المتغير	النوع الاجتماعي	العدد (ن)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	القيمة الاحتمالية - P value
درجة رضا الطلبة عن متطلبات مقرر التدريب الميداني في فترة التعلم عن بعد.	ذكر	14	3.91	.50	1.06	42	.294
	أنثى	30	3.73	.53			

يتضح من جدول (10) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة رضا طلبة كلية التربية عن متطلبات مقرر التدريب الميداني في فترة التعلم عن بعد وفقا لمتغير النوع الاجتماعي؛ إذ بلغت قيمة ت (42) = (1.06) ، وبقيمة احتمالية (P=0.294) أعلى من مستوى الدلالة (α=0.05) . وتتفق هذه النتيجة مع دراسة المشاقبة والعكور (2014) . وتفسّر هذه النتيجة باستعداد الطلبة (الذكور والإناث) تقنيًا للتعلم الإلكتروني؛ نظرًا لما يمتلكون من مهارات للتعامل مع البرامج الإلكترونية وتطبيقاتها التربوية التي اكتسبوها من مقررات تكنولوجيا التعليم أو من خلال اهتماماتهم الشخصية بوصفهم جيلا مواكبا للتقنية في جوانب الحياة المختلفة.

◄ نتائج السؤال الرابع: **ما صعوبات إنجاز متطلبات مقرر التدريب الميداني باستخدام التعليم الإلكتروني؟**

للإجابة عن هذا السؤال؛ اُستخدمت نتائج تحليل المحتوى لإجابات الطلبة، وقد تبين أن أكبر معيق للإنجاز كان بسبب ضعف خدمة الإنترنت؛ فقد واجه 25 طالبا من بين 44 طالبا؛ أي بنسبة 56.81% صعوبة في إنجاز متطلبات المقرر في التعليم الإلكتروني بسبب ضعف الشبكة في المناطق التي يسكنونها. وبالنظر إلى واقع خدمة الاتصالات في السلطنة يتبين أن هناك شكوى مستمرة من المواطنين حول سوء الخدمة وضعف الشبكة. وأكدت تقارير صحفية كثيرة واستطلاعات رأي هذا الضعف، من ذلك ما نشر في جريدة الرؤية تحت عنوان ضعف شبكات الاتصالات: شكاوى قديمة تتجدد مع استمرار بطء الإنترنت وتقطع المكالمات (الرؤية، 2015) ، ونُشر في البوابة الإعلامية لوزارة الإعلام (2020) استطلاع آخر يؤكد سوء خدمة الاتصالات في بعض محافظات السلطنة؛ مما يعرقل فاعلية تجربة التعليم الإلكتروني. وأصدرت هيئة تنظيم الاتصالات توجيهًا في مارس 2020م للشركات المرخصة في هذا الشأن في ضوء الشكاوى المتكررة، وهي الشركة العمانية للاتصالات "عمانتل"، والشركة العمانية القطرية للاتصالات "أوريدو" أكدت فيه ضرورة اتخاذ إجراءات تحمي حقوق المنتفعين من الخدمة (مجلة شؤون/ هيئة تنظيم الاتصالات تصدر توجيها) .

وحصل سبب كثرة متطلبات المقرر على اتفاق 19 طالبا من بين 44 طالبا؛ أي بنسبة 43.18%. وذكر الطلبة أن كثرة متطلبات مقرر التدريب الميداني وتزامنها مع فترة التعليم الإلكتروني شكّلت صعوبة لهم في إنجازها في الوقت المحدد. وتمثّلت المتطلبات في دلائل المشاهدة الصفية مع الأقران، ودلائل النمو المهني، وإعداد خطة لوحدة دراسية، وكتابة أوراق تأملية مرتبطة بالتدريس، وتبادل الزيارات مع المعلمين الخبراء.

وذكر سبعة طلاب؛ أي بنسبة 15.90% أنهم واجهوا صعوبة في كتابة خطة الوحدة، وأن التعليمات كانت غير واضحة في ذلك. وقد يعود ذلك التحول المفاجئ إلى التعليم الإلكتروني والانقطاع عن بيئة المدرسة التي هي أنسب للتدريب الميداني واكتساب الخبرات وتبادلها مع المعلمين المتعاونين.

وبرأي الباحثتين؛ فإن ضعف الشبكة كان من أهم المعيقات أمام تطبيق التعليم الإلكتروني، وإنجاز التكليفات المرتبطة بالمقررات الدراسية؛ مما كلّف الطلبة ماديًا ومعنويًا، وجعلهم يقطعون مسافات طويلة بعيدًا عن أماكن سكنهم للبحث عن منطقة تتوفر فيها شبكة اتصالات جيدة. وإضافة إلى ذلك، فإن ضعف الشبكة قلل من عدد اللقاءات المتزامنة بين الطلبة ومشرفيهم، وحدّ من فاعلية الدروس المتزامنة التي يقدّمها الطلبة باستخدام برنامج (google meet) والحصول على تغذية راجعة من مشرف المقرر والأقران.

◄ نتائج السؤال الخامس: **ما مقترحات تطوير تطبيق مقرر التدريب الميداني باستخدام التعليم الإلكتروني؟**

للإجابة عن هذا السؤال؛ اُستخدمت نتائج تحليل المحتوى لإجابات الطلبة، وظهر أن 37 من عينة الدراسة؛ أي بنسبة 84.09% قد اقترحوا تقليل متطلبات المقرر وشرحها شرحًا وافيًا لهم منعًا للبس، وعدم الفهم الذي واجهوه في بداية التحول للتعليم الإلكتروني، ورأى 31 من الطلبة؛ أي بنسبة 70% ضرورة توفير شبكة اتصالات قوية في محافظات السلطنة المختلفة خاصة المناطق الجبلية والقرى النائية تسمح بتحميل وإرسال مقاطع فيديو للدروس التي ينفذونها عن بعد، وطلب 22 من الطلبة؛ أي بنسبة 50% توفير مقاطع فيديو ودروس مسجلة لحصص اللغة العربية للمشاهدة والتأمل في الممارسات التدريسية لمعلمين خبراء؛ لأن ما وجدوه في اليوتيوب لا يلبي احتياجاتهم الفعلية في فروع اللغة المختلفة.

خلاصة النتائج

في ضوء ما تقدّم من مناقشة نتائج الدراسة وتفسيرها، فإنها تتلخص في الآتي:

1. أن درجة رضا طلبة كلية التربية عن متطلبات مقرر التدريب الميداني في فترة التعلم الإلكتروني عالية.

2. أن درجة رضا أفراد عينة الدراسة حول محاور الاستبانة الخمسة تراوحت بين درجة رضا عالية ومتوسطة، حيث حصل محور خطة الوحدة الدراسية، ومحور الأوراق التأملية المرتبطة بالتدريس، ومحور دلائل المشاهدة الصفية مع الأقران، ومحور دلائل أنشطة النمو المهني على درجة رضا عالية، على حين حصل محور دلائل تبادل الزيارات مع المعلمين الخبراء على درجة رضا متوسطة.

3. أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة رضا طلبة كلية التربية عن متطلبات مقرر التدريب الميداني في فترة التعليم الإلكتروني وفقا لمتغير المؤهل العلمي.

4. أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة رضا طلبة كلية التربية عن متطلبات مقرر التدريب الميداني في فترة التعليم الإلكتروني وفقا لمتغير النوع الاجتماعي.

5. أن من أبرز صعوبات إنجاز متطلبات مقرر التدريب الميداني باستخدام التعليم الإلكتروني من وجهة نظر الطلبة ضعف شبكة الإنترنت في أماكن سكنهم في مختلف محافظات السلطنة، وكثرة متطلبات المقرر.

6. أن من أبرز مقترحات تطوير تطبيق مقرر التدريب الميداني باستخدام التعليم الإلكتروني، وتقليل متطلبات المقرر وشرحها شرحًا وافيًا لهم؛ منعًا للبس وعدم الفهم الذي واجهوه في بداية التحول للتعليم الإلكتروني، وتوفير شبكة اتصالات قوية في محافظات السلطنة المختلفة خاصة المناطق الجبلية والقرى النائية.

توصيات الدراسة

توصي الدراسة في ضوء نتائجها بما يلي:

1. تعزيز تطبيق التعليم الإلكتروني والاستمرار فيه؛ لما له من إيجابيات عززها تعبير الطلبة بدرجة رضا عالية تجاه المقرر باستخدام التعليم الإلكتروني.

2. تذليل الصعوبات التي واجهت الطلبة في مقرر التدريب الميداني باستخدام التعليم الإلكتروني، وذلك بتقليل المتطلبات، وشرح بنودها ومعاييرها، وتوفير شبكة إنترنت تتيح لهم التواصل عبر التطبيقات الإلكترونية مع مشرفيهم والمعلمين المتعاونين معهم في المدارس.

3. توفير حقيبة إلكترونية لطلبة التدريب الميداني تحتوي مقاطع فيديو مصورة لمواقف صفية كاملة في مختلف فروع المادة، ونماذج لخطط الوحدات الدراسية، ونماذج لكتابة الأوراق التأملية؛ للإفادة من خطواتها في إنجاز تكليفات المقرر.

المصادر والمراجع العربية:

- الأحمري، سعدية (2015) . التعليم الإلكتروني. الرياض، دار النشر الدولي.
- جنبي، كمال (2019) . التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد. المكتبة العربية، تم استرجاعه من www.arablib.com
- دروزة، أفنان (1999ب) . دور المعلم في عصر الشابكة الإلكترونية والتعلم عن بُعد، ورقة عمل مقدمة في مؤتمر التعليم عن بُعد ودور تكنولوجي المعلومات والاتصالات، جامعة القدس المفتوحة، الأردن. 10 – 12 إبريل 1999.
- دياب، مفتاح محمد (2006) التعلم عن بُعد وتجاربه في علم المكتبات والمعلومات. دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات، 11 (3) ، 86 – 106.
- دليل التدريب الميداني بكلية التربية (2020) . وحدة الخبرات الميدانية والتدريب الميداني. كلية التربية، جامعة السلطان قابوس.
- الشرهان، جمال (2003) . الشبكة العالمية للمعلومات (الإنترنت) ودورها في تعزيز البحث العلمي لدى طلاب جامعة الملك سعود بجامعة الرياض، مجلة كليات المعلمين، 3 (2) ، 1 – 43.
- الطحيح، سالم (2004) التعلم عن بعُد والتعليم الإلكتروني مفاهيم وتجارب. الكويت، شركة الكتاب.
- قحوان، محمد (2014) . معوقات التعليم الإلكتروني في التعليم الجامعي. مجلة كلية التربية بجامعة عين شمس، 38 (3) ، 15 – 57.
- المحمودي، محمد سرحان (2019) . مناهج البحث العلمي. ط3، دار الكتب.
- المشابقة، ابتسام، و العكور، محمد (2014) . فاعلية استخدام الشابكة الإلكترونية في التواصل مع الطلبة في مساق التربية العملية. مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، 12 (1) ، 117 – 142.
- مسمار، بسام (2002) . دراسة تحليلية لدور معلم التربية الرياضية المتعاون في تسهيل مهمات الطلبة المعلمين بمدارس التطبيق في دولة قطر، مجلة العلوم التربوية، 1، 17 – 44.
- منصور، تحسين (2004) . استخدام الإنترنت ودوافعها لدى طلبة جامعة البحرين (دراسة ميدانية) . المجلة العربية للعلوم الإنسانية، 22 (86) ، 167 – 196.
- المنهراوي، داليا محمد (2015) . اتجاهات طالبات دبلوم إدارة مصادر التعلم نحو استخدام التعلم التشاركي عبر الويب في التدريب الميداني بجامعة حائل. مجلة كلية التربية بجامعة الأزهر، 2 (164) ، 465 – 491.
- هندية، دينا طوسون أحمد. (2005) . تكنولوجيا الواقع الافتراضي ودورها في التدريس والتدريب. دراسات وبحوث المؤتمر العلمي للجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، تكنولوجيا التربية في مجتمع المعرفة، 128 – 139.

المصادر والمراجع العربية مترجمة:

- *Al - Ahmari, Saadia (2015) . e - Learning. Riyadh, International Publishing House.*
- *Janabi, Kamal (2019) . e - Learning and distance education. The Arab Library, retrieved from www.arablib.com*
- *Darwaza, Afnan. (1999b) . The teacher›s role in the era of the internet and distance learning, a paper presented at the Distance Education Conference and the Role of Information and Communication Technology, Al - Quds Open University, Jordan. April 10 - 12, 1999.*

- *Diab, Moftah Muhammad (2006) , Distance Learning and its Experiences in Library and Information Science, Arab Studies in Libraries and Information Science. 11 (3) , 86 - 106.*
- *Field training guide at the College of Education (2020) . Field Experience and Field Training Unit. College of Education, Sultan Qaboos University.*
- *Sharhan, Jamal. (2003) . The global information network (the Internet) and its role in promoting scientific research among students of King Saud University at the University of Riyadh, Teachers Colleges Journal, 3 (2) , 1 - 43.*
- *Al - Taheeh, Salem. (2004) . Distance learning and e - Learning concepts and experiences. Kuwait, the book company.*
- *Kahwan, Mohammed. (2014) . Obstacles to e - learning in university education. Journal of the Faculty of Education at Ain Shams University, 38 (3) , 15 - 57.*
- *Al - Mushakhah, Ibtisam, and Al - Akour, Muhammad (2014) . The effectiveness of using the electronic network in communicating with students in the practical education course. Journal of the Association of Arab Universities for Education and Psychology, 12 (1) , 117 - 142.*
- *Al - Mahmoudi, Mohammad Sarhan (2019) . Research Methodology. Edition 3, Dar Al Kutub.*
- *Mosmar, Bassam. (2002) . An Analytical Study of the Role of a Cooperating Physical Education Teacher in Facilitating the Tasks of Student Teachers in Application Schools in the State of Qatar, Journal of Educational Sciences, 1, 17 - 44.*
- *Mansour, Tahseen. (2004) . Internet use and its motives among students of the University of Bahrain (field study) . Arab Journal of the Humanities, 22 (86) , 167 - 196.*
- *Al - Manhrawi, Daliya. (2015) . Attitudes of learning resource management diploma students towards the use of participatory learning via the web in field training at the University of Hail. Journal of the College of Education at Al - Azhar University, 2 (164) , 465 - 491.*
- *Hindya, Dina Toson Ahmed. (2005) . Virtual reality technology and its role in teaching and training. Studies and Research of the Scientific Conference of the Arab Society for Educational Technology, Education Technology in the Knowledge Society, 128 - 1*

المصادر والمراجع الأجنبية:

- *Brodeur, A., Clark, F. & Dowdthavee, N. (2020) . COVID-19, lockdowns and well - being: evidence from google trends. IZA discussion paper No.13204.*
- *Al - Azawi, A., Parslow, P.& Landqvist, K. (2016) . Barriers and opportunities of e - learning implementation in Iraq. A case study of public universities. International Review of Research in Open and Distributed Learning, 17 (5) , 126 - 146.*
- *Clark, A., Nong, H., Zhu, H. & Zhu, R. (2020) . Compensating for academic loss: Online learning and student performance during the COVID-19 pandemic. Paris school of economics. Retrieved from https:// halshs.archives - ouvertes.fr/ halshs - 02901505/ document*
- *Tarus, J., Gichoya, D.& Muumbo, A. (2015) . Challenges of implanting e - learning in Kenya: A case study of Kenyan public universities. International Review of Research in Open and Distributed Learning, 16 (1) , 120 - 141.*
- *Eyles, G. & Montebruno, P. (2020) . COVID-19 school shutdowns: What will they do to our children's education? Centre for Economic performance briefings No. CEPCOVID-19 - 001.*
- *Flowers, J. (2001) . Online learning needs in technology education, Journal of Technology Education, 13 (1) , 17 - 30.*
- *Mihalca, A., Andreeson, A. & Introsureana, I. (2008) . Knowledge management in e - learning systems. Revista Informatica Economica Journal, 46, 60 - 65.*
- *Nadhi, H. (2006) . The use of innovative methods to deliver technology education laboratory courses via distance learning: A strategy to increase enrolment, Journal of Technology Education, 17 (1) , 34 - 43.*
- *Ong, C. & Lai, J. (2006) . Gender differences in perceptions and relationships among dominates of e - learning acceptance. Computers in Human Behaviour, 22 (5) , 816 - 829.doi: 101016/ j.chb.2004.03.006*
- *Pallant, J. (2013) . SPSS survival manual. UK, McGraw - Hill Education.*
- *Sumalee, C. & Luechai, D. (2003) . The effect of distance learning via the internet on electronic motor control. World transactions on Engineering and Technology Education, 2 (2) ,200 - 208.*
- *UNESCO (2020) . Education in coronavirus crisis. Retrieved from https:// en.unesco.org/ covid19/ educationresponse*

اتجاهات طلبة المرحلة الثانوية في محافظة إربد في الأردن نحو التعلم الإلكتروني في ظل جائحة كوفيد ـ 19

The Attitudes of the Secondary School Students in Irbid Governorate in Jordan Towards e - Learning in the Light of COVID-19 Pandemic

فاديه محمد ديباجه
مدرسة/ وزارة التربية والتعليم/ الأردن

Fadia Mohammed Dibajeh
Teacher/ Ministry of Education/ Jordan
fadiadibaja@gmail.com

تاريخ الاستلام: 26/ 4/ 2021م، **تاريخ القبول:** 3/ 7/ 2021م.
E- ISSN: 2520 - 5692
P- ISSN: 2074 - 5656

Received: 26/ 4/ 2021, **Accepted:** 3/ 7/ 2021.
DOI: 10.33977/0280-010-016-004
http://journals.qou.edu/index.php/jropenres

الملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن اتجاهات طلبة المرحلة الثانوية في محافظة إربد في الأردن نحو التعلم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا. ولتحقيق أهداف الدراسة، تم استخدام المنهج الوصفي المسحي من خلال استبانة مكونة من (26) فقرة للكشف عن اتجاهات طلبة المرحلة الثانوية في محافظة إربد في الأردن نحو التعلم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا. تكونت عينة الدراسة من (349) طالباً وطالبةً، منهم (119) طالباً، و (230) طالبةً، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة. أظهرت نتائج الدراسة أن اتجاهات طلبة المرحلة الثانوية في محافظة إربد في الأردن نحو التعلم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا كانت إيجابية. كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات طلبة المرحلة الثانوية في محافظة إربد في الأردن نحو التعلم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا تبعاً لمتغيري الجنس والفرع الدراسي، والتفاعل بينهما.

الكلمات المفتاحية: الاتجاهات، التعلم الإلكتروني، طلبة المرحلة الثانوية، جائحة كوفيد-19.

Abstract:

This study aimed to reveal high school students' attitudes towards e - learning in Irbid Governorate in Jordan in light of the COVID-19 pandemic. The descriptive survey approach was adopted to achieve the study's objectives by developing a questionnaire consisting of 26 items to reveal high school students' attitudes towards e - learning in Irbid Governorate in Jordan in light of the COVID-19 pandemic. The study sample consisted of 349 male and female students; 119 males and 230 females were selected by using a simple random method. The study results showed that high school students' attitudes towards e - learning in Irbid Governorate in Jordan in the light of the COVID-19 pandemic were positive. Moreover, the results showed no statistically significant differences in high school students' attitudes towards e - learning in Irbid Governorate in Jordan in light of the COVID-19 pandemic, according to gender, school major variable, and interaction between them.

***Keywords**: Attitudes, e - Learning, secondary school students, COVID-19 pandemic.*

المقدمة:

يشهد العالم في الوقت الحاضر أزمة صحية كبيرة، تؤثر على جميع الأفراد، وهي جائحة كوفيد-19 (COVID-19) ، الأمر الذي أحدث تأثيراً كبيراً في جميع المجالات الحياتية المختلفة؛ لذا لجأت معظم الدول إلى وضع العديد من الإجراءات الوقائية الاحترازية لمنع انتشار مرض كوفيد-19، والحد من عدد الإصابات والوفيات حول العالم. ومن ضمن هذه الإجراءات، فرض الحظر، والتباعد الاجتماعي، وإغلاق الأماكن العامة، وإغلاق جميع المؤسسات التعليمية، وتحويل عملية التعلم من الطريقة الوجاهية إلى التعلم الإلكتروني، من خلال استخدام التكنولوجيا وأدواتها كطريقة رئيسية في العملية التعليمية التعلمية للطلبة، وإكسابهم المعارف والمهارات في ظل جائحة كوفيد-19.

ولقد تم اكتشاف مرض كوفيد-19 أول مرة في ديسمبر 2019 في الصين، وهو مرض معد يسببه فايروس كورونا لملمستجد. وبحسب منظمة الصحة العالمية (World Health Organization (WHO)) ، يعاني معظم المصابين بفايروس كوفيد-19 من أمراض تنفسية خفيفة إلى متوسطة ويتعافون دون الحاجة إلى علاج خاص، ويُعد كبار السن وأولئك الذين يعانون من مشاكل طبية أساسية مثل أمراض القلب والأوعية الدموية والسكري وأمراض الجهاز التنفسي المزمنة والسرطان أكثر عرضة للإصابة بأمراض خطيرة. وتشمل أعراض الفايروس السعال أو الحمى أو القشعريرة وضيق التنفس أو صعوبة التنفس وآلام العضلات أو الجسم والتهاب الحلق وفقدان حاسة الذوق أو الشم والإسهال والصداع والإرهاق الجديد والغثيان أو القيء والاحتقان أو سيلان الأنف، ويمكن أن يكون فايروس كوفيد-19 شديداً، وقد يتسبب في بعض الحالات في الوفاة (WHO, 2020) .

وفي عام 2020، تسبب تفشي فايروس كوفيد-19 في تعطيل الحياة في جميع أنحاء العالم، وتم اتخاذ العديد من الإجراءات الحكومية لمواجهة خطر انتشار المرض. وتشمل هذه التدابير قيود السفر، والحجر الصحي الإلزامي للمواطنين، والتباعد الجسدي، وحظر التجمعات العامة، وإغلاق المدارس والجامعات، وإغلاق الأعمال، والعزل الذاتي، والمطالبة بتعلم الطلبة عن بُعد، والناس بالعمل من المنزل، وحظر التجول (Affouneh, et al., 2020) . بينما تضمنت الإجراءات الفردية المتعلقة بكيفية منع انتشار فايروس كوفيد-19، اتباع الإجراءات الاحترازية والطرق الوقائية كغسل اليدين باستمرار، وارتداء الكمامة، والتباعد الجسدي، وعدم التجمع في مجموعات (Na, et al., 2020) .

وكما هو الحال في أي قطاع آخر، أثرت جائحة كوفيد-19 على التعليم بعدة طرق، أهمها إغلاق المؤسسات التعليمية في جميع أنحاء العالم (في 192 دولة) مؤقتاً، وذلك أثر على أكثر من 60% من الطلبة، أي حوالي 1.7 مليار طالب في جميع أنحاء العالم؛ لذلك وضعت معظم البلدان إجراءات حكومية تهدف إلى الحد من انتشار الفايروس التاجي من خلال إدخال تدابير تحد من التواصل الاجتماعي بين الطلبة أنفسهم، والطلبة والكادر التدريسي في المؤسسات التعليمية (UNISCO, 2020).

وعلى إثر هذه الجائحة، أوقفت العديد من المؤسسات التربوية العملية التعليمية وجهاً لوجه واستبدالها بحلول عبر الإنترنت حيثما كان ذلك ممكناً، وأصبح التعلم الإلكتروني بديلاً مناسباً للعملية التدريسية التقليدية (التعليم الوجاهي) الذي يتيح التقارب الجسدي؛ فعلى سبيل المثال تم استبدال الصفوف التقليدية بالصفوف الافتراضية على شبكة الإنترنت، فضلاً عن توافر منصات التعلم الإلكتروني المختلفة التي تتيح التفاعل بين الكادر

التدريسي والطلبة، واستبدال الكتب والمواد المأخوذة من المدرسة بالفيديوهات التعليمية والمواد الإلكترونية على تلك المنصات، وفي بعض الحالات، تم استخدام منصات وسائل التواصل الاجتماعي للتعليم (Yulia, 2020) .

ويعلق الكثير من الباحثين والقائمين على العملية التعليمية التعلمية، آمالاً كبيرة على دور التعلم الإلكتروني وتوظيف أدوات التكنولوجيا (حاسوب، وشبكة إنترنت، ووسائط متعددة مثل: الصوت، والصورة، والفيديو، والمنصات الإلكترونية، والتلفاز) في استمرار عملية التعلم والتعليم في ظروف تفرض التباعد الجسدي في ظل جائحة كوفيد-19. ويرى أبوجي وآخرون (Aboagye, et al., 2021) أن استخدام التعلم الإلكتروني في العملية التعليمية كان هو الحل الأمثل لاستمرار عملية التعلم، وتقليل الفجوة التي نشأت بسبب إغلاق المدارس في ظل جائحة كوفيد-19، وذلك لما يمتاز بها نظام التعلم الإلكتروني من سهولة في استخدام أدوات التكنولوجيا، والمرونة في التعلم، والبيئة التي يمكن التحكم فيها، وزيادة دافعية الطلبة نحو العملية التعليمية، الأمر الذي يؤدي إلى استمتاع الطالب بما يمكن أن يحققه من تقدم، فضلاً عن أن استخدام التعلم الإلكتروني أتاح الفرصة للمعلمين لتنفيذ الاستراتيجيات والأنشطة التعليمية المختلفة، وكذلك تقييم الأداء التعليمي للطلبة، وهذا بدوره يؤدي إلى تحسين جودة التعليم ومخرجاته، وزيادة كفاءة المعلمين وأدائهم وجعلهم قادة ومرشدين لتعليم الطلبة باستخدام الوسائل والمواد التكنولوجية الحديثة.

والتعلم الإلكتروني نوع من التعليم القائم في عملياته على التكنولوجيا التي تستخدم أدوات التكنولوجيا المختلفة. وهناك عدد من التعريفات التي تناولت مفهوم التعليم الإلكتروني، فقد عرفه كارير (Karrer, 2007: 82) بأنه: "أسلوب معاصر من أساليب التعلم والتعليم يرتكز على توظيف أدوات التكنولوجيا كالحواسيب والهواتف الذكية والفيديو في العملية التعليمية سواءً أكان ذلك عن بعد، أم داخل الصف الدراسي".

كما عرفه فياض وحسون (Fayyad & Hassoun, 2009) بأنه: "تقديم البرامج التدريبية والتعليمية من خلال وسائط إلكترونية متنوعة ومنها الأقراص وشبكة الإنترنت بأسلوب متزامن أو غير متزامن".

وعرّف بينت وآخرون (Bennet, et al., 2015) التعلم الإلكتروني بأنه "مجموعة واسعة من التطبيقات والعمليات التي تستخدم الوسائط الإلكترونية والأدوات المتاحة لتقديم التعليم المهني والتدريب".

ووفقًا لورانبرج (Oranburg, 2020) ، يتصف التعلم الإلكتروني بالمرونة؛ وذلك لأنه يختصر الوقت والجهد والتكلفة على الطلبة، ويساعدهم على الوصول إلى المواد التعليمية المسجلة والفيديوهات التعليمية عبر الإنترنت في أي وقت، بقدر ما هو ضروري، مما يسمح لهم بتذكر المعلومات المطلوبة بشكل أفضل من التعليم التقليدي. بالإضافة إلى ذلك، تطبق المؤسسات التعليمية تقنيات التعلم الإلكتروني لتحسين التواصل بين الطلبة والمعلمين من أجل تبادل أفضل للمعرفة، وكذلك لتقوية مجتمع التعلم لتحقيق الأهداف التعليمية، وتطوير المهارات الشخصية.

ولحسن الحظ، فإن هناك مجموعة من الأدوات الحديثة المتاحة لمواجهة تحدي التعلم الإلكتروني الذي فرضته جائحة كوفيد-19، وباستخدام هذه الأدوات، يمكن بسهولة خلق الأجواء التي تساعد على التفاعل بين المعلم والطالب والمادة التعليمية، والإسهام في تنمية التفكير الناقد والإبداع والمشاركة الإيجابية بهدف تعديل المحتويات التي يتم تدريسها (Al Kurdi, et al., 2020) .

ولقد شهد التعلم الإلكتروني تغيراً كبيراً بسبب تزايد النمو الهائل للإنترنت وتكنولوجيا المعلومات. وتم تطوير منصات جديدة للتعلم الإلكتروني للمعلمين والطلبة لتسهيل عمليات المشاركة في التعليم والتقييم.

وتشير العديد من الدراسات كدراسة Asoro, & Osunade (2020) ودراسة المزيني والمحمادي (Al - Muzaini & Al - Muhama-di, 2019) إلى أن معظم اتجاهات الطلبة المسجلين على المنصات التعليمية عبر الإنترنت كانت إيجابية، وأظهروا الرضا عن طريقة التعلم الإلكتروني، وأن غالبية المتعلمين لديهم أجهزتهم الخاصة التي تدعم الإنترنت مثل أجهزة الكمبيوتر الشخصية والهواتف المحمولة، وإنهم يستخدمون هذه الأجهزة الرقمية للاتصال عبر المنصات الرسمية وغير الرسمية.

ومن جهة أخرى، تكشف الدراسات كدراسة (Pérez - Pérez, 2020) ودراسة (Almaiah, et al., 2020) أيضاً أن اتجاهات الطلبة قد تتأثر بمجموعة من العوامل. وتعتبر عوامل مثل العمر، والجنس، والمعرفة المسبقة بتكنولوجيا المعلومات وأدواتها وسهولة استخدامها، وأنماط التعلم، والفائدة المدركة من استخدام هذه التكنولوجيا، هي المؤشرات الحيوية المؤثرة في اتجاهات الطلبة نحو التعلم الإلكتروني.

كما بيّن عباسي وآخرون (Abbasi, et al., 2020) أن اتجاهات بعض الطلبة قد تكون سلبية نحو التعلم الإلكتروني، وذلك بسبب عدد من القيود والمعيقات التي تواجه هذ النوع من التعلم في ظل جائحة كوفيد-19 مثل العزلة الاجتماعية، وعدم التفاعل وجهاً لوجه بين المعلم والطالب، ومشاكل الاتصال بالإنترنت، والتواصل مع المعلمين، والافتقار إلى المهارات الحاسوبية... إلخ. كما أن هناك مهاماً أخرى مهمة في عملية التعلم، مثل تقييم أداء الطلبة أو التعلم الذاتي، والتي يمكن أن تبقى صعبة بدون إشراف مباشر من الكادر التعليمي.

ويشير بروكز وآخرون (Brooks, et al., 2020) إلى أن تحول المدارس بسرعة إلى التدريس عبر الإنترنت، يعتبر تغييراً يتطلب الكثير من التكيف الأكاديمي والنفسي من الطلبة لكي يتم تنفيذه بنجاح. وقد يكون لهذا التغيير آثار عميقة على اتجاهات الطلبة فيما يتعلق بصحتهم النفسية وسلامتهم، ومستويات الاستعداد في القدرة على الاستجابة والتكيف مع المواقف الجديدة وأساليب التعلم القائمة على التعلم الإلكتروني خلال جائحة كوفيد-19.

ويوضح انجر وميران (Unger & Meiran, 2020) أن عند مقارنة التعلم عبر الإنترنت ببيئة التعلم التقليدية في الصف الدراسي فإن الطلبة يشعرون بالقلق والاكتئاب والخوف والتوتر والإحباط وعدم كفاية الإمدادات، والمعلومات غير الكافية بسبب العزلة وانعدام الاتصال الاجتماعي بسبب الحجر الصحي بسبب

فايروس كوفيد–19.

وعلاوة على ذلك، أشارت بعض الدراسات إلى أن عملية التعلم الإلكتروني أثرت بشكل كبير على اتجاهات الطلبة أثناء هذا الوباء. ويرى روث وآخرون (Roth, et al., 2020) أن اتجاهات الطلبة نحو أدائهم في التعلم الإلكتروني كانت تشير إلى عدم الرضا عن المحتوى التعليمي، وانخفاض درجاتهم الأكاديمية، وذلك بسبب المشكلات التي يواجهونها بسبب التعلم عبر الإنترنت، وهي على النحو التالي:

- لا يستطيع العديد من الطلبة التفاعل في التعلم الإلكتروني أو الوصول إلى المحتوى التعليمي الإلكتروني بسبب نقص الوسائل أو الأدوات بسبب الفجوة الاقتصادية والرقمية.
- عدم توافر الإنترنت للطلبة المقيمين في المناطق الريفية والنائية.
- تعيق سرعة الإنترنت وتكلفته تسليم وتسلم المواد والواجبات الدراسية من قبل الطلبة والمعلمين بالشكل الصحيح.
- عدم توافر أجهزة التعلم، مثل أجهزة الكمبيوتر المحمول والأجهزة اللوحية والهواتف الذكية للوصول إلى الإنترنت وعرض المواد عبر الإنترنت.
- من الصعب تعليم الدروس العملية عبر الإنترنت.
- إن قضاء وقت طويل في التعلم الإلكتروني يجعل الطلبة يفقدون دوافعهم للمشاركة، كما أنهم يشعرون بالتعب.
- يصبح الطلبة أقل تفاعلية في الحصة الإلكترونية بسبب عدم وجود اتصال مباشر بين الطلبة والمعلمين، مما يجعلها مملة للغاية ويفقدون التركيز بسهولة.
- زيادة الغش في الاختبارات الإلكترونية من قبل الطلبة ذوي المستوى المنخفض، فإذا حقق الطلبة درجات أعلى من السنوات السابقة، فقد يكون ذلك مرتبطاً بالغش في الامتحانات عبر الإنترنت أو بالتغييرات التي حصلت على أدوات التقييم.

ويشير يلماز (Yilmaz, 2019) إلى أن تغيير اتجاهات الطلبة نحو التعلم الإلكتروني بشكل إيجابي يتطلب توفير بيئة تعلم آمنة للطلبة يُسمح لهم من خلالها بطرح أسئلتهم واستفساراتهم باستخدام المنصات التعليمية وتطبيقات المراسلة الاجتماعية، كما يساعد هذا النوع من الاتصال متعدد القنوات بين الطلبة والمعلمين على تحقيق نتائج أداء أكاديمي أفضل. إن تضمين أدوات التعلم الإلكتروني في التعليم يعني أنه يمكن تحليل قدر أكبر من المعلومات، وتحسين جودة التعليم، وبالتالي فإن هذه الدراسة تأتي استجابة للدعوات التربوية التي ركزت على التعرف على اتجاهات الطلبة نحو التعلم الإلكتروني في ظل جائحة كوفيد–19.

وفي الدراسة التي أجراها الشناق وبني دومي (Al - Shanaq, & Bani Domi, 2010) . في الأردن، والتي هدفت التعرف إلى اتجاهات المعلمين والطلبة نحو استخدام التعلم الإلكتروني في العلوم. ولتحقيق أهداف الدراسة، تم استخدام المنهج الوصفي المسحي من خلال مقياس اتجاهات المعلمين نحو التعليم الإلكتروني ومقياس اتجاهات الطلبة نحو التعليم الإلكتروني. تكونت عينة الدراسة من (28) معلماً و (118) طالباً في مدارس الثانوية بالكرك مقسمة لخمس مجموعات أربع منها تعلمت من خلال الإنترنت ومجموعة ضابطة. أظهرت نتائج الدراسة وجود اتجاهات إيجابية لدى المعلمين نحو التعلم الإلكتروني، واتجاهات سلبية لدى الطلبة نحو التعلم الإلكتروني.

وأجرى الحميري (Al - Humairi, 2014) دراسة في المملكة العربية السعودية هدفت التعرف إلى اتجاهات المجتمع التعليمي بمنطقة تبوك. لتحقيق أهداف الدراسة، تم استخدام المنهج الوصفي المسحي من خلال مقياس اتجاه المجتمع التعليمي نحو تطبيق التعلم الإلكتروني. وتكونت عينة الدراسة من (412) عضو هيئة تدريس و (936) معلماً ومعلمة و (8052) من طلبة الجامعة و (3628) من طلبة المرحلة الثانوية. أظهرت نتائج الدراسة أن اتجاهات كل المجتمع التعليمي نحو تطبيق التعليم الإلكتروني كانت إيجابية ومرتفعة، كما أظهرت النتائج أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات الطلبة تعزي لمتغير الجنس.

كما أجرت المحمادي (Al - Mohamadi, 2018) دراسة في المملكة العربية السعودية هدفت التعرف إلى درجة استفادة الطالب من استخدام نظام التعليم الإلكتروني (EMES) والتحديات التي تواجه الطالب من استخدام نظام التعليم الإلكتروني (EMES) وتحسين تجربه جامعة الملك عبد العزيز في استخدامها نظام التعليم الإلكتروني من وجهة نظر الطالب. ولتحقيق أهداف الدراسة، اتبع المنهج الوصفي المسحي من خلال استبانة هدفت الكشف عن اتجاهات الطلبة نحو نظام التعليم الإلكتروني. تكونت عينة الدراسة من (570) طالبا، و (115) عضوا من أعضاء هيئة التدريس. أظهرت نتائج الدارسة أن درجة استفادة الطالب من استخدام نظام التعليم الإلكتروني (EMES) جاءت بدرجة متوسطة، وكانت درجة التحديات التي يواجهها الطالب من استخدام نظام التعليم الإلكتروني بدرجة مقبولة.

وقام المزيني والمحمادي (Muzaini & Al - Muhamadi, 2019) بدراسة في المملكة العربية السعودية هدفت التعرف إلى اتجاهات طلبة المرحلة الثانوية في المدينة المنورة نحو استخدام نظام التعليم الإلكتروني في التعليم. ولتحقيق أهداف الدراسة، تم استخدام المنهج الوصفي المسحي من خلال تطوير مقياس للكشف عن اتجاهات الطلبة نحو استخدام نظام التعليم الإلكتروني في التعليم. تكونت عينة الدراسة من (390) طالبا وطالبة، منهم (202) من الطلبةو (188) طالبة. أشارت نتائج الدراسة إلى وجود اتجاهات إيجابية لدى طلبة المرحلة الثانوية في المدينة المنورة نحو استخدام نظام التعليم الإلكتروني في التعليم. كما أشارت نتائج الدراسة إلى عدم اختلاف اتجاهات الطلبة نحو استخدام نظام التعليم الإلكتروني في التعليم باختلاف جنسهم (ذكور، إناث) . بالإضافة إلى ذلك، أشارت نتائج الدراسة الى وجود فروق في اتجاهات الطلبة نحو استخدام نظام التعليم الإلكتروني في منطقة المدينة المنورة وفقا لمتغير الصف الدراسي للطالب.

كما قام اسورو واسوندا (Asoro, & Osunade, 2020) بدراسة في نيجيريا هدفت إلى تحديد اتجاه طلبة التعليم العالي نحو التعلم الإلكتروني خلال جائحة كوفيد–19.

ولتحقيق أهداف الدراسة، تم استخدام المنهج الوصفي المسحي باستخدام الاستبانة الإلكترونية للكشف عن اتجاهات الطلبة نحو التعلم الإلكتروني خلال الجائحة. تكونت عينة الدراسة

(170) مستجيبًا. أظهرت نتائج الدراسة أن لدى كل مستجيب جهازاً رقمياً واحداًعلى الأقل للاتصال، كما أتاح الهاتف الذكي للمستجيبين الاتصال بالموارد باستخدام الخدمات المحجوزة لنظام الكمبيوتر. كما أظهرت نتائج الدراسة أن تدريس المواد النظرية والعملية عبر الإنترنت يعتمد على طريقة إنشاء المحتوى المتاح. يعتمد نجاح التعلم عبر الإنترنت أيضًا على التكنولوجيا المتاحة، ووقت التفاعل مع محتوى التعلم، والالتزام بمواصلة العملية في غياب الإشراف الخارجي أو المادي. ويرى المشاركون أن التعلم عبر الإنترنت لا يزيد من وقت التفاعل بين المتعلمين والمعلمين. واعترض المشاركون على فكرة أن التعلم عبر الإنترنت أكثر إثارة للاهتمام من أخذ الدروس بالشكل التقليدي.

وأجرى السالمي (Al - Salmi, 2020) دراسة في المملكة العربية السعودية هدفت إلى تقييم تجربة التعليم الإلكتروني في دراسات المعلومات متمثلةً في مقرر يناقش مهارات البحث عن المعلومات من حيث آلية تحويل المحاضرات والدروس من الطريقة التقليدية إلى الطريقة الإلكترونية، وآلية التواصل بين المدرس والطلبة خلال الفصل الدراسي. ولتحقيق أهداف الدراسة، تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي من خلال تقييم هذه التجربة على مراجعة وتحليل جميع الوثائق المرتبطة بالمقرر من المحاضرات، والمناقشات، والتكاليف، وآليات التواصل بين المدرس والطلبة، بالإضافة إلى تحليل استبانة قصيرة تبين آراء الطلبة حول تجربة المقرر الإلكتروني. تكونت عينة الدراسة من (15) طالباً وطالبةً. أظهرت نتائج الدراسة أن الطلبة كانوا راضين عن تجربتهم في هذا المقرر الإلكتروني؛ حيث أشاروا إلى تنوع المحتوى التعليمي وسهولة التواصل بين المدرس والطلبة، وكذلك سهولة متابعة الأنشطة التعليمية ومتابعة معدلاتهم في أساليب التقييم المختلفة. أما من حيث التواصل بين المدرس والطلبة فكانت جميع وسائل التواصل متاحة سواء كان عن طريق البريد الإلكتروني أو صفحة المقرر على المودل من خلال منتديات المناقشة أو حتى من خلال مجموعة المقرر على تطبيق الواتساب. أما ما يتعلق بالتكاليف والواجبات فإن تفاصيلها أتيحت للطلبة بفترة كافية، وبها كل التوجيهات والإرشادات التي يحتاجونها لتنفيذ التكليف وتسليمه، وعند الانتهاء من تصحيحه تم إرفاق ملاحظات بأوجه النقص في أعمال الطلبة.

كما أجرى عباسي وآخرون (Abbasi, et al., 2020) دراسة في باكستان هدفت إلى تحديد اتجاهات الطلبة نحو التعلم الإلكتروني أثناء الإغلاق نتيجة فايروس كوفيد-19. ولتحقيق أهداف الدراسة، تم استخدام المنهج الوصفي المسحي، من خلال تطوير استبيان ذاتي تم إرساله عبر البريد الإلكتروني إلى المشاركين لجمع البيانات. تكونت عينة الدراسة من (382) طالباً وطالبةً، منهم (137) طالباً و (245) طالبةً. أظهرت نتائج الدراسة بشكل عام أن 77% من الطلبة لديهم تصورات سلبية تجاه التعلم الإلكتروني، وأن 76% من الطلبة يستخدمون الأجهزة المحمولة لتعلمهم الإلكتروني.

وقام مقدادي (Miqdadi, 2020) بدراسة في الأردن هدفت إلى الكشف عن تصورات طلبة المرحلة الثانوية في المدارس الحكومية في الأردن لاستخدام التعليم عن بعد في ظل أزمة كورونا ومستجداتها، والتعرف إلى دلالة الفروق في تصورات طلبة المرحلة الثانوية عن استخدام التعليم عن بعد في الأردن وفقا لمتغير الجنس. ولتحقيق أهداف الدراسة، تم تطوير وإعداد استبانة للكشف عن تصورات طلبة المرحلة الثانوية نحو استخدام التعليم عن بعد. تكونت عينة الدراسة من (167) طالباً وطالبةً من طلبة الثانوية العامة في المدارس الحكومية. أظهرت نتائج الدراسة أن هناك أثراً إيجابياً لاستخدام التعليم عن بعد في ضوء أزمة كورنا المستجدة في المدارس الحكومية. كما أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق في تصورات طلبة المرحلة الثانوية عن استخدام التعليم عن بعد في الأردن وفقا لمتغير الجنس.

وبمطالعة وتحليل الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة الحالية، يُلاحظ أن هناك اهتماماً متزايداً بموضوع التعلم الإلكتروني في العملية التعليمية واتجاهات الطلبة نحوه وخاصةً في ظل جائحة كوفيد-19 بالبحث والدراسة، ويبرز ذلك من خلال العديد من الدراسات، كدراسة الحميري (Al - Humairi, 2014) ، ودراسة مقدادي (Miqdadi, 2020) ، اللتين أكدت نتائجهما على وجود اتجاهات إيجابية ومرتفعة لدى الطلبة نحو التعلم الإلكتروني أثناء جائحة كوفيد-19.

كما أن هناك بعض الدراسات التي تناولت استخدام أنظمة التعلم الإلكترونية المحتفلة، والتحديات التي تواجه الطلبة خلال ستخدامهم لهذه الأنظمة، كما جاء في دراسة المحمادي (Al - Mo-hamadi, 2018) ، التي أشارت نتائجها إلى وجود درجة مقبولة لدى الطلبة نحو استخدام نظام التعليم الإلكتروني.

وبالنظر إلى الدراسة الحالية ومقارنتها بالدراسات السابقة، وتحديد موقع الدراسة الحالية بين هذه الدراسات، وما يميزها، لاحظت الباحثة أنَّ معظم الدِّراسَات والبحوث السابقة تبحث في اتجاهات وتصورات الطلبة نحو التعلم الإلكتروني في ظل جائحة كوفيد-19. مما يُشير إلى أهميّة أجراء المزيد من الدِّراسَات التي تساعد في تفعيل التعلم الإلكتروني، لما له من فائدة في العمليّة التَّعليميَّة التعلميّة أثناء جائحة كوفيد-19، الأمر الذي يعزز من إجراء هذه الدراسة، ويعطيها موقعاً بين الدراسات السابقة في ضوء ما توصلت إليه من نتائج، فإنها قد تسهم في التشجيع على استخدام التعلم الإلكتروني في الظروف الاستثنائية وحتى الظروف العادية.

مشكلة الدراسة وأسئلتها

يُعد تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على مختلف جوانب حياة الإنسان هائلاً، فضلاً عن دورها الذي لا يمكن أن ينحسر في الجانب التعليمي. وأثناء جائحة كوفيد-19، اكتسبت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات زخماً من خلال استخدام التعلم الإلكتروني، وتوظيف أدوات التكنولوجيا المختلفة والمتنوعة، بسبب إغلاق المؤسسات التعليمية مما أثر على اتجاهات الطلبة نحو تعلمهم. ولقد استجابت معظم المؤسسات التعليمية لإدخال تكنولوجيا المعلومات وأدواتها في عملية التعلم عن بُعد بهدف الاستخدام الأمثل للتكنولوجيا واستمرار عملية التعلم بفعالية.

وفي ضوء ذلك، قامت وزارة التربية والتعليم الأردنية بإنشاء المنصات التعليمية الإلكترونية، وحوسبة المناهج، وتدريب المعلمين والمعلمات على استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتوظيفها في العملية التعليمية، وبحكم عمل الباحثة في مجال

التربية والتعليم، وجدت أنه من المهم معرفة اتجاهات الطلبة نحو التعلم الإلكتروني سواء كان الطلبة منسجمين مع نهج التعلم الجديد، أو يفضلون إجراء أي تعديلات عليه، أو منهم من يرغبون في العودة إلى التعلم التقليدي تماماً، وأن هناك تردداً من قبل بعضهم حول استخدام التعلم الإلكتروني، الأمر الذي قد يشير إلى وجود معيقات، أو صعوبات قد تحول دون ذلك، وانطلاقاً من هذا التصور انبثقت مشكلة الدراسة لدى الباحثة، والمتمثلة في الكشف عن اتجاهات طلبة المرحلة الثانوية نحو التعلم الإلكتروني في العملية التعليمية، وبالتحديد فإن مشكلة الدراسة تكمن في الإجابة عن الأسئلة الآتية:

- ما اتجاهات طلبة المرحلة الثانوية في محافظة إربد نحو التعلم الإلكتروني في ظل جائحة كوفيد-19؟
- هل تختلف اتجاهات طلبة المرحلة الثانوية في محافظة إربد نحو التعلم الإلكتروني تبعاً لاختلاف متغيري الجنس، والفرع الدراسي، والتفاعل بينهما في ظل جائحة كوفيد-19؟

فرضيات الدراسة

انبثقت عن الدراسة الفرضية الرئيسية التالية:

♦ عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات استجابات اتجاهات طلبة المرحلة الثانوية في محافظة إربد نحو التعلم الإلكتروني تعزى إلى متغيري الجنس، والفرع الدراسي، والتفاعل بينهما في ظل جائحة كوفيد-19.

أهداف الدراسة

سعت هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

- الكشف عن اتجاهات طلبة المرحلة الثانوية في محافظة إربد نحو التعلم الإلكتروني في ظل جائحة كوفيد-19.
- الكشف عن الاختلافات في اتجاهات طلبة المرحلة الثانوية في محافظة إربد نحو التعلم الإلكتروني تبعاً لاختلاف متغيري الجنس، والتخصص في ظل جائحة كوفيد-19.

أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة في تناولها لموضوع على جانب من الأهمية في ظل انتشار جائحة كوفيد-19، وإغلاق المدارس، واللجوء إلى استخدام التعلم الإلكتروني في العملية التعليمية، والمتمثل في الكشف عن اتجاهات طلبة المرحلة الثانوية نحو التعلم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا، وبهدف الوقوف على أهمية توظيف هذا التعلم بشكل إيجابي وفعال، كما تظهر أهمية الدراسة فيما ستوفره من معلومات نظرية حول التعلم الإلكتروني من حيث مفهومه وأهميته ودوره في عملية التعلم خلال جائحة كوفيد-19، والتي يمكن أن يستفيد منها القائمون على العملية التعليمية.

كما تأتي أهمية الدراسة في الجانب العملي في ضوء ما ستتوصل إليه من نتائج حول استخدام التعلم الإلكتروني وفوائده في العملية التعليمية للمعلمين والطلبة على حد سواء في العملية التعليمية، والاتجاهات نحو هذا النوع من التعلم يمكن أن يستفيد منها القائمون على تطوير استراتيجيات التدريس، وإعداد المناهج في وزارة التربية والتعليم الأردنية، مما يسهم في تطوير العملية التعلمية التعليمية.

التعريفات الاصطلاحية والإجرائية

اشتملت الدراسة على المصطلحات الآتية:

◄ **الاتجاهات**: هي الميل أو الاعتقاد الإيجابي، أو عدمه تجاه موقف أو موضوع ما، من حيث قبوله أو رفضه، وقد يعبر عنه قولاً أو فعلاً (الغامديّ، 2013) . وتقاس الاتجاهات في هذه الدراسة بالدرجة التي يحصل عليها المستجيب على استبانة الاتجاهات نحو التعلم الإلكتروني المستخدم في هذه الدراسة.

◄ **التعلم الإلكتروني**: هو أسلوب معاصر من أساليب التعلم والتعليم يرتكز على توظيف أدوات التكنولوجيا كالحواسيب، والهواتف الذكية، والفيديو، في العملية التعليمية سواءً أكان ذلك عن بعد، أم داخل الصف الدراسي (Karrer, 2007) . ويقصد به في هذه الدراسة استخدام الأدوات التكنولوجية من حاسوب، وبرمجيات، ومنصات تعليمية في عملية تعلم الطلبة عن بُعد في ظل جائحة كوفيد-19.

◄ **طلبة المرحلة الثانوية**: هم الطلبة في الصفين الأول ثانوي، والثاني ثانوي بمساريه الأكاديمي والمهني المسجلين في سجلات وزارة التربية والتعليم للعام الدراسي 2020 – 2021م. ويقصد بهم في هذه الدراسة طلبة الصف الثاني ثانوي المسجلين في سجلات وزارة التربية والتعليم للعام الدراسي 2020 – 2021 في الفروع العلمي، والأدبي، والأكاديمي.

◄ **فايروس كورونا COVID-19**: أشارت منظمة الصحة العالمية (World Health Organization "WHO")إلى المرض بأنه مرض فايروسي يصيب الجهاز التنفسي للإنسان في مختلف الأعمار، ويعاني معظم المصابين من أمراض تنفسية خفيفة إلى متوسطة، ويتعافون دون الحاجة إلى علاج خاص، ولكن يمكن أن يكون كوفيد-19 شديداً، وقد تسبب في بعض الحالات في الوفاة، ويعتبر الأكثر تأثراً وضرراً وعرضةً له هم كبار السن، وأولئك الذين يعانون من مشاكل طبية أساسية، مثل أمراض القلب، والأوعية الدموية، والسكري، وأمراض الجهاز التنفسي المزمنة، والسرطان، وهم أكثر عرضة للإصابة بأمراض خطيرة.

حدود الدراسة

تتمثل حدود الدراسة بالآتي:

- **الحد البشري**: اقتصرت هذه الدراسة على طلبة الصف الثاني ثانوي (التوجيهي) بفروعه العلمي والأدبي والمهني المنتظمين على مقاعد الدراسة للعام الدراسي 2020 – 2021، والمسجلين ضمن قوائم مديرية التربية والتعليم للواء قصبة إربد.
- **الحد الزماني**: طبقت هذه الدراسة خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2020 – 2021.
- **الحد المكاني**: أجريت هذه الدراسة في لواء قصبة إربد في محافظة إربد بالمملكة الأردنية الهاشمية.
- **الحد القياسي**: اقتصرت نتائج هذه الدراسة على الأداة التي تم استخدامها في هذه الدراسة، والتي تم إعدادها من قبّل

الباحثة.

الطريقة والإجراءات

يتضمن هذا الجزء وصفاً لمنهجية الدراسة ومجتمعها بالإضافة إلى عينة الدراسة، والأداة التي تم استخدامها، ومؤشرات صدقها وثباتها، والإجراءات التي تم إتباعها في تنفيذ الدراسة.

منهجية الدراسة

لتحقيق أهداف هذه الدراسة، تم استخدام المنهج الوصفي المسحي، للكشف عن اتجاهات طلبة المرحلة الثانوية في محافظة إربد في الأردن نحو التعلم الإلكتروني في ظل جائحة كوفيد-19، وذلك من خلال توزيع الاستبانة إلكترونياً على أفراد عينة الدراسة، ورصد استجاباتهم، وتحليلها، والإجابة عن أسئلة الدراسة.

مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة الصف الثاني ثانوي (توجيهي) بمساريه الأكاديمي والمهني المنتظمين على مقاعد الدراسة في مدارس لواء قصبة إربد خلال الفصل الدراسي الأول للعام 2020/ 2021، والبالغ عددهم (9418) طالباً وطالبةً، وتم الحصول على عدد أفراد مجتمع الدراسة من خلال الرجوع إلى السجلات الرسمية في مديرية التربية والتعليم للواء قصبة إربد. والجدول (1) يبين توزيع أفراد مجتمع الدراسة وفقاً لمتغيري الجنس والفرع الدراسي.

الجدول (1)

توزيع أفراد مجتمع الدراسة وفقاً لمتغيري (الجنس، والفرع الدراسي)

الجنس / الفرع الدراسي	ذكور	إناث	المجموع
العلمي	1211	1902	3113
الأدبي	1452	1705	3157
المهني	1366	1782	3148
المجموع	4029	5389	9418

عينة الدراسة

تم اختيار عينة ممثلة لمجتمع الدراسة من طلبة الصف الثاني ثانوي (توجيهي) بمساريه الأكاديمي والمهني بالطريقة العشوائية البسيطة بما نسبته (5%) تقريباً من مجتمع الدراسة الكلي، وتكونت عينة الدراسة من (349) طالباً وطالبةً، منهم (119) طالباً، و (230) طالبةً موزعين على الفروع الدراسية على النحو الآتي: الفرع العلمي (121)، الفرع الأدبي (147)، والفروع المهنية (122).

أداة الدراسة

لأغراض تحقيق أهداف الدراسة، تم استخدام الأداة الآتية:

استبانة اتجاهات الطلبة نحو التعلم الإلكتروني

لأغراض تحقيق أهداف الدراسة، والكشف عن اتجاهات طلبة المرحلة الثانوية نحو التعلم الإلكتروني، تم إعداد استبانة لهذا الغرض، وذلك بعد الرجوع إلى الأدب التربوي، والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة، كدراسة مقدادي (2020)، ودراسة المزيني والمحمادي (Al - Muzaini & Al - Muhamadi, 2019)، وفي ضوء ذلك أعدت الاستبانة، وتكونت بصورتها الأولية من (25) فقرة.

صدق الأداة

تم إيجاد مؤشرات صدق أداة الدراسة من خلال مؤشرات الصدق الآتية:

- **أولاً: صدق المحتوى**

تم التحقق من صدق محتوى الاستبانة من خلال إرسالها إلكترونياً لـ (7) محكّمين من المتخصصين في الإدارة التربوية، والقياس والتقويم في مديرية تربية وتعليم محافظة إربد وجامعة اليرموك. حيث طلب إليهم إبداء الرأي حول سلامة الصياغة اللغوية للفقرات، ومدى وضوحها من حيث المعنى وسهولة الفهم، وأي ملاحظات وتعديلات يرونها مناسبة، وتم اعتماد ما نسبته (80%) من إجماع المحكّمين لقبول الفقرة، أو رفضها وبناءً على ذلك، ووفقاً لآراء لجنة المحكّمين، تم إعادة صياغة (4) فقرات من الناحية اللغوية، بالإضافة إلى إضافة فقرة، واستناداً إلى تلك التعديلات تكونت استبانة اتجاهات الطلبة نحو التعلم الإلكتروني في صورتها النهائية من (26) فقرة، وقد أشار المحكّمون إلى مناسبة الاستبانة للكشف عن اتجاهات الطلبة نحو التعلم الإلكتروني.

- **ثانياً: صدق البناء**

تم التحقق من صدق البناء لاستبانة الاتجاهات نحو التعلم الإلكتروني من خلال تطبيقها على عينة استطلاعية من خارج عينة الدراسة مكونة من (30) طالباً وطالبةً، وتم حساب قيم معاملات ارتباط الفقرة بالاستبانة ككل، وتراوحت القيم بين (.47 – .86).

ثبات الأداة

تم إيجاد ثبات الأداة بطريقة الاختبار، وإعادة الاختبار (Test - Retest)، من خلال تطبيقها على عينة استطلاعية من خارج عينة الدراسة مكونة من (30) طالباً وطالبةً، وأُعيد تطبيقها على نفس العينة بعد فاصل زمني مدته أسبوعان، وتم حساب قيم معاملات الثبات للاستبانة ككل باستخدام معامل (ارتباط بيرسون)، وتراوحت (.89)، وباستخدام معادلة (كرونباخ ألفا)، وتراوح ثبات الاتساق الداخلي للاستبانة ككل (.86).

طريقة التصحيح

تكونت أداة الدراسة بصورتها النهائية من (26) فقرة، يختار المستجيب الفقرة التي تتفق مع قناعته الشخصية، وفقاً لتدرج ليكرت (Likert) الخماسي، وهي: بدرجة كبيرة جداً (5) درجات، بدرجة كبيرة (4) درجات، بدرجة متوسطة (3) درجات، بدرجة قليلة (2) درجتان، بدرجة قليلة جداً (1) درجة. وتعطى هذه الدرجات في حالة الفقرات موجبة الاتجاه، وتعكس الدرجة في حالة الفقرات سالبة الاتجاه. وبالتالي فإن أعلى درجة يمكن أن يحصل عليها المستجيب هي (130) درجة، وأدنى درجة هي (26)، وقد تم تصنيف المتوسطات الحسابية لأغراض تحليل النتائج على النحو الآتي: (2.50 فما دون اتجاه سلبي)، (أكثر من 2.50 اتجاه إيجابي).

إجراءات الدراسة

لغايات تحقيق أهداف الدراسة، تم اتباع الإجراءات والخطوات الآتية:

- تم إعداد أداة الدراسة بصورتها النهائية، بعد التحقق من مؤشرات صدقها وثباتها من خلال تطبيقها على عينة استطلاعية من خارج عينة الدراسة، بالإضافة إلى عرضها على مجموعة من المحكّمين بإرسالها إلكترونياً، والأخذ بآرائهم وملاحظاتهم.
- تحديد أفراد مجتمع الدراسة، وذلك من خلال الرجوع إلى السجلات الرسمية في مديرية تربية وتعليم محافظة إربد، والحصول على الأعداد الرسمية لذلك، وتحديد عدد أفراد عينة الدراسة.
- تم توزيع أداة الدراسة إلكترونيا على أفراد عينة الدراسة لغايات جمع البيانات، وتم توضيح طريقة الإجابة على أداة الدراسة، وبيان جميع المعلومات المتعلقة بذلك، وأن استجاباتهم على أداة الدراسة لن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي، وضرورة الإجابة على جميع فقرات أداة الدراسة بدقة.
- تم التأكد من صلاحية أداة الدراسة لأغراض التحليل الإحصائي، وتصنيفها حسب متغيرات الدراسة، واستخدام برنامج (SPSS) للمعالجات الإحصائية بهدف استخراج النتائج للإجابة عن أسئلة الدراسة.

متغيرات الدراسة

اشتملت الدراسة على المتغيرات الآتية:

- أولاً: المتغيرات المستقلة:
  - الجنس: وله فئتان (ذكر، أنثى) .
  - الفرع الدراسي: وله ثلاث فئات (علمي، أدبي، مهني) .
- ثانياً: المتغيرات التابعة:
  - اتجاهات طلبة الثانوية العامة نحو التعلم الإلكتروني.

المعالجات الإحصائية

لغايات استخراج البيانات والإجابة عن أسئلة الدراسة، أُستخدمت المعالجات الإحصائية الآتية:

◄ للإجابة عن سؤالي الدراسة الأول والثاني، تم استخراج المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة.

عرض النتائج ومناقشتها

يتضمن هذا الجزء ما تم التوصل إليه من نتائج ومناقشتها وفقاً لما تم طرحه من أسئلة، وهي على النحو الآتي:

◄ أولاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: «**ما اتجاهات طلبة المرحلة الثانوية في محافظة إربد نحو التعلم الإلكتروني في ظل جائحة كوفيد-19؟** ».

للإجابة عن هذا السؤال، تم استخراج المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لاتجاهات طلبة المرحلة الثانوية نحو التعلم الإلكتروني، كما هو مبين في الجدول (2) .

الجدول (2)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاتجاهات طلبة المرحلة الثانوية في محافظة إربد نحو التعلم الإلكتروني مرتبة تنازلياً وفقاً للمتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه
1	1	أشعر بالرضا عن استخدام نظام التعلم الإلكتروني كبديل عن نظام التعليم الوجاهي في ظل ازمة كورونا	4.68	.61	إيجابي
2	21	أعتقد أن التعلم الإلكتروني يساهم بفاعلية في استمرارية ونجاح العملية التعليمية في ظل أزمة كورونا	4.67	.63	إيجابي
3	10	تتيح منصة التعلم الإلكتروني لي الوصول للمادة التعليمية في أي وقت	4.56	.68	إيجابي
4	3	اعتقد أن تصميم المنصة التي وفرتها وزارة التربية والتعليم للتعلم الإلكتروني سهل من عرض المادة بطريقة شيقة	4.55	.64	إيجابي
5	12	أعتقد أن التعلم الإلكتروني يزيد من حماستي ودافعيتي	4.54	.68	إيجابي
6	7	أعتقد أن التعلم الإلكتروني أكثر فاعلية من حيث استغلال الوقت أكثر من التعليم التقليدي	4.53	.72	إيجابي
7	8	أتفاعل مع نظام التعليم الإلكتروني بشكل مستمر	4.52	.67	إيجابي
8	20	أعتقد أن التعلم الإلكتروني ساعدني على تطوير مهاراتي	4.51	.71	إيجابي
9	24	أشعر بالرضا عن مدى استفادتي من التعلم الإلكتروني	4.49	.62	إيجابي
10	9	يساعد أسلوب التعلم الإلكتروني في فهم المادة العلمية بشكل واضح وسلس	4.48	.67	إيجابي
11	14	يمنحني التعلم الإلكتروني الشعور بالراحة النفسية بشكل مناسب.	4.47	.72	إيجابي
12	26	يشجعني التعلم الإلكتروني على التفكير والإبداع	4.45	.79	إيجابي
13	25	يعزز استخدام التعلم الإلكتروني من دافعيتي نحو التعلم.	4.40	.73	إيجابي
14	2	أعتقد أن ارسال واستلام المواد التعليمية عن بعد كان دون مشكلات أو عوائق فنية	4.22	.74	إيجابي
15	11	أستطيع طرح أي تساؤلات واستفسارات من خلال منصة التعلم الإلكتروني	3.89	.78	إيجابي
16	22	تقوم المدرسة بتقييم مستمر لآلية التعلم عن بعد	3.88	.74	إيجابي
17	18	أعتقد أن التعلم الإلكتروني يجعل التعليم أكثر سهولة	3.67	.76	إيجابي
18	17	ساعدني التعلم الإلكتروني على تحمل المسؤولية.	3.49	.76	إيجابي

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه
19	4	سرعة الإنترنت مناسبة لمشاهدة الدروس الإلكترونية على المنصة التعليمية دون أي انقطاع	3.43	.69	إيجابي
20	15	أشعر أن التعلم الإلكتروني أثر على أدائي الأكاديمي سلباً	2.42	.75	سلبي
21	5	هناك صعوبة في التواصل المباشر مع المعلمين.	2.34	1.46	سلبي
22	13	لا أستطيع الوصول إلى المنصة التعليمية الإلكترونية بسبب عدم توافر أدوات التعلم الإلكتروني	2.34	1.56	سلبي
23	23	أواجه صعوبة في إرسال الواجبات والمهام المطلوبة	2.24	1.38	سلبي
24	6	أواجه المشكلات والمعوقات عند مشاهدة المادة إلكترونياً	2.08	1.25	سلبي
25	16	أواجه صعوبة في التعامل مع أدوات التعلم الإلكتروني	2.06	1.23	سلبي
26	19	لا أستطيع الوصول إلى منصة التعلم الإلكتروني بسبب عدم توافر الإنترنت لدي	1.60	.80	سلبي
الاتجاهات نحو التعلم الإلكتروني ككل			3.71	.30	إيجابي

يظهر من الجدول (2) أن المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات استبانة الاتجاهات نحو التعلم الإلكتروني تراوحت بين (1.60 – 4.68) ، ويُلاحظ أن الاتجاهات جاءت إيجابية نحو جميع الفقرات، باستثناء سبع فقرات، وهي ذات الأرقام (15، 5، 13، 23، 6، 16، 19) حيث جاءت الاتجاهات نحوها سلبية، وجاءت الفقرة (1) ، التي تنص على " أشعر بالرضا عن استخدام نظام التعلم الإلكتروني كبديل عن نظام التعليم الوجاهي في ظل أزمة كورونا" في المرتبة الأولى، وبمتوسط حسابي بلغ (4.68) ، باتجاه إيجابي، تلاها في المرتبة الثانية الفقرة (21) ، ونصها " أعتقد أن التعلم الإلكتروني يُسهم بفاعلية في استمرارية ونجاح العملية التعليمية في ظل أزمة كورونا"، بمتوسط حسابي بلغ (4.67) ، باتجاه إيجابي، تلاها في المرتبة الثالثة الفقرة (10) ، ونصها "تتيح منصة التعلم الإلكتروني لي الوصول للمادة التعليمية في أي وقت"، بمتوسط حسابي بلغ (4.56) ، باتجاه إيجابي، بينما جاءت الفقرة (19) ، ونصها "لا استطيع الوصول إلى منصة التعلم الإلكتروني بسبب عدم توافر الإنترنت لدي"، بالمرتبة الأخيرة، وبمتوسط حسابي بلغ (1.60) ، باتجاه سلبي. وبلغ المتوسط الحسابي للاتجاهات نحو استخدام التعلم الإلكتروني ككل (3.71) ، باتجاه إيجابي. وهذا يدل على أن اتجاهات طلبة المرحلة الثانوية في محافظة إربد نحو التعلم الإلكتروني كانت إيجابية.

ويمكن عزو هذه النتيجة استناداً إلى أثر التعلم الإلكتروني في حياة الطلبة عموماً، وطلبة المرحلة الثانوية خصوصاً، في ضوء المتغيرات والعوامل الحالية؛ حيث إن الطلبة في هذه المرحلة قد يحتاجون أثناء الدراسة إلى العودة أو مراجعة بعض الدروس أو المحتوى التعليمي، والذي يكون متوافراً بشكل دائم دون قيود المكان أو الزمان على المنصات التعليمية بهدف الوصول إلى المعلومات والبيانات الدراسية لتقليل الوقت، والجهد، والتكلفة. كما يسمح التعلم الإلكتروني للطلبة اللجوء لأكثر من مصدر، واختيار ما يناسبهم في محاولة منهم للحصول أو التأكد من معلوماتهم ومعرفتهم والاطلاع على تجارب الآخرين إلكترونياً، ونقلهم من بيئة تعليمية اعتيادية إلى بيئة تعليمية أكثر إيجابية وتفاعلية في مختلف الجوانب، وذلك بهدف النجاح والحصول على معدل يمكنهم من الالتحاق بالتخصص والجامعة التي يرغبون بها. الأمر الذي أسهم في إيجاد اتجاهات إيجابية نحو استخدام التعلم الإلكتروني لدى الطلبة.

كما ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء ما قامت به وزارة التربية والتعليم الأردنية من جهود كبيرة وخطوات إيجابية في العملية التعليمية مع ضمان صحة الطلبة، منذ بدء جائحة كوفيد–19 الذي تسبب في إغلاق المدارس والمؤسسات التعليمية، كتطوير طرق وأساليب التعلم والتعليم الإلكتروني، والاستفادة من تكنولوجيا المعلومات من خلال إنشاء منصة "درسك" الإلكترونية التي يتم عرض الدروس التعليمية للطلبة على شكل فيديو تعليمي، وصور، وملفات، وغيرها من الوسائل من قبل معلمين ومعلمات أكفاء، كل ذلك ساعد على جذب اهتمام الطلبة نحو التعلم الإلكتروني والتفاعل مع الحصص المعروضة والمهام المطلوبة، وزيادة مشاركتهم، وتبادل الخبرات فيما بينهم.

واتفقت نتيجة الدراسة الحالية مع نتيجة دراسة الحميري (Al - Humairi, 2014) ، التي أشارت إلى أن اتجاهات كل المجتمع التعليمي نحو تطبيق التعليم الإلكتروني كانت إيجابية ومرتفعة، كما واتفقت نتيجة الدراسة الحالية مع دراسة المزيني والمحمادي (Al - Muzaini & Al - Muhamadi, 2019)؛ التي أشارت إلى وجود اتجاهات إيجابية لدى طلبة المرحلة الثانوية في المدينة المنورة نحو استخدام نظام التعليم الإلكتروني في التعليم، واتفقت نتيجة الدراسة الحالية مع نتيجة دراسة مقدادي (Miqdadi, 2020) ؛ حيث أشارت أن هناك أثراً إيجابياً لاستخدام التعليم عن بعد في ضوء أزمة كورنا المستجدة في المدارس الحكومية.

واختلفت نتيجة الدراسة الحالية مع نتيجة دراسة عباسي وأيوب ومماليك ومومن (Abbasi, Ayoob, Malik and Memon, 2020) ؛ حيث أشارت إلى أن 77٪ من الطلبة لديهم تصورات سلبية تجاه التعلم الإلكتروني. ودراسة الشناق وبني دومي (2010) التي أشارت نتائجها إلى أن اتجاهات الطلبة نحو التعليم الإلكتروني كانت سلبية، ولعل ذلك يعود إلى الفترة التي أجريت بها الدراسة حيث لم تكن البيئة التكنولوجية متوفرة أو مناسبة، عدا عن حتمية التعليم في ظل جائحة كورونا وضرورة التعويض للفاقد التعليمي.

◄ ثانياً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: «**هل تختلف اتجاهات طلبة المرحلة الثانوية في محافظة إربد نحو التعلم الإلكتروني تبعاً لاختلاف متغيري الجنس، والفرع الدراسي، والتفاعل بينهما في ظل جائحة كوفيد–19؟** »

للإجابة عن هذا السؤال، تم استخراج المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، لاتجاهات طلبة المرحلة الثانوية في محافظة إربد نحو التعلم الإلكتروني تبعاً لمتغيري (الجنس، والفرع الدراسي) ، كما هو مبين في الجدول (3) .

الجدول (3)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاتجاهات طلبة المرحلة الثانوية في محافظة إربد نحو التعلم الإلكتروني تبعاً لمتغيري (الجنس، والفرع الدراسي)

		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العدد
الجنس	ذكر	4.10	.34	119
	أنثى	4.15	.27	230
الفرع الدراسي	علمي	4.13	.31	121
	أدبي	4.13	.30	147
	مهني	4.11	.33	122
المجموع		4.12	.30	349

يظهر من الجدول (3) أن هناك فروقاً ظاهرية في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاتجاهات طلبة المرحلة الثانوية في محافظة إربد نحو التعلم الإلكتروني تبعاً لاختلاف فئات متغيري (الجنس، والفرع الدراسي، والتفاعل بينهما) ، ولبيان دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام تحليل التباين الثنائي، كما هو مبين في الجدول (4) .

جدول (4)

تحليل التباين الثنائي لدور الجنس والفرع الدراسي والتفاعل بينهما على اتجاهات طلبة المرحلة الثانوية نحو استخدام التعلم الإلكتروني في محافظة إربد

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
الجنس	.101	1	.101	1.090	.298
الفرع الدراسي	.001	1	.001	.006	.319
الجنس X الفرع الدراسي	7.019	1	7.019	.199	.655
الخطأ	18.795	347	.093		
الكلي	18.897	349			

يتبين من الجدول (4) الآتي:

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في اتجاهات طلبة المرحلة الثانوية في محافظة إربد نحو التعلم الإلكتروني تعزى لمتغير الجنس، حيث بلغت قيمة ف (1.090) ، وبدلالة إحصائية بلغت (0.298) .

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في اتجاهات طلبة المرحلة الثانوية في محافظة إربد نحو التعلم الإلكتروني تعزى لمتغير الفرع الدراسي حيث بلغت قيمة ف (0.006) ، وبدلالة إحصائية بلغت (.319) .

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في اتجاهات طلبة المرحلة الثانوية في محافظة إربد نحو التعلم الإلكتروني تعزى لأثر تفاعل متغيري الجنس والفرع الدراسي، حيث بلغت قيمة ف (0.199) ، وبدلالة إحصائية بلغت (0.655) .

ويمكن عزو هذه النتيجة إلى أن معظم أفراد عينة الدراسة من طلبة المرحلة الثانوية على اختلاف جنسهم وفرعهم الدراسي ينظرون إلى التعلم الإلكتروني واستخدامه في العملية التعليمية في ظل جائحة كوفيد-19 بشكل متساو وإيجابي؛ مما كوّن لديهم نفس الأثر والاتجاهات الإيجابية نحو التعلم الإلكتروني، واعتباره بأنه استراتيجية تعليمية تسهم في إيجاد بيئة تعليمية إيجابية، توفر لهم المحتوى التعليمي لكافة المواد الدراسية ولجميع الفروع، والخيارات المختلفة التي تلبي رغباتهم في التعليم، وتلائم جميع الطلبة، وإكسابهم المهارات اللازمة للتعامل مع المعلومات التي تنشر من خلال المواقع التعليمية، وهذا يتوافق مع طبيعة الطلبة في هذه المرحلة.

كما ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء طبيعة ومتطلبات وأهمية هذه المرحلة الدراسية التي يمر بها الطلبة بغض النظر عن جنسهم، أو فرعهم الدراسي، والتي تتطلب المزيد من الجهد، والمثابرة، والمتابعة، والتفاعل مع التعلم الإلكتروني، من خلال ما أعدته وزارة التربية والتعليم الأردنية من نظام تعليم إلكتروني لجميع الطلبة، الذي يوفر المحتوى التعليمي النظري والتطبيقي المصور للطلبة.

واتفقت نتيجة الدراسة الحالية مع نتيجة دراسة الحميري (2014) ، دراسة المزيني والمحمادي (Al - Muzaini & Al - Mu-hamadi, 2019) ، ودراسة مقدادي (Miqdadi, 2020) ، التي أشارت إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات الطلبة نحو التعلم الإلكتروني تعزي لمتغير الجنس.

ويمكن تفسير نتيجة هذا السؤال بأن ظروف الحجر الصحي بسبب جائحة كورونا قد أحدثت نفس الأثر بغض لنظر عن الجنس أو الفرع الدراسي مما ألغى الفروقات بين الطلبة.

التوصيات

استناداً إلى ما تم التوصل إليه من نتائج يمكن للباحثة أن توصي بما يلي:

1. المحافظة على الاتجاهات الإيجابية لدى الطلبة نحو التعلم الإلكتروني من خلال تطوير منظومة التعلم الإلكتروني بشكل مستمر، وزيادة الأنشطة التي تكسب الطلبة مهارات وتقنيات التعلم الإلكتروني.
2. ضرورة استمرار استخدام التعلم الإلكتروني وتطبيقه على طلبة المرحلة الثانوية حتى في حال الرجوع إلى التعليم الوجاهي، وذلك في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج إيجابية.
3. تعزيز إقبال الطلبة في المرحلة الثانوية، والمراحل الأخرى على استخدام نظام التعلم الإلكتروني من خلال توفير نشرات تربوية تظهر أهمية العملية التعليمية باستخدام التكنولوجيا، وإظهار مزايا التعلم الإلكتروني.
4. إجراء المزيد من الدراسات حول اتجاهات الطلبة نحو التعلم الإلكتروني ضمن مراحل دراسية أخرى، وفي مناطق أخرى من الأردن.
5. تناول متغيرات أخرى في دراسات مماثلة مثل المعدل، وعدد أفراد الأسرة.

المصادر والمراجع العربية:

- الحميري، عبد القادر. (2014) . اتجاهات المجتمع التعليمي بمنطقة تبوك نحو تطبيق التعلم الإلكتروني. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 15 (2) ، 165 – 199.
- السالمي، جمال. (2020) . التعليم الإلكتروني في دراسات المعلومات: تقييم تجربة قسم دراسات المعلومات بجامعة السلطان قابوس. مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا، 2 (9) ، 1 – 14.
- الشناق، قسيم وبني دومي، حسن. (2010) . اتجاهات المعلمين والطلبة نحو استخدام التعلم الإلكتروني في المدارس الثانوية الأردنية. مجلة جامعة دمشق، 26 (2+1) ، 235 – 271.
- الغامدي، خالد. (2013) . أثر التعليم المتمازج في تحصيل طلاب الصف الثاني الثانوي في مادة اللغة العربية بمحافظة جدة واتجاهات المعلمين نحوه. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة اليرموك، إربد، الأردن.
- فياض، علي وحسون، رجاء. (2009) . التعليم الإلكتروني والتعليم التقليدي. مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، (19) 2، 1 – 26.
- المحمادي، غدير. (2018) . تقويم واقع استخدام نظام التعليم الإلكتروني في برنامج التعليم عن بُعد بجامعة الملك عبد العزيز من وجهة نظر الطلاب. مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، 39 (6) ، 177 – 196.
- المزيني، محمد والمحمادي، معن. (2019) . اتجاهات طلبة المرحلة الثانوية نحو إدارة التعلم الإلكتروني (كلاسيرا) في منطقة المدينة المنورة. المؤتمر العلمي بقيادة الطلبة الثالث عشر بإدارة تعليم صبيا، وزارة التعليم، المملكة العربية السعودية.
- مقدادي، محمد. (2020) . تصورات طلبة المرحلة الثانوية في المدارس الحكومية في الأردن لإستخدام التعليم عن بُعد في ظل أزمة كورونا ومستجداتها. المجلة العربية للنشر العلمي، 19 (5) ، 96 – 114.

المصادر والمراجع العربية مترجمة:

- *Al - Humairi, A. (2014) . Attitudes of the educational community in Tabuk region towards the application of e - learning. Journal of Educational and Psychological Sciences, 15 (2) , 165 - 199.*
- *Al - Salmi, J. (2020) . Electronic Learning in Information Studies Education: Evaluating the experience of the Information Studies Department at Sultan Qaboos University. Journal of Information Studies & Technology, 2 (9) , 1 - 14.*
- *Al - Shanaq, Q. & Bani Domi, H. (2010) . Attitudes of teachers and students towards the use of e - learning in Jordanian secondary schools. Damascus University Journal, 26 (1+2) , 235 - 271.*
- *Al - Ghamdi, K. (2013) . The effect of blended education on the achievement of secondary school students in Arabic language in Jeddah and teachers' attitudes towards it. Unpublished Master thesis. Yarmouk University, Irbid, Jordan.*
- *Fayyad, A. & Hassoun, R. (2009) . E - learning and traditional education. Journal of Baghdad College of Economic Sciences, (19) 2, 1 - 26.*
- *Al - Mohamadi, G. (2018) . Evaluating the reality of using the e - learning system in the distance learning program at King Abdulaziz University from the students' point of view. Journal of the College of Basic Education for Educational and Human Sciences, 39 (6) , 177 - 196.*
- *Al - Muzaini, M. & Al - Muhamadi, M. (2019) . Attitudes of secondary school students towards e - learning management (Classera) in Al - Madinah Al - Munawwarah region. The Thirteenth Student Led Scientific Conference, Sabya Education Department, Ministry of Education, Kingdom of Saudi Arabia.*
- *Miqdadi, M. (2020) . Perceptions of secondary school students in public schools in Jordan for using distance education in light of the Corona crisis and its developments. The Arab Journal for Scientific Publishing, 19 (5) , 96 - 114.*

المصادر والمراجع الأجنبية:

- *Abbasi, S., Ayoob, T., Malik, A., & Memon, S. I. (2020) . Perceptions of students regarding E - learning during COVID-19 at a private medical college. Pakistan Journal of Medical Sciences, 36 (COVID19 - S4) , S57.*
- *Aboagye, E., Yawson, J. & Appiah, K. (2021) . COVID-19 and E - learning: The challenges of students in tertiary institutions. Social Education Research, 1 - 8.*
- *Affouneh, S., Salha, S., & Khlaif, Z. (2020) . Designing quality e - learning environments for emergency remote teaching in coronavirus crisis. Interdisciplinary Journal of Virtual Learning in Medical Sciences, 11 (2) , 135 - 137.*
- *Al Kurdi, B., Alshurideh, M., & Salloum, S. (2020) . Investigating a theoretical framework for e - learning technology acceptance. International Journal of Electrical and Computer Engineering (IJECE) , 10 (6) , 6484 - 6496.*
- *Almaiah, M., Al - Khasawneh, A., & Althunibat, A. (2020) . Exploring the critical challenges and factors influencing the E - learning system usage during COVID-19 pandemic. Education and Information Technologies, 25, 5261 - 5280.*
- *Asoro, O. & Osunade, O. (2020) . Attitude of Nigerian Students to Online Learning During the COVID-19 Pandemic. eLearn, 2020 (12) .*
- *Bennet, D., Chiang, C. & Malani, A. (2015) . Learning during a crisis: The SARS epidemic in Taiwan. Journal of Developmental Economics, 112, 1 - 18.*
- *Brooks, S., Webster, R., Smith, L., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., & Rubin, G.. (2020) . The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. The lancet, 395 (10227) , 912 - 920.*
- *Karrer, T. (2007) . Understanding E - Learning. Journal of electronic teaching and Learning, 4 (3) , 70 - 123.*
- *Na, B., Park, Y., Huh, I., Kang, C. Lee, J., & Lee, J. (2020) . Seventy - two hours, targeting time from first COVID-19 symptom onset to hospitalization. Journal of Korean medical science, 35 (20) .*
- *Pérez - Pérez, M., Serrano - Bedia, A. & García - Piqueres, G. (2020) . An analysis of factors affecting students perceptions of learning outcomes with Moodle. Journal of Further and Higher Education, 44 (8) , 1114 - 1129.*
- *Roth, J., Pierce, M., & Brewer, S. (2020) . Performance and Satisfaction of Resident and Distance Students in Videoconference Courses. Journal of Criminal Justice Education, 0 (0) , 1–15.*
- *UNESCO, G. (2020) . Global Education Coalition. UNESCO.*
- *Unger, S. & Meiran, W. (2020) . Student attitudes towards online education during the COVID-19 viral outbreak of 2020: Distance learning in a time of social distance. International Journal of Technology in Education and Science (IJTES) , 4 (4) , 256 - 266.*
- *World Health Organization. (2020) . Coronavirus Disease (COVID - 2019) Situation Reports. Available online: https:// www.who.int/ emergencies/ diseases/ novel - coronavirus - 2019/ situation - reports.*
- *Yilmaz, A. (2019) . Distance and Face - To - Face Students' Perceptions Towards Distance Education: a Comparative Metaphorical Study. Turkish Online Journal of Distance Education, (1) , 191–207.*
- *Yulia, H. (2020) . Online learning to prevent the spread of pandemic corona virus in Indonesia. ETERNAL (English Teaching Journal) , 11 (1) .*

درجة توظيف تطبيقات الهواتف الذكيّة في إدارة العملية التعليميّة في المدارس الأردنيّة

The Degree of Employing Smartphone Applications in Managing the Educational Process in Jordanian Schools

نور محمد الطباخي
معلمة/ وزارة التربية والتعليم/ الأردن

عثمان ناصر منصور
أستاذ مشارك/ جامعة الشرق الأوسط/ الأردن

Nour Mohammad Tbakhi
Teacher\ Ministry of Education\ Jordan
noor_tbakhi@hotmail.com

Othman Naser Mansour
Associate Professor\ Middle East University\ Jordan
omansour@meu.edu.jo

* بحث مستل من رسالة ماجستير

تاريخ الاستلام: 30/ 5/ 2021م، **تاريخ القبول:** 2/ 8/ 2021م.
E- ISSN: 2520 - 5692
P- ISSN: 2074 - 5656

Received: 30/ 5/ 2021, **Accepted:** 2/ 8/ 2021.
DOI: 10.33977/0280-010-016-005
http://journals.qou.edu/index.php/jropenres

الملخص:

هدفت الدراسة إلى تعرّف درجة توظيف تطبيقات الهواتف الذكيّة في إدارة العملية التعليميّة في المدارس الأردنيّة، وتكونت عيّنة الدراسة من (366) معلمًا ومعلمة، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية، واستخدمت الدّراسة المنهج الوصفي المسحي، وطورت استبانة لهذا الغرض بعد التأكد من صدقها وثباتها. واستخدمت الأساليب الإحصائيَّة المناسبة لتحليل البيانات. وأظهرت نتائج الدراسة أن درجة توظيف تطبيقات الهواتف الذكيّة في إدارة العملية التعليميّة كانت متوسطة، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات استجابات أفراد عيّنة الدراسة تعزى لمتغير الجنس، كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائيّة تعزى لمتغير التخصص الأكاديميّ، ولصالح التخصص الإنسانيّ، ووجود فروق ذات دلالة إحصائيّة تعزى لمتغير السلطة المشرفة، ولصالح القطاع الخاص. وأوصت الدراسة: رفع كفايات مديري المدارس حول آليات الاستفادة من الهواتف الذكيّة وتطبيقاتها لتوظيفها في إدارة العملية التعليمية في مدارسهم.

الكلمات المفتاحية: تطبيقات الهواتف الذكيّة، إدارة العملية التعليميّة، مديرو المدارس.

Abstract:

The study aimed to identify the degree of employing smartphone applications in managing the educational process in Jordanian schools. The sample consisted of 366 male and female teachers chosen randomly. The study adopted the descriptive survey approach, and a questionnaire was developed for this purpose after verifying its validity and reliability. For data analysis, appropriate statistical methods were applied. The study results showed that the degree of employing smartphone applications in managing the educational process was medium. Moreover, there were no statistically significant differences between the average responses of the study sample members due to the gender variable. In addition, the presence of statistically significant differences was due to the academic specialization variable in favor of the humanitarian specialization. There were also statistically significant differences due to the supervisory authority variable in favor of the private sector. Finally, the study recommended raising the competencies of school principals regarding the mechanisms of making use of smartphones and their applications in managing the educational process in their schools.

***Keywords**: Smartphone applications, educational administration, school principals in Jordan.*

المقدمة:

تخطو المؤسسات التعليميّة والتربوية خطوات واسعة وثابتة نحو التطور العلمي والتقني، مما يفرض على إداراتها أن تكون قوية ومتقدمة وقادرة على مواكبة هذا التطور، والاستفادة منه ومواجهة تحدياته، فالتكنولوجيا الحديثة على اختلاف معدّاتها وبرامجها من حواسيب وألواح ذكية أو هواتف نقّالة عملت على رفع وتيرة العمل الإداريّ والتعليميّ في القطاعات كافة العامة منها والخاصة، وقدمت المميزات الكثيرة التي ساعدت في تحقيق الأهداف، وإنجاز المهام المختلفة بسرعة وسهولة فائقة.

ويستحوذ موضوع التقنيات الحديثة في التربية والتعليم على جلّ اهتمام الجهات المختصة بشكل عام، واهتمام المدارس بشكل خاص، ويتخذ الحاسوب الشطر الأكبر من هذا الاهتمام، لما يضاف له من مميزات وإمكانيات تعليميّة ومادية متاحة رافقت رواج استخدامه، فيستخدم الحاسوب لمساعدة عناصر العملية التعليميّة في تنفيذ الكثير من الأعمال الإداريّة الروتينيّة الكتابيّة والمهمات التنظيميّة المتنوعة، موفرا بذلك الوقت والجهد (سلامة، 2019) .

وتأتي تقنيات التعليم بواسطة الهواتف الذكيّة أو ما يعرف بالتعلم المتنقل (Mobile - learning) لتقدم أسلوبًا مختلفًا للتعليم الذي يسمح للمتعلم بالسيطرة على ما يريد تعلمه، ومن أين يريد تعلمه، وفي أي وقت يحتاجه، حيث يقدم هذا النوع من التعليم تنقلا في فضاءات عديدة كالفضاء المادي بعيدًا عن قيود الغرف الصفية، والفضاء التقني الموجود في الأجهزة والمعدات، والفضاء المفهومي أو المعرفي عبر شبكات الإنترنت، وأخيرًا الفضاء الاجتماعي من خلال التواصل مع الأقران وشبكات التواصل المختلفة (القميزي، 2012) .

وأشار الدهشان (2010) إلى أنّ استخدام الهواتف النقالة في عملية التعليم واستغلال خدماتها في هذا المجال يدفع به نحو الأفضل، مما يعزز أهمية التوجه نحو تطبيقات الهواتف الذكيّة كنوع من أنواع التقنيات الحديثة، أما حمايل (2013) فإنه يدعو من هم في دائرة اتخاذ القرار في مؤسسات التعليم العالي إلى ضرورة مراجعة استراتيجية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ لتبني خطط مدروسة للتعريف بتقنيات الأجهزة النقّالة وتطبيقاتها، والتوعية بها بشكل أكبر، حيث أوضحت دراسته أنّ الطلبة حريصون على حمل أجهزة الهواتف الذكيّة خاصتهم، أكثر من حرصهم على إحضار كتب المقررات التي يدرسونها، ويفضلون استخدام تطبيقات الهواتف الذكيّة في تعلمهم؛ لما يوفره لهم من وضوح وسهولة في الاستخدام.

إنّ ما يعيشه العالم حاليًا من مواجهة جائحة كورونا (Co-vied19) فرض على المؤسسات التعليميّة اللجوء للتعلم عن بعد أو ما يعرف بالتعلم النقّال، كما ووضعها تحت وطأة استخدام التقنيات المختلفة، وتقصي كل الحلول التي من شأنها أن تحقق أهداف التعليم، وتجعله قادرا على الاستمرار، ففي ظل الوضع الصحي الراهن عملت الجامعات والمدارس على تبني أنظمة التعلم الإلكتروني، وانتظم المعلمون والطلبة في التعامل مع دروسهم من خلالها، فكان للهواتف الذكيّة وتطبيقاتها حضورٌ قويٌّ في الوصول لهذه الأنظمة، وفي تقديم الخدمات التعليميّة من تدريس وتقويم،

وفي التحول عن الإدارة التقليدية إلى الإدارة الإلكترونية .

مشكلة الدراسة

تواجه المؤسسات التعليميّة تحديات واضحة لاختيار الآليات والتقنيات المناسبة لإدارة العملية التعليميّة الحديثة، وتحقيق أهدافها بأفضل الطرق وأكثرها نفعًا، فسعت هذه المؤسسات لاستخدام التكنولوجيا التي تمتاز بالمرونة والتفاعل، والتي تعود عليها بالفائدة، وتحقق لها مواكبة التطور الحاصل، فقد أشارت خصاونة (2016) إلى ضرورة رفع كفاية مديري المدارس في توظيف التكنولوجيا، وإثراء النهج، وتحسين التنفيذ والتقويم لكثير من المجالات الإداريّة، وتؤكد العسيلي (2018) أنّ على الإدارة مراعاة متغيرات عصر المعلوماتية والعولمة ومسايرتها في جوانبها الإيجابية، بالإضافة إلى ضرورة تنمية قدرات الإداريين والمعلمين بصورة مستمرة لمسايرة المستجدات التقنية، كما وأكد كلّ من شريف والدوسري (2019) على أهمية توظيف قادة المدارس لوسائل الاتصال الإلكتروني لما لها من أهمية في تحقيق الأهداف المختلفة للمدرسة.

ومن خلال اطلاع الباحثين ورصدهما آليات استخدام التكنولوجيا في التعليم والإدارة، تبين لهما حاجة المعلمين والمعلمات لاستخدام تطبيقات الهواتف الذكيّة في عملهم، وسعي إدارات المدارس لاستخدام التطبيقات والاستفادة من خدماتها المتنوعة، بل وإلى تبني فكرة تصميم تطبيقات خاصة بمدارسهم، الأمر الذي دفعهما للتساؤل «هل تخدم تطبيقات الهواتف الذكيّة العملية التعليميّة بصورة مجدية؟ "، و"هل يمكنها أن تخدم في إدارة العملية التعليميّة؟ " وإنّ استطاعت ذلك "هل تستطيع أنّ تقوم بوظائفها المختلفة، أم أنّ خدماتها وتطبيقاتها تنحصر في جانب دون آخر؟ "، "وهل تقوم المدارس الأردنيّة باستخدام تطبيقات الهواتف الذكيّة في إداراتها؟ ".

من أجل ذلك جاءت الدراسة الحاليّة في محاولة للكشف عن درجة توظيف تطبيقات الهواتف الذكيّة في إدارة العملية التعليميّة في المدارس الأردنيّة، من وجهة نظر المعلمين، والكشف عمّا إذا كان لجنس المعلم أو للسلطة المشرفة تأثيرٌ في ذلك.

هدف الدراسة وأسئلتها

هدفت الدراسة الحاليّة تعرّف على درجة توظيف تطبيقات الهواتف الذكيّة في إدارة العملية التعليميّة في المدارس الأردنيّة، من خلال الإجابة عن الأسئلة الآتية:

- السؤال الأول: ما درجة توظيف تطبيقات الهواتف الذكيّة في إدارة العملية التعليميّة في المدارس الأردنيّة من وجهة نظر المعلمين؟
- السؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائيّة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في درجة توظيف تطبيقات الهواتف الذكيّة في إدارة العملية التعليميّة تعزى لمتغير الجنس، (ذكر، أنثى) ؟
- السؤال الثالث: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائيّة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في درجة توظيف تطبيقات الهواتف الذكيّة في إدارة العملية التعليميّة تعزى لمتغير التخصص الأكاديميّ، (تخصص إنساني، تخصص علمي) ؟
- السؤال الرابع: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائيّة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في درجة توظيف تطبيقات الهواتف الذكيّة في إدارة العملية التعليميّة تعزى لمتغير السلطة المشرفة، (القطاع الحكومي، القطاع الخاص) ؟

أهمية الدراسة

- **الأهمية النظرية**

– تعد هذه الدراسة استجابة حديثة لمجال استخدام التقنيات في الإدارة المدرسيّة لتركيزها على استخدام تطبيقات الهواتف الذكيّة في إدارة العملية التعليميّة.

– تقدم هذه الدراسة توصيات ومقترحات مناسبة لتطوير وتحديث العملية الإداريّة في المدارس الأردنيّة.

– إثراء المكتبة العربيّة عامة ومكتبة جامعة الشرق الأوسط خاصة بموضوع استخدام تطبيقات الهواتف الذكية.

– قد تفيد هذه الدراسة الباحثين في إجراء المزيد من البحوث حول توظيف الهواتف الذكية في العمليات الإداريّة.

- **الأهمية التطبيقية**

– تساعد مديري المدارس في معرفة أهمية استخدام تطبيقات الهواتف الذكيّة لتسيير وإدارة العملية التعليميّة والإشراف عليها في ظل التعلم عن بعد.

– تفيد المشرفين التربويين في عقد دورات تدريبيّة وورش عمل لمديري المدارس والمعلمين؛ لتزويدهم بالكفايات والمهارات اللازمة لاستخدام تطبيقات الهواتف الذكيّة وتفعيلها بالشكل الصحيح.

– تساعد واضعي المناهج في صياغة وتطوير مناهج تكنولوجيا المعلومات وإثرائها بمحتوى يناسب النسق العام للحداثة والتقدم وآليات التعلم عن بعد باستخدام تطبيقات الهواتف الذكيّة.

حدود الدراسة

- الحدود البشريّة: معلمو المدارس الحكوميّة والخاصة.
- الحدود الزمنيّة: الفصل الدراسي الأول للعام الدراسيّ 2020/ 2021م.
- الحدود المكانيّة: المدارس الحكوميّة والخاصة في محافظة العاصمة عمّان في لوائيّ القويسمة وقصبة عمّان.

محددات الدراسة

تحددت نتائج الدراسة الحاليّة بصدق الأداة وثباتها والموضوعية في استجابة أفراد العيّنة على فقرات الأداة، ومجتمع الدراسة والمجتمعات المماثلة له.

مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الإجرائية

◄ **الهواتف الذكيّة (Smart Phones)** :

تعرف إجرائيًا بأنها: الهواتف المحمولة المزودة بمجموعة من الوظائف المتقدمة تتعدى إجراء المكالمات الهاتفيّة أو إرسال

الرسائل النصيّة، فهي تمتلك قدرات متنوعة كالتقاط الصور، ومقاطع الفيديو، وعرضها بالإضافة إلى إرسال البريد الإلكترونيّ واستقباله، وتصفح مواقع الإنترنت، كما ويمكننا ربطها بأجهزة أخرى فتوفر إمكانيات غير محدودة.

◄ **تطبيقات الهواتف الذكيّة (Mobile Application) :**

تعرف إجرائيًا بأنها: برامج محوسبة مصممة لتعمل على الهواتف المحمولة أو الأجهزة اللوحية أو حتى الساعات، هدفت في البداية لزيادة كفاءة بعض المهام في الهواتف المحمولة، إلا أنها حققت انتشارًا واسعًا وتقدمًا ملحوظا، فأصبحت تقدم خدمات مشابهة لخدمات جهاز الحاسوب مثل الألعاب، وتحديد المواقع، والبرامج المكتبية، وتصفح الإنترنت، وتدوين الملاحظات وغيرها.

◄ **إدارة العملية التعليميّة:**

تعرف إجرائيًا بأنها: جملة العمليات والأنشطة والمهام والإجراءات المترابطة والمتكاملة مع بعضها البعض، والتي يقوم بها مجموعة من التربويين المؤهلين، في سبيل ضبط جميع النواحي الإدارية، والنواحي العملية والنظرية للعملية التعليميّة، وبهدف تطبيق النظام التعليمي، وتحقيق أهدافه.

الأدب النظري

تبذل المؤسسات التعليميّة قصارى جهدها للحاق بالركب الرقميّ والتطور التكنولوجيّ، فالإدارة المدرسيّة الفاعلة هي التي لها القدرة على استخدام التقنيات الحديثة في ممارسة النشاط الإداريّ بشتى أشكاله، كتسجيل الطلبة، ومراسلات أولياء الأمور، وتخفيف الأعباء الكتابيّة والروتينيّة وغيرها، كما وتعزز التقنيات، ووسائل الاتصال، وارتباط المدرسة بالمجتمع المحلي بشكل جيد مما يخدم أهدافها التربويّة (عبد الغفار، 2013) .

وتتصدر الهواتف الذكيّة قائمة تقنيات الاتصالات النّقالة الأكثر توافرًا ورواجًا، والمستخدمة في الكثير من البيئات التعليميّة والترفيهيّة الحديثة، والمنتشرة بين شرائح المجتمع كافة، بغض النظر عن مستوياتهم الثقافيّة أو الاقتصاديّة أو الاجتماعيّة، فهي قادرة على تقديم خدمات جيدة، من خلال تطبيقاتها المتنوعة والمصممة لخدمة مستخدميها على اختلاف أهدافهم.

قدمت الهواتف الذكيّة وتطبيقاتها إضافات كثيرة جعلت تفاصيل الأعمال اليوميّة أسهل وأبسط، ومما يزيد من فعاليتها أنها تواكب نمط التغيرات السريعة، حيث الاعتماد المفرط على التكنولوجيا الرقمية، واستخدام هذه التطبيقات في إدارة العملية التعليميّة يثريها ويقدم لها أسلوبًا جديدًا في العمل.

حيث عرّف كل من مورانز وسالز (Moranz & Salz ,2013: 8) تطبيقات الهواتف الذكيّة أنّها "جزء من برامج مصممة خصيصًا للتشغيل على الأجهزة المحمولة، مثل الهاتف الذكي (Smartphone) أو الألواح الذكيّة (Tablets) ، وتعمل فور تثبيتها على الجهاز المحمول مع نظام تشغيله بحيث يسمح لها النظام بامتلاك بعض خصائص وإمكانيات الجهاز".

أما فيتون وكويلو (Vittone & Cuello , 2013: 12) فقدما تعريفا مبسطًا لتطبيقات الهواتف الذكيّة بأنّها "جزء من برنامج تقدم للجهاز المحمول ما يقدمه البرنامج الفعلي لجهاز الحاسوب".

تصنيفات تطبيقات الهواتف الذكيّة

لتطبيقات الهواتف الذكيّة تصنيفات خاصة تساعد في فهم الهدف الأساسي لها ولآلية استخدامها، وقد بين مورانز وسالز (Moranz & Salz ,2013) مجموعة من هذه التصنيفات منها تطبيقات التواصل الاجتماعيّ مثل الفيس بوك (Facebook) ، واتس آب (WhatsApp) ، يوتيوب (YouTube) ، وتطبيقات التسوق الإلكترونيّة مثل مودانيسا (Modanisa) ، وجولي شيك (Jollychic) ، والتطبيقات الإخباريّة مثل تطبيق نبض (Nabd) ، وتطبيق الجزيرة، والتطبيقات الخدميّة، والتي تصمم من أجل المؤسسات الحكومية، أو من أجل شركات خاصة لتقديم خدماتها من خلالها وبشكل إلكتروني كامل، كتطبيق وزارة الداخلية الأردنيّة (Jordan MOI eServices) ، تطبيق دائرة الإفتاء، وتطبيق البنك الإسلامي الأردنيّ (Jordan Islamic Bank) كما توجد التطبيقات المزودة للمعلومات مثل ويكيبيديا (Wikipedia) ، وتطبيق (Google Books) .

وهناك مجموعة من التطبيقات المصممة خصيصًا من أجل تقديم الخدمات التعليميّة، ومن أجل مساعدة الطلبة والمعلمين، مثل: تطبيق (Evernote) المستخدم لكتابة الملاحظات، وتخزين المستندات، وتطبيق (Student Buddy) الذي يقوم بتنظيم المهام للدراسية ومواعيد تسليم الواجبات والمحاضرات، وتطبيق (Plick-ers) المستخدم في تقويم معرفة الطلبة (كوتريل وموريس، 2016) .

ويوجد أيضًا مجموعة من تطبيقات الهواتف الذكيّة التي تم برمجتها وتصميمها لإدارة المدارس، ولتقديم الخدمات الإداريّة، مثل: تطبيق مدرستي (MySchool) ، وتطبيق المدرسة الذكيّة (SmartSchool) ، اللذان يقدمان خدمات كإحصائيات الطلبة، وإحصائيات الغياب، وإرسال واستقبال سجلات المتابعة الإلكترونيّة، والملاحظات الخاصة بالطلبة، واستعراض مواعيد المذاكرة والامتحانات، بالإضافة لعرض أسماء المعلمين وموادهم، وإمكانية التواصل معهم، والاستعلام عن الأقساط المدفوعة والمتبقة.

استخدام تطبيقات الهواتف الذكيّة في التعليم

يمكن استخدام الهواتف الذكيّة وتطبيقاتها بأشكالها المختلفة في العملية التعليميّة، سواء من حيث المساعدة في إدارة التعليم من خلال رسائل الوسائط المتعددة، أو في التدريس والتدريب، فهي تقدم بعض التقنيات الحديثة التي يمكن الاستفادة منها، كتقنية التعرف على الصوت، حيث يستطيع المتعلم استخدام صوته لإدخال المعلومات وإملائها فيتم ترجمة الكلمات المحكيّة إلى نصوص مكتوبة، وهي ذات فائدة كبيرة في دراسة اللغات الأجنبيّة، وفي تسجيل المحاضرات وتحويلها إلى نصوص، كما يمكنها المساعدة في الاختبارات الشفويّة، وعمليات البحث السريعة (Itmazi,2010) .

إن استخدام الهواتف الذكية وتطبيقاتها في التعليم إحدى أهم تطلعات ومهارات القرن الواحد والعشرين إذ يمتاز بأنه تعلم متنوع ومتكامل وخاصة إذا ما تم إيصاله بشبكة الإنترنت، فهو أيضًا تعلم طويل الأمد، رسمي وغير رسمي، يمكن الاستفادة منه صفيًا أو مكتبيًا، داخل أو خارج المنزل، مخبرياً أو حتى ميدانياً، وهو تعلم تكيّفي واقتصادي متعدد الفرص، ومتمركز حول الطالب

وأنشطته، رغم أنه يواجه تحديات تربوية وسياسية كثيرة أهمها مهارات المعلمين التكنولوجية، والتي تحتاج لدعم وتطوير ومتابعة من الجهات المعني (Abu Maliq et al, 2015) .

ويشير الصاوي (2019) إلى مجموعة من التحديات التي تواجه تطبيقات الهواتف الذكيّة واستخدامها في مجالات عدة، أهمها عدم وجود الخبرة الكافية لأفكار التطبيقات التي تتوافق مع احتياجات المستفيدين، ويؤكد على ضرورة إخضاع العاملين للتدريب في حال استخدام تطبيقات جديدة، والحاجة للخبراء والمختصين من أجل تصميم وتنفيذ تطبيقات تحمل أفكارًا متنوعة تخدم الموضوعات السياسيّة والتعليميّة والتاريخيّة والترفيهيّة، ولتعريف المستخدمين بالتطبيقات وما تقدمه من خدمات، فإنّه من الضروري الإعلان عنها والترويج لها بشكل جيد، بالإضافة إلى عدم تحميل المستخدمين أي عبء مادي عند استخدام وتحميل هذه التطبيقات، لتحقيق الفائدة المرجوة منها.

إدارة العملية التعليميّة

تعرّف الإدارة عمومًا بأنها: مجموعة العمليات المتشابكة التي تتواجد من أجل تحقيق جملة من الأغراض المشتركة، وإذا ما نظر إليها في ميدان التعليم، فإنها تصبح مجموعة العمليات المتشابكة المتكاملة فيما بينها داخل أو خارج المؤسسات التعليميّة؛ لتحقيق الأغراض المنشودة من التربية أو التعليم أو المدرسة، فهي وسيلة وليست غاية (البيومي والشريف وعبد العليم، 2013) .

إنّ استخدام تطبيقات الهواتف الذكيّة في إدارة العملية التعليميّة يعدّ وسيلة فاعلة يمكنها أن تؤدي عديدًا من الأدوار الإداريّة بطرق جديدة ومطورة، فيضفي عليها طابع الإدارة الإلكترونيّة الحديثة، والتي تتمتع بمجموعة من المميزات كما يذكرها خليل (2014) ، منها إلحاق المدرسة بركب الثورة التكنولوجيّة والمعلوماتيّة، وتقليل التكلفة والوقت والجهد المستغرق في أداء العديد من أعمال المدرسة الإداريّة والفنيّة، وتوسيع فرص المشاركة المجتمعيّة في العملية التعليميّة لامتلاك الجميع الهواتف الذكيّة التي تشركهم في ذلك، السرعة والدقة في جمع وتخزين واسترجاع المعلومات الإداريّة، والتخلص من الروتين في تأدية الأعمال الإداريّة المدرسيّة، كما وتضمن حصول المتعلمين على أفضل وأسرع الخدمات التعليميّة وعلى مدار العام الدراسيّ، بالإضافة إلى تقليل الأعمال الورقية وتقليص الأعباء على العاملين.

وليتم توظيف تطبيقات الهواتف الذكيّة في إدارة العملية التعليميّة بصورة فاعلة، يتوجب الاهتمام بمكونات تُعرف بمكونات التعليم الإلكترونيّ (التعليم المرتبط بالتكنولوجيا الرقميّة) ، والتي من شأنها المساعدة في وضع البنود الأساسية التي يقوم عليها استخدام تقنية تطبيقات الهواتف الذكيّة.

ومن هذه المكونات وفق ما أوردها عامر (2015) المكون التدريسيّ المختص بعمليات التدريس الإلكتروني (أهدافه، محتواه، استراتيجيات تقديمه، والوسائط المضافة) ، والمكون التقويمي المختص بعمليات القياس والتقويم الإلكترونية، والمكون التصميمي المختص بتصميم وتطوير البرمجيات المستخدمة في التعليم، والمكون الإداري المختصّ بالعمليات الإداريّة الخاصة بالتعليم الإلكترونيّ، من حيث الخدمات الإداريّة المقدمة للطلبة كالقبول والتسجيل وإدارة الاختبارات وتناقل الوثائق والمستندات، والخدمات الإداريّة المقدمة للمعلمين ولأولياء الأمور وللمجتمع المحلي، بالإضافة لكل من المكون التقني والإرشادي والأخلاقي واللائحي.

الدراسات السابقة ذات الصلة

قدمت يونس (2013) دراسة هدفت إلى تقصي درجة أهمية توافر متطلبات استخدام الأجهزة المحمولة في تدريس اللغة الإنجليزية لطلبة المرحلة الأساسيّة العليا من وجهة نظر المعلمين في مدارس عمّان الخاصة، وبلغ عدد أفراد العيّنة التي أجريت عليها الدراسة (205) معلمًا ومعلمة لمادة اللغة الإنجليزية من مدارس عمّان الخاصة للوائي قصبة عمّان والجامعة، واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات اللازمة، وفق المنهج الوصفي المسحي، وأظهرت الدراسة مجموعة من النتائج كان منها: أنّ درجة أهمية توافر متطلبات استخدام الأجهزة المحمولة في تدريس اللغة الإنجليزيّة مرتفعة، وأظهرت كذلك عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائيّة تعزى لسنوات الخبرة أو المتطلبات المادية، بينما وجدت فروق ذات دلالة إحصائيّة في مجال المتطلبات المعنوية والمهنية.

كما وقدم كلّ من أوزدراملي وأوزونبويلو (Ozdamli & Uzunboylu, 2015) دراسة سعت إلى الكشف عن كفاية وتصورات المعلمين والطلبة في المدارس الثانوية في شمال قبرص فيما يتعلق بالتعلم عن طريق الهاتف المحمول، كما وهدفت إلى مقارنة قدرات وتصورات المعلمين والطلبة فيما يتعلق بالتعلم عن طريق هذه التكنولوجيا، تم فيها الحصول على البيانات عن طريق عيّنة تكونت من (467) معلمًا و (1556 (طالبًا من (32) مدرسة، وخلصت نتائجها إلى أنّ المعلمين والطلبة يرغبون في استخدام التعلم بواسطة الهاتف المحمول في التعليم، وتصوراتهم إيجابية ولكن مستويات كفاية التعلم عن طريق الهاتف ليست بالدرجة الجيدة.

أما لاي وهوانج (Lai & Hwang, 2015) قدما دراسة هدفت إلى معرفة وجهات نظر معلمي المدارس الثانوية حول تطبيق استراتيجيات التعلم النقّال المختلفة على دورات العلوم، ضمن البرنامج الوطني للتعلم النقّال في تايون، والذي شمل (38) مدرسة مختارة تم تدريب المعلمين فيها على استراتيجيات التعلم النقّال، وتم جمع (324) استبانة و (292) خطة تدريسية من المعلمين الذين طبقوا استراتيجيات وأنشطة التعلم النقّال، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وأظهرت نتائجها أنّ تنفيذ هذه الأنشطة في سياق التدريس مجدية ومتوقعة علاوة على ضرورة تكثيف برامج التدريب للمعلمين فيما يخص التعلم النقّال.

وقدمت الخثعمي (2016) دراسة سعت فيها لمعرفة مدى تداول المعلومات من خلال تطبيقات الهواتف الذكيّة من قبل طالبات مرحلة البكالوريوس في كلية علوم الحاسب والمعلومات بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، وقامت بجمع المعلومات من عيّنة بلغت (124) طالبة، مستخدمة الاستبانة أداة للدراسة ومطبقة المنهج المسحي، وخلصت نتائج الدراسة إلى أنّ نسبة استخدام تطبيقات التواصل الاجتماعيّ كانت (100%) وأنّ الطالبات يستخدمن التطبيقات في الوصول إلى المعلومات بشكل كبير.

أما فرّاح وأبو داوود (Farrah & Abu - Dawood,2016) قدما دراسة حملت عنوان استخدام تطبيقات الهواتف المحمولة في عملية التعليم والتعلم، والتي هدفت إلى تعرف فوائد وصعوبات وقرارات استخدام تطبيقات الهاتف المحمول، وأجريت الدراسة في قسم اللغة الإنجليزية في جامعة الخليل، ولجمع البيانات والمعلومات أعدت استبانة لإظهار الاتجاهات العامة للطلبة نحو آثار استخدام تطبيقات الهاتف المحمول في الفصول الدراسية، بالإضافة إلى المقابلات للكشف عن المواقف العامة للطلبة والمعلمين والصعوبات والحلول، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وأظهرت أن معظم الطلبة استجابوا بشكل إيجابي لاستخدام تطبيقات الهاتف المحمول في عمليات التعليم والتعلم، وأنّ جميع الطلبة يمتلكون هواتف ذكيّة خاصة، ويستخدمون تطبيقات العلامات التجاريّة المتنوعة في تعلمهم، كما أنهم يفهمون ويتعلمون بشكل أفضل من خلالها.

أما دراسة العزام (2017) فقد هدفت إلى التعرف على درجة استخدام طلبة تكنولوجيا التعليم في الجامعات الأردنيّة الخاصة للهواتف الذكيّة في عملية تعلمهم، حيث جمعت البيانات من طلبة تكنولوجيا التعليم في الجامعات موضوع الدراسة موزعة: (45) طالبًا في جامعة الشرق الأوسط، (55) طالبًا في جامعة جدارا، واستخدمت الاستبانة أداة للدراسة، واعتمدت المنهج الوصفي المسحي، وأسفرت نتائجها عن أنّ الدرجة الكليّة لاستخدام طلبة تكنولوجيا التعليم بالجامعات الأردنيّة الخاصة للهواتف الذكيّة في التعليم متوسطة، وإلى عدم وجود فروق تعزى لمتغير الجنس والجامعة، في المقابل وجود فروق لمتغير السنة الدراسيّة.

وأجرى كل من موسى ومفتاح (2020) دراسة تمحورت حول استخدام طلبة الدراسات العليا بكليتي الآداب والاقتصاد بجامعة عمر المختار الليبيّة للهواتف الذكيّة في الحصول على المعلومات، بهدف معرفة إيجابيات وسلبيات استخدام الهواتف الذكيّة من وجهة نظرهم، والتعرف على التطبيقات الأكثر استخداما للحصول على المعلومات، ومعرفة المهارات التي يمتلكها مجتمع الدراسة في استخدام الهواتف الذكيّة، بالإضافة إلى الصعوبات التي تواجههم عند استخدام الهواتف الذكيّة للبحث عن المعلومات، حيث تم توزيع (85) استبانة استرجع منها (74) صالحة للدراسة، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي المسحي، وتوصلت نتائجها إلى إقبال الطلبة بشكل كبير على استخدام الهواتف الذكيّة في الحصول على المعلومات، وأنّ أهم أسباب ذلك يعود إلى سهولة استخدام التطبيقات وإلى انتشارها الواسع مثل تطبيقات شبكات التواصل الاجتماعي، وقد أوصت الدراسة بضرورة عقد المؤتمرات والندوات العلمية للتعريف بأهمية استخدام هذه التكنولوجيا في الحصول على المعلومات.

وقدم نيكولوبولو (Nikolopoulou, 2020) دراسة حملت عنوان تصورات معلمي المدارس الثانوية اليونانية لاستخدام الهاتف المحمول والأجهزة اللوحيّة في الفصول الدراسيّة الفوائد والقيود والمخاوف، تم فيها إرسال استبيان بأسئلة مفتوحة إلى (64) معلمًا من تخصصات مختلفة، مستخدما المنهج الوصفي التحليلي، حيث خلصت الدراسة إلى أنّ أهم الفوائد من استخدام الأجهزة الذكيّة تكمن في تحفيز الطلبة ومشاركتهم الأنشطة، وتصميم الدرس التفاعلي الممتع، وسهولة الوصول إلى المعلومات ومعرفة الطلبة بالتكنولوجيا، بينما تمثلت العوائق في نقص المعدات والقوانين التي تمنع استخدام الهواتف المحمولة داخل المدرسة، وسلوكيات الطلبة وانشغالهم بالأجهزة.

مما وقدم صبّاح وهادزيلاكوس ونجدي وفرحانة (Sab-bah, Hadzilacos, Najdi, & Farhana,2020) ورقة بحثية بعنوان التعلم الإلكتروني وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعلم في المدارس الفلسطينية: نحو مهارات القرن الواحد والعشرين، حيث هدفت هذه الورقة إلى تقييم التعلم الإلكتروني وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم في المدارس الفلسطينية الأساسية والثانوية في ضوء المبادرات المستندة إلى التعلم الإلكتروني كجزء من مشروع ممول من التعاون التقني البلجيكي لصالح وزارة التربية والتعليم الفلسطينية، حيث تم قياس المتغيرات ذات الدلالة أو المغزى التي أحدثتها المبادرات خلال الفترة من 2014 وحتى 2015 وذلك على مستوى الوزارة وأطراف العلاقة من مديري مدارس ومعلمين، وطلبة وأولياء أمورهم، وأسرهم، وبالإعتماد على المجموعات المركزة كأداة أساسية لجمع البيانات المتعلقة بالممارسات التعليمية الجديدة لتطوير مهارات القرن الواحد والعشرين، ومن خلال حل المشكلات، والعمل الجماعي، وتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مبادراتهم كاداة أساسية للمهارات الحياتية، ظهرت بعدها نتائج تمثلت في تحول واضح في سلوك المعلمين والطلبة إذ جعلت استراتيجيات التعلم النشط التعليم أكثر فاعلية و التعلم أكثر متعة، مع تحسن ملحوظ في مشاركة الطلبة الخجولين وذوي التحصيل المتدني في أنشطة التعلم، كما أظهرت حاجة المعلمين إلى المزيد من الممارسة لاكتساب مهارات القرن الواحد والعشرين، وأن السياسة التعليمية بحاجة إلى تضمين مواد تشجع على اكتساب المهارات، و على تحفيز المعلمين وتدريسهم، أما عن العقبات فقد تمثلت في البنية التحتية للمدارس، وكثافة المناهج، والثقافة المدرسية، ومهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

سعت هذه الدراسة إلى توظيف نتائج الدراسات السابقة في تفسير نتائجها، واستفادت منها في إعداد الأدب النظري واختيار عيّنة الدراسة، ومنهجيتها، وكيفية تطوير أداتها، إلا أنها تميزت عن الدراسات السابقة كونها تبحث في درجة توظيف تطبيقات الهواتف الذكيّة في إدارة العملية التعليميّة، فتحاول الكشف عن جانب جديد من جوانب استخدام هذا النوع من التكنولوجيا، والدور الذي يمكن أنّ تحققه تطبيقات الهواتف الذكيّة في خدمة العمليات الإداريّة المتعددة، إضافة إلى أنها من الدراسات القليلة التي تطبق داخل المدارس الأردنيّة حول هذا الموضوع، وقد تشكل إنطلاقة لإجراء دراسات مشابهة تخدم إدارة العملية التعليميّة، وتسلط الضوء على استخدام تطبيقات الهواتف الذكيّة فيها.

منهج الدراسة

تم استخدام المنهج الوصفي المسحي في الدراسة الحاليّة، باعتباره المنهج الأنسب لمثل هذا النوع من الدراسات، وذلك بهدف التعرف على درجة توظيف تطبيقات الهواتف الذكيّة في إدارة العملية التعليميّة في المدارس الأردنيّة.

مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي المدارس الأردنيّة في لوائي القويسمة وقصبة عمان في محافظة العاصمة عمّان، للفصل الأول للعام الدراسي (2020/ 2021م) ، والبالغ عددهم (15172) معلماً ومعلمة موزعين وفق الجدول (1) .

الجدول (1)

توزع أفراد مجتمع الدراسة في لوائي القويسمة وقصبة عمّان

المديرية	عدد المعلمين والمعلمات		المجموع
	الذكور	الإناث	
لواء قصبة عمّان	2164	6291	8455
لواء القويسمة	1479	5238	6717
المجموع الكلي	3643	11529	15172

عيّنة الدراسة

اختيرت عيّنة الدراسة بطريقة عشوائية من المعلمين والمعلمات في المدارس الأردنيّة في لوائي (القويسمة وقصبة عمّان) ، وبلغ عددهم (366) معلماً ومعلمة، ووزع أفراد عيّنة الدراسة وفقًا لمتغيرات (الجنس، السلطة المشرفة) ، والجدول (2) يوضح ذلك.

الجدول (2)

توزع أفراد عيّنة الدراسة وفق متغيراتها

المتغيرات	الفئات \ المستويات	التكرار	النسبة المئويّة (%)
الجنس	ذكر	110	1.30
	أنثى	256	9.69
	المجموع	366	0.100
التخصص الأكاديميّ	علمي	173	3.47
	إنساني	193	7.52
	المجموع	366	0.100
السلطة المشرفة	قطاع حكومي	203	5.55
	قطاع خاص	163	5.44
	المجموع	366	0.100

يظهر الجدول (2) أنّ نسبة الذكور بلغت (1.30) من أفراد عيّنة الدراسة، في حين بلغت نسبة الإناث (9.69) ، ومن حيث التخصص الأكاديميّ جاءت التخصصات الإنسانيّة بنسبة (7.52) ، أما التخصصات العلمية بلغت نسبتها (3.47) ، ومن حيث السلطة المشرفة بلغت نسبة أفراد عيّنة الدراسة من القطاع الحكومي (5.55) ، ومن القطاع الخاص بلغت نسبة (5.44) .

أداة الدراسة

لتحقيق هدف الدراسة قام الباحثان بتطوير استبانة لقياس درجة توظيف تطبيقات الهواتف الذكيّة في إدارة العملية التعليميّة في المدارس الأردنيّة، من خلال الرجوع إلى الأدب النظري والدراسات السابقة ذات الصلة، إذ تكونت الاستبانة في صورتها الأولية من (43) فقرة، وقد وزعت إجابات عيّنة الدراسة على فقرات الاستبانة تبعًا لمقياس (ليكرت الخماسي) ، ((كبيرة جدًا (5) درجات، كبيرة (4) درجات، متوسطة (3) درجات، قليلة (درجتان) ، قليلة جدًا (درجة واحدة)) .

صدق أداة الدراسة

للتحقق من صدق المحتوى للاستبانة، تم توزيعها بصورتها الأولية على مجموعة من المحكمين، وذلك لإبداء الرأي حول فقراتها وصياغتها اللغوية، ووضوح المعنى، وملاءمة الفقرات للمجال الذي تنتمي إليه، وتم الأخذ بآراء المحكمين وتوجيهاتهم، وأصبحت الاستبانة بصورتها النهائية مكونة من (43) فقرة. علمًا بأنه تم تصميم الاستبانة إلكترونيًا ليسهل توزيعها واسترجاع استجابات أفراد العيّنة.

كما وتم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجة كل فقرة من فقرات الاستبانة مع المجال الذي تنتمي إليه، والجدول (3) يوضح ذلك.

الجدول (3)

معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة من فقرات الاستبانة مع المجال الذي تنتمي إليه

رقم الفقرة	معامل الإرتباط	رقم الفقرة	معامل الإرتباط	رقم الفقرة	معامل الإرتباط	رقم الفقرة	معامل لإرتباط
1	.85**	12	.73**	22	.86**	30	.81**
2	.78**	13	.58**	23	.76**	31	.75**
3	.71**	14	.57**	24	.74**	32	.76**
4	.73**	15	.75**	25	.87**	33	.89**
5	.84**	16	.73**	26	.83**	34	.80**
6	.74**	17	.84**	27	.91**	35	.85**
7	.86**	18	.82**	28	.83**	36	.90**
8	.80**	19	.70**	29	.83**	37	.88**
9	.75**	20	.71**			38	.79**
10	.85**	21	.81**			39	.89**
11	.78**					40	.89**
						41	.68**
						42	.86**
						43	.91**

** دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة (.α=05) .

يبين الجدول (3) أن قيم معاملات الارتباط بين فقرات الاستبانة ومجالاتها تراوحت بين (0.57 – 0.91) ، وهي قيم مقبولة إحصائيًا، وذلك يبين تمتع الأداة بدرجة مناسبة من الصدق.

ثبات أداة الدراسة

للتحقق من الثبات، تم تطبيق الاستبانة على عيّنة استطلاعية مكونة من (30) معلمًا ومعلمة، وتم حساب معامل الثبات باستخدام معامل كرونباخ ألفا (Cronbach – Alpha) لكل مجال من مجالات الاستبانة، والجدول (4) يوضح ذلك.

الجدول (4)

معامل الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا للمجالات والدرجة الكليّة لفقرات الاستبانة

المجال	معامل ثبات كرونباخ ألفا
المجال الأول: تطبيقات الهواتف الذكيّة لإدارة العملية التدريسيّة	.939
المجال الثاني: تطبيقات الهواتف الذكيّة لإدارة العملية التقيميّة	.899
المجال الثالث: تطبيقات الهواتف الذكيّة لإدارة شؤون الطلبة	.934
المجال الرابع: تطبيقات الهواتف الذكيّة لإدارة شؤون العاملين	.965

يلاحظ من الجدول (4) أن قيم معاملات الثبات (كرونباخ ألفا) لمجالات الاستبانة تراوحت بين (0.899 – 0.965) ، وتعد هذه القيم مقبولة إحصائياً، وبذلك تتمتع الأداة بدرجة مناسبة من الثبات، مما يجعلها قابلة للتطبيق على عيّنة الدراسة.

المعالجة الإحصائية

لمعالجة بيانات الدراسة إحصائيًا تم استخدام معامل ارتباط بيرسون، ومعامل كرونباخ ألفا، والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، بالإضافة إلى اختبار (t – test) للإجابة عن أسئلة الدراسة.

وكانت فئات الحكم على الفقرات وفقًا للمتوسطات الحسابيّة على النحو الآتي:

- درجة قليلة جدًا: وتمثلها الفقرات التي يتراوح متوسطها من (1 – 1.80) .
- درجة قليلة: وتمثلها الفقرات التي يتراوح متوسطها من (1.81 – 2.60) .
- درجة متوسطة: وتمثلها الفقرات التي يتراوح متوسطها من (2.61 – 3.40) .
- درجة مرتفعة: وتمثلها الفقرات التي يتراوح متوسطها من (3.41 – 4.20) .
- درجة مرتفعة جدًا: وتمثلها الفقرات التي يتراوح متوسطها من (4.21 – 5) .

نتائج الدراسة

◄ النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: «**ما درجة توظيف تطبيقات الهواتف الذكيّة في إدارة العملية التعليميّة في المدارس الأردنيّة من وجهة نظر المعلمين؟** »

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة والرتب، لمجالات الاستبانة وللاستبانة ككلّ، وكانت النتيجة كما يوضحها الجدول (5) .

الجدول (5)

المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة والرتب لدرجة توظيف تطبيقات الهواتف الذكيّة مرتبة تنازليًا

المجالات	المتوسط الحسابيّ	الانحراف المعياريّ	الرّتبة	الدرجة
2.تطبيقات الهواتف الذكيّة لإدارة العملية التقيميّة	3.47	.82	1	مرتفعة
1.تطبيقات الهواتف الذكيّة لإدارة العملية التدريسيّة	3.41	.79	2	مرتفعة
3.تطبيقات الهواتف الذكيّة لإدارة شؤون الطلبة	3.39	.89	3	متوسطة
4.تطبيقات الهواتف الذكيّة لإدارة شؤون العاملين	3.34	.89	4	متوسطة
الدرجة الكليّة	3.40	.76		متوسطة

يبين الجدول (5) أنّ درجة توظيف تطبيقات الهواتف الذكيّة في إدارة العملية التعليميّة في المدارس الأردنيّة جاءت بدرجة متوسطة، إذ كان المتوسط الحسابيّ الكلي (3.40) وبانحراف معياريّ (0.76) ، أما مجالات الاستبانة فقد جاء في المرتبة الأولى مجال «تطبيقات الهواتف الذكيّة لإدارة العملية التقيميّة»، بمتوسط حسابيّ (3.47) وانحراف معياريّ (0.82) ، وبدرجة مرتفعة، وفي المرتبة الثانية مجال «تطبيقات الهواتف الذكيّة لإدارة العملية التدريسيّة»، بمتوسط حسابيّ (3.41) وانحراف معياريّ (0.79) ، وبدرجة مرتفعة، بينما جاء في المرتبة الثالثة مجال «تطبيقات الهواتف الذكيّة لإدارة شؤون الطلبة»، بمتوسط حسابيّ (3.39) وانحراف معياريّ (0.89) ، وجاء أخيرًا مجال «تطبيقات الهواتف الذكيّة لإدارة شؤون العاملين»، بمتوسط حسابيّ (3.34) وانحراف معياريّ (89.) وكلاهما بدرجة متوسطة.

وقد تعزى هذه النتيجة إلى عدم وضوح الصورة لدى مديري المدارس حول كيفية الاستفادة من إمكانيات الهواتف الذكيّة وتطبيقاتها في كافة مجالات إدارة العملية التعليميّة، وإلى كيفية توجيه المعلمين نحو استخدامها بشكل أفضل، بالإضافة إلى قصور في الكفايات اللازمة لاستخدام هذه التطبيقات، والتي يمكن أن تساهم في توفير الوقت والجهد على مديري المدارس، وتحسين الخدمة المدرسيّة، في خضم انتشارها الواسع.ويجدر بالذكر أنّ الظروف الجديدة التي فُرضت على العالم من جائحة كورونا جعلت من تطبيقات الهواتف الذكيّة حلًا لكثير من الأزمات التكنولوجية التي تواجه المدارس في تسيير التعليم للطلبة، مما قد يكون سببًا في ارتفاع درجة توظيف تطبيقات الهواتف الذكيّة في مجالي إدارة العملية التدريسيّة والتقيميّة، وفي المقابل فإنّ عدم وجود نهج واضح لاستخدامها واستغلال إمكانياتها المتطورة في كافة الأعمال الإداريّة للمدارس، قد يكون سببًا في أنّ درجة توظيف تطبيقات الهواتف الذكيّة في مجالي إدارة شؤون الطلبة والعاملين جاءت متوسطة.

واتفقت الدراسة في نتائجها مع نتائج دراسة العزام (2017) ، التي أظهرت أنّ درجة استخدام التعلم النّقال أو التعلم باستخدام للهواتف الذكيّة متوسطة، أما دراسة أوزداملي وأوزونبويلو (Oz-damli & Uzunboylu, 2015) ، فقد خلصت إلى إظهار رغبة المعلمين والطلبة في استخدام التعلم النقّال، إلا أنّ كفاية التعلم عن طريق

الهواتف المحمولة ليست بالدرجة الجيدة، وتؤكد دراسة لاي وهوانج (Lai & Hwang, 2015) على ضرورة تكثيف برامج التدريب فيما يخص التعلم النقّال.

واختلفت الدراسة في نتائجها مع نتائج دراسة الخثعمي (2016) ، التي أظهرت أنّ درجة استخدام تطبيقات الهواتف الذكيّة عند الطالبات عيّنة الدراسة جاءت بدرجة كبيرة، ودراسة فرّاح وأبوداوود (Farrah & Abu - Dawood,2016) التي أظهرت أنّ استجابات الطلبة لاستخدام تطبيقات الهواتف المحمولة في عملية التعليم والتعلم كانت إيجابية، مؤكدة على أنّ معظم الطلبة يمتلكون الهواتف المحمولة ويستخدمون تطبيقاتها.وقد يعزى التفاوت بين نتائج هذه الدراسة والدراسات السابقة إلى اختلاف كل منها في نوع مجتمع الدراسة، والعيّنة، وظروف إجرائها.

أما فيما يتعلق بكل مجال من مجالات الاستبانة، فقد كانت النتائج على النحو الآتي:

- **المجال الأول: تطبيقات الهواتف الذكيّة لإدارة العملية التدريسيّة**

تم حساب المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة والرّتب، لمجال «تطبيقات الهواتف الذكيّة لإدارة العملية التدريسيّة»، والجدول (6) يوضح ذلك.

الجدول (6)

المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة والرتب لدرجة التوظيف لفقرات مجال "تطبيقات الهواتف الذكيّة لإدارة العملية التدريسيّة» مرتبة تنازليًا

الرّتبة	رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابيّ	الانحراف المعياريّ	الدرجة
1	4	(متابعة وتنفيذ) الواجبات المدرسيّة.	3.81	0.99	مرتفعة
2	1	الوصول للمصادر العلمية مثل (محركات البحث والمكتبات الرقمية) .	3.69	1.04	مرتفعة
3	2	إثراء المادة التدريسيّة بالوسائط المتعددة مثل (الأصوات، الفيديوهات، العروض التقيديمية وغيرها) .	3.65	1.04	مرتفعة
4	8	متابعة تنفيذ الخطط الدراسية.	3.57	1.07	مرتفعة
5	7	استثمار وقت التعليم والتعلم بصورة فاعلة.	3.44	1.04	مرتفعة
6	11	مواكبة التطور في العملية التعليميّة.	3.43	1.07	مرتفعة
7	5	دعم تطبيق استراتيجيات التدريس.	3.42	1.06	مرتفعة
8	6	بناء (دروس ووحدات تعليمية) إلكترونية.	3.34	1.08	متوسطة
9	10	إيصال رؤية المدرسة وأهدافها التربوية.	3.13	1.15	متوسطة
10	3	تصميم (الألعاب والمسابقات) التقيمية لتحقيق الأهداف التدريسيّة.	3.03	1.15	متوسطة
11	9	تشخيص نقاط الضعف لدى الطلبة.	2.94	1.13	متوسطة
		الدرجة الكليّة	3.41	0.79	مرتفعة

يبين الجدول (6) أنّ المتوسط الحسابيّ لفقرات مجال «تطبيقات الهواتف الذكيّة لإدارة العملية التدريسيّة» ككلّ بلغ (3.41) وبانحراف معياريّ (0.79) أي بدرجة توظيف مرتفعة، إذ حصلت الفقرة (4) « (متابعة وتنفيذ) الواجبات المدرسيّة»، من وجهة نظر المعلمين على أعلى متوسط حسابيّ (3.81) ، وبدرجة مرتفعة، وقد يعزى السبب في ذلك إلى أهمية تنفيذ ومتابعة الواجبات المدرسيّة، وحرص مديرو المدارس عليها كونها ركن أساسي في التعليم، ولعل وجود آليات مختلفة تقدمها تطبيقات الهواتف الذكيّة تسهل تنفيذ الطلبة للواجبات وإرسالها، وتسهل على المعلم استقبالها ومتابعتها، قد يكون دافعًا جيدًا لاستخدامها بكثرة، كما أن توفر تطبيقات خاصة تقدم خدمات البحث، والمكتبات الرقميّة، وتطبيقات تثري العملية التدريسيّة بالصور والفيديوهات والعروض التقديميّة، قد يجعل من توظيفها في التعليم أمرًا مهمًا يحرص عليه مديرو المدارس.

كما وتبين النتائج أن الفقرة (9) «تشخيص نقاط الضعف لدى الطلبة»، قد حصلت من وجهة نظر المعلمين على أدنى متوسط حسابيّ (2.94) ، وبدرجة متوسطة، وقد يعزى السبب في ذلك إلى قلة دراية كل من مديري المدارس والمعلمين بهذا النوع من التطبيقات، وعدم شيوع استخدامها، وخاصة في تقييم بعض المهارات الأساسيّة لدى الطلبة، والتي تحكم على نقاط الضعف لديهم، وحاجتها إلى تطبيقات بأفكار مختلفة قادرة أنّ تقدم حكمًا على مستوى أداء الطلبة، ومزودة بالأهداف التعليميّة المطلوب قياسها في معارف الطلبة، واستمرار رواج الطرق التقليديّة في هذا النوع من المهام.

- **المجال الثاني: تطبيقات الهواتف الذكيّة لإدارة العملية التقيميّة**

تم حساب المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة والرّتب، لمجال «تطبيقات الهواتف الذكيّة لإدارة العملية التقيميّة»، والجدول (7) يوضح ذلك.

الجدول (7)

المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة والرتب لدرجة التوظيف لفقرات مجال "تطبيقات الهواتف الذكيّة لإدارة العملية التقيميّة» مرتبة تنازليًا

الرّتبة	رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابيّ	الانحراف المعياريّ	الدرجة
1	12	إجراء الاختبارات المدرسيّة إلكترونيًا.	3.86	1.11	مرتفعة
2	13	تصحيح الاختبارات المدرسيّة إلكترونيًا.	3.80	1.15	مرتفعة
3	21	متابعة (استخدام التكنولوجيا والأساليب الحديثة) من قبل المعلمين.	3.61	1.05	مرتفعة
4	15	أرشفة معدلات الطلبة.	3.55	1.13	مرتفعة

الرّتبة	رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابيّ	الانحراف المعياريّ	الدرجة
5	20	تقييم أداء المعلمين.	3.46	1.10	مرتفعة
6	16	تقديم التعزيز اللازم للطلبة.	3.34	1.10	متوسطة
7	14	إعداد بنك أسئلة للاختبارات الإلكترونية.	3.32	1.22	متوسطة
8	17	تقييم أداء الطلبة لتحسين مستوياتهم التحصيلية.	3.32	1.06	متوسطة
9	18	تقييم مدى تحقق الأهداف التعليميّة.	3.25	1.04	متوسطة
10	19	تقييم أثر البرامج التعليميّة الجديدة على (المستويات المعرفية والمهارية للطلبة) .	3.13	1.03	متوسطة
		الدرجة الكليّة	3.47	.82	مرتفعة

يبين الجدول (7) أنّ المتوسط الحسابيّ لفقرات مجال «تطبيقات الهواتف الذكيّة لإدارة العملية التقيميّة» ككلّ بلغ (3.47) وبانحراف معياريّ (0.82) أي بدرجة توظيف مرتفعة، إذ حصلت الفقرة (12) «إجراء الاختبارات المدرسيّة إلكترونيًا»، من وجهة نظر المعلمين على أعلى متوسط حسابيّ (3.86) ، وبدرجة مرتفعة.وقد يعزى السبب في ذلك إلى توفير الوقت والجهد على إدارة المدرسة ومعلميها عند استخدام التطبيقات لإجراء الاختبارات إلكترونيًا، وإلى سهولة ودقة عمليات التصحيح والرصد وإحصاء النتائج، وكون العملية التقيمية عملية مستمرة ولها أشكال عديدة، يتطلب من الإدارة متابعتها ومنحها درجة كافية من الاهتمام، وتتوافر عديد من التطبيقات التي تسمح بإجراء الاختبارات، وتمنح التنوع في الأسئلة، وتشبه في طريقتها إلى حد كبير الاختبارات التي تعقد داخل الغرف الصفية، فيمكن إنشاء اختبارات بأسئلة مقالية أو أسئلة موضوعيّة، كل ذلك يشجع مديري المدارس لإعطاء توجيهات لاستخدام هذه التطبيقات في إعداد الاختبارات الإلكترونية وتصميمها.

كما تبين النتائج أن الفقرة (19) «تقييم أثر البرامج التعليميّة الجديدة على (المستويات المعرفيّة والمهاريّة للطلبة) »، حصلت من وجهة نظر المعلمين على أدنى متوسط حسابيّ (3.13) ، وجاءت بدرجة توظيف متوسطة.وقد يعزى السبب في ذلك إلى حداثة استخدام تطبيقات الهواتف الذكيّة في العملية التقيميّة، وعدم وثوق مديري المدارس في إمكانيات هذه التطبيقات لتقييم كل ما يقدم من خلالها، تقييمًا حقيقيًا، وعدم احتوائها على خيارات تناسب قياس كافة المستويات المعرفيّة والمهاريّة للطلبة، فقد يكون مديرو المدارس بحاجة إلى فهم أكثر لهذه البرامج ليتمكنوا بعدها من توجيه المعلمين نحو استخدامها بالشكل الصحيح، ورغم التنوع الحاصل في تصنيفات تطبيقات الهواتف الذكيّة، وتوافرها بشكل كبير إلا أن بعضها يحتاج لمزيد من التعريف بإمكانياته، واستخدام الدعاية الإعلاميّة لإيصال ما يمكن أن يقدمه للمستفيدين، كالمعلمين والطلبة.

- **المجال الثالث: تطبيقات الهواتف الذكيّة لإدارة شؤون الطلبة**

تم حساب المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة والرّتب، لمجال «تطبيقات الهواتف الذكيّة لإدارة شؤون الطلبة»، والجدول (8) يوضح ذلك.

الجدول (8)

المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة والرتب لدرجة التوظيف لفقرات مجال "تطبيقات الهواتف الذكيّة لإدارة شؤون الطلبة" مرتبة تنازليًا

الرّتبة	رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابيّ	الانحراف المعياريّ	الدرجة
1	25	تزويد الطلبة بجداول (الحصص وجداول الاختبارات) .	3.92	1.07	مرتفعة
2	22	رصد (حضور وغياب) الطلبة.	3.61	1.18	مرتفعة
3	26	التواصل المستمر مع أولياء الأمور فيما يخص ملاحظات الطلبة.	3.59	1.19	مرتفعة
4	27	إرسال (الشهادات النصفية والنهائية وتقارير المتابعة) لأولياء الأمور.	3.47	1.17	مرتفعة
5	24	(إرسال واستقبال) المصدقات والوثائق الرسمية الخاصة بالطلبة من وإلى الجهات المعنية.	3.34	1.18	متوسطة
6	23	متابعة بيانات الطلبة (الصحية والاجتماعية) .	3.10	1.19	متوسطة
7	28	إشراك الطلبة في (الأنشطة والمسابقات المدرسيّة) .	3.07	1.20	متوسطة
8	29	دعم (مهارات الطلبة ومواهبهم المتعددة) .	3.04	1.21	متوسطة
		الدرجة الكليّة	3.39	0.89	متوسطة

يبين الجدول (8) أنّ المتوسط الحسابيّ لفقرات مجال «تطبيقات الهواتف الذكيّة لإدارة شؤون الطلبة» ككلّ بلغ (3.39) ، وبانحراف معياريّ (0.89) ، وبدرجة توظيف متوسطة، إذ حصلت الفقرة (25) «تزويد الطلبة بجداول (الحصص والاختبارات) »، من وجهة نظر المعلمين على أعلى متوسط حسابيّ (3.92)، وبدرجة مرتفعة.وقد يعزى السبب في ذلك إلى أنّ متابعة شؤون الطلبة، وتزويدهم بالبيانات اللازمة، والتواصل معهم، من أهداف وخدمات الإدارة المدرسيّة التي توليها اهتمامًا واضحًا، وتحرص عليها بشكل كبير، لضمان بناء جسور الثقة مع الطلبة ومع أولياء أمورهم، فتسعى جاهدة إلى تزويدهم بآخر المستجدات والمواعيد المهمة؛ لتساعدهم في الاستمرار في التعلم، ويمكن لتطبيقات الهواتف الذكيّة أن تدعم وتعزز هذه الخدمات بسهولة، فرسائل التذكير وإشعارات التنبيه، وإرسال واستقبال أنواع عديدة من الملفات وبصيغ مختلفة، كلها أمور توفرها تطبيقات الهواتف الذكيّة وتدعمها.

كما تبين النتائج أن الفقرة (29) «دعم (مهارات الطلبة ومواهبهم المتعددة) »، حصلت من وجهة نظر المعلمين على أدنى متوسط حسابيّ (3.04) ، وجاءت بدرجة توظيف متوسطة.وقد

يعزى السبب في ذلك إلى نظرة مديري المدارس إلى مواهب الطلبة ومهاراتهم، وأنها تستلزم العمل مع الطلبة وجاهيًا، ومقابلتهم، ووجود حالة من التفاعل مع هذه المواهب، وتزويدهم بأدوات وإمكانيات تنمي هذه المواهب، والتي لا يمكن للمكونات الرقمية أن تحلّ محلها، بالإضافة إلى أنّ التطبيقات التي يمكنها أن تساعد مديري المدارس في دعم مواهب الطلبة لابد أن تكون ذات مواصفات متطورة تلبي التنوع الموجود في مواهبهم، وقد تستطيع التطبيقات دعم المواهب المعتمدة على التكنولوجيا الرقمية كالتصوير، وتصميم الفيديوهات والرسم الإلكتروني، وبرمجة المواقع، وتصميم الصفحات.

- **المجال الرابع: تطبيقات الهواتف الذكيّة لإدارة شؤون العاملين**

تم حساب المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة والرّتب، لمجال «تطبيقات الهواتف الذكيّة لإدارة شؤون العاملين»، والجدول (9) يوضح ذلك.

الجدول (9)

المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة والرتب لدرجة التوظيف لفقرات مجال «تطبيقات الهواتف الذكيّة لإدارة شؤون العاملين» مرتبة تنازليًا

الرّتبة	رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابيّ	الانحراف المعياريّ	الدرجة
1	31	تبادل (الرسائل الإلكترونية والتعاميم والملفات الإداريّة) .	3.87	1.02	مرتفعة
2	30	تزويد العاملين (بالتقويم المدرسي والخطط والجداول الفصلية والسنوية) .	3.77	1.03	مرتفعة
3	32	إعداد تقارير العمل.	3.67	1.03	مرتفعة
4	33	عقد (الاجتماعات واللقاءات الفردية) مع العاملين.	3.42	1.13	مرتفعة
5	38	تسهيل تواصل العاملين مع أولياء أمور الطلبة.	3.39	1.12	متوسطة
6	41	تبادل الخبرات بين العاملين.	3.30	1.06	متوسطة
7	37	تزويد العاملين بالتغذية الراجعة حول أدائهم لمهامهم المتعددة.	3.26	1.09	متوسطة
8	39	رفع كفاءة العاملين في استخدام التكنولوجيا.	3.26	1.15	متوسطة
9	42	اطلاع العاملين على كل ما هو جديد في المجال الرقمي.	3.16	1.15	متوسطة
10	35	تدريب العاملين على (البرامج والتطبيقات اللازمة) .	3.14	1.18	متوسطة
11	36	وضع الخطط التطويرية لأداء العاملين.	3.14	1.12	متوسطة
12	34	توفير الدعم الفني اللازم للعاملين.	3.13	1.12	متوسطة
13	40	توفير المصادر التعليميّة والبرامج الجديدة للعاملين.	3.13	1.15	متوسطة
14	43	دعم الإبداع والتجديد لدى المعلمين.	3.10	1.18	متوسطة
		الدرجة الكليّة	3.34	0.89	متوسطة

يبين الجدول (9) أن المتوسط الحسابيّ لفقرات مجال «تطبيقات الهواتف الذكيّة لإدارة العملية شؤون العاملين» ككلّ بلغ (3.34) وبانحراف معياريّ (0.89) ، وبدرجة توظيف متوسطة، إذ حصلت الفقرة (31) «تبادل (الرسائل الإلكترونيّة والتعاميم والملفات الإداريّة) »، من وجهة نظر المعلمين على أعلى متوسط حسابيّ (3.87) ، وبدرجة مرتفعة.وقد يعزى السبب في ذلك إلى تشابه الأعمال الإداريّة مع وظائف تطبيقات الهواتف الذكيّة الأكثر شيوعًا، والتي تقوم على تبادل الرسائل والصور والملفات بأنواعها المختلفة، فيزيد إمكانية استخدام هذه التطبيقات لأعمال المدرسة القائمة على الاتصال والتواصل والمشابهة لوظائفها الأصلية، بل وتُعد التطبيقات الطريقة الأمثل والأسرع، لإيصال الرسائل أو لنشر التعاميم، أو لتحميل الملفات الإداريّة التي تحتاج لمراجعة مستمرة وعاجلة أحيانًا، فتشكل التطبيقات بما تمتلكه من إمكانيات، مكاتب عمل مصغرة يمكن تصفح ونقل وتعديل الملفات فيها، مما يجعل خيار اللجوء إليها من قبل مديري المدارس خيارًا صائبًا وفي مصلحة العمل الإداريّ للمدرسة.

كما تبين النتائج أنّ الفقرة (43) «دعم الإبداع والتجديد لدى المعلمين»، قد حصلت من وجهة نظر المعلمين على أدنى متوسط حسابيّ (3.10)، وجاءت بدرجة توظيف متوسطة.وقد يعزى السبب في ذلك إلى نظرة الإدارة لمحدودية ما تقدمه تطبيقات الهواتف الذكيّة في المجال الإبداعيّ عند المعلمين، فتجد نفسها أمام نوع واحد من الإبداع ألا وهو الإبداع التكنولوجيّ، وقد توكل الأمر للمعلمين وللعاملين في اختيار ما يناسبهم من مصادر وتطبيقات جديدة تخدم عملهم وتساعدهم في تأدية مهامهم، فيكون الأمر عائدًا لهم ولمعرفتهم بالبرامج التي يستخدمونها، فيحصل أمر إتمام المهام عبر التطبيقات على الأولوية، مقابل الإبداع ودعمه عبر التطبيقات الذكيّة، وخاصة لحداثة مفهوم التطبيقات وقصور بعض وظائفه من وجهة نظر مديري المدارس.

◄ النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: «**هل توجد فروق ذات دلالة إحصائيّة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في درجة توظيف تطبيقات الهواتف الذكيّة في إدارة العملية التعليميّة تعزى لمتغير الجنس؟**"

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة لدرجة توظيف تطبيقات الهواتف الذكيّة، تبعًا لمتغير الجنس، حيث تم استخدام اختبار (t - test) ، كما يوضح الجدول (10) .

الجدول (10)

المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة واختبار (t - test) لاستجابة أفراد عيّنة الدراسة وفقًا لمتغير الجنس

المجالات	الجنس	المتوسط الحسابيّ	الانحراف المعياريّ	قيمة (t - test)	مستوى الدلالة (α ≤ 0.05)
1.تطبيقات الهواتف الذكية لإدارة العملية التدريسية	ذكر	3.26	.82	- 2.33 -	.02
	أنثى	3.47	.76		
2.تطبيقات الهواتف الذكيّة لإدارة العملية التقيمية	ذكر	3.39	.83	- 1.07 -	.28
	أنثى	3.50	.82		
3.تطبيقات الهواتف الذكيّة لإدارة شؤون الطلبة	ذكر	3.32	.89	- 1.04 -	.30
	أنثى	3.43	.89		
4.تطبيقات الهواتف الذكيّة لإدارة شؤون العاملين	ذكر	3.31	.89	- 0.44 -	6.6
	أنثى	3.35	.89		
الكلي	ذكر	3.26	.82	- 2.33 -	.02
	أنثى	3.47	.76		

يتبين من الجدول (10) عدم وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى الدّلالة (α=0.05) ، في درجة توظيف تطبيقات الهواتف الذكيّة في إدارة العملية التعليميّة على الاستبانة الكلية، وفي المجالات: الثاني «تطبيقات الهواتف الذكيّة لإدارة العملية التقيميّة»، والثالث «تطبيقات الهواتف الذكيّة لإدارة شؤون الطلبة»، والرابع «تطبيقات الهواتف الذكيّة لإدارة شؤون العاملين»، تعزى لمتغير الجنس.وقد يعزى السبب في ذلك إلى أنّ الظروف التي فرضتها جائحة كورونا، أجبرت مديري المدارس على حث الجميع على استخدام التطبيقات المختلفة، ومحاولة الاستمرار في العملية التعليميّة، لكافة الطلبة، ومن خلال المعلمين الذكور أو الإناث، فكانت توجيهات مديري المدارس نحو إتمام العملية التعليميّة كبيرة، مما ساهم في ألا يكون هناك فرق في توظيف التطبيقات بين الجنسين في الاستبانة الكلية، أو في المجالات الثاني، والثالث، والرابع.

كما يبين الجدول وجود فرق دال إحصائيًا، في المجال الأول»تطبيقات الهواتف الذكيّة لإدارة العملية التدريسيّة» يعزى لمتغير الجنس، ولصالح الإناث، حيث كان المتوسط الحسابيّ لعيّنة الإناث (3.47) ، ولعيّنة الذكور (3.26) .وقد يعزى السبب في ذلك إلى حرص المعلمات أكثر على الاستجابة لتوجيهات إدارة المدارس نحو التجديد والتطوير في العملية التدريسيّة، فهن أكثر انضباطًا وإصغاءً للتعليمات، بالإضافة إلى وجود الميزة التنافسية بشكل ملحوظ بين المعلمات، مما يدفعهن نحو البحث في هذه التطبيقات ومحاولة الاستفادة منها، كما أنّ العمل على التطبيقات وتصميم المادة الدراسيّة بواسطتها، لا يتطلب تواجد المعلمة في المدرسة أو في مكان محدد، مما يُعد أكثر ملاءمة لطبيعة المهام الموكلة للإناث التي تستلزم بقاءها في بيتها، مما يمنحها الدافع لاستخدام تطبيقات الهواتف الذكيّة أكثر، ويشجع مديري المدارس على توجيه المعلمات لاستخدام هذه التطبيقات.

◄ النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث والذي ينص على: «**هل توجد فروق ذات دلالة إحصائيّة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في درجة توظيف تطبيقات الهواتف الذكيّة في إدارة العملية التعليميّة تعزى لمتغير التخصص الأكاديميّ؟**»

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة لدرجة توظيف تطبيقات الهواتف الذكيّة، تبعًا لمتغير التخصص الأكاديميّ، حيث تم استخدام اختبار (t - test) ، كما يوضح الجدول (11) .

الجدول (11)

المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة واختبار (t - test) لاستجابة أفراد عيّنة الدراسة وفقًا لمتغير التخصص الأكاديميّ

المجالات	التخصص الأكاديميّ	المتوسط الحسابيّ	الانحراف المعياريّ	قيمة (t - test)	مستوى الدلالة (α ≤ 0.05)
1.تطبيقات الهواتف الذكية لإدارة العملية التدريسية	علمي	3.32	.75	- 1.88 -	.06
	إنساني	3.48	.81		
2.تطبيقات الهواتف الذكيّة لإدارة العملية التقيمية	علمي	3.39	.79	- 1.62 -	.11
	إنساني	3.53	.85		
3.تطبيقات الهواتف الذكيّة لإدارة شؤون الطلبة	علمي	3.24	.88	- 3.17 -	.00
	إنساني	3.53	.88		
4.تطبيقات الهواتف الذكيّة لإدارة شؤون العاملين	علمي	3.25	.85	- 1.81 -	.07
	إنساني	3.42	.91		
الأداة الكليّة	علمي	3.30	.73	- 2.29 -	.02
	إنساني	3.48	.78		

يتبين من الجدول (11) وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى الدّلالة (α=0.05) في درجة توظيف تطبيقات الهواتف الذكيّة في إدارة العملية التعليميّة في الأداة الكليّة، يعزى لمتغير التخصص الأكاديميّ، ولصالح التخصص الإنساني، حيث بلغ المتوسط الحسابيّ لعيّنة التخصص الإنساني (3.48) ، والتخصص العلمي (3.30) ، كما يبين الجدول وجود فرق دال إحصائياً في المجال الثالث «تطبيقات الهواتف الذكيّة لإدارة شؤون الطلبة»، يعزى لمتغير التخصص الأكاديميّ، ولصالح التخصص الإنساني، حيث كان المتوسط الحسابيّ لعيّنة التخصص الإنساني (3.53) ، ولعيّنة التخصص العلمي (3.24) .كما يبين الجدول عدم وجود فروق دالة إحصائيًا، في المجال الأول «تطبيقات الهواتف الذكيّة لإدارة

العملية التدريسيّة»، والمجال الثاني «تطبيقات الهواتف الذكيّة لإدارة العملية التقييميّة»، والمجال الرابع «تطبيقات الهواتف الذكيّة لإدارة شؤون العاملين»، تعزى لمتغير التخصص الأكاديميّ.

وقد يعزى السبب في ذلك إلى طبيعة المواد الدراسيّة التي يقدمها معلمو التخصصات الإنسانيّة، كاللغات والتاريخ والأدب والدين وغيرها، فهي مواد بطبيعتها معتمدة على المعرفة النظريّة، وسرد الحقائق والأفكار، حيث تقدم تطبيقات الهواتف الذكيّة خيارات جيدة في إثراء هذه المواد وكسر الجمود فيها، وتزويدها بالصور والفيديوهات، والمؤثرات التي تساعد على إيصالها للطلبة بشكل أفضل، وتجعل الطالب يستمتع في تعلمه لهذه المواد، على عكس التخصصات العلميّة التي تحتوي مهارات عديدة تحتاج للممارسة العمليّة والتجربة والتطبيق، فتصبح إمكانيات التطبيقات محدودة، أمام هذه المهارات المطلوبة، ومنحصرة في عرض التجارب العملية، أو محاكاتها، مما يساهم في زيادة استجابة معلمي التخصصات الإنسانيّة لتوجيهات مديري المدارس لتوظيف التطبيقات في العملية التعليميّة، فهي تقدم لهم الكثير.

واتفقت نتائج الدراسة مع دراسة يونس (2013) التي أظهرت درجة أهمية مرتفعة لتوافر متطلبات استخدام الأجهزة المحمولة في تدريس اللغة الإنجليزيّة.

◄ النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع: «**هل توجد فروق ذات دلالة إحصائيّة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في درجة توظيف تطبيقات الهواتف الذكيّة في إدارة العملية التعليميّة تعزى لمتغير السلطة المشرفة؟**"

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة لدرجة توظيف تطبيقات الهواتف الذكيّة، تبعًا لمتغير السلطة المشرفة، حيث تم استخدام اختبار (t - test) ، كما يوضح الجدول (12) .

الجدول (12)

المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة واختبار (t - test) لاستجابة أفراد عيّنة الدراسة وفقًا لمتغير السلطة المشرفة

المجالات	السلطة المشرفة	المتوسط الحسابيّ	الانحراف المعياريّ	قيمة (t - test)	مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)
1.تطبيقات الهواتف الذكية لإدارة العملية التدريسية	قطاع حكومي	3.21	.78	- 5.39	.00
	قطاع خاص	3.64	.73		
2.تطبيقات الهواتف الذكيّة لإدارة العملية التقييمية	قطاع حكومي	3.26	.85	- 5.40	.00
	قطاع خاص	3.72	.71		
3.طبيقات الهواتف الذكيّة لإدارة شؤون الطلبة	قطاع حكومي	3.24	.92	- 3.89	.00
	قطاع خاص	3.59	.81		
4.تطبيقات الهواتف الذكيّة لإدارة شؤون العاملين	قطاع حكومي	3.16	.89	- 4.39	.00
	قطاع خاص	3.56	.83		
الكلي	قطاع حكومي	3.21	.77	- 5.35	.00
	قطاع خاص	3.62	.68		

يتبين من الجدول (12) وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى الدّلالة (α=0.05) ، في درجة توظيف تطبيقات الهواتف الذكيّة في إدارة العملية التعليميّة في المدارس الأردنيّة على الاستبانة الكلية، تعزى لمتغير السلطة المشرفة، ولصالح القطاع الخاص، حيث بلغ المتوسط الحسابيّ لعيّنة القطاع الخاص (3.62) ، والمتوسط الحسابيّ لعيّنة القطاع الحكومي (3.21) .كما يبين الجدول وجود فروق دالة إحصائيًا، في درجة توظيف تطبيقات الهواتف الذكيّة في جميع المجالات، تعزى لمتغير السلطة المشرفة، ولصالح القطاع الخاص، وبمتوسطات حسابيّة تراوحت بين (3.56 – 3.72) لمتغير القطاع الخاص، وبمتوسطات حسابيّة تراوحت بين (3.16 – 3.26) لمتغير القطاع الحكومي.

وقد يعود السبب في ذلك إلى حرص إدارات المدارس في القطاع الخاص على مواكبة كل ما هو جديد في العملية التعليميّة، من خلال رفع كفاياتها في استخدام التكنولوجيا في المجالات كافة، وربط أدائها الأكاديميّ والإداريّ بكل ما هو جديد، بالإضافة إلى حرصها على التواصل المستمر مع طلبتها ورفع إمكانياتهم المعرفية، وتحقيقهم للأهداف التعليميّة، وإتقانهم للمهارات المطلوبة، والاهتمام بنشاطهم الفكري والثقافي، فتساعد التطبيقات في تحقيق هذه المهام.كما وتعتمد الكثير من مدارس القطاع الخاص بعض المناهج الحديثة، المدعمة بالتطبيقات والبرامج الخاصة بها، ونظرًا للإمكانيات الماديّة الموجودة في مدارس القطاع الخاص، على اعتبارها استثمارًا لأصحابها، فإن ذلك يعتبر دافعًا جيدًا لمديريها لتوجيه ودعم المعلمين نحو استخدام التطبيقات بشكل أكبر، والتدرب عليها والتعرف على إمكانياتها.

الاستنتاج

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة، والتي أظهرت أن درجة توظيف تطبيقات الهواتف الذكية في إدارة العمليتين التقييمية والتدريسية مرتفعة، ودرجة توظيف تطبيقات الهواتف الذكية في إدارة شؤون الطلبة وإدارة شؤون الموظفين متوسطة، وعدم وجود فروق دالة إحصائيا تعزى لمتغير الجنس، ووجود فروق دالة إحصائيا تعزى لمتغير التخصص الأكاديمي ولصالح التخصص الإنساني، ووجود فروق دالة إحصائيا تعزى لمتغير السلطة المشرفة، ولصالح القطاع الخاص، **وعليه فقد جاءت التوصيات الآتية**:

1. رفع كفايات مديري المدارس حول آلية الاستفادة من الهواتف الذكيّة وتطبيقاتها لإدارة مدارسهم وخاصة فيما يتعلق بإدارة شؤون الطلبة والعاملين، وعقد الدورات التدريبية المختلفة

بالتعاون مع الشركات المختصة.

2. توجيه مديري المدارس وأصحاب الاختصاص في القطاع الحكومي نحو الاستفادة من الدراسات والتجارب الأجنبية في هذا المجال.

3. توجيه المعلمين نحو تدعيم عمليات التدريس، وبناء الوحدات التعليمية باستخدام تطبيقات الهواتف الذكية، والاستفادة من خبراتهم التي مروا بها خلال جائحة كورونا في المجال التكنولوجي.

4. توجيه مديري المدارس لاختيار الآليات وتطبيقات الهواتف الذكية التي تناسب الأقسام المختلفة من الذكور والإناث، وتوظيف هذه التطبيقات في إدارة العملية التعليمية بصور فاعلة لهم.

المصادر والمراجع العربية:

- البيومي، هشام محمد، والشريف، عمر أحمد هاشم، وعبد العليم، أسامة محمد. (2013) .الإدارة الإلكترونية مدخل إلى الإدارة التعليميّة الحديثة، ط1، الأردن: دار المناهج للنشر والتوزيع.
- حمايل، ماجد. (2013) ، انتشار الحواسيب اللوحية والهواتف الذكيّة وتطبيقاتها في مؤسسات التعليم العالي «دراسة استطلاعية»، المجلة الدولية للاتصالات الجمعية العربية للحاسبات عدد خاص، فبراير (2014) .
- الخثعمي، مسفرة بنت دخيل الله (2016) ، استخدام تطبيقات الهواتف الذكيّة من قبل طالبات كلية علوم الحاسب والمعلومات بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، المجلة الأردنيّة للعلوم الإجتماعية، 9 (1) ، 75 – 92.
- خصاونة، علا عبد الرحمن طه. (2016) .درجة توظيف مديري المدارس الثانوية في العاصمة عمّان للتكنولوجيا في أداء مهامهم الوظيفية من وجهة نظرهم، (رسالة ماجستير غير منشورة) ، جامعة عمّان العربية، عمّان، الأردن.
- خليل، نبيل سعيد. (2014) .إدارة المؤسسات التربوية في بداية الألفية الثالثة، ط1، القاهرة: دار الفجر للنشر والتوزيع.
- الدهشان، جمال علي خليل . (2010) ، استخدام الهاتف المحمول Mobile phone في التعليم والتدريب: لماذا؟ في ماذا؟ وكيف؟ ، ندوة "تطبيقات تقنية المعلومات والاتصال في التعليم والتدريب"، السعودية، 27 – 29 ربيع الثاني 1431هـ، كلية التربية، قسم تقنيات التعليم، جامعة الملك سعود.
- سلامة، عبد الحافظ. (2019) .الاتصال وتكنولوجيا التعليم، ط1، الأردن: دار اليازوري العلمية.
- شريف، محمد شريف، والدوسري، محمد مبارك. (2019) .درجة توظيف قادة مدارس محافظة وادي الدواسر لوسائل الاتصال الالكتروني وعلاقتها بتحقيق الإنضباط المدرسي من وجهة نظر المعلمين، المجلة العلمية لكلية التربية – جامعة أسيوط، 35 (6) ، ج (2) .
- الصاوي، السيد صلاح. (2019) ، تطبيقات الهواتف الذكيّة والأجهزة المحمولة في مراكز الوثائق والأرشيف: دراسة تحليلية، مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا جمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي، المجلد (2019) ، العدد (1) .
- عامر، طارق عبد الرؤوف. (2015) .التعليم الإلكتروني والتعليم الافتراضي، ط1، مصر: المجموعة العربية للتدريب والنشر.
- عبد الغفار، أحمد. (2013) .الإدارة المدرسيّة الحديثة الفاعلة، ط1، عمّان: دار المنهل للنشر والتوزيع.
- العزام، فريال ناجي مصطفى. (2017) .درجة استخدام الهواتف الذكيّة في العملية التعليميّة دراسة ميدانية من وجهة نظر طلبة تكنولوجيا التعليم في الجامعات الأردنيّة الخاصة، (رسالة ماجستير غير منشورة) ، جامعة الشرق الاوسط، عمّان، الاردن.
- العسيلي، رجاء زهير خالد. (2018) .استخدام التكنولوجيا في الإدارة التربوية، ط1، الخليل: جامعة القدس المفتوحة.
- القميزي، أحمد (2012) .تقنيات التعليم ومهارات الإتصال، ط2، مصر: دار روابط للنشر وتقنية المعلومات ودار الثقري للنشر.
- كوتريل، ستيلا وموريس، نيل. (2016) .مهارات التعلم أدوات التكنولوجيا العصرية، (هبة عجينة) ، ط1، مصر: المجموعة العربية للتدريب والنشر.
- موسى، يحيى محمد، ومفتاح، أبريك يوسف. (2020) ، استخدام الهواتف الذكيّة في الحصول على المعلومات: دراسة ميدانية مطبقة على طلبة الدراسات العليا بجامعة عمر المختار، مجلة البحوث العلمية – جامعة السيد محمد بن علي السنوسي الإسلامية، مجلد 1: 308 – 331.
- يونس، هبة زياد إبراهيم . (2013) ، درجة توافر متطلبات استخدام الأجهزة المحمولة في تدريس اللغة الإنجليزية لطلبة المرحلة الأساسية العليا في مدارس عمّان الخاصة – الأردن، (رسالة ماجستير غير منشورة) ، جامعة الشرق الأوسط، عمّان، الأردن.

المصادر والمراجع العربية مترجمة:

- *Al - Azzam, Feryal Nagy Mustafa. (2017) .The degree of using smartphones in the educational process: A field study from the point of view of educational technology students in private Jordanian universities.[Unpublished Master›s Thesis]. Middle East University, Amman, Jordan.*
- *Al - Bayoumi, Hisham Muhammad, Al - Sharif, Omar Ahmed Hashem, & Abdel - Alim, Osama Muhammad. (2013) .Electronic administration: introduction to modern educational administration, 1st Edition, Jordan: Dar Al - Mahajid for Publishing and Distribution.*
- *Al - Dahshan, Jamal Ali Khalil. (2010) .The use of the mobile phone in education and training: Why? In what? and How? Symposium on applications of information and communication technology in education and training.College of Education, Department of Educational Technologies, King Saud University.Saudi Arabia.*
- *Al - Khathami, Misfrah Bint Dakhil Allah. (2016) .The use of smartphone applications by female students of the college of computer and information sciences at Imam Muhammad bin Saud Islamic University.The Jordanian Journal of Social Sciences, 9 (1) , 75 - 92.*
- *Abdel Ghaffar, Ahmed. (2013) .Effective modern school administration.1st Edition, Amman: Dar Al - Manhal for Publishing and Distribution.*
- *Amer, Tariq Abdel - Raouf. (2015) .E - Learning and virtual education.1st Edition, Egypt: The Arab Group for Training and Publishing.*
- *Al - Osaili, Raja Zuhair Khaled. (2018) .The use of technology in educational administration.1st ed., Hebron: Al - Quds Open University.*
- *Al - Qumaizi, Ahmed. (2012) .Education techniques and communication skills.2nd Edition, Egypt: Rawabet House for Publishing and Information Technology and Dar Al Shukri for Publishing.*
- *Cottrell, Stella & Morris, Neil. (2016) .Learning skills, tools of modern technology.1st Edition, Egypt: The Arab Group for*

Training and Publishing.

- *El - Sawy, Said Salah. (2019) .Applications of smartphones and mobile devices in documents and archives centers: An analytical study.Journal of Information and Technology Studies, 1 (2) , 10 - 30.*
- *Hamayel, Majed. (2013) .The spread of tablets and smartphones and their applications in higher education institutions: An exploratory study.The International Journal of Communications, 1 (5) , 1 - 18.*
- *Khalil, Nabil Saeed. (2014) .Management of Educational Institutions at the beginning of the Third Millennium, 1st Edition, Cairo: Dar Al - Fajr for Publishing and Distribution.*
- *Khasawneh, Ola Abdel Rahman Taha. (2016) .The degree of employment of secondary school principals in the capital Amman for technology in performing their job duties from their point of view.[Unpublished Master›s Thesis].Amman Arab University, Amman, Jordan.*
- *Musa, Yahya Muhammad, and Muftah, Abrick Youssef. (2020) .Using smartphones to obtain information: A field study applied to graduate students at Omar Al - Mukhtar University.Journal of Scientific Research, 1 (2) , 308 - 331.*
- *Salama, Abdel Hafez. (2019) .Communication and educational technology.1st Edition, Jordan: Dar Al - Yazuri Scientific.*
- *Sharif, Muhammad Sharif, and Al - Dosari, Muhammad Mubarak. (2019) .The degree of employment of school leaders in Wadi Al - Dawasir Governorate for electronic means of communication and its relationship to achieving school discipline from the point of view of teachers.Scientific Journal of the Faculty of Education 35 (6) , 2 - 22.*
- *Yunus, Heba Ziyad Ibrahim. (2013) .The degree of availability of requirements for the use of mobile devices in teaching English to upper basic stage students in Amman Private Schools in Jordan.[Unpublished Master›s Thesis].Middle East University, Amman, Jordan.*

المصادر والمراجع الأجنبية:

- *Abu Maliq, M., Hadzilacos, Th., Sabbah, Y., Zamel, M., Dweikat, K., Najdi, R., Abed, S., Fragkaki, M., Zembylas, M., Amro, I. (2015) .Policy Paper on mobile Learning, No (3) .https:// www.enabel.be/ publication/ digitalizing - education - policy - paper - mobile - learning*
- *Farrah, M.& Abu - Dawood, A.K. (2018) .Using mobile phone applications in teaching and learning process, International Journal of Research in English Education, 3 (2) : 48 – 68.*
- *Itmazi, J. (2010) .E - Learning systems and tools, USA: Phillips Puplishing, Phillipsburg NJ.*
- *Lai, C.L.& Hwang, G.J. (2015) .High school teachers' perspectives on applying different mobile learning strategies to science courses: the national mobile learning program in Taiwan, International Journal of Mobile Learning and Organisation, 9 (2) : 124 - 145.*
- *Moranz, J.& Salz, P.A. (2013) .The everything guide to mobile apps: a practical guide to affordable mobile, United States: Simon and Schuster.*
- *Nikolopoulou, K. (2020) .Secondary education teachers' perceptions of mobile phone and tablet use in classrooms: benefits, constraints and concerns, J.Comput.Educ.7: 257–275.https:// doi.org/ 10.1007/ s40692 - 020 - 00156 - 7*
- *Ozdamli, F., & Uzunboylu, H. (2015) .M - learning adequacy and perceptions of students and teachers in secondary schools.British Journal of Educational Technology, 46 (1) : 159–172.*
- *Sabbah, Y., Hadzilacos, Najdi, R., & Farhana, S. (2020) .E - Learning and ICT in Education at Palestinian Schools Toward 21,st Century Skills, Palistanian Journal for Open Learning & e - learning, No (14) .*
- *Vittone, J.& Cuello, J. (2013) .Designing mobile apps, José Vittone.*

اتجاهات طلبة ماجستير الخدمة الاجتماعية نحو التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا من وجهة نظر طلبة جامعة القدس المفتوحة والجامعة الإسلامية أنموذجاً

The Attitudes of the Master's Students of Social Work Towards e - learning in Light of the Corona Pandemic from the Point of View of the Students at al - Quds Open University and the Islamic University as a Model

أحمد محمد الرنتيسي
أستاذ مشارك/ الجامعة الإسلامية بغزة/ فلسطين

Ahmed Mohammed Al-Rantisi
Associate Professor\ The Islamic University of Gaza\ Palestine
aalrantisi@iugaza.edu.ps

تاريخ الاستلام: 26/ 6/ 2021م، **تاريخ القبول:** 6/ 9/ 2021م.
E- ISSN: 2520 - 5692
P- ISSN: 2074 - 5656

Received: 26/ 6/ 2021, **Accepted:** 6/ 9/ 2021.
DOI: 10.33977/0280-010-016-006
http://journals.qou.edu/index.php/jropenres

الملخص:

تسعى الدراسة إلى التعرف على اتجاهات طلبة ماجستير الخدمة الاجتماعية نحو التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا، استخدمت الدراسة منهج المسح الاجتماعي بطريقة العينة العشوائية البسيطة، وتم تطبيق الدراسة على (74) مفردة من طلبة ماجستير الخدمة الاجتماعية في الجامعة الإسلامية بغزة وجامعة القدس المفتوحة، واستخدم الباحث الاستبانة كأداة للدراسة حيث شمل على ثلاثة أبعاد: البعد الأول الاتجاهات المعرفية، والبعد الثاني الاتجاهات الوجدانية، والبعد الثالث الاتجاهات السلوكية. أدخلت البيانات وحللت بواسطة البرنامج الإحصائي SPSS، (نسخة 26) ، توصلت نتائج الدراسة إلى أن هناك اتجاهاً (مرتفع متوسط) لطلبة ماجستير الخدمة الاجتماعية نحو التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا، لم تجد الدراسة فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في اتجاهات طلبة ماجستير الخدمة الاجتماعية نحو التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا تعزى لمتغير النوع، في حين وجدت الدراسة فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في اتجاهات طلبة ماجستير الخدمة الاجتماعية نحو التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا تعزى لمتغير السن لصالح ذوي السن (26 – 30) ، ومتغير الجامعة لصالح طلبة جامعة القدس المفتوحة، ومتغير منطقة السكن لصالح الطلبة من سكان الضفة الغربية.

الكلمات المفتاحية: (اتجاهات، الخدمة الاجتماعية، التعليم الإلكتروني، جائحة كورونا)

Abstract:

The study aimed to identify the attitudes of the MA students of social work towards e - learning in light of the Corona pandemic. The study used the social survey method in a random sampling method. The study was applied to 74 MA students of social work at the Islamic University of Gaza and al - Quds Open University. The researcher used the scale as a tool for the study, as it included three dimensions: The first dimension is the cognitive attitudes, the second dimension is the emotional attitudes, and the third dimension is the behavioral attitudes. The data was entered and analyzed by the SPSS statistical program version 26. The study results concluded that there is a high and medium trend for master students of Social Work towards e - learning under the Corona pandemic. The study did not find statistically significant differences at the level $a \leq 0.05$ in the attitudes of the master students of social work towards e - learning in light of the Corona pandemic due to the gender variable. In contrast, the study found statistically significant differences at the level $a \leq 0.05$ in the attitudes of the master students of social work towards electronic education in the light of the Corona pandemic due to the age variable in favor of those aged 26 - 30. The university variable was attributed to the benefit of al - Quds Open University students, and the housing area variable for the benefit of students from the West Bank.

***Keywords**: Attitudes, social work e - learning, Corona Pandemic.*

المقدمة:

لقد شهد العالم في الآونة الأخيرة أزمة كبيرة هددت التعليم في جميع الدول، وربما تكون هذه الأزمة هي الأخطر في زماننا المعاصر، حيث انتشر فيروس كورونا المستجد كوفيد–19، وقد رافق انتشاره حالات الطوارئ الصحية، والمتمثلة بأغلاق كافة المؤسسات التعليمية، وذلك في محاولة للحد من انتشار الفيروس (شحاته، 2021) .

وبالرغم من بلوغ جائحة كورونا عامها الأول، إلا أن العالم ما زال يعيش أزمة حقيقية مع استمرار انتشارها؛ بفعل تأثيرها على كافة مناحي الحياة البشرية، وضربها لكثير من القطاعات الحيوية وعلى رأسها قطاع التعليم، ووفقاً للبيانات الصادرة عن اليونسكو في أغسطس 2020، فإن الجائحة أدت لأكبر انقطاع في نُظم التعليم في التاريخ، حيث تضرر منه نحو ما يَقُرب من (1.6) مليار مُتعلم في أكثر من (194) دولة، كما أثر إغلاق المؤسسات التعليمية على (94%) من التلاميذ والطلاب حول العالم، وهي نسبة ترتفع لتصل إلى (99%) في الدول منخفضة ومتوسطة الدخل (UNESCO, 2020) .

وكان لإغلاق المؤسسات التعليمية وتعطيل الدراسة أثر كبير على مستوى المتعلمين، وفقاً لتقرير اليونسكو (يوليو، 2020) "سيواجه قطاع التعليم مهمة شاقة خلال الوباء، وعلى الرغم من بعض الجهود الناجحة والمبتكرة للوصول إلى المتعلمين، فقد أدت الأزمة إلى اتساع الفجوات في فرص التعلم، مما أدى إلى تراجع التقدم نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة بما في ذلك الالتزام بتحقيق التعليم الابتدائي والثانوي الجودة العالية بحلول عام 2035".

وتظهر ورقة سياسات (41) لليونسكو لرصد التعليم في يوليو 2020 أنه "إذا استمر إغلاق المؤسسات التعليمية لمدة ثلاثة أشهر، فقد يكون التأثير على المشاركة صفراً، والتأثير على التعليم لا يزيد عن تأثير عطلة نهاية العام، وبالتالي إذا امتد إغلاق المؤسسات التعليمية على مدى عام دراسي كامل، فقد تشبه آثارها آثار الأزمات الإنسانية"، مما يعني أن هناك أزمة إنسانية على الأبواب بسبب إغلاق المؤسسات التعليمية في العام الدراسي 2019 – 2020.

وقد حاولت الدول الاستمرار في التعليم رغم هذه الأزمة، فقد اعتمدت على استخدام الاستراتيجيات الجديدة – التعليم الإلكتروني – من أجل إكمال المناهج الدراسية، وإتمام العام الدراسي، وتمثلت هذه الاستراتيجيات باستخدام جميع الوسائل المتوفرة لإيصال المعلومات، مثل المحاضرات المصورة، والتسجيلات الصوتية، والمواقع والمنصات الإلكترونية الخاصة بالتعليم (السعد، 2020) .

ولم تكن فلسطين بمنأى عن التأثيرات العميقة للجائحة، ففي الخامس من مارس 2020 وبعد اكتشاف (7) إصابات بفيروس

كورونا في محافظة بيت لحم، جنوبي الضفة الغربية، أعلنت السلطة الوطنية الفلسطينية حالة الطوارئ، وإغلاق المدارس والجامعات والمعاهد لمنع تفشي فيروس كورونا (قنيبي وآخرون، 2020) ، ليتم التحول إلى التعليم الإلكتروني (عن بُعد) لمواصلة العام الدراسي.

وضمن التدابير الاحترازية لمواجهة جائحة كورونا أثناء فترة تعليق الدراسة في فلسطين، فقد حثت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي إلى استخدام أدوات التعليم الإلكتروني مع الطلبة، يتم تنفيذها عبر أنظمة التعليم الإلكتروني منها منصة (Moodle) وغيرها من وسائل التواصل مع الطلبة كتطبيق (Zoom, Google Meet, Microsoft Teams) ومن هذا المنطلق وجب على مؤسسات التعليم العالي إعداد طلابها لمواجهة التطورات الحديثة، وأصبح الأمر ملحاً في ظل جائحة كورونا التي أصابت العالم، واتجاه المؤسسات التعليمية للتعليم الإلكتروني بديلا عن التعليم الوجاهي نتيجة للتباعد الاجتماعي، وحتى لا يتنشر الوباء في فلسطين تم اللجوء إلى التعليم الإلكتروني سواء كان في التعليم العام أو التعليم العالي، وبالتالي كانت الجامعات الفلسطينية سباقة في اعتماد التعليم الإلكتروني وتوظيفه لخدمة العملية التعليمية في ظل انتشار الجائحة لاستكمال مناهجها الدراسية.

الدراسات السابقة:

هنالك العديد من الدراسات العربية والأجنبية التي اهتمت بدراسة موضوع التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا، لذلك سوف يتم عرض هذه الدارسات في محاولة للاستفادة من نتائجها في تحديد مشكلة وأهداف وتساؤلات الدراسة الراهنة، ويمكن تحديدها فيما يلي:

دراسة أبي شخيدم وآخرين (2020) حيث هدفت إلى التعرف على فاعلية التعليم الإلكتروني في ظل انتشار فيروس كورونا من وجهة نظر المدرسين في جامعة خضوري، تم تطبيق الدراسة على (50) من أعضاء هيئة التدريس بالجامعة، توصلت نتائج الدراسة أن تقييم عينة الدراسة لفاعلية التعليم الإلكتروني في ظل انتشار فيروس كورونا كان متوسطاً.

دراسة الجمل (2020) حيث هدفت إلى التعرف على واقع التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية، وتأثيره على مخرجات التعليم في ظل جائحة كورونا، تم تطبيق الدراسة على (90) طالباً وطالبة، تم اختيارهم بطريقة عشوائية، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، خلصت نتائج الدراسة إلى أن إيجابيات التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية متوسطة في حين كانت سلبياته مرتفعة، كما أشارت نتائج الدراسة عدم وجود فروق دالة احصائياً في واقع التعليم الإلكتروني تباعاً لمتغيرات الجنس ومكان السكن.

دراسة ابداح (2020) حيث هدفت إلى معرفة فاعلية استخدام التعلم عن بعد من وجهة نظر مدرسي المرحلة الثانوية في المملكة الأردنية الهاشمية والجمهورية العربية السورية خلال جائحة كورونا، تم تطبيق الدراسة على عينة عشوائية مكونة من (300) مدرس ومدرسة في المملكة الأردنية الهاشمية في محافظة إربد، و (300) مدرس ومدرسة في الجمهورية العربية السورية في محافظة حلب، أظهرت نتائج الدراسة أن فاعلية التعلم عن بعد في فترة جائحة كورونا كان أدني من المتوسط، كما يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في مدى فاعلية التعلم عن بعد لصالح الإناث.

دراسة سيد (2020) حيث هدفت إلى تحديد اتجاهات الطلاب نحو استخدام التكنولوجيا في تعليم الخدمة الاجتماعية في ظل جائحة كورونا، واستخدمت الدراسة منهج المسح الاجتماعي بالعينة لطلاب الخدمة الاجتماعية في مرحلة البكالوريوس، وخلصت الدراسة إلى أن عينة الدراسة لديهم اتجاهات مؤيدة نحو استخدام التكنولوجيا في تعليم الخدمة الاجتماعية في ظل جائحة كورونا، بل أكدت العينة على ضرورة الاستمرار فيها بعد انتهاء الجائحة.

دراسة قوطة والدلو (2020) هدفت إلى الكشف عن فعالية التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا من وجهة نظر طلبة كلية فلسطين التقنية، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، طبقت الدراسة على (308) طلاب و طالبات، تم اختيارهم بطريقة عشوائية من مختلف أقسام الكلية ذات التخصصات العلمية والإنسانية، توصلت الدراسة إلى حصول مجال فعالية التقييم الإلكتروني، ومجال التفاعلية عبر التعليم الإلكتروني، ومجال وصول الطلبة للتعليم الإلكتروني، ومجال فاعلية التدريس عبر التعليم الإلكتروني على نسبة مئوية تتراوح بين 61% و 63%.

دراسة آل إبراهيم (2020) هدفت إلى التعرف على معوقات استخدام التعليم الإلكتروني أثناء جائحة كورونا من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة جازان، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وخلصت نتائج الدراسة أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات أفراد العينة تعزى للمتغيرات التالية الجنس والخبرة والتخصص، وتوصي الدراسة بتشجيع أعضاء هيئة التدريس، والطلبة على تطوير وتنمية مهاراتهم في استخدام التعليم الإلكتروني.

دراسة (Adnan & Anwar, 2020) هدفت إلى تحديد اتجاهات طلاب التعليم العالي الباكستانيين تجاه المحاضرات الجامعية الإلزامية الرقمية، والتعليم عن بُعد خلال جائحة كورونا، تم استطلاع آراء طلاب البكالوريوس والدراسات العليا لمعرفة اتجاهاتهم نحو التعليم عبر الإنترنت في باكستان، خلصت نتائج الدراسة أن التعليم عبر الإنترنت لا يمكن أن يحقق النتائج المرجوة في البلدان النامية مثل باكستان، حيث لا تستطيع الغالبية العظمي من الطلاب الوصول إلى الأنترنت بسبب المشكلات الفنية والمالية.

دراسة (Mukhtar et al., 2020) هدفت إلى تحديد تصور المعلمين والطلاب فيما يتعلق بمزايا وقيود جائحة كوفيد-19، تعتبر هذه الدراسة من الدراسات النوعية، أجريت الدراسة على (12) عضواً من أعضاء هيئة التدريس و (12) طالباً من كلية الطب الجامعية، وكلية طب الأسنان الجامعية في لاهور من خلال مقابلات جماعية مركزة، خلصت نتائج الدراسة أن من مزايا التعليم عن بُعد هو الراحة في التعليم وإمكانية وسهولة الوصل للمواد التعليمية، بينما الصعوبات تتمثل في عدم كفاءة التعليم، وصعوبة الحفاظ على النزاهة الأكاديمية.

دراسة الفراني (2021) حيث هدفت إلى الكشف عن اتجاهات طالبات الدراسات العليا بجامعة الملك عبد العزيز بالمملكة العربية

السعودية نحو تقديم المقررات أونلاين في ضوء أزمة كوفيد–19، تم تطبيق الدراسة على (70) طالبة من طالبات الدراسات العليا بجامعة الملك عبد العزيز، خلصت نتائج الدراسة إلى أن اتجاهات طالبات الدراسات العليا نحو تقديم المقررات أون لاين في ضوء كوفيد–19 جاءت بدرجة عالية، وأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0،05) في آراء أفراد العينة وفقاً لمتغيرات التخصص والمستوى الأكاديمي.

دراسة النصار (2021) هدفت إلى التعرف على آراء المتعلمين في الصف الثاني عشر حول تطبيق وزارة التربية والتعليم في دولة الكويت استخدام التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا، تكونت عينة الدراسة من عينتين للبحث قبل التجربة (273) ، وبعد التجربة (413) متعلماً من الصف الثاني عشر، خلصت الدراسة بأن الغالبية العظمي من المتعلمين لا يعانون من صعوبات في التعليم الإلكتروني كطريقة للتعليم والتدريس.

دراسة محمد (2021) حيث هدفت للكشف عن اتجاه طلاب الجامعة نحو استخدام التعلم الإلكتروني أثناء الأزمات، جائحة كورونا نموذجاً، طبقت الدراسة على (341) طالباً من طلاب الجامعات المصرية، توصلت نتائج الدراسة إلى تفضيل الطلاب للتعليم التقليدي على التعليم الإلكتروني، وأن هناك اتجاهاً سلبياً مرتفعاً نحو استخدام التعليم الإلكتروني لديهم. كما يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في مدى فاعلية التعلم تبعاً لمتغير الجنس لصالح فئة الذكور، ومتغير الانتماء الجامعي لصالح جامعة المنصورة.

دراسة (Pozas et al., 2021) هدفت إلى استكشاف التحديات التي تواجه أولياء الأمور أثناء التعليم المنزلي في دولة المكسيك وألمانيا، استخدمت الدراسة المنهج النوعي، تم إجراء ثلاث عشرة مقابلة شبه منظمة مع أولياء الأمور وطلاب المدارس الابتدائية، كشفت نتائج تحليل المحتوى النوعي أن الآباء في كلا البلدين يواجهون تحديات في تنظيم التعليم المنزلي وتحفيز أطفالهم، ومع ذلك أمضوا المزيد من الوقت مع أطفالهم، حيث يواجه طلاب المدارس الابتدائية في ألمانيا والمكسيك تحديات كبيرة بسبب فقد الاتصال الاجتماعي.

دراسة (Halitoglu, 2021) هدفت الدراسة إلى تحديد اتجاهات الطلبة نحو التعليم عن بُعد خلال جائحة كوفيد–19، استخدمت الدراسة أسلوب المسح لـ (236) طالباً (140) طالبة و (96) طالباً في خمسة أقسام بكلية التربية في إحدى الجامعات التركية، وهي قسم اللغة التركية والرياضيات والعلوم والتربية البدنية والإرشاد النفسي، خلصت الدراسة إلى أنه لم يكن هناك فروق في اتجاهات الطلاب تعزى لمتغير جنس الطلاب، في حين كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية لصالح تدريس اللغة التركية والإرشاد النفسي.

دراسة (Gonzalez - Frey et al., 2021) هدفت إلى معرفة اتجاهات طلاب الجامعات تجاه التعليم عن بُعد خلال جائحة فيروس كورونا، اعتمدت الدراسة على المنهج الاستقصائي، تم تطبيق الدراسة على (93) طالباً، كشفت نتائج الدراسة أن جميع المستجيبين يروا أن التعليم عن بُعد كان إلى حد ما أسوأ من التعليم العادي.

دراسة (Hergüner et al., 2021) هدفت الدراسة إلى تحديد تأثير مواقف التعلم عبر الإنترنت على الاستعداد للتعلم عبر الإنترنت لطلاب التربية الرياضية خلال فترة انتشار جائحة فيروس كورونا كوفيد–19، تم تطبيق الدراسة على سبع جامعات حكومية في تركيا، تكونت العينة من (599) منهم (271) طالبة، (328) طالباً من طلاب كلية التربية الرياضية، توصلت نتائج الدراسة أن هناك اعتدالاً وارتباطاً إ إيجابياً بين مواقف التعلم عبر الإنترنت والاستعداد للتعليم عبر الإنترنت.

دراسة (Titrek, 2021) هدفت الدراسة إلى معرفة آراء طلاب الدراسات العليا حول التعليم عن بعد في فترة جائحة كوفيد–19، اعتمدت الدراسة على نموذج المسح العام القائم على البيانات النوعية، تألف المشاركون في الدراسة (15) طالباً من الدراسات العليا، أظهرت نتائج الدراسة أن الطلاب واجهوا مشاكل في الوصول إلى الإنترنت، وكانوا يواجهون صعوبات في فهم النظام التعليمي الذي تقدمه جامعتهم.

دراسة (Malkawi et al., 2021) هدفت الدراسة إلى التحقق من مستوى رضا الطلاب الجامعيين في جامعة الإمارات العربية المتحدة، ومواقفهم تجاه التعليم الإلكتروني، والفصول الافتراضية في ظل جائحة كوفيد–19، في ضوء خمس متغيرات ديموغرافية مستقلة، وهي جنس الطلاب، والمستوى التعليمي، ومكان السكن، والكلية، والمعدل التراكمي، تشير النتائج إلى أن مستوى رضا الطلاب ومواقفهم تجاه التعليم الإلكتروني والفصول الافتراضية كانت قوية بشكل عام، ولم تظهر النتائج فروقاً معنوية على مستوى المتغيرات المستقلة السابقة.

دراسة (Hassan et al., 2021) هدفت الدراسة إلى تحديد الاتجاهات الأكاديمية الذاتية، والرضا عن المقرر الدراسي بين طلاب الجامعات الذين يحضرون دروساً افتراضية خلال جائحة كوفيد–19 في المملكة العربية السعودية، تم تطبيق الدراسة من خلال المسح عبر الإنترنت لـ (328) طالباً وطالبة على مستوى البكالوريوس والدراسات العليا، أظهرت نتائج الدراسة أن درجات الطلاب على الاتجاهات الأكاديمية الذاتية كانت متوسطة.

دراسة (Johnson et al., 2021) هدفت الدراسة إلى تحديد مواقف ووعي طلاب جامعة جنوب المحيط الهادئ تجاه التعليم الإلكتروني مع تفشي فيروس كوفيد – 9، وجدت الدراسة أن غالبية 88% الطلاب في جامعة جنوب المحيط الهادئ يمتلكون جهازاً واحداً على الأقل لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ولديهم إمكانية الوصل إلى الإنترنت، وأيضاً يتوفر لديهم مهارات كافية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وبالتالي كان موقفهم إيجابياً تجاه التعلم الإلكتروني.

دراسة (Poláková & Klímová, 2021) هدفت الدراسة معرفة تصور الطلاب السلوفاك نحو التعليم عن بُعد عبر الإنترنت في ظل فيروس كورونا، كشفت نتائج الدراسة أن غالبية الطلاب في المدرسة الهندية الثانوية مستعدون للتعلم عن بُعد عبر الإنترنت، كما تشير النتائج أن نسبة كبيرة من الطلاب لديهم اتصال بالإنترنت، وأنهم يمتلكون أجهزة تكنولوجية يمكن استخدامها للأغراض التعليمية.

دراسة (Means & Neisler, 2021) هدفت الدراسة إلى استطلاع تصورات الطلاب عن التدريس والتعلم عن بُعد، تم تطبيق الدراسة

على عينة من (1008) طلاب جامعيين في الولايات المتحدة تلقوا مقررات إلكترونية، خلصت نتائج الدراسة أن مستويات رضا الطلاب كانت أقل بكثير بعد تحويل المقررات للتعلم عبر الإنترنت، وسرد الطلاب مجموعة من العوائق التي تعيق تعلمهم حيث واجه طالب من بين ستة طلاب مشكلات متكررة في الاتصال بالإنترنت أو مشكلات في الأجهزة والبرامج تعيق مواصلة تعلمهم.

تعقيب على الدراسات السابقة:

يتضح من عرض نتائج الدراسات العربية والأجنبية السابقة المرتبطة بموضوع اتجاهات طلبة ماجستير الخدمة الاجتماعية نحو التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا ما يلي:

- أن هناك اتجاهات قوية (إيجابية) لبعض الدراسات نحو التعليم الإلكتروني مثل دراسة سيد (2020) ، ودراسة قوطة والدلو (2020) ، ودراسة الفراني (2021) ، ودراسة النصار (2021) ، ودراسة (Hergüner et al., 2021) ، ودراسة (Malkawi et al., 2021) ، ودراسة (Johnson et al., 2021) ، ودراسة (Poláková & Klímová, 2021) .

- هناك اتجاهات ضعيفة (سلبية) لبعض الدراسات نحو التعليم الإلكتروني مثل دراسة ابداح (2020) ، ودراسة (Adnan & Anwar, 2020) ، ودراسة (Mukhtar et al., 2020) ، ودراسة محمد (2021) ، ودراسة (Pozas et al., 2021) ، ودراسة (Gonzalez - Frey et al., 2021) ، ودراسة (Titrek, 2021) ، دراسة (Means & Neisler, 2021) .

- أيضا هناك اتجاهات متوسطة (محايدة) لبعض الدراسات نحو التعليم الإلكتروني مثل دراسة أبي شخيدم و آخرين. (2020) ، ودراسة (Hassan et al., 2021) .

- كما أشارت نتائج الدراسة إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً في اتجاهات الطلاب نحو التعليم الإلكتروني تباعاً لمتغيرات الجنس ومكان السكن، مثل دراسة الجمل (2020) ، ودراسة (Halitoglu, 2021) ، بينما جاءت دراسة آل إبراهيم (2020) مغايرة حيث يوجد فروق في اتجاهات الطلاب نحو التعليم الإلكتروني تعزى لمتغير الجنس.

- اختلفت الدراسات السابقة فيما بينها من حيث الهدف والعينة والنتائج، وذلك تبعاً لاختلاف طبيعة الدراسة والمتغيرات التي تتناولها.

- تميزت الدراسة الراهنة عن الدراسات السابقة في تناولها لقضية اتجاهات طلبة ماجستير الخدمة الاجتماعية في الجامعة الإسلامية بغزة وجامعة القدس المفتوحة نحو التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا، خاصة وأن الطلاب هم الدفعة الأولي التي تلتحق بهذا البرنامج نظراً لحداثته في كلا الجامعتين، حيث تم افتتاحه مع بداية الجائحة.

- وتمثلت استفادة الباحث من الدراسات السابقة أيضاً في تحديد موضوع الدراسة، وصياغة مشكلته، ومفاهيمه وكذلك أهدافه وتساؤلاته، فضلاً عن تفسير النتائج ووضع التوصيات.

مشكلة الدراسة:

نجمت عن أزمة كورونا العديد من التغيرات الجذرية في كيفية إدارة وتنظيم المؤسسات في مختلف المجالات منها مجال التعليم، ونظراً لكون المؤسسات التعليمية بيئات شديدة الاكتظاظ بالأفراد أصبح لزاماً في ظل جائحة كورونا إيجاد بدائل تعليمية دون الإخلال بالبروتوكولات الصحية لمكافحة انتشار الجائحة، ولعل التكنولوجيا التعليمية المعاصرة بمختلف أنواعها هي أهم وأبرز البدائل المطروحة في الوقت الراهن في هذا الصدد.

وبالتالي أصبحت مسألة التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا التي أصابت العالم بأسره حاجة ملحة لكل المؤسسات التعليمية بما فيها الجامعات والكليات والمعاهد بسبب إجراءات التباعد الاجتماعي وعدم الاختلاط (Teräs et al., 2020) .

وتأسيساً على ما سبق، فقد ظهرت الحاجة لدراسة اتجاهات طلبة ماجستير الخدمة الاجتماعية نحو التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا، خاصة وأن طلبة ماجستير الخدمة الاجتماعية سواء في الجامعة الإسلامية بغزة أو جامعة القدس المفتوحة يعتبروا الدفعة الأولى من الطلبة التي التحقت ببرنامج ماجستير الخدمة الاجتماعية نظراً لحداثة البرنامج في كلا الجامعتين، حيث تم افتتاحه مع بداية الجائحة، وبالتالي لم يلتقِ الطلبة بالمدرسين وجهاً لوجه، ونتيجة لما أكدته العديد من الدراسات العلمية بأن هناك اتجاهات إيجابية لبعض الدراسات نحو التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا مثل دراسة سيد (2020) ، ودراسة قوطة والدلو (2020) ، ودراسة الفراني (2021) ، ودراسة النصار (2021) ، ودراسة (Hergüner et al., 2021) ، ودراسة (Malkawi et al., 2021) ، ودراسة (Johnson et al., 2021) ، ودراسة (Poláková & Klímová, 2021) ، سعت الدراسة الراهنة للكشف عن اتجاهات طلبة ماجستير الخدمة الاجتماعية نحو التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا **من خلال الإجابة عن الأسئلة الآتية:**

1. ما اتجاهات طلبة ماجستير الخدمة الاجتماعية نحو التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا (كوفيد–19) ، ويتفرع منه الأسئلة الأتية:

- ما الاتجاهات المعرفية لطلبة ماجستير الخدمة الاجتماعية نحو التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا.
- ما الاتجاهات الوجدانية لطلبة ماجستير الخدمة الاجتماعية نحو التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا.
- ما الاتجاهات السلوكية لطلبة ماجستير الخدمة الاجتماعية نحو التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا.

2. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين اتجاهات طلبة ماجستير الخدمة الاجتماعية نحو التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا (كوفيد–19) تعزى لمتغير (النوع، السن، الجامعة، ومنطقة السكن) ؟

أهمية الدراسة:

- تعد من أوائل الدراسات في تخصص الخدمة الاجتماعية التي تسلط الضوء على اتجاهات طلبة ماجستير الخدمة الاجتماعية

نحو التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا.

♦ مساهمة نتائج الدراسة في وضع تصور علمي لواقع التعليم الإلكتروني في جامعة القدس المفتوحة والجامعة الإسلامية، وبالتالي المساعدة في تذليل العقبات التي تواجه الطلبة وأعضاء هيئة التدريس.

♦ تنبع أهمية الدراسة من أهمية التعليم الإلكتروني بوصفه مستحدث تكنولوجي في التعليم حيث يسهم في حل المشكلات التربوية، ويصبح بديلاً مثالياً للتعليم التقليدي في الحالات الطارئة كالحروب أو الكوارث وانتشار الأوبئة.

♦ إثراء المكتبة العربية بأحد الموضوعات العصرية، والتي تساعد على تطوير منظومة التعليم في ظل جائحة كورونا.

أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة الراهنة إلى التعرف على اتجاهات طلبة ماجستير الخدمة الاجتماعية نحو التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا (كوفيد–19) من وجهة نظر طلبة جامعة القدس المفتوحة والجامعة الإسلامية، وبيان الفروق الإحصائية بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول فقرات أداة الدراسة والأداة ككل تبعاً لمتغير (النوع، السن، الجامعة، منطقة السكن) .

مفاهيم الدراسة:

◄ **الاتجاه**: يُعرف الاتجاه بأنه: بناء افتراضي، يمثل درجة حب الفرد أو كرهه لموضوع معين، والاتجاهات عموماً قد تكون إيجابية أو سلبية لشخص أو مكان أو شيء أو حدث (Mohamed, 2018) .

ويعرف الباحث الاتجاه: بأنه الدرجة التي يحصل عليها الطلبة في جامعة القدس المفتوحة والجامعة الاسلامية بغزة في استمارة اتجاهات طلبة ماجستير الخدمة الاجتماعية نحو التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا.

◄ **التعليم الإلكتروني**: يعرف التعليم الإلكتروني بأنه: محتوى تعليمي أو خبرة تعليمية يتم توصيلها من خلال التكنولوجيا الإلكترونية، والتي تتضمن الإنترنت بكافة برامجه وتقنياته، وجميع وسائط التعليم عن بُعد، بما فيها من فيديوهات تعليمية أو من خلال غرف المحادثات، فهو نظام تعليم يتيح للطالب الوصول إلى المنهج بواسطة الإنترنت، والتواصل مع المعلمين والزملاء وإرسال الواجبات عبر نظام إلكتروني (العبيد، 2011، ص5) .

كما يعرف التعليم الإلكتروني بأنه: طريقة تعلم تعتمد على استخدام وسائل الاتصال الحديثة من أجهزة الكمبيوتر والشبكات والوسائط المتعددة والصوت والصورة والرسومات ومحركات البحث والمكتبات الإلكترونية، سواء عن بعد أو في الفصل؛ بكافة أنواعه في إيصال المعلومات للمتعلم في أقصر وقت، وبأقل مجهود وفائدة أكبر، يأخذ التعليم الإلكتروني من المصادر الإلكترونية المختلفة أدوات لتحسين عملية التعلم، بما في ذلك استخدام الإنترنت في الفصول الدراسية لربط المتعلمين والمعلمين معًا لتشكيل ما يسمى بالفصول الدراسية الإلكتروني (Othman & Odeh, 2018) .

يعرف الباحث التعليم الإلكتروني بأنه: وسيلة من وسائل التعلم عن بُعد، والتي تهدف إلى خدمة المُتعلم والمُعلم وتعزيز عملية التعليم، وذلك من خلال تقديم البرامج والمناهج الدراسية بصورة إلكترونية.

◄ **جائحة كورونا**: وردت كلمة جائحة في كثير من المعاجم والقواميس العربية على أنها: جمع جوائح وهي داهية، مصيبة تحل بالرجل في ماله فتجتاحه كله، أصابته جائحة، سنة جائحة: جدبة، غبراء، قاحلة، بمعنى أن الجائحة تكون عميقة الأثر، المادي والمعنوي، فالجائحة أخطر وأفتك من الوباء، فهي تنتشر في جزء كبير من الكرة الأرضية (محرك بحث الانطولوجيا العربية، مايو 2021) .

وتُعرف جائحة كورونا: بأنها مرض مُعد يسببه آخر فيروس تم اكتشافه من سلالة فيروسات كورونا، ولم يكن هناك أي علم بوجود هذا الفيروس الجديد قبل بدء تفشيه في مدينة ووهان الصينية في ديسمبر 2019، وقد تحوّل فيروس كورونا الآن إلى جائحة تؤثر على العديد من بلدان العالم (WHO, 2020) .

الطريقة والإجراءات:

يتناول هذا الجزء وصفاً لإجراءات الدراسة التي قام بها الباحث لتحقيق أهداف الدراسة، ويتضمن تحديد المنهج المتبع في الدراسة، ومجتمع وعينة الدراسة، وأدوات الدراسة، وخطوات تصميم الأدوات المستخدمة، والتحقق من صدقها وثباتها، والمعالجة الإحصائية المستخدمة في تحليل النتائج.

منهج الدراسة:

تعتمد هذه الدراسة على استخدام منهج المسح الاجتماعي بطريقة العينة العشوائية البسيطة، حيث تم تطبيق الدراسة على عينة عشوائية من طلبة ماجستير الخدمة الاجتماعية في الجامعة الإسلامية بغزة وجامعة القدس المفتوحة.

مجتمع وعينة الدراسة:

تكوّن مجتمع الدراسة من الطلبة الملتحقين ببرنامج ماجستير الخدمة الاجتماعية في الجامعة الإسلامية بغزة وجامعة القدس المفتوحة، للعام الجامعي 2020 – 2021 والبالغ عددهم (80) طالباً وطالبة، موزعين كالآتي (51) طالباً وطالبة في جامعة القدس المفتوحة، (29) طالباً وطالبة في الجامعة الإسلامية بغزة، قام الباحث بتصميم استمارة إلكترونية على تطبيق (Google Forms) ، وذلك لتوقف التعليم الوجاهي واعتماد التعليم الإلكتروني في كلا الجامعتين بسبب إجراءات السلامة المتبعة لمواجهة فيروس كوفيد–19، حصل الباحث على موافقة إدارة جامعة القدس المفتوحة لتطبيق الدراسة لديها، والتي قامت بدورها بنشر رابط الاستبانة على مجموعة الواتس الخاصة بالطلبة، ومن جهته قام الباحث بنشر رابط الاستبانة على مجموعة الواتس الخاصة بطلبة ماجستير الخدمة الاجتماعية في الجامعة الإسلامية، كانت ردود المستجيبين للاستبانة الإلكترونية تأتي طواعية حتى وصلت إلى (74) استجابة، والتي تمثل عينة الدراسة، تم جمع البيانات في منتصف شهر مايو 2021 حتى بداية شهر يونيو 2021، وجدول (1) يبين توزيع التكرارات والنسب المئوية لعينة الدراسة حسب متغيراتها.

جدول (1)

يوضح توزيع التكرارات والنسب المئوية لأفراد العينة

المتغير	الفئات	التكرارات	النسبة المئوية
النوع	ذكر	25	33.8
	أنثى	49	66.2
	المجموع	74	100
السن	22 – 25	7	9.5
	26 – 30	22	29.7
	31 – 35	18	24.3
	36 – 40	14	18.9
	40فأكثر	13	17.6
	المجموع	74	100
الجامعة	الإسلامية	27	36.5
	القدس المفتوحة	47	63.5
	المجموع	74	100
منطقة السكن	قطاع غزة	34	45.9
	الضفة الغربية	40	54.1
	المجموع	74	100

أدوات الدراسة:

اتساقاً مع متطلبات الدراسة ومنهجيتها فقد اعتمد الباحث على استبانة إلكترونية لقياس اتجاهات طلبة ماجستير الخدمة الاجتماعية نحو التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا، حيث تم بناء الاستبانة من خلال الاطلاع على الأدبيات المعرفية والاجتماعية والدراسات السابقة وما تتضمنه من مقاييس ذات علاقة بالموضوع، وقد تكون الاستبانة بصورتها الأولية من (38) فقرة.

1. صدق الاستبانة:

- صدق المُحكمين: قام الباحث بعرض أداة الدراسة في صورتها الأولية على مجموعة من المُحكمين شملت مجموعة من أعضاء هيئة التدريس في تخصص الخدمة الاجتماعية في الجامعة الإسلامية بغزة وجامعة الأقصى عددهم (5) ، وقد طلب الباحث من المحكمين إبداء آرائهم في مدى ملائمة الأسئلة والفقرات لقياس ما وضعت لأجله، ومدى وضوح صياغتهما، أيضاً مدى مناسبة كل فقرة للبعد الذي تنتمي إليه، إضافة إلى اقتراح ما يرونه ضرورياً من تعديل صياغة الفقرات أو حذفها أو إضافة فقرات جديدة لأداة الدراسة، واستناداً إلى الملاحظات والتوجيهات التي أبداها المحكمون قام الباحث بإجراء التعديلات التي أتفق عليها معظم المحكمين، حيث تم تعديل صياغة الفقرات، وحذف وإضافة البعض الآخر منها.

- صدق الاتساق الداخلي: تم حساب الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة على عينة استطلاعية بلغ حجمها (20) مفردة، وذلك بحساب معاملات الارتباط بين كل فقرة، والدرجة الكلية للبعد التابعة له، وبين الفقرة والمجموع الكلي لاستبانة الاتجاه ويبين جدول (2) أن معاملات الارتباط المبينة دالة عند مستوى دلالة (0.01) حيث إن القيمة الاحتمالية لأغلب الفقرات كانت أقل من 0.05 وبذلك تعتبر تلك الفقرات صادقة لما وضعت لقياسه.

جدول (2)

يوضح معاملات ارتباط بيرسون بين (الفقرة والبُعد التي تنتمي إليه، والفقرة والاستبانة ككل) :

البعد	محتوى البعد	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
الأول	الاتجاهات المعرفية	872**	0.000
الثاني	الاتجاهات الوجدانية	.879**	0.000
الثالث	الاتجاهات السلوكية	.817**	0.000

** دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01)

* دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05)

يتبين من الجدول (2) أن معاملات ارتباط الفقرات بالدرجة الكلية للبعد جاءت أغلبها دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01) ، عدا الفقرات (38، 14، 8، 4) جاءت غير دالة، وجاءت أغلب قيم معاملات الارتباط عالية، حيث تراوحت في البعد الأول: الاتجاهات المعرفية بين (0.236× – 0.800××) ، وفي البعد الثاني: الاتجاهات الوجدانية بين (0.280× – 0.608××) ، وفي البعد الثالث: الاتجاهات السلوكية بين (0.330×× – 0.503××) ، مما يدل على توافر درجة عالية من صدق الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة.

- صدق الاتساق البنائي: تم التحقق من الصدق البنائي لأبعاد الاستبانة من خلال إيجاد معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل بُعد والمجموع الكلي للاستبانة، ويوضح نتائجه الجدول التالي:

جدول (3)

يوضح معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل بُعد والدرجة الكلية للاستبانة

م	ارتباط البعد	ارتباط الاستبانة	نوع الدلالة	م	ارتباط البعد	ارتباط الاستبانة	نوع الدلالة	م	ارتباط البعد	ارتباط الاستبانة	نوع الدلالة
1	.236*	.288*	دال	14	.192	.220	غير دال	27	.337**	.255*	دال
2	.634**	.493**	دال	15	.447**	.386**	دال	28	.348**	.241*	دال
3	.591**	.372**	دال	16	.531**	.516**	دال	29	.384**	.557**	دال

م	ارتباط البعد	ارتباط الاستبانة	نوع الدلالة	م	ارتباط البعد	ارتباط الاستبانة	نوع الدلالة	م	ارتباط البعد	ارتباط الاستبانة	نوع الدلالة
4	- .086 -	.024	غير دال	17	.608**	.564**	دال	30	.399**	.217*	دال
5	.609**	.447**	دال	18	.378**	.342**	دال	31	.374**	.220*	دال
6	.511**	.345**	دال	19	.465**	.473**	دال	32	.330**	.452**	دال
7	.345**	.436**	دال	20	.484**	.504**	دال	33	.335**	.400**	دال
8	.009	.090	غير دال	21	.280*	.262*	دال	34	.453**	.517**	دال
9	.713**	.570**	دال	22	.406**	.350**	دال	35	.346**	.245*	دال
10	.800**	.652**	دال	23	.281*	.277*	دال	36	.503**	.278*	دال
11	.246*	.210*	دال	24	.443**	.251*	دال	37	.432**	.283*	دال
12	.747**	.664**	دال	25	.513**	.406**	دال	38	217.	030.	غير دال
13	.289*	.395**	دال	26	.496**	.374**	دال				

** دال عند مستوى معنوية 0.01

*دال عند مستوى معنوية 0.05

يتبين من الجدول (3) أن قيم معاملات الارتباط لأبعاد الاستبانة بالدرجة الكلية للاستبانة جاءت بقيم مرتفعة حيث تراوحت بين (0.817×× – 0.879××) ، وكانت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01) ؛ مما يدل على توافر درجة عالية من الصدق البنائي لأبعاد الاستبانة.

2. ثبات الاستبانة:

أجرى الباحث خطوات الثبات على العينة الاستطلاعية نفسها بطريقتين، هما: طريقة التجزئة النصفية، ومعامل (ألفا كرونباخ) .

♦ طريقة التجزئة النصفية (Split - Half Coefficient) : تم إيجاد معامل ارتباط (بيرسون) بين معدل الأسئلة الفردية الرتبة، ومعدل الأسئلة الزوجية الرتبة لكل بُعد، وقد تم تصحيح معاملات الارتباط باستخدام معامل ارتباط (سبيرمان براون) للتصحيح (Spearman - Brown Coefficient) حسب المعادلة التالية:

معامل الثبات= حيث (ر) معامل الارتباط، وقد بين جدول رقم (4) أن هناك معامل ثبات كبيراً لفقرات $\frac{2\square}{1+\square}$ الاستبانة.

♦ طريقة (ألفا كرونباخ) : تم حساب معاملات ثبات ألفا كرونباخ للاستبانة بعد التطبيق على العينة الاستطلاعية لحساب ثبات الاستبانة، ويتضح ذلك في الجدول التالي:

جدول (4)

يوضح معامل الثبات (طريقة التجزئة النصفية، وألفا كرونباخ)

البعد	محتوى البعد	التجزئة النصفية			ألفا كرونباخ
		عدد الفقرات	معامل الارتباط	معامل الارتباط المصحح	
الأول	الاتجاهات المعرفية	13	.602	.751	.687
الثاني	الاتجاهات الوجدانية	13	.511	.676	.614
الثالث	الاتجاهات السلوكية	12	.434	606	.421
	جميع الفقرات	38	.745	.854	.817

يتضح من الجدول (4) أن قيمة معامل الثبات الكلي للاستبانةكانت مرتفعة؛ وتشير هذه القيم من معاملات الثبات إلى صلاحية الاستبانة للتطبيق وإمكانية الاعتماد على نتائجها والوثوق بها.

3. الأساليب الإحصائية:

- بناء على طبيعة البحث والأهداف التي سعى إلى تحقيقها، تم تحليل البيانات باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) واستخراج النتائج وفقاً للأساليب الإحصائية التالية:
- التكرارات والنسب المئوية، والمتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري: ويفيد في معرفة مدى تشتت أو عدم تشتت استجابات المبحوثين، كما يساعد في ترتيب الفقرات مع المتوسط الحسابي، حيث إنه في حالة تساوى الفقرات في مجموع الأوزان والمتوسط الحسابي فإن الفقرة التي انحرافها المعياري أقل تأخذ الترتيب الأول.
- معامل (ارتباط بيرسون) ، لقياس صدق الاستبانة، واختبار (ألفا كرونباخ) ، لمعرفة ثبات الاستبانة، ومعامل سبيرمان براون للثبات، وطريقة التجزئة النصفية (Split - Half Coefficient) ، واختبار T - Test للعينات المستقلة، واختبار One Way ANOVA لمعرفة الفروق بين المتغيرات.

مؤشر الأهمية النسبية

Relative Importance Index

$$RII = \sum \frac{w}{A \times N}$$

حيث إن (W) هو المتوسط الحسابي الذي تم تعيينه من قبل المستجيبين على الاستبانة من واحد إلى خمسة، ويشير واحد إلى الوزن الأقل، وخمسة إلى الوزن الأعلى، في حين أن (A) هو الوزن الأعلى و (N) هو العدد الإجمالي للعينة. وبناءً على ترتيب (R)

للمؤشرات النسبية (RI) . سيتم تحديد المتوسط الحسابي لاستجابات العينة، حيث يتم تقسيم قيم RI إلى خمسة مستويات (Akadiri, 2011) : مرتفع (1≤ RI ≤ 0.81) (H) ، مرتفع متوسط (0.81 ≤ RI ≤ 0.61) (H - M) ، متوسط (0.6 ≤ RI ≤ 0.41) (M) ، منخفض متوسط (0.41 ≤ RI ≤ 0.21) (M - L) ، منخفض (0.2 ≤ RI ≤ 0) (L) .

طريقة تصحيح الاستبانة:

تضمن كل محور عدداً من الفقرات، وأمام كل فقرة خمس استجابات، وهي: (موافق بشدة، موافق، محايد، معارض، معارض بشدة) . يقرأ الطلاب كل فقرة جيداً ويضع علامة (✓) أسفل البديل الذي يتفق مع رأيه من بين البدائل الخمسة، وكان التصحيح للفقرات الإيجابية بأن يُمنح الطالب (5) درجات في حالة الموافقة بشدة، (1) درجة واحدة في حالة المعارضة بشدة، أما الفقرات السلبية فكان يُمنح الطالب (5) درجات في حالة المعارض بشدة، (1) درجة واحدة في حالة الموفق بشدة، وبما أن الاستبانة في صورتها النهائية تكون من (38) فقرة، فإن الحد الأعلى لدرجاته يساوي (190) درجة، والحد الأدنى يساوي (38) درجة، والقيمة الوسطية للاستبانة (114) درجة، ويقابلها المتوسط الفرضي (3) درجات من (5) ، وهي بذلك تمثل نقطة الحياد التي لا تُعبر عن اتجاه، وعليه فإن الدرجات التي تزيد عن (114) درجة بفرق دال إحصائياً يُعبر عن الاتجاه الموجب، أما الدرجات التي تقل عن (114) درجة بفرق دال إحصائياً يُعبر عن الاتجاه السالب، وقد زودت الاستبانة بمجموعة من التعليمات الواضحة التي تبين الهدف منه وكيفية الاستجابة عليه.

نتائج الدراسة:

يمكن عرض النتائج وتحليلها وتفسيرها من خلال: الإجابة على أسئلة الدراسة والتحقق من صحة فرضياتها. وذلك على النحو الآتي:

◄ النتائج المتعلقة بالإجابة على السؤال الأول: **ما اتجاهات طلبة ماجستير الخدمة الاجتماعية نحو التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا؟** تم حساب المتوسطات الحسابية، ومؤشر الأهمية النسبية (RII) لحساب أهمية الفقرات، ويوضح جدول (5) ذلك:

جدول (5)

يوضح اتجاهات طلبة ماجستير الخدمة الاجتماعية نحو التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا

م	البُعد	امتداد المتوسطات	المتوسط العام	امتداد RII	متوسط RII	مستوى الأهمية
1	المعرفي	2.77 - 4.65	3.48	0.55 - 0.93	0.70	H - M
2	الوجداني	2.43 - 4.42	3.33	0.49 - 0.88	0.67	H - M
3	السلوكي	2.34 - 4.43	3.56	0.47 - 0.89	0.71	H - M
الاستبانة ككل		2.34 - 4.65	3.45	0.47 - 0.93	0.69	H - M

المتوسط العام (5) درجات مؤشر الأهمية النسبية (1)

يبين جدول (5) أن هناك اتجاهاً واضحاً لطلبة ماجستير الخدمة الاجتماعية نحو التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا، حيث كشفت المتوسطات الحسابية لفقرات الاستبانة، والتي تراوحت بين (2.34 – 4.65) أنهم يمتلكون اتجاهاً (مرتفع متوسط) نحو استخدام التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا بمتوسط حسابي (3.45) من (5) درجات، وهو متوسط يقع في الفئة الرابعة من فئات المقياس الخماسي من (3.40 إلى 4.20) ، أيضاً امتد مؤشر الأهمية النسبية لفقرت الاستبانة من (0.47 – 0.93) ، أي بمتوسط أهمية نسبية (0.69) من (1) ، وهو يقع في الفئة الرابعة (H - M) ، أي الفئة التي تقع بين الفئتين (المرتفعة، والمتوسطة) ، وأيضا يبين الجدول أن هناك تفاوتاً في كل من المتوسطات الحسابية ودرجة الأهمية النسبية لاستجابات طلبة ماجستير الخدمة الاجتماعية عينة الدراسة نحو التعليم الإلكتروني في مكونات الاستبانة الثلاثة، حيث بلغ متوسط مؤشر الأهمية النسبية (RII) للمكون السلوكي (0.71) ، ثم المكون المعرفي بمؤشر أهمية نسبية (0.70) ، يليه المكون الوجداني بمؤشر أهمية نسبية (0.67) ، وجميعهم يقعوا في الفئة الرابعة (H - M) .

◄ النتائج المتعلقة بالإجابة على الأسئلة الفرعية للسؤال الأول: **ما الاتجاهات (المعرفية، الوجدانية، السلوكية) لطلبة ماجستير الخدمة الاجتماعية نحو التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا؟** تم حساب المتوسطات الحسابية، ومؤشر الأهمية النسبية (RII) لحساب أهمية الفقرات، ويوضح جدول (6) ، ذلك:

جدول رقم (6)

يوضح الاتجاهات المعرفية طلبة ماجستير الخدمة نحو التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا

م	البعد المعرفي	المتوسط	RII	مستوى الأهمية	ترتيب البُعد	الترتيب الكلي
1	أستفيد من التعليم الإلكتروني في عملية التعلم	4.41	0.88	H	2	4
2	يتشتت ذهني عند الدراسة إلكترونياً	2.81	0.56	M	11	30
3	الدراسة من خلال التعليم الإلكتروني صعبة إلا أنني أدرس مضطراً	2.86	0.57	M	10	29
4	التعليم الإلكتروني حل مناسب عندما يصعب مواصلة التعليم التقليدي	4.65	0.93	H	1	1
5	يقلل التعليم الإلكتروني من فرص طرح الأسئلة والاستفسارات	2.92	0.58	M	9	27
6	أستفيد من تعلم المقررات بشكل أفضل إذا كانت بالطرق التقليدية	3.28	0.66	H - M	7	24
7	يزودني التعليم الإلكتروني بمصادر تعلم إضافية للاستزادة	4.19	0.84	H	4	8
8	ساعدني التعليم الإلكتروني في إيجاد حلول لمشكلاتي الدراسية	4.20	0.84	H	3	6

م	البعد المعرفي	المتوسط	RII	مستوى الأهمية	ترتيب البُعد	الترتيب الكلي
9	انقطع عن مواصلة التعليم الإلكتروني لضعف خدمات الإنترنت	2.93	0.59	M	8	26
10	يمضي الوقت ببطء أثناء محاضرات التعليم الالكتروني	2.80	0.56	M	12	31
11	أستطيع تذكر المحتوى الدراسي بشكل أفضل عند تعلمه إلكترونياً	3.73	0.75	H - M	5	13
12	تنقصني المهارات التقنية في التعامل مع التعليم الإلكتروني	2.77	0.55	M	13	32
13	يتميز التعليم الإلكتروني بالتشويق وحسن عرض المحتوى الدراسي	3.64	0.73	H - M	6	16
	المتوسط العام	3.48	0.70	مرتفع متوسط		
م	البعد الوجداني	المتوسط	RII	مستوى الأهمية	ترتيب البُعد	الترتيب الكلي
14	أستمتع بالتعليم التقليدي أكثر من التعليم الإلكتروني	3.38	0.68	H - M	8	22
15	أشعر بالنشاط والحيوية عند التعليم الإلكتروني	3.53	0.71	H - M	5	19
16	يزيد التعليم الإلكتروني من العبء الملقى على عاتقي	2.91	0.58	M	10	28
17	أشعر بالقلق عند التواصل مع مدرس المقرر إلكترونياً	2.65	0.53	M	11	33
18	يوفر التعليم الإلكتروني فرصة تعليمية عادلة ومتساوية للجميع	3.49	0.70	H - M	6	20
19	أشعر بأن المدرس لا يلبي احتياجاتي التعليمية خلال التعليم الإلكتروني	2.43	0.49	M	13	37
20	اتضايق عندما أكلف بعمل يتطلب استخدام الانترنت	2.49	0.50	M	12	36
21	أشعر بأنني سوف أحقق تقديراً مرتفعاً لاستخدامي التعليم الإلكتروني	3.85	0.77	H - M	2	12
22	تزداد ثقتي بنفسي أثناء تعلمي للمقررات الدراسية إلكترونياً	3.72	0.74	H - M	3	14
23	يزيد التعليم الإلكتروني دافعيتي نحو التعلم أكثر من التعليم التقليدي	3.66	0.73	H - M	4	15
24	ساعدني التعليم الإلكتروني من تطوير مهاراتي التكنولوجية	4.42	0.88	H	1	3
25	يُحفز التعليم التقليدي على الإبداع أكثر من التعليم الإلكتروني	3.35	0.67	H - M	9	23
26	أخشى من عدم التمكن من حضور المحاضرة الإلكترونية لأسباب تقنية.	3.46	0.69	H - M	7	21
	المتوسط العام	3.33	0.67	مرتفع متوسط		
م	البعد السلوكي	المتوسط	RII	مستوى الأهمية	ترتيب البُعد	الترتيب الكلي
27	يُمكنني التعليم الإلكتروني من التعلم في المكان الذي أريده	4.32	0.86	H	2	5
28	يُمكنني التعليم الإلكتروني من التعلم في الوقت الذي يناسبني	4.15	0.83	H	5	10
29	أضيع كثيراً من الوقت في التعليم الإلكتروني	2.57	0.51	M	11	35
30	أتناقش من زملائي بشكل أفضل خلال التعليم الإلكتروني	3.53	0.71	H - M	8	18
31	يُسيطر المدرس على الطلاب عند استخدام التعليم الإلكتروني	3.59	0.72	H - M	7	17
32	أضعف التعليم الإلكتروني علاقاتي الاجتماعية بزملائي	2.97	0.59	M	9	25
33	أجد صعوبة في إنجاز المهام المطلوبة إلكترونياً	2.57	0.51	M	10	34
34	قلل التعليم الإلكتروني من مهاراتي في القراءة والكتابة	2.34	0.47	M	12	38
35	أستطيع مراجعة ما تعلمته أكثر من مرة عند التعليم الإلكتروني	4.20	0.84	H	3	7
36	أتمكن من انجاز الأنشطة التعليمية بصورة أسرع عند التعليم الإلكتروني	3.89	0.78	H - M	6	11
37	زودني التعليم الإلكتروني بمهارات تواكب سوق العمل	4.18	0.84	H	4	9
38	منحني التعليم الالكتروني فرصة لتحقيق التوافق بين عملي ودراستي	4.43	0.89	H	1	2
	المتوسط العام	3.56	0.71	مرتفع متوسط		

م	البعد المعرفي	المتوسط	RII	مستوى الأهمية	ترتيب البُعد	الترتيب الكلي
	المتوسط العام للاستبانة ككل	3.45	0.69			

المتوسط العام (5) درجات مؤشر الأهمية النسبية (1)

بعد أن تبين أن هناك اتجاهاً واضحاً من قبل طلبة ماجستير الخدمة الاجتماعية نحو التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا، كان من الضروري الكشف عن مستوياته، ويكشف جدول رقم (6) تلك المستويات والتي امتدت بين ثلاثة مستويات (مرتفع، مرتفع متوسط، متوسط) ، ويمكن عرض تلك المستويات على النحو التالي:

- أولاً: المستوى ذو الاتجاه المرتفع (H) : يتضمن هذا المستوى الفقرات التي يقع مؤشر أهميتها النسبية بين الفئة ≥ 0.81) (RI ≤1 ، وهي كالآتي: فقرة (4) التي تنص على (التعليم الإلكتروني حل مناسب عندما يصعب مواصلة التعليم التقليدي) بمؤشر أهمية نسبية (0.93) ، تلاها الفقرة (38) التي تنص على (منحني التعليم الإلكتروني فرصة لتحقيق التوافق بين عملي ودراستي) بمؤشر أهمية نسبية (0.89) ، يليها الفقرة (24) التي تنصل على (ساعدني التعليم الإلكتروني من تطوير مهاراتي التكنولوجية) بمؤشر أهمية نسبية (0.88) ، يليها الفقرة (1) التي تنص على (أستفيد من التعليم الإلكتروني في عملية التعلم) بمؤشر أهمية نسبية (0.88) ، ثم الفقرة (27) التي تنص (يُمكنني التعليم الإلكتروني من التعلم في المكان الذي أريده) بمؤشر أهمية نسبية (0.86) ، ثم جاءت الفقرات (35، 8) والتي تنص على (ساعدني التعليم الإلكتروني في إيجاد حلول لمشكلاتي الدراسية، أستطيع مراجعة ما تعلمته أكثر من مرة عند التعليم الإلكتروني) بمؤشر أهمية نسبية (0.84) لكل منهما، تلاهما الفقرة (7) التي تنص على (يزودني التعليم الإلكتروني بمصادر تعلم إضافية للاستزادة) بمؤشر أهمية نسبية (0.84) ، ثم الفقرة (37) والتي تنص على (زودني التعليم الإلكتروني بمهارات تواكب سوق العمل) بمؤشر أهمية نسبية (0.84) ، وأخيراً الفقرة (28) والتي تنص على (يُمكنني التعليم الإلكتروني من التعلم في الوقت الذي يناسبني) بمؤشر أهمية نسبية (0.83) .

- ثانياً: المستوى ذو الاتجاه المرتفع المتوسط (H - M) : يتضمن هذا المستوى الفقرات التي يقع مؤشر أهميتها النسبية بين الفئة (0.8 ≤ RI ≤ 0.61) ، وهي كالآتي: فقرة (36) التي تنص على (أتمكن من إنجاز الأنشطة التعليمية بصورة أسرع عند التعليم الإلكتروني) بمؤشر أهمية نسبية (0.78) ، تلاها الفقرة (21) التي تنص على (أشعر بأنني سوف أحقق تقديراً مرتفعاً لاستخدامي التعليم الإلكتروني) بمؤشر أهمية نسبية (0.77) ، يليها الفقرة (11) التي تنصل على (أستطيع تذكر المحتوى الدراسي بشكل أفضل عند تعلمه إلكترونياً) بمؤشر أهمية نسبية (0.75) ، يليها الفقرة (22) التي تنص على (تزداد ثقتي بنفسي أثناء تعلمي للمقررات الدراسية إلكترونياً) بمؤشر أهمية نسبية (0.74) ، ثم الفقرة (23) التي تنص (يزيد التعليم الإلكتروني دافعيتي نحو التعلم أكثر من التعليم التقليدي) بمؤشر أهمية نسبية (0.73) ، ثم جاءت الفقرة (13) والتي تنص على (يتميز التعليم الإلكتروني بالتشويق وحسن عرض المحتوى الدراسي) بمؤشر أهمية نسبية (0.73) ، تلاهما الفقرة (31) التي تنص على (يُسيطر المدرس على الطلاب عند استخدام التعليم الإلكتروني) بمؤشر أهمية نسبية (0.72) ، ثم الفقرات (15، 30) والتي تنص على (أتناقش مع زملائي بشكل أفضل خلال التعليم الإلكتروني، أشعر بالنشاط والحيوية عند التعليم الإلكتروني) بمؤشر أهمية نسبية (0.71) لكل منهما، ثم جاءت الفقرة (18) والتي تنص على (يوفر التعليم الإلكتروني فرصة تعليمية عادلة ومتساوية للجميع) بمؤشر أهمية نسبية (0.70) ، يليها الفقرة (26) والتي تنص على (أخشى من عدم التمكن من حضور المحاضرة الإلكترونية لأسباب تقنية) بمؤشر أهمية نسبية (0.69) ، ثم جاءت الفقرة (14) ، والتي تنص على (أستمتع بالتعليم التقليدي أكثر من التعليم الإلكتروني) بمؤشر أهمية نسبية (0.68) ، تليها الفقرة (25) ، والتي تنص على (يُحفز التعليم التقليدي على الإبداع أكثر من التعليم الإلكتروني) بمؤشر أهمية نسبية (0.67) ، وأخيراً جاءت الفقرة (6) والتي تنص على (أستفيد من تعلم المقررات بشكل أفضل إذا كانت بالطرق التقليدية) بمؤشر أهمية نسبية (0.66) .

- ثالثاً: المستوى ذو الاتجاه المتوسط (M) : يتضمن هذا المستوى الفقرات التي يقع مؤشر أهميتها النسبية بين الفئة ≤ 0.41) (0.6 ≤ RI ، وهي كالآتي: فقرة (32) التي تنص على (أضعف التعليم الإلكتروني علاقاتي الاجتماعية بزملائي) بمؤشر أهمية نسبية (0.59) ، تلاها الفقرة (9) التي تنص على (انقطع عن مواصلة التعليم الإلكتروني لضعف خدمات الإنترنت) بمؤشر أهمية نسبية (0.59) ، يليها الفقرة (5) التي تنصل على (يقلل التعليم الإلكتروني من فرص طرح الأسئلة والاستفسارات) بمؤشر أهمية نسبية (0.58) ، يليها الفقرة (16) التي تنص على (يزيد التعليم الإلكتروني من العبء الملقى على عاتقي) بمؤشر أهمية نسبية (0.58) ، ثم الفقرة (3) التي تنص (الدراسة من خلال التعليم الإلكتروني صعبة إلا أنني أدرس مضطراً) بمؤشر أهمية نسبية (0.57) ، ثم جاءت الفقرة (2) ، والتي تنص على (يتشتت ذهني عند الدراسة إلكترونياً) بمؤشر أهمية نسبية (0.56) ، تلاهما الفقرة (10) التي تنص على (يمضي الوقت ببطء أثناء محاضرات التعليم الإلكتروني) بمؤشر أهمية نسبية (0.56) ، ثم الفقرة (12) والتي تنص على (تنقصني المهارات التقنية في التعامل مع التعليم الإلكتروني) بمؤشر أهمية نسبية (0.55) ، ثم جاءت الفقرة (17) والتي تنص على (أشعر بالقلق عند التواصل مع مدرس المقرر إلكترونياً) بمؤشر أهمية نسبية (0.53) ، ثم جاءت الفقرات (29، 33) والتي تنص على (أجد صعوبة في إنجاز المهام المطلوبة إلكترونياً، أضيع كثيراً من الوقت في التعليم الإلكتروني) بمؤشر أهمية نسبية (0.51) لكل منهما، ثم جاءت (20) والتي تنص على (اتضايق عندما أكلف بعمل يتطلب استخدام الإنترنت) بمؤشر أهمية نسبية (0.50) ، تليها الفقرة (19) والتي تنص على (أشعر بأن المدرس لا يلبي احتياجاتي التعليمية خلال التعليم الإلكتروني) بمؤشر أهمية نسبية (0.49) ، وأخيراً جاءت الفقرة (34) والتي تنص على (قلل التعليم الإلكتروني من مهاراتي في القراءة والكتابة) بمؤشر أهمية نسبية (0.47) .

◄ النتائج المتعلقة بالإجابة على السؤال الثاني: **هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين اتجاهات طلبة ماجستير الخدمة الاجتماعية نحو التعليم الإلكتروني**

في ظل جائحة كورونا تعزى لمتغير (النوع، السن، الجامعة، منطقة السكن) .

جدول (7)

يوضح الفروق في اتجاهات طلبة ماجستير الخدمة الاجتماعية نحو التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا تعزى لمتغير النوع

الاتجاهات	النوع	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	قيمة الدلالة
الدرجة الكلية	ذكر	25	127.2400	10.72489	- 1.790 -	0.078
	أنثى	49	133.3061	15.09167		

يوضح جدول (7) وباستخدام اختبار Independent Samples T - Test عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في اتجاهات طلبة ماجستير الخدمة الاجتماعية نحو التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا تعزى لمتغير النوع.

جدول (8)

يوضح الفروق في اتجاهات طلبة ماجستير الخدمة الاجتماعية نحو التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا تعزى لمتغير السن

الاتجاهات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	قيمة الدلالة
الدرجة الكلية	بين المجموعات	3078.258	4	769.565	4.731	0.002
	داخل المجموعات	11223.863	69	162.665		
	المجموع	14302.122	73			

يوضح رقم (8) وباستخدام One way ANOVA وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في اتجاهات طلبة ماجستير الخدمة الاجتماعية نحو التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا تعزى لمتغير السن، ومن أجل تحديد اتجاه هذه الفروق الإحصائية، تم استخدام اختبار بوست هوك (Post Hoc Multiple Comparisons L.S.D) للمقارنات البعدية حيث أتضح بأنّ هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند ($\alpha \leq 0.05$) في اتجاهات طلبة ماجستير الخدمة الاجتماعية نحو التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا تعزى لمتغير السن، لصالح ذوي السن (26 – 30) لحصوله على أعلى متوسط حسابي.

جدول رقم (9)

يوضح الفروق في اتجاهات طلبة ماجستير الخدمة الاجتماعية نحو التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا تعزى لمتغير الجامعة

الاتجاهات	الجامعة	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	قيمة الدلالة
الدرجة الكلية	الجامعة الإسلامية	27	127.1481	9.19742	- 2.232 -	0.029
	القدس المفتوحة	47	133.6170	15.73221		

يوضح جدول (9) وباستخدام Independent Samples T - Test وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في اتجاهات طلبة ماجستير الخدمة الاجتماعية نحو التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا تعزى لمتغير الجامعة، لصالح طلبة جامعة القدس المفتوحة.

جدول (10)

يوضح الفروق في اتجاهات طلبة ماجستير الخدمة الاجتماعية نحو التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا تعزى لمتغير منطقة السكن

الاتجاهات	منطقة السكن	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	قيمة الدلالة
الدرجة الكلية	غزة	34	127.8235	10.76603	- 2.045 -	0.045
	الضفة	40	134.1750	15.79985		

يوضح جدول (10) وباستخدام Independent Samples T - Test وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في اتجاهات طلبة ماجستير الخدمة الاجتماعية نحو التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا تعزى لمتغير منطقة السكن، لصالح الطلبة من سكان الضفة الغربية.

مناقشة نتائج الدراسة:

◄ **السؤال الأول: ما اتجاهات طلبة ماجستير الخدمة الاجتماعية نحو التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا؟**

بينت نتائج الدراسة أن هناك اتجاهاً عاماً (مرتفع متوسط) لطلبة ماجستير الخدمة الاجتماعية نحو التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا، ويمكن الإشارة إلى أن مستوى اتجاهات الطلبة نحو التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا امتدت بين ثلاثة مستويات (مرتفع، مرتفع متوسط، متوسط) ، فيما يتعلق بالمستوى (المرتفع) ، يعزو الباحث أن هناك العديد من المميزات للتعليم الإلكتروني لطلبة ماجستير الخدمة الاجتماعية منها مقدرة الطالب على مواصلة تعليمه خاصة عندما يكون مرتبط بوظيفة أو عمل، وهذا بدوره ساعد الطلبة على تحقيق التوافق بين الوظيفة أو العمل والدراسة، ويري الباحث أن من العوامل التي ساعدت على الحصول على اتجاه مرتفع للطلبة نحو التعليم الإلكتروني، هو أن التعليم الإلكتروني التي تتعبه الجامعة الإسلامية وجامعة القدس المفتوحة ساعد الطلبة على اكتساب مهارات تكنولوجية حديثة، حيث يستخدم المدرسون في تلك الجامعات تطبيقات حديثة للتواصل الإلكتروني مع الطلبة منها تطبيق (Google Meet, Zoom, Microsoft Teams) وغيرها من المنصات التعليمية كمنصة (Moodle) ، وهذا بدوره أكسب الطلبة العديد من المهارات التكنولوجية التي تواكب سوق العمل، ويرى الباحث أيضا أن ما ساعد أن تكون اتجاهات الطلبة نحو التعليم الإلكتروني مرتفعة هو أن طالب ماجستير الخدمة الاجتماعية يستطلع التعلم في أي مكان سواء في العمل أو في البيت وفي الوقت الذي يريده الطالب، بالتالي هناك حرية كبيرة في اختيار الطالب لمكان ووقت التعلم وهذه الخاصية غير متوفرة في التعليم التقليدي، هذا بالإضافة إلى تزويد التعليم الإلكتروني الطلبة بمصادر علمية إضافية تساعدهم على مواصلة التعليم العالي في ظل جائحة كورونا وفي ضوء إغلاق المكتبات الجامعية نتيجة للإجراءات الصحية الاحترازية، وفيما يتعلق بالمستوى (المرتفع المتوسط) ، يعزو الباحث ذلك أن التعليم الإلكتروني يتميز بقدرة الطلبة على إنجاز مهامهم التعليمية بصورة أسرع من التعليم التقليدي، ويعتقد الباحث أن التعليم الإلكتروني يساعد الطلبة على تذكر المحتوى الدراسي بشكل أفضل خاصة عندما يعود الطالب لمشاهدة المحاضرات التعليمية المصورة الموجود على المنصات التعليمية، ومن العوامل التي ساعدت على حصول هذا المستوى على اتجاه مرتفع متوسط من وجهة نظر الباحث بصفته مدرس لطلبة ماجستير الخدمة الاجتماعية في الجامعة الإسلامية هو زيادة ثقة الطلبة بأنفسهم عند تعلمهم للمقررات الدراسية بالطريقة الإلكترونية، مما يخلق لديهم الدافعية نحو التعليم الإلكترونية، ويعتقد الباحث أن تنوع المدرسين بالجامعة الإسلامية وجامعة القدس المفتوحة للوسائل التعليمية وحسن عرض المحتوى الدراسي، رغب الطلبة بالتعليم الإلكتروني، ويرى الباحث أيضاً أن من العوامل التي ساعدت على حصول هذا المستوى على اتجاه مرتفع متوسط هو قدرة المدرس على ضبط المحاضرة من حيث التوقيت ومداخلات الطلبة أكثر من التعليم التقليدي، وقدرة الطلبة على التعامل مع زملائهم ومدرسيهم في أي وقت، هذا بالإضافة إلى أن التعليم الإلكتروني يوفر فرصة تعليمية عادلة ومتساوية للجميع.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة سيد (2020) والتي خلصت إلى أن عينة الدراسة لديهم اتجاهات مؤيدة نحو استخدام التكنولوجيا في تعليم الخدمة الاجتماعية في ظل جائحة كورونا، بل أكدت العينة على ضرورة الاستمرار فيها بعد انتهاء الجائحة، ودراسة قوطة والدلو (2020) التي توصلت إلى حصول مجال وصول الطلبة للتعليم الإلكتروني، ومجال فاعلية التدريس عبر التعليم الإلكتروني على نسبة مئوية تتراوح بين 61% و63%، ودراسة (Mukhtar et al., 2020) التي خلصت نتائجها أن من مزايا التعليم عن بُعد هو الراحة في التعليم وإمكانية وسهولة الوصل للمواد التعليمية، ودراسة الفراني (2021) التي أشارت إلى أن اتجاهات طالبات الدراسات العليا نحو تقديم المقررات أون لاين في ضوء كوفيد–19 جاءت بدرجة عالية، ودراسة النصار (2021) التي توصلت أن الغالبية العظمي من المتعلمين لا يعانون من صعوبات في التعليم الإلكتروني كطريقة للتعليم والتدريس، ودراسة (Hergüner et al., 2021) التي بينت أن هناك اعتدالاً وارتباطاً إيجابياً بين مواقف التعلم عبر الإنترنت والاستعداد للتعليم عبر الإنترنت، ودراسة (Malkawi et al., 2021) والتي أظهرت نتائجها أن مستوى رضا الطلاب ومواقفهم تجاه التعليم الإلكتروني والفصول الافتراضية كانت قوية بشكل عام، ودراسة (Johnson et al., 2021) التي وجدت أن غالبية 88% الطلاب في جامعة جنوب المحيط الهادئ كان موقفهم إيجابياً تجاه التعلم الإلكتروني، وأخيراً دراسة (Poláková & Klímová, 2021) التي أشارت نتائجها أن غالبية الطلاب في المدرسة الهندية الثانوية مستعدون للتعلم عن بُعد عبر الإنترنت ولديهم الرغبة فيه.

أما فيما يتعلق بالمستوى (المتوسط) ، يعزو الباحث ذلك أن رغم مزايا التعليم الإلكتروني إلا أنه لا يخلو من بعض العيوب منها أن التعليم الإلكتروني قد يؤدي إلى إضعاف العلاقات الاجتماعية المباشرة مع زملاء الدراسة، وبالتالي تفكك العلاقات الاجتماعية، هذا بالإضافة إلى خدمات الإنترنت السيئة خاصة التي يعاني منها قطاع غزة نتيجة لانقطاع التيار الكهربائي وعدم انتظامه، ويرى الباحث أيضا أن التعليم الإلكتروني قد يقلل من فرص طرح الأسئلة والاستفسارات للطلبة خاصة إذا كان الوقت ضيقاً وعدم تمكن المدرس من رؤية الطالب، هذا بالإضافة إلى أن التعليم الإلكتروني قد يكون أحياناً عبئاً على الطلبة الذين لا تتوفر لديهم المهارات الإلكترونية في التعامل مع التعليم الإلكتروني خاصة الطلبة من كبار السن، بالتالي يجد الطالب صعوبة في إنجاز المهام المطلوبة إلكترونياً، ويضيع الكثير من الوقت في متابعتها وإنجازها، وتتفق هذه النتيجة من دراسة أبي شخيدم و آخرين (2020) التي توصلت إلى أن تقييم عينة الدراسة لفاعلية التعليم الإلكتروني في ظل انتشار فيروس كورونا كان متوسطاً، ودراسة الجمل (2020) التي خلصت إلى أن إيجابيات التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية متوسطة في حين كانت سلبياته مرتفعة، ودراسة ابداح (2020) التي أظهرت أن فاعلية التعلم عن بعد في فترة جائحة كورونا كان أدني من المتوسط، ودراسة (Adnan & Anwar, 2020) التي خلصت أن التعليم عبر الإنترنت لا يمكن أن يحقق النتائج المرجوة في البلدان النامية مثل باكستان، حيث لا تستطيع الغالبية العظمي من الطلاب الوصول إلى الإنترنت بسبب المشكلات الفنية والمالية، ودراسة محمد (2021) التي توصلت إلى تفضيل الطلاب للتعليم

التقليدي على التعليم الإلكتروني، وأن هناك اتجاهاً سلبياً مرتفعاً نحو استخدام التعليم الإلكتروني لديهم، ودراسة (Pozas et al., 2021) التي كشفت أن طلاب المدارس الابتدائية في ألمانيا والمكسيك يواجهون تحديات كبيرة بسبب فقد الاتصال الاجتماعي، ودراسة (Gonzalez - Frey et al., 2021) التي بينت أن جميع المستجيبين يروا أن التعليم عن بُعد كان إلى حد ما أسوأ من التعليم العادي، ودراسة (Titrek, 2021) التي أظهرت أن الطلاب واجهوا مشاكل في الوصول إلى الإنترنت، وكانوا يواجهون صعوبات في فهم النظام التعليمي الذي تقدمه جامعتهم، ودراسة (Hassan et al., 2021) التي أظهرت أن درجات الطلاب على الاتجاهات الأكاديمية الذاتية كانت متوسطة، وأخيراً دراسة (Means & Neisler, 2021) التي خلصت إلى أن مستويات رضا الطلاب كانت أقل بكثير بعد تحويل المقررات للتعلم عبر الإنترنت، وسرد الطلاب مجموعة من العوائق التي تعيق تعلمهم حيث واجه طالب من بين ستة طلاب مشكلات متكررة في الاتصال بالإنترنت أو مشكلات في الأجهزة والبرامج تعيق مواصلة تعلمهم.

◄ السؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين اتجاهات طلبة ماجستير الخدمة الاجتماعية نحو التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا تعزى لمتغير (النوع، السن، الجامعة، منطقة السكن) .

أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في اتجاهات طلبة ماجستير الخدمة الاجتماعية نحو التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا تعزى لمتغير النوع، ويعزو الباحث تلك النتيجة إلى أن كلا الجنسين من الطلبة الذكور والاناث تلقوا تعليمهم الجامعي، وقد درسوا مساقات حاسوبية ضمن خططهم الدراسية في مرحلة البكالوريوس، وبالتالي ساعد ذلك كلا الجنس من اتقان المهارات الحاسوبية التي يحتاجها التعليم الإلكتروني، مما أدى إلى عدم وجود فروق في اتجاهاتهم نحو التعليم الإلكتروني، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة الجمل (2020) ودراسة (Halitoglu, 2021) ودراسة (Malkawi et al., 2021) التي أشارت نتائجها إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً في التعليم الإلكتروني تبعاً لمتغيرات الجنس، وتختلف هذه النتيجة مع دراسة ابداح (2020) التي خلصت أنه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في مدى فاعلية التعلم عن بعد لصالح فئة الإناث، ودراسة آل إبراهيم (2020) والتي خلصت إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات أفراد العينة تعزى لمتغير الجنس، ودراسة محمد (2021) ، والتي خلصت إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات طلاب الجامعة نحو استخدام التعليم الإلكتروني تبعاً لمتغير الجنس لصالح فئة الذكور.

أما بالنسبة لمتغير السن، أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في اتجاهات طلبة ماجستير الخدمة الاجتماعية نحو التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا تعزى لمتغير السن، لصالح ذوي السن (26 – 30) ، ويعزو الباحث ذلك إلى أن تلك الفئة العمرية هي الفئة المناسبة والأكثر ملاءمة وتحملا لمتطلبات ومهارات التعليم الإلكتروني وخاصة أن تلك الفئة لم تنقطع عن التعليم العالي كثيراً، بالتالي ما زلت تلك الفئة العمرية تحتفظ بالمهارات الحاسوبية والتكنولوجية التي تعلمتها في مرحلة البكالوريوس والخبرات التكنولوجية التي حصلت عليها من الدورات التدريبية المهنية في أماكن عملها، كل ذلك وغيره ساعد أن تحصل تلك الفئة على اتجاه قوي نحو التعليم الإلكتروني.

أما بالنسبة لمتغير الجامعة، أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في اتجاهات طلبة ماجستير الخدمة الاجتماعية نحو التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا تعزى لمتغير الجامعة، لصالح طلبة جامعة القدس المفتوحة، ويعزو الباحث تلك النتيجة إلى أن جامعة القدس المفتوحة تعتبر من الجامعات الفلسطينية الرائدة في مجال التعليم الإلكتروني، حيث كانت تنتهج هذه السياسة التعليمية قبل جائحة كورونا وبالتالي لم يؤثر انتشار الجائحة على السياسة التعليمية لطلبة جامعة القدس المفتوحة في التعامل مع تجربة التعليم الإلكتروني خلال الجائحة الصحية، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة محمد (2021) ، والتي خلصت إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات طلاب الجامعة نحو استخدام التعليم الإلكتروني تبعاً لمتغير الانتماء الجامعي لصالح طلاب جامعة المنصورة.

أما بالنسبة لمتغير منطقة السكن، أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في اتجاهات طلبة ماجستير الخدمة الاجتماعية نحو التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا تعزى لمتغير منطقة السكن، لصالح الطلبة من سكان الضفة الغربية، ويعزو الباحث تلك النتيجة إلى أن معظم عينة الدراسة كانت من طلبة جامعة القدس المفتوحة وأن أغلبهم من سكان الضفة الغربية، وبالتالي ساعد ذلك حصول الطلبة الذين يسكنون الضفة الغربية على اتجاهات قوية نحو التعليم الإلكتروني، هذا بالإضافة إلى أن الضفة الغربية تعيش حالة من الاستقرار في خدمات الكهرباء والاتصالات، بخلاف قطاع غزة الذي يعاني من مشكلات اقتصادية وعدم الاستقرار في خدمات الكهرباء والاتصالات مما يؤثر على انسجام الطلبة في قطاع غزة مع التعليم الإلكتروني، وتختلف هذه النتيجة مع دراسة الجمل (2020) ودراسة (Malkawi et al., 2021) التي أشارت نتائجهما إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً في التعليم الإلكتروني تبعاً لمتغير مكان السكن.

واجهت الدراسة الراهنة العديد من القيود أولاً: قد يؤدي استطلاع الويب كمصدر أساسي لجمع البيانات في ظل انشار الجائحة، وإغلاق الجامعات، إلى تقييد تطبيق الدراسة في فلسطين، وعدم الوصول إلى كامل مجتمع الدراسة من طلبة ماجستير الخدمة الاجتماعية سواء في الضفة الغربية أو قطاع غزة، ومع ذلك أفادت العديد من الدراسات أن الاستبيانات الإلكترونية أثارت معدلات استجابة أعلى بشكل ملحوظ مقارنة بالاستبيانات البريدية، وأن جودة البيانات كانت أعلى في استطلاعات الويب عنها في استطلاعات البريد، مع عدد أقل من الأخطاء الإجمالية، وعدد أقل نن العناصر المفقودة، وإجابات أطول في الأسئلة المفتوحة (Bar-rios et al., 2011) . ثانياً: صغر حجم العينة ومجتمع الدراسة حيث كان حجم مجتمع الدراسة في كلا الجامعتين (80) مفردة والعينة كانت (74) مفردة، وبالتالي تتطلب الاختبارات الإحصائية حجم عينة أكبر للتأكد من أن العينة تعتبر ممثلة للمجتمع، وأن النتيجة الإحصائية يمكن تعميمها على عدد أكبر من الطلبة، وهذا ما لم

يتحقق في الدراسة الراهنة، لذلك قد تستفيد الدراسات المستقبلية من قيود هذه الدراسة في توسيع حجم العينة والمجتمع من خلال تطبيق دراسات مشابهة على طلبة ماجستير الخدمة الاجتماعية في كل من الجامعة الإسلامية بغزة وجامعة القدس المفتوحة وجامعة بيت لحم، وجامعة القدس أبو ديس، بالتالي نحصل على نتائج يمكن تعميمها على مجتمع أوسع يوفر أساساً للدراسات المقارنة المستقبلية.

الخاتمة والتوصيات:

وجد الباحث أن هناك اتجاهاً (مرتفع متوسط) لطلبة ماجستير الخدمة الاجتماعية في الجامعة الإسلامية بغزة وجامعة القدس المفتوحة نحو التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا، وهذا يرجع إلى إدراك ووعي واستعداد طلبة ماجستير الخدمة الاجتماعية للتعليم الإلكتروني للتغلب على الأزمة التعليمية الناتجة عن جائحة كورونا، وتتفق هذه النتيجة من العديد من الدراسات التي أشارت نتائجها إلى فاعلية التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا، **وفي ضوء ذلك يوصي الباحث بالآتي:**

1. دعم مؤسسات التعليم العالي للتعليم الإلكتروني بحيث يكون موازياً للتعليم الوجاهي في حالة انحسار أو انتهاء الجائحة.
2. تحسين خدمات الإنترنت والكهرباء في قطاع غزة حتى يستطيع طلبة ماجستير الخدمة الاجتماعية وغيرهم من الطلبة من مواصلة تعليمهم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا.
3. خلق بيئات تعليمية إلكترونية ملائمة لتعلم الطلبة سواء عن بعد أو داخل الحرم الجامعي.
4. تعزيز وسائل التعليم الإلكتروني لدى الطلبة بشكل عام وأن تكون جزءاً من مهاراتهم التعليمية حتى مع انتهاء جائحة كورونا.

المصادر والمراجع العربية:

- إبداح، علاء فريد. (2020) . فاعلية استخدام التعلم عن بعد من وجهة نظر مدرسي المرحلة الثانوية في فترة جائحة كورونا. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 4 (42) ، 134 – 150.

https:// doi.org/ 10.26389/ AJSRP.L160620

- أبو شخيدم، سحر، عياد، خولة، خليلة، شهد، الحمد، عبدالله، وشديد، نور. (2020) . فاعلية التعليم الإلكتروني في ظل إنتشار فيروس كورونا من وجهة نظر المدرسين في جامعة فلسطين التقنية خضوري. المجلة الدولية للبحوث النوعية المتخصصة (24) ، 173 – 199.

http:// search.mandumah.com/ Record/ 1131245

- آل إبراهيم، محمد بن ناصر عقيل. (2020) . معوقات استخدام نظام التعليم الإلكتروني أثناء جائحة كوفيد 19 من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة جازان، المؤتمر الدولي الإفتراضي لمستقبل التعليم الرقمي في الوطن العربي.

http:// search.mandumah.com/ Record/ 1092925

- الجمل، سمير سليمان. (2020) . التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية وتأثيره على مخرجات التعليم في ظل جائحة كورونا. المجلة الدولية للبحوث النوعية المتخصصة، 26، 52 – 87.

http:// search.mandumah.com/ Record/ 1131351

- السعد، هدي دواد. (2020) . تحديات وفرص التعليم في ظل جائحة كورونا. نظم المعلومات الجغرافية.
- سيد، جمانة محمد رمضان. (2020) . اتجاهات الطلاب نحو استخدام التكنولوجيا في تعليم الخدمة الاجتماعية في ظل جائحة كورونا. مجلة كلية الخدمة الاجتماعية للدراسات والبحوث الاجتماعية (21) ، 353 – 38.

http:// search.mandumah.com/ Record/ 1090621

- شحاته، منى فرحات إبراهيم. (2021) . اتجاهات معلمي التربية الخاصة نحو التعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا (كوفيد–19) مجلة كلية التربية.

http:// search.mandumah.com/ Record/ 1114874

- العبيد، منار. (2011) . التعليم الإلكتروني في الجامعات السعودية: دراسة حالة. المجلة العربية للدراسات التربوية والاجتماعية (1) .
- الفراني، لينا بنت أحمد بن خليل. (2021) . اتجاهات طالبات الدراسات العليا نحو تقديم المقررات أولانين في ضوء أزمة كوفيد–19. المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية (61) ، 11 – 43.

http:// search.mandumah.com/ Record/ 1130305

- قنيبي، عبير رشدي، زيادة، رنا أحمد، رشيد، آلاء محمد، صانوري، زينة وليد، ظاهر، ازهار محمد، وقطينة، نسرين طلال. (2020) . جاحة كوفيد 19 واقع التعليم الإلكتروني في السياق الفلسطيني من وجهة نظر المعلمين.
- قوطة، خالد حامد أبو، والدلو، غسان مصطفى. (2020) . فعالية التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا من وجهة نظر طلبة كلية فلسطين التقنية، مجلة كلية فلسطين التقنية للأبحاث والدراسات، 7 (1) ، 213 – 240.

http:// search.mandumah.com/ Record/ 1109720

- محرك بحث الانطولوجيا العربية. (مايو 2021) .

https:// ontology.birzeit.edu/

- محمد، أحمد جمال حس. (2021) . اتجاهات طلاب الجامعة نحو استخدام التعلم الإلكتروني أثناء الأزمات: جائحة كورونا أنموذجا، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية 7 (33) ، 475 – 534.

http:// search.mandumah.com/ Record/ 1109182

- النصار، حسيبه غضبان. (2021) . معوقات استخدام التعليم الإلكتروني عبر منصة مايكروسوفت تيمز للصف الثاني عشر للعام الدراسي 2019 – 2020 خلال جائحة كورونا، المؤتمر الدولي الإفتراضي للتعليم في الوطن العربي: مشكلات وحلول.

http:// search.mandumah.com/ Record/ 1123601

- اليونسكو. (يوليو، 2020) . تقرير السياسات 41، كوفيد–19 يمثل تهديداً خطيراً في تعافي التعليم

https:// reliefweb.int/ sites/ reliefweb.int/ files/ resources/ 373844eng.pdf

المصادر والمراجع العربية مترجمة:

- *Ibdah, Alaa Farid. (2020) . The effectiveness of using distance learning from the point of view of secondary school teachers during the Corona pandemic period. Journal of Educational and Psychological Sciences, 4 (42) , 134 - 150. https:// doi. org/ 10.26389/ AJSRP.L160620*
- *Abu Shkhaydam, Sahar, Ayyad, Khawla, Khalilah, Shahd, Al Hamad, Abdullah, Shadeed, Nour. (2020) . The effectiveness of e - learning in light of the spread of the Corona virus from the point of view of teachers at Palestine Technical University Kadoorie. International Journal of Specialized Qualitative Research (24) , 173 - 199. http:// search.mandumah.com/ Record/ 1131245.*
- *Al Ibrahim, Mohammed bin Nasser Aqeel. (2020) . Obstacles to using the e - learning system during the COVID-19 pandemic from the viewpoint of faculty members at Jazan University, the Virtual International Conference on the Future of Digital Education in the Arab World. http:// search. mandumah.com/ Record/ 1092925.*
- *El - Gamal, Samir Suleiman. (2020) . E - learning in Palestinian universities and its impact on educational outcomes in light of the Corona pandemic. International Journal of Specialized Qualitative Research, 26, 52 - 87.*
- *Al - Saad, Huda Daoud. (2020) . Education challenges and opportunities in light of the Corona pandemic. Geographical information systems.*
- *Syed, Jumana Mohamed Ramadan. (2020) . Students' attitudes towards the use of technology in social work education in light of the Corona pandemic. Journal of the College of Social Work for Social Studies and Research (21) , 353 - 38. http:// search.mandumah.com/ Record/ 1090621.*
- *Shehata, Mona Farhat Ibrahim. (2021) . Attitudes of special education teachers towards distance education in light of the Corona pandemic (COVID-19) Journal of the College of Education. http:// search.mandumah.com/ Record/ 1114874.*
- *Al - Obaid, Manar. (2011) . E - learning in Saudi universities: a case study. The Arab Journal of Educational and Social Studies (1) .*
- *Al - Ferani, Lina bint Ahmed bin Khalil. (2021) . Attitudes of postgraduate students towards presenting courses first in light of the COVID-19 crisis. International Journal of Educational and Psychological Sciences (61) , 11 - 43. http:// search.mandumah.com/ Record/ 1130305.*
- *Quneibi, Abeer Rushdi, Ziada, Rana Ahmed, Rashid, Alaa Muhammad, Sanuri, Zina Walid, Zahir, Azhar Muhammad, Qatina, Nisreen Talal. (2020) . The COVID-19 pandemic: The reality of e - learning in the Palestinian context from the point of view of teachers.*
- *Quta, Khaled Hamed Abu, and Aquarius, Ghassan Mustafa. (2020) . The effectiveness of e - learning in light of the Corona pandemic from the point of view of Palestine Technical College students, Journal of Palestine Technical College for Research and Studies, 7 (1) , 213 - 240. http:// search. mandumah.com/ Record/ 1109720.*
- *Arabic ontology search engine. (May 2021) . https:// ontology. birzeit.edu/*
- *Mohammed, Ahmed Jamal Hass. (2021) . University students' attitudes toward the use of e - learning during crises: the Corona pandemic as a model, Journal of Research in Specific Education 7 (33) , 475 - 534. http:// search.mandumah.com/ Record/ 1109182*
- *Nassar, Haseba angry. (2021) . Obstacles to using e - learning via the Microsoft Teams platform for the twelfth grade for the academic year 2019 - 2020 during the Corona pandemic, the Virtual International Conference on Education in the Arab World: Problems and Solutions. http:// search.mandumah. com/ Record/ 1123601*
- *UNESCO. (July, 2020) . Policy Report 41, COVID-19 poses a serious threat to education recovery https:// reliefweb.int/ sites/ reliefweb.int/ files/ resources/ 373844eng.pdf*

المصادر والمراجع الأجنبية:

- *Adnan, M., & Anwar, K. (2020) . Online Learning amid the COVID-19 Pandemic: Students› Perspectives. Journal of Pedagogical Sociology and Psychology, 2 (1) , 45 - 51.*
- *Akadiri, O. P. (2011) . Development of a multi - criteria approach for the selection of sustainable materials for building projects, PhD Thesis, University of Wolverhampton. UK.*
- *Barrios, M., Villarroya, A., Borrego, Á., & Ollé, C. (2011) . Response Rates and Data Quality in Web and Mail Surveys Administered to PhD Holders. Social Science Computer Review, 29 (2) , 208 - 220.*
- *Gonzalez - Frey, S. M., Garas - York, K., Kindzierski, C. M., Henry, J. J. J. E. L. i. T., & Learning. (2021) . College Students' Attitudes Towards Remote Instruction During the Coronavirus Pandemic: Future Directions. Leadership in Teaching and Learning, 13 (2) , 5. https:// doi.org/ 10.14305/ jn.19440413.2021.13.2.02*
- *Halitoglu, V. (2021) . Attitudes of Student Teachers towards Distance Education within the Context of COVID-19 Pandemic. 13 (1) , 816 - 838. http:// creativecommons.org/ licenses/ by - nc - nd/ 4.0/*
- *Hassan, S. u. N., Algahtani, F. D., Zrieq, R., Aldhmadi, B. K., Atta, A., Obeidat, R. M., & Kadri, A. (2021) . Academic Self - Perception and Course Satisfaction among University Students Taking Virtual Classes during the COVID-19 Pandemic in the Kingdom of Saudi - Arabia (KSA) . Education Sciences, 11.*
- *Hergüner, G., Yaman, Ç., Çaglak Sari, S., Yaman, M. S., & Dönmez, A. (2021) . The Effect of Online Learning Attitudes of Sports Sciences Students on Their Learning Readiness to Learn Online in the Era of the New Coronavirus Pandemic (COVID-19) . The Turkish Online Journal of Educational Technology, 20 (1) , 68 - 77.*
- *Johnson, J. B., Reddy, P., Chand, R., & Naiker, M. (2021) . Attitudes and Awareness of Regional Pacific Island Students towards E - Learning. International Journal of Educational Technology in Higher Education, 18. http:// dx.doi.org/ 10.1186/ s41239 - 021 - 00248 - z*
- *Malkawi, E., Bawaneh, A. K., & Bawa'aneh, M. S. (2021) . Campus Off, Education On: UAEU Students' Satisfaction and Attitudes towards E - Learning and Virtual Classes during COVID-19 Pandemic. Contemporary Educational Technology, 13 (1) .*

- *Means, B., & Neisler, J. (2021) . Teaching and Learning in the Time of COVID: The Student Perspective. Online Learning journal, 25 (1) , 8 - 27.*
- *Mohamed, A. H. H. (2018) . Attitudes of special education teachers towards using technology in inclusive classrooms: a mixed methods study. 18 (4) , 278 - 288.*
- *Mukhtar, K., Javed, K., Arooj, M., & Sethi, A. (2020) . Advantages, Limitations and Recommendations for online learning during COVID-19 pandemic era. Pakistan journal of medical sciences, 36 (COVID19 - S4) , S27 - S31. https:// doi.org/ 10.12669/ pjms.36.COVID19 - S4.2785*
- *Othman, T. S., & Odeh, R. A. A. (2018) . The impact of e - learning on the desire to learn through increasing motivation from the point of view of the teachers of Al - Balqa Applied University. Journal of Engineering Sciences and Information Technology, 2 (3) .*
- *Poláková, P., & Klímová, B. (2021) . The Perception of Slovak Students on Distance Online Learning in the Time of Coronavirus - - A Preliminary Study. Education Sciences, 11. https:// doi.org/ 10.3390/ educsci11020081*
- *Pozas, M., Letzel, V., & Schneider, C. (2021) . 'Homeschooling in times of corona': exploring Mexican and German primary school students' and parents' chances and challenges during homeschooling. European Journal of Special Needs Education, 36 (1) , 35 - 50. https:// doi.org/ 10.1080/ 08856257.2021.1874152*
- *Teräs, M., Suoranta, J., Teräs, H., & Curcher, M. (2020) . Post - COVID-19 Education and Education Technology 'Solutionism': a Seller's Market. Postdigital Science and Education, 2 (3) , 863 - 878. https:// doi.org/ 10.1007/ s42438 - 020 - 00164 - x*
- *Titrek, O. (2021) . Opinions of Graduate Students about Distance Education in the Period of COVID-19 Pandemic. International Journal of Curriculum and Instruction, 13 (1) , 743 - 756.*
- *UNESCO, U. N. E. S. a. C. O. (2020) . Disruption of Education Due to COVID-19 and Response to it. https:// events.unesco. org/ event?id=1987087758&lang=1033*
- *WHO. (2020) . Corona Virus Disease (COVID-19) : question and answer. https:// www.who.int/ ar/ emergencies/ diseases/ novel - coronavirus - 2019/ advice - for - public/ q - a - coronaviruses.*

إسهامات جامعة القدس المفتوحة في التعليم الإلكتروني في أثناء مواجهتها لجائحة كورونا

Al - Quds Open University Contributions to e - Learning During the COVID-19 Pandemic

Islam Younes Amro
Associate Professor/ Al-Quds Open University/ Palestine
iamro@qou.edu

اسلام يونس عمرو
أستاذ مشارك/ جامعة القدس المفتوحة/ فلسطين

Received: 25/ 8/ 2021, **Accepted:** 12/ 9/ 2021.
DOI: 10.33977/0280-010-016-007
http://journals.qou.edu/index.php/jropenres

تاريخ الاستلام: 25/ 8/ 2021م، **تاريخ القبول:** 12/ 9/ 2021م.
E- ISSN: 2520 - 5692
P- ISSN: 2074 - 5656

الملخص:

هدف البحث الحالي إلى تسليط الضوء على المقومات التي أسهمت في نجاح جامعة القدس المفتوحة في التعليم الإلكتروني في أثناء مواجهتها لجائحة كورونا، وتحديد إسهاماتها في التعليم الإلكتروني في أثناء مواجهتها لجائحة كورونا، من خلال ثلاثة محاور رئيسة هي: الأكاديمي، والإداري والإشرافي، والتقني، واعتمد على المنهج النوعي القائم على تحليل المحتوى من خلال الأدبيات، والوثائق والتقارير لتجربة جامعة القدس المفتوحة في ووضوع البحث، والمقابلة شبه المقننة (Semi - structured in-terview) مع أكاديميين وإداريين وتقنيين وفنيين في الجامعة، وخلص البحث إلى نجاح منظومة التعليم الإلكتروني في الجامعة، وتميزها في إدارة الأزمة من خلال وضعها خطة استراتيجية على المستوى الأكاديمي والإداري والإشرافي والتقني، كما أظهرت نتائج البحث امتلاك الجامعة بنية تحتية تكنولوجية، وكوادر بشرية أكاديمية وتقنية وفنية وإدارية مؤهلة كل في مجاله، الأمر الذي أسهم في توفيرها بنية تقنية وتعليمية عالية المستوى، مكنت الطلبة والعاملين في الجامعة من إتمام المهمات المطلوبة منهم بنظام ومهنية، وباستجابة سريعة. وخلص البحث إلى توصيات ومقترحات عدة، أهمها ضرورة وضع خطة استراتيجية تراعي التطورات التكنولوجية من ناحية، والظروف العادية والاستثنائية من ناحية أخرى، لتمكين المؤسسات التعليمية من القيام بدورها في جميع الظروف.

الكلمات المفتاحية: التعليم الإلكتروني، جائحة كورونا "COVID-19"، جامعة القدس المفتوحة.

Abstract:

This research highlights the main factors that contributed to the success of e - Learning at al - Quds Open University and identifies the University's contributions to e - learning during the COVID-19 pandemic entailing three main areas: academic, administrative and supervisory, and technical. Our research methodology relied on a qualitative approach based on content analysis of literature, official documents, and reports of the University's experiment in e - Learning during the pandemic; it also relied on semi - structured interviews with the academic staff, administrators, and technicians at the University. The research concluded that the University's e - learning system was successful and distinctive in responding to the crisis by developing an academic, administrative and supervisory, and technical emergency strategic plan. The research results showed that the University has the technological infrastructure and the qualified academic, technical, and administrative staff that enabled it to respond swiftly to the crises and enabled both students and University staff to complete the tasks assigned to them systematically and professionally. The research concluded with several recommendations and suggestions, the most important of which was developing a strategic plan that would consider the technological developments and the operational requirements during both normal and exceptional circumstances to enable educational institutions to play their part in all circumstances.

***Keywords**: E - Learning, Coronavirus (COVID-19) pandemic, al - Quds Open University.*

المقدمة:

تواجه المجتمعات تطورات كبيرة في مختلف المجالات المعرفية والتكنولوجية، وهذا فرض على المؤسسات التربوية والتعليمية، الاهتمام بتطوير سياساتها واستراتيجياتها وبرامجها، لتستطيع اللحاق بركب الحضارة، ومواجهة التحديات، لتتمكن من تحقيق رسالتها.

ويشهد التعليم في القرن الحادي والعشرين تحديات وضغوط كثيرة مثل: التحولات العالمية في المجالات الاقتصادية والتقنية، والازدياد الهائل في المعرفة، والطلب المتزايد على التعلم، والاختراقات في مجال علوم الدماغ، والثورة في تقنيات المعرفة والاتصال، والتنافس الحر في الخدمات التربوية (حداد، 2004) . كما أن تقدم الشعوب في جميع المجالات مرهون بمدى تطور أنظمتها (الحنيطي، 2009) .

كما أن الاستخدام الواسع النطاق للإنترنت، أسهم في تطورات هائلة في الأدوات التكنولوجية مثل أنظمة إدارة التعلم جنباً إلى جنب مع زيادة الطلب على نماذج فعالة ذات توجهات إصلاحية في التنمية المهنية للمعلمين عبر الإنترنت، مما زاد الطلب على التنمية المهنية عبر الشبكة في السنوات الأخيرة (Dede, 2006) .

وهذا دفع بالمؤسسات التربوية والتعليمية اللجوء إلى التكنولوجيا، لاستكمال رسالتها، والحرص على استمرار العملية التعليمية التعلمية، ويشير يونج (Young, 2004) أن التكنولوجيا فرضت نفسها على مختلف المجالات، ومن ضمنها التعليم بكافة وسائله؛ وأسهمت في التباعد الزماني والمكاني بين الطلبة، والاتصال بين كافة الأفراد، فالتعليم الإلكتروني ثورة حديثة في أساليب التعلم والتعليم وتقنياته، من خلال استخدام وسائل العرض الإلكترونية لإلقاء الدروس في الصفوف التقليدية، واستخدام الوسائط المتعددة في عملية التعليم الصفي، والتعلم الذاتي. كما تؤثر التكنولوجيا على التعليم والتعلم، في أنها طريق التغيير في مهارات القرن الحادي والعشرين؛ لأن المجتمع اليوم مجتمع قائم ومعتمد على المعرفة، يحتاج إلى مهارات مختلفة للحياة والعمل، وتجعل التعلم أكثر ارتباطاً بالطالب وأكثر شخصية ومعنى بالنسبة له؛ مما قد يؤدي إلى إنجاز أكاديمي وعلمي مرتفع (21st Century Workforce Commission, 2000) .

ويمثل التعلم الإلكتروني أمراً ضرورياً في مواجهة التحديات التي يفرضها التطور المعرفي والتكنولوجي، إذ يُسهم في تلبية احتياجات الطلبة، وتحقيق التواصل الفعال، وإتاحة الفرص التعليمية لأكبر عدد ممكن من الأفراد، وتنمية مهاراتهم وصقل شخصياتهم، وإعدادهم للحاضر والمستقبل. كما تبرز أهميته في

توفير التواصل والتعلم لجميع الطلبة، وبدون حواجز، وفي أي مكان، وفي أي وقت، حيث إن نظام التعليم المفتوح –جامعة القدس المفتوحة نموذجاً – كان لها الاهتمام الأكبر في اعتماد التعلم الإلكتروني، ومصادر التعلم الإلكترونية التي تدعم تعلم الطلبة، وكان للتعليم المفتوح نصيب وافر من الفوائد التي قد تنعكس عليه نتيجة التعلم الإلكتروني، فرغم أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تعم فائدتها على جميع المؤسسات التعليمية، إلا أن جامعات التعليم المفتوح تُعد المستفيد الأكبر منها (زامل، 2012) .

ويُعد التعليم الإلكتروني أحد أشكال أو أدوات التعليم عن بعد، الذي يعرفه شيري (Shery, 2001) بأنه الانفصال بين المتعلم والمعلم سواء مكانياً أو زمانياً، والاتصال بين الطالب والمعلم بواسطة المواد المطبوعة أو غيرها من أشكال التكنولوجيا. ويعرفه إبراهيم (2011) بأنه نوع من التعليم المعتمد في عملياته على التكنولوجيا التي تستخدم الحاسوب من أجل إيجاد خبرات حسية، تسهم في مساعدة المتعلم إلى التعلم وفهم الواقع، أما كارير (Karrer, 2007 :82) فيعرفه بأنه "أسلوب معاصر من أساليب التعلم والتعليم يرتكز على توظيف الحواسيب في العملية التعليمية سواءً أكان ذلك عن بعد، أم داخل الغرفة الصفية". ويعرفه زيتون (2005، 24) بأنه تقديم محتوى تعليمي إلكتروني عبر الوسائط المعتمدة على الكمبيوتر وشبكاته إلى المتعلم بشكل يتيح له إمكانية التفاعل النشط مع هذا المحتوى ومع المعلم ومع أقرانه، سواء أكان ذلك بصورة متزامنة أم غير متزامنة، وكذلك إمكانية إتمام هذا التعليم في الوقت والمكان وبالسرعة التي تناسب ظروفه وقدراته، فضلا عن إمكانية إدارة هذا التعلم أيضا من خلال تلك الوسائط.

ونظراً لأهمية التعليم الإلكتروني في تطوير التعليم، والاستفادة منها في جميع الظروف العادية وغير العادية، أولت معظم الدول اهتماما كبيراً لاستخدامه في التعليم سواء على مستوى التعليم العام، أو على مستوى التعليم العالي، وخاصة أنه يشكل أداة مهمة وفعالة في تحسين مستوى جودة التعليم، وتمكين الطلبة من التعلم من خلال موارد تعليمية إلكترونية متعددة.

وفي هذا الصدد، يُشير المهدي (2008) إلى التوجه نحو التعليم الإلكتروني من أبرز التوجهات المستحدثة في التعليم عن بعد، الذي يعتمد على التكنولوجيا المتطورة التي تعتمد على الإنترنت، ويشار إليه بأنه نمط من أنماط التعليم الإلكتروني، وأحد الصيغ الجديدة التي صاحبت التقدم الهائل في وسائل الاتصال، الذي يتخطى الحواجز والعقبات، ويتيح للراغبين بالتعلم، والذين لم تسمح لهم ظروفهم من الاستمرار، أو الالتحاق بالتعليم الاعتيادي بمواصلة تعلمهم في أي مكان وأي ظرف.

فعلى صعيد المجتمع الفلسطيني فإن المجتمع له فلسفته وثقافته وخصائصه ومميزاته ومعتقداته ومشاكله، وقد أفرزت الأوضاع التي يعيشها الشعب الفلسطيني واقعاً صعباً، ولقد انعكست تلك الأوضاع بما حملته وتحمله من حصار وتجويع وقتل وتدمير، على كافة النواحي الاقتصادية والاجتماعية والتربوية والنفسية للمجتمع الفلسطيني، فأصبح الفلسطينيون يعيشون كارثة إنسانية حقيقية لم يعهد العالم مثيلاً لها (وزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينية، 2010) .

واستطاعت مؤسسات التعليم العالي الفلسطينية أن تلعب دوراً مهماً وفاعلاً في تزويد أبناء الشعب الفلسطيني بالفرص والمحفزات، لمتابعة الدراسة العملية، والتقنية، وإخصاب الأفكار، من خلال تبادل المعلومات مع المجتمع الأكاديمي الدولي، وتطوير إمكانات الإنتاج الفكري والاقتصادي، ورسخ التعليم الجامعي الفلسطيني الهوية الفلسطينية، مما ساعد على بقاء الشعب على أرضه (المركز الفلسطيني لحقوق الإنسان، 2005) . وتطور أعداد الجامعات والكليات (الهيئة الوطنية للاعتماد والجودة والنوعية في التعليم العالي، 2016) .

وتحرص جامعة القدس المفتوحة إلى تحقق الجودة في العملية التعليمية التعلمية فيها، من خلال الأخذ بالاعتبار المعايير والمواصفات التي ينبغي توفرها في جميع عناصرها، والتي تسهم في تلبية احتياجات الأفراد والمجتمع، والاهتمام بمحور العملية التعليمية التعلمية ألا وهو الطالب. ولتحقيق نموذج تعليمي فاعل، عملت الجامعة على توظيف مجموعة متنوعة من المصادر، التي تمكّن الطالب من التعلّم، من خلال مجموعة غنية ومتنوعة من المواد التعليمية. وقد تتضمن هذه المواد التعليمية: الكتب، ومصادر للقراءة المستقلة، والموجهة وبرامج الكتابة، ووسائل التعلم الإلكترونية، والمصادر التقنية، وغيرها من مصادر التعلم، التي تدعم المادة التعليمية، وتسهم في بناء خبرات الطلبة وفق ما يتطلبه القرن الحالي.

ومع مجيء جائحة كورونا على العالم، والتغيرات والتحديات الكبيرة التي فرضتها أمام جميع الأنظمة، من تغيير في المقاييس العالمية، وشكل العالم بأكمله، والتغيرات في عمل القطاعات التعليمية والصحية والتكنولوجية والاجتماعية وغيرها، والخسائر الفادحة في القطاعات كافة، وانتقال التعليم من الجامعة والمدرسة إلى البيت لتلقي علومهم ومعارفهم. وعلى مستوى التعليم العالي، جعلت المؤسسات التربوية والتعليمية تبحث عن الوسائل والأدوات المناسبة للتعامل مع هذه الجائحة، فلم يكن أمامها إلا اللجوء إلى توظيف التكنولوجيا في استمرار مسيراتها التعليمية التعلمية. الأمر الذي جعل مؤسسات التعليم التقليدية تواجه صعوبات كبيرة، أما جامعة القدس المفتوحة فلم يكن الأمر صعباً عليها، لاعتبارات عدة، أهمها: نظامها التعليمي الذي يقوم على التعليم المفتوح والتعليم المدمج، وإمكاناتها في توظيف التكنولوجيا في التعليم والتعلم، وامتلاكها للموارد التعليمية التعلمية الإلكترونية، والكوادر البشرية الفنية والأكاديمية المؤهلة (جامعة القدس المفتوحة، 2020) .

وتميزت الجامعات التي تتبنى نظام التعليم المفتوح والتعليم المدمج بصقل شخصية الطلبة من خلال الخبرات التي يمر بها خلال دراسته للمقررات الدراسية الوجاهية والإلكترونية، والأنشطة والفعاليات والمشاريع البحثية وغيرها (زامل، 2013) . كما تهتم بتوظيف أحدث التكنولوجيا، من خلال التعليم الإلكتروني والتعليم المدمج وغيرها. وهذا يتفق مع ما أشار إليه عطية (2008) الذي يؤكد على أهمية تفعيل التعلم الإلكتروني وأنماطه في المؤسسات التربوية والتعليمية، للنهوض بالعملية التعليمية، والارتقاء بها إلى مستوى متطور ومتقدم. ومن أنماط للتعلم الإلكتروني، التعلم المدمج (المزيج) (Blended Learning) الذي يُعد من أحدث المكتشفات السيكولوجية والتربوية وتطبيقاتها العملية؛ فعن طريقه يستطيع الطالب أن يكتسب ما يحتاج إليه من معارف ومهارات واتجاهات وقيم.

ومن خلال اطلاع الباحث على بعض الدراسات السابقة التي طبقت في بيئات عربية وأجنبية، حول موضوع الدراسة الحالية، كان من بينها دراسة زيود (2020) للكشف عن دور فيروس كورونا على العملية التعليمية في فلسطين، بمختلف مستوياتها، ومعرفة واقع التعليم عن بعد في ظل أزمة كورونا، والحديث عن معاناة كل من الطلاب والمعلمين بعملية التعلم عن بعد، وأبرز النتائج التي تم التوصل إليها هو ضعف التخطيط المسبق من قبل مختلف المؤسسات التعليمية الفلسطينية، وتخبط السياسات التربوية، وعدم ثبات ووضوح قراراتها، وتدني المهارات التكنولوجية لدى العديد من المعلمين وطلبتهم، وفشل التعليم عن بعد في المدارس الحكومية بشكل عام، وفي المدارس الخاصة نوعاً ما، وأوصت الدراسة بالعمل على تدريب كل من المعلمين والطلاب على استخدام التعليم عن بعد.

وطبق أبو شخيدم وأخرون (2020) دراسة هدفت إلى الكشف عن فاعلية التعليم الإلكتروني في ظل انتشار فيروس كورونا من وجهة نظر المدرسين في جامعة خضوري، باستخدام المنهج الوصفي التحليلي، وكشفت نتائج الدراسة أن تقييم عينة الدراسة لفاعلية التعليم الإلكتروني في ظل انتشار فيروس كورونا من وجهة نظرهم كان متوسطاً، ولكافة المجالات الأربعة: استمرارية التعليم الإلكتروني، ومعيقات استخدام التعليم الإلكتروني، وتفاعل أعضاء هيئة التدريس مع التعليم الإلكتروني، وتفاعل الطلبة في استخدام التعليم الإلكتروني، وأوصى الباحثون بعقد دورات تدريبية في مجال التعليم الإلكتروني لكل من المدرسين والطلبة، وضرورة المزاوجة بين التعليم الوجاهي والتعليم الإلكتروني.

وهدفت دراسة الهندي و آخرين (2020) التعرف إلى الأسس النظرية لنظام التعليم المفتوح، والتعرف إلى خبرات بعض الدول في تطبيقها لنظام التعليم المفتوح، واستخدم المنهج الوصفي المسحي، وتكونت عينة الدراسة من 211 من أعضاء هيئة التدريس في جامعة تبوك وفروعها في (تيماء، وحقل، وأملج، وضباء، والوجه) . وتوصلت الدراسة إلى وجود اتفاق في استجابات أفراد العينة في تقديرهم لدرجة أهمية متطلبات تطبيق نظام التعليم المفتوح بجامعة تبوك، بدرجة أهمية عالية بمتوسط (2.51) .

وهدفت دراسة محمد (2017) إلى تحديد متطلبات تفعيل منظومة التدريب الإلكتروني لتنمية أعضاء هيئة التدريس بالجامعات، واستهدفت الدراسة توضيح أبعاد التدريب الإلكتروني بالجامعات المصرية ومدى توفر متطلباته، والإفادة من هذا النظام في تجاوز مشكلات وجوانب قصور النظام التقليدي الحالي للتدريب بالجامعات، وتوصلت الدراسة إلى ضرورة وضع تصور مقترح يساعد الجامعات على تطبيق التدريب الإلكتروني لأعضاء هيئة التدريس ومحاولة توفير متطلباته، ووضع خطة استراتيجية للاستمرار في تطوير البنية التحتية التكنولوجية داخل الجامعة.

وطبق البرادعي والعكية (2017) دراسة هدفت إلى معرفة المعايير التصميمية الواجب مراعاتها عند استخدام المحاضرات الإلكترونية في التدريس القائمة على نمط عرض المحتوى (فيديو، رسوم ثابتة مصاحبة بتعليق) مع معرفة التأثير لطرق التفاعل داخل المحاضرة الإلكترونية (مناقشة جماعية، توجيه الأسئلة) وأثر التفاعل بينهما. وتكونت العينة من (48) طالباً من طلاب الفرقة الرابعة بقسم تكنولوجيا التعليم تخصص معلم الحاسب الآلي بكلية التربية النوعية، جامعة كفر الشيخ، وجرى تقسيمهم إلى أربع مجموعات متجانسة، وتوصلت الدراسة إلى أن المحاضرة الإلكترونية المقدمة بنمط عرض الفيديو، وطريقة تفاعل بتوجيه الأسئلة، لها تأثر على تنمية التحصيل المعرفي، والمحاضرة الإلكترونية المقدمة بنمط عرض رسوم مصاحبة بتعليق وطريقة تفاعل بتوجيه الأسئلة، لها تأثير على تنمية التفكير الناقد، والمحاضرة الإلكترونية المقدمة بنمط عرض فيديو وطريقة تفاعل المناقشة الجماعية، لها تأثير إيجابي على الاتجاهات. وبينت وجود أثر إحصائي يرجع إلى التفاعل بين نمط عرض المحتوى الإلكتروني وطرق التفاعل على متغيرات البحث.

وبين ماك اندرو McAndrew (2015) أن تصميم المواد التعليمية امتاز دائماً بأنه يتيح للأفراد أن يقدموا وجهة نظر خبير معين، وهو الباحث الأكاديمي الذي يعمل مدرساً، يكتب وينشر المادة العلمية، وعندما اتجه التعليم نحو الجانب الإلكتروني، وتحول نحو التعليم المفتوح، أصبح نوعاً ديناميكياًمن التواصل من المعلم إلى الطالب، ومن المعلم إلى المعلم الآخر، ومن المؤسسة التعليمية إلى العالم. ومن خلال استخدام هذه الديناميكيات الجديدة ظهرت هناك تغييرات في الدوافع لخلق المواد التعليمية وتصميمها، وظهرت أيضا فرص جديدة لتبني إبداعات جديدة. وفي الحالات المستخدمة في الدراسة أبرزت الدليل على أن استخدام المصادر التربوية المفتوحة يؤدي إلى إطلاق الإبداع في المؤسسة التعليمية.

ويشير بريستون وآخرون (Preston et al, 2010) في دراسته إلى أن المحاضرة التقليدية قد تكون غير فعالة بشكل جدي للانخراط مع المعرفة، واستهدفت دراسته مناقشة معدل الانخفاض لحضور الطلبة للمحاضرات، ومن أهم النتائج التي أشارت لها هذه الدراسة ضرورة الاستفادة من الإمكانات التي تتيحها شبكة الإنترنت، وتوظيف الفيديو داخل المحاضرة الإلكترونية، والتي تتيح للمتعلم الحصول على تعلمه في المكان الذي يناسبه، والوقت الذي يختاره، حسب الاحتياجات المتغيرة له، وزيادة الوقت الذي يمكن أن يقضيه الطلبة لممارسة الأنشطة المصاحبة، التي تسهل بناء المعرفة النشطة للمتعلم، كما خلصت إلى أن الدور الذي يجب أن يقوم به المحاضر، وهو دور المرشد والموجه وصانع القرارات، إضافة إلى ترك الحرية للمتعلم كي يعلم نفسه، وهذا تأكيد على مهارات التعلم الذاتي.

وأجرى كيان ولي (Kian & Lee, 2008) دراسة سعت إلى معرفة مستويات بناء المعرفة لدى طلبة الدراسات العليا في استراليا، في ستة تداولات الحاسوب غير المتزامنة في بيئة التعلم المدمج، وأظهرت النتائج أن التعلم المدمج يحقق فوائد عديدة للطلبة؛ إذ يقدم لهم فرصاً لتحسين تعلمهم خارج نطاق البيئة الصفية التقليدية. وهذا يتفق مع التعليم الجامعي المفتوح في التغلب على مشكلة الزمان والمكان في تعلم الطلبة.

ويُلحظ من خلال تتبع الإطار النظري والدراسات المتخصصة بموضوع البحث، وجود تطورات تكنولوجية هائلة، الأمر الذي يتحتم على النظام التربوي مواكبتها، والعمل على توظيفها في ميدان التربية والتعليم، وهذا يتطلب وجود اتجاهات إيجابية نحو التكنولوجيا والتعليم الإلكتروني، ووجود ساسيات تدعم هذا التوجه، والتغيير في الممارسات البيدغواجية، والاهتمام بالبنية التحتية التكنولوجية. إضافة إلى أهمية التعليم الإلكتروني في المنظومة

التعليمية في الظروف العادية والطارئة.

وفي ضوء ما سبق، ولأهمية التعليم الإلكتروني في التعليم في الظروف العادية والاستثنائية، جاء البحث الحالي، للكشف عن إسهامات جامعة القدس المفتوحة في التعليم الإلكتروني في مواجهة جائحة كورونا.

مشكلة البحث وأسئلته:

فمن خلال عمل الباحث في التعليم الجامعي، وإدارته لمنظومة التعليم الإلكتروني في إحدى مؤسسات التعليم العالي، ومع مجيء جائحة كورونا (كوفيد-19) ، والتغيرات التي فرضتها على جميع القطاعات، وعلى رأسها قطاع التعليم، وشكلت معيقات عدة تجاه مؤسسات التعليم العالي، والتي تمثلت في قدرتها على تحقيق رسالتها، وغياب الفلسفة التربوية الداعمة للتعليم في وقت الأزمات والطوارئ، وغياب استراتيجيات التعليم والتعلم، واستراتيجيات التقويم، وعدم وجود بنية تحتية مجهزة للتعليم الإلكتروني، وعدم وجود كوادر بشرية مؤهلة، الأمر الذي دفع بالباحث لهذا البحث، لعرض تجربة إحدى المؤسسات التعليمية، والوقوف على مختلف جوانبها الأكاديمية والإدارية والإشرافية والتقنية. سعياً للكشف عن أهمية منظومة التعليم الإلكتروني لمؤسسات التعليم العالي في عملها، وتتحدد مشكلة البحث بالسؤال الرئيس الآتي: **ما هي إسهامات جامعة القدس المفتوحة في التعليم الإلكتروني في أثناء مواجهتها لجائحة كورونا؟** ويتفرع عنه الأسئلة الآتية:

- ما هي المقومات التي أسهمت في نجاح جامعة القدس المفتوحة في التعليم الإلكتروني في أثناء مواجهتها لجائحة كورونا؟
- كيف أسهمت جامعة القدس المفتوحة في التعليم الإلكتروني في أثناء مواجهتها لجائحة كورونا على المستوى الأكاديمي؟
- كيف أسهمت جامعة القدس المفتوحة في التعليم الإلكتروني في أثناء مواجهتها لجائحة كورونا على المستوى الإداري والإشرافي؟
- كيف أسهمت جامعة القدس المفتوحة في التعليم ا الإلكتروني في أثناء مواجهتها لجائحة كورونا على المستوى التقني؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي التعرف إلى المقومات التي أسهمت في نجاح جامعة القدس المفتوحة في التعليم الإلكتروني في أثناء مواجهتها لجائحة كورونا، وتحديد إسهاماتها في التعليم الإلكتروني في أثناء مواجهتها لجائحة كورونا، من خلال ثلاثة محاور رئيسة هي: الأكاديمي، والإداري والإشرافي، والتقني، وتقديم النتائج والاستنتاجات والتوصيات والمقترحات اللازمة، لإفادة مؤسسات التعليم العالي منها.

أهمية البحث:

تتمثل أهمية البحث النظرية والعملية، بما يأتي:

- تناوله موضوعاً مهماً وحيوياً ألا وهو التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا، ودوره في تحديد إسهامات جامعة القدس المفتوحة في التعليم الإلكتروني في أثناء جائحة كورونا.
- تظهر أهميته متزامنة من أهمية التعليم الإلكتروني في عمليتي التعليم والتعلم، وخاصة في ضوء التطور العلمي والتكنولوجي الذي أضحى سمة القرن الحادي والعشرين، وبالتالي توظيف في العملية التعليمية أصبح ضرورة وحاجة ملحة.
- أهمية توظيف التعليم الإلكتروني في التعليم في أثناء الظروف العادية وحالات الطوارئ والأزمات، وبصورة تتفق والتطورات التي يشهدها القرن الحادي والعشرين.
- ينبع أهمية البحث (من الناحية التطبيقية) ، من النتائج والاستنتاجات المتوقعة، وتجربة القدس المفتوحة في موضوع البحث، التي ستبين الخطة والإجراءات الأكاديمية والإدارية والإشرافية والتقنية التي وظفتها الجامعة في تحقيق رسالتها الأكاديمية، والمحافظة على استمرار العملية التعليمية، من خلال توظيف التعليم الإلكتروني في أثناء جائحة كورونا، الأمر الذي يسهم في إفادة المؤسسات التربوية التعليمية بالتعامل في أثناء الأزمات.
- دعم مؤسسات التعليم العالي بقاعدة معرفية وعملية لتطوير رؤيتها وبرامجها واستراتيجياتها، من خلال النتائج والاستنتاجات والتوصيات والمقترحات للبحث الحالي.
- متوقع أن يستفيد من البحث الحالي أطراف عدة، منها:

– وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، ووزارة التربية والتعليم، في سياساتها واستراتيجيتها وبرامجها.

– المعاهد والكليات والجامعات في تحسين منظومة التعليم الإلكتروني لديها.

– أساتذة الجامعات، في معرفة الاستفادة من الموارد التعليمية التعلمية الإلكترونية وسبل توظيفها في عمليتي التعلم والتعليم.

– الطلبة والباحثون الآخرون، في فتح آفاق جديدة لهم، وفي دراسات لآحقة.

حدود البحث:

يتحدد هذا البحث وإمكانية تعميم نتائجه ضمن الحدود والمحددات الآتية:

- **الحد البشري**: اقتصر البحث الحالي على الأكاديميين والإداريين والتقنيين والفنيين العاملين في جامعة القدس المفتوحة.
- **الحد المكاني**: أجري على جامعة القدس المفتوحة في فلسطين.
- **الحد الزماني**: طبق البحث الحالي في الفصّل الدّراسي الأول من العام الدراسي 2020/ 2021.
- **الحد المفاهيمي "الموضوعي"**: يتحدد بالمفاهيم والمصطلحات الواردة فيها.
- **الحدود الإجرائية**: يتحدد بالأداة المستخدمة وهي: المقابلة لقياس إسهامات جامعة القدس المفتوحة في التعليم الإلكتروني في أثناء مواجهتها لجائحة كورونا، من خلال تناوله لمقومات الجامعة

في هذا المجال، وثلاثة محاور رئيسة هي: الأكاديمي، والإداري والإشرافي، والتقني، كما يتحدد البحث بالمفاهيم الذي تضمنها وبتساؤلاته والنتائج التي تمخضت عنه.

التعريفات الاصطلاحية والإجرائية:

فيما يلي توضيح لأهم المفاهيم أو المصطلحات التي وردت في البحث:

◄ **التعليم الإلكتروني**: يعرفه الحلفاوي (2006) بأنه التعليم الذي يعتمد على استخدام الوسائل الإلكترونية في تحقيق الأهداف التعليمية، وتقديم المحتوى التعليمي للطلبة دون حواجز الزمان والمكان، من خلال الوسائل الإلكترونية، مثل الحواسيب والإنترنت، والأمور التي أفرزتها التكنولوجيا كالمواقع الإلكترونية .

ويعرفه الباحث إجرائياً، بأنه ذلك النوع من التعليم الذي يعتمد على توظيف الموارد والوسائل التعليمية الإلكترونية مثل الصفوف الافتراضية والمقررات الإلكترونية، وغيرها في التواصل مع الطلبة، الخاضعة للتصميم التعليمي، والمنسجمة مع المعايير التربوية المطلوبة، وذلك بغية توصيل المحتوى التعليمي التفاعلي، وتحقيق الأهداف المرجوة من المقررات الدراسية.

◄ **فيروس كورونا (كوفيد-19)** : فيروسات كورونا هي سلالة واسعة من الفيروسات التي قد تسبب المرض للحيوان والإنسان. ومن المعروف أن عدداً من فيروسات كورونا تسبب لدى البشر أمراض تنفسية تتراوح حدتها من نزلات البرد الشائعة إلى الأمراض الأشد وخامة مثل متلازمة الشرق الأوسط التنفسية (ميرس) ، والمتلازمة التنفسية الحادة الوخيمة (سارس) . ويسبب فيروس كورونا المُكتشف مؤخراً مرض كوفيد-19 (منظمة الصحة العالمية، 2019) .

◄ **جامعة القدس المفتوحة**: هي مؤسسة تربوية تعليمية فلسطينية، تقدم الخدمات التعليمية والتدريبية وفق فلسفة التعليم المفتوح والتعليم المدمج، وتقوم على مرتكزات التعلم الذاتي واستقلالية الطالب، وتهدف إلى إيصال العلم والمعرفة إلى شرائح المجتمع كافة، وفق أحدث المستجدات العلمية والتكنولوجية الحديثة، وتسعى بذلك إلى تحقيق الريادية والتميز محلياً وعربياً في مجال التعليم الجامعي المفتوح والتعليم المدمج (جامعة القدس المفتوحة، 2015، أ) .

الطريقة والإجراءات

منهجية البحث:

لتحقيق أهداف البحث لجأ الباحث إلى استخدام المنهج الكيفي «النوعي» من خلال تحليل تجربة الجامعة «القدس المفتوحة» وتحليل الوثائق والتقارير والإطار النظري المتخصص في موضوع البحث، والمقابلات شبه المقننة، من خلال جمع البيانات، ووصفها، وتحليلها، واستخراج الاستنتاجات منها ذات الدلالة والمغزى بالنسبة للمشكلة التي يطرحها البحث الحالي، للإجابة على أسئلة الدراسة، وتقديم التوصيات والمقترحات اللازمة بهذا الشأن.

مجتمع البحث وعينته:

تكوّن مجتمع البحث من جميع الأكاديميين والإداريين والتقنيين والفنيين العاملين في جامعة القدس المفتوحة، خلال الفصل الأول من العام الدراسي (2020/ 2021) ، والبالغ عددهم تقريباً (1192) معلماً ومعلمة. واختيرت عينة قصدية مكونة من تسعة أشخاص من مجتمع البحث الأصلي، لإجراء المقابلات معهم.

مصادر البحث:

اعتمد في جمع البيانات للبحث على الأدبيات والوثائق، والمقابلة شبه المقننة، وفيما يلي توضيح لها:

- **أولاً: الأدبيات والوثائق**: اعتمد في جمع البيانات للبحث الحالي على الأدبيات والوثائق، من خلال تحليل الوثائق والتقارير والأدبيات المتصلة بموضوع البحث بعامة، وتجربة القدس المفتوحة بخاصة.
- **ثانياً: المقابلة**: اعتمد على المقابلة شبه المقننة (Semi - structured interview) ، من خلال إجراء مقابلات مع تسعة من الأكاديميين والإداريين والتقنيين والفنيين في جامعة القدس المفتوحة. وذلك بهدف جمع معلومات كيفية حول موضوع البحث، المُتصل بإسهامات جامعة القدس المفتوحة في التعليم الإلكتروني في مواجهتها لجائحة كورونا، والحصول على نتائج نوعية، وأسهمت المقابلات إلى الدخول في تفاصيل عميقة في أثناء مناقشة موضوع البحث. وبالرجوع للأدبيات وخبرة الباحث في موضوع البحث، جرى إعداد دليل المقابلة يتضمن أربعة أسئلة تندرج تحت السؤال الرئيس للبحث، ومن ثم التأكد من صدقها وثباتها.

صدق المقابلة: تحقق الباحث من صدق المقابلة، من خلال إعداد دليل مقابلة، تضمن الأسئلة الخاصة بالمقابلة، من نوع الأسئلة المفتوحة للتعبير عن التعبير والوصف، ثم جرى عرضها على (7) محكمين من ذوي الخبرة والاختصاص في موضوع للبحث، وهو ما يسمى بالصدق النظري في البحوث الكيفية (Theo-retical Credibility) ، وذلك للتأكد من مناسبتها لأغراض البحث، وبناءً على ملاحظاتهم ومقترحاتهم أجريت التعديلات اللازمة، وأصبحت تتكون من أربعة أسئلة تندرج تحت السؤال الرئيس للبحث.

تحليل البيانات:

لجأ الباحث في تحليل البيانات النوعية التي جُمعت من خلال المقابلة شبه المقننة، على منهجية تحليل الأبحاث النوعية، المُتمثل بطريقة النظرية المتجذرة Grounded Theory Approach (إبراهيم، 1989) ، وذلك من خلال تدوين الأفكار العامة التي برزت خلال المقابلات، ثم الفرعية، وجرى تحليل دقيق للبيانات، وقراءة فاحصة لها، ومن ثم تجميع الأفكار وتصنيفها وفق التصنيفات الخاصة بموضوع البحث، والتي استهدفها وفق محاوره الرئيسة.

نتائج البحث ومناقشتها:

فيما يلي عرض للنتائج التي توصل إليها البحث ومناقشتها، وذلك في ضوء الإطار التحليلي للتقارير والأدبيات وتجربة الجامعة، وتبعاً لسؤال البحث الرئيس وأسئلته الفرعية، **وهي على النحو الآتي:**

◄ أولاً: نتائج السؤال الأول ومناقشته: نص السؤال الأول هو: **ما هي المقومات التي أسهمت في نجاح جامعة القدس المفتوحة في**

التعليم الإلكتروني في أثناء مواجهتها لجائحة كورونا؟ ، وللإجابة عن هذا التساؤل، اعتمد الباحث على المقابلات ودراسة الأدبيات والتجارب والتقارير، المتصلة بإسهامات جامعة القدس المفتوحة في التعليم الإلكتروني في أثناء مواجهتها لجائحة كورونا.

فمن خلال تتبع مسيرة الجامعة، وأدبياتها، وتجاربها، يلحظ أن «القدس المفتوحة» جامعة رائدة في مجال التعليم عن بعد، ولعبت دوراً فعالاً في تعزيز وتوفير فرصة التعليم والتعلم للجميع، حيث تُعد الجامعة واحدة من أوائل الجامعات عربياً وعالمياً التي تستخدم التكنولوجيا الحديثة والتعليم الإلكتروني – التعليم عن بُعد والتعليم المدمج – .

كما وتعتمد جامعة القدس المفتوحة نمط التعليم المدمج في طرح مقرراتها كافة، ويعتمد ذلك على الدمج بين الوسائل التقليدية في التعليم مع الوسائل الرقمية، وبذلك توفر الجامعة حزمة تعليمية متكاملة، من خلال المحاضرات الصفية في حرم الجامعة، والكتاب المقرر، والمحاضرات التفاعلية عبر الإنترنت، ومصادر التعلم الرقمية، والمقررات الذكية التي تعتمد على التعلم الذكي والتعلم الذاتي والتعلم من خلال وسائط التواصل الاجتماعي والمزودة بدليل الطالب للدراسة. ولتعزيز عملية التعليم والتعلم، توفر الجامعة بيئة تفاعلية للاتصال والتواصل بين الطلبة أنفسهم، وبين الطلبة وأعضاء هيئة التدريس، من خلال نظام البوابة الأكاديمية، وحلقات النقاش المتوافرة على صفحات المقررات الإلكترونية، ووسائط التواصل الاجتماعي.

وانطلاقاً من خبرتها وتجربتها الناجحة في كيفية الاستفادة من الخبرات التربوية في مجال التعليم الإلكتروني والبنية التحتية المتوفرة لديها في هذا المجال خلال السنوات الماضية، فقد كانت الاستجابة والجاهزية سريعة بما يخص التعليم الإلكتروني، والذي فُرض في بداية الفصل الأكاديمي الثاني لعام 2020 على جميع قطاعات التعليم في فلسطين بسبب حالة الطوارئ التي سادت البلاد بعد تفشي فيروس كورونا المستجد/ كوفيد – 19. كما أن قرار الحكومة الفلسطينية بفرض حالة الطوارئ وإغلاق المؤسسات التربوية كالجامعات والمدارس بتاريخ 5/ 3/ 2020 للحد من انتشار الفيروس أو لاحتوائه كانت إحدى العوامل التي جعلت اللجوء إلى التعليم الإلكتروني والاستمرار بتقديم الخدمات التعليمية إلكترونياً لا بديل عنه كوسيلة للتغلب على تعليق الدراسة (جامعة القدس المفتوحة، 2020) .

فسارعت الجامعة إلى وضع خطة طوارئ، وذلك بهدف الاستمرار في تقديم الخدمات التعليمية في أثناء جائحة كورونا، ودعم الطواقم الأكاديمية من أساتذة وطلبة من خلال: تحضير ومتابعة كافة التفاصيل الإدارية والإشرافية والمالية، والمحتوى الأكاديمي وأدوات التعليم الإلكتروني، وكل ما يلزم لنجاح العملية التعليمية والتعلمية لاحتواء هذه الجائحة.

وخلال فترة الطوارئ، انتقلت الجامعة من التعليم المدمج إلى التعليم الإلكتروني كلياً؛ إذ وفرت الجامعة بيئة تعلم رقمية مبتكرة وجذابة وفق أفضل الممارسات في عملية التعلم والتعليم وأحدث الاتجاهات في التكنولوجيا. فالجامعة توفر منظومة متكاملة انطلاقًا من البوابة الأكاديمية التي توفر للطلبة الخدمات الأكاديمية، وخدمات الاتصال والتواصل وصولاً إلى المنصات مفتوحة الوصول التي توفر للطلبة الموارد التعليمية المفتوحة بجميع أشكالها، إضافة إلى فضائية القدس التعليمية التي توفر المحاضرات المسجلة.

ومن جانب آخر أطلقت الجامعة خلال فترة الطوارئ حملة واسعة لبناء وتطوير بيئات التعلم والتعليم باستخدام التكنولوجيا، وقد رافق ذلك تطوير البنى التحتية، وإدخال الوسائط الرقمية المساندة للمقررات، واعتماد نظام البوابة الأكاديمية، ونظام إدارة التعلم، وتطوير مهارات الكوادر التربوية والفنية، وبناء قدرات الطلبة وصولاً إلى اعتماد الجامعة نموذج التعليم الإلكتروني في طرح جميع مقرراتها للفصل الصيفي لعام 2020. بالإضافة إلى الوصول المفتوح والممارسة المفتوحة للمحتوى، عملت على تطوير ونشر المحتوى الرقمي كمصادر تربوية مفتوحة (OER) ، وذلك من خلال تطوير المعايير التربوية والفنية لإنتاج المحتوى الرقمي، واعتماد معايير التأليف والنشر المفتوح (Creative Commons) ، إضافة إلى إنشاء مستودع أصول للمحتوى الرقمي، ومنصات لعرض ومشاركة الفيديوهات التعليمية وصولاً إلى إطلاق توجيهي اونلاين من خلال فضائية القدس التعليمية؛ لمساعدة طلبة التوجيهي لاستكمال السنة الدراسية. وقد توجت جهود الجامعة بإطلاق نموذج المساقات الذكية، أو مساقات التعلم الذاتي المفتوحة عبر الإنترنت (SLOOC) ، والتي أصبحت تدرس لطلبة الجامعة، وتنشر كمصادر تربوية مفتوحة للمتعلمين من حول العالم كافة.

وخلصت المقابلات التي أجريت مع عينة من العاملين في جامعة القدس المفتوحة في مجال المقومات التي أسهمت في نجاح الجامعة في التعليم الإلكتروني في أثناء مواجهتها لجائحة كورونا، **إلى عدد من القضايا أهمها ما يلي**:

1. توفر كوادر مدربة ومؤهلة في مجالات أنظمة المعلومات والتعليم الإلكتروني، وخبرات الطواقم التقنية والفنية في التعامل مع النظام، وإنشاء البرامج اللازمة للتعامل مع الأزمة مثل: نظام الامتحانات والأنشطة والفضائية.
2. توفر كوادر مدربة ومؤهلة أكاديمية وإدارية، لديها أفق، ومواكبة لكل ما هو جديد في مجال توظيف التكنولوجيا في التعليم والتعلم.
3. امتلاك أعضاء هيئة التدريس للكفايات اللازمة في مجال التعليم الإلكتروني قبل الجائحة.
4. توفر بنية تحتية لخدمة التعليم الإلكتروني في الجامعة من شبكات وسيرفرات، ودعمها بمصادر أخرى، تناسب العمل في ظل جائحة كورونا.
5. وجود مراكز حيوية وهي: مركز تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومركز التعليم المفتوح.
6. وجود فضائية القدس التعليمية التابعة للقدس المفتوحة.
7. توافر الموارد التعليمية العادية والإلكترونية والمفتوحة عبر الإنترنت.

ومن الاقتباسات على ذلك:

- «من خلال توافر الخبرات الغنية ممثلة بأفراد الهيئتين الأكاديمية والإدارية ومركز تكنولوجيا المعلومات والاتصالات،

ومركز التعليم المفتوح، وفضائية القدس التعليمية، والبنية التحتية من خوادم ومختبرات ..الخ، ساعدت على تسهيل عملية الانتقال، والتحول الكامل نحو التعليم الإلكتروني بزمن قياسي في ظل جائحة كورونا وإغلاق الجامعات..».

- « تفكير قادة الجامعة وعملها بصورة بعيدة عن النمطية، كان لها الأثر الفاعل في تميز تجربة الجامعة في التعليم الإلكتروني».

- « تفكير قادة الجامعة وعملها بصورة بعيدة عن النمطية، كان لها الأثر الفاعل في تميز تجربة الجامعة في التعليم الإلكتروني».

ويعزو الباحث نجاح منظومة العمل في الجامعة، إلى وضوح السياسة والخطة التي صممت لمواجهة جائحة كورونا، ووضوح القرارات والإجراءات، وخبرة الجامعة بطواقمها المختلفة من توظيف أحدث التكنولوجيا في العملية التعليمية في الجامعة، هذا فضلاً عن وجود اتجاهات إيجابية لدى العاملين والطلبة في الجامعة عن التكنولوجيا والتعليم الإلكتروني. والمتتبع لتجربة القدس المفتوحة في التعليم الإلكتروني والتعليم المدمج، يُلحظ أن من أهم العوامل التي أسهمت في نجاحها في مواجهة جائحة كورونا طبيعة نظامها التعليمي الذي يقوم على التعلم المدمج والتعليم المفتوح، وإدارتها للازمة بصورة فاعلة، وإشراك جميع الأطراف الإدارية والفنية والتقنية والأكاديمية، وامتلاكها للإمكانات البشرية المؤهلة، وبنية تحتية تكنولوجية، والانطلاق من خطة تدعم استمرار العملية التعليمية، من خلال توظيف أمثل للموارد التعليمية الإلكترونية، كما أن ما يميز هذه التجربة اهتمامها بالمحتوى التعليمي، ومن المؤشرات على جودته، اهتمامها بأن يعرض المحتوى التعليمي وفق أفضل مواصفات التصميم التعليمي، وهذا أسهم بجودة عالية للمحتوى. وأكد كثير من الدراسات التربوية على أهمية التكنولوجيا والتعليم الإلكتروني، وضرورة تمكين المعلمين بها، مثل دراسة أبو شخيدم وأخرون (2020) التي خلصت إلى ضرورة عقد دورات تدريبية في مجال التعليم الإلكتروني لكل من المدرسين والطلبة، وأيضاً دراسة الهندي وآخرون (2020) التي أظهرت وجود اتفاق في استجابات أفراد العينة في تقديرهم لدرجة أهمية متطلبات تطبيق نظام التعليم المفتوح بجامعة تبوك. كما أكد عطية (2008) على أهمية تفعيل التعلم الإلكتروني وأنماطه في المؤسسات التربوية والتعليمية للنهوض بالعملية التعليمية والارتقاء بها إلى مستوى متطور ومتقدم.

◄ ثانياً: نتائج السؤال الثاني ومناقشته: نص السؤال الثاني هو: **كيف أسهمت جامعة القدس المفتوحة في التعليم الإلكتروني في أثناء مواجهتها لجائحة كورونا على المستوى الأكاديمي؟** ، وللإجابة عن هذا التساؤل، اعتمد الباحث على المقابلات ودراسة الأدبيات والتجارب والتقارير، المتصلة بإسهامات القدس المفتوحة في التعليم الإلكتروني في أثناء مواجهتها لجائحة كورونا على المستوى الأكاديمي.

ويُلحظ أن جامعة القدس المفتوحة، شكلت لجنة طوارئ، التي بدورها عملت بشكل دائم ومتواصل، وجرى منح عمداء الكليات صلاحيات لمتابعة كلياتهم وأساتذتهم، فعملت كل كلية فيها حسب حاجتها على إعداد المحتوى التعليمي وتدريب الأساتذة، وبالتعاون مع مكتب مساعد الرئيس لشؤون التكنولوجيا والإنتاج، ومركز التعليم المفتوح، ومركز تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال وحدة التعلم الإلكتروني والدعم الفني، وقسم هندسة البرمجيات، وقسم الأنظمة والبنى التحتية للتكنولوجيا. وظهر إنجازات عدة على المستوى الأكاديمي في أثناء الجائحة.

ومن بين هذه الإنجازات إعداد خطة طوارئ لتقديم كل الدعم والتحفيز اللازم لعمداء الكليات والهيئة التدريسية، حيث استثمرت إدارة الجامعة خلال حالة الطوارئ كل طاقاتها وإمكانياتها، وعملت على تسهيل المهمات مما حقق تفوق الجامعة في التحول الكلي إلى التعليم الإلكتروني خلال فترة الطوارئ.

ومن ناحية أخرى جرى تقديم كل ما يلزم من دعم للأستاذ والطالب لضمان التعليم الإلكتروني ونجاحه؛ إذ جرى توفير الدعم الفني للطلبة، وأعضاء هيئة التدريس من خلال تخصيص فنيين لمتابعة وحل المشاكل التي تطرأ في حينها، بالإضافة إلى تعميم بريدهم الإلكتروني وأرقام هواتفهم المحمولة، لتسهيل عملية الاتصال والدعم. إضافة إلى تنفيذ الجامعة لورشات تدريبية لأعضاء الهيئة التدريسية على كيفية استخدام Moodle/ Big Blue Button.

وخلصت المقابلات التي أجريت مع عينة من العاملين في جامعة القدس المفتوحة في مجال إسهاماتها في التعليم الإلكتروني في أثناء مواجهتها لجائحة كورونا، إلى عدد من الإسهامات على المستوى الأكاديمي، **أهمها ما يلي**:

1. وضع خطة أكاديمية منظمة لإدارة العملية التعليمية التعلمية في الجامعة، تنظم عملية إسناد المقررات ومنهجية تدريسها ومتابعتها.
2. ضمان وصول المعلومة للطلبة، وبالتالي استمرار العملية التعليمية دون انقطاع، وذلك من خلال تسجيل محاضرات من جانب أعضاء هيئة التدريس في فضائية القدس التعليمية، وعبر الصف الافتراضي، وعبر المنصة الإلكترونية التفاعلية.
3. إعداد مواصفات ومعايير تربوية لتصميم الأنشطة الإلكترونية، للالتزام بها عند كتابة الأنشطة من جانب أعضاء هيئة التدريس.
4. توفير آليات وإجراءات وتعليمات قابلة للتنفيذ (مكتوبة ومرئية) لأعضاء هيئة التدريس والطلبة، مما مكنهم من الانخراط المباشر بالأنشطة والامتحانات الإلكترونية.
5. تحقيق احتياجات الطلبة المتعلمين في ظل غياب الاتصال المباشر مع أعضاء هيئة التدريس.
6. التنوع في الأساليب التعليمية مع الأخذ بعين الاعتبار احتياجات الطلبة والتوقعات المتنوعة والمتباينة لهم.
7. توفير بيئة تعليمية متكاملة سهلة لأعضاء هيئة التدريس والطلبة، وتوفير بديل ناجع لجميع الأدوات والأساليب التي كان أعضاء هيئة التدريس يتعمدونها في اللقاءات الوجاهية، وبالتالي عدم تشتيتهم وتطبيق المضمون التعليمي المراد تعليمه في التعليم عن بعد.
8. إعداد أسئلة لكل مقرر دراسي، وإدخالها عبر بنك الأسئلة والبرمجية التي جرى إعدادها من مركز تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجامعة.

9. استخدام المركز المتنقل في المناطق المهمشة لفئة الطلبة التي لا تملك أجهزة موصولة بالإنترنت من أجل تمكينهم من تأدية نشاطاتهم/ امتحاناتهم النهائية.

ومن الاقتباسات في هذا المجال، ما يلي:

- «علمت على توفير حزمة تعليمية متكاملة من خلال المحاضرات التفاعلية عبر الإنترنت ومصادر التعلم الرقمية والمقررات الذكية التي تعتمد على التعلم الذكي والتعلم الذاتي والتعلم من خلال وسائط التواصل الاجتماعي، من أجل تعزيز عملية التعليم والتعلم..».

- «سعت الإدارة العليا للجامعة بالتركيز على المحتوى التفاعلي للمحاضرات الإلكترونية.. واستخدام الرسوم والجرافيك أو الصور .. ومقاطع الفيديو القصيرة ذات الصلة بمحتوى المحاضرة بحيث يعقبه نقاش حول المادة التي عرضت فيه...واستضافة بعض الخبراء والمتخصصين للمشاركة في محاضرات الدراسات العليا..».

- «ساعد التعليم الإلكتروني في أثناء الجائحة على التواصل مع الطلبة، ومساعدتهم على فهم المحتوى التعليمي للمقررات الدراسية».

ويعزو الباحث هذه النتائج، إلى وجود اتجاهات إيجابية من الأكاديميين والطلبة نحو التعليم الإلكتروني، وثقتهم بالجامعة وإمكاناتها التقنية والفنية، وحرصهم على تحقيق أفضل النتائج، هذا فضلاً عن وجود خطة أكاديمية منظمة لإدارة العملية التعليمية التعلمية في الجامعة، وتوفير بيئة تعليمية متكاملة سهلة لأعضاء هيئة التدريس والطلبة، وتوفير بديل ناجع للأدوات والأساليب التي كانت مستخدمة في التعليم الوجاهي، الأمر الذي انعكس على التزام الأكاديميين في متابعة الأعمال الأكاديمية وإنجازها، وأيضاً اهتمامهم بالمحتوى التعليمي وإثرائه، لتحقيق مخرجات نوعية. واتفقت هذه النتائج، مع بعض نتائج دراسة البرادعي والعكية (2017) التي أظهرت أهمية المحاضرة الإلكترونية وأثرها على الطلبة في أكثر من جانب، وهذا يعود إلى نمط عرضها والأدوات المستخدمة فيها، والتي تؤثر على التحصيل المعرفي والتفكير الناقد والاتجاهات. واتفقت مع بعض نتائج دراسة ماك اندرو McAndrew (2015) التي بينت أنه عند اتجاه التعليم نحو الجانب الإلكتروني، والتحول نحو التعليم المفتوح، يصبح نوعاً ديناميكياً من التواصل من المعلم إلى الطالب، ومن المعلم إلى المعلم الآخر، ومن المؤسسة التعليمية إلى العالم. كما اتفقت مع بعض نتائج دراسة كيان ولي (Kian & Lee, 2008) التي أظهرت فوائد عدة للتعليم المدمج، وإسهامه في تحسين تعلم الطلبة خارج نطاق البيئة الصفية التقليدية. وهذا يتفق مع التعليم الجامعي المفتوح في التغلب على مشكلة الزمان والمكان في تعلم الطلبة.

◄ ثالثاً: نتائج السؤال الثالث ومناقشته: نص السؤال الثالث هو: **كيف أسهمت جامعة القدس المفتوحة في التعليم الإلكتروني في أثناء مواجهتها لجائحة كورونا على المستوى الإداري والإشرافي؟** ، وللإجابة عن هذا التساؤل، اعتمد الباحث على المقابلات ودراسة الأدبيات والتجارب والتقارير، المتصلة بإسهامات القدس المفتوحة في التعليم الإلكتروني في أثناء مواجهتها لجائحة كورونا على المستوى الإداري والإشرافي.

وفي هذا الصدد، اتخذت الجامعة من خلال لجنة الطوارئ عدد من الإجراءات والتدابير اللازمة لضمان سير العمل، بما يحقق إنجاز الأعمال الرئيسة كافة لخدمة الموظفين، والطلبة، والعملية التعليمية التعلمية، ومن أهم هذه الإجراءات والتدابير ما يلي:

حرصت الجامعة في أثناء تنفيذها لخطة الطوارئ، على ضمان استمرار المسيرة التعليمية، وتوفير الخدمات التعليمية والمجتمعية، مع الالتزام بشروط الوقاية والسلامة. وفعلت قنوات التواصل الخاصة بالمتابعة والإشراف على العمل، واتخذت عدداً من الإجراءات والتدابير اللازمة.

وخلصت المقابلات التي أجريت مع عينة من العاملين في جامعة القدس المفتوحة في مجال إسهاماتها في التعليم الإلكتروني في أثناء مواجهتها لجائحة كورونا، إلى عدد من الإسهامات على المستوى الإداري والإشرافي، **أهمها ما يلي:**

1. وضع خطة استراتيجية لمواجهة الأزمة قابلة للتمديد والتطوير طبقًا لظروف حالة الطوارئ.

2. تنفيذ خطة دوام الطوارئ للموظفين الإداريين والأكاديميين مع الالتزام بشروط الوقاية والسلامة العامة، وذلك بتفعيل نظام «العمل عن بُعد»، بشكل يغطي بعض الموظفين لضمان سير العمل.

3. تطوير منظومة العمل الإداري في الجامعة من خلال أتمتة العديد من الإجراءات الإدارية، وبالتالي استمرار منظومة العمل الإداري في الجامعة دون انقطاع.

4. توفير أنظمة شاملة تعمل من خلال الإنترنت تشمل جميع جوانب العمل الإداري والإشرافي.

5. تنفيذ كل ما يلزم إدارياً وتقنياً لشبك الموظفين، والتأكد من تقديم الدعم عبر القنوات الإلكترونية للموظفين والطلبة من خلال قنوات التواصل الاجتماعي.

6. تفعيل الأنظمة الإلكترونية الأساسية: خدمة الشبكة الافتراضية الخاصة (VPN) ، و (Remote Desktop) ، وتفعيل المنصات والتواصل المرئي، وكذلك تفعيل خدمة للتخزين للملفات المشتركة، ولتكون في متناول الموظف بطريقة آمنة مع ضمان التخزين الاحتياطي الدائم.

7. وضع آلية واضحة للتعامل مع الحوادث الأمنية المتعلقة بالأجهزة والأنظمة الخاصة، مع تفعيل نظام الدعم الفني، والتدريب عن بعد، والتأكد من سلامة التطبيق.

8. توفير الإمكانيات الفنية للموظفين للعمل عن بعد وخصوصا الأمهات، وأصحاب الأمراض المزمنة، والموظفين من المحافظات المختلفة.

9. توفير مواد التعقيم والكمامات، وتعقيم مباني الجامعة كافة وبشكل مستمر، لضمان عمل الدوائر وفق قرارات الحكومة.

10. تنمية المهارات المرتبطة بالتكنولوجيا واستخدام أدوات التعلم الإلكتروني لدى الإداريين والمشرفين، من خلال عقد ورشات تدريبية لأعضاء الهيئة التدريسية والموظفين من خلال الجامعة أو خارجها.

11. توفير الدعم الفني للطلبة والموظفين من خلال تخصيص فنيين للمتابعة، وتوفير أدلة إرشادية إلكترونية لجميع الخدمات.

12. إنشاء مجموعات خاصة على تطبيق واتس آب للمتابعة، وإنجاز الأعمال في أثناء فترة الطوارئ.

13. توظيف فضائية الجامعة، وتخصيص برامج يومية مختلفة، مثل: حوارات مفتوحة ومباشرة، جرى بثها عبر الهواء مباشرة، وعلى صفحة الجامعة/ الفضائية على شبكة التواصل الاجتماعي. كما تمت استضافة خبراء التعليم الإلكتروني في الجامعة للحديث في هذه البرامج المختلفة.

ومن الاقتباسات في هذا المجال، ما يلي:

- «هيكلية إعداد التعليم الإلكتروني سمحت بمتابعة أعمال الطلبة من أنشطة وامتحانات وأصبح أعضاء هيئة التدريس قادرين على تحديد مصادر الخلل إن حدثت سواء كان مصدرها الطالب أو عضو هيئة التدريس أو النظام».
- « وفرت الجامعة أدوات الاتصال المختلفة واستقبال الاقتراحات والشكاوى والتعامل معها وبالتالي سرعة الاستجابة لهذه الاقتراحات».
- «ساعدت قنوات التواصل التي فعلتها الجامعة في أثناء الطوارئ، على سهولة التواصل بين العاملين من جهة، ومع الطلبة من جهة أخرى».

ويعزو الباحث هذه النتائج والإسهامات التي حققتها الجامعة على المستوى الإداري والإشرافي في أثناء مواجهتها لجائحة كورونا، إلى توفير الجامعة لأنظمة شاملة، تعمل من خلال الإنترنت، تشمل جميع جوانب العمل الإداري والإشرافي، وتفكير قادة الجامعة بصورة غير نمطية، وتعزيز منظومة التعليم الإلكتروني بالمعدات والتجهيزات اللازمة، كما يعزو الباحث هذه النتائج إلى إيمان إدارة الجامعة بالتعليم الإلكتروني، وأهميته في مجال التعليم والتعلم، وفي مجال خدمة المجتمع، هذا فضلاً عن تطور إدارة الجامعة لمنظومة العمل الإداري في الجامعة، من خلال أتمتة العديد من الإجراءات الإدارية والإشرافية، وبالتالي استمرار منظومة العمل الإداري في الجامعة دون انقطاع، وتشكليها لقنوات تواصل فعالة مع العاملين كافة، لضمان استمرارية العمل في ظل الجائحة. واتفقت بعض هذه النتائج مع نتائج دراسة ماك اندرو McAndrew (2015) التي بينت أنه عند اتجاه التعليم نحو الجانب الإلكتروني، وتحول نحو التعليم المفتوح، يصبح نوعاً ديناميكياً من التواصل من المعلم إلى الطالب، ومن المعلم إلى المعلم الآخر، ومن المؤسسة التعليمية إلى العالم. واختلفت هذه النتائج مع بعض نتائج دراسة زيود (2020)، التي أظهرت ضعف التخطيط المسبق من قبل بعض المؤسسات التعليمية الفلسطينية، وتخبط السياسات التربوية، وعدم ثبات ووضوح قراراتها، وتدني المهارات التكنولوجية لدى العديد من المعلمين وطلبتهم، وفشل التعليم عن بعد في المدارس الحكومية بشكل عام.

◄ رابعاً: نتائج السؤال الرابع ومناقشته: نص السؤال الرابع هو: **كيف أسهمت جامعة القدس المفتوحة في التعليم الإلكتروني في أثناء مواجهتها لجائحة كورونا على المستوى التقني؟** ، وللإجابة عن هذا التساؤل، اعتمد الباحث على المقابلات ودراسة الأدبيات والتجارب والتقارير، المتصلة بإسهامات القدس المفتوحة في التعليم الإلكتروني في أثناء مواجهتها لجائحة كورونا على المستوى التقني.

فقد عملت الجامعة من خلال مراكزها (مركز التعليم المفتوح، ومركز تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال أقسامه المختلفة: وحدة التعلم الإلكتروني والدعم الفني، ووحدة هندسة البرمجيات، وقسم الأنظمة، والبنى التحتية للتكنولوجيا) بشكل مستمر ومتواصل لدعم وإنجاح عملية التعليم الإلكتروني في أثناء جائحة كورونا (COVID-19) .

ومنذ إعلان حالة الطوارئ في فلسطين، قامت المراكز والوحدات الفنية والتقنية المختصة في الجامعة، بعمل التدابير والتجهيزات اللازمة لتوفير بيئة التعلم الإلكتروني خلال فترة جائحة كورونا؛ لمواصلة سير العملية التعليمية التعلمية في الجامعة، والتحول من التعليم المدمج إلى التعلم الإلكتروني بشكل كلي، وجرى تجهيز البيئة التعليمية الإلكترونية، وبرز كثير من الإسهامات والانجازات للمراكز والوحدات الفنية والتقنية في الجامعة، والتي حققت نتائج كبيرة للعملية التعليمية في الجامعة.

وخلصت التقارير والمقابلات التي أجريت مع عينة من العاملين في جامعة القدس المفتوحة في مجال إسهاماتها في التعليم الإلكتروني في أثناء مواجهتها لجائحة كورونا، إلى عدد من الإسهامات على المستوى التقني، **أهمها ما يلي:**

1. توفير خوادم لبناء منظومة الصفوف الافتراضية؛ إذ جرى توفير (12) خادماً افتراضياً، وبمواصفات فنية عالية من حيث الذاكرة، وحدة المعالجة المركزية، وسرعة الشبكة من أجل توفير البنية التحتية المناسبة لعمل اللقاءات الافتراضية لطلبة الجامعة بجودة عالية من حيث الصورة والصوت دون تقطيع.

2. توفير جهاز راوتر من نوع Cisco Nexus 3172 TQ ليحل مكان ال Cisco 7206 Router الحالي، حيث يتم من خلال هذا الجهاز توفير خدمة الإنترنت ونشر كافة الخدمات الإلكترونية، وتوفير إمكانية الوصول لهذه الخدمات من خلال شبكة الإنترنت.

3. إضافة خادمين Dell Blade D630 إلى الخوادم الفيزيائية الموجودة ليصبح العدد الكلي عشرة خوادم فيزيائية، حيث إن كافة الخدمات الإلكترونية في الجامعة تعمل من خلال هذه الخوادم، مع إمكانية تعطل خادمين بشكل كامل عن العمل مع استمرار الخدمات دون انقطاع.

4. توفير أقراص صلبة SSD لوحدة التخزين المركزية، تم إضافة هذه الأقراص إلى الأقراص المستخدمة، وذلك لرفع الكفاءة، وزيادة سرعة الكتابة والقراءة على وحدة التخزين، بما يتناسب مع حجم الزيادة المطلوبة في الكتابة والقراءة على وحدة التخزين المركزية خاصة في وقت الامتحانات الإلكترونية والنشاطات الإلكترونية.

5. تشغيل أجهزة حماية إضافية بجانب أنظمة الحماية الموجودة، لتعمل بشكل متوازٍ مع بعضها، وذلك لحماية وتأمين عمل الخدمات الإلكترونية وعدم توقفها في حال تعطل أحد أنظمة الحماية الرئيسية لأي سبب كان.

6. توفير السيرفرات اللازمة لبناء منظومة الأنشطة

الإلكترونية، حيث تم توفير خادمين افتراضيين بمواصفات فنية عالية جداً من أجل خدمة النشاطات الإلكترونية الخاصة بالطلبة، وتهيئة البنية التحتية لزيادة هذه الخوادم إذا ما تطلب الأمر ذلك.

7. إعادة ترتيب غرفة الخوادم الرئيسية، بحيث تم تبديل كافة كوابل الشبكة لتصبح تدعم 10g وكذلك استبدال old switches إلى 10g switches، وبذلك أصبحت كافة الخدمات تعمل بسرعة 10 جيجا بت.

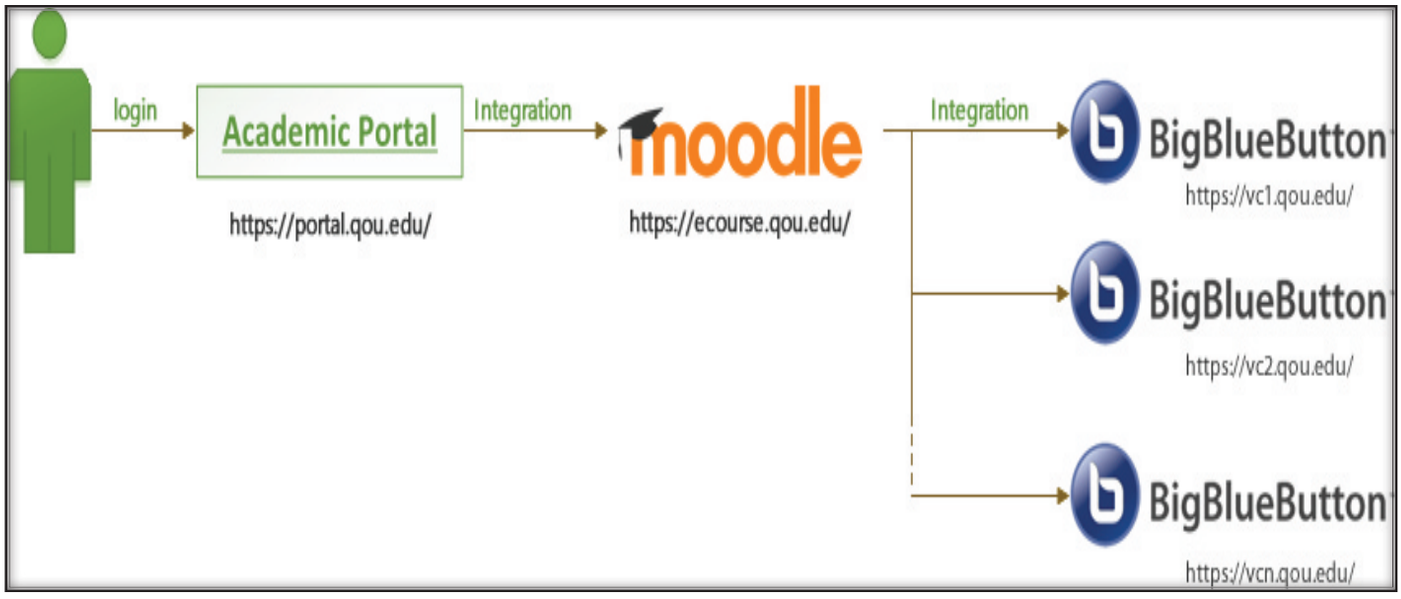
8. توفير عدد كبير من الخدمات الأكاديمية والمالية لقطاع الطلبة وأعضاء هيئة التدريس، ووسائل التواصل فيما بينهم (خدمات التسجيل، وخدمات السحب والإضافة، والأمور المالية، والمراسلات، الخ) .

9. تطوير تطبيقات موبايل (Mobile Apps) تعمل على أنواع الأجهزة الذكية كافة، والتي بدورها مكنت الطلبة من متابعة أمورهم الأكاديمية، وأي مستجدات قد تطرأ؛ من خلال هواتفهم وبصرف النظر عن أماكن تواجدهم.

10. إنشاء منصة خاصة بالدراسات العليا للقاءات الافتراضية، وتوفير حساب لهم؛ من أجل سهولة إنشاء وتعديل مواعيد اللقاءات ومتابعتها.

11. ربط وعمل تكامل (Integration) ما بين خوادم الصفوف الافتراضية ومنصة المقررات الإلكترونية المستخدمة في الجامعة، وذلك لتسهيل إدارتها والوصول إليها من قبل الطلبة وأعضاء هيئة التدريس؛ لمشاهدة المحاضرات المباشرة التي تعقد بحسب جدول اللقاءات، أو المحاضرات المسجلة. إضافة إلى احتواء منصة المقررات الإلكترونية على كافة مقررات الجامعة، ويتم تسجيل الطلبة من خلال مجموعات، وكل مجموعة تابعة لعضو هيئة تدريس. ومن خلال هذه المنصة يستطيع الطالب مشاهدة المحتويات المقدمة للمقرر، مقررات التعلم الذاتي، التواصل والتفاعل من خلال حلقات النقاش، وكذلك الوصول المباشر للقاءات المباشرة وتسجيلات اللقاءات السابقة.

12. إنشاء صفحة تحتوي على جميع المعلومات المتعلقة بخدمات الجامعة الإلكترونية والأدلة الإرشادية والفيديوهات



التوضيحية، وآلية التواصل مع الدعم الفني، وصفحات الدعم الفني على المنصات المختلفة، والأسئلة الأكثر شيوعاً، لتسهيل وصول الطلبة وأعضاء هيئة التدريس إليها.

13. إعداد وتجهيز بيئة لعقد الدورات التدريبية التي يقدمها مركز التعليم المستمر لضمان استمرارية هذه الدورات بشكل إلكتروني.

14. إنشاء (462) مقرراً على المنصة، وإنشاء الأنشطة الخاصة بها.

15. عقد ما يزيد عن (1664) لقاء افتراضياً من أصل (1702) من اللقاءات منذ الفصل الدراسي الثاني وحتى تاريخ 17/ 7/ 2020، أي بنسبة نجاح وصلت إلى 97.8%، حيث تم عقد أول لقاء في تاريخ 14/ 03/ 2020. كما وبلغ عدد المشاهدات المتزامنة للقاءات 32318 مشاهدة، في حين بلغت عدد المشاهدات غير المتزامنة للقاءات من خلال التسجيلات 42004 مشاهدة.

16. تقديم (543) نشاطاً إلكترونياً موزعة على معظم المقررات الدراسية خلال الفصل الدراسي الثاني والصيفي من العام 2019/ 2020، حيث بلغت عدد الملفات المسلمة للنشاط الإلكتروني من خلال منصة إدارة التعلم 90,800 (Moodle LMS) ملف من أصل 101800 أي ما نسبته 89.19%.

17. تصوير (112) حلقة تعليمية خلال الفصل الثاني، والفصل الصيفي للعام الجامعي 2019/ 2020، كما ويتم إعداد جداول البث الخاصة بالحلقات التعليمية في الفضائية، وتعميمها للطلاب وأعضاء هيئة التدريس .

18. رفع جميع الفيديوهات التعليمية التي يتم تزويدنا بها من قبل العمداء وأعضاء هيئة التدريس على منصة مشاركة الفيديو الخاصة بالجامعة، وعلى موقع المقررات الإلكترونية حيث تم إلى الآن رفع ما يزيد عن (104) فيديو.

19. تقديم الدعم الفني لجميع طلاب الجامعة، وأعضاء هيئة

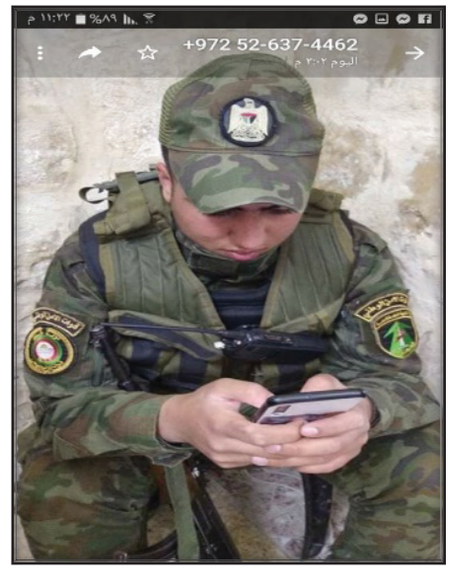
التدريس على مدار 24 ساعة، وطيلة أيام الأسبوع من خلال أرقام الدعم الفني، وأيضاً من خلال:

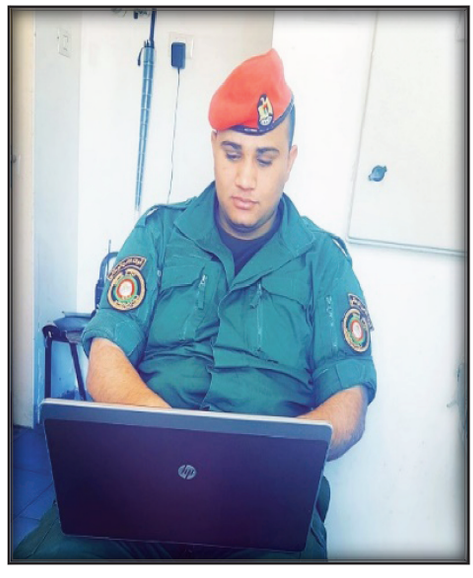
- 20 مجموعة واتس أب تخدم جميع طلبة الجامعة، بالتوازي مع مجموعات الدعم الفني، والموزعة على جميع فروع الجامعة كافة؛ إذ بلغ عدد المشتركين حوالي 5،140.
- صفحة الدعم الفني على الفيس بوك؛ إذ بلغ عدد المشتركين حوالي 7،436.
- قناة الدعم الفني ومجموعة الدعم الفني على التل غرام؛ إذ بلغ عدد المشتركين حوالي 5،979.

20. تطوير نظام بنك أسئلة وامتحانات إلكتروني يراعي كافة المعايير والقوانين التي تعتمدها الجامعة من جانب وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، من جانب آخر يرتكز على قاعدة بيانات مركزية، وقد تم إعدادها وتجهيزها لتلبية جميع الاحتياجات اللازمة، وتقديم الخدمة بشكل مستمر ومتواصل، والذي ساهم بشكل فعال في إنجاز وإتمام الفصل الدراسي الثاني من العام الأكاديمي 2019/ 2020، إذ تمكنت الطواقم الفنية في مركز تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وبالتعاون مع الشؤون الأكاديمية وعمادة القبول والتسجيل والامتحانات من إتمام إدخال الأسئلة (أكثر من 25،0000 سؤال) من قبل المشرفين الأكاديميين تراعي كافة المواصفات للامتحان الجيد، وكذلك محتوى المقررات المختلفة (العلمية، الأدبية) ، وبأعلى معايير السرية وأمن المعلومات، وكذلك إتمام الامتحانات النهائية للفصل الدراسي الثاني بشكل إلكتروني متجاوزين كافة الحواجز والمعيقات التي استجدت على الواقع الفلسطيني، حيث بينت الإحصائيات في ختام الامتحانات أن نسبة حضور الطلبة لامتحانات الفصل الثاني من العام 2019/ 2020 بلغت (95.7%) في جميع فروع الجامعة، ما يشير أيضاً إلى نجاح كبير لمنظومة التعليم الإلكتروني، والتطبيقات الخاصة بالامتحانات في الجامعة، والتي سعت لتطويرها ذاتياً. وما يعكس هذا النجاح أيضا تمكن الجامعة من عقد امتحاناتها النهائية خلال (21) يوماً، بدأت في 2/ 5/ 2020 وانتهت بتاريخ 22/ 5/ 2020، حيث عقد خلال هذه المدة (101) جلسة امتحان لـ (333) مقرراً، تقدم لها (172511) طالباً وطالبة في جميع المقررات، بواقع (5) جلسات في اليوم الواحد. وكانت مدة الجلسة الواحدة ساعة زمنية واحدة، تقدم فيها نحو 2000 طالب وطالبة».

21. إجراء الامتحان الإلكتروني للطلاب المسجلين في الجامعة من فرع برطعة في الداخل المحتل بكل سهولة وسلاسة.

22. مراقبة ومتابعة سير العملية الفنية من خلال أدوات مراقبة الأنظمة، ومن الخوادم مباشرة.





23. استخراج الأرقام والإحصائيات للمتابعة وتقييم العملية التعليمية.

ومن الاقتباسات في هذا المجال، ما يلي:

- «تم وضع الآليات والقواعد العامة للتصوير الفضائي وتعميمها على أعضاء هيئة التدريس المكلفين بالتصوير».
- «استطاعت جامعة القدس المفتوحة ومن خلال مركز تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICTC) / قسم الأنظمة والبنى التحتية، عمل التجهيزات اللازمة لخدمة سير التعليم الإلكتروني بشكل سلس".
- «وفرت الجامعة تقنيات سهلة الاستخدام تحقق المتطلبات التعليمية مع الأخذ بعين الاعتبار الخبرات المتنوعة في مجال التقنيات التعليمية لدى أعضاء هيئة التدريس».

ويعزو الباحث هذه النتائج والإسهامات التي حققتها الجامعة على المستوى التقني في أثناء مواجهتها لجائحة كورونا، إلى امتلاكها للبنية التكنولوجية الجيدة، وللكوادر البشرية الفنية والتقنية المؤهلة، القادرة على بناء منظومة التعليم الإلكتروني، وتوفير التجهيزات والمنصات اللازمة، وتشغيلها بصورة فاعلة، إضافة إلى منهجية العمل وإداراتها للازمة، الأمر الذي أسهم في توفيرها بنية تقنية عالية المستوى، مكنت الطلبة والعاملين في الجامعة من إتمام المهمات المطلوبة منهم بهدوء ونظام ومهنية، وباستجابة سريعة، قادرة على التعامل مع جميع المتغيرات، والظروف التي فرضتها الجائحة. وأكد كثير من الدراسات التربوية على أهمية التكنولوجيا والتعليم الإلكتروني، وضرورة تمكين

المعلمين بها، مثل: دراسة عطية (2008) على أهمية تفعيل التعلم الإلكتروني وأنماطه في المؤسسات التربوية والتعليمية، للنهوض بالعملية التعليمية والارتقاء بها إلى مستوى متطور ومتقدم. أما دراسة محمد (2017) اهتمت بتحديد متطلبات تفعيل منظومة التدريب الإلكتروني لتنمية أعضاء هيئة التدريس بالجامعات، وأبعاد التدريب الإلكتروني بالجامعات المصرية، وتوصلت الدراسة إلى ضرورة وضع تصور مقترح يساعد الجامعات على تطبيق التدريب الإلكتروني لأعضاء هيئة التدريس ومحاولة توفير متطلباته.

التوصيات والمقترحات:

في ضوء ما أسفر عنه نتائج البحث الحالي من نتائج واستنتاجات مميزة لتجربة جامعة القدس المفتوحة في التعليم الإلكتروني في مواجهتها لجائحة كورونا، **يوصي الباحث بالتوصيات والمقترحات الآتية:**

1. زيادة توفير عناصر تفاعلية بصورة أكبر في اللقاءات الافتراضية التي تعقد بصورة متزامنة.
2. استمرار استحداث وتصميم موارد تعليمية تعلمية إلكترونية ومنصات وفق أنماط تفاعلية هادفة.
3. وضع خطة استراتيجية تراعي التطورات التكنولوجية من ناحية، والظروف العادية والاستثنائية من ناحية أخرى، لتمكين المؤسسات التعليمية من القيام بدورها في جميع الظروف.
4. استفادة الجامعات الأخرى من تجربة جامعة القدس المفتوحة في مجال التعليم الإلكتروني، والموارد التعليمية المفتوحة عبر الإنترنت، وتصميم المحاضرات المتلفزة التي تبث عبر فضائية القدس التعليمية.
5. إجراء الباحثين بحوث ودراسات متصلة بالتعليم الإلكتروني، لقياس أثره على الطلبة من مختلف الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية.

المصادر والمراجع العربية:

- إبراهيم، السعيد. (2011) . المكتبات والتعليم في البيئة الإلكترونية. الإسكندرية: دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.
- إبراهيم، مجدي. (1989) . مناهج البحث العلمي في العلوم التربوية والنفسية. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- أبو شخيدم، سحر سالم وعواد، خولة وخليلة، شهد والعمد، عبدالله وشديد، نور . (2020) . فاعلية التعليم الإلكتروني في ظل انتشار فيروس كورونا من وجهة نظر المدرسين في جامعة فلسطين التقنية (خضوري) ، المجلة العربية للنشر العلمي، (21) : 365 – 389
- البرادعي، أشرف والعكية، أميرة. (2017) . أثر التفاعل بين نمط عرض المحتوى الالكتروني وطرق التفاعل داخل المحاضرة الالكترونية على التفكير الناقد وتحصيل الطلاب واتجاهاتهم نحو الذكاء الاصطناعي. مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، 87، 123 – 217.
- جامعة القدس المفتوحة. (2015، أ) . دليل جامعة القدس المفتوحة. رام الله: منشورات جامعة القدس المفتوحة.
- جامعة القدس المفتوحة. (2020) . تقرير التعليم الإلكتروني في مواجهة جائحة كورونا، فلسطين: جامعة القدس المفتوحة.
- حداد، وديع. (2004) . التجديد في التربية إلزام أم التزام؟ ، بيروت: دار عويدات للنشر والطباعة.
- الحلفاوي، وليد. (2006) . مستحدثات تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات، عمان: دار الفكر.
- الحنيطي، منال. (2009) . التجديدات التربوية وعلاقتها في زيادة الفاعلية في العملية التعليمية كما يراها كل من القادة التربويين والمعلمين في مدارس محافظات الجنوب «دراسة نوعية، رسالة دكتوراه غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
- زامل، مجدي. (2012) . مقررات الأنشطة الإلكترونية أداة فاعلة في التعلم والتعليم، نشرة المعرفة، استرجع بتاريخ 1 ديسمبر 2020م من:

http:// www.qou.edu/ newsletter/ activities.jsp

- زامل، مجدي. (2013) . تقويم نماذج تقويم أداء الطلبة المعلمين لمقرر التربية العملية في برنامج التربية في جامعة القدس المفتوحة. المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح، 4 (7) . 87 – 124.
- زيتون، حسن. (2005) . رؤية جديدة في التعليم التعلم الإلكتروني»: المفهوم – القضايا – التطبيق – التقييم. الرياض: الدار الصوتية للتربية.
- زيود، محمد. (2020) . التعليم الفلسطيني عن بعد في زمن كورونا 2020، استرجع بتاريخ 9 يناير، 2021م من:

https:// cutt.us/ QNagX

- عطية، محسن. (2008) . تكنولوجيا الاتصال في التعليم الفعال. عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.
- ماك اندرو، باتريك. (2015) . تشجيع الإبداع في المؤسسات التربوية من خلال استعمال المصادر التربوية المفتوحة، (ترجمة: إنصاف عباس) ، المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح، 5 (9) ، 135 – 154 (تاريخ النشر الأصلي 2012) .
- محمد، سماح. (2017) . متطلبات تفعيل منظومة التدريب الالكتروني لتنمية أعضاء هيئة التدريس بالجامعات «تصور مقترح». مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، 316 – 340.
- المركز الفلسطيني لحقوق الإنسان. (2005) . التعليم العالي في فلسطين « الواقع وسبل تطويره»، سلسلة الدراسات (38) ، غزة، فلسطين.
- منظمة الصحة العالمية. (2019) . فيروس كورونا (كوفيد–19) . استرجع بتاريخ 4 يناير 2021 من:

https:// www.who.int/ ar/ emergencies/ diseases/ novel - coronavirus - 2019/ advice - for - public/ q - a - coronaviruses

- المهدي، مجدي. (2008) . التعليم الافتراضي – فلسفته – مقوماته – فرص تطبيقه. القاهرة: دار الجامعة الجديد للنشر والتوزيع.
- الهندي، عصام؛ المغيدي، الحسن؛ رخا، محمد. (2020) . متطلبات تطبيق نظام التعليم المفتوح بجامعة تبوك في ضوء الخبرات الدولية. مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، 125، 234 – 254.
- الهيئة الوطنية للاعتماد والجودة والنوعية في التعليم العالي. (2016) . مؤسسات التعليم العالي المرخصة، استرجع بتاريخ 7 يناير 2021م، من:

http:// www.aqac.mohe.gov.ps/ home/ licensed - hei/

- وزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينية. (2010) . التقرير السنوي لوزارة التربيـة والتعليم العالي، الإدارة العامة للتخطيط التربوي، فلسطين.

المصادر والمراجع العربية مترجمة:

- *Ibrahim AlSaeed (2011) . Libraries and Learning in Electronic Environment. Alexandria: Alwafa for Printing and Publishing.*
- *Ibrahim, Majdi (1989) . Scientific Research Methodologies In Phycological And Educational Sciences. Cairo: The Egyptian Anglo Library.*
- *Abu Shkiden, Sahar Salem And Awwad, Khawla And Khalila, Shahd And Amad, Abdullah And Ashadid Noor (2020) . Effectiveness Of Elearning In The Spreading Of Corona From The Point Of View Of Palestinian Technical University Khadoori. Arabic Journal For Scientific Publishing (21) : 389 - 365.*
- *Albaradi, Ashraf And Alakia, Ameera (2017) . The Impact Of Interaction Between Electronic Content And Interaction Approaches Within Electronic Lecture On The Critical Thinking And Students Accumulation And Their Directions Towards Artificial Intelligence. The Arabic Journal Of Educational And Phycological Studies (87) : 217 - 123*
- *Al - Quds Open University (2005) . Al - Quds Open University Handbook. Ramallah: The Publications Of Al - Quds Open University.*
- *Al - Quds Open University (2005) . The Report Of eLearning on Confronting Corona. Ramallah: The publications of Al - Quds Open University.*
- *Haddad, Wadee. (2005) . Renewing In Education Mandatory Or A Commitment, Beirut: Iwidat Printings And Publications*
- *Halfawi, Waleed (2006) . The New Technologies Of Education In Information Age. Amman: Dar Al Fiker*
- *Hunati, Manal (2009) . Educational Renovations and Its Relation with Increasing Interactivity In Educational Process As Seen By Educational Leaders And Teacher In The Schools Of The Southern Governates, Unpublished PHD Thesis, University Of Jordan, Amman, Jordan.*
- *Zamel, Majdi (2012) . Electronic Activities courses as an effective tool in teaching and learning. http:// www.qou.edu/ newsletter/ activities.jsp*
- *Zamel Majdi (2013) . Evaluation Of Performance Assessment Forms Of Students Who Teach For The Course Of Practical Education In Faculty Of Education In Al - Quds Open University. Palestinian Journal On Open Education (7) 4: 87 - 124*
- *Ziton, Hasan (2005) . New Vision On Elearning Concept And Issues And Application And Evaluation. Riyad: Al - Dar Al Sawtiya*
- *Zyood, Mohammad (2020) . Palestinian Education On Distance In Age Of Corona 2020, Https:// Cutt.Us/ Qnagx*
- *Atieh, Mohsen (2008) . Effective Communication Technologies In Education. Amman: Almanahej Publications.*
- *Mack Andres, Patrik (2015) . Supporting Innovation In Educational Institutes Through Using Open Educational Resource Translated By Insaf Abbas, Palestinian Journal On Open Education. 5 (9) : 154 - 135 .*
- *Mohammad, Samah (2017) . Requirements Of Activation Of Electronic Training Framework In Developing The Teaching Staff In Universities. Arabic Journal On Educational And Phycological Studies 316 - 340 .*
- *Palestinian Center On Human Rights (2005) . The Higher Education In Palestine Reality And Development Way. Series Of Studies (38) . Gaza. Palestine.*
- *World Health Organization (2019) . Corona Virus. Browsed in 4 - 1 - 2021 https:// www.who.int/ ar/ emergencies/ diseases/ novel - coronavirus - 2019/ advice - for - public/ q - a - coronaviruses*
- *Almahdi, Majdi (2008) . Virtual Learning Philosophy And Resistance And Implantation Chances. Cairol Dar Al Jamia Al Jadeeda Publications.*
- *Al - Hindi Isam, Al Mogidi Al Hasan, Raja, Mohammand (2020) . Requirements On Implementing Open Learning In Tabouk University In The Light Of International Experiences. Arabic Journal On Educational End Physiological Studies 125: 234 - 254.*
- *National Commission on Accreditation and Quality in Higher Education (2016) . Accredit higher education institutes. Browsed http:// www.aqac.mohe.gov.ps/ home/ licensed - hei/*
- *Ministry Of Education and Higher Education in Palestine (2010) . Annual Report of the ministry. General administration of educational planning. Palestine.*

المصادر والمراجع الأجنبية:

- *21st Century Workforce Commission. (2000) . A nation of opportunity: Strategies for building tomorrow's 21st century workforce. Washington, DC: U.S. Department of Labor. Retrieved October 21, 2020 from: http:// www.dol.gov/ asp/ media/ reports/ archive.htm*
- *Dede, C. (2006) . Online professional development for teachers–Emerging models. Cambridge, MA: Harvard Education Press.*
- *Karrer, T. (2007) . Understanding E - Learning. Journal of electronic teaching and Learning, 4 (3) , 70 - 123.*
- *Kian,S., & Lee, J. (2008) . "Postgraduate students› knowledge construction during asynchronous computer conferences in a blended learning environment: A Malaysian experience". Australasian Journal of Educational Technology, 24 (1) , 91 - 107.*
- *Preston, G., Phillips, R., Gosper, M., Mcneill, M., Woo, K., & Green, D. (2010) . Web - based lecture technologies: Highlighting the changing nature of teaching and learning background: WBLT and the changing university context. Australasian Journal of Educational Technology, 26 (6) , PP 717–728.*
- *Shery, L. (2001) . Issues in Distance Learning, International Journal of Educational Telecommunications, 1 (4) : 337 - 365*
- *Young, K. (2004) . Internet addiction: A new clinical phenomenon and its consequences, The American Behavioral Scientist, 48 (4) : 402 - 415.*

درجة استخدام معلمي الرياضيات لمهارات التقويم الإلكترونية في الأردن

The Degree to Which Mathematics Teachers Use Electronic Assessment Skills in Jordan

بهجت حمد التخاينة
استاذ مشارك/ الجامعة العربية المفتوحة/ الأردن

Bahjat Hamid Al-Takhayneh
Associtae Professor\ Arab Open University\ Jordan
B_takahyneh@aou.edu.jo

تاريخ الاستلام: 27/ 12/ 2020م، **تاريخ القبول:** 12/ 9/ 2021م.
E- ISSN: 2520 - 5692
P- ISSN: 2074 - 5656

Received: 27/ 12/ 2020, **Accepted:** 12/ 9/ 2021.
DOI: 10.33977/0280-010-016-008
http://journals.qou.edu/index.php/jropenres

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تقصي درجة استخدام معلمي الرياضيات لأدوات التقويم الإلكترونية في الأردن، وتكونت عينة الدراسة من معلمي الرياضيات في مدارس عمان والبالغ عددهم (124) معلمًا ومعلمة، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية الطبقية من معلمي الرياضيات في مدارس عمان. ولتحقيق أهداف الدراسة تم تطوير بطاقة ملاحظة، تم التحقق من صدقها وثباتها، لكي يستخدمها مشرفو ومنسقو الرياضيات لملاحظة درجة استخدام معلمي الرياضيات لأدوات التقويم الإلكترونية. وأعدت بطاقة ملاحظة لتقصي أدوات التقويم الإلكترونية مكونة من خمسة مجالات رئيسية تمثلت في: الاختبارات الإلكترونية (المتزامنة، غير المتزامنة) ، أوراق العمل الإلكترونية (المتزامنة، غير المتزامنة) ، المناقشات والحوار عبر المنتديات، التقارير الإلكترونية والملفات، المقابلات الإلكترونية. وأظهرت نتائج الدراسة أن درجات استخدام معلمي الرياضيات لأدوات التقويم الإلكترونية مرتبة تنازلياً كالآتي: محور أوراق العمل الإلكترونية (62.33%)، الاختبارات الإلكترونية (61.00%)، المناقشات والحوار عبر المنتديات (59.53%)، التقارير الإلكترونية والملفات (58.33%)، المقابلات الإلكترونية (58.00%) ، وبدرجة كلية لاستخدام أدوات التقويم الإلكترونية (59.53%) . كما أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية (α= 0.05) في متوسطات درجات المعلمين تبعًا لمتغير التأهيل التربوي ولصالح المؤهلين تربويًا، وعدم وجود فروق في متوسطات درجات المعلمين تبعًا لمتغير الجنس. وفي ضوء نتائج الدراسة أوصى الباحث بضرورة استخدام مهارات التقويم الإلكترونية في تعليم الرياضيات.

الكلمات المفتاحية: مهارات التقويم، التقويم الإلكتروني، الرياضيات، المعلمين.

Abstract:

This study aims to investigate the degree to which mathematics teachers use digital evaluation tools in Jordan. The sample of the study consisted of 124 teachers of mathematics in Amman schools. To achieve the goals of the study, an observation card was developed for mathematics supervisors and coordinators to observe the degree of mathematics teachers' use of digital evaluation tools. An observation card for electronic evaluation tools was prepared consisting of five main areas: electronic tests (concurrent, asynchronous) , electronic worksheets (concurrent, asynchronous) , discussions and dialogue across forums, electronic reports and files, and electronic interviews. The results of the study showed that the degrees of mathematics teachers' use of digital evaluation tools are in descending order as follows: The focus of electronic worksheets was 62.33%, electronic tests was 61.00%, discussions and dialogue across forums was 59.53%, electronic reports and files was 58.33%, electronic interviews was 58.00%, and a full degree (59.53%) for the use of electronic evaluation tools. Also, the results of the study showed a statistically significant difference at a = 0.05 between the arithmetic mean of the degrees of teachers who have educational qualifications and those who did not have the degree of their practice of electronic evaluation skills in mathematics for the benefit of those who have educational qualifications. The study results also did not show a statistically significant difference at a = 0.05 between the arithmetic mean for the scores of male and female teachers in their degree of practicing digital evaluation skills in mathematics. In light of the study results, the researcher recommends the necessity of using digital evaluation skills in teaching mathematics.

***Keywords**: evaluation skills, Digital evaluation, mathematics, teachers.*

المقدمة:

تعد مهارات التدريس في العصر الحالي من أهم العمليات التربوية التي تنهض بالمجتمع وأفراده، وتؤدي إلى تقوية الإنتاج العلمي، وزيادة فرص التعلم، من خلال توفير بيئات تعليمية تنمي التفكير، ومهارات القرن الحادي والعشرين. وتتمثل مهارت التدريس في ثلاثة محاور رئيسية هي: المحور الأول: محور التخطيط وما يشمل من معرفة مسبقة بأهداف التدريس، وانشطته، وأدواته، وطرق تنفيذ المواقف الصفية، والمحور الثاني: محور تنفيذ المواقف التعليمية، وما يشمل من إجراءات، واستراتيجيات، وطرق تدريس، وتوفير بيئة صفية نشطة، وأما المحور الثالث: فيتمثل في محور التقويم، وما يشمل من إجراءات تشخيصية، وتكوينية، وختامية (الخطيب، 2013) .

وتشمل عملية تقويم المنهاج التعليمي مجالات عديدة، تتمثل في: عناصر المنهاج وهي (الأهداف، المحتوى، الأنشطة، التقويم) ، وتقويم عمليات المنهاج: وتتمثل في (التصميم، التنفيذ، التطوير، تقويم التقويم) ، كذلك تشمل تقويم عمليات التعليم والتعلم وتتمثل في (عمل المدرسة، عمل المعلم، بيئة المدرسة، خصائص المتعلمين) (الجامعة العربية المفتوحة، 2019) .

ويعد تقويم الطلبة ضرورة في جميع مراحل العملية التعليمية التعلميه، وأكثرها ارتباطًا بالتطوير التربوي الذي تسعى له كثير من الأنظمة التربوية بفلسفاتها المختلفة، فهو الوسيلة التي تمكن القائمين على عملية التعلم والتعليم من الحكم على فعاليتها من حيث النتائج المطلوبة، ومدى ملاءمتها لمستويات وقدرات الطلبة العقلية والنفسية. وتشير بعض الدراسات السابقة لعلاقة بين التقويم من أجل التعلم، والنتاجات التعليمية التي تظهر في سلوك المتعلم مثل التحصيل والتفكير الناقد، وتنمية الاتجاه الموجب نحو الرياضيات، وخفض القلق الرياضي، ومعالجة الصعوبات التعليمية في الرياضيات (عيسوي، 2007؛ الرفاعي، 2011؛ اللميع والعجمي، 2003؛ الذنيبات، 2008) .

والتقويم حديثًا ينظر له من ناحية كإجراء تربوي لمساعدة فهم الطلبة، وتحسين استراتيجيات التدريس المستخدمة، وتشخيص المشكلات التعليمية، ومعالجتها، ومن ناحية أخرى يساعد على التنبؤ، والتصنيف، ومعرفة مدى تحقق الأهداف التربوية المقصودة (البشير وبرهم، 2015) .

وتؤكد النظرة الحديثة للتعلم الترابط الكبير بين التقويم وعملية التعليم، حيث إنهما جزء واحد من عملية متكاملة، ويسيران معاً بشكل متلازم، فالتقويم يؤثر بصورة مباشرة وغير مباشرة على التعليم، فهو يؤثر بصورة مباشرة لأنه يوفر التغذية الراجعة الضرورية لتحسين التعلم (مجيد، 2011) .

وتؤكد مبادئ المجلس القومي الأمريكي لمعلمي الرياضيات (NCTM,2000) National Council of Teachers of Mathematics على مبدأ التقويم باعتباره من مبادىء تعليم الرياضيات الضرورية؛ فعملية التقويم تدعم عملية تعلم الطلاب، حيث توجههم في اتخاذ قرارات حول أدائهم وتعليمهم، والتعبير عن أفكارهم، وتنمية القدرة على التقويم الذاتي، وتقييم الأقران، كما أن التقويم مهم لاتخاذ القرارات حول التدريس كنشاط روتيني في الصف مع الأخذ بعين الاعتبار خصائص الطلبة، والتنويع في أساليب التقويم، والتركيز على الأفكار الجيدة عند الطلاب بدلاً من التركيز على الأخطاء.

والتقويم يزود المعلم بمعلومات حول درجة امتلاك المتعلمين للمتطلبات السابقة، والاستعداد للتعلم، وتشخيص الصعوبات التعليمية، ومدى فاعلية طرق التدريس المستخدمة، ومعلومات حول مدى تحقق الأهداف؛ فيهدف التقويم للتنبؤ بأداء المتعلم في المستقبل، وتصنيف الطلبة، كما يحدد مواطن الضعف والقوة لدى المتعلمين، ويحدد الصعوبات التعليمية، والمشكلات التعليمية في حقل تعليم الرياضيات (الجامعة العربية المفتوحة، 2008) .

وبالرغم من أن التقويم ينظر له على أنه إصدار حكم على ظاهرة ما في ضوء عمليات القياس، إلا أنه عملية تشخيصية وقائية علاجية؛ فالتقويم له فوائد من جانب أنه إجراء تعليمي يساعد على تحقيق الأهداف، ويدعم مهارات المعلم في زيادة فاعلية التدريس، كما أنه إجراء علمي لقياس سلوكات الأفراد، و إصدار الأحكام عليها في ضوء معايير محددة وواضحة.

ومن التوجهات الحديثة في التقويم، استخدام الأدوات الإلكترونية، المبني على استخدام التكنولوجيا الحديثة، والإنترنت في التعليم، ومن البديهي توفير بدائل للمستجدات التي قد تطرأ على المجتمعات، مثل الأمراض سريعة الانتشار التي قد تؤثر في استمرارية التعليم داخل الغرف الصفية؛ مما يؤدي إلى ضرورة استخدام بدائل في التدريس، وطرق التقويم، وتوفير بدائل في أدوات التقويم.

كما أن العديد من المؤسسات التعليمية تسعى لتغيير في طرق التدريس والتقويم في الرياضيات؛ فمثلاً من التوجهات المعاصرة تدريس الرياضيات استخدام التعلم المتمازج (Blended learning) ، والذي يتيح للمتعلم ممارسة الأنشطة التعليمية خارج الحصص الصفية، وتوفير منصات تعليمية تساعد في تقديم مصادر للتعلم، وأنشطة تعليمية متعددة، مثل: الاختبارات المحوسبة، الأنشطة المتزامنة (synconize) ، وغير المتزامنة (non - synchronize) ، والأنشطة التدريبية المحوسبة، وأوراق العمل، وغيرها.

وتعد أدوات التقويم الإلكترونية، مثل استخدام الاختبارات المحوسبة، ونظم إدارة التعلم، والتطبيقات عبر الهواتف النقالة، والإنترنت من التوجهات الحديثة في تقويم الطلبة بشكل عام، ومعالجة المشكلات التعليمية في حقل تعليم الرياضيات بشكل خاص، كما أن الرياضيات بخصوصيتها من حيث مكوناتها المعرفية، والتي تتمثل في تعليم المفاهيم الرياضية، والمهارات بنوعيها العقلية والنفسحركية، وتعليم القدرة على حل المشكلات، وتنمية القدرة على التفكير الرياضي (علام، 2004) بحاجة لأدوات حديثة في التقويم، ولا سيما في عصر التغيرات المتسارعة.

ويقصد بأدوات التقويم الإلكترونية الأدوات كافة التي يتم التقويم فيها من خلال وسائل التكنولوجيا الحديثة، سواء كانت مباشرة (مثل الاختبارات الإلكترونية) أو غير مباشرة (مثل تسليم ملفات عبر موقع إدارة التعلم) ومن ثم تصحيحها وتقديم التغذية الراجعة عليها (Gardner, 2006) .

وهناك العديد من أدوات التقييم الإلكترونية التي تخدم أغراضًا مختلفة في البيئة التعليمية، سيجدها المعلمون مفيدة، **حيث ستساعدهم هذه الأدوات على تتبع تقدم طلابهم، وتزويدهم بمزيد من الملاحظات والدرجات الموضوعية** (**علام**، 2004) .

1. الاختبارات المحوسبة: وهي الاختبارات التي يستخدم فيها المعلم الحاسوب، والبرامج الحاسوبية، على سبيل المثال (Quizcreater) في إعداد الاختبارات المحوسبة، ومن الضروري امتلاك معلمي الرياضيات مهارة صياغة الفقرات الموضوعية بصورة جيدة، واختيار البدائل بطريقة صحيحة. ومنها ما يلي:

- **أ.تحفيز الأجوبة** (**Kahoot**) :

واحدة من أكثر الأدوات شعبية للتقييمات الإلكترونية هي (Kahoot) تساعد منصة التلعيب هذه المعلمين على بناء عملية التعلم في شكل لعبة عن طريق إنشاء أسئلة متعددة الخيارات، أو استخدام الألعاب الموجودة بالفعل. يمكن للمعلم تحميل ملفات الوسائط، والصور، لإنشاء لعبة فريدة، أو تنزيل أشياء جاهزة على الرغم من أن كل طالب يحتاج إلى العمل على جهاز الحاسوب الشخصي الخاص به لاجتياز الاختبار، فإن هذا نشاط جماعي رائع، حيث يتم عرض جميع الأسئلة على شاشة مشتركة، ويمكن نناقشتها إذا لزم الأمر، وفقًا لملاحظات المدرسين الأمريكيين (Kahoot) يوفر مشاركة بنسبة 100% في الفصل، حيث ينهمك الطلبة تمامًا في الجو التنافسي الراغبين في الفوز.

- **إعطاء ملاحظات فورية**:

وهي من الأدوات الرائعة لعشاق المنصات المجانية سوكريتف (socrative) ، وهي منصة لتقويم تحصيل الطلبة مجهزة بالعديد من الميزات التي يمكن للمعلمين استخدامها للأغراض المختلفة، وتشمل أيضًا أنشطة مثل الاختبارات القصيرة، والأسئلة السريعة، وتذاكر الخروج، وما إلى ذلك. وتحتوي منصة (Socrative) على واجهة وتطبيقات ملونة، وسهلة الاستخدام لكل من الطلبة والمعلمين، وتتيح هذه الأداة للمعلمين الحصول على رؤية فورية لفهم الطلاب في الوقت الفعلي، حيث يمكنهم إنشاء اختبارات في

ثوانٍ ومشاركتها أيضًا مع المعلمين الآخرين.

- **متابعة التقدم (Plickers)**

هو برنامج تعليمي آخر في الوقت الفعلي يسمح بالحصول على بيانات لإجراء تقييم. إنها أداة شاملة تساعد المعلمين على فهم مكان طلابهم من حيث التقدم. على الرغم من أن Plickers هي أداة جادة للتقييم الإلكترونية، إلا أن العديد من الطلاب يعتبرونها لعبة ممتعة، ما يجعل عملية الدراسة أكثر سهولة، ويمكن رؤية النتائج في وضعين: وضع الطلاب، ووضع الرسم البياني، ويسمح وضع الرسم البياني للمعلم باستكشاف كيفية اتخاذ المتعلمين لقراراتهم، بينما يساعد وضع الطلاب المتعلمين على تتبع إجاباتهم الصحيحة وغير الصحيحة.

- **إنشاء تقييمات قائمة على المسح:**

تعد نماذج قوقل (Google) أداة شائعة الاستخدام لتقييم الطلاب، وتتيح نماذج قوقل (Google) للمعلمين إنشاء أسئلة متعددة الخيارات في شكل استطلاع، وتعزيزها بالصور، ومقاطع الفيديو في بضع دقائق، ويمكنهم أيضًا إضافة متعاونين إلى نماذج (Google) ، والعمل على الاستطلاع معًا.

- **الاختبارات المحوسبة التكوينية:**

وتعد الاختبارات المحوسبة التكوينية أدوات لتنمية فهم المفاهيم، والتدريب على المهارات الرياضية، وتحسين فاعلية التدريس؛ فالمحتوى الرياضي يعاد صياغته بطريقة فقرات اختبارية تحقق الأهداف التربوية، وهذا ما تتبناه دور النشر العالمية في توفير منصات تعليمية للكتب المنشورة تحتوي على اختبارات تكوينية محوسبة، ومثال على ذلك منصة لتعليم طلبة الجامعات مقرر الرياضيات (Calculus) والمحوسب على منصة تعليمية تابعة لدار النشر (https:// www.wileyplus.com/) (Willy) .

- **الاختبارات المحوسبة من خلال التطبيقات:**

وتعد الاختبارات المحوسبة من أدوات التقويم الإلكترونية من خلال التطبيقات الحاسوبية أو تطبيقات الهاتف النقال، وتوفر هذه الأداة الفرصة لتقويم تحصيل الطلبة، والكشف عن الصعوبات التعليمية ومعالجتها، وتقديم تغذية راجعة فورية، أو مؤجلة، مكتوبة، أو صوتية.

- **الاختبارات المحوسبة من خلال مواقع إدارة التعلم:**

وتعد هذه الاختبارات وفق قواعد وشروط محددة على المنصات التعليمية، وتكون هذه الاختبارات إما تزامنية يقوم بها الطلبة في وقت محدد، ولجميع الطلبة، وهذا النوع من الاختبارات في الغالب يكون من النوع الموضوعي أو الإجابات القصيرة، أما النوع الآخر من هذه الاختبارات، فيقدم للطلبة على صورة ملف إلكتروني يحتوي على مجموعة من الأسئلة، ويجيب عنها الطلبة في ملفات إلكترونية، ويتم تسليمها في وقت لاحق، ثم يقوم المدرسون بتصحيحها وكتابة التغذية الراجعة عليها، ثم تقدم التغذية الراجعة للطلبة على الملفات الإلكترونية.

2. ملفات أعمال الطلبة الإلكترونية: وتعد ملفات الأعمال الإلكترونية من أدوات التقويم الحديثة، والمعتمدة على مبدأ شمول التقويم، وتنوعه؛ فالتقويم يهدف لتنمية جوانب معرفية واجتماعية، وتطوير مهارت الفرد في الجوانب الأدائية، والاستقصاء، والبحث العلمي.

3. الواجبات الإلكترونية (Assigment) : وتعد الواجبات والأنشطة الإلكترونية من أدوات التقويم البنائية والختامية؛ لكي نوفر فرص تعليمية حقيقية، وزيادة نشاط المتعلم، وتأكيد مبدأ المساواة في تعليم الرياضيات لا بد من توفير المصادر والدعم كافة لكل من الطلبة والمعلمين (NCTM, 2000) ، كما أن توفير أنشطة متنوعة له أثر في زيادة مستوى تحصيل الطلبة في تعلم الرياضيات .

4. أنشطة جماعية إلكترونية: وتعد هذه الأدوات مهمة لتنمية التواصل مع الآخرين، وتبادل الآراء والأفكار الرياضية، والمساعدة في حل المشكلات، وتنمية التفكير الجماعي، كما أن الأنشطة الجماعية المحوسبة مهمة في زيادة الدافعية للتعلم (عدس وقطامي، 2002) .

وتحليل التعليم كأحد محاور التعليم كما حددها المجلس القومي الأمريكي لمعلمي الرياضيات (NCTM, 1995) متابعة الطلبة، والاستماع إليهم، وجمع معلومات عنهم ليقوم ما يتعلمون، عن طريق تفحص آثار المهمات؛ فالمعلم يوفر فرصة للتأكد من أن كل متعلم يتلقى معرفة عميقة ومهمة، وينمي اتجاهًا موجبًا نحو الرياضيات، وتحدي أفكار الطلبة وتوسيعها، وتكييف الأنشطة وتغييرها أثناء التدريس.

والرياضيات بطبيعة تركيبها، وكثافة مفاهيمها، ومهاراتها المتنوعة والمتعددة، وهرمية خبراتها، بحاجة لتقويم متنوع، ومستمر؛ فيجب أن يطور التقويم مهارات التفكير الرياضي، وحل المشكلات الرياضية، وتطوير أساليب وأدوات بديلة في التقويم تتناسب مع متطلبات العصر الحديث، مثل استخدام منصات التعليم الإلكتروني، والتقويم البنائي، والتشخيصي (Suurtamm & Koch , 2015) .

ويوجد عديد من الدراسات التي تهتم بمدى امتلاك معلمي الرياضيات لمهارت التقويم، وممارسات المعلمين أثناء تنفيذ أنشطة التقويم؛ فأجرى الشمري (2018) دراسة تهدف إلى التعرّف على درجة امتلاك وممارسة معلمي الصفوف الأولى لاستراتيجيات التقويم البديل في المدارس الحكومية والخاصة بمنطقة حائل، توصلت الدراسة إلى أن المتوسط الحسابي لدرجة امتلاك معلمي الصفوف الأولى في مدارس منطقة حائل لاستراتيجيات التقويم البديل متوسطة، وأن درجة ممارسة معلمي الصفوف الأولى للتقويم البديل مرتفعة، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى للخبرة التدريسية في درجة الممارسة ككل.

وأجرت اليافعي (2018) دراسة هدفت إلى التعرف على المهارات المطلوب أن تتقنها معلمة اللغة العربية في الحلقة الأولى من التعليم الأساسي؛ لأداء مهام التقويم المستمر لتعلم التلاميذ، و تحديد مستوى إتقان معلمات اللغة العربية بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي لهذه المهارات، ووضع تصور مقترح لبرنامج تدريبي أثناء الخدمة، يساعد معلمات اللغة العربية على اكتساب هذه المهارات.

وأجرى صباح وزامل (2017) دراسة هدفت لتحديد درجة

ممارسة معلمي المرحلة الأساسية العليا لاستراتيجيات التقويم في المدارس الحكومية في قباطية وسبل تطويرها، أظهرت نتائج الدراسة مستوى مرتفع لممارسة المعلمين لاستراتيجيات التقويم، ولم تظهر نتائج الدراسة فروقاً تعزى لمتغير الجنس، والتخصص، والمؤهل العلمي، والمادة التي يدرسها المعلم، وسنوات الخبرة، وعدد الدرورات التي تلقاها المعلمون.

وأجرى الطراونة وأبولوم (2016) دراسة لتقصي أثر برنامج تدريبي وفقًا لمعايير الجودة الشاملة في تنمية مهارات التقويم لدى معلمي الرياضيات مختلفي القدرة الرياضية للمرحلة الثانوية في الأردن، تكونت عينة الدراسة من 120 معلمًا في محافظة الكرك، أظهرت نتائج الدراسة أثراً للبرنامج التدريبي في تنمية مهارات التقويم، ولكل مستوى من مستويات القدرة الرياضية.

وأجرى البرصان (2015) دراسة لتحليل الممارسات التقويمية التكوينية المتعلقة بالواجبات والممارسات الصفية غير الاختبارية المستخدمة من قبل معلمي ومعلمات المرحلة المتوسطة، حيث تكونت عينة الدراسة من 203 معلم ومعلمة، وزعت عليهم استبانة لقياس ممارسات التقويم التكويني والختامي، أشارت النتائج إلى أن من أكثر الممارسات التقويمية استعمالاً؛ اكتفاء المعلمين بالأسئلة الموجودة في الكتاب المدرسي، أما من ناحية الأقل شيوعًا، فكانت مشاركة الطالب في تحديد وتصحيح الواجب البيتي ذاتيًا أو جماعيًا، الأمر الذي يفقد الطالب مهارة التقويم الذاتي.

وأجرى ريان (2015) دراسة هدفت لتقصي ممارسات التقويم من أجل التعلم (AFLP) لدى معلمي الرياضيات للمرحلة الأساسية في المدارس الحكومية بالخليل من وجهة نظرهم، أظهرت نتائج الدراسة أن درجة ممارسة التقويم من أجل التعلم مرتفعة، ومرتبة تنازليًا في المجالات الفرعية كالآتي: الأسئلة الصفية، وإشراك الطلبة في وضع أهداف التعلم، والتغذية الراجعة، وفي مجال التقويم الذاتي، وتقويم الأقران، ولم تظهر الدراسة فروقًا في ممارسات المعلمين للتقويم في ضوء متغيري الجنس، والمؤهل العلمي، ولكن ظهرت فروقًا في ممارسات المعلمين للتقويم في متغير الخبرة لصالح المعلمين ذوي الخبرات الطويلة.

وأجرت جيوجيقان (Georghegan, 2014) مقابلة شخصية متعمقة و دونت ملاحظاتها خلال زيارتها للمشاركين (عينة الدراسة) من معلمي المرحلة الابتدائية بهدف معرفة الممارسات التقويمية التي يستخدمها المعلمون لتقييم أداء الطلبة في سياق تعلم مهارات القراءة والكتابة، وأظهر المعلمون أن استخدامهم للتقويم التكويني كان لغرض أعمال تقرير المتابعة، ووضع الطلبة في مجموعة القدرات، المساعدة في إعادة التدريس، وقد أثرت هذه الدراسة في فهم المعلمين لحقيقة التقويم التكويني وأنه يجب أن يستخدم كدليل لتحسين التدريس في الصف، ومساعدة الطلبة في اكتشاف أهداف التعلم.

وأجرت الزعبي (2013) دراسة لتقصي درجة معرفة وممارسة معلمي الرياضيات لاستراتيجيات التقويم الواقعي ولأدواته في محافظة إربد، أظهرت نتائج الدراسة أن درجة استخدام المعلمين دون المأمول، وأن من أسباب التدني استنفاذها للوقت والجهد، وكثرة الأعباء على المعلم، وزخم المنهاج، ولم تظهر الدراسة أثراً لأي من المتغيرات: النوع الاجتماعي، المؤهل، والخبرة.

وتختلف الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في أنها تحاول تقصي درجة ممارسة معلمي الرياضيات لمهارات التقويم الإلكترونية، وفي حدود علم الباحث لا يوجد دراسات تناولت هذا الموضوع.

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

من خلال عمل الباحث في حقل تعليم الرياضيات وطرق تدريسها، للمعلمين قبل الخدمة كعضو هيئة تدريس في إعداد المعلمين قبل الخدمة، ومن خلال الزيارات الميدانية للمدارس، ملاحظة ممارسات معلمي الرياضيات في طرق التقويم المستخدمة، وشعوره بضرورة امتلاك معلمي الرياضيات لمهارات التقويم الإلكترونية، ولا سيما في عصر تتغير فيه أنماط التعليم (الوجاهية، وعن بعد، والمتمازجة) ، والحاجة للتطوير المستمر للمعلمين وتدريبهم على مهارات التدريس والتقويم الإلكترونية.

وتشير الدراسات السابقة لأثر امتلاك معلمي الرياضيات لاستراتيجيات التقويم، ومهاراته، ومعرفة إعداد أدوات تقويم في مختلف مراحل التعليم بالصورة التقليدية، في تنمية التحصيل والتفكير الرياضي، والناقد، وخفض القلق الرياضي، وتشخيص الصعوبات التعليمية، ومعالجتها (عيسوي، 2007؛ الرفاعي، 2011؛ اللميع والعجمي، 2003؛ الذنيبات، 2008) .

كما أن المعايير العالمية (NCTM, 2000) تحث على تطبيق مبدأ التقويم بأشكاله كافة، أثناء الممارسات التعليمية، وتحليل التدريس، ومعرفة المشكلات التعليمية التي يعاني منها الطلبة، وبالتالي لا بد من امتلاك معلمي الرياضيات لمهارت التقويم الحديثة من خلال الوسائل التكنولوجية المتاحة، من أجل تنمية قدراتهم، وتقديم التغذية الراجعة المناسبة لهم في الرياضيات في عصر التطبيقات الحاسوبية.

وتتحدد مشكلة الدراسة في تقصي درجة استخدام معلمي الرياضيات لمهارات التقويم الإلكترونية في الأردن.

وتحاول الدراسة الحالية الإجابة عن الأسئلة الآتية:

- ما درجة استخدام معلمي الرياضيات لمهارات التقويم الإلكترونية في الرياضيات؟
- هل تختلف درجة استخدام معلمي الرياضيات لمهارات التقويم الإلكترونية باختلاف مستوى المؤهل التربوي (مؤهل تربويًا، غير مؤهل تربويًا) ؟
- 3.هل تختلف درجة استخدام معلمي الرياضيات لمهارات التقويم الإلكترونية باختلاف جنس المعلم (ذكور، إناث) ؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى ما يأتي:

- تقصي درجة استخدام معلمي الرياضيات لمهارات التقويم الإلكترونية في الأردن.
- تحديد أهم أدوات التقويم الإلكترونية اللازمة لمعلمي الرياضيات في الأردن.

- الكشف عن الفروق بين معلمي ومعلمات الرياضيات في استخدامهم لمهارات التقويم الإلكترونية في الأردن.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية هذه الدراسة من خلال أهمية أهداف التقويم بشكل عام، وامتلاك معلمي الرياضيات لمهارات التقويم وأدواته، ولا سيما أدوات التقويم الإلكترونية (الرقمية) ، ومدى ممارسة معلمي الرياضيات لمهارات التقويم الإلكترونية، وانعكاس ممارستهم لمهارات التقويم في تحصيل الطلبة، وحل المشكلات التعليمية في الرياضيات.

وبالنظر إلى بنية وهيكل علم الرياضيات، نجد أنه علم تراكمي، يعتمد المتعلم في تعلمه الجديد إلى امتلاك المتطلبات السابقة الضرورية؛ وهذا يكمن في أهمية التقويم القبلي إلكترونياً، أما التقويم البنائي من خلال البرمجيات والمنصات التعليمية، فيسهم في تحسين طرق التدريس المستخدمة، كما أن عمليات التشخيص المستمرة لها دور مهم في معرفة الصعوبات التعليمية ومعالجتها.

وفي العصر الحالي قد تطرأ تغيرات ومستجدات في حقل التعليم، ولابد من توفر أدوات للتقويم البديلة، والتقويم المستند إلى الأداء، وتقديم أدوات ومعايير لتقويم امتلاك معلمي الرياضيات لأدوات التقويم الإلكترونية أو الرقمية.

وتكمن أهمية هذه الدراسة في التعرف على أدوات التقويم الإلكترونية، وكيفية بناء بطاقة ملاحظة لتقويم المعلمين، كما أن التعرف على مستوى امتلاك معلمي الرياضيات لأدوات التقويم الرقمية مهمًا للتعرف على جوانب القوة من أجل تعزيزها، وجوانب الضعف للتدريب عليها.

حدود الدراسة:

تقتصر هذه الدراسة على استكشاف درجة استخدام معلمي الرياضيات لمهارت التقويم الإلكترونية وهي: الاختبارات الإلكترونية (المتزامنة، غير المتزامنة) ، أوراق العمل الإلكترونية (المتزامنة، غير المتزامنة) ، المناقشات والحوار عبر المنتديات، التقارير الإلكترونية والملفات، المقابلات الإلكترونية.

وقد طبقت هذه الدراسة على عينة من معلمي الرياضيات لجميع مراحل التعليم العام في مدينة عمان للعام الدراسي (2019/ 2020م) في الفصل الدراسي الثاني. كما تتحدد نتائج الدراسة بصدق وثبات أداة الدراسة المستخدمة.

مصطلحات الدراسة:

◄ **التقويم**: هو عملية منهجيّة تشخيصية علاجية منظّمة يتمّ من خلالها جمع البيانات، وتحليلها لتحديد مدى تحقق الأهداف التربويّة، واتّخاذ القرارات بشأن هذه الأهداف، وذلك لتحسينها، ومعالجة جوانب القصور فيها من أجل توفير بيئة تربوية سليمة للفرد، والأسرة، والمدرسة، فالتقويم يشكل الأداة التي تتحكّم في توجيه عملية التدريس (عيسوي، 2007؛ علام، 2004) .

◄ **التقويم الإلكتروني**: ذلك النوع من أنواع التقويم المستخدم من خلال استخدام البرمجيات التعليمية (الحاسوبية، الهاتف النقال) أو المنصات التعليمية ويشمل الاختبارات، وأوراق العمل، و الأنشطة، والنقاش (Gardner, 2006) .

الطريقة والإجراءات

منهج الدراسة:

استخدم في الدراسة الحالية المنهج الوصفي التحليلي للتعرف على درجة ممارسة معلمي الرياضيات لمهارات التقويم الإلكترونية.

مجتمع الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة الحالية من جميع معلمي الرياضيات في مختلف مراحل التعليم العام، الابتدائي والمتوسط والثانوي في محافظة العاصمة عمان، للعام الدراسي (2019/ 2020م) في الفصل الدراسي الثاني.

عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من (123) معلما ومعلمة من مدارس منطقة محافظة عمان في المراحل الأساسية، والأساسية العليا، والثانوية، وتم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العشوائية الطبقية بنسبة (5%) من مجتمع الدراسة، وتم تحديد الطبقات تبعًا لمتغير المؤهل التربوي والجنس. والجدول (1) يوضح ذلك:

الجدول 1:

توزيع عينة الدراسة طبقاً لمتغيري مستوى التأهيل التربوي والجنس.

الجنس	مؤهل تربويًا	غير مؤهل تربويًا	المجموع
ذكور	30	32	62
إناث	30	32	62
المجموع	60	64	124

أداة الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة، تم استخدام بطاقة ملاحظة لقياس درجة استخدام معلمي الرياضيات لأدوات التقويم الإلكترونية، وفي ضوء الإطلاع على الإطار النظري المتعلق بمهارات التقويم، وأنواعه، وأدواته، والإطلاع على أدوات مشابهة، **تم بناء فقرات بطاقة الملاحظة حسب الخطوات الآتية:**

- تحديد البيانات الديموغرافية: والتي تتضمن المتغيرات ذات العلاقة بالبيانات الشخصية والوظيفية لعينة الدراسة، وتشتمل على الجنس (ذكور، إناث) ، مستوى التأهيل التربوي (مؤهل تربويًا، غير مؤهل تربويًا) .
- تحديد فقرات بطاقة الملاحظة: وتشمل الاستبانة (25) فقرة تقيس درجة استخدام معلمي الرياضيات حول مهارات التقويم الإلكترونية.

صدق أداة الدراسة:

تم التحقق من صدق الأداة باستخدام الصدق الظاهري (face Validity) ، حيث عرضت بطاقة الملاحظة على (3) من ذوي

الاختصاص والخبرة في القياس والتقويم، و (3) من المختصين في أساليب تدريس الرياضيات، وطلب منهم تحكيم بطاقة الملاحظة من حيث ملاءمة فقراتها، و انتماؤها للمجال، ودقتها اللغوية والنحوية والإملائية، وفي ضوء ملاحظاتهم، عُدّلت بعض الفقرات، وحذفت بعضها، حيث أصبحت بصورتها النهائية مكونة من 25 فقرة. كما التحقق من صدق الأداة من خلال صدق الاتساق الداخلي (Internal Contensisty) ، وذلك بتطبيق الأداة على عينة استطلاعية من مجتمع الدراسة، وحسبت معاملات ارتباط المهارة مع مهارات التقويم الكلية، والجدول (2) يوضح معاملات الارتباط:

الجدول 2:

معاملات ارتباط المهارات الفرعية مع مهارات التقويم الكلية.

المهارة	الاختبارات الاكترونية	أوراق العمل الاكترونية	المناقشات والحوار عبر المنتديات	التقارير الاكترونية والملفات	المقابلات الاكترونية	الكلي
معامل الارتباط	0.91	0.93	0.86	0.89	0.90	0.90

ثبات أداة الدراسة:

استخدم ثبات الاتساق الداخلي لكرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) ، حيث طبق الأداة على عينة استطلاعية من مجتمع الدراسة، وحُسب ثبات المهارات الفرعية، والثبات الكلي، كما هو موضح في الجدول (3) :

الجدول 3:

معاملات الثبات لمهارات التقويم الفرعية، وثبات الأداة الكلي.

المهارة	الاختبارات الاكترونية	أوراق العمل الاكترونية	المناقشات والحوار عبر المنتديات	التقارير الاكترونية والملفات	المقابلات الاكترونية	الكلي
معامل الثبات	0.85	0.83	0.82	0.77	0.83	0.83

ويتضح من خلال الجدول (3) أن معامل الثبات الكلي للمقياس بلغ (0.83) وهو مناسب لأغراض الدراسة الحالية.

1. آلية تقييم المعلمين: تم اختيار (123) معلمًا ومعلمة بالطريقة العشوائية الطبقية من معلمي مدارس عمان، وتحديد المديرية التي ينتمي لها كل معلم ومعلمة، وتوزيع بطاقة التقويم على مشرفي الرياضيات، ومنسقي الرياضيات في مديرياتهم من أجل تقويم معلمي الرياضيات في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2019/ 2020م، وفي نهاية الفصل الدراسي تمّ إرسال بطاقات التقويم للباحث عبر وسائل التواصل الاجتماعي (Whats.app) .

ولتحقيق أهداف الدراسة في تقصي درجة استخدام معلمي الرياضيات لمهارات التقويم الإلكترونية في الأردن، **حيث قام الباحث بالإجراءات الآتية**:

- الاطلاع على الإطار النظري المتعلق في مهارات وأدوات التقويم الإلكترونية في الرياضيات.
- إعداد بطاقة ملاحظة لتقويم الممارسات التقويمية الإلكترونية لمعلمي الرياضيات، من خلال الاطلاع على مقاييس مشابهة في التقويم، وبناء فقرات بطاقة الملاحظة في ضوء المهارات المتنوعة للتقويم الإلكترونية لدى معلمي الرياضيات، كما تم التحقق من صدق وثبات بطاقة الملاحظة.
- اختيار عينة الدراسة من معلمي الرياضيات في جميع مراحل التعليم العام في محافظة العاصمة عمان في الأردن، والبالغ عددهم (123) ، ويتم ملاحظتهم من قبل 25 مشرفًا ومنسقًا تربويًا في حقل تعليم الرياضيات، ودور المشرفين ملاحظة درجة توظيف معلمي الرياضيات لمهارات التقويم الرقمية أثناء تنفيذ مهمات تدريس الرياضيات.
- تصميم بطاقة ملاحظة حول مهارات معلمي الرياضيات في التقويم الإلكتروني من ثلاثة تدريجات (بدرجة كبيرة، بدرجة متوسطة، بدرجة ضعيفة) ، ثم تطبيق بطاقة الملاحظة على معلمي الرياضيات في مدارس عمان من قبل المشرفين التربويين في مجال تعليم الرياضيات، ومنسقي الرياضيات المقيمين في المدارس.
- الحصول على البيانات المتعلقة بدرجة استخدام التقويم الإلكتروني في الرياضيات.

2. تحليل البيانات باستخدام برمجية الرزم الإحصائية (Statistical Package for Ssocial Sciences) (SPSS)، والتوصل لنتائج الدراسة.

تحليل البيانات والمعالجة الإحصائية:

من خلال البيانات المتوفرة على بطاقات التقويم، تم تفريغها على برنامج التحليل الإحصائي (SPSS) ، وتمت معالجة كل محور من محاور التقويم الإلكتروني، والتقويم الإلكتروني الكلي. كما استخدم الباحث المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، النسب المئوية، وتحليل التباين المتعدد (MANOVA) .

نتائج الدراسة ومناقشتها:

هدفت الدراسة لتقصي درجة استخدام معلمي الرياضيات لأدوات التقويم الإلكترونية في الأردن.

◄ وللإجابة عن سؤال الدراسة الأول وهو:

ما درجة استخدام معلمي الرياضيات لمهارات التقويم الإلكترونية في الرياضيات؟

استخدمت المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لاستخدام مهارات التقويم الاكترونية. كما هو موضح في الجدول (4):

الجدول 4:

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لدرجة استخدام معلمي الرياضيات لأدوات التقويم الإلكترونية.

المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية
المحور الأول: الاختبارات الإلكترونية (المتزامنة، غير المتزامنة)	1.83	.570	%61.00
المحور الثاني: أوراق العمل الإلكترونية (المتزامنة، غير المتزامنة)	1.87	.560	%62.33
المحور الثالث: المناقشات والحوار عبر المنتديات	1.79	0.51	%59.53

المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية
المحور الرابع: التقارير الإلكترونية والملفات	1.75	.580	%58.33
المحور الخامس: المقابلات الإلكتروني.	1.74	0.34	%58.00
الكلي	1.75	0.35	59.53%

يلاحظ من الجدول (4) أن درجة استخدام معلمي الرياضيات لمهارات التقويم الإلكترونية مرتبة تنازليًا على الترتيب كالآتي: محور أوراق العمل الإلكترونية (62.33%) ، ثم محور الاختبارات الإلكترونية (61.00%) ، ثم محور المناقشات والحوار عبر المنتديات (59.53%) ، ثم محور التقارير الإلكترونية والملفات (58.33%) ، ثم محور المقابلات الإلكترونية (58.00%) ، وبدرجة كلية لممارسة مهارات التقويم الإلكترونية (59.53%) .

كما يلاحظ أن درجة استخدام معلمي الرياضيات لأدوات التقويم الإلكترونية جاءت متوسطة وبمستوى (59.53%) ، وهذا المستوى دون المستوى المأمول.

وبناءً على درجة استخدام معلمي الرياضيات لأدوات التقويم الإلكترونية السابقة، يتطلب تدريب معلمي الرياضيات على استراتيجيات التقويم وأدواتها الإلكترونية، والتعرف على كيفية التدريس ضمن إطار التشخيص والعلاج، والتدريب والممارسة، والتعلم الاتقاني المحوسب المبني على أساس استراتيجية (التدريس – التقويم – إعادة التدريس – إعادة التقويم، ...وهكذا) .

ومن مبادئ التعليم الضروروية في العصر الحالي، تنشيط دور المتعلم ومتابعته من خلال البرمجيات والتطبيقات التعليمية، وتقديم التغذية الراجعة المناسبة للطلبة، وإن امتلاك معلمي الرياضيات لمهارات التقويم الإلكترونية، والتعرف على أدوات التقويم الإلكترونية: مثل الاختبارت المحوسبة، وكيفية إعدادها، وأوراق العمل المحوسبة، والأنشطة التفاعلية عن بعد، وملفات الأعمال، والملاحظات، والمقابلات، كما أن التقويم عملية مستمرة منذ بداية التعليم وحتى الانتهاء منه؛ وهذا يتطلب معلمين مدربين على بناء الاختبارات المباشرة، وغير المباشرة، والتحقق من صدقها وثباتها، وتحليل فقراتها الاختبارية للتعرف على المشكلات والصعوبات التعليمية، ومعالجتها.

وتؤكد مبادئ تعليم الرياضيات (NCTM, 2000) على أهمية التقويم في دعم العملية التعليمية؛ فالتقويم يدعم تعلم الرياضيات، وتعليمها، حيث توجههم في اتخاذ قرارات حول أدائهم وتعليمهم، والتعبير عن أفكارهم، وتنمية القدرة على التقويم الذاتي، وتقييم الأقران، وتقديم التغذية الراجعة، وزيادة فرص التعلم، كما أن المجلس الأمريكي لمعلمي الرياضيات يؤكد مبدأ التكنولوجيا في تعليم الرياضيات، وتوفير المصادر لدعم التعلم، وتوفير الأنشطة عبر القنوات المختلفة.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة الزعبي (2013) في أن الممارسات التقويمية للمعلمين دون المستوى المأمول. واختلفت مع دراسة ريان (2015) التي أظهرت أن درجة ممارسة مهارات التقويم من أجل التعلم كانت مرتفعة عند معلمي الرياضيات.

◄ وللإجابة عن سؤال الدراسة الثاني وهو:

هل تختلف درجة استخدام معلمي الرياضيات لمهارات التقويم الإلكترونية باختلاف مستوى المؤهل التربوي (مؤهل تربويًا، غير مؤهل تربويًا) ؟

تم استخدام المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لدرجة استخدام معلمي الرياضيات لمهارات التقويم الإلكترونية، والجدول (5) يوضح ذلك:

الجدول5:

المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لاستخدام معلمي الرياضيات لمهارات التقويم الإلكترونية في ضوء المؤهل العلمي (مؤهل تربويًا، غير مؤهل تربويًا)

المؤهل	الجنس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العدد
مؤهل تربويًا	ذكور	1.94	0.36	30
	إناث	1.85	0.35	32
	كلي	1.89	0.35	62
غير مؤهل تربويًا	ذكور	1.55	0.22	30
	إناث	1.63	0.25	32
	كلي	1.59	0.24	62
الكلي	ذكور	1.74	0.35	60
	إناث	1.74	0.33	64
	كلي	1.74	0.34	124

يلاحظ من الجدول (5) أن المتوسط الحسابي للمعلمين المؤهلين تربويًا بلغ (1.89) ، بينما متوسط درجات ممارسات المعلمين غير المؤهلين تربويًا بلغ (1.59) وبفارق (0.3) .

ولفحص دلالة الفروق بين متوسطي معلمي المجموعتين المؤهلين تربويًا وغير المؤهلين تربويًا، استخدم تحليل التباين المتعدد (MANOVA) ، كما هو موضح في الجدول (6) :

الجدول 6:

تحليل التباين المتعدد (MANOVA) لدلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية في استخدام أدوات التقويم للمعلمين المؤهلين تربويًا وغير المؤهلين تربويًا.

مصدر التباين	مجموع المربعات	د.ح	متوسط المربعات	ف	مستوى الدلالة
المؤهل	2.915	1	2.915	31.484	0.0000
الجنس	3.565E - 005	1	3.565E - 005	0.0000	0.9840
المؤهل × الجنس	0.2060	1	0.2060	2.222	0.1390
الخطأ	11.112	120	0.0930		
الكلي	14.186	123			

* دالة عند مستوى (α= 0.01)

يلاحظ من الجدول (6) وجود فروق ذي دلالة إحصائية (α= 0.05) بين المتوسط الحسابي لاستخدام أدوات التقويم الإلكترونية لمعلمي الرياضيات تعزى للمؤهل التروبوي (مؤهل تربويًا، غير مؤهل تربويًا) لصالح المعلمين المؤهلين تربويًا،

حيث بلغت قيمة (ف) لطلاب المجموعتين (31.484) ، وهي دالة إحصائيا عند مستوى (α= 0.01) .

وتعزى هذه النتيجة لإهمية التأهيل التربوي في ممارسات التقويم، وتحديدًا مقرر الرياضيات يحتاج لتقديم تغذية راجعة مستمرة، وإجراءات بناء معارف، وخبرات، وربط المفاهيم والمهارات الرياضية، وهذا يتطلب معرفة بإجراءات التقويم؛ فالتقويم يساعد على تحقيق النتاجات التربوية، ويساعد في تحسين فاعلية التدريس، ومن الضروري تحليل التعليم لمعرفة مدى تقدم الطلبة نحو تحقيق الأهداف، وهذا ما تؤكده معايير تعليم الرياضيات المدرسية (NCTM, 2000) .

وينظر للتقويم على أنه عملية تشخيصية علاجية مستمرة، ومن أهدافه التنبؤ، والتشخيص، والتصنيف، وتكوين المعارف؛ ولذلك لا بد من تدريب المعلمين وتأهيلهم على كيفية استخدام أدوات التقويم واستراتيجياتها المتنوعة، وبالتالي تحقيق نمو شمولي ومتوازن لدى الطلبة في الرياضيات (البشير وبرهم، 2015) .

واتفقت هذه النتيجة مع دراسة كل من: الطراونة وأبولوم (2016) ، ودراسة اليافعي (2018) ، ودراسة الشمري (2018) .

واختلفت مع دراسة كل من: صباح وزامل (2017) في أثر المؤهل التربوي في درجة الممارسات في التقويم في الرياضيات، وقد يعود سبب الاختلاف في أن دراسة صباح وزامل كانت درجة ممارسة المعلمين لممارسات التقويم مرتفعة، بينما في الدراسة الحالية درجة ممارسات التقويم متوسطة. كما اختلفت مع دراسة ريان (2015) .

◄ وللإجابة عن سؤال الدراسة الثالث وهو:

هل تختلف درجة استخدام معلمي الرياضيات لأدوات التقويم الإلكترونية باختلاف جنس المعلم (ذكور، إناث) ؟

تم استخدام المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لدرجة استخدام معلمي الرياضيات لمهارات التقويم الإلكترونية، كما هو موضح في الجدول (5) ، حيث بلغ المتوسط الحسابي لاستخدام معلمي الرياضيات الذكور (1.7422) ، بينما بلغ للإناث (1.7411) ، وبفارق مقدار (0.0011) .

ولتقصي دلالة الفروق بين متوسطي درجة استخدام المعلمين لمهارت التقويم الإلكترونية الذكور والإناث، كما هو موضح في الجدول (6) ، حيث أظهرت نتائج التحليل أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية (α=0.05) بين المتوسط الحسابي لممارسات ممارسة معلمي الرياضيات لمهارات التقويم الإلكترونية، حيث بلغت قيمة (ف) لطلاب المجموعتين (0.000) ، وبمستوى دلالة (0.9840) .

مما يدل على عدم وجود فروق دالة إحصائيًا في درجة استخدام معلمي الرياضيات لمهارات التقويم الإلكترونية بين الذكور والإناث؛ فالكتب المدرسية نفسها، والأدلة الإرشادية كذلك، وبالنظر للبيئة الأردنية نجد أن التعليم والتدريب لكلا النوعين من المعلمين متقارب، ولا يوجد اختلاف في مستوى تعليم الذكور أو الإناث، أو طرق التدريس المستخدمة، أو طرق التقويم الإلكترونية. واتفقت هذه الدراسة مع دراسة كل من: صباح وزامل (2017) ، وريان (2015) .

التوصيات:

في ضوء نتائج الدراسة يوصي الباحث بضرورة استخدام معلمي الرياضيات لأدوات التقويم الإلكترونية أثناء الخدمة على مهارت التقويم الإلكترونية المختلفة، ولا سيما أدوات التقويم المتمثلة في الاختبارات المحوسبة (المتزامنة، وغير المتزامنة) لما لهذه الأدوات من أهمية في تطوير تعليم الطلبة، وتحقيق الأهداف التعليمية المرجوة، والاهتمام بممارسات المعلمين أثناء التدريس والتقويم في ظل المستجدات والمستحدثات، ومتابعة تعليم الطلبة داخل الغرف الصفية وعن بعد، وتحليل التدريس.

كما يوصي الباحث بضرورة تدريب معلمي الرياضيات على إعداد واستخدام أدوات التقويم الإلكترونية المختلفة، ومخططي مناهج الرياضيات على تضمين كتب الرياضيات وأدلتها على أنشطة إلكترونية تساعد معلمي الرياضيات على استخدام أدوات التقويم البديلة والمحوسبة.

المصادر والمراجع العربية:

- عدس، عبدالرحمن، وقطامي، نايفة. (2002) . مبادئ علم النفس، عمان: دار الفكر.
- عبيد، وليم. (2004) . تعليم الرياضيات لجميع الأطفال في ضوء متطلبات المعايير وثقافة التفكير، عمان: دار المسيرة.
- البرصان، إسماعيل . (2015) . الممارسات التقويمية التكوينية والختامية لمعلمي الرياضيات في المرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية، مجلة العلوم التربوية والنفسية، البحرين، 16 (2) ، 93 – 122.
- البشير، أكرم عادل، وبرهم، أريج عصام (2012) ، استخدام استراتيجيات التقويم البديل وأدواته في تقويم تعلم الرياضيات واللغة العربية في الأردن، مجلة التربوية والنفسية، البحرين، 13 (1) ، 241 – 270.
- الجامعة العربية المفتوحة. (2019) . المناهج وطرق التدريس العامة. الكويت: الجامعة العربية المفتوحة.
- الخطيب، محمد. (2013) . القياس والتقويم التربوي، السودان: جامعة العلوم والتكنولوجيا.
- الذنيبات، محمد. (2008) . "أثر استراتيجية التدريس القائمة على التقويم التكويني في التحصيل الدراسي والتفكير الناقد في مبحث التربية الاسلامية للمرحلة الأساسية العليا في الأردن"، رسالة دكتوراة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأدرن.
- الرفاعي، أحمد. (2011) . أثر استخدام أدوات التقويم AFL في صياغة مهام تقويمية على تحصيل الرياضيات وخفض قلق الاختبار لدى طلاب الصف الأول الثانوي. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، 5 (2) ، 111 – 135.
- ريان، عادل. (2015) . ممارسات التقويم من أجل التعلم (AFLP) لدى معلمي الرياضيات للمرحلة الأساسية في المدارس الحكومية بالخليل من وجهة نظرهم، مجلة الجامعة الاسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 23 (1) ، 272 – 300.
- الزعبي، آمال. (2013) .درجة معرفة وممارسة معلمي الرياضيات لاستراتيجيات التقويم الواقعي ولأدواته في محافظة اربد، مجلة الجامعة الاسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 21 (3) ، 165 – 197.

- الشمري، عيد. (2018) . تقييم واقع امتلاك وممارسة معلمي الصفوف الأولى لاستراتيجيات التقويم البديل في المدارس التابعة لمنطقة حائل، دراسات العلوم التربوية، 45 (4) ، 537 – 551.
- صباح، عبد الهادي، وزامل، مجدي. (2017) . درجة ممارسة معلمي المرحلة الأساسية العليا لاستراتيجيات التقويم في المدارس الحكومية في قباطية وسبل تطويرها، مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات الانسانية، 17 (1) ، 219 – 236.
- الطراونة، عوض.، وأبو لوم، خالد. (2016) . أثر برنامج تدريبي وفقاً لمعايير الجودة الشاملة في تنمية مهارات التقويم لدى معلمي الرياضيات مختلفي القدرة الرياضية للمحلة الثانوية في الأردن، دراسات العلوم التربوية، 43 (3) ، 2016.
- علام، صلاح الدين. (2004) . التقويم التربوي البديل أسسه النظرية والمنهجية وتطبيقاته الميدانية، القاهرة: دار الفكر العربي.
- عيسوي، شعبان. (2007) . فاعلية استراتيجيتي التقويم التكويني التعاوني والفردي في تنمية التحصيل والاتجاه نحو الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، مجلة البحوث النفسية والتربوية، 22 (3) ، 190 – 357.
- اللميع، فهد، والعجمي، حمد. (2033) . التقويم التكويني وأثره على تنمية التحصيل الدراسي وعلاج بعض صعوبات التعلم الأكاديمية في مقرر تلاوة وتجويد القرآن الكريم بمدارس ثانوية المقررات بدولة الكويت، دراسات في المناهج وطرق التدريس، 89، 112 – 147.
- مجيد، سوسن شاكر . (2011) . تطورات معاصرة في التقويم التربوي، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- اليافعي، ابتسام. (2018) ، مهارات التقويم المستمر لدى معلمات اللغة العربية بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي بسلطنة عمان دراسة تقويمية، مجلة الآداب والعلوم الاجتماعية، 9 (1) ، 109 – 122.

المصادر والمراجع العربية مترجمة:

- *Adas, A., Qatami, N. (2002) . Principles of Psychology (In Arabic) , Amman: Dar Al - Fikr.*
- *Obaid, W. (2004) . Teaching mathematics to all children in light of the requirements of standards and the culture of thinking (In Arabic) , Amman: Dar Al - Masirah.*
- *Al - Barsan, I. (2015) . Formative and final assessment practices for middle school mathematics teachers in the Kingdom of Saudi Arabia (In Arabic) , Journal of Educational and Psychological Sciences, Bahrain, 16 (2) , 93 - 122.*
- *Al - Bashir, A., Barham, A. (2012) , The Use of Alternative Assessment Strategies and Tools in Evaluating Mathematics and Arabic Language Learning in Jordan (In Arabic) , Journal of Education and Psychology, 13 (1) , 241 - 270.*
- *Arab Open University. (2019) . General curricula and teaching methods. Kuwait: Arab Open University.*
- *Al - Khatib, M. (2013) . Educational measurement and evaluation (In Arabic) , Sudan: University of Science and Technology.*
- *Al - Dhunaibat, M. (2008) . The Impact of Teaching Strategy Based on Formative Evaluation on Academic Achievement and Critical Thinking in the Study of Islamic Education for the Higher Basic Stage in Jordan (In Arabic) , PhD Thesis, Amman Arab University for Graduate Studies, Amman, Jordan.*
- *Al - Rifai, A. (2011) . The effect of using AFL assessment tools in formulating evaluation tasks on mathematics achievement and reducing test anxiety among first - grade secondary students (In Arabic) . Arab Studies in Education and Psychology, 5 (2) , 111 - 135.*
- *Ryan, A. (2015) . Assessment for Learning Practices (AFLP) among mathematics teachers for the elementary stage in public schools in Hebron from their point of view (In Arabic) , The Journal of the Islamic University for Educational and Psychological Studies, 23 (1) , 272 - 300.*
- *Al - Zoubi, A. (2013) : Mathematics teachers' knowledge and practice of realistic evaluation strategies and tools in Irbid Governorate (In Arabic) , Journal of the Islamic University for Educational and Psychological Studies, 21 (3) , 165 - 197.*
- *Al - Shammari, E. (2018) . Assessment of the reality of first grades' teachers owning and practicing alternative evaluation strategies in schools affiliated to the Hail region (In Arabic) , Educational Sciences Studies, 45 (4) , 537 - 551.*
- *Sabah, A., Zamel, M. (2017) . The degree to which teachers of the higher primary stage practice evaluation strategies in public schools in Qabatia and ways to develop them (In Arabic) , Zarqa Journal for Research and Human Studies, 17 (1) , 219 - 236.*
- *Tarawneh, A., And Abu Lum, K. (2016) . The Effect of a Training Program According to Comprehensive Quality Standards on Developing Assessment Skills for Mathematics Teachers of Various Mathematical Abilities for Secondary Level in Jordan (In Arabic) , Educational Sciences Studies, 43 (3) , 2016.*
- *Allam, S. (2004) . The alternative educational evaluation, based on theoretical and methodological foundations, and its field applications (In Arabic) , Cairo: Arab Thought House.*
- *Issawi, S. (2007) . The Effectiveness of the Two Strategies of Cooperative and Individual Formative Assessment in the Development of Achievement and the Attitude toward Mathematics for Middle School Students (In Arabic) , Journal of Educational and Psychological Research, 22 (3) , 190 - 357.*
- *Al - Lami`, F., Al - Ajami, H. (2033) . Formative evaluation and its impact on the development of academic achievement and treatment of some academic learning difficulties in the course of recitation and intonation of the Noble Qur'an in secondary schools in the State of Kuwai (In Arabic) t, studies in curricula and teaching methods, 89, 112 - 147.*
- *Majeed, S. (2011) . Contemporary Developments in Educational Evaluation (In Arabic) , Amman: Dar Safa for Publishing and Distribution.*
- *Al - Yafei, I. (2018) , Continuous Evaluation Skills for Arabic Language Teachers in the First Cycle of Basic Education in the Sultanate of Oman, an Evaluation Study (In Arabic) , Journal of Arts and Social Sciences, 9 (1) , 109 - 122.*

المصادر والمراجع الأجنبية:

- *Gardner, J. (Ed.) . (2006) . Assessment and learning. Thousand Oaks, CA: Sage.*
- *Georghegan, M. (2014) . Understanding teachers use of formative assessment practices during literacy, university of at Urbana - Champaign, ProQuest Dissertations publishing, 2014. 3646505.*
- *National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) . (1995) . Assessment standards for school mathematics. Reston, VA: Author.*
- *National Council of Teachers of Mathematics. (2000) . Principles and Standards for School Mathematics ,Va: The Council, NCTM.*
- *Suurtamm, C., & Koch, M. J. (2014) . Navigating dilemmas in transforming assessment practices: Experiences of mathematics teachers in Ontario, Canada. Educational Assessment, Evaluation and Accountability, 26 (3) , 263–287.*

أثر التعليم عن بُعد على مبدأ تكافؤ فرص تعلم الرياضيات خلال جائحة كوفيد ـ19 في محافظات شمال فلسطين

The Impact of Distance Learning on the Equality of Mathematics Educational Opportunity During the COVID-19 Pandemic in the Palestinian Northern Governorates

حسام توفيق حرز الله
أستاذ مشارك/ جامعة القدس المفتوحة/ فلسطين

عبد الرحمن محمد أبو سارة
أستاذ مساعد/ جامعة القدس المفتوحة/ فلسطين

لؤي نمر دويكات
باحث/ وزارة التربية والتعليم/ فلسطين

Husam Tewfeeq Herzallah
Associate professor\ Al-Quds Open University\ Palestine
hhirzalla@qou.edu

Abdelrahman Mohammad Abu Sarah
Assistant professor\ Al-Quds Open University\ Palestine
a.abusarah@hotmail.com

Loai Nimer Dweikat
Researcher\ The Ministry of Education\ Palestine
luay1992@hotmail.com

تاريخ الاستلام: 31/ 7/ 2021م، **تاريخ القبول:** 11/ 10/ 2021م.
Received: 31/ 7/ 2021, **Accepted:** 11/ 10/ 2021.
DOI: 10.33977/0280-010-016-009
E- ISSN: 2520 - 5692
P- ISSN: 2074 - 5656
http://journals.qou.edu/index.php/jropenres

الملخص:

هدفت هذه الدراسة لتقصي أثر «التعليم عن بُعد» على مبدأ تكافؤ فرص تعليم الرياضيات، خلال جائحة كوفيد-19 في محافظات شمال فلسطين، وإلى التعرف على الفروق ذات الدلالة الإحصائية، بين إجابات أفراد عينة الدراسة، وفقاً للمتغيرات: الجنس، والمرحلة الدراسية، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، ولتحقيق أهداف هذه الدراسة؛ استخدم الباحثون المنهج الوصفي، حيث تمّ تصميم استبانة تكونت من (40) فقرة؛ لجمع المعلومات من عينة الدراسة التي تضمنت (152) معلماً ومعلمة لمادة الرياضيات، وأظهرت النتائج إلى أن تأثير «التعليم عن بُعد»، كان متوسطاً على مبدأ تكافؤ فرص تعلم الرياضيات بشكل عام، وعلى مستوى المحاور الفرعية، جاءت كفايات تعلم الرياضيات عن بُعد وتعلمها بالمرتبة الأولى، ثم الإجراءات الإدارية والفنية، ثم توفر أدوات تعليم الرياضيات عن بُعد، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية، تُعزى للمتغيرات: الجنس، والمرحلة الدراسية، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، وعلى ضوء النتائج قدمت الدراسة عدداً من التوصيات والمقترحات.

الكلمات المفتاحية: التعليم عن بُعد، تعلم الرياضيات، تكافؤ الفرص، جائحة كوفيد-19.

Abstract:

The current study aimed to investigate the impact of distance learning on the equality of mathematics educational opportunity during the COVID-19 Pandemic in the Palestinian northern Governorates. Moreover, it aimed to identify the statistically significant differences among the answers provided by the participants of the study based on the variables of gender, teaching grade, qualification, and teaching experience. To achieve the objectives of this study, the researchers employed the descriptive approach where they articulated a 40 - item questionnaire to gather data from the 152 participants, who are mathematics teachers. The study results revealed that the level of mathematics equal learning opportunities in distance learning as perceived by teachers in Palestinian northern Governorates was generally intermediate. At the level of sub - topics, the efficacy of teaching and learning of mathematics distantly came in first place, followed by technical and administrative procedures, and then the availability of mathematics distance teaching tools. The results also revealed no statistically significant differences attributed to the variables of gender, teaching grade, qualifications, and teaching experience. Based on these results, the current study presented some suggestions and recommendations.

***Keywords**: Distance learning, mathematics educational , equality opportunities, COVID-19 Pandemic.*

المقدمة:

يعتقد كثير من التربويين بأن منظومة التعليم في الوطن العربي بشكل عام، وفي فلسطين بشكل خاص، تعاني عدداً من الثغرات المؤثرة في جودة التعليم ومخرجاته، فالإمكانيات المادية والفنية المتوفرة بين يدي المعلمين والطلبة متفاوتة بدرجة كبيرة جداً، ومصادر التعلم المختلفة لا تراعي المستويات المختلفة بين الطلبة، ولا تستطيع الوصول إلى جميع الطلبة بالجودة نفسها، ونسبة التعليم العام في المدارس مختلفة ما بين منطقة وأخرى، مما يسهم بالتالي في إيجاد فجوات حقيقية ما بين فئات الطلبة، بصورة تؤثر سلباً على مبدأ تكافؤ فرص التعلم، الذي يُعدّ من المبادئ الأساسية الواجب مراعاتها؛ لكي يتصف التعليم بالعدالة والإنصاف.

لقد تأثرت الدول العربية منذ القدم، بالدعوات المطالبة بتحقيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية بين الأفراد، حيث كان هناك معوقات وصعوبات في تحقيق ذلك؛ سواء أكانت صعوبات اجتماعية (كالمساواة بين الجنسين بالتعليم) أو نظرة المجتمعات لتعليم الإناث على وجه الخصوص، ناهيك عن الصعوبات الجغرافية والاقتصادية، ولذلك اتخذت بعض الدول العربية، مجموعة من الإجراءات الهادفة لإصلاح منظومة التعليم والتعلم من خلال توفير المصادر التعليمية المتنوعة، واستصدار قوانين تلزم الطلبة بالتعلم، والتوسع في بناء المدارس، والتوجه نحو تنويع التخصصات المطروحة في المرحلة الثانوية، سعياً لاستقطاب أكبر عدد من الطلبة لاستكمال مراحل التعليم المدرسي (حوالة، 2007) .

وتشير وثيقة المعايير الخاصة بمعلمي الرياضيات (NCTM, 2000) إلى مبدأ المساواة والعدالة في تعليم الرياضيات، والذي يتطلب الإنصاف بين جميع الطلبة بشكل متساوٍ، وكذلك توفير الدعم لهم بغض النظر عن خصائصهم الذاتية وخلفياتهم، حتى تتاح لهم الفرص بشكل مناسب لتعلم الرياضيات، واستيعاب الفروق الفردية بين الطلبة حتى يتم تعلم الرياضيات لجميع الطلبة.

وبالمقابل، توصف آليات التعليم في الدول النامية، باتخاذها مبدأ الانتقائية، والفرز للفئات المهمشة والفقيرة في المجتمع، حيث ظهرت عدة مشكلات تعليمية مختلفة عانى بسببها الطلبة لفترات زمنية طويلة، مثل: عدم المساواة في متابعة التعليم (ظواهر الغش، والرسوب، والتسرب، والدروس الخصوصية) ، وعدم المساواة في الفرص المتاحة للالتحاق بالتعليم، وعدم المساواة في الناتج التعليمي (اختبارات وامتحانات وفرص التحاق بمستويات تالية) ، وعدم المساواة بالتوظيف بعد إكمال التعليم الرسمي (عدم المساواة في الناتج النهائي للتعليم) ، وبالرغم من المحاولات العديدة لإصلاح النظام التعليمي، إلاّ أنه ما زال يعاني من العديد من المشكلات، والحاجة للمزيد من الجهود الكبيرة للإصلاح (بالي، 2015) .

لقد أشارت نتائج برنامج التقييم الدولي للطلاب عام 2018 إلى أن الطلبة في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، يعانون من أوضاع سيئة، فنتائج التعلم متدنية إلى أقصى حدّ في معظم البلدان العربية، ومستوى القراءة لدى الطلبة البالغين يتخلف بمعدل (2 – 4) سنوات من التعليم عن المتوسط العام، الذي وضعته منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية العالمية، ومخرجات التعليم غير

متكافئة إلى درجة كبيرة، مما يسهم في تعريض ملايين الطلبة في البلدان العربية، لخطر التأخر عن الركب أكثر من بعض الفئات التي تمتلك كثيراً من المقومات الأساسية للتعليم ومتطلباته، بصورة تحقق مبدأ العدالة والمساواة بين مختلف شرائح الطلبة (Miwa & Blom, 2021) .

إن الأوضاع في معظم البلدان متوسطة الدخل والأكثر فقراً ليست على حدّ سواء، وذلك ناتج عن تفاوت الإمكانيات والقدرات المتوفرة فيها، فالكثير من الأطفال يعانون من صعوبة اتصالهم بالإنترنت أو عدم امتلاكهم للحواسيب المحمولة في المنازل، بالإضافة إلى عدم امتلاكهم مكتباً أو كتباً تتناسب مع مرحلة التعليم عن بُعد، بينما يحظى آخرون بمعظم ما سبق، ولذلك يتعين تفادي اتساع الفوارق في الإمكانيات بين شرائح الطلبة المختلفة، وتجنب ازدياد الآثار السلبية على تعلُّم الأطفال الفقراء، من خلال توظيف استراتيجيات تتناسب مع الإمكانيات والخدمات المتوفرة في الدول، خاصة الاستراتيجيات القائمة على التعليم عن بُعد، فيمكن استغلال الموارد المتوفرة عبر الإنترنت في إتاحة الدروس التعليمية المسجلة، ومقاطع الفيديو، وغيرها من الموارد لمعظم الطلبة، وينبغي العمل مع الشركات التي تهتم بالبنية التحتية التكنولوجية، خاصة في مجال الاتصالات على تطبيق سياسات عادلة تعفي المستخدمين من الرسوم؛ لتيسير وصول الطلبة إلى مواد التعلُّم عبر الأجهزة، التي يقتنيها ويتقن استخدامها مجمل الطلبة في الغالب (الشجرواي، 2020؛ Saavedra, 2020) .

وعلى الرغم من حالة الصراع التي تشهدها دولة فلسطين، التي تُعد من أقدم بؤر الصراع في العالم، فقد استطاعت وزارة التربية والتعليم تطوير عدد من الاستراتيجيات لمواجهة وإدارة الأزمات المختلفة، الناتجة عن سياسة الاحتلال المزمن لأراضيها، إلا أنه في حقيقة الأمر، أن الأزمات السابقة قد أثرت على إمكانيات الدولة وموارردها، ويظهر ذلك من خلال: الأبنية المدرسية غير الملائمة لاستيعاب أعداد التلاميذ المتزايدة سنوياً، واكتظاظ الصفوف، وانخفاض المستوى التعليمي للطلبة، وانقطاع التعليم لفترات خلال العام الدراسي، ونسبة حضور الطلبة منخفضة، خاصة في جانب الذكور، كما يواجه المعلمون عجزاً في إتمام المقررات الدراسية وفقاً للخطة الدراسية الموضوعة، بالإضافة إلى عدم قدرة بعض المعلمين والطلبة على الوصول إلى مدارسهم؛ نتيجة لممارسات الاحتلال (Arar & Orucu, 2021؛ Affouneh, Salha, & Khlaif, 2021؛ Ma-hamid, 2021) .

ومنذ مطلع عام 2020م، أسهمت جائحة كوفيد-19 في إحداث عدد من الأزمات الإضافية لمنظومة التعليم في الوطن العربي بشكل خاص، ومعظم دول العالم بشكل عام، فقد أضافت الجائحة الكثير من الأعباء على مؤسساتنا التعليمية، فحالة إغلاق المدارس تسهم في ازدياد الفجوات التعليمية بين الطلبة، وإلى تضخم مستوى الفاقد التعليمي، وإلى إحداث حالة من عدم تكافؤ فرص التعليم بين الطلبة، وفي خضم حالة فريدة لم يشهدها عالمنا المعاصر، منذ انتهاء الحرب العالمية الثانية، ظهرت الحاجة لتوظيف التعليم عن بُعد بوصفه المنقذ لحالة التوقف التعليمي المستمر منذ بداية عام 2020م، وكوسيلة لضمان استمرار التعليم خلال فترة الجائحة.

لقد أصبح التعليم عن بُعد هو النمط التعليمي السائد خلال جائحة كوفيد-19، ونظراً لعدم وجود خبرات حول طريقة التعليم عن بُعد، بالإضافة إلى عدم توافر كثير من الإمكانيات المادية لدى عدد من دول العالم، ظهرت الحاجة إلى ضرورة الاهتمام بمختلف فئات الطلبة (من مرحلة رياض الأطفال وحتى نهاية التعليم الثانوي) ، من خلال تدريب الطلبة على استخدام تطبيقات الإنترنت، وتوفير جميع المتطلبات المادية، كمحاولة لسد التفاوت بين الطبة، بصورة قد تسهم في زيادة مشاركة الطلبة، ولدفعهم على بذل الجهد والنشاط والسلوك؛ لتحقيق الأهداف المرجوة، وللاحتراز من الآثار السلبية لحالة التحول المفاجئ في التعليم، ومنها: التسرب المدرسي، وانعزال المتعلم، وقلة التفاعل والمشاركة بالدروس الرقمية، ومشكلة عدم تكافؤ الفرص التعليمية (Zuo, Ma, Hu, & Luo ,2021) .

لقد كشفت الجائحة بشكل واضح أهمية تحقيق التكافؤ في كل من التعليم والتدريب، وفي حين استطاعت عدد من الدول تحقيق تقدم كبير في تحسين رأس المال البشري على مدى السنوات الماضية، إلاّ أن هذه الجائحة تهدد بخسارة المكاسب التي أُنجزت بشق الأنفس، لا سيما الخطوات الهادفة لتضييق الفجوات بين الطلبة، فالأرقام تشير إلى زيادة معدلات التسرب المدرسي، وانعدام الأمن الغذائي، وتنامي الفقر، وقد تؤدي هذه الآثار السلبية إلى خسارة التعلم، نتيجة توقف ذهاب الطلبة إلى المدارس، وعدم اكتساب المهارات العملية الضرورية؛ لنمو إمكانيات الطلبة وشخصهم في سوق العمل، مما يحتم على التربويين وصانعي القرار الاستثمار في البنية التحتية للتعلم الإلكتروني؛ لتشجيع التعلم مدى الحياة، وضرورة إصلاح المناهج الدراسية وإدارتها، بصورة تسهم في تقديم مهارات رقمية واجتماعية متنوعة، وضرورة اختيار محتوى تعليمي يتصف بالمرونة والشمول؛ ليتلاءم مع مقتضيات العصر ومتغيراته الطارئة (SOSALE, BUNKER, MCDONALD & RUBIANO, 2021) .

ويشير أبو سارة ودويكات وأبو سارة (2021) إلى وجود الكثير من المشكلات التي تواجه التعليم العام في فلسطين، خلال جائحة كوفيد-19، منها: ضعف الإمكانيات والقدرات المتوفرة لدى وزارة التربية والتعليم بشكل عام، فدولة فلسطين تُعد من الدول محدودة الموارد المادية والاقتصادية، وتُعاني يومياً من آثار الاحتلال والصراع، مما ينعكس على قدرتها في توفير المتطلبات الأساسية، لاستمرار التعليم عن بُعد، خلال جائحة كوفيد-19، فعدد المدارس بشكل عام قليلة مقارنة بأعداد الطلبة، والصفوف الدراسية مكتظة، ولا يتوفر لدى الطلبة أجهزة الحاسوب، بالصورة المناسبة لمتطلبات التعليم عن بُعد، وتكاليف خدمة الإنترنت مرتفعة، مقارنة مع مستوى الدخل، وعبء المعلم الأسبوعي كبير، بالإضافة إلى عدم توافر خبرات سابقة لدى معظم المعلمين، حول آلية استخدام التكنولوجيا في التعليم عن بُعد، أو تصميم المحتوى التعليمي الرقمي، مما أسهم في بروز تحدي صعب ومفاجئ لدى صانعي القرار؛ لمعالجة طريقة إعادة المسيرة التعليمية خلال فترة الجائحة، من حيث المشكلات التكنولوجية الكثيرة التي ظهرت خلال استخدام التكنولوجيا في التعليم عن بُعد، وحاجة جميع المعلمين والطلبة للتدريب، وضرورة توفير البنية التحتية التكنولوجية اللازمة، وضرورة العمل على زيادة ثقة المعلمين والطلبة بأهمية توظيف التكنولوجيا الرقمية في التعليم، خلال فترة الجائحة وما

بعدها.

إن تحقيق العدالة والمساواة وتكافؤ الفرص في مجال التعليم، يُعد من أهم المتطلبات التي شغلت العالم أجمع، فالسؤال المطروح دائماً يتعلق بقدرة دول العالم على تأمين مبدأ تكافؤ الفرص بالتعليم لجميع أفرادها، بغض النظر عن دخلهم أو جنسهم أو لونهم أو غير ذلك، وإن مبدأ تكافؤ الفرص لا يشتمل في جوهره على فرصة القبول بالتعليم فقط، وإنما يتطلب أيضاً فرصاً لاستمرارية التعليم، وهذا يتطلب اهتماماً أكثر بالفئات المجتمعية الأقل حظاً اجتماعيا وثقافياً واقتصادياً وتعليمياً (وهبه، 2016) ، وتقوم التربية في المجتمعات المتقدمة على مبدأ تكافؤ الفرص، وذلك بأنه حق تكفله الدولة، من خلال توفير فرص التعليم المتكافئ لتنمية قدرات كل فرد، لأقصى درجة ممكنة يمكن أن يصل إليها حسب قدراته، بغض النظر عن المستوى الاقتصادي أو المالي أو الاجتماعي لذلك الفرد (القحطاني، 2019) .

وتكمن أهمية تكافؤ الفرص، بتحقيقه مبدأ العدالة والمساواة في التعلم، عن طريق التنافس بين الطلبة للحصول على المنافع المنشودة، وكذلك إزالة العقبات التي تحول دون ذلك، وتكون المنافسة وفقاً لمعايير تساعد الطلبة بالحصول على المنافع، ولا تميل إلى طلبة أو جماعات دون غيرهم لأي سبب كان، فتكافؤ الفرص في التعليم يؤدي لتحقيق حياة كريمة ورفاهية اجتماعية لجميع الطلبة، على اختلاف مستوياتهم أو إمكانياتهم أو أماكن سكنهم (حسن، 2019) .

ويمكن المساهمة في تحقيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية، من خلال الشراكة المجتمعية لمؤسسات المجتمع المحلي والمؤسسات الأهلية، والأحزاب السياسية، والنقابات العمالية والمهنية، وأولياء الأمور، والمجالس المحلية والشعبية، والمؤسسات الإعلامية، وغيرها من المؤسسات التي لها شراكة مع الدولة، إذ تسهم في توفير التعليم المناسب لقدرات المتعلمين، والمساهمة في العدالة للقبول بالمؤسسات التعليمية، وتهيئة المناخ المناسب للتعليم (وهبه، 2016) ، إذ تشير دراسة بيردسل (Birdsall, 2014) إلى أن سبب تقدم التعليم في دول النمو الآسيوية (تايوان وسنغافورة وهونج كونج وكوريا الجنوبية) هو تحقيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية، من خلال الشراكة المجتمعية في مجالات: التمويل والتخطيط والتطوير، والاستثمار في التعليم، وفي صنع قرارات التعليم وتحقيق جودته.

إن تطبيق الشراكة المجتمعية، وتوثيق العلاقات بين المؤسسات التعليمية ومؤسسات المجتمع المدني، هي منهج حديث، تأخذ به الدول المتقدمة لحل مشكلاتها التعليمية وتحقيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية بين أفرادها، وللارتقاء والتميز بجودة العملية التعليمية (وهبه، 2016) . ويشير ديفيد (David, 2013) إلى أن العوامل المجتمعية النابعة من خارج المدرسة، هي السبب في المشكلات التربوية، وفشل جهود الإصلاح المدرسي، وذلك لعدم المساواة في دخل الأفراد، مما يؤثر سلباً على انخفاض مستويات المعيشة لأغلب أسر الطلبة، وتوصلت الدراسة إلى أن أفضل طريقة لتحسين المدارس الأمريكية، هو توفير فرص العمل للأسر الفقيرة، وذلك للارتقاء بمستوى معيشتهم، وتقديم مساعدات لأبناء هذه الأسر من خلال البرامج التي تعنى بهم، وذلك لمساعدتهم للتغلب على الفقر والبطالة، وتمكين أبنائهم للحصول على فرص تعليمية مكافئة لأقرانهم.

وعطفاً على ما سبق، تناولت الكثير من الدراسات والأبحاث السابقة، موضوع مستوى تكافؤ الفرص التعليمية، والعوامل المؤثرة فيها، في مختلف دول العالم، منها: دراسة عبد الحميد وشوقي (2021) التي هدفت إلى تحديد الفرص التربوية لأزمة كورونا المستجد (COVID-19) من وجهة نظر طالبات جامعة حفر الباطن، في المجال التعليمي والاجتماعي والثقافي والرياضي والترويحي، وقد استخدم الباحثان المنهج الوصفي، حيث وزعا استبانة على عينة قوامها (205) طالبات من طلبة جامعة حفر الباطن، وأظهرت نتائج الدراسة زيادة في معدل تحصيل الطالبات أثناء الأزمة واكتسابهن مهارات التعلم الإلكتروني، واكتساب مهارات التكيف الإيجابي مع الأزمة، والمشاركة في أنشطة تطوعية لخدمة المجتمع، إضافة إلى تنمية مستواهن الثقافي، وزيادة وعيهن بأهمية ممارسة الرياضة؛ لتحسين الصحة الجسمية والعقلية، وكذلك الوعي بأهمية استثمار وقت الفراغ والترويح.

ودراسة عليوي، جوابرة، وعلوان (2021) التي هدفت للتعرف على واقع التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية في ظل جائحة كوفيد–19، وتأثيره على مخرجات التعليم من وجهة نظر الطلبة، واستخدم الباحثون المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة (88) طالباً من طلبة الجامعات الفلسطينية، وأشارت الدراسة لوجود عدد من السلبيات منها: عدم ملائمة التعليم الإلكتروني لطبيعة المقررات العملية، وتقليل العلاقات الاجتماعية والتفاعل الإيجابي بين الطلبة، وأشارت النتائج أيضاً إلى أن تأثير التعلم الإلكتروني على مخرجات التعليم كان متوسطاً بشكل عام، وأشارت النتائج أيضاً إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى للمتغيرات: الجنس والكلية والمرحلة الدراسية.

ودراسة سليمان، المغازي، والسعودي (2020) التي هدفت إلى التعرف على واقع تكافؤ الفرص التعليمية، في مرحلة التعليم الأساسي بجمهورية مصر العربية، وذلك من خلال رصد ما حققه المجتمع المصري في هذا المجال، من خلال بيانات تطور أعداد الطلبة والمدارس والصفوف في مرحلة التعليم الأساسي (الابتدائية والإعدادية) في القرى والمدن، وهدفت الدراسة كذلك إلى التوصل لمجموعة من الإجراءات والآليات؛ لتطبيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية في مرحلة التعليم الأساسي، وقد استخدم الباحثون المنهج الوصفي، وقد توصل البحث إلى أنه برغم جهود الدولة نحو تطبيق مبدأ تكافؤ الفرص في التعلم، إلاَّ أنه ما زال هناك الكثير من الصعوبات التي تقف أمام تحقيق التعليم الأساسي، وتوصل البحث كذلك إلى رصد بعض التحديات التي تحول دون تحقيق ذلك، منها: التحديات العنصرية والاجتماعية، وتحديثات ترتبط بالجنس والانتماءات الحزبية أو الأيدولوجية، كذلك وضع مجموعة من الآليات لتطبيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية، في مرحلة التعليم الأساسي الذي يعتبر هو المرحلة الدراسية التي يتجسد فيها المعنى الحقيقي لتكافؤ الفرص.

ودراسة الشجراوي (2020) التي هدفت إلى التعرف على مستوى تكافؤ الفرص التعليمية، من خلال التعليم عن بعد، في ظل جائحة كوفيد–19 من وجهة نظر الطلبة، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، كما استخدم استبانة مكونة من (24) فقرة،

تكونت الدراسة من (300) طالب وطالبة من طلبة محافظة الزرقاء في الأردن، وقد أظهرت نتائج الدراسة: أن الدرجة الكلية لمستوى تكافؤ الفرص التعليمية حصلت على درجة متوسطة، إذ بلغ المتوسط الحسابي (2.31) ، وأظهرت نتائج الدراسة كذلك عدم وجود فروق تعزى لمتغير الجنس، ولمتغير البيئة الجغرافية، كما أظهرت نتائج الدارسة أيضاً وجود فروق تعزى لمتغير المستوى التعليمي للأهل والمستوى المادي.

ودراسة صالح (2020) التي هدفت إلى التعرف على مدى جودة الخدمات الإلكترونية المقدمة عبر نظام التعلم عن بعد، في كلية التربية (بسوهاج) من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والطلاب، وعلاقته ببعض المتغيرات، إذ استخدم الباحث المنهج الوصفي، واستخدم استبانة وزعها على (50) عضواً من أعضاء هيئة التدريس، و (200) طالب وطالبة، من طلبة دبلوم التأهيل التربوي، أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى جودة الخدمات الإلكترونية للتعلم عن بعد، من وجهة نظر الطلبة وأعضاء هيئة التدريس تحققت بدرجة متوسطة، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق في استجابات أعضاء هيئة التدريس، تعزى إلى متغير الجنس، ومستوى دورات الحاسوب المختلفة، كما أظهرت النتائج فروق تعزى إلى متغير الرتبة الأكاديمية، لصالح المدرسين المساعدين، ووجود فروق تعزى إلى متغير التخصص لصالح التخصصات الأدبية، ووجود فروق تعزى إلى مستوى دورات الحاسوب المكتسبة، لصالح المستويات المتقدمة، ولم تظهر النتائج فروقاً بين تقديرات الطلبة و أعضاء هيئة التدريس على الأداة ككل، وأن الخدمات الإلكترونية الخاصة في برنامج التعليم عن بعد، بأمس الحاجة إلى المزيد من عمليات البناء والتطوير.

واستقصت دراسة صباح (Sabbah, 2020) تقييم التعليم الإلكتروني، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم الابتدائي والثانوي في فلسطين، في ضوء المبادرات التي تنتهجها المدارس في مناهج التعليم الإلكتروني، واتبع الباحث المنهج النوعي، وتكونت عينة الدراسة من: مديري المدارس والمعلمين والطلبة و أسرهم في (353) مدرسة و (283) مبادرة، واستخدم الباحث المقابلة كأداة للدراسة، وأشارت النتائج إلى أن التعلم الإلكتروني و التكنولوجي شكلا تحولاً في سلوكيات المعلمين والطلبة، وإن استراتيجيات التعلم النشط بواسطتها جعلت التعليم أكثر فاعلية ومتعة، وأشار المعلمون إلى أنهم ما زالوا بحاجة إلى مزيد من التدريب على مهارات القرن الحادي والعشرين، وأشارت كذلك إلى وجود عقبات تتعلق بالبنية التحتية للمدرسة، وكثافة المناهج والثقافة المدرسية، ولإحداث التغيير يتوجب إشراك الجميع في الجهود المبذولة؛ لتعزيز المهارات المطلوبة، وإعادة تصميم المناهج الدراسية، مع مراعاة المعرفة وطرق التعليم والتقييم.

ودراسة مشرف (2018) التي هدفت إلى وضع تصور مستقبلي لدور التعليم المدمج، في تحقيق تكافؤ الفرص في التعليم الجامعي المصري، وقد أشارت الدراسة إلى أن التعليم النظامي بصورته الراهنة لا يحقق هذا التكافؤ، وأن التربية بشكلها التقليدي، غير قادرة على إتاحة الفرص التعليمية للجميع من أجل التميز، وأن الأمر مرهونٌ باتباع نماذج وصيغ تعليمية جديدة مختلفة للتعليم، بحيث يكون تعليماً للجميع تعاونياً عادلاً مفتوحاً ومتجدداً، وتعدّ صيغة التعليم المدمج، من الصيغ التي استطاعت القضاء على المشكلات التي تواجه التعليم الجامعي المصري، وتؤدي الدور الأمثل في تحقيق تكافؤ الفرص التعليمية، وأشارت الدراسة كذلك إلى ضرورة إجراء المزيد من البحوث حول كيفية تفعيل التعليم المدمج، وبيان أهميته، بما يسهم في تحقيق تكافؤ الفرص التعليمية.

ودراسة (Aksu & Canturk, 2015) التي هدفت إلى التعريف بمعنى تكافؤ الفرص التعليمية، والتأكيد على أن الخدمات التعليمية يجب أن تكون متاحة لكل شخص دون تمييز، واعتبار استخدام التكنولوجيا في التعليم أمراً هاماً للوصول إلى المعرفة من قبل الطلبة، وتسليط الضوء على ما يتعلق بتأثير التكنولوجيا على تكافؤ الفرص التعليمية، واستخدم الباحثان المنهج الوصفي، حيث استخدما أسلوب المقابلة الفردية مع أسئلة مفتوحة، وأشارت النتائج إلى أن التكنولوجيا كوسيلة لتكافؤ الفرص، تؤدي إلى زيادة الوصول للمعرفة، وزيادة في جودة التعليم وفعاليته، وتوفير المؤونة في الوصول إلى المعرفة من خلال التعلم عن بعد.

ودراسة كنوبل و بروور (Kneppel & Brwwer,2011) التي هدفت إلى الكشف عن الجهود المبذولة؛ لتوفير تكافؤ الفرص التعليمية في ولاية كنتاكي، وقد استخدم الباحثان أسلوب إجادة القراءة والرياضيات كمؤشر للبيانات، وأظهرت نتائج الدراسة: أن المدارس التي تقع ضمن المناطق الغنية التي تمتلك الثروات المحلية، يرتفع فيها تحصيل الطلبة بصفة عامة وفي الرياضيات خاصة، مقارنة بالطلبة في المناطق الفقيرة، ويرجع ذلك إلى امتلاك المدارس الغنية للإمكانات المادية والتجهيزات، بشكل أكبر وأفضل من المدارس في المناطق الفقيرة، كما أن المدرسين ذوي الخبرات العالية يعملون في المدارس الغنية، في حين يذهب المدرسون من ذوي الخبرات القليلة وغير المؤهلين إلى المدارس الفقيرة.

وتظهر مراجعة الأبحاث والدراسات السابقة، وجود الكثير من العقبات والتحديات التي تواجه مساعي الدول في الشرق الأوسط بشكل عام، والدول العربية بشكل خاص، نحو تحقيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية بين الطلبة، من بينها: ضعف الخدمات الرقمية المقدمة للطلبة، وعدم توفر متطلبات التعليم الذي يتصف «بالعدالة»، ومشكلة عدم المساواة في التعليم، بالإضافة إلى ذلك، أبرزت الدراسات السابقة للدور الهام والفاعل للإجراءات الهادفة لتحقيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية بين الطلبة، في تحسين مخرجات التعليم، وتحقيقها للأهداف التربوية المنشودة، وقد أوضحت الدراسات السابقة، أهمية استخدام التطبيقات الرقمية، وبيئات التعليم عن بُعد، في زيادة وصول المعرفة والمعلومات والخبرات إلى جميع الطلبة، بغض النظر عن المكان أو الزمان الذي يتواجدون فيه.

واستكمالاً للجهود البحثية السابقة، تأتي هذه الدراسة لتتقصى أثر ممارسة «التعليم عن بُعد» على مبدأ تكافؤ فرص تعليم الرياضيات، خلال جائحة كوفيد-19 في محافظات شمال فلسطين.

مشكلة الدراسة:

نبعت مشكلة هذه الدراسة، من واقع المتغيرات والتحديات التي تعصف بالتعليم العام بشكل عام، أو بسبب ما فرضته جائحة

كوفيد-19 بشكل خاص، فقد أشار تقرير منظمة اليونيسكو، إلى تأثر أكثر من مليار ونصف طالب في العالم، جراء إغلاق المؤسسات التعليمية على ضوء جائحة كوفيد-19، وهو يشكل ما نسبته (87%) من عدد الطلبة في العالم، وأن (706) مليون طالب لا يستطيعون الاتصال بالإنترنت، وأن هذا التحول المباغت والمفاجئ في التعليم، قد وضع الدول النامية بشكل عام أمام تحديات كبيرة، تحتاج إلى الكثير من الإجراءات والخطوات؛ لضمان تحقيق مبدأ عدالة التعليم بين مختلف شرائح الطلبة ؛ (UNESCO, 2020 A) . UNESCO, 2020 B)

وفي تقرير لجهاز الإحصاء الفلسطيني، فقد أشار إلى حوالي نصف الأسر الفلسطينية قد حرم أطفالهم من المشاركة بالتعليم عن بُعد، وذلك يعود إلى عدم توافر متطلبات التعليم عن بُعد، وبالتحديد شبكة الإنترنت، وأشار التقرير أيضاً، إلى عدم مشاركة (22%) من الطلبة بسبب عدم قيام المعلمين بتنفيذ أنشطة تعليمية، و (13%) من الأسر كان عدم مشاركة أطفاهم عائداً إلى عدم رغبتهم واقتناعهم بجدوى التعليم عن بُعد (الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2020) .

وفي تقرير لوزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينية، فقد أشار لعدد من التحديات التي تواجه تجربة التعليم عن بُعد، منها: نقص الخبرات والتدريب للكوادر التعليمية، وعدم توفر منصات تعليم إلكتروني فعالة، وبطء سرعة الإنترنت، وصعوبة تنفيذ التقييم الإلكتروني، وضعف مواكبة منظومة التعليم للثورة المعلوماتية والتكنولوجية، وعدم توافر تعليمات وسياسات سابقة تدعو إلى تفعيل العمل بالتعليم الإلكتروني والمدمج (وزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينية، 2021) .

بالرجوع إلى عدد من الدراسات السابقة (Aksu & Can-turk, 2015؛ Antoninis, 2018؛ Kneppel & Brwwer,2011؛ Arar & Orucu, 2021) فقد أشارت إلى ضرورة الاهتمام بمبدأ تكافؤ الفرص التعليمية لدى الطلبة، من خلال توفير تعليم حديث يتصف بالعدالة والإنصاف لمختلف شرائح الطلبة، بالإضافة إلى ضرورة بناء سياسات تربوية، تسهم في توفير المصادر التعليمية لجميع الطلبة، بغض النظر عن الزمان والمكان الذي يتواجدون فيه، مع ضرورة الاهتمام بالكثير من الجوانب، مثل: التدريب والدعم الفني والتقني، البنية التحتية الرقمية، توفر المصادر المادية الضرورية، وغيرها من الجوانب المرتبطة بالتعليم.

وبالمقابل فقد أوصت الكثير من الدراسات السابقة، إلى ضرورة استخدام التطبيقات الرقمية في فلسطين وتوفير متطلباتها؛ لتحقيق مبدأ العدالة والإنصاف في التعليم، منها: (أبو سارة، 2021؛ Sabbah, 2020؛ عليوي، جوابرة، وعلوان، 2021؛ أبو سارة وصالحة، 2019؛ أبو سارة وياسين، 2018) .

وبناءً على ما سبق، تتحدد مشكلة الدراسة الحالية، في الحاجة لمعرفة أثر ممارسة «التعليم عن بُعد» على مبدأ تكافؤ فرص تعليم الرياضيات، خلال جائحة كوفيد-19 في محافظات شمال فلسطين.

أسئلة الدراسة:

هدفت هذه الدراسة للإجابة عن الأسئلة الآتية:

- ما أثر ممارسة «التعليم عن بُعد»، على مبدأ تكافؤ فرص تعليم الرياضيات، خلال جائحة كوفيد-19 في محافظات شمال فلسطين؟
- هل توجد فروق بين متوسط أثر «التعليم عن بُعد»، على مبدأ تكافؤ فرص تعلم الرياضيات، خلال جائحة كوفيد-19 في محافظات شمال فلسطين، تعزى للمتغيرات: الجنس والمؤهل العلمي والمرحلة الدراسية، وسنوات الخبرة؟

ويتفرع عن هذا السؤال الرئيس، الأسئلة الفرعية الآتية:

- هل توجد فروق بين متوسط أثر «التعليم عن بُعد»، على مبدأ تكافؤ فرص تعلم الرياضيات، خلال جائحة كوفيد-19 في محافظات شمال فلسطين، وفقاً لمتغير الجنس؟
- هل توجد فروق بين متوسط أثر «التعليم عن بُعد»، على مبدأ تكافؤ فرص تعلم الرياضيات، خلال جائحة كوفيد-19 في محافظات شمال فلسطين، وفقاً لمتغير المرحلة الدراسية؟
- هل توجد فروق بين متوسط أثر «التعليم عن بُعد»، على مبدأ تكافؤ فرص تعلم الرياضيات، خلال جائحة كوفيد-19 في محافظات شمال فلسطين، وفقاً لمتغير المؤهل العلمي؟
- هل توجد فروق بين متوسط أثر «التعليم عن بُعد»، على مبدأ تكافؤ فرص تعلم الرياضيات، خلال جائحة كوفيد-19 في محافظات شمال فلسطين، وفقاً لمتغير سنوات الخبرة؟

فرضيات الدراسة:

- ♦ لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط أثر «التعليم عن بُعد»، على مبدأ تكافؤ فرص تعلم الرياضيات، خلال جائحة كوفيد-19 في محافظات شمال فلسطين، تعزى لمتغير الجنس.
- ♦ لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط أثر «التعليم عن بُعد»، على مبدأ تكافؤ فرص تعلم الرياضيات، خلال جائحة كوفيد-19 في محافظات شمال فلسطين، تعزى لمتغير المؤهل العلمي.
- ♦ لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط أثر «التعليم عن بُعد»، على مبدأ تكافؤ فرص تعلم الرياضيات، خلال جائحة كوفيد-19 في محافظات شمال فلسطين، تعزى لمتغير سنوات الخبرة.
- ♦ لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط أثر «التعليم عن بُعد»، على مبدأ تكافؤ فرص تعلم الرياضيات، خلال جائحة كوفيد-19 في محافظات شمال فلسطين، تعزى لمتغير التخصص.

أهداف الدراسة:

هدفت هذه الدراسة إلى تحقيق ما يأتي:

- التعرف على أثر «التعليم عن بُعد» على مبدأ تكافؤ فرص تعليم الرياضيات، خلال جائحة كوفيد-19 في محافظات شمال فلسطين.
- معرفة الفروق بين أثر «التعليم عن بُعد» على مبدأ تكافؤ

فرص تعلم الرياضيات، خلال جائحة كوفيد-19 في محافظات شمال فلسطين، وفقاً لعدة متغيرات.

أهمية الدراسة:

نبعت أهمية هذه الدراسة من تقييمها لجانب أساسي في استراتيجية وزارة التربية والتعليم الفلسطينية، الهادفة لمواجهة الآثار السلبية لجائحة كوفيد-19، وما نتج عنها من إغلاق للمؤسسات التعليمية بشكل كامل، حيث تسعى الدراسة للوقوف على درجة تحقيق التعليم عن بُعد، لمبدأ تكافؤ الفرص التعليمية في مادة الرياضيات، مما قد يسهم في توفير معلومات مهمة لصانعي القرار والمخططين التربويين، حول الجوانب الإيجابية والسلبية التي يتضمنها التعليم عن بُعد، في ضوء مبدأ تكافؤ الفرص المتاحة أمام الطلبة، مما قد يساعدهم لاحقاً في تطوير القرارات وتحسينها، وصولاً للتعليم الذي يتصف بالعدالة لجميع الطلبة.

وعلاوة على ذلك، قد تسهم نتائج هذه الدراسة في لفت أنظار الباحثين في العالم العربي بشكل عام، وفي فلسطين بشكل خاص، نحو الاهتمام بمبدأ تكافؤ الفرص التعليمية، من خلال المعلومات والنتائج والمقترحات التي تسهم في فتح المجال أمام دراسات أخرى، تتعلق بالعملية التعليمية في الظروف الاعتيادية والطارئة.

حدود الدراسة:

- أولاً: الحد الزماني: تمّ جمع البيانات خلال الفترة ما بين 16/ 4/ 2021م – 26/ 6/ 2021م.
- ثانياً: الحد البشري: طبقت الدراسة على جميع معلمي ومعلمات الرياضيات، العاملين في مدارس وزارة التربية والتعليم، في محافظات شمال فلسطين.
- ثالثاً: الحد الموضوعي: تمّ تحديد ثلاثة محاور أساسية، لأثر التعليم عن بُعد، على مبدأ تكافؤ فرص تعلم الرياضيات خلال جائحة كوفيد-19 في محافظات شمال فلسطين، وهي: الإجراءات الإدارية والفنية، وكفايات تعلم الرياضيات عن بُعد وتعلمها، وتوفر أدوات تعليم الرياضيات عن بُعد.

مصطلحات الدراسة:

◄ **أولاً: التعليم عن بُعد:** يُعرف المحمادي (2018) مفهوم التعليم عن بُعد، بأنه: توصيل المحتوى التعليمي والمعلومات والشروحات إلى الطلبة عبر وسيط تعليمي إلكتروني هو الإنترنت، بحيث يتمكن من الوصول إلى كل المعلومات في أي زمان ومكان. ويُعرف الباحثون مفهوم التعليم عن بُعد، بأنه: إتاحة الخبرات التعليمية والمحتوى الدراسي عبر وسائل التكنولوجيا المختلفة؛ لكي يستطيع الطلبة من استمرار التعلم في أي مكان أو زمان يتواجدون به.

◄ **ثانياً: تكافؤ الفرص:** يعرف الزعبي (2021) مصطلح تكافؤ الفرص، بأنه: أحد المبادئ المرتكزة على توفير فرص التعليم لكافة أبناء المجتمع، من خلال مواجهة كافة العقبات الزمانية والمكانية والاجتماعية والثقافية والاقتصادية والعمرية، والتي تحدّ من قدرتهم على الحصول على الفرص بصورة متساوية، ويُمكن تحقيق ذلك من خلال إضافة صيغ تعليمية قائمة على التكنولوجيا الرقمية الحديثة. ويُعرف تكافؤ الفرص إجرائياً، بأنه: أحد مبادئ التعليم الأساسية، التي تشير إلى توفير جميع الخبرات التربوية، ومصادر المعلومات لجميع الطلبة بصورة متساوية وعادلة، بغض النظر عن أماكن تواجدهم أو الإمكانيات المادية والمستويات الاجتماعية والثقافية المختلفة بين الطلبة. ويقاس إجرائياً باستبانة تكافؤ فرص تعليم الرياضيات، والتي تضمنت ثلاثة مجالات، وهي: الإجراءات الإدارية والفنية، وكفايات تعلم الرياضيات عن بُعد وتعلمها، وتوفر أدوات تعليم الرياضيات عن بُعد.

◄ **ثانياً: جائحة كوفيد – 19:** أزمة صحية عامة تهدد العالم بانتشار سريع لفايروس كورونا أو ما اصطلح على تسميته كوفيد-19، ويُعدّ فايروس كورونا من فصيلة الفايروسات التاجية التي تسبب المرض للكائنات الحية، وبالتحديد للإنسان، وينتقل المرض عن طريق الاستنشاق أو الاتصال بقطرات مصابة، وتتضمن الأعراض الأكثر شيوعاً الحمى والسعال وضيق التنفس وألام الصدر، تتراوح حدتها من نزلات البرد الشائعة، إلى الأمراض الأشد فتكاً خاصة، مثل: متلازمة الشرق الأوسط التنفسية (Hejaz, 2020)، وتُعرف جائحة كوفيد- 19 في ضوء هذه الدراسة إجرائياً، بأنها: أزمة عالمية، سببها فايروس كورونا يحدث عدوى شديدة بالجهاز التنفسي، مما أدى إلى حدوث اضطراب غير مسبوق في التعليم العام في فلسطين، وذلك من خلال إغلاق المؤسسات التعليمية، وابتعاد الطلبة عن مدارسهم.

إجراءات الدراسة:

- **أولاً: منهج الدراسة:** تمّ استخدام المنهج الوصفي؛ بهدف استقصاء مستوى تحقيق التعليم عن بُعد، لمبدأ تكافؤ فرص تعليم الرياضيات، من وجهة نظر المعلمين في محافظات شمال فلسطين.
- **ثانياً: مجتمع الدراسة:** تكون مجتمع الدراسة الحالية، من جميع معلمي ومعلمات الرياضيات العاملين في مدارس وزارة التربية والتعليم الفلسطينية، في المحافظات الشمالية، حيث بلغ عددهم حوالي (34609) معلماً ومعلمة (وزارة التربية والتعليم الفلسطينية، 2020) . خلال العام الدراسي 2020 – 2021م.
- **ثالثاً: عينة الدراسة:** تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العشوائية البسيطة، حيث قام الباحثون بتصميم الاستبانة بصورة إلكترونية، وتمّ إنشاء رابط إلكتروني خاص بها؛ نظراً للظروف الخاصة التي احدثتها جائحة كوفيد-19، التي تحتم التواصل مع المعلمين عن بُعد، وتمّ التواصل مع معلمي الرياضيات ومشرفيها كلّ في منطقته، عبر البريد الإلكتروني أو المجموعات التي قامت وزارة التربية والتعليم بإنشائها عبر تطبيق التيمز (Teams) ، أو باستخدام المجموعات الخاصة بالمعلمين، عبر وسائل التواصل الاجتماعي، وتألفت العينة بصورتها النهائية من (152) معلماً ومعلمة لمادة الرياضيات، ويوضح الجدول (1) وصف عينة الدراسة تبعاً لمتغيراتها الخارجية.

جدول (1)

توزيع أفراد عينة الدراسة

المتغير	المستوى	العدد	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	62	40.8%
	أنثى	90	59.2%
المرحلة الدراسية	أساسية دنيا	30	19.7%
	أساسية عليا	71	46.7%
	ثانوية	51	33.6%
المؤهل العلمي	دبلوم متوسط	10	6.6%
	بكالوريوس	94	61.8%
	دراسات عليا	48	31.6%
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	24	15.8%
	من 5 – 10 سنوات	28	18.4%
	أكثر من 10 سنوات	100	65.8%

● **رابعاً: أداة الدراسة (استبانة تكافؤ فرص تعليم الرياضيات)** : قام الباحثون بتصميم الاستبانة، كأداة للدراسة من خلال الرجوع إلى عدد من الدراسات السابقة التي لها علاقة بموضوع الدراسة منها: (عبدالحميد وشوقي، 2021؛ الشجراوي، 2020؛ أبو سارة ودويكات وأبو سارة 2021) وتكونت استبانة تكافؤ الفرص التعليمية، في صورتها الأولية من قسمين أساسيين، هما:

- القسم الأول: تضمن معلومات عامة عن المعلم، وهي: الجنس، المرحلة الدراسية، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة.

- القسم الثاني: تكون من (40) ، فقرة موزعة على ثلاثة محاور رئيسية، والجدول (2) يوضح تلك المحاور.

جدول (2)

المحاور التي تضمنتها استبانة تكافؤ الفرص التعليمية

الرقم	اسم المحور	عدد الفقرات	مجال الفقرات
1	الإجراءات الإدارية والفنية	10	1 - 10
2	كفايات تعلم الرياضيات عن بُعد وتعلمها	19	11 - 29
3	توفر أدوات تعليم الرياضيات عن بُعد	11	30 - 40

وتمّ تحديد ثلاث فترات (منخفض، متوسط، مرتفع) ؛ للفصل بين المستوى المرتفع والمنخفض حيث بلغ طول الفترة (1.33) ، واعتمد الباحثون التقديرات الآتية للفصل بين الدرجات:

جدول (3)

تقدير فترات مستوى تكافؤ الفرص التعليمية

الفترة	التقدير
1 - 2.33	منخفض
2.34 - 3.67	متوسط
3.68 - 5	مرتفع

● **صدق أداة الدراسة:** قام الباحثون بالتأكد من صدق استبانة تكافؤ فرص تعليم الرياضيات، في محافظات شمال فلسطين، من خلال استشارة مجموعة من المتخصصين في علم التربية، من حملة درجتي: الدكتوراة والماجستير، بلغ عددهم (7) محكمين، من بينهم أعضاء هيئة تدريس في الجامعات الفلسطينية، بالإضافة إلى مشرفين تربويين في وزارة التربية والتعليم الفلسطينية، وقد طلب منهم إبداء آرائهم ومقترحاتهم، حول عدد من الجوانب المرتبطة بالاستبانة، مثل: الصياغة اللغوية للمفردات، ومدى انتماء المفردات لكل محور من محاور الاستبانة الثلاثة، وعما إذا كان هناك اقتراح لإضافة فقرات جديدة، وتمّ جمع ملاحظات المحكمين واقتراحاتهم، وتمّ تعديل الاستبانة بناءً عليها.

● **ثبات الاستبانة:** تمّ التحقق من ثبات استبانة تكافؤ الفرص التعليمية في مادة الرياضيات، من خلال حساب معادلة (ألفا كرونباخ) ، والجدول (4) يبين معاملات ثبات الاستبانة ككل، وفي كل محور من محاورها، كلٌ على حدة.

جدول (4)

معاملات الثبات تكافؤ الفرص التعليمية، وفي كل محور من محاورها كلٌ على حدة.

رقم المحور	اسم المحور	معامل الثبات
1	الإجراءات الإدارية والفنية	.87
2	كفايات تعلم الرياضيات عن بُعد وتعلمها	.94
3	توفر أدوات تعليم الرياضيات عن بُعد	.90
	الاستبانة ككل	.95

يتضح من الجدول (4) ، أن معاملات الثبات تراوحت بين (0.87 – 0.94) ، بينما بلغت قيمة معامل الثبات لاستبانة تكافؤ الفرص التعليمية ككل (0.95) ، وهي قيمة مقبولة تربوياً لأغراض الدراسة (شعيب وشعيب، 2016) .

متغيرات الدراسة:

■ **المتغيرات المستقلة:**

- الجنس، وله مستويان (ذكر وأنثى) .
- المرحلة الدراسية، ولها ثلاثة مستويات (أساسية دنيا، أساسية عليا، ثانوية) .
- المؤهل العلمي، وله ثلاثة مستويات (دبلوم متوسط، بكالوريوس، دراسات عليا) .
- سنوات الخبرة، ولها ثلاثة مستويات (أقل من 5 سنوات، من 5 – 10 سنوات، أكثر من 10 سنوات) .

■ **المتغير التابع**: مستوى تكافؤ فرص تعليم الرياضيات، من وجهة نظر معلمي الرياضيات في محافظات شمال فلسطين.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

◄ أولاً: للإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث، ونصه: «**ما أثر ممارسة «التعليم عن بُعد»، على مبدأ تكافؤ فرص تعليم الرياضيات، من وجهة نظر المعلمين في محافظات شمال فلسطين ككل**، وفي كلّ محور من محاورها الفرعية، كلّ على حدة» تمّ استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، والنسب المئوية لأثر التعليم عن بُعد، على مبدأ تكافؤ فرص تعليم الرياضيات ككل، وفي كل مجال من مجالات الاستبانة، كلّ على حدة.

ويشير الجدول (5) التالي إلى المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والنسبة المئوية والترتيب، لأثر التعليم عن بُعد، على مبدأ تكافؤ فرص تعلم الرياضيات من وجهة نظر المعلمين في محافظات شمال فلسطين ككل، وفي كلّ محور من محاورها الفرعية، كلّ على حدة.

جدول (5)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب لأثر التعليم عن بُعد، على مبدأ تكافؤ فرص تعلم الرياضيات من وجهة نظر المعلمين في محافظات شمال فلسطين ككل، وفي كلّ محور من محاورها الفرعية، كلّ على حدة.

رقم المجال	اسم المحور	الترتيب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	الإجراءات الإدارية والفنية	2	3.15	.72	متوسط
2	كفايات تعلم الرياضيات عن بُعد وتعلمها	1	3.72	.67	مرتفع
3	توفر أدوات تعليم الرياضيات عن بُعد	3	3.12	.82	متوسط
	الدرجة الكلية للاستبانة		3.33	.63	متوسط

يتبين من الجدول (5) أن الدرجة الكلية لمستوى تحقيق التعليم عن بُعد، لمبدأ تكافؤ فرص تعليم الرياضيات، من وجهة نظر المعلمين في محافظات شمال فلسطين ككل، قد أتت بدرجة متوسطة، حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.33) ، وانحراف معياري بلغ (0.63) ، وفيما يتعلق بالمحاور الفرعية، جاء محور «كفايات تعلم الرياضيات عن بُعد وتعلمها» في المرتبة الأولى من حيث مستوى تحقيق التعليم عن بُعد، لمبدأ تكافؤ فرص تعليم الرياضيات، حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.72) بانحراف معياري (0.67) وبدرجة تكافؤ متوسطة، يليه محور «الإجراءات الإدارية والفنية» بمتوسط حسابي (3.15) وانحراف معياري (0.72) وبدرجة تكافؤ متوسطة، يليه محور «توفر أدوات تعليم الرياضيات عن بُعد» بمتوسط حسابي (3.12) وانحراف معياري (0.82) وبدرجة تكافؤ متوسطة.

ويُمكن تفسير تأثير التعليم عن بُعد، على مبدأ تكافؤ فرص تعلم الرياضيات بدرجة متوسطة، لوجود الكثير من العوامل والتحديات، التي تؤثر بصورة حقيقية على تكافؤ الفرص التعليمية، ويأتي في مقدمتها: الفجوة الرقمية بين مختلف شرائح الطلبة في فلسطين، فالإمكانات المادية متباينة إلى درجة كبيرة بين الطلبة، مما يؤثر بالتالي على قدرتهم في توفير المتطلبات الأساسية للتعلم عن بُعد، مثل: أجهزة الحاسوب، والاشتراك بسرعة الإنترنت الملائمة للتعليم خلال فترة الجائحة، هذا من جانب، ومن جانب آخر، فإن دولة فلسطين تُعدّ من الدول القليلة في العالم التي تعاني من آثار الاحتلال والصراع بصورة مستمرة منذ سنوات طويلة، مما يؤثر على قدرة الدولة وإمكانياتها في توفير تعليم يتصف بالعدالة، من حيث الإمكانيات والخدمات المقدمة للمعلمين والطلبة، ويظهر ذلك جلياً في ضعف البنية التحتية الرقمية، وقلة عدد المدارس، واكتظاظ الصفوف الدراسية، وزيادة عبء المعلم، بالإضافة إلى عدم توفر خبرات سابقة، لدى المعلمين والطلبة لاستخدام الأدوات الرقمية في التعليم عن بُعد، نتيجة قلة التدريب المسبق، على مواجهة ظروف تشبه الأزمة الحالية المؤثرة في مسيرة التعليم، مما أسهم بالتالي في إيجاد حالة من التخبط، والحيرة، وعدم اليقين حول آليات استخدام الأدوات الرقمية، وطرقها في التعليم بشكل عام، وتعليم الرياضيات بشكل خاص. وينسجم هذا التفسير مع نتائج الكثير من الدراسات السابقة (عليوي، جوابرة، وعلوان، 2021؛ الشجراوي، 2020؛ Affouneh, Salha, & Khlaif, 2021؛ Shraim & Crompton, 2020؛ Arar & Orucu, 2021) التي أشارت إلى الكثير من التحديات التي تؤثر سلبياً على جودة التعليم، وتكافؤ الفرص خلال جائحة كوفيد-19 في فلسطين، منها: انخفاض الموارد المادية والاقتصادية، الناتجة عن معاناة فلسطين من آثار الاحتلال والصراع مما انعكس على قدرة الدولة وإمكانياتها نحو توفير المتطلبات الأساسية، لاستمرار التعليم في مثل هذه الظروف الطارئة، فالعدد الكلي للمدارس التعليمية قليل مقارنة بعدد الطلبة، والصفوف مكتظة، ولا تتوفر فيها أجهزة الحاسب الآلي، بالصورة المناسبة لمتطلبات التعليم عن بُعد، بالإضافة إلى مشكلة عدم توافر خبرات سابقة لدى كثير من المعلمين والطلبة، حول كيفية توظيف التطبيقات الرقمية في التعليم عن بُعد، أو طريقة تصميم المحتوى التعليمي التفاعلي.

وفي مجال تعليم الرياضيات، فإن المشكلة تزداد وضوحاً، وتزداد من خلالها الفجوات بين الطلبة، فتعليمها عن بُعد يتطلب محتوى تعليمي تفاعلي يتلاءم مع كل مرحلة دراسية على حدة، وتوفير لوح تفاعلي رياضي، يساعد المعلمين على كتابة المعادلات الرياضية وشرحها وتمثيلها، والذي يقابله ضيق وقت اللقاءات المتزامنة، أو عدم توفر برامج يمكنها من معالجة هذا المحتوى، أو صعوبة متابعة التغذية الراجعة لدى جميع الطلبة، بالإضافة إلى أن كثيراً من التطبيقات الرقمية الرياضية التي تمّ استخدامها خلال فترة الجائحة، قد تمّ تصميمها على هيئة قوالب تعليمية عامة، لا تختص بمرحلة دراسية معينة أو درس معين، مما يستلزم تدريب الطلبة على كثير من المهارات، التي تكون خارج المحتوى الدراسي المطلوب من الطلبة إتقانه، ويتفق هذا التفسير مع نتائج دراسة كنوبل و برووز (Kneppel & Brwwer,2011) التي أشارت إلى أن تعليم الرياضيات ومخرجاتها، تتأثر بصورة كبيرة بمدى توافر الإمكانات المادية والتجهيزات الخاصة بتعلمها وتعليمها.

أما من حيث ما أظهرته نتائج الدراسة حول كل محور من محاور «مستوى تحقيق التعليم عن بُعد، لمبدأ تكافؤ فرص تعليم الرياضيات، من وجهة نظر المعلمين في محافظات شمال فلسطين» فقد أتت المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب ودرجة التكافؤ، للفقرات المكونة لكل محور على حدة، كما يأتي:

المحور الأول: الإجراءات الإدارية والفنية:

يشير الجدول (6) إلى المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والترتيب، ومستوى التكافؤ للفقرات المكونة للمحور الأول من محاور مستوى تحقيق التعليم عن بُعد، لمبدأ تكافؤ فرص تعليم الرياضيات (الإجراءات الإدارية والفنية) من وجهة نظر المعلمين في محافظات شمال فلسطين.

جدول (6)

المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والترتيب، ومستوى التكافؤ لمحور الإجراءات الإدارية والفنية

رقم الفقرة	الفقرة	الترتيب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى التكافؤ
1	مدة اللقاءات المتزامنة مناسبة لتعليم الرياضيات عن بُعد	5	3.13	1.14	متوسط
2	يُبلغ الطلبة مسبقاً بموعد اللقاءات المتزامنة بفترة كافية	1	4.39	.75	مرتفع
3	تُعدل أوقات اللقاءات المتزامنة بصورة تراعي ظروف الطلبة المختلفة	3	3.49	1.05	متوسط
4	يراعي عدد اللقاءات المتزامنة الأسبوعية خصوصية تعليم الرياضيات عن بُعد	2	3.51	1.04	متوسط
5	محتوى الرزم التعليمية (المتمازجة) مناسب لتعليم الرياضيات عن بُعد	4	3.23	1.04	متوسط
6	أتلقى الدعم فني للمشكلات التي تواجهني خلال فترة التعليم عن بُعد	6	3.09	1.14	متوسط
7	تراعي قرارات الإدارة التربوية خصوصية تعليم الرياضيات عن بُعد	7	2.93	1.07	متوسط
8	تخصص الإدارة التربوية مصادر تعليمية خاصة بالطلبة ذوي القدرات المنخفضة	9	2.57	1.07	متوسط
9	يحصل الطلبة على تدريب متواصل حول آلية استخدام أدوات تعليم الرياضيات عن بُعد	8	2.63	1.10	متوسط
10	تخصص الإدارة التربوية برامج تعليمية خاصة بالطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة	10	2.51	1.04	متوسط
	الدرجة الكلية لمحور الإجراءات الإدارية والفنية		3.15	.72	متوسط

يتضح من الجدول (6) ، أن درجة الكلية لمحور الإجراءات الإدارية والفنية، كانت متوسطة بشكل عام، وتراوحت قيم المتوسطات الحسابية للفقرات المكونة لهذا المحور ما بين (2.51 – 4.39) ، وهذه المتوسطات الحسابية تقع ضمن فئات الاستجابة: منخفضة ومرتفعة جداً، وقد جاءت فقرة رقم (2) ونصها: « يُبلغ الطلبة مسبقاً بموعد اللقاءات المتزامنة بفترة كافية » كأكثر متوسط حسابي، حيث بلغ قيمتها (4.39) تلتها الفقرة رقم (2) ، ونصها: «يراعي عدد اللقاءات المتزامنة الأسبوعية خصوصية تعليم الرياضيات عن بُعد» بمتوسط حسابي بلغت قيمته (3.51) ، بينما حصلت الفقرة رقم (10) ، ونصها: «تخصص الإدارة التربوية برامج تعليمية خاصة بالطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة»، والفقرة رقم (8) ، ونصها: «تخصص الإدارة التربوية مصادر تعليمية خاصة بالطلبة ذوي القدرات المنخفضة» على أقل متوسط حسابي، بلغت قيمتهما (2.51) و (2.57) على الترتيب.

وتظهر نتائج الجدول (6) السابق، الكثير من الجوانب التي أسهمت في جعل مستوى تكافؤ فرص تعليم الرياضيات، لا تصل إلى المستوى المأمول من جانب الإجراءات الإدارية والفنية، ومنها: عدم وضوح الرؤية التربوية، حيث اتصفت بعض الإجراءات خلال الفترة الأولى للجائحة بالضبابية، وعدم الوضوح، والتخبط في بعض القرارات والإجراءات الصادرة عن وزارة التربية والتعليم، بالإضافة إلى عدم ملاءمة بعض القرارات التربوية، لخصوصية تعلم مادة الرياضيات عن بُعد، من حيث: مدة اللقاءات المتزامنة التي لا تكفي لتعليم الرياضيات بصورة ملائمة، وعدم توفر الدعم الفني للمعلمين والطلبة على استخدام التطبيقات الرياضية الرقمية، خلال فترة التعليم عن بُعد، وقلة المصادر التعليمية المخصصة للطلبة ذوي القدرات المنخفضة أو ذوي الاحتياجات الخاصة. ويتفق هذا التفسير مع نتائج دراسة (Affouneh, Salha, & Khlaif, 2021) التي أشارت إلى أن الإجراءات التي اتخذتها وزارة التربية والتعليم الفلسطينية، خلال بداية الجائحة كانت تفتقر للتعليمات الواضحة أو التوقعات المستقبلية لآلية تنفيذها، مما ترك الباب مفتوحاً أمام المؤسسات التعليمية لتطوير خطط تعليمية خاصة بها، وتتفق هذه النتيجة أيضاً، مع نتائج دراسة أبي سارة ودويكات و أبي سارة (2021) التي أشارت إلى أن الإجراءات التي تمّ اتخاذها خلال فترة جائحة كوفيد–19 كانت تتصف بالغموض والارتباك، وعدم ملاءمتها لواقع الإمكانيات المتاحة على أرض الواقع، مما أسهم في تضارب أسلوب التعليم عن بُعد المستخدم في كل مدرسة، وإلى وجود تفاوت في أداء المعلمين، وفقاً لإمكانياتهم وقدراتهم في توظيف أدوات التعليم عن بُعد، وإلى إحداث حالة من الإرباك لدى المعلمين والطبة، وأشارت أيضاً إلى أن التدريب الذي تلقاه الطلبة لا يُعد كافياً لتطبيق التعليم عن بُعد بصورة شاملة، تحقق شروط التحول من التعليم الوجاهي إلى التعليم عن بُعد، مما يسهم بالتالي في عدم تحقيقها لكثير من الجوانب المرتبطة بمبدأ العدالة في التعليم.

المحور الثاني: كفايات تعلم الرياضيات عن بُعد وتعليمها:

يشير الجدول (7) إلى المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والترتيب، ومستوى التكافؤ، لفقرات المحور الثاني من محاور مستوى تحقيق التعليم عن بُعد، لمبدأ تكافؤ فرص تعليم الرياضيات (كفايات تعلم الرياضيات عن بُعد وتعليمها) من وجهة نظر المعلمين في محافظات شمال فلسطين.

جدول (7)

المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والترتيب، ومستوى التكافؤ لمحور كفايات تعلم الرياضيات عن بُعد وتعليمها

رقم الفقرة	الفقرة	الترتيب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى التكافؤ
11	لدي القدرة على مشاركة المحتوى التعليمي على شبكة الإنترنت	2	4.10	.83	مرتفع
12	أمتلك الخبرة الكافية؛ لتصميم مواقف تعليمية تراعي مختلف مستويات الطلبة	14	3.66	1.04	متوسط
13	يتمكن الطلبة من الدخول إلى اللقاءات المتزامنة بسهولة	12	3.69	1.01	متوسط
14	أحرص على تحديث الأنشطة التعليمية؛ لتوافق قدرات الطلبة المختلفة	7	3.79	.84	مرتفع
15	أقوم بتسجيل اللقاءات المتزامنة ليشاهدها الطلبة لاحقاً	13	3.67	1.14	متوسط
16	أستطيع إدارة اللقاءات التعليمية المتزامنة عن بُعد	1	4.18	.81	مرتفع
17	أستخدم التطبيقات التفاعلية؛ لشرح المحتوى خلال اللقاءات المتزامنة	4	3.85	.95	مرتفع
18	لدي القدرة على مواجهة المشكلات التقنية خلال اللقاءات المتزامنة	15	3.63	1.03	متوسط
19	أشارك الطلبة في تنفيذ الأنشطة الرياضية عن بُعد	8	3.78	1.00	مرتفع
20	أتواصل مع الطلبة الذين يتغيبون عن اللقاءات المتزامنة	18	3.40	1.04	متوسط
21	أمتلك المهارات اللازمة للتعامل مع مختلف المواقف التعليمية خلال اللقاءات المتزامنة	11	3.71	.900	مرتفع
22	لدى الطلبة القدرة على التفاعل مع المحتوى التعليمي عن بُعد	19	3.39	1.09	متوسط
23	أحرص على تنمية مهارات التعلم الذاتي لدى الطلبة	6	3.80	.86	مرتفع
24	أستخدم أدوات متنوعة لقياس أداء الطلبة عن بُعد	17	3.55	.980	متوسط
25	أراعي تنوع المثيرات التعليمية خلال اللقاءات المتزامنة	9	3.77	.92	مرتفع
26	أراعي الفروق الفردية بين الطلبة خلال التحضير للحصص التعليمية عن بُعد	5	3.82	.91	مرتفع
27	يمتلك الطلبة القدرة على الاستجابة للإختبارات الرياضية عن بُعد	20	3.21	1.06	متوسط
28	أستمع إلى المشكلات التي تواجه الطلبة خلال اللقاءات المتزامنة	3	3.95	.80	مرتفع
29	أعمل على حلّ المشكلات التي تواجه الطلبة خلال تعلم الرياضيات عن بُعد	10	3.76	.85	مرتفع
	الدرجة الكلية لمحور كفايات تعلم الرياضيات عن بُعد وتعليمها		3.72	.67	مرتفع

يتضح من الجدول (7) ، أن درجة الكلية لمحور كفايات تعلم الرياضيات عن بُعد وتعليمها، كانت مرتفعة بشكل عام، وتراوحت قيم المتوسطات الحسابية للفقرات المكونة لهذا المحور ما بين (3.21 – 4.18) ، وهذه المتوسطات الحسابية تقع ضمن فئات الاستجابة: متوسطة ومرتفعة، وقد جاءت فقرة رقم (16) ونصها: "أستطيع إدارة اللقاءات التعليمية المتزامنة عن بُعد" كأكثر متوسط حسابي، حيث بلغت قيمتها (4.18) تلتها الفقرة رقم (11) ونصها: "لدي القدرة على مشاركة المحتوى التعليمي على شبكة الإنترنت" بمتوسط حسابي بلغت قيمته (4.10) ، بينما حصلت الفقرة رقم (27) ونصها: "يمتلك الطلبة القدرة على الاستجابة للاختبارات الرياضية عن بُعد"، والفقرة رقم (22) ونصها: "لدى الطلبة القدرة على التفاعل مع المحتوى التعليمي عن بُعد" على أقل متوسط حسابي، بلغت قيمتها (3.21) و (3.39) على الترتيب.

وبتأمل النتائج الواردة في الجدول (7) السابق، نستنتج بأن المعلم الفلسطيني بشكل عام، يمتلك الكثير من الكفايات التي تخوله تعليم مادة الرياضيات عن بُعد، منها: إدارة اللقاءات المتزامنة عن بُعد، ومشاركة المحتوى التعليمي، وحل المشكلات التي تواجه الطلبة، ومشاركة الطلبة في تنفيذ النشاطات التعليمية، وذلك قد يعود إلى الخبرات التي اكتسبها المعلمون من الدورات التدريبية التي قامت بها وزارة التربية والتعليم الفلسطينية، والتي شملت جميع المعلمين في فلسطين، لرفع قدراتهم نحو استخدام التطبيقات والأدوات الرقمية في التعليم عن بُعد، ويتفق هذا التفسير مع نتائج دراسة أبي سارة ودويكات و أبي سارة (2021) التي أشارت إلى أن خطة وزارة التربية والتعليم الفلسطينية، للعودة إلى المدارس تضمنت جانب التدريب وتعزيز قدرات المعلمين على تصميم التعليم عن بُعد، بالإضافة إلى توظيف تطبيقات (OFFICE 365) خلال اللقاءات التعليمية المتزامنة.

وعلى الرغم من أن النتائج أشارت إلى امتلاك (المعلمين) لكفايات التعليم عن بُعد بدرجة مرتفعة في مجملها، إلاّ أن نتائج الفقرات (20) ، (22) ، (27) تشير إلى أن مستوى امتلاك (الطلبة) لكفايات التعليم عن بُعد، قد أتت بدرجة متوسطة، وذلك قد يعود إلى أن الدورات التدريبية قد شملت المعلمين جميعاً دون الطلبة، حيث لم تقم وزارة التربية والتعليم، بتخصيص دورات تدريبية موجهة للطلبة، أو تعميم خطة واضحة تتضمن تدريبهم على استخدام التطبيقات الرقمية في التعليم، مما أثر بالتالي على كفايات تعلم الرياضيات عن بُعد من جانب الطلبة، ويتفق هذا التفسير مع ما أشارت إليه دراسة أبي سارة ودويكات و أبي سارة (2021) إلى أن الطلبة في فلسطين، لم يحصلوا على دورات تدريبية، وتمّ الاكتفاء بتصميم بعض الدروس المرئية أو الإرشادات الهادفة حول استخدام التطبيقات الرقمية في التعليم.

المحور الثالث: توفر أدوات تعليم الرياضيات عن بُعد:

يشير الجدول (8) إلى المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والترتيب، ومستوى التكافؤ، لفقرات المحور الثالث من محاور مستوى تحقيق التعليم عن بُعد، لمبدأ تكافؤ فرص تعليم الرياضيات (توفر أدوات تعليم الرياضيات عن بُعد) من وجهة نظر المعلمين في محافظات شمال فلسطين.

جدول (8)

المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والترتيب، ومستوى التكافؤ، لمحور توفر أدوات تعليم الرياضيات عن بُعد.

رقم الفقرة	الفقرة	الترتيب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى التكافؤ
30	يتوفر اللوح الإلكتروني؛ لشرح محتوى الرياضيات خلال اللقاءات المتزامنة	5	3.13	1.33	متوسط
31	تتوفر تطبيقات رقمية؛ لقياس مهارات الطلبة الرياضية عن بُعد	9	3.04	1.12	متوسط
32	تتوفر تطبيقات مختصة بتسجيل اللقاءات المتزامنة	2	3.45	1.10	متوسط
33	تتوفر أجهزة حاسوب بمواصفات مناسبة	7	3.07	1.20	متوسط
34	يتوفر الاتصال السريع بالشبكة العالمية للمعلومات (الإنترنت)	10	2.85	1.20	متوسط
35	تتوفر أجهزة هاتف ذكي بمواصفات مناسبة	4	3.17	1.09	متوسط
36	تتوفر ملحقات الحاسوب الضرورية (أجهزة تسجيل، القلم التفاعلي، ماسح ضوئي، طابعة، كاميرات رقمية)	11	2.72	1.11	متوسط
37	يتوفر محتوى تعليمي تفاعلي يناسب جميع الطلبة	6	3.09	1.19	متوسط
38	تتوفر مصادر عبر الإنترنت، يُمكن استخدامها لتعليم الرياضيات عن بُعد	1	3.48	1.01	متوسط
39	تتوفر تطبيقات رقمية، تختص بكتابة الرموز الرياضية المتنوعة	3	3.25	1.14	متوسط
40	تتوفر أدلة توضح كيفية التعامل مع أدوات التعليم عن بُعد	8	3.07	1.11	متوسط
	الدرجة الكلية لمحور توفر أدوات تعليم الرياضيات عن بُعد		3.12	.82	متوسط

يتضح من الجدول (8) ، أن الدرجة الكلية لمحور توفر أدوات تعليم الرياضيات عن بُعد، كانت متوسطة بشكل عام، وتراوحت قيم المتوسطات الحسابية للفقرات المكونة لهذا المحور ما بين (2.72 – 3.48) ، وهذه المتوسطات الحسابية تقع ضمن فئات الاستجابة: متوسطة ومرتفعة، وقد جاءت فقرة رقم (38) ونصها: «تتوفر مصادر عبر الإنترنت، يُمكن استخدامها لتعليم الرياضيات عن بُعد» كأكثر متوسط حسابي، حيث بلغ قيمتها (3.48) ، تلتها الفقرة رقم (32) ، ونصها: «تتوفر تطبيقات مختصة بتسجيل اللقاءات المتزامنة» بمتوسط حسابي بلغت قيمته (3.45) ، بينما حصلت الفقرة رقم (36) ، ونصها: «تتوفر ملحقات الحاسوب الضرورية (أجهزة تسجيل، القلم التفاعلي، ماسح ضوئي، طابعة، كاميرات رقمية) »، والفقرة رقم (34) ونصها: «يتوفر الاتصال السريع بالشبكة العالمية للمعلومات (الإنترنت) » على أقل متوسط حسابي، بلغت قيمتهما (2.72) و (2.85) على الترتيب.

وتظهر نتائج الجدول (8) السابق، الكثير من الجوانب والمتطلبات الرئيسة، التي لم تتوفر بالصورة التي تجعل مستوى تكافؤ فرص تعليم الرياضيات، يصل إلى الحد المأمول، منها: اللوح التفاعلي للمعلمين والذي يساعدهم على كتابة الرموز والمعادلات الرياضية، وسرعة الإنترنت غير الملائمة لمتطلبات تعليم الرياضيات عن بُعد، وملحقات أجهزة الحاسوب الضرورية للتفاعل والاتصال خلال اللقاءات المتزامنة، وتطبيقات مختصة بقياس مستوى أداء الطلبة الرياضي عن بُعد، وغيرها من الجوانب التي لم تتوفر بالصورة التي تجعل تعليم الرياضيات عن بُعد، يحقق شروط التعلم متكافئ الفرص، وتنسجم هذه النتائج مع نتائج دراسة خليف وصالحة (Khlaif & Salha, 2020) التي أشارت إلى عدد من التحديات التي تواجه التعليم في دولة فلسطين، منها: الحاجة إلى تصميم بيئات تعلم تتصف بالفاعلية، وعدم توفر محتوى رقمي يتصف بالجودة، ومشكلة عدم المساواة الرقمية، وضعف الإمكانيات المتاحة بشكل عام في فلسطين، ونتائج دراسة صباح (Sabbah, 2020) التي أشارت إلى أن المعلمين في فلسطين ما زالوا بحاجة إلى مزيد من التدريب على مهارات القرن الحادي والعشرين، وأشارت كذلك إلى وجود عقبات تتعلق بالبنية التحتية للمدرسة، وكثافة المناهج والثقافة المدرسية، وتتفق أيضاً مع نتائج دراسة أبي سارة ودويكات و أبي سارة (2021) التي أشارت إلى مشكلة ضعف الإمكانيات والخدمات المتوفرة لدى وزارة التربية والتعليم، من حيث: جودة الإنترنت وتكاليفه المرتفعة، وتوفر أجهزة الحاسوب والهواتف الذكية وملحقاتها، فعدد المدارس، وتزاحم الصفوف، وغيرها من المشكلات، التي تؤثر سلباً على فرص تعليم الرياضيات بصورة عادلة.

◄ للإجابة عن السؤال الثاني ونصه: «**هل توجد فروق بين متوسط أثر «التعليم عن بُعد»، على مبدأ تكافؤ فرص تعلم الرياضيات، خلال جائحة كوفيد-19 في محافظات شمال فلسطين، تعزى للمتغيرات: الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، والتخصص؟** » تمّ صياغة الفرضية الصفرية الآتية:

«لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط أثر «التعليم عن بُعد»، على مبدأ تكافؤ فرص تعلم الرياضيات، خلال جائحة كوفيد-19 في محافظات شمال فلسطين، تعزى للمتغيرات: الجنس والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة والتخصص».

ولاختبار صحة الفرضية، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمتغيرات الخارجية كما يوضحها الجدول (9) الآتي:

جدول (9)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمستويات التي تتضمنها المتغيرات المستقلة

المتغير	المستوى	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الجنس	ذكر	3.345	.753
	أنثى	3.327	.543
المرحلة الدراسية	أساسية دنيا	3.252	.600
	أساسية عليا	3.427	.608
	ثانوية	3.254	.685
المؤهل العلمي	دبلوم متوسط	3.199	.787
	بكالوريوس	3.401	.615
	دراسات عليا	3.232	.635
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	3.453	.695
	من 5 – 10 سنوات	3.094	.585
	أكثر من 10 سنوات	3.373	.623

ولمعرفة دلالة الفروق الظاهرة في الجدول (9) السابق، ما بين المتوسطات الحسابية، تمّ استخدام اختبار المقارنة بين المتوسطات لعينات مستقلة (One Way ANOVA) عند الدرجة الكلية لأثر «التعليم عن بُعد»، على مبدأ تكافؤ فرص تعلم الرياضيات، تبعاً لمتغيرات: الجنس، والمرحلة الدراسية، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، والتخصص، والجدول (10) الآتي يوضح ذلك:

جدول (10)

نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لأثر "التعليم عن بُعد"، تبعاً للمتغيرات المستقلة

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F) المحسوبة	الدلالة
الجنس	بين المجموعات	.012	1	.021	.031	.861 غير دالة
	خلال المجموعات	60.92	150	.406		
	المجموع	60.94	151			
المرحلة الدراسية	بين المجموعات	1.143	2	.571	1.424	.244 غير دالة
	خلال المجموعات	59.799	149	.401		
	المجموع	60.941	151			
المؤهل العلمي	بين المجموعات	1.107	2	.554	1.378	.255 غير دالة
	خلال المجموعات	59.834	149	.402		
	المجموع	60.941	151			
التخصص	بين المجموعات	2.108	2	1.054	2.669	.073 غير دالة
	خلال المجموعات	58.834	149	.395		
	المجموع	60.941	151			

يتبين من جدول (10) السابق، عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية، في الدرجة الكلية لأثر «التعليم عن بُعد»، على مبدأ تكافؤ فرص تعلم الرياضيات، تبعاً للمتغيرات: الجنس، والمرحلة الدراسية، والمؤهل العلمي، والتخصص، وهذا يدل على أن مستوى تكافؤ الفرص لم يتأثر بالمتغيرات الخارجية، التي تمّ تناولها في هذه الدراسة، ويُمكن تفسير هذه النتيجة لتشابه الظروف وتكافؤ المتطلبات المتوفرة والكفايات لدى المعلمين والطلبة، بالإضافة إلى تعميم الإجراءات الإدارية والفنية المتخذة في وزارة التربية والتعليم الفلسطينية، على جميع المدارس في مختلف المحافظات، بغض النظر عن متغيرات: الجنس، والمرحلة الدراسية، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، ويرى عليوي، جوابرة، وعلوان (2021) أن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أثر التعليم عن بُعد يعود إلى حداثة التجربة في فلسطين، واستخدامها بصورة عاجلة وشاملة لجميع المراحل والمستويات، بالإضافة إلى عدم توافر خبرات سابقة لدى معظم المعلمين أو الطلبة، بغض النظر عن النوع الاجتماعي أو المرحلة الدراسية، مما أدى بالتالي في عدم تواجد تباين في وجهات نظرهم، وإلى عدم تأثر مخرجات التعليم عن بُعد، بمتغيري: الجنس والمرحلة الدراسية، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة الشجراوي (2020) التي أشارت إلى أن تكافؤ الفرص التعليمية، لا تتأثر بمتغير الجنس لدى الطلبة.

التوصيات:

على ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة، يُوصي الباحثون بما يأتي:

1. ضرورة مراعاة الإدارات التربوية على اختلاف مستوياتها، بالجوانب التي تسهم في تحقيق العدالة والتكافؤ في

فرص تعلم الرياضيات عن بُعد، وبالتحديد في جانبي: الإجراءات الإدارية والفنية المتخذة، وتوفر أدوات تعليم الرياضيات عن بُعد وتعلمها.

2. ضرورة مراجعة مجمل الإجراءات الإدارية والفنية المتخذة خلال فترة الجائحة؛ لتراعي خصوصية تعليم الرياضيات عن بُعد، مثل: أوقات اللقاءات المتزامنة ومدتها وعددها، وتوفير الدعم التقني المتواصل للمشكلات التي تواجه الطلبة والمعلمين، وبناء آليات تسهم في تدريب الطلبة على استخدام أدوات تعليم الرياضيات عن بُعد بشكل متواصل.

3. ضرورة توفير جميع الأدوات التي تسهم في تعليم الرياضيات عن بُعد، مثل: المحتوى الرياضي التفاعلي، والاتصال السريع بشبكة الإنترنت، واللوح الإلكتروني التفاعلي، والتطبيقات الرقمية الرياضية، وأجهزة الحاسوب المناسب، والأدلة التربوية المساعدة، وغيرها من الأدوات الضرورية لتعلم الطلبة لمادة الرياضيات بصورة متكافئة.

4. ضرورة توفير مصادر تعليمية رياضية، تراعي فئات الطلبة المختلفة، وبالتحديد الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة، وذوي القدرات الرياضية المنخفضة.

5. وبالنسبة للباحثين، يُمكن تقديم بعض المقترحات، لإجراء البحوث الآتية:

- متطلبات تعليم الرياضيات عن بُعد، من وجهة نظر معلمي المرحلة الأساسية.
- صعوبات تعليم الرياضيات عن بُعد، خلال جائحة كوفيد-19.
- واقع تعليم الرياضيات عن بُعد، خلال جائحة كوفيد-19.
- تقويم تجربة تعليم الرياضيات عن بُعد، خلال جائحة كوفيد-19.

المصادر والمراجع العربية:

- أبو سارة، عبدالرحمن محمد. (2021) . تصميم أنشطة تعليمية قائمة على البرمجة لتنمية المعرفة الإجرائية والدافعية نحو تعلم الرياضيات لدى طلبة الصف الأول الثانوي التكنولوجي في فلسطين. مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، 12 (33) ، 40 – 53.
- أبو سارة، عبدالرحمن ودويكات، لؤي وأبو سارة، عبدالله . (2021) . رضا المعلمين في فلسطين عن إجراءات العودة إلى المدارس خلال جائحة كوفيد-19. مجلة العلوم التربوية، 3 (33) ، 489 – 517.
- أبو سارة، عبدالرحمن وياسين، صلاح . (2018) . أثر استخدام ثلاثة برامج حاسوبية على التحصيل الدراسي لطلبة الصف العاشر الأساسي في الرياضيات في مديرية قباطية (دراسة مقارنة) . مجلة جامعة النجاح الوطنية للأبحاث – ب (العلوم الانسانية) ، 32 (6) ، 1003 – 1023.
- بالي، محمود علي. (2015) . العلاقة بين المنظم الاجتماعي بوحدات تكافؤ الفرص وعدالة تحقيق الفرص التعليمية لطلاب المدارس الثانوية. مجلة دراسات في الخدمة الاجتماعية، 5 (39) . مجلة جامعة حلوان – كلية الخدمة الاجتماعية، 13 – 109.
- الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني (2020) . الإحصاء الفلسطيني يعلن نتائج مسح أثر جائحة كوفيد 19 (كورونا) على الظروف الاجتماعية والاقتصادية للأسر الفلسطينية، (آذار – أيار 2020) ، تاريخ إطلاع الباحث على الإنترنت/ 9/ 202124، من خلال رابط الموقع الإلكتروني

https://www.pcbs.gov.ps/postar.aspx?lang=ar&ItemID=3824

- حسن، أسماء حسن . (2019) . مجانية التعليم الجامعي وعلاقتها بتكافؤ الفرص التعليمية في ضوء التحديات الراهنة وأزمة التحول. المجلة التربوية – جامعة سوهاج، 59، 450 – 492.
- حوالة، سهير محمد . (2007) . السياسية التعليمية بالمملكة العربية السعودية في ضوء مفهوم تكافؤ الفرص التعليمية دراسة تحليلية. مجلة العلوم التربوية – جامعة القاهرة، 15 (4) ، 106 – 164.
- سليمان، السعيد بدير والمغازي، منى السيد والسعودي، رمضان محمد . (2020) تحسين تكافؤ الفرص التعليمية بمرحلة التعليم الأساسي بجمهورية مصر العربية. مجلة كلية التربية – جامعة كفر الشيخ، 2 (3) ، 530 – 561.
- الشجراوي، صباح صالح . (2020) . تكافؤ الفرص التعليمية من خلال التعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا " كوفيد 19" من وجهة نظر الطلبة، المجلة العربية للنشر العلمي، 2 (23) ، 123 – 154.
- صالحة، سهيل وأبو سارة، عبدالرحمن (2019) . فاعلية استخدام منحى العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (STEM) في تحصيل طلبة الصف العاشر الأساسي في مادة الرياضيات. مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، 10 (28) ، 101 – 113.
- صالح، شعيب محمد . (2020) . تقويم جودة الخدمات الالكترونية للتعليم عن بعد بكلية التربية بسوهاج من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والطلاب. المجلة التربوية – جامعة سوهاج، عدد (74) ، 205 – 252.
- العاصي، اسلام مؤمن. (2018) . مدى تضمن كتب الرياضيات المطورة للصفين الثالث والرابع الأساسي لمعايير المجلس الوطني لمعلمي الرياضيات NCTM. رسالة ماجستير غير منشورة. الجامعة الإسلامية، غزة.
- عبد الحميد، أسماء عبد الفتاح وشوقي، نجية عبد الفتاح . (2021) . الفرص التربوية لأزمة كورونا المستجد (COVID-19) من وجهة نظر طالبات جامعة حفر الباطن، المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، 4 (2) ، 353 – 393.
- عليوي، معاذ، جوابرة، ريم، وعلوان، صهيب. (2021) . التعليم الإلكتروني وتأثيره على مخرجات التعليم في ظل جائحة كورنا (الجامعات الفلسطينية بغزة أنموذجاً) . المجلة العلمية للتكنولوجيا وعلوم الإعاقة، 3 (3) ، 21 – 49.
- القحطاني، حياة بنت ناجي . (2019) . واقع تكافؤ الفرص التعليمية بالمرحلة الابتدائية في ظل تنامي التعليم الأهلي بمدينة الرياض من وجهة نظر أولياء الأمور: دراسة مطبقة على مدينة الرياض. مجلة القراءة والمعرفة، العدد (209) . 274 – 233.
- المحمادي، غدير علي . (2018) . تقويم واقع استخدام نظام التعليم الإلكتروني (EMES) في برنامج التعليم عن بُعد بجامعة الملك عبدالعزيز من وجهة نظر الطلاب. مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية – جامعة بابل، عدد (39) ، 177 – 196.

- مشرف، شرين مرسي . (2018) . دور التعليم المدمج في تحقيق تكافؤ الفرص التعليم الجامعي المصري: تصور مستقبلي. مجلة كلية التربية – جامعة بنها، 29 (113)، 173 – 256.
- وزارة التربية والتعليم الفلسطينية . (2020) . الكتاب الإحصائي التربوي السنوي للعام الدراسي 2019/ 2020. رام الله، فلسطين.
- وزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينية (2021) . الاستراتيجية القطاعية للتعليم العالي والبحث العلمي. رام الله، فلسطين.
- وهبه، عماد صموئيل (2016) . تصور مستقبلي لمتطلبات تحقيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية في مرحلة التعليم الأساسي من خلال الشراكة المجتمعية: دراسة ميدانية. مجلة جمعية الثقافة والتنمية. العدد (105) ، 102 – 216.

المصادر والمراجع العربية مترجمة:

- *Abdelhamed, A. & Shawky, N. (2021) . Educational Opportunities for Crisis of Coronavirus (COVID-19) from the Viewpoint of the Student of Hafar AL - Batin University. International Journal of Research in Educational Sciences. 4 (2) , 353 - 393.*
- *Abu Sarah, A. M. (2021) . Designing Programmed - Based Educational Activities to Develop Procedural Knowledge and Motivation Towards Learning Mathematics Among Eleventh Grade Technology - Stream Students in Palestine. Journal of Al - Quds Open University for Educational & Psychological Research & Studies, 12 (33) , 4.*
- *Abu Sarah, A., Dweikat, L. & Abu Sarah, A. (2021) . Palestinian Teachers' Satisfaction with Procedures of Reopening Schools During the COVID-19 Pandemic. Journal of Educational Sciences. 33 (3) , 489 - 517.*
- *Abu Sarah, A., & Yaseen, S. (2018) . The Impact of Using Three Computer Programs on the Academic Achievement of Tenth Grade Students in Math in Qabatia Directorate (Comparative Study) . An - Najah University Journal for Research - B (Humanities) , 32 (6) , 1003 - 1032..*

  http:// doi.org/ 10.13140/ RG.2.2.23159.98720/ 1
- *Al - Asi, I. (2018) . The Degree of the Inclusion of the Developed Mathematics Books for 4th Grades the Standards of the National Council of Teachers of Mathematics NCTM. Unpublished Master Thesis. Islamic University of Gaza.*
- *Aliwi, M., Jawabreh, R. and Alwan, S. (2021) . E - learning and its Impact/ Effects on the Educational Outcomes during the COVID-19 (Pandemic in the Palestinian Universities in Gaza Strip a Model) .The Scientific Journal of Technology and Disability Sciences, 3 (3) , 49 - 21. doi: 10.21608/ skje.2021.19546*
- *Al - Maghouwi, A. (2011) . The system of distance education in the secondary school - a proposed program. Unpublished Ph.D. Thesis, The Islamic University, Medina, Saudi Arabia.*
- *Al - Qahtani, H. (2019) . The reality of equal educational opportunities in the primary stage in light of the growth of private education in the city of Riyadh from the point of view of parents: a study applied to the city of Riyadh. Journal of reading and knowledge. Issue (209) . 274 - 233.*
- *Al - Shajrawi, S. (2020) . The Equality of Educational Opportunities throughout Distance Learning during the Coronavirus Pandemic. Arab Journal for Scientific Publishing (AJSP) , 2 (23) , 123 - 154.*
- *Al - Mahmadi, G. A. (2018) . Evaluating the reality of using e - learning management system (EMES) in KAAU from the students. Journal of the College of Basic Education for Educational and Human Sciences - University of Babylon, No. (39) , 177 - 196.*
- *Hassan, A. (2019) . Free of university education and its relation to the equalization of educational opportunities in light of the current challenges and the crisis of transformation. Journal of Education - Sohag University, 59, 450 – 492.*
- *Hawala, S. (2007) . The educational policy in the Kingdom of Saudi Arabia in the light of the concept of equal educational opportunities, an analytical study. Journal of Educational Sciences - Cairo University, 15 (4) , 106 - 164.*
- *Musharraf, S. (2018) . The role of blended education in achieving equal opportunities Egyptian university education: a future vision. Journal of the Faculty of Education - Benha University, 29 (113) , 173 - 256.*
- *Sabbah, Y. (2020) . E - Learning and ICT in Education at Palestinian Schools: The Path Towards 21st Century Skills. Palestinian Journal of Open Learning & e - Learning, 8 (14) , 1 - 16.*
- *Saleh, S. (2020) . Evaluating the Quality of Electronic Services for Distance Education at Sohag Faculty of Education from the Viewpoint of Faculty members and Students and its Relation to Some Variables. Educational Journal - Sohag University, Issue (74) , 205 - 252.*
- *Salha, S. H., & Abu Sara, A. A. M. (2019) . The effectiveness of using science, technology, engineering, and mathematics (STEM) approach on the achievement of students of the tenth grade in mathematics. Journal of Al - Quds Open University for Educational & Psychological Research & Studies, 10 (28) , 101 - 113. http:// doi.org/ 10.5281/ zenodo.3474118*
- *Suleiman, A., Al - Maghazi, M. and Al - Saudi. (2020) Improving equal educational opportunities in the basic education stage in the Arab Republic of Egypt. Journal of the College of Education - Kafrelsheikh University, 2 (3) , 530 - 561.*
- *Wehbe, I. (2016) . A future vision of the requirements to achieve the principle of equal educational opportunities in the basic education stage through community partnership: a field study. Journal of Culture and Development Association. Issue (105) , 102 - 216.*

المصادر والمراجع الأجنبية:

- *Affouneh, S., Salha, S., & Khlaif, Z. (2021) . The Bright and Dark Sides of Online Learning in Palestine During the Pandemic. In Khan, B., Affouneh, S., Salha, S., & Khlaif, Z (Ed.) , Challenges and Opportunities for the Global Implementation of E - Learning Frameworks (1 - 328) , USA: IGI Global Publisher of Timely Knowledge. DOI: 10.4018/ 978 - 1 - 7998 - 7607 - 6.ch003*
- *Aksu, T., & Canturk, G. (2015) . Equality of educational opportunity: the role of using technology in education. International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development, 4 (4) , 79 - 93.*
- *Arar, K., & Orucu, D. (2021) . Rethinking Educational Leadership and Policy in Schools in*

Challenging Circumstances: Inter/ Intra - Continental Perspectives. Leadership and Policy in Schools, 20 (1) , 1 - 5. Retrieved 30/ 4/ 2021, From: https:// doi.org/ 10.1080/ 15700763.2020.1838555

- *Birdsall, N. (2014) . A study of the impact of inequality on productivity growth. https:// scholar.google.com/ .*
- *Berliner, D. (2013) . Effects of inequality and poverty vs. teachers and schooling on America's youth. Teachers College Record, 115 (12) .*
- *Hejaz, H. A. (2020) . Palestinian strategies, guidelines, and challenges in the treatment and management of coronavirus disease - 2019 (COVID-19) . Avicenna Journal of Medicine, 10 (4) , 135 - 162. Retrieved 18/ 7/ 2021, From: DOI: 10.4103/ ajm.ajm_171_20*
- *Knoeppel, R., & Brewer, C. (2011) . Education Reform, Equal Opportunity and Educational Achievement: Do Trend Data Adequately Report Progress. Education Policy Analysis Archives/ Archivos Analíticos de Políticas Educativas, 19, 1 - 31.*
- *Mahamid, F. (2021) . Concurrent Disorders and Digital Challenges in Palestine. Journal of Concurrent Disorders, 3 (2) . 1 - 6, retrieved 30/ 4/ 2021, From https:// www. researchgate.net/ publication/ 351096310*
- *Miwa, K. & Blom, A. (2021) . Accelerating the EdTech ecosystem in the Middle East and North Africa. retrieved on 2/ 7/ 2021 from the website: https:// blogs.worldbank.org/ arabvoices/ accelerating - edtech - ecosystem - middle - east - and - north - africa*
- *NCTM . (2000) . Principles and standards for school mathematics, VA.: National Council of Teacher of Mathematics.*
- *Saavedra, J. (2020) . Educational challenges and opportunities of the Coronavirus (COVID-19) pandemic. retrieved on 2/ 7/ 2021 from the website https:// blogs.worldbank.org/ education/ educational - challenges - and - opportunities - COVID-19 - pandemic*
- *SOSALE, S., BUNKER, S., MCDONALD, L., & RUBIANO, E. (2021) . The opportunity to build back better from COVID-19: Fostering gender parity in education and skills development for a larger workforce. retrieved on 2/ 7/ 2021 from the website: https:// blogs.worldbank.org/ ar/ opendata/ frst - laadt - albna - ly - nhw - afdl - bd - jayht - kwrwna - tzyz - altkafw - byn - aljnsyn - fy - altlym - wtnmyt*
- *UNESCO (2020 A) . UNESCO rallies international organizations, civil society and private sector partners in a broad Coalition to ensure "Learning Never Stops". retrieved 10/ 7/ 2021 from: https:// en.unesco.org/ news/ unesco - rallies - international - organizations - civil - society - and - private - sector - partners - broad*
- *UNESCO (2020 B) . Startling digital divides in distance learning emerge. retrieved 10/ 7/ 2021 from: https:// en.unesco.org/ news/ startling - digital - divides - distance - learning - emerge.*
- *Zuo, M., Ma, Y., Hu, Y., & Luo, H. (2021) . K - 12 Students' Online Learning Experiences during COVID-19: Lessons from China. Frontiers of Education in China, 16 (1) , 1.*

- Shah, D. (2019). By The Numbers, MOOCS in 2017, Class Central, 2018. 4, 17.
- Ullah, N., Mugahed Al-Rahmi, W., Alzahrani, A. I., Alfarraj, O., & Alblehai, F. M. (2021). Blockchain Technology Adoption in Smart Learning Environments. Sustainability, 13(4), 1801.
- Voss, B. (2013). Massive Open Online Courses (MOOCs). A Primer for University and College Board Members, AGB Association of Governing..

- Alam, M. M., Ahmad, N., Naveed, Q. N., Patel, A., Abohashrh, M., & Khaleel, M. A. (2021). E-learning services to achieve sustainable learning and academic performance: An empirical study. Sustainability, 13(5), 2653.
- Albo, L., & Hernández-Leo, D. (2020). Conceptualising a visual representation model for MOOC-based blended learning designs. Australasian Journal of Educational Technology, 36(4), 1-26.
- Amsal, A. A., Putri, S. L., Rahadi, F., & Fitri, M. E. Y. (2021, February). Perceived Satisfaction and Perceived Usefulness of E-Learning: The Role of Interactive Learning and Social Influence. In Proceedings of the 3rd International Conference on Educational Development and Quality Assurance (ICED-QA 2020), Padang, Indonesia (pp. 535-541).
- Andreasen, et al.: Learning Potentials and Educational Challenges of Massive Open Online Courses (MOOCs) in Lifelong Learning. (2018), Vol.64, Issue 2, pp 151-160.
- Askeroth, J. H., & Richardson, J. C. (2019). Instructor Perceptions of Quality Learning in MOOCs They Teach. Online Learning, 23(4), 135-159.
- Baggaley, John, Bridging Fields at a Critical Time, Journal of Learning for Development, (2014), Vol1.
- Beltrán, H. d., Romero-Rodríguez, L., & Ramirez, M. M. (2019). Entrepreneurship competencies in energy sustainability MOOCs. J. Entrep. Emerg. Econ, 11, 598–616.
- Calvo, S., Lyon, F., Morales, A., & Wade, J. (2020). Educating at scale for sustainable development and social enterprise growth. The impact of online learning and a massive open online course (MOOC). , 12, 3247.
- Castiblanco Jimenez, I. A., Cepeda García, L. C., Violante, M. G., Marcolin, F., & Vezzetti, E. (2021). Commonly Used External TAM Variables in e-Learning, Agriculture and Virtual Reality Applications. Future Internet, 13(1), 7.
- Chopra, G., Madan, P., Jaisingh, P., & Bhaskar, P. (2019). Effectiveness of e-learning portal from students' perspective: A structural equation model (SEM) approach. Interactive Technology and Smart Education.
- Di Vaio, A., Boccia, F., Landriani, L., & Palladino, R. (2020). Artificial intelligence in the agri-food system: Rethinking sustainable business models in the COVID-19 scenario. Sustainability, 12(12), 4851.
- Guerrero, M., Heaton, S., & Urbano, D. (2021). Building universities' entrepreneurial capabilities in the digital era: The role and impacts of Massive Open Online Courses (MOOCs). Technovation, 99, 102139.
- Gupta, S. B., & Gupta, M. (2020). Technology and E-learning in higher education. Technology, 29(4), 1320-1325.
- Haas, et al., Automating a Massive Online Course with Cluster Computing, International Journal of Distance Education Technologies, 2016, Vol1, no.2, pp. 30-48.
- http://www. The Complete University Guide. Co. UK /distance- learning /moocs -(massive-open-online-courses).
- Julia, K., & Marco, K. (2021). Educational scalability in MOOCs: Analysing instructional designs to find best practices. Computers & Education, 161, 104054.
- Jung, E., Kim, D., Yoon, M., Park, S., & Oakley, B. (2019). The influence of instructional design on learner control, sense of achievement, and perceived effectiveness in a supersize MOOC course. Computers & Education, 128, 377-388.
- Kizilcec, R. F., Pérez-Sanagustín, M., & Maldonado, J. J. (2017). Self-regulated learning strategies predict learner behavior and goal attainment in Massive Open Online Courses. Computers & education, . 104, 18-33.
- Li, C. M., He, L. M., & Wong, Ip. A. (2021). Determinants predicting undergraduates' intention to adopt e-learning for studying english in chinese higher education context: A structural equation modelling approach. Education and Information Technologies, 1-19.
- Mailizar, M., Burg, D., & Maulina, S. (2021). Examining university students' behavioural intention to use e-learning during the COVID-19 pandemic: An extended TAM model. Education and Information Technologies, 1-21.
- McAndrew,Patrick. (2011), Inspiring creativity in organisations, teachers and learners through Open Educational Resources. 141,148. Translated by Dr. Insaf Abbas.
- Ramahi, Hanan: Education in Palestine: Current Challenges and Emancipatory Alternatives. (Nov.2015).

Table 8

LSD Test Findings of the Telematics' Comparisons on the Significance of the Differences in the Faculty Members' Attitudes Towards using MOOCs in teaching the Faculty of Economy and Business at Kadoorie According the Specialization Variable.

Variables	Comparisons	Means	Accounting	Administrative Sciences	Financial and Banking Sciences	Economy	Others
Variables Specialization	Accounting	4.18		0.41*			
	Administrative Sciences	3.77					
	Financial and Banking Sciences	3.99					
	Economy	4.13					
	Others	4.49		0.72*			

Table 8 showed the differences in faculty members' attitudes at PTUK towards using MOOCs courses by the Faculty of Economy and Business students according to the specialization variable between disciplines accounting, etc., in favor of specializations.

According to Table 8 analysis, the differences between the Accounting and the Administration sciences majors in favor of Accounting were clear.

In addition, the table showed the differences between the Administration Sciences and Others in favor of others.

Main Findings:

1. The overall degree of faculty members' awareness of the importance of using MOOCs courses was very high according to the respondents' attitudes, with a total mean of 4.08, a standard deviation of 0.43, a level of significance 0.00, and an estimated percentage of 81.61%.
2. The overall degree of the advantages and benefits of using MOOCs was very high according to the respondents' attitudes with a total mean of 4.10, a standard deviation of 0.44, a level of significance of 0.00, and an estimated percentage of 82.05%.
3. The respondents agreed that there was a lack of awareness among students on the advantages and benefits of MOOCs in the educational process, which justified the university's insistence on developing e-learning.

Recommendations:

The researchers recommend the following:

A. A. For the Ministry of Education:

- To supply the universities with up-dated technological tools and software that contribute in the development of the educational process.
- To conduct training workshops for universities' faculty members on using MOOCs and designing adequate online courses for our future educational environment.

B. B. For the Universities' Faculty Members:

- To enhance the teaching process by using adequate MOOCs to deliver the content to their students since all participants have agreed on MOOCs' importance in teaching. This was indicated in the findings in Table 4.
- To take advantage of other countries' successful experiences in using MOOCs in their teaching plan, as indicated in the findings in Table 5.
- To raise the student's awareness of the advantages of MOOCs and try to overcome the obstacles to apply for such courses in the learning process according to the findings in Table 6.
- To help students who lack experience in choosing effective MOOCs in science data. The findings indicated a preference for using MOOCs in learning among students of Social Sciences specializations over the Applied Sciences as in Table 8.

References

- Alamri, M., Almaiah, M., & Al-Rahmi, W. (2020). The Role of Compatibility and Task-Technology Fit (TTF) On Social Networking Applications (SNAs) Usage as Sustainability in Higher Education. IEEE Access . 8, 161668–161681.

Table 6 showed that the value of the significance level of the sample was statistically significant at the level of significance $\alpha \leq 0.05$ in items 20-34 and the total degree of obstacles of using MOOCs in the educational process as the significance value was respectively 0.00. This means that the respondents agreed on these items. Item 27 was very high and in the first order. The percentage of respondents' responses was 82.50%, which meant that the respondents agreed that there was a lack of awareness among students on the advantages and benefits of MOOCs in the educational process. This justified the university's insistence on developing e-learning. Item 32 obtained the last arrangement, where the percentage of the estimated responses by the respondents was 71.50%, which was higher than the relative percentage of 60%. This meant that the faculty board members did not support using open online courses.

The researchers attribute these results to the unacceptance of new technologies in the Arab World in general and resistance to teaching and learning new techniques. Moreover, students fear using new technology they are not familiar with. A study by Haas (2016) has shown other challenges that should be taken into consideration while conducting MOOCs.

To conclude, it is clear that the overall degree of obstacles of using open online courses in the educational process is high according to the respondents' attitudes with a total mean of 3.81, a standard deviation of 0.50, a level of significance of 0.00, and an estimated percentage of 76.30%.

- Second main question:

Are there any significant differences in the level of significance α ≤ 0.05 of faculty members' attitudes at PTUK towards using MOOCs by the Faculty of Business and Economics students according to gender, years of experience, specialization, and academic rank variables?

To answer this question, the researchers used the analysis of variables method. Table 7 showed the results of the analysis of the multiple variances of the degree of attitudes of faculty members at the PTUK towards the use of MOOCs by students of the Faculty of Business and Economics in terms of gender, years of experience, specialization, and academic rank.

Table 7

Variation Analysis Findings for Faculty Members' Attitudes at PTUK Towards using MOOCs in Teaching Students According to Gender, Years of Experience, Specialization, and Academic Rank Variables.

Variation Source	Deviation Squares Sum	Degrees of Freedom	Mean of Deviation squares sum	F Value	Sig. level
Gender	0.003	1	0.003	0.021	0.88
Years of Experience	0.08	2	0.04	0.31	0.73
Specialization	1.90	4	0.48	3.83	0.01
Academic Rank	0.11	3	0.04	0.29	0.82
The Error - Remains	3.66	29	0.13		
Total	645.57	40			

It was clear from Table 7 that the value of the significance level of the sample on the gender, the years of experience, the scientific rank variables, were 0.88, 0.73, 0.82, respectively, and these values were greater than the value of the specified level of the study 0.05a. We accepted the zero hypothesis on these variables. This meant no statistically significant differences in the level of significance $\alpha \leq 0.05$ in the attitudes of faculty members at PTUK towards the use of MOOCs by students of the Faculty of Business and Economics according to gender, years of experience, specialization, scientific rank variables. As for the variable of specialization, the value of the significance level of the sample is 0.01, and these values were less than the value of the specified level of significance of the study $\alpha \leq 0.05$, i.e., we rejected the zero hypothesis on these variables. There were no statistically significant differences in the level of significance $\alpha \leq 0.05$ in the attitudes of faculty members at PTUK towards the use of the online courses (MOOCs) according to the specialization variable.

To determine for whom differences were based on the specialization variable, we followed the analysis of the mono-variance by the LSD test of the telematics comparisons and the analysis results.

Table 5 showed that the value of the sample's significance level was statistically significant at the level of significance $\alpha \leq 0.05$ in items 10-19. Furthermore, the total degree of advantages and benefits of using MOOCs, as the level of significance value of the sample, was respectively 0.00. This meant that the respondents agreed on these items. Item 12 was very high and in the first order, as the estimated percentage of respondents' responses was 87.50%, which meant the respondents supported the item. It stated that the use of MOOCs enabled students to gain benefit from international specialized people and experts. Item 10 came in the last order with an estimated percentage of respondents' responses of 79%, which was higher than the relative percentage of 60%. This meant that the use of MOOCs enabled us to teach a large number of students with high quality.

In general, it was clear that the overall degree of the advantages and benefits of using MOOCs was very high according to the respondents' attitudes with a total mean of 4.10, a standard deviation of 0.44, a level of significance of 0.00, and an estimated percentage of 82.05%.

- Results of Sub-Question III:

What are the obstacles of using the Massive Open Online Courses (MOOCs) in the educational process?

To answer the question, t-test was used for the single sample, and the results are shown in Table 6.

Table 6

T-Test Findings and the Means, the Standard Deviation, the Percentage of Obstacles of using MOOCs in the Educational Process.

No.	Item	Mean	St.d	Approximate percentage	T value	Level of significance	Order
20	The budget allocated for purchasing equipment such as computers and laptops required for applying MOOCs is insufficient.	3.60	.74	72.00	9.35	0.00*	14
21	The faculty members are not well qualified for using MOOCs in teaching.	3.75	.74	75.00	10.65	00.0*	8
22	The university's administrative team does not support using MOOCs in teaching the faculty's courses.	3.60	.90	72.00	7.73	00.0*	13
23	The faculty members lack of experience in using MOOCs.	3.72	.85	74.50	9.15	00.0*	10
24	The widespread society culture of learning restricts using internet in the educational process.	3.75	.95	75.00	8.29	00.0*	9
25	The regulations of the Palestinian Educational System restricts using MOOCs in learning.	3.65	.83	73.00	8.72	00.0*	11
26	Strong rejection towards using MOOCs by the faculty members.	3.60	.87	72.00	7.99	00.0*	12
27	Students' lack of awareness of the advantages on using MOOCs in their learning.	4.12	.61	82.50	16.93	00.0*	1
28	Poor infrastructure of using MOOCs applications.	4.05	.68	81.00	14.47	00.0*	3
29	Absence of rules and regulations of using MOOCs applications	4.02	.73	80.50	13.15	00.0*	4
30	High costs of infrastructure such as purchasing hardware and software applications as well as the establishment of sites and networking, and information security.	3.92	.73	78.50	12.35	00.0*	5
31	Lack of qualified teachers using MOOCs in their teaching.	3.87	.94	77.50	9.26	00.0*	7
32	Lack of support of using MOOCs in teaching by the University's administration.	3.57	1.01	71.50	6.73	00.0*	15
33	Not accrediting these courses on the global and official levels of education.	3.87	.757	77.50	11.48	00.0*	6
34	Activities and tests are run online; which makes it difficult to prove the students' identities.	4.10	.84	82.00	12.03	00.0*	2
Total degree of the obstacles of using MOOCs in the educational process.		3.81	0.51	76.30	16.38	00.0*	

No.	Item	Mean	St.d	Approximate percentage	T value	Level of significance	Order
6	It creates an effective learning.	3.82	1.01	76.50	8.29	00.0*	9
7	It supplies students with the essential feedback.	3.85	0.83	77.00	10.24	00.0*	8
8	It goes side by side with the technological revolution.	4.40	0.63	88.00	19.00	00.0*	1
9	It helps in the acceleration of developing the teaching-learning process.	4.17	0.81	83.50	13.03	00.0*	3
	Total degree	4.08	0.43	81.61	23.01	00.0*	

Table 4 showed that the value of the significance level of the sample was statistically significant at the level of significance $\alpha \leq 0.05$ on items 1-9 and the total degree of the importance of faculty members' awareness of MOOCs'. The level of significance of the sample was 0.00. This means that the respondents agreed on these items. Item 8 was very high in the first order as the percentage of the responses was 88%. This meant that respondents showed high support using MOOCs and kept pace with technology development. Item 6 was ranked last, with an estimated percentage of responses 76.50% higher than 60%, which meant that the educational process had achieved quality and effectiveness by using MOOCs.

In general, it was clear that the overall degree of faculty members' awareness of the importance of MOOCs courses was very high according to the respondents' attitudes. Moreover, the total mean was 4.08, a standard deviation was 0.43, a level of significance was 0.00, and the estimated percentage was 81.61%. These findings proved that PTUK is a technical university that copes with up-to-date technological developments.

- Results of the Second Sub-Question:

What are the advantages and benefits of using MOOCs?

To answer the question, the sample t-test and results in Table 5 were used to show the attitudes of the sample items in the second field:

Table 5

T-Test Findings and Means, Standard Deviation, Percentages of the Advantages and Benefits of Using MOOCs in their Educational Process.

No.	Item	Mean	St.d	Approximate percentage	T value	Level of significance	Order
10	It enables the faculty members to teach massively and effectively at the same time.	3.95	0.78	79.00	11.71	00.0*	10
11	It offers the chance to join reputable universities.	4.05	0.84	81.00	11.59	00.0*	7
12	It enables the learners to obtain the optimal use of others'experiences globally	4.37	0.58	87.50	20.25	00.0*	1
13	It helps in creating an independent learner.	4.20	0.65	84.00	16.58	00.0*	2
14	It enables the learner to access global universities.	4.15	0.62	83.00	16.77	00.0*	4
15	It helps to overcome the registration process routine.	4.10	0.59	82.00	17.13	00.0*	5
16	It offers an adequate chance for learners' interaction through the live broadcasting.	4.17	0.71	83.50	14.87	00.0*	3
17	It allows the learner to watch the lectures at any time.	4.10	0.67	82.00	15.06	00.0*	6
18	It decreases the learner's tuition fees.	3.95	0.64	79.00	14.36	00.0*	9
19	It decreases the teaching process's expenses.	3.97	0.53	79.50	17.58	00.0*	8
	Total degree	4.10	0.45	82.05	22.56	00.0*	

* Statistically significant at level $\alpha \leq 0.05$.

to examine study hypotheses.

2. Analysis of multiple variances to examine hypotheses related to gender, years of experience, specialization, and the academic rank variables.

3. Cronbach Alpha equation, Geithman equation, and the half-split equation of stability.

4. Colom Grove-Smirnov Test to see if the data follows or not a normal distribution (1-Sample K-S).

Results and Discussion of the Study:

In order to determine the statistical methods that will be used to test the hypotheses of the study, the normal distribution test (Kulmgrove-Smirnov test 1) was used (1–Sample KS).

Table 3 shows the results of the Kolmajarov-Smirnov test to determine whether the data follow a normal distribution or not, in order to determine the appropriate statistical tests for each case (teacher tests, laboratory tests) because most of the scientific tests require the distribution of data to be normal. The mean of each field of study is higher than 0.05. This indicates that the data follows the normal distribution and must use the scientific tests:

Table 3

Normal Distribution Test

Normal distribution test	Z - (Test's Value)	Significance Level
The tool's items total degree	0.51	0.95

Statistical Results Related to the Study Questions:

- First main question: What are the attitudes of faculty members at Palestine Technical University - Kadoorie towards using MOOCs for students of the Faculty of Business and Economics?

A number of sub-questions have emerged from the main question according to the study's axes, as follows:

- Question 1: To what extent are the faculty members aware of the importance of MOOCs?
- Question 2: What are the advantages and benefits of using MOOCs in the educational process?
- Question 3: What are the obstacles of using MOOCs in the educational process?

To answer the main question and the sub-questions, a one-sample t-test was used to analyze the questionnaire's areas. The researchers estimated the percentage of substitutes for each item, the mean, the standard deviation, the calculated value of the sample, and the calculated level of significance for each item, as well as the order of the items according to the value of their arithmetical mean and percentage. The item was positive when the respondents agreed with its content. This meant that the absolute value of t was higher than the tabular value of t 1.98 at the level of freedom 109 and the level 0.05 or the level was less than 0.05, and the relative percentage was higher than 60%. The item was negative when respondents did not agree with its content which means that the absolute value of the calculated value was less than the absolute value of the tabular value t. The level was higher than 0.05, and the relative percentage was less than 60%. The significance was higher than 0.05, and the relative weight was 60%.

- The first sub-question result:

How satisfied are the faculty members with the importance of using MOOCs?

To answer the question, the t-test of the sample was used, and the results in Table 4 showed the trends of the study sample in the first field:

Table 4

T-Test Results, Means, Standard Deviation, and Percentage of the Faculty Members' Awareness towards Using "MOOCs" in the Teaching-Learning Process

No.	Item	Mean	St.d	Approximate percentage	T value	Level of significance	Order
1	It gives a chance for a large number of students to join the course.	4.22	0.70	84.50	15.64	00.0*	2
2	This method supplies enough pace for learning.	4.07	0.47	81.50	21.00	00.0*	5
3	It helps in solving the teaching-learning process's financial problem.	4.15	0.62	83.00	16.77	00.0*	4
4	It decreases the expenses and increases the profit.	4.02	0.66	80.50	14.62	00.0*	6
5	It gives the opportunity for cross cultures interchange.	4.00	0.72	80.00	13.25	00.0*	7

Table 1

Frequencies & Percentages Due to Study Variables

Variables	Levels of Variables	Frequency	Percentage (%)
Gender	Male	36	90%
	Female	4	10%
Years of Experience	Less than 5 years	14	35%
	5-10 years	10	25%
	More than 10 years	16	40%
Specialization	Accounting	13	32.5%
	Administrative sciences	18	45%
	Financial & Banking Sciences	2	5%
	Economy	5	12.5%
	Others	2	5%
Academic Rank	Faculty member	5	12.5%
	Lecturer	23	57.5%
	Assistant Dr.	10	25%
	Prof. Assistant & higher	2	5%

Research Instrument

A questionnaire is developed as an instrument to identify the attitudes of PTUK's faculty members towards the use of online courses (MOOCs) for students of the Faculty of Business and Economics. The questionnaire consisted of two parts. The first included demographic data on the subjects represented by gender, years of experience, specialization, academic rank, and the second one consisted of the items that measure the attitudes of faculty members at PTUK towards the use of online courses (MOOCs) for students of the Faculty of Business and Economics. The number of these items is 34, distributed over three main dimensions:

1. The importance of using MOOCs, which consists of 9 items.
2. The advantages and benefits of using MOOCs, which consist of 10items.
3. Obstacles and challenges of using MOOCs in the educational process and consists of 15items.

The questionnaire's items were designed according to the Likert scale. The scale was designed on the basis of the five-dimensional Likert scale. The items were built in positive and negative directions, and the weights were given as follows: strongly agree: five degrees, agree: four degrees, neutral: three degrees, disagree: two degrees, strongly disagree: one degree.

Authenticity of the tool: The semantics of the reliability of the tool have been extracted by presenting them to a group of arbitrators specialized in the field of management and scientific research methods (three arbitrators). In order to verify the suitability of the tool, the soundness of the formulation of items, in the light of the observations made by the arbitrators, the appropriate amendments were made. The researchers adopted the final formulation of the tool in its current version.

Stability of the Instrument:

In order to indicate the stability of the tool, the researchers used the equation of Cronbach Alpha, Geithman equation, and the equation of the half-interval.

Table 2

Stability of the Scale

Stability measurement tool	No. of Items	Stability	Order
Cronbach Alpha Equation	34	0.91	1
Half-Split Equation	34	0.71	3
Geithman Equation	34	0.89	2

It is clear from Table 2 that the stability coefficients of the tool were appropriate, with the coefficient of stability 0.91 according to the equation of Cronbach's Alpha, 0.71 according to the Split-Half equation, and 0.89 according to the Geithman equation. This indicated that the instrument has an acceptable degree of stability that can be relied upon in the final application of the study, which is higher than the acceptable minimum of (60%) and is statistically sufficient to continue the research procedures after indicating the validity and reliability of the research's questionnaire.

Statistical Analysis of the Study:

To test the hypotheses of the study, the data were stored in the computer; then, the results were analyzed and processed. The researchers used a set of appropriate statistical methods using the Statistical Package for Social Sciences (SPSS) as follows:

1. The means, percentages, and one sample T-Test

ways. Several studies (Ullah, Mugahed Al-Rahmi, Alzahrani, Alfarraj, & Alblehai, 2021) have described e-learning as the use of technology in the learning process. In contrast, others have defined e-learning as an information system that can be integrated into various teaching materials through email, debate, tasks, and live chat sessions.

In a study by Andrew Patrick (2011), the researcher stated that among the benefits of open education, supported by MOOCs include the abundance of educational resources and new academic societies. The study added that the learners found it a good chance to be provided with educational resources, especially in far, separated places. In contrast, the old-aged learners said that: "This way, using MOOCs will activate our brains while our bodies' power is weakening." This is a sign of their positive attitude towards using "MOOCs.

The concept of e-learning is a development of remote learning in the 1980s. Ongoing worldwide lockdowns due to the outbreak coronavirus illness (COVID-19) pandemic in 2019 has shown that MOOCs are the only alternative for further learning (Mailizar, Burg, & Maulina, 2021). Each institution worldwide has spent much on e-learning, and many traditional classes have transitioned to MOOCs. Advances in digital technology and communications (ICT) have led to significant advances in all sectors concerned (Castiblanco Jimenez, Cepeda García, Violante, Marcolin, & Vezzetti, 2021).

ICTs have adopted developing concepts like Cloud Computing, MOOCs, Internet of Things, Big Data, E-learning, Social Networking, and blockchain to assure their sustainability (Ullah, Mugahed Al-Rahmi, Alzahrani, Alfarraj, & Alblehai, 2021). As a result of these ICT-driven advancements, new platforms, products, systems, and facilities have developed. Education also benefits from this growth in ICT-driven inventions. ICT has introduced several new learning paradigms, including e-learning and mobile learning. MOOCs and mobile learning are all supported in formal, non-formal, and informal learning. Previous research has explored the characteristics that both endanger and encourage the long-term survival of smaller e-learning programs in the tertiary sector of New Zealand (Li, He, & Wong, 2021).

Furthermore, the results indicated a thorough picture of developing e-learning challenges in the sector. A complete overview and assessment on these topics are available in the anthology, MOOCs, and sustainable curriculum, covering values, resources, and some best practices in the field. Initially, it looks to be viable to introduce and execute e-learning in higher education. Generally, e-learning methodologies and approaches are frequently less intense than those employed in traditional training. It was also shown that online learning helps sustainability by successfully reducing content demand and energy-saving (Amsal, Putri, Rahadi, & Fitri, 2021).

Albo et al. (2020) stated that universities have been making a significant effort to develop MOOCs. Brick–and–Mortar traditional courses were maintained to develop and carry out MOOCs. Several design strategies that combined face-to-face learning with MOOCs were applied. This research aimed to present and explore the affordances offered by an authoring tool devoted to supporting the design of MOOCs' blended uses and its impact on the resulting learning designs. The findings indicated a positive impact of MOOC design on the learning process.

Methodology

Research design

In this study, the descriptive-analytical method is used as an appropriate approach. The descriptive approach examines the relationship between variables, the degree of relationship between variables quantitatively and uses quantitative measures. Therefore, the researcher has found it the most appropriate for this study and the one that achieves its objectives in a manner that ensures accuracy and objectivity.

Population

The study population consisted of all members of the teaching staff at Palestine Technical University (Kadoorie), which are 43 members of the teaching board, according to the Faculty of Business and Economics at Palestine Technical University (Kadoorie).

Study sample

The study sample consisted of 40members of the teaching staff of the Technical University of Palestine (Kadoorie). The sample consisted of 93% of the study population. The sample is representative of descriptive research in which the study population is in the hundreds when the representation ratio is 20% and above.

Limitations of the Study:

The study addressed the Faculty of Business and Economics lecturers at Kadoorie University. The study sample consisted of 40 items from the total society with a total of 43 lecturers.

Background of Research

Technologies such as artificial intelligence have altered the old teaching style into the current way of training (Di Vaio et al. 2020). Through websites, learning portals, video conferencing, YouTube, mobile applications, and thousands of free, readily available websites for blended learning tools, e-learning is encompassed by a broader term of technological development. Currently, MOOCs improve the understanding of students, even academics and professionals, and industry over the internet (Chopra et al. 2019). Most colleges in higher education provide online courses for their students on and off campuses. MOOCs are acknowledged as a significant advance in higher education. Millions of individuals and students benefit from the current skills (Gupta and Gupta 2020).

A study by Baggaley (2014) focused on the widespread use of MOOCs among Western educators as it is considered a potential cost–saver based on reliable pedagogical principles that can be useful vehicles for education and training.

On the other hand, the study stated that the available MOOCs now did not consider developing countries' needs. A matter which offered more encouragement for designing MOOCs takes into account the developing countries' situations and obstacles (Baggaley, 2014).

The previous studies have not neglected the challenges that MOOCs meet in the teaching-learning process. Such challenges can be seen as providing tutoring support, answers to student-posed questions, and the control of cheating that are addressed in Haas et al.'s study titled "Automating a Massive Online Course With Cluster Computing" (Haas, 2016).

The study suggested developing an online course delivery system that runs in a cluster computing environment and is designed to support a course with 10k or more students. The delivery system enhances synchronous and asynchronous lectures, provides an online intelligent tutoring system, and detects plagiarism, as literally stated by the study.

The Complete University Guide in the UK has stated the advantages of MOOCs courses as follow:

1. They offer a large number of students the opportunity to study high-quality courses online with prestigious universities, often at no cost.

2. They are ideal for independent study, and users can select courses from any institution offering them.

3. MOOCs do not always lead to formal qualifications. There are no entry requirements.

4. Video-based offer interaction through peer-review and group collaboration or automated feedback through objectives and online assessments, including quizzes and exams.

Literature Review

As an approximation of the tactics of business faculties, the MOOC approach plays an active role in the online learning industry. Although the MOOCs have not gained the momentum that many expected, there has been a new wave of creative education approaches, and academics are investigating new teaching methods supported by digital technology (Guerrero, Heaton, & Urbano, 2021).

Jung, Kim, Yoon, Park, and Oakley (2019) performed a study on the influence on student control, sense of progress, and perceived efficiency in MOOCs on the perceived quality of education. In this study, writers assessed the quality of teaching through the dimensions of course material, course structure and organization, transactional interaction between the student and the contents, and evaluation. The study demonstrates the essential determinants of the perceived efficacy of transactional engagement and course structure. It is crucial to emphasize that this study focuses only on one aspect of the transaction. Authors believe that formative evaluations and thorough dialogues are necessary through teachers or experts. Askeroth and Richardson (2019) have performed a qualitative study using oral interviews analyzing the teacher's perspective of quality learning in MOOCs. Teachers regard scale issues as a problem while emphasizing that interaction is a crucial element for supporting learning for the varied audience attracted by MOOCs (Julia & Marco, 2021).

MOOCs have several advantages over conventional ways of learning, including more access to educational materials, quicker communication, and academic collaboration (Alam, et al., 2021).

Continuing technological developments have made it hard to design a distinctive MOOCs concept. Earlier research has tried to define MOOCs in different

is a big challenge. Most institutions are concerned with strategies to keep MOOCs alive and viable by reducing direct instructor or facilitator engagement, such as restructuring MOOC assignments to make them self-paced. In this revamp, a combination of multiple-choice questions and automated peer reviews can replace collaborative tasks. Also, there were several roadblocks to the long-term success of MOOCs. The future is paved for MOOCs, and the routes to long-term educational sustainability depend almost entirely on what we do now (Alamri, Almaiah, & Al-Rahmi, 2020).

Universities have recently made significant investments in organizing their production pipelines, launching new multimedia departments, purchasing infrastructure, and retraining academics to teach MOOCs, among other things. Sustainability is preserving the present generation of resources while also preserving the next generation. Ensuring that sustainable development may be achieved on a global scale is linked to education (Calvo, Lyon, Morales, & Wade, 2020). Many sustainability educators have been able to modify their practice due to the increasing number of MOOCs since many of them have produced resources relating to energy, wealth, ethics, environment, and management. Studies conducted before the release of MOOCs indicate that one of the primary topics in sustainability education is ethics. In their research on sustainability and MOOCs, Beltrán et al. (2019) found that MOOCs had a higher impact on sustainability if the subject matter was incorporated into the course material and if students were motivated to utilize it (Beltrán, Romero-Rodríguez, & Ramirez, 2019). Thus, this study examines how a university-based MOOC approach has inspired a rise in sustaining social learning and has led to a broad education in that area.

Statement of the Problem

We can determine the research problem by the need to improve the teaching-learning process in Palestine that is negatively affected by the historical occupation of the country, in the light of the technological advancements and the limited capacities of the Palestinian universities as well (Ramahi, Hanan 2015).

MOOCs can help the universities serve education for a large number of students in the same course simultaneously, which will enhance their learning and integration in the educational process (Andreasen et al., 2018).

In this study, an investigation of MOOCs in business English for Palestinian higher education is conducted, especially the use of MOOCs to teach some courses of the Faculty of Business and Economics at PTUK. The study sheds light on identifying the lecturers' acceptance of using such online courses in the teaching-learning process and the applicability of that in light of the specialty of the Palestinian issue and the obstacles that face education as well.

The Study Objectives:

1. To identify the attitudes of the Faculty of Business and Economics lecturers at Kadoorie University towards using MOOCs in the teaching and learning process.
2. To identify the impact of the variables years of experience, academic rank, gender, and specialization field on the participants' attitudes towards using MOOCs in the teaching and learning process.
3. To enhance the Palestinian educational developed teaching policies in higher education institutions in general, and in the Faculties of Business and Economics in specific; since they need such development and refinement to keep up with the accelerated use of the technological applications in the labor market.
4. To supply the Ministry of Higher Education decision-makers in Palestine with some data about the acceptance of involving MOOCs in the teaching and learning process in the faculties of business and economics in the Palestinian Universities, especially at Kadoorie University as a case study.

Hypotheses of the Study:

- Are there any significant differences at $\alpha \leq 0.05$ in the participants' attitudes towards using MOOCs in the teaching and learning process due to the gender variable?
- Are there any significant differences at $\alpha \leq 0.05$ in the participants' attitudes towards using MOOCs in the teaching and learning process due to the years of experience variable?
- Are there any significant differences at $\alpha \leq 0.05$ in the participants' attitudes towards using MOOCs in the teaching and learning process due to the specialization variable?
- Are there any significant differences at $\alpha \leq 0.05$ in the participants' attitudes towards using MOOCs in the teaching and learning process due to the academic rank variable?

Abstract:

This study aimed to determine the Faculty of Business and Economics members' at Palestine Technical University (PTUK) attitudes towards using the Massive Open Online Courses (MOOCs) in the educational process. The descriptive-analytical method was used in the study since it describes the relationship between the variables and analyzes the degree to which these variables are connected. The study sample consisted of 40 faculty members from the Faculty out of 43 members. A questionnaire was constructed and used to be the tool of the study. The study examined the following null hypothesis: There are no significant differences in the level of significance that equals $\alpha \leq 0.05$ in the faculty members' attitudes at Palestine Technical University (Kadoorie) towards using MOOCs for students of the Faculty of Business and Economics according to gender, years of experience, specialization, and academic rank variables. From the previous survey that was conducted for the importance of using MOOCs in teaching the students of the Faculty of Business and Economics at PTUK, we can infer that using MOOCs may enhance their understanding and interaction with the materials of their specialization by engaging with students and tutors worldwide. In addition to the ability to attend online lectures without the urgent need to move to their university in light of the Palestinian political situation, which sometimes makes it difficult to access. In addition to the implications of the COVID-19 Crisis that were reflected worldwide.

The researchers came up with some recommendations that the Palestinian Academic Institutions should integrate "MOOCs" in the education process as they serve the special situation of Palestine: academically, politically, and economically; and make use of the other countries' experience in that.

Keywords: Massive Open Online Courses, Palestine higher education institutions, user acceptance.

الملخص:

هدفت الدراسة إلى تحديد اتجاهات أعضاء الهيئة التدريسية في كلية الأعمال والاقتصاد في جامعة فلسطين التقنية نحو استخدام المساقات المفتوحة عبر (الإنترنت) في العملية التعليمية. تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي في هذه الدراسة؛ لأنه يصف العلاقة بين المتغيرات، ويحلل الدرجة التي تربط بين هذه المتغيرات. ولقد تكونت عينة الدراسة من (40) عضو هيئة تدريس بالكلية من أصل (43) عضواً. تم إعداد استبانة كأداة للدراسة، كما اختبرت الدراسة النظريات الصفرية التالية: لا يوجد فروق ذات دلالة احصائية في اتجاهات أعضاء الهيئة التدريسية نحو استخدام المساقات المفتوحة عبر الإنترنت في العملية التعليمية تعزى لمتغيرات: النوع، وسنوات الخبرة، والتخصص، والمستوى الأكاديمي. وقد خلصت الدراسة إلى استنتاج أهمية المواد المفتوحة عبر (الإنترنت) في تعزيز فهم الطلبة وتفاعلهم مع المواد التي يدرسونها عن طريق الانخراط مع طلبة ومدرسين من شتى أنحاء العالم. يضاف إلى ذلك قدرتهم على حضور محاضرات إلكترونية دون الحاجة للتوجه لجامعاتهم، الأمر الذي تحتاجه المعاهد والمؤسسات التعليمية بشدة نظراً للظروف السياسية والوبائية (أزمة كورونا في العالم). أوصى الباحثون توصيات عدة تتلخص في ضرورة تضمين المساقات المفتوحة المصدر عبر (الإنترنت) في العملية التعليمية التعلميّة في المؤسسات الأكاديمية؛ نظراً لأهميتها في خدمة الوضع الفلسطيني بشكل خاص: أكاديمياً وسياسياً واقتصادياً.

الكلمات المفتاحية: المساقات المفتوحة المصدر عبر (الانترنت)، مؤسسات التعليم العالي الفلسطينية، مدى التقبل.

Introduction

An influx of interest in Massive Open Online Courses (MOOCs) has stimulated the global public curiosity, attracting more people than conventional online education. MOOCs are available to all kinds of students, with no charge for participation (Voss, 2013). Due to the rise of online education providers such as Coursera, edX, and Udacity, MOOCs emerged fast in early 2012. About 79 million individuals registered in over 800 MOOCs provided by over 800 higher education institutions in 2018, illustrating just how vast the rise in MOOCs has been (Shah, By The Numbers, MOOCS in 2017, Class Central, 2018., 2019). Moreover, the number of MOOC students and the universities that provide MOOCs is projected to increase. While most professors are instructed to engage students in learning experiences in a face-to-face class, students in MOOCs are expected to be actively involved in their education (Kizilcec, Pérez-Sanagustín, & Maldonado, 2017).

The Arab experience in establishing MOOCs platform has been illustrated by Edrak platform, which was established in Jordan by Queen Rania Foundation for Development in 2013, and with edx partnership to improve the education level of individuals, which would result in other fields' prosperity.

Rawaq is another Arab Platform founded in Saudi Arabia by the two pioneers, Fuad Alfarhan and Sami Alhaseen, in 2013, to offer free lectures in the Arabic Language in various fields of knowledge, especially for those who cannot join the traditional universities, among others.

On the other hand, managing MOOCs effectively

The Degree of the User (the Teaching Staff) Acceptance of a Massive Open Online Course on Business for Higher Education in Palestine, Palestine Technical University: Kadoorie as a Case Study

مدى تقبل أعضاء الهيئة التدريسية في كلية الاقتصاد والأعمال في مؤسسات التعليم العالي الفلسطينية لاستخدام المساقات المفتوحة المصادر عبر (الانترنت) في عملية التدريس (جامعة فلسطين التقنية خضوري نموذجاً)

Olfat Mahmoud Abu Jarad
Lecturer\ Palestine Technical University\ Palestine
olf_aj@yahoo.com

Salameh "Mohammad Waleed" Salameh
Associate Professor\ Al-Quds Open University\ Palestine
Smsalamah@qou.edu

Muhammed Helmi Norman
Professor\ Universiti Kebang Saan Malaysia\ Malaysia
helmi.norman@ukm.edu.my

ألفت محمود أبو جراد
محاضر/ جامعة فلسطين التقنية/ فلسطين

سلامة "محمد وليد" سلامة
أستاذ مشارك/ جامعة القدس المفتوحة/ فلسطين

محمد حلمي نورمان
أستاذ دكتور/ الجامعة الوطنية الماليزية/ ماليزيا

Received: 24/ 8/ 2021, **Accepted:** 25/ 10/ 2021.
DOI: 10.33977/0280-010-016-011
https://journals.qou.edu/index.php/jropenres

تاريخ الاستلام: 24/ 8/ 2021م، **تاريخ القبول:** 25/ 10/ 2021م.
E-ISSN: 2520-5692
P-ISSN: 2074-5656

- Hijazi Haneen , & Hammad Bashar , & Al-Khasawneh Ahmad (2019). Modelling and Implementation of Proactive Risk Management in e-Learning Projects: A Step Towards Enhancing Quality of e-Learning. International Journal of Advanced Computer Science and Applications 10(5):235-251
- Ignacio José, & PALACIOS OSMA, & Diego Alexander, & GÓMEZ LÓPEZ (2021). Maturity Model for Virtual Education.niversidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá, Colombia Volume 2020, Article ID 228061, Journal of e-Learning and Higher Education, 11 pages
- International Standards Association (ISO) ISO/IEC TS 33061:2021. www.iso.org
- Iskandar George (2012). Exploring the Dimensions of E-learning Maturity Model. International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET) 7(2)
- Lacerda Thaísa C., & Christiane Gressevon Wangenheim (2018).Systematic literature review of usability capability/maturity models. Elsivir Computer Standards & Interfaces Volume 55, January 2018, Pages 95-105
- Marshall Stephen (2007). RoE-Learning Maturity Model Process Descriptions. Ministry of Education New Zealand. Online resource: http://e-learning.geek.nz/eMM/publications.php
- Marshall, Stephen. (2006). eMM Version Two Process Guide. Wellington: Victoria University of Wellington.
- Marshall Stephen (2012). Improving the quality of e-learning: Lessons from the e-MM. February Journal of Computer Assisted Learning 28(1):65-78
- Marshall Stephen (2016). Quality as sense-making. Quality in Higher Education Journal 22(3):1-15
- Marshall, S. (2010). A quality framework for continuous improvement of e-Learning: The e-Learning Maturity Model. International Journal of E-Learning & Distance Education, 24(1), 143-166.
- Mirzayi, Khalil and M. Sepahpanah. (2021). A Study of E-Learning Maturity in Higher Agricultural Education Using Artificial Neural Network0.Department of Entrepreneurship Development and Sustainable Rural Employment Studies. Jahad University, Hamedan, Iran.
- Neuhauser Charlotte (2004). A maturity model: Does it provide a path for online course design?.Journal of Interactive Online Learning 3(1)
- Oxford Dictionaries. 2021. “Maturity.” Accessed Septemper 6, 2021. https://en.oxforddictionaries.com/
- Paulk M. C., B. Curtis, M. B. Chrissis, and C. V. Weber (1993). Capability maturity model, version 1.1. in IEEE Software, vol. 10, no. 4, pp. 18-27, July 1993.
- Rogério Rossi, & Pollyana Notargiacomo (2015). eQETIC: a Maturity Model for Online Education. Interdisciplinary Journal of e-Skills and Lifelong Learning 11:011-023
- Santos-Neto João, & Costa Ana (2020).Enterprise maturity models: a systematic literature review. Enterprise Information Systems Journal. ISSN: 1751-7575 (Print) 1751-7583 (Online) Journal https://www.tandfonline.com/loi/teis20
- Sherry, A. C. (2003). Quality and its measurement in distance education. In M. G. Moore & W. G. Anderson (Eds.), Handbook of Distance Education (pp. 435-459). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- SPICE Software Process Improvement and Capability Determination 18th International Conference, SPICE 2018, Thessaloniki, Greece, October 9–10, 2018, Proceedings Editors
- Tarhana Oktay, and Turetkenb, and Hajo A.Reijersc (2016)Business process maturity models: A systematic literature review. Information and Software Technology Volume 75, July 2016, Pages 122-13

8. Although several e-learning content creation standards are explained in handbooks, guides, and standards soft copies. However, workflows of content creation need documentation and monitoring accordingly.

9. Although the University has documented procedures for most of the e-learning processes regarding course creation and design, it may consider the continuation of this effort to cover all the aspects of e-learning.

10. Enriching and diversifying the evaluation and testing methodologies where applicable.

11. Encouraging students to attend the university libraries through increasing activities that require visiting the library, especially for undergraduate students.

12. Establishing a clear workflow between books authorship and e-Content creation to guarantee a formal transfer between textbook pedagogies and content. The process currently functions depending on the instructor's expertise; still, it needs formal identification.

13. Provision of Instructors with formal methods on the evaluation of electronic content and suggested predefined pedagogies.

14. Developing a unified content creation between textbooks, other content styles, and several contracting forms of e-Content since the current process is conducted informally.

15. Providing the students with a formal method of feedback on the e-Content as well as the electronic teaching and learning process of a certain course.

16. Although the University has a long-term investment in supporting visually impaired people, they still need additional support in e-Content.

17. Creating a pilot project on student progress measures within a certain electronic course.

CONCLUSION

In this study, we worked on the import from al-Quds Open University of the e-learning Maturity Model of the complementary electrical component. All the e-MM elements were studied, visited, and applied to most parts of the e-learning Maturity Model. The e-MM provided the delivery, plan management, and optimization as well as dimensions. The method adopted the suggestions from the e-MM in dealing with the model aspect. Then we examined the technique of carrying out the e-MM process, which relied on the University's stakeholder division of the questionnaire.

Furthermore, the stakeholders were considered in accordance with their functional duties in the organizational units. Regarding the questionnaire items, the participants were asked accordingly. The solutions were illustrated in al-Quds Open University case implementation. The recommendations proposed were based on the organizational gaps and solutions to address the gaps represented in the e-MM.

The model implementation revealed significant and considerable organizational achievements in pedagogy, organization, documentation of the establishment of core courses and processes, as well as assistance for tutors and students. The institution has also proven a very dependable and mature e-learning infrastructure and technological capacity. Moreover, the significant shortcomings are related to the need to set up standalone strategic planning for e-learning as well as to increase the documentation of procedures and workflows to overcome the fundamental processes of e-learning in all areas. Finally, it is very important to modify the model to address blended learning besides e-learning in the future.

References

- Andersen Kim Viborg, & Zinner Henriksen (2006). E-government maturity models: Extension of the Layne and Lee model.Government Information Quarterly Volume 23, Issue 2, 2006, Pages 236-248

- Blanco-Ramírez Gerardo . & Joseph Berger(2014). Rankings, accreditation, and the international quest for quality: Organizing an approach to value in higher education Quality Assurance in Education 22(1).

- Casanova Diogo, & Linda Price,& Avery Barry (2018). Supporting Sustainable Policy and Practices for Online Learning Education. Book chapter: Climate Literacy and Innovations in Climate Change Education

- Chickering, A. W., & Gamson, Z. F. (1987). Seven principles for good practice in undergraduate education. AAHE Bulletin 1987, 39(7), 3-7

- Dhir, S. K., Verma, D., Batta, M., & Mishra, D. (2017). E-Learning in Medical Education in India. Indian Pediatrics, 54(10), 871-877. doi: 10.1007/s13312-017-1154-7

- Esteban Tocto-Cano, Sandro Paz Collado, & Javier Linkolk López-Gonzales, Josué E. Turpo-Chaparro.A Systematic Review of the Application of Maturity Models in Universities. the Journal of Innovations in Education and Teaching International 57(4):434-449

		Delivery	Planning	Definition	Management	Optimization
S6	Teaching staff are provided with technical support in using digital information created by students					
	Evaluation: Processes surrounding the evaluation and quality control of e-learning through its entire lifecycle					
E1	Students can provide regular feedback on the quality and effectiveness of their e-learning experience					
E2	Teaching staff can provide regular feedback on the quality and effectiveness of their e-learning experience					
E3	Regular reviews of e-learning aspects of courses are conducted					
	Organization: Processes associated with institutional planning and management					
O1	Formal criteria guide the allocation of resources for e-learning design, development, and delivery					
O2	Institutional learning and teaching policy and strategy explicitly address e-learning					
O3	e-learning technology decisions are guided by an explicit plan					
O4	Digital information use is guided by an institutional information integrity plan					
O5	e-learning initiatives are guided by explicit development plans					
O6	Students are provided with information on e-learning technologies prior to starting courses					
O7	Students are provided with information on e-learning pedagogies prior to starting courses					
O8	Students are provided with administration information prior to starting courses					
O9	e-learning initiatives are guided by institutional strategies and operational plans					

RECOMMENDATIONS ON BOOSTING E-LEARNING IN QOU BASED ON E-MM

The Recommendations based on e-MM to increase the maturity level of e-Learning systems of Al-Quds Open University can be summarized as follow:

1. Boosting the governance of e-learning through defining a higher authorization entity within academic affairs.

2. Although the University has very strong organizational planning structures and methodologies, e-Learning planning may need to be discussed on a broader basis of the University and include more instructors, students, and other stakeholders through contentious workshops and other internal communication methodologies.

3. Although students are taught the teaching and learning styles in a specific course called "Learn how to learn", students' opinions of e-learning planning, implementation, and support may be reflected and adapted in a formal style.

4. Introducing a separate planning strategy of e-learning as a cascade of organizational strategies.

5. Introducing a separate e-learning risks identification and management document.

6. Introducing a separate information systems strategy as a cascade of organizational strategy.

7. Increasing the action research on evaluating the performance and impacts of certain e-learning methods and interventions and utilizing their outcomes in e-learning planning.

Table 4:

e-MM case implantation Tracks and results

		Delivery	Planning	Definition	Management	Optimization
	Learning: Processes that directly impact pedagogical aspects of e-learning					
L1	Learning objectives guide the design and implementation of courses					
L2	Students are provided with mechanisms for interaction with teaching staff and other students					
L3	Students are provided with e-learning skill development					
L4	Students are provided with expected staff response times to student communications					
L5	Students receive feedback on their performance within courses					
L6	Students are provided with support in developing research and information literacy skills					
L7	Learning designs and activities actively engage students					
L8	Assessment is designed to progressively build student competence					
L9	Student work is subject to specified timetables and deadlines					
L10	Courses are designed to support diverse learning styles and learner capabilities					
	Development: Processes surrounding the creation and maintenance of e-learning resources					
D1	Teaching staff are provided with design and development support when engaging in e-learning					
D2	Course development, design, and delivery are guided by e-learning procedures and standards					
D3	An explicit plan links e-learning technology, pedagogy and content used in courses					
D4	Courses are designed to support disabled students					
D5	All elements of the physical e-learning infrastructure are reliable, robust, and sufficient					
D6	All elements of the physical e-learning infrastructure are integrated using defined standards					
D7	E-learning resources are designed and managed to maximize reuse					
	Support: Processes surrounding the support and operational management of e-learning					
S1	Students are provided with technical assistance when engaging in e-learning					
S2	Students are provided with library facilities when engaging in e-learning					
S3	Student enquiries, questions, and complaints are collected and managed formally					
S4	Students are provided with personal and learning support services when engaging in e-learning					
S5	Teaching staff are provided with e-learning pedagogical support and professional development					

Table 3:

distributing of e-MM components over QOU stakeholders

Position included	QOU Department	e-MM Components explained in Table 4
Academic Vice President office		
Deans	Academic Affairs	L1, L2, L3, L4, L5, L6, L7, L8, L9, L10,E2,E3,O2,O6,O7,O8,O9
Head of Department	Academic Affairs	L1, L2, L4, L5, L6, L7, L8, L9, L10,S5,S6,E1,E2,E3,O2,O6,O7,O9
Instructor	Academic Affairs	L1, L2, L5, L6, L8, L10,D1,D4,S5,S6,E1,E2,E3,O2,O7
Curricula and pedagogy Department	Academic affairs	L1, L10,O2
Online course author	Open Learning Center, Academic Affairs	L1, L5, L7, L10,D1,D3,D4,E3,O2
Online course reviewer	Open Learning Center, Academic Affairs	L1, L5, L7, L10,D1.D3,D4,E3,O2
Information and Communication Technology and Media Production Affairs		
Instructional designer	Open Learning Center	L1, L5, L7, L10,D1,D1,D3,D4,E1,E3
Course developer	Open Learning Center	L5,D3,D4,E1
Information technology	Information Technology Center	S1,D3,D5,D6,D7, S2,O1, O3,O4,O5,O9
e-learning support staff	Open Learning Center	L2, L4, L7, L8, L9, S1,D1,D1,D3,D5,D7, S2,S3,S4,S5,S6,E1,O6,O7,O9
Technical support staff	Information Technology Center, Open Learning Center	L2,, S1,D1,D2,D3,D5,D6,D7, S2,S3,S4,S5,S6,E1,O5
Software engineering	Information Technology Center	D3,D5,D6,D7,O1, O3,O4,O5
System Engineering	Information Technology Center	D5,D6,D7,O1,O3,O4,O5
Educational video production	Media Production Center	D5,D6, L7, L10,D1
Deanship of Students Affairs		
Students affairs	Students Affairs	L2, L3, L4, S1,D4,S3,S4,E1,O6,O7,O8
Undergraduate student	Students Affairs	L2, L3, L4, L5, L6, L9, S1, S2,S3,S4,E1,O6,O7, O8
Graduate student	Students Affairs	L2, L3, L4, L5, L6, L9, S1, S2,S3,S4,E1,O6,O7,O8
Deanship of Registration		
Dean of registration	Deanship of Registration	L5, L9, S1
Examination department	Deanship of Registration	L8, L9

Case Implementation And Results

The case implementation -as explained in the methodology- was conducted on stakeholders, and the summary of the process results is illustrated in the table below. Figure 3 and Figure 4 interpret the color-coding.

Service Name	Service URL	Description
e-Course	https://ecourse.qou.edu/	QOU LMS provides QOU students with different services for each course, such as course plans, file exchange, virtual classes, forums, and others
e-Activity	https://activity.qou.edu/	Students can submit their assignments through this service
MOOC	https://tadreeb.qou.edu/	MOOC platform support massive open online courses
e-learning Site	https://e-learning.qou.edu/	e-learning website, which contains information about QOU e-learning services, and you can access it through this page
Teaching English	https://teachingeng.qou.edu/	LMS platform dedicated to teaching English language with special plugins
Faculty of Media Students Blog	https://msblog.qou.edu/	Blog used by Media faculty-students and staff to publish their articles, news, and other media contents.
Diploma	https://diploma.qou.edu/	LMS used for diploma programs
Open Online Courses	https://ooc.qou.edu/	Open access learning courses- 2014
m-Learning	https://mlearning.qou.edu/	Mobile learning site- 2013
e-Training	https://etraining.qou.edu/	LMS training platform is used for training various sectors from QOU and social society for e-Learning Technologies and methodology 2008
RUFO Project	http://rufo.qou.edu/	The Interuniversity Network for Open and Distance Learning Project - 2006
Avicenna Project	http://avicourse.qou.edu/	The Avicenna Virtual Campus Network (AVCN) Project - 2004

In this research, we worked on the importation of the e-Learning Maturity Model on the electronic component of blended learning at al-Quds Open University. All e-MM dimensions were considered and visited, and it was found to be applicable in most of its aspects. The dimensions were provided by the e-MM that covers delivery, planning management, and optimization. The model aspect process was conducted in accordance with the standard recommendations of the e-MM. In section 2, we discussed the methodology of conducting e-MM process, which depended on partitioning the questionnaire according to the stakeholders within the University, as mentioned in section 2. The participants were asked according to this division, and the answers were reflected to form the case implantation in section 3. The results were discussed in section 4, and recommendations were proposed according to the organizational gaps found. Finally, suggestions were made to fill in the gaps reflected in the e-MM.

RESEARCH PROBLEM AND METHODOLOGY

The research conducted the e-MM survey on the University environment through interviews with stakeholders. The interviews included officials in Table 3 as well as students from undergraduate and graduate programs. The total number of interviews was 11. Furthermore, the research proposed recommendations to enhance university performance from the e-MM point of view.

The research conducted the following steps:

1. Stakeholder's identifications. Table 3 reflects involved positions included in building the questionnaire, regardless of the organizational structure within Al-Quds Open university
2. Conduct structured interviews with each stakeholder in accordance with the e-MM points that relationship with this stakeholder in Table 3 below.
3. Construct the e-MM summary illustrated in Table 4.
4. Provide suggestions on enhancing organizational performance according to e-MM illustrated in Table 1 based on model outcomes and interviews.
5. Discuss the shortcoming of the model.

The table below distributes the dimensions of the e-MM and relates them to the university positions. Each dimension is discussed and resolved as reflected in the e-MM.

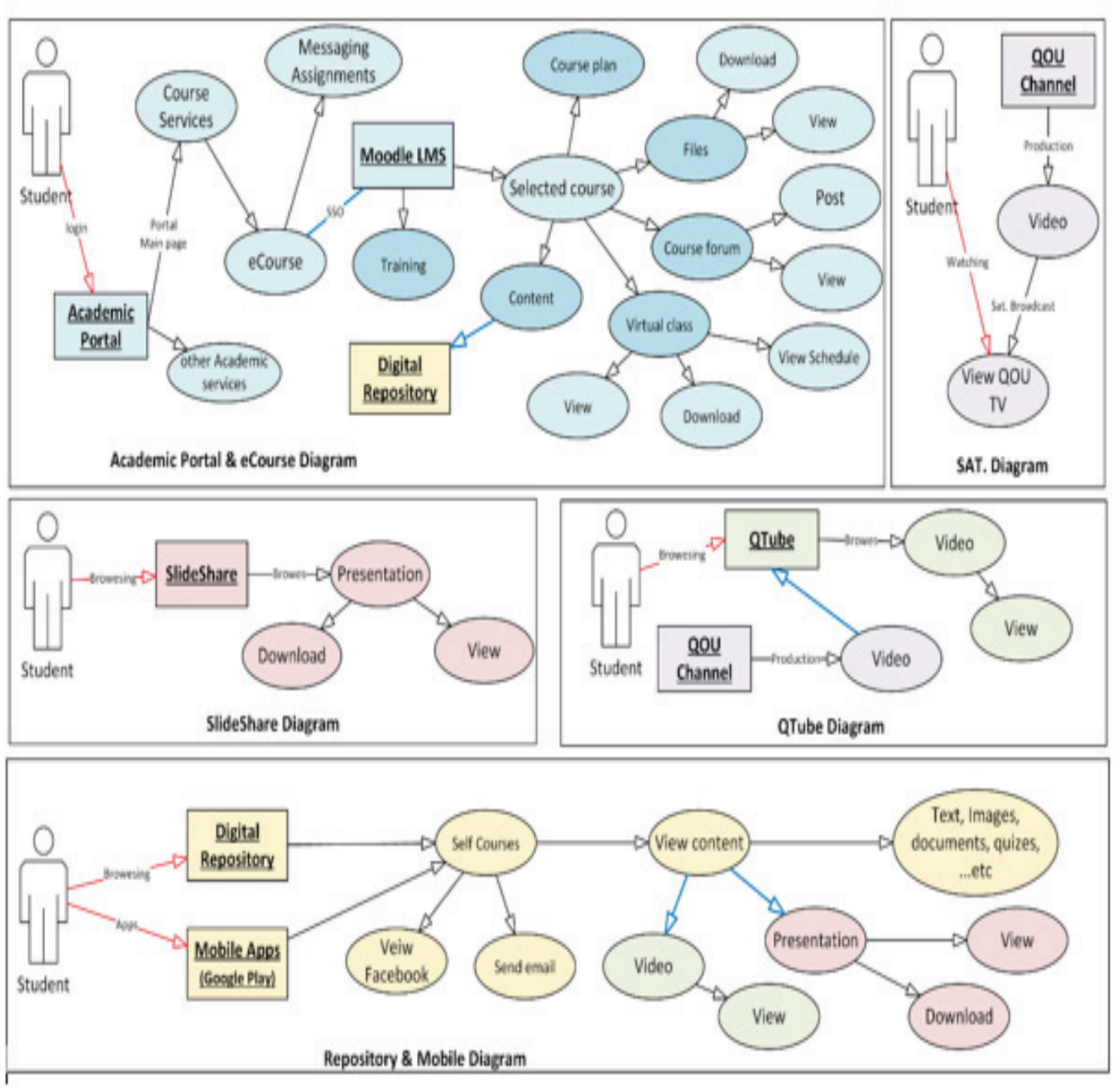


Figure 8:

Separated Use Case Diagram

Table 2:

List of QOU Services Supports QOU-ODL

Service Name	Service URL	Description
DS pace	https://dspace.qou.edu/	Open access digital repository to capture, store, organize, index, preserve, and provide access to its digital assets and intellectual output, such as QOU's scientific journals, scholarly papers, thesis, articles, projects, books, digital learning content, SMART courses, and others
Qtube	https://qtube.qou.edu/	Open educational resources (OER) site in Arabic provides you with a variety of high-quality videos sorted by topics and easy access
SlideShare	https://slideshare.qou.edu/	An open educational resource to share courses presentations, infographics, and other documents
Virtual Classes	https://vc.qou.edu/	A cluster of big blue button servers, which can serve 7000 concurrent users (20 servers * 5 sessions * 70 participants)

- **1.5.1.3 QOU E-LEARNING USE CASES DIAGRAM OVERVIEW**

Reachability Issues: many navigation levels until the student gets the services attached with Moodle. Dispersion Issues: many independent services need to be accessed from different locations. Platform Relationships: there is an integral relationship between Repository, Qtube, SlideShare, and QOU Channel in providing the digital content. However, it is not clear for the Academic portal and Moodle. Moodle Services need to be re-identified in terms of the relationship with the other services.

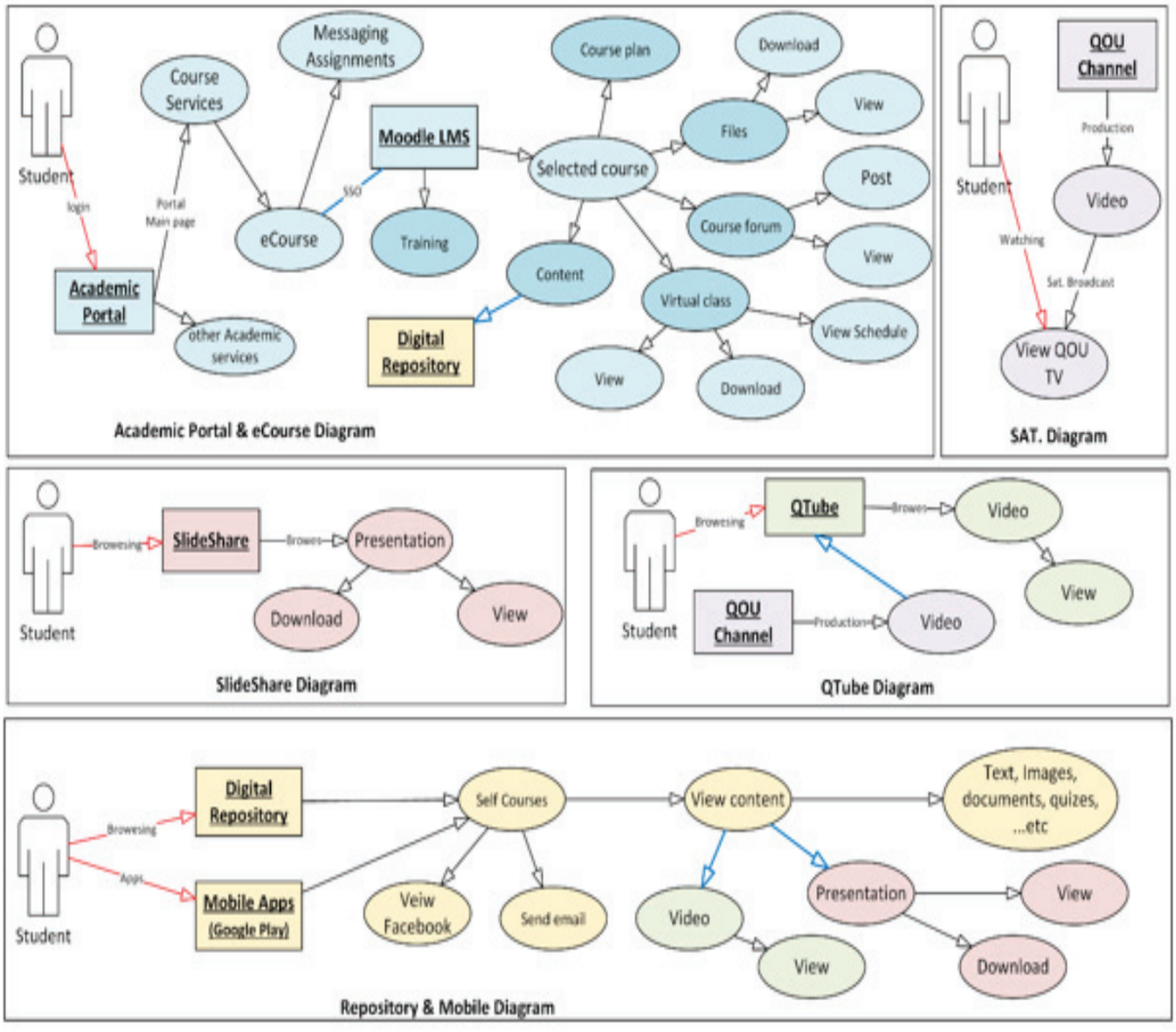


Figure 8:

Separated Use Case Diagram

- **1.5.1.4 QOU E-LEARNING USE CASES DIAGRAM OVERVIEW**

Reachability Issues: Many levels of the navigation until students get the services that are attached to Moodle. Dispersion Issues: Many independent services need to be accessed from different locations.

Platform Relationships: There is an integral relationship between Repository, Qtube, SlideShare, and QOU Channel in providing the digital content. However, it is not clear for the Academic portal and Moodle. Moodle Services need to be re-identified in terms of the relationship with the other services.

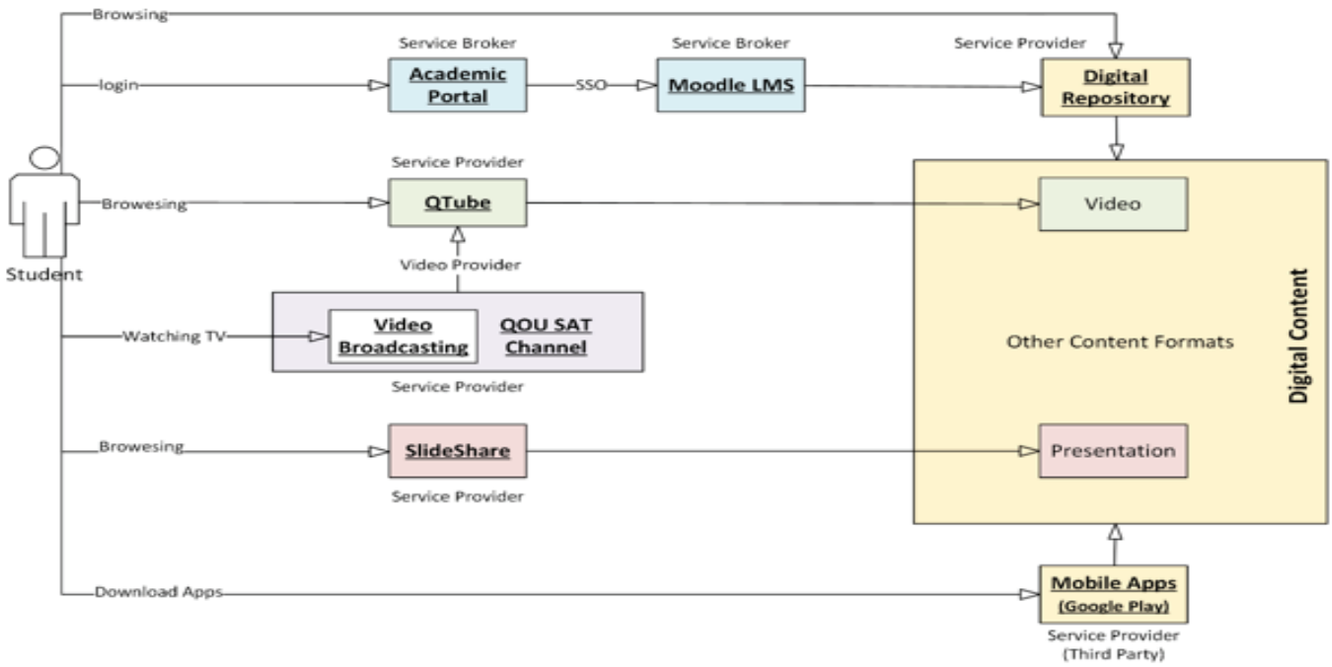


Figure 6:

e-Learning Services Block Diagram

- ## 1.5.1.2 QOU E-LEARNING MODEL DESIGN

To clarify the e-learning model in QOU in terms of the design issue, the use case diagrams are used as a modeling technique to describe the dynamic behavior of the model and to simulate the real interaction of the students within the model and the interaction of the different platforms and services within the model.

Figure 7, below shows 2 types of interactions in the model as the following:

Student Interaction: indicated by red arrows and represents 6 platforms or services that students can access. Each platform or service has its internal interactions.

Platform Interaction: indicated by blue arrows and represents 6 interactions between the different platforms or services represented in figure 6. Services are summarized in Table 2.

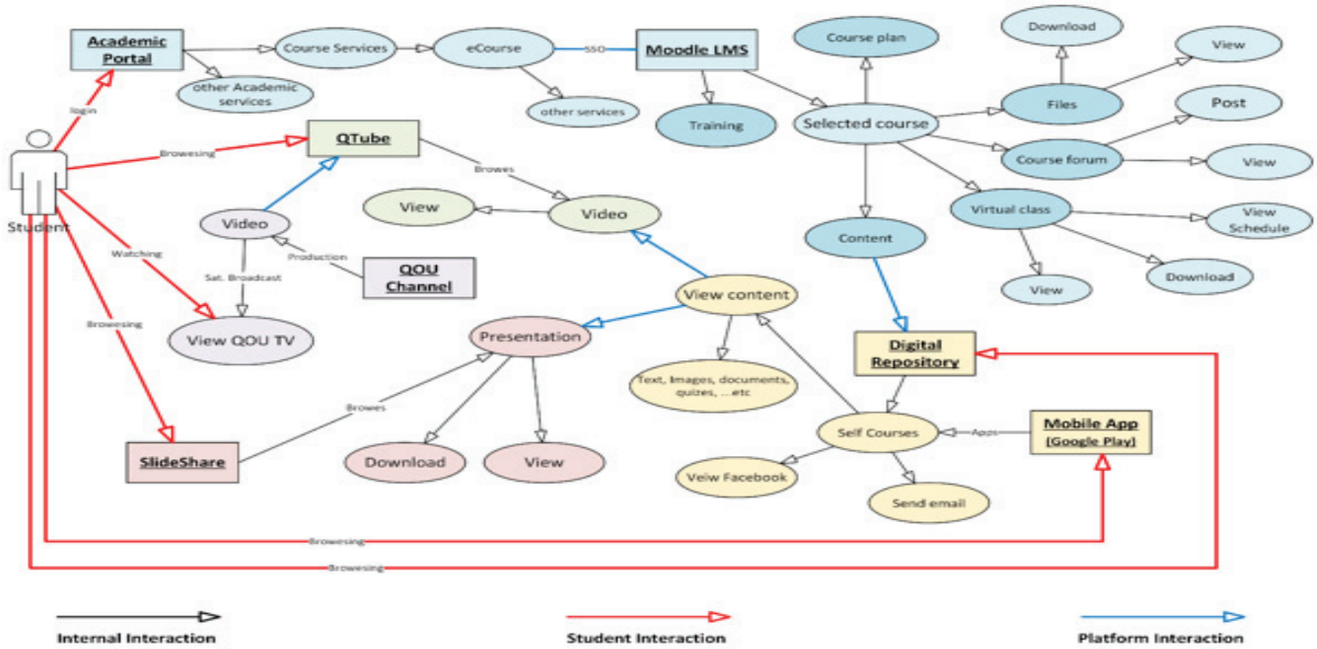


Figure 7:

Use Cases Diagram

educational technology-focused where instructional design and pedagogy are being developed and followed up. MPC is a professional Media production entity that serves educational content filming and producing media materials on market standards on the local and regional level. Al-Quds Educational Satellite is the first educational television in Palestine, which serves universities, schools, communities, and lifelong purposes. The television started its broadcasting in April 2016. In addition, it provided several services to the educational communities of Palestine. In the following, we discuss the QOU Model technical components: the academic portal, Moodle cluster, the Digital repository content, the video-sharing platform, and the massive slide-sharing platform. Finally, the QOU satellite channel. Then we present the QOU e-Learning service models. In both content development and service providing scenarios. The key technical components are presented in Figure 5.

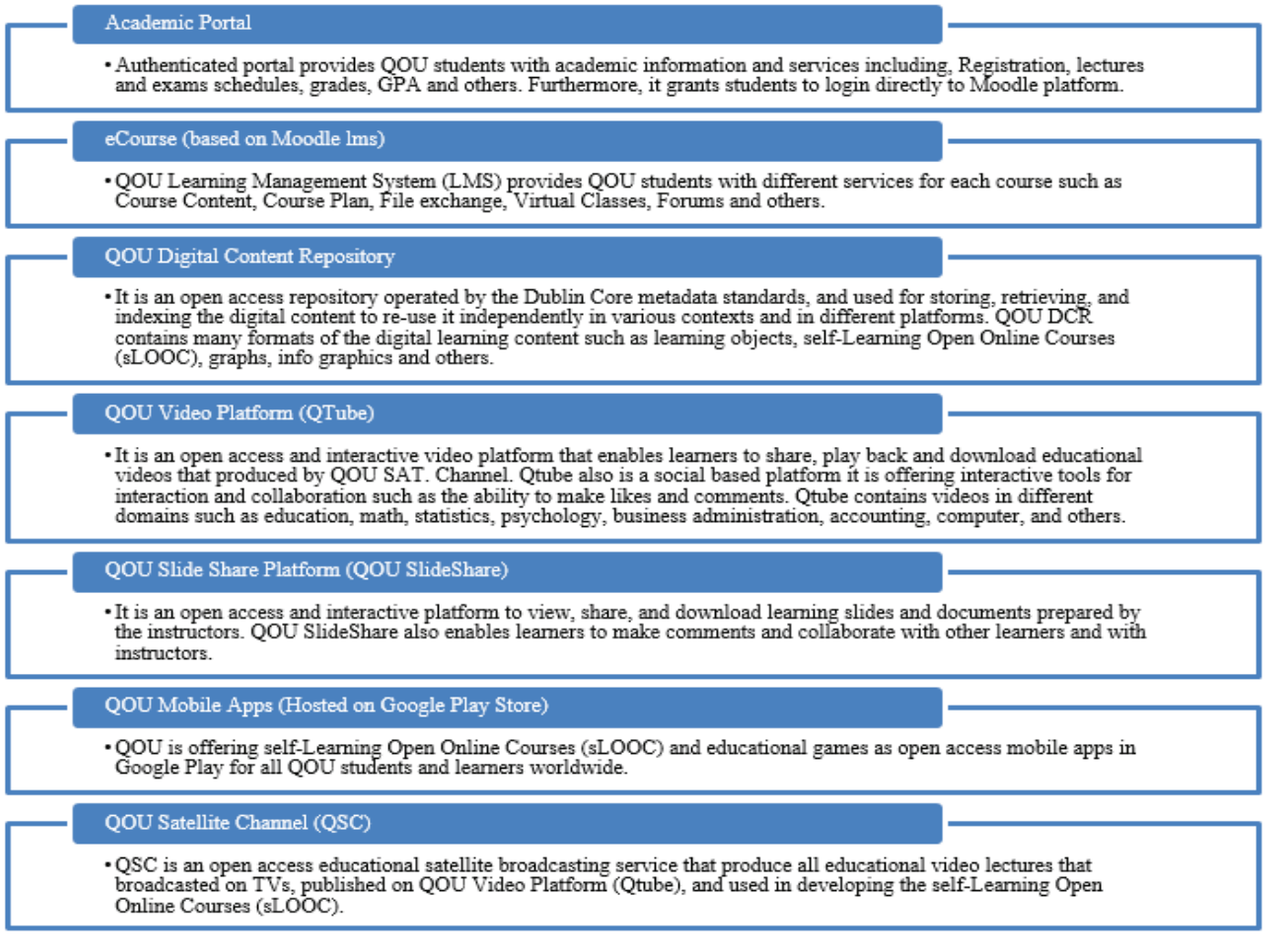


Figure 5:

QOU Model technical components

1.5.1 QOU SERVICES MODELING FOR E-LEARNING

- #### 1.5.1.1 E-LEARNING STRUCTURE AND RELATIONSHIPS

Figure 6 below shows the e-Learning components structure at QOU and the relationships between them. QOU e-Learning structure includes seven components, 4 as digital content providers hosted by QOU, 1 as a third party, and 2 hosted by QOU as service brokers for the digital content.

Service: It is the digital learning content and can be in various formats such as Videos, PPTs, and other content, including text, infographics, graphs, games, interactive activities & assessments.

Service Providers: open access, host digital content, give direct accessibility for students, and may provide a service for another service provider, i.e., QOU SAT Channel provides Qtube with educational videos, and at the same time, it provides direct video broadcasting services through TVs.

Service Brokers: need student authentication, do not host digital content but give students the reachability for the digital content through the service providers.

in the short future, additional resources or investments can be used elsewhere.

Practices have been designed deliberately to minimize the differences in the determination of capabilities; it is also important to note which evidence underpins the assessment since this provides an insight into and a starting point for considering the improvement in how capacities can be achieved in different contexts.

1.4 EXPLOITATION OF MATURITY MODEL IN E-LEARNING

The e-Learning maturity model has played a key role in catalyzing the process of evaluating e-Learning for several organizations (Marshal 2012). The model itself was exploited in the evolution of e-Learning within several organizations that use e-Learning as a part of blended learning or fully electronic university (Aburawi et al., 2020). The model itself has been a starting point for several modifications and models evolved to serve certain purposes, like in the work of Ingacio et al. (2021) that serves to specify work relating to the evaluation of the maturity of virtual education. The model suggested in this work was organizational-specific and was built according to specific organization experience. In other organizations, the model is used in evaluating teaching and learning in a specific discipline such as medicine (Dhir et al., 2017). It is also feasible to integrate the points of the eMM in building an educational quality assurance (Marshall 2010).

In addition to quality, Marshall (2016) suggested an interesting article; this article describes a quality notion defined by meaning. It investigates the possible insights and direction it may give leaders and others who want a model that aligns quality with future organizational development and reflects complicated interactions between educational organizations and their many stakes. While in Blanco et al. (2014), study suggests using a model-based approach in accreditation, evaluation, and assessment of academic programs. The article aims to evaluate how high-quality practices in higher education are internationalized.

The study provides a model-based strategy that exploits eMM for building value for higher education in view of a lack of theorization concerning quality in the global dimension, design/methodology/approaches. The same eMM philosophy is used in building an

e-Learning risk model as in the work of Hijazi et al. (2019). This study presents an e-Learning project quality assurance system. This framework includes a proactive approach to risk management that incorporates risk management with e-learning.

This integration helps achieve high-quality e-learning courses to avoid the materialization of unfavorable e-learning hazards. While Maturity models serve advanced issues within organizations and enterprises (Santos 2020), organizations still face several difficulties related to organizational issues. It discusses, in particular, how online and remote learning may be utilized as a catalyst to transform the pedagogical paradigm of institutions and how this might affect new rules and guidelines (Casanova et al., 2018). On the other hand, the eMM model notations and questioning points were exploited in the engineering usability concept of course design, and interfacing design (Lacerda et al., 2018) since Neuhauser (2004) suggested that the exploitation of eMM within an organization catalyzes the process of course creation.

Another work was done by Iskandar (2012) on further revising the dimensions of maturity models. The research aims to examine and comprehend the E-learning Maturity Model dimensions to address this issue (ELMM). A qualitative approach is an inductive approach. The work of Esteban (2021) focuses solely on higher education in universities. For that reason, we offer a new technique to identify the gaps in the existing university maturity models, as they are not fully dimensional models, to identify the models and their validity, and to classify the models discovered in universities. Another variation of eMM can be traced in the work of Rogerio et al. (2015), a quality model based on an approach to continuous process improvement for educational solutions online. The model examines three maturity stages and six joint entities that address the procedures for designing and developing digital educational solutions, intending to achieve standards of qualities that meet their users, for example, students, instructors, and tutors.

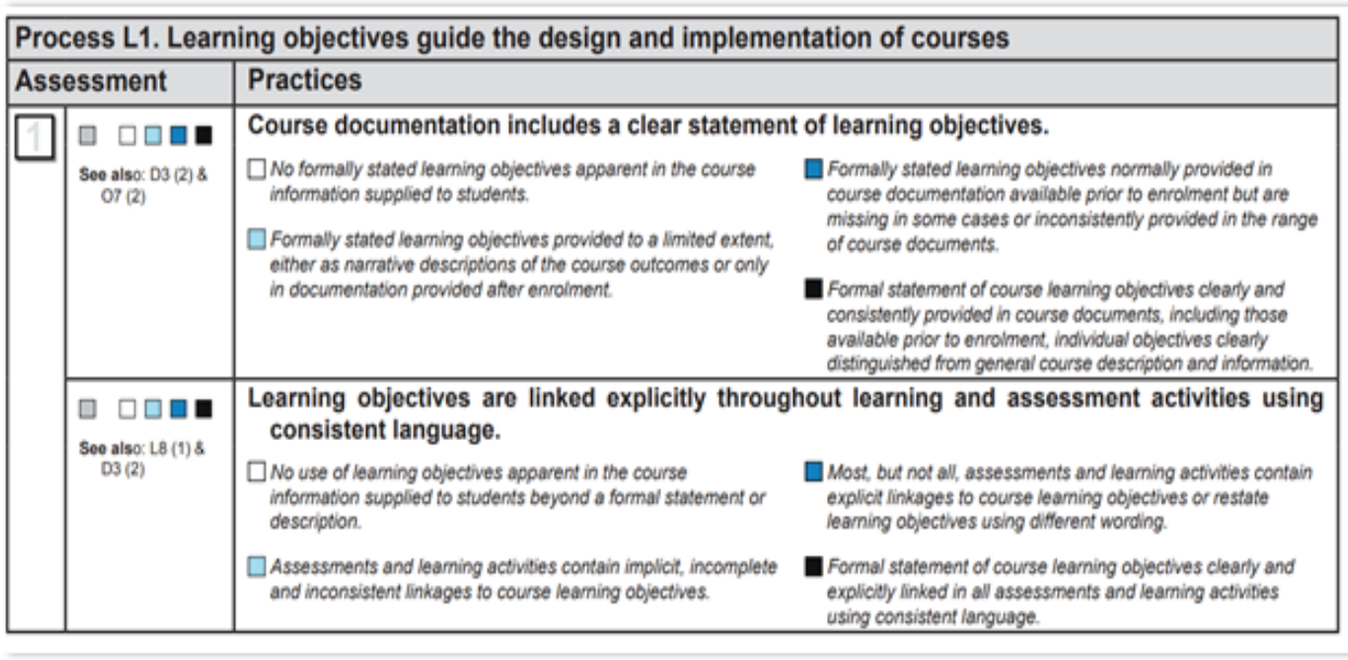
1.5 E-LEARNING WITHIN QOU

This section revises a comprehensive model for open distance learning (ODL) content development and media production. This model has evolved by al-Quds Open University (QOU), managed strategically from the academic affairs and conducted through main supporting centers, which are the Information and Communication Technology Center (ICTC), the Open Learning Center (OLC), Media Production Center (MPC) and al-Quds Education Channel. Each center runs very specific tasks since all the focal points of these centers are uniquely identified. ICTC is a pure technology-focused center with a software engineering and infrastructure focus. OLC is an

processes to be made explicit, which can then be utilized to build action plans and strategies targeting specific areas of weakness or potential for a sector or institution. They are also necessary for facilitating self-evaluations, as outlined in Marshall (2006).

Each process description contains examples of practice performance in addition to the practice assertions (Figure 2). These exemplars are intended to aid the evaluation process by demonstrating capability performance.

It is critical to emphasize that several different methods of proving competence exist, and the assessor's expertise and judgment should always take precedence. The purpose of providing sample statements is to eliminate any possible ambiguity that may come from the practice statement's language.



Process L1. Learning objectives guide the design and implementation of courses

Assessment	Practices
1 — See also: D3 (2) & O7 (2)	**Course documentation includes a clear statement of learning objectives.** ☐ *No formally stated learning objectives apparent in the course information supplied to students.* ☐ *Formally stated learning objectives provided to a limited extent, either as narrative descriptions of the course outcomes or only in documentation provided after enrolment.* ■ *Formally stated learning objectives normally provided in course documentation available prior to enrolment but are missing in some cases or inconsistently provided in the range of course documents.* ■ *Formal statement of course learning objectives clearly and consistently provided in course documents, including those available prior to enrolment, individual objectives clearly distinguished from general course description and information.*
See also: L8 (1) & D3 (2)	**Learning objectives are linked explicitly throughout learning and assessment activities using consistent language.** ☐ *No use of learning objectives apparent in the course information supplied to students beyond a formal statement or description.* ☐ *Assessments and learning activities contain implicit, incomplete and inconsistent linkages to course learning objectives.* ■ *Most, but not all, assessments and learning activities contain explicit linkages to course learning objectives or restate learning objectives using different wording.* ■ *Formal statement of course learning objectives clearly and explicitly linked in all assessments and learning activities using consistent language.*

Figure 3:

eMM Capability Assessment Practices and Exemplars (revised from Marshall 2007)

When performing an assessment, each practice is assessed for performance from 'not adequate' to 'fully acceptable' using the exemplars (Figure 4). The scores for each dimension are based on data gathered from the institution. They are a combination of whether or not the activity is performed, how well it appears to be operating, and how widespread it appears to be.

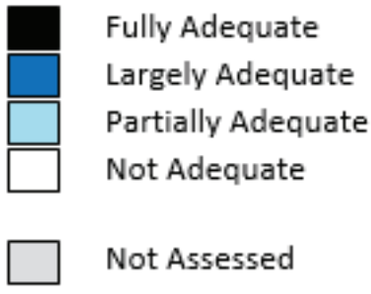


Figure 4:

eMM Capability Assessments (based on Marshall, 2007)

A grade of "Not Adequate" implies that there is presently no evidence of the practice occurring in the institutional environment, nor is the practice outcome generally recognized in routine institutional operations. It implies that the institution should explicitly recognize the practice results and allocate accountability for their attainment.

A grade of "Partially Adequate" implies that there are significant flaws or limits in practice outcomes. This is most frequently caused by a failure to officially allocate responsibility for their accomplishment, or by employing outmoded or face-to-face methods in the context of e-learning.

A grade of "Largely Adequate" implies that the practice outcomes are being met but that more formalization is required to guarantee sustainability or that a more systematic examination of activities is necessary. This might happen because of an outdated first generation of e-learning systems or a lack of regular reexamination and maintenance.

A grade of "Fully Adequate" implies that the process outcomes are presently being addressed and accomplished clearly and sustainably. However, this is not a justification for complacency because the rapid rate of change in e-learning needs constant emphasis and investment in all areas. It suggests, however, that

relationship. The matrix of boxes used to represent capabilities on the left is useful for comparisons, but it might imply a hierarchical connection that can be deceptive for evaluating findings.

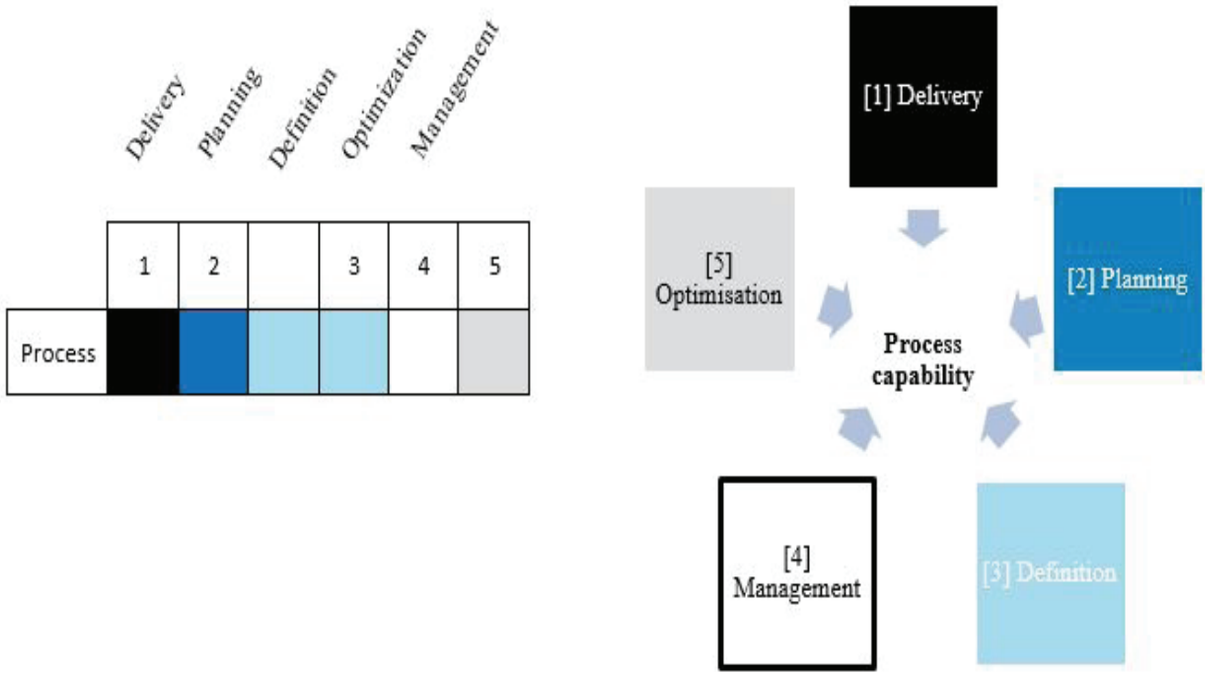


Figure 2:

eMM Process Dimensions (revised from Marshall, 2007)

- Dimension 1 (Delivery) is involved with the development and delivery of process results. This dimension is assessed to determine the extent to which the process is seen to work inside the institution. It is critical to emphasize that institutions can have highly effective procedures working within this dimension. However, in the absence of competence in other dimensions, there is a danger of failure or unsustainable delivery and the waste of resources due to unnecessary duplication.
- Dimension 2 (Planning) evaluates the usage of established objectives and strategies in carrying out process activities. The use of established plans may improve the ability of process results to be managed successfully and replicated if successful.
- Dimension 3 (Definition) During process implementation, the usage of institutionally established and documented standards, guidelines, templates, and policies is covered. An institution that is successful in this area has specified how a particular procedure should be carried out. This does not imply that the institution's personnel follow this advice.
- Dimension 4 (Management) is concerned with how the institution controls process execution and guarantees the quality of the results Capability in this dimension shows the amount of measurement and control of the outputs and how the institution's employees carry out the process practices.
- Dimension 5 (Optimization) reflects the amount to which an institution uses formal ways to develop competence as evaluated by the other aspects of this process. This dimension's capability shows a culture of continual improvement.

Note that the comprehensive process documentation and a full example are available in Marshall's (2007) resources.

1.3 E-LEARNING MATURITY MODEL PRACTICES

Within each dimension, each process is further subdivided into practices that are either necessary (mentioned in bold type) or merely beneficial (listed in plain text) in attaining the specific process's results from that dimension's perspective. These practices are designed to encapsulate the process's main essences into a collection of items that may be easily assessed in a specific institutional environment. The practices are meant to be general enough to represent the usage of various pedagogies, technology, and organizational cultures. The eMM is intended to analyze the quality of processes rather than to promote specific techniques. The utilization of these thorough lists of practices allows the fundamental components of the eMM

The e-Learning Maturity Model Aspects

Capability evaluation is a complicated subject as e-learning. It is tough because it necessitates condensing vast quantities of detail into a wider perspective that helps management decision-making and strategic planning. This technique will always fail to identify the subtle subtleties and inventive work of people that drive instructional staff to work on specific projects. Institutions and people will always have the option of investing time and other resources in creative, one-of-a-kind possibilities. The eMM's focus is on a less lofty goal as improving organizational circumstances so that e-learning is given to as many students as possible in a sustainable and high-quality manner.

This analysis framework is based on the Capability Maturity Model (CMM, Paulk et al., 1993) and SPICE Software Process Improvement and Capability determination, el-Emam et al., 1998; SPICE, 2002). The fundamental notion is that an institution's ability to be productive in a certain area of work relies on its ability to participate in high-quality processes that are repeatable and can be sustained and improved upon. An organization's qualities that enable high-quality procedures can be isolated to some extent from the specifics of the job done, which will change depending on the circumstances. Because of this separation, the analysis may be conducted independently of the technology and pedagogies used, thus allowing for meaningful comparison. In the context of this paradigm, capability refers to an institution's capacity to guarantee that e-learning design, development, and implementation satisfy the needs of students, staff, and the institution. Capability includes an institution's ability to maintain e-learning support for teaching as demand rises and staff changes.

The eMM, which is based on the SPICE model, separates institutions' capacity to sustain and provide e-learning into five key categories or process areas (Table 1). The inclusion of the learning area, which substitutes the Customer/Supplier area utilized in software engineering, is the main variation from the original SPICE paradigm. Processes describe an aspect of an institution's overall capacity to perform well in the given process area and hence in e-learning in general. The benefit of this method is that it divides a complicated area of institutional activity into linked areas that may be evaluated separately and presented in a fairly simple overview without sacrificing information.

Table 1:

eMM process categories (revised from Marshall, 2007)

Process category	Brief description
Learning	Processes that directly impact pedagogical aspects of e-learning
Support	Processes surrounding the oversight and management of e-learning
Evaluation	Processes surrounding the evaluation and quality control of e-learning through its entire lifecycle
Organization	Processes associated with institutional planning and management

One apparent need of this approach is that the processes are chosen to be empirically supported and, in a way, convey "common facts" regarding e-learning capability. Are there common practices or methods of developing e-learning materials and learning environments that are acceptable, helpful, and can be articulated in such a manner that others may adopt them and increase their e-learning capability?

The procedures in version one of the eMM were based on the Seven Principles of Chickering and Gamson (1987) as defined in Marshall and Mitchell (2007). These have the advantage of being widely accepted as guidelines or benchmarks for e-learning delivery (Sherry, 2003). However, extensive feedback from workshops and collaborators in New Zealand, Australia, and the United Kingdom and the experience of applying the first version of the eMM identified several additional aspects of capability that required assessment (Marshall, 2006), and this hampered implementation.

1.2 DIMENSIONS OF CAPABILITY

The examination of the initial version of the eMM revealed that the notion of levels employed was ineffective (Marshall 2007). The usage of levels suggests a hierarchical paradigm in which competence is measured and built in layers. In contrast, the primary notion underpinning the dimension concept is comprehensive capacity. Rather than monitoring progressive levels, the model portrays a process's capabilities from synergistic viewpoints. A company that has built capacity across all dimensions for all processes will be more capable than one that has not.

Capability at higher dimensions that is not supported by capability at lower dimensions will not deliver the desired outcomes. Capability at lower dimensions that is not supported by capability at higher dimensions will be ad hoc, unsustainable, and unresponsive to changing organizational and learner needs.

It is useful to evaluate the dimensions in the order shown in Figure 1 below when considering their

of e-Learning. Maturity is achieved after covering several important aspects vertically and horizontally on the organizational level. We worked in the following sections to cover the necessary information about the model and how to understand the aspects covered and levels to achieve maturity. Then we implemented on al-Quds Open University and finalized the paper with recommendations.

1.1 The concept of maturity models

Maturity may be described as the condition, fact, or maturity period (Oxford Dictionaries 2021). MMs are recognized as instruments to demonstrate the progressive, methodical growth or improvement of the overall abilities, processes, structures, or circumstances of an organization, the concept of maturity models service, the need for contentious evolution of developing systems. The idea has emerged within the information technology sector and then marshaled to other sectors like education, governance, and business processes. The known reference for the software maturity models is gathered within a group called Software Process Improvement and Capability Determination (SPICE) (SPICE 2018). The initial standards were defined on the maturity models' issue, which was defined in ISO/IEC 15504, as this standard has been replaced by ISO/IEC TS 33061:2021 (ISO 2021).

The notion of the maturity model of ability (CMM) was first introduced formally in (Paulk et al., 1993). Rather than the major revolutionary discoveries, recognizing a continual development of processes is based on numerous incremental, evolutionary stages. The model offers a framework for the organization in five maturity levels of these evolutionary phases, which establish the basis for continual progress. This approach is the core of most management systems and is meant to enhance the quality of product creation and delivery.

Spice and ISO maturity models are broken down into 5 tiers. The five maturity levels define a scale to measure the maturity an organization's software process and assess its capacities. It also helps an organization to prioritize its efforts to enhance it. A maturity level is a well-defined developmental platform for a mature software process. Each stage of maturity includes a set of process goals that stabilize an essential part of the process when fulfilled. Achieving the maturity framework at each stage provides a distinct component in the software process, increasing the organization's process capacity.

The five maturity stages of the software capacity were defined as initial, repeatable, defined, managed, and optimized. Initial indicates that the software process is ad-hoc and sometimes chaotic. In contrast, repeatable indicates that fundamental cost, scheduling, and functionality management methods are defined. To recur previous achievements on projects with comparable applications, the required process discipline is in place. Defined indicates that the software process is documented, standardized, and integrated into all organizational processes for both management and technical operations. Detailed software and product quality measurements are taken. Managed includes both software and goods, which are understood and managed quantitatively. Optimization is eventually the quantitative input from this approach; novel ideas and technology piloting will enable continuous process improvement. These five concepts of maturity are exploited and developed to identify the maturity models used in education, governance (Andersen 2008), business (Tarhana et al., 2016), and many other sectors.

Figure 1:

maturity stages of software capacity

Abstract:

Al-Quds Open University (QOU) is one of the leading organizations in the Arab countries in the blended and open learning models. The University has proved its leading role over 30 years of serving Palestine through more than 120 thousand graduates from its programs. The University has played a leading role in Palestine in adapting the e-learning component of the blended model for 14 years. In this research, we worked on implementing the e-learning Maturity Model (eMM) on the electronic component of the blended learning of al-Quds Open University. All the dimensions of the e-learning Maturity Model were considered and visited, and it was found to be applicable in most of its aspects of e-learning at QOU. The dimensions provided by the eMM were covered in this research as delivery, planning management, and optimization. The process followed in dealing with the model aspects was conducted through the standard recommendations of the eMM. The research also discussed the methodology of conducting the eMM process, which depended on partitioning the questionnaire according to the stakeholders within the University. The stakeholders were considered in terms of their functional tasks within their organizational units. The participants then were questioned accordingly, considering the standard questionnaire points. Then the answers were reflected to form the case implantation for al-Quds Open University. Recommendations are made according to the organizational gaps found, and suggestions are made to catch up with the gaps reflected from the eMM. The model implantation reflected extreme organizational issues related to pedagogies, organizational units, documenting core course creations, implementation procedures, tutors, and student support. In addition, the University demonstrated a very reliable, mature e-learning infrastructure and technical capabilities. The main shortcomings were found in issues related to the need to establish stand-alone strategic planning for e-learning and the need to increase procedures documentation and workflows to exceed the core of e-learning processes to cover all aspects of e-learning.

Index Terms: e-Learning, blended learning, e-Learning management, e-Learning maturity model.

الملخص:

جامعة القدس المفتوحة هي إحدى مؤسسات التعليم العالي الرائدة على مستوى العالم العربي في مجال التعليم المدمج والتعليم المفتوح. وقد أثبتت الجامعة دورها الريادي عبر الأعوام الثلاثين الماضية في خدمة الشعب الفلسطيني وذلك من خلال تخريج ما يزيد عن المائة وثلاثين ألف طالب وطالبة من برامجها المختلفة. دأبت الجامعة على تبني نظام التعليم المدمج، وذلك من خلال إدخال نظام التعليم الإلكتروني كمركب أساس في العملية التعليمية. في هذه الورقة، قمنا بتطبيق نموذج قياس نضج التعليم الإلكتروني على الشق الإلكتروني من التعليم المدمج في الجامعة، حيث تم التعامل مع كافة عناصر النموذج المختلفة وتطبيقها على الجوانب ذات العلاقة في الجامعة. تتلخص هذه العناصر في إيصال الخدمات الإلكتروني، ومن ثم تخطيط الخدمات، ومن ثم إدارة الخدمات وصولاً إلى مرحلة ضبط الأداء. تم اتباع التوصيات الخاصة في نموذج القياس المعتمد، وذلك من خلال التعامل مع الاستبانات المرتبطة ببنود النموذج. تم توزيع الاستبانات بحسب دوائر الاختصاص في الجامعة مع إيضاح الهيكليات الإدارية والأكاديمية والطلابية في الجامعة المرتبطة بموضوع النموذج، كما وتم التعامل مع تعبئة هذه الاستبانات من خلال مقابلات مع الهيكليات ذات العلاقة. حيث عكست الإجابات على هذه الاستبانات الصورة العامة لمدى نضج تجربة الجامعة في مجال التعليم الإلكتروني. أظهر تطبيق النموذج نقاط قوة متعددة لتجربة التعليم الإلكتروني في الجامعة تتركز حول وجود العديد من الإمكانات في الجامعة الفنية منها والأكاديمية، تتمحور نقاط القوة حول الجانب التربوي والفني وأنظمة إدارة المحتوى، ووجود لوائح تنظيمية للعمل الأكاديمي المستند على التعليم الإلكتروني إلى جانب نقاط أخرى. تركزت نقاط الضعف حول عدم وجود استراتيجيات منفصلة للتعليم الإلكتروني تركز على تعزيز إمكانات وفرص التعليم الإلكتروني، إلى جانب الحاجة إلى توثيق الإجراءات الإدارية الناظمة لجوانب التعليم الإلكتروني المختلفة، وذلك للعمل على تطوير التعليم الإلكتروني ضمن منهجية مخصصة لهذا الشأن.

الكلمات المفتاحية: تعليم إلكتروني، تعليم مدمج، إدارة التعليم الإلكتروني، نموذج نضج التعليم الإلكتروني.

1. Introduction

The COVID-19 pandemic has played an essential role in mainstreaming e-Learning. It could show the world how necessary it is to move towards e-Learning on larger scales and more effective measures. Although previous worldwide efforts were conducted in the pursuit of e-Learning during the last 20 years, this could not boost e-Learning effectively as the pandemic boosted it. The concept of e-Learning is being approached according to several prospects, some technical, some educational, and many other aspects. However, there is a need to evaluate and guide the process of e-Learning evolution through methodologic approaches that cover the necessary components of e-learning, including academics, administrative, students, technical, and organizational aspects. Thus, boosting the ideas that exceed the technological dimension that seem to dominate other aspects to throw light on more important aspects found for the actual technological needs. In this research, we exploit a widely accepted model that evaluates the maturity

Implementing e-learning Maturity Model at Al-Quds Open University in Palestine

تطبيق نموذج نضج تجربة التعليم الإلكتروني على جامعة القدس المفتوحة في فلسطين

Islam Younes Amro
Associate Professor\ Al-Quds Open University\ Palestine
iamro@qou.edu

اسلام يونس عمرو
أستاذ مشارك/ جامعة القدس المفتوحة/ فلسطين

Received: 25/ 9/ 2021, **Accepted:** 9/ 10/ 2021.
DOI: 10.33977/0280-010-016-010
https://journals.qou.edu/index.php/jropenres

تاريخ الاستلام: 25/ 9/ 2021م، **تاريخ القبول:** 9/ 10/ 2021م.
E-ISSN: 2520-5692
P-ISSN: 2074-5656

Palestinian Journal

for Open Learning & e-Learning

No.(16)

Contents

Implementing e-learning Maturity Model at Al-Quds Open University in Palestine
Dr. Islam Younes Amro 1

The Degree of the User (the Teaching Staff) Acceptance of a Massive Open Online Course on Business for Higher Education in Palestine, Palestine Technical University: Kadoorie as a Case Study
Olfat Mahmoud Abu Jarad
Dr. Salameh "Mohammad Waleed" Salameh
Prof. Muhammed Helmi Norman 18

Six- Scientific Research Ethics:

The researcher must:

1. Commit to high professional and academic standards during the whole process of conducting research papers, from submitting the research proposal, conducting the research, collecting data, analyzing and discussing the results, and to eventually publishing the paper. All must be conducted with integrity, neutralism and without distortion.
2. Acknowledge the efforts of all those who participated in conducting the research such as colleagues and students and list their names in the list of authors, as well as acknowledging the financial and morale support utilized in conducting the research.
3. Commit to state references soundly, to avoid plagiarism in the research.
4. Commit to avoid conducting research papers that harm humans or environment. The researcher must obtain in advance an approval from the University or the institutions he/she works at, or from a committee for scientific research ethics if there is any, when conducting any experiments on humans or the environment.
5. Obtain a written acknowledgement from the individual/individuals who are referred to in the research, and clarify to them the consequences of listing them in the research. The researcher has also to maintain confidentiality and commit to state the results of his/her research in the form of statistical data analysis to ensure the confidentiality of the participating individuals.

Seven- Intellectual Property Rights:

1. The editorial board confirms its commitment to the intellectual property rights
2. Researchers also have to commit to the intellectual property rights.
3. The research copyrights and publication are owned by the Journal once the researcher is notified about the approval of the paper. The scientific materials published or approved for publishing in the Journal should not be republished unless a written acknowledgment is obtained by the Deanship of Scientific Research.
4. Research papers should not be published or republished unless a written acknowledgement is obtained from the Deanship of Scientific Research.
5. The researcher has the right to accredit the research to himself, and to place his name on all the copies, editions and volumes published.
6. The author has the right to request the accreditation of the published papers to himself.

of publication, publisher, edition, year of publication, and volume number or issue number. The list should not include any reference that is not mentioned in the text.

- In case there is no specified edition, the researcher writes (N.A).
- In case the publication company is in not available, the researcher writes (N.P).
- In case there is no author, the researcher writes (A).
- In case the publication date is missing, the researcher writes (N.D).

2. Opaque terms or expressions are to be explained in endnotes where the terms in the text are associated with small numbers placed above the line, then the same number is mentioned in the endnotes with further explanation of the term. The list of endnotes should be placed before references and resources list.

Note: for more information about using APA style for documenting please check the following link:

https://journals.qou.edu/recources/pdf/apa.pdf

Five- Peer Review & Publication Process:

All research papers are forwarded to a group of experts in the field to review and assess the submitted papers according to the known scientific standards. The paper is accepted after the researcher carries out the modifications requested. Opinions expressed in the research paper solely belong to their authors not the journal. The submitted papers are subject to initial assessment by the editorial board to decide about the eligibility of the research and whether it meets the publication guidelines. The editorial board has the right to decide if the paper is ineligible without providing the researcher with any justification.

The peer review process is implemented as follows:

1. The editorial board reviews the eligibility of the submitted research papers and their compliance with the publication guidelines to decide their eligibility to the peer review process.
2. The eligible research papers are forwarded to two specialized Referees of a similar rank or higher than the researcher. Those Referees are chosen by the editorial board in a confidential approach. They are specialized instructors who work at universities and research centers in Palestine and abroad.
3. Each referee must submit a report indicating the eligibility of the research for publication.
4. In case the results of the two referees were different, the research is forwarded to a third referee to settle the result and consequently his decision is considered definite.
5. The researcher is notified by the result of the editorial board within a period ranging from three to six months starting from the date of submission. Prior to that, the researcher has to carry out the modifications in case there are any.
6. The researcher will receive a copy of the journal in which his/her paper was published, as for researchers from abroad, a copy of the Journal volume will be sent to the liaison university office in Jordan and the researcher in this case will pay the shipping cost from Jordan to his/her place of residency.

4. The research has to be characterized by originality, neutrality, and scientific value.
5. The research should not be published or submitted to be published in other journals, and the researcher has to submit a written acknowledgment that the research has never been published or sent for publication in other journals during the completion of the arbitration process. In addition, the main researcher must acknowledge that he/she had read the publication guidelines and he/she is fully abided by them.
6. The research should not be a chapter or part of an already published book.
7. Neither the research nor part of it should be published elsewhere, unless the researcher obtains a written acknowledgement from the Deanship of Graduate Studies & Scientific Research.
8. The Journal preserves the right to request the researcher to omit, delete, or rephrase any part of his/her paper to suit the publication policy. The Journal has also the right to make any changes on the form/ design of the research.
9. In case the research is written in Arabic, the researcher should include a list of references translated into English, in addition to the original list of the references in Arabic.
10. The research must include two research abstracts, one in Arabic and another in English of (150-200) words. The abstract must underline the objectives of the paper, statement of the problem, methodology, and the main conclusions. The researcher is also to provide no more than six keywords at the end of the abstract which enable an easy access in the database.
11. The researcher has to indicate if his research is part of a master thesis or a doctoral dissertation as he/she should clarify this in the cover page, possibly inserted in the footnote.
12. The research papers submitted to the Deanship of Graduate Studies & Scientific Research will not be returned to the researchers whether accepted or declined.
13. In case the research does not comply with the publication guidelines, the deanship will send a declining letter to the researcher.
14. Researchers must commit to pay the expenses of the arbitration process, in case of withdrawal during the final evaluation process and publication procedures.
15. The researchers will be notified of the results and final decision of the editorial board within a period ranging from three to six months starting from the date of submitting the research.

Four- Documentation:

1. The researcher must use APA Style while making citations in scientific or applied research as follows:

- References should be mentioned immediately after the quotation in the text in accordance to the following order, “surname of the author, year of publication, number of page.”
- References and resources should be arranged at the end of the paper in accordance to the alphabetical order starting with surname of author, first name, title of the book or the research, place

Second- Submission Guidelines:

1. The Researcher should submit a letter addressing the Head of Editorial Board in which he/she requests his paper to be published in the Journal, specifying the specialization of his/her paper.
2. The researcher should submit a written pledge that the paper has not been published nor submitted for publishing in any other periodical, and that it is not a chapter or a part of a published book.
3. The researcher should submit a short Curriculum Vitae (CV) in which she/he includes full name, workplace, academic rank, specific specialization and contact information (phone and mobile number, and e-mail address).
4. Complete copy of the data collection tools (questionnaire or other) if not included in the paper itself or the Annexes.
5. No indication shall be given regarding the name or the identity of the researcher in the research paper, in order to ensure the confidentiality of the arbitration process.

Third: Publication Guidelines

The editorial board of the journal stresses the importance of the full compliance with the publication guidelines, taking into note that research papers that do not meet the guidelines will not be considered, and they will be returned to the researchers for modification to comply with the publication guidelines.

1. Papers are accepted in Arabic and English only, and the language used should be well constructed and sound.
2. Application for publishing the research paper should be submitted through the website of the Journal, on the following link:

https://journals.qou.edu/index.php/jropenres in Microsoft Word format, taking into consideration the following:

- For papers written in Arabic: Font type should be Simplified Arabic, and the researcher should use bold font size 16 for head titles, bold font size 14 for subtitles, font size 12 for the rest of the text, and font size 11 for tables and diagrams.
- For papers written in English: Font type should be Times New Roman, and the researcher should use bold font size 14 for head titles, bold font size 13 for subtitles, font size 12 for the rest of the text, and font size 11 for tables and diagrams.
- the text should be single-spaced.
- Margins:

For papers written in Arabic and English margins should be set to: 2 cm top, 2.5 cm bottom, 1.5 cm left and right.

3. The paper should not exceed 25 (A4) pages or (7000) words including figures and graphics, tables, endnotes, and references, while annexes are inserted after the list of references, though annexes are not published but rather inserted only for the purpose of arbitration.

Publication and Documentation Guidelines

First: Requirements of preparing the research

The research must include the following:

1. A cover page which should include the title of the research stated in English and Arabic, including the name of researcher/researchers, his/her title, and email.
2. Two abstracts (English and Arabic) around (150-200 word). The abstract should include no more than 6 key words.
3. The research must include the following components:

- An introduction that includes a theoretical context and mentioning of previous studies on the topic.
- The research problem, objectives, research questions and/or hypothesis.
- The importance of the study and its limitations and determinants.
- Definition of key terms including theories and methodologies.
- The study methodology should include: the sample, the tools, definitions of the related terminology and methodologies, the viability of the used tools and the method of data analysis.
- Discussion and results: this section includes data analysis and discussion of results.
- Recommendations.
- footnotes.
- Bibliography and References and its classification based on the used language.
- Annexes and appendix, if there are any.

4. Graphs and diagrams should be placed within the text, serially numbered, and their titles, comments or remarks should be placed underneath.
5. Tables should be placed within the text, serially numbered and titles should be written above the tables, whereas comments or any remarks should be written underneath the tables.

Vision

Achieving leadership, excellence and innovation in the field of open learning, community service, and scientific research, in addition to reinforcing the University leading role in establishing a Palestinian society built on knowledge and science.

Mission

To prepare qualified graduates equipped with competencies that enable them to address the needs of their community, and compete in both local and regional labor markets. Furthermore, The University seeks to promote students' innovative contributions in scientific research and human and technical capacity-building, through providing them with educational and training programs in accordance with the best practices of open and blended learning approach, as well as through fostering an educational environment that promotes scientific research in accordance with the latest standards of quality and excellence. The University strives to implement its mission within a framework of knowledge exchange and cooperation with the community institutions and experts.

Core Values

To achieve the University's vision, mission and goals, the University strives to practice and promote the following core values:

- Leadership and excellence.
- Patriotism and nationalism.
- Democracy in education and equal opportunities.
- Academic and intellectual freedom.
- Commitment to regulations and bylaws.
- Partnership with the community.
- Participative management.
- Enforcing the pioneer role of women.
- Integrity and Transparency.
- Competitiveness.

The Journal

The Palestinian Journal for Open Learning and e-Learning is an annual scientific refereed journal issued by the Deanship of Graduate Studies and Scientific Research. The first issue of the Journal was published in January 2007. The journal publishes original research papers and studies conducted by researchers and faculty staff at QOU and by their counterparts at local and overseas universities, in accordance with their academic specializations, with a particular focus on the fields of open learning and e-learning. . The Journal also publishes reviews, scientific reports and translated research papers, provided that these papers have not been previously published in any conference book or in any other journal.

The Journal managed to obtain the Arab Impact Factor and the International Standard Serial Number (E- ISSN: 2520-5692), (P– ISSN: 2074-5656).

Palestinian Journal
for Open Learning & e-Learning

GENERAL SUPERVISOR

Prof. Younes Morshed Amr

President of the University

The Advisory Board

CHAIRMAN OF THE ADVISORY BOARD

Prof. Mohammed AbduIlah El-Titi

MEMBERS OF THE ADVISORY BOARD

Prof. Ismail Saleh Al-Farra
Prof. Omar Ahmad Al-Hamshari
Prof. Issam Najeeb Al-Fouqaha
Dr. Issam "Abdel Aziz" Khalil
Dr. Moeen Jabr
Prof. Mahmmoud Ahmed Abu Samra
Prof. Majed Abu Jaber
Prof. Yahya Mohammed Nada
Dr. Ahmad Hamed Al-Majali
Dr. Mahmoud Taleb Dabbous

Editorial Board

EDITOR IN CHIEF

Prof. Youssef Diab Awad

SUPERVISING EDITOR

Prof. Husni Mohamad Awad

MEMBERS OF THE EDITORIAL BOARD

Prof. Moutasem "Mohammed Aziz" Musleh
Prof. Ayed Hamdan Al-Hersh
Dr. Saed Mohammed Rabaiah
Dr. Youssef Wajeeh Sabah
Dr. Azmi Mustafa Abu Al-Hajj
Prof. Majed Salem Turban
Dr. Majdi "Mohammed Rashid" Hinnawi
Dr. Majed Atallah Hamayel
Dr. Randa Al-Sheihk Al-Najdi
Dr. Anwar Shehadeh Nassar
Dr. Ziad Ahmad Al-Tannah

EDITOR FOR ARABIC LANGUAGE RESEARCHES

Dr. Akram Al-Qawasmeh

EDITOR FOR ENGLISH LANGUAGE RESEARCHES

Adel Z'aiter Translation & Languages Center