المجلة الفلسطينية
للتعليم المفتوح والتعلّم الإلكتروني

المشرف العام

أ.د. سمير داود النجدي

رئيس الجامعة

الهيئة الاستشارية:

رئيس الهيئة الإستشارية

أ.د. معزوز جابر علاونة

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. محمد عبد الاله الطيطي

مشرف التحرير

أ.د. جمال محمد إبراهيم

أعضاء هيئة التحرير

أ.د. معتصم "محمد عزيز" مصلح — أ.د. ماجد سالم تربان

أ.د. عايد حمدان الهرش — أ.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. مدحت ربيع دردونة

المدقق اللغوي لأبحاث اللغة الإنجليزية

مركز عادل زعيتر للترجمة واللغات

المجلة الفلسطينية
للتعليم المفتوح والتعلّم 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 والتعلّم 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: *http://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 "*Style APA*" 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).

1. 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: *http://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 والتعلّم الإلكتروني
العدد (17)

المحتويات

الأبحـــــاث:

الترقيم	الباحث/ الباحثون	عنوان البحث	الصفحة
1	د. حسين محمد أبو رياش	علاقة بيئة التَّعلّم عن بُعد بالدافعيةِ الداخليةِ الأكاديمية عِند طَلبة الجامِعاتِ الأُردنيةِ في ظلّ (كوفيد - 19)	1
2	د. عبد الرحمن محمد أبو سارة د. حسام توفيق حرز الله	درجة توافر متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد في مدارس وزارة التربية والتعليم الفلسطينية خلال جائحة فايروس كوفيد - 19 من وجهة نظر المعلمين	17
3	أ. مؤيد عبد الله أبو رواق	اتجاهات معلمي ومعلمات المرحلة الثانوية نحو استخدام التعلم المدمج في مدارس مدينة إربد في ظل جائحة كوفيد - 19	35
4	أ.د. مجدي "محمد رشيد" حناوي أ. نزيه رايق عودة أ. سامر أسعد ملاحة	تصميم حقيبة تعلمية إلكترونية لمقرر الرياضيات في الثانوية العامة (الفرع العلمي) في فلسطين ودراسة اتجاهات الطلبة نحو استخدامها في ظل ظروف جائحة كورونا	50
5	د. إسماعيل عمر حسونة أ. لمياء محمد المشوخي	فاعلية منصة إلكترونية قائمة على الحوسبة السحابية لخفض الفاقد في مهارات البرمجة وتنمية اليقظة لها لدى طالبات المرحلة الإعدادية بمدارس الأونروا	69

علاقة بيئة التّعلّم عن بُعد بالدافعية الداخلية الأكاديمية عند طلبة الجامعات الأردنية في ظلّ (كوفيد ـ 19)

The Relationship Between Learning Environment and Academic Intrinsic Motivation Among Jordanian Universities Students in Light of COVID-19

حسين محمد أبو رياش
أستاذ مساعد / الجامعة العربية المفتوحة/ الأردن

Hussain Muhammad Abu Rayash
Assistant Professor/Arab Open University/ Jordan
h_aburaiyash@aou.edu.jo

تاريخ الاستلام: 15/ 8/ 2021م، **تاريخ القبول:** 31/ 10/ 2021م.
E- ISSN: 2520 - 5692
P- ISSN: 2074 - 5656

Received: 15/ 8/ 2021, **Accepted:** 31/ 10/ 2021
DOI: 10.33977/0280-011-017-001
http: https://journals.qou.edu/index.php/jropenres

الملخص:

هدفت الدراسة الحالية للكشف عن مستوى الدافعية الداخلية الأكاديمية واستقصاء العلاقة بين بيئة التَّعلّم عن بُعد بالدافعية الداخلية الأكاديمية، ومدى تنبؤ بيئة التَّعلّم عن بُعد بالدافعية الداخلية الأكاديمية لدى طلبة الجامعات الأردنية في ظل (كوفيد- 19). وتكونت عينة الدراسة من (680) طالبًا وطالبة من الجامعات الأردنية، تم جمع البيانات باستخدام استبانة بيئة التَّعلّم عن بُعد، ومقياس الدافعية الداخلية الأكاديمية، حيث أُستُخدمَ المنهجُ الوصفيُّ الارتباطيُّ، وأظهرت النتائج أنَّ مستوى الدافعية الداخلية الأكاديمية لدى طلبة الجامعات الأردنية كان مُرتفعًا، وأنَّ هنالك علاقة ارتباط موجبة بين بيئة التَّعلّم عن بُعد والدافعية الداخلية الأكاديمية لدى طلبة الجامعات الأردنية، وأنَّ بيئة التَّعلّم عن بُعد ذاتُ أثر في التنبؤ بالدافعية الداخلية الأكاديمية لدى طلبة الجامعات الأردنيةّ. وتمّ تقديم بعض التوصيات ذات العلاقة بمحتوى بيئات التَّعلّم عن بُعد، وتصميم أنشطة تدريبية لمواكبة التَّعلّم عن بُعد.

الكلمات المفتاحية: بيئة التَّعلّم عن بُعد، الدافعية الداخلية الأكاديمية، طلبة الجامعات، كوفيد- 19.

Abstract:

The current study aimed to reveal the level of academic intrinsic motivation, and to investigate the relationship between distance learning environment with academic intrinsic motivation, and the extent to which the distance learning environment predicts academic intrinsic motivation among Jordanian universities students under Covid-19.The study sample consisted of 680male and female students from Jordanian universities. The data was collected through using the distance learning environment scale, and the academic intrinsic motivation questionnaire, where the descriptive correlative approach was used. The results showed that the level of internal academic motivation among Jordanian university students was high, and that there is a positive correlation between the distance-learning environment and the academic intrinsic motivation among students of Jordanian universities. In addition, distance learning environment has an impact on predicting the academic intrinsic motivation of Jordanian university students. The study suggested some recommendations related to the content of distanc e learning environments, where training activities were designed to keep pace with distance learning.

***Keywords**: Distance learning environment; academic internal motivation; universities students, COVID-19*

المقدمة:

لقد أثرت جائحة (كوفيد- 19) على جميع جوانب الحياة، وبشكلٍ أساسي على الأنظمة التَّعليميّة، ولا يخفى أنَّ الكثير من الدول اتّجهت نحو التَّعلّم عن بُعد في آذار 202. من هُنا واجه العديد من المُعلّمين والقيّمين على العملية التربويّة تحديات في هذا الخُصوص فرضها كلٌ من الواقع التقني والموارد البشرية والإمكانات المُتاحة في كُل بلد، بالإضافة إلى فُرص مُتوافرة رفعت من شأن التَّعلّم عن بُعد.

كما تسبب القلق من انتشار فيروس (كوفيد- 19) في ضغوط إضافية على الطلبة وأولياء أمورهم من الانتقال المُفاجئ من التَّعليم وجهًا لوجه إلى التَّعليم والتَّعلّم عن بُعد (Son et al.,2020)، كون هذا النوع من نُظم التَّعليم قد طرحَ العديد من التحديات للطلبة، في الوقت نفسه، أعطى التحول إلى التَّعلّم عن بُعد مزيدًا من الاستقلالية للطلاب، وزادَ من الحاجة إلى التحكُم في عملية التَّعلّم الخاصة، لذلك من المُهم فهم ما إذا كان الطلاب يتكيفون مع التَّعلّم عن بُعد، ومدى التنبؤ من خلاله بالدافعية الداخلية الأكاديميّة.

ومع ظهور مواد تعليميّة مفتوحة في التدريس، فإن فُرص زيادة تخصيص الموارد التَّعليميّة باستخدام المنصات المُتاحة يُمكن أن تؤثر وتُستثمر في التدريس والتَّعلّم على الرَغم من مشاكل الوباء. فقد درسَ ديكباستورتون(Dikbas Tortun, 2020) جاهزية التَّعلّم الإلكتروني لطُلاب الجامعة في التَّعلّم عن بُعد، واكتشف أنَّ فيروس(كوفيد- 19) قد غير فجأةً وبسُرعة من الحالة الطبيعية للتَّعليم إلى التَّعلّم عن بُعد في غُضون فترة محدودة للغاية، ومن ثم يجبُ على المُعلّمين التفكير في تحليل جميع جوانب خُطوات التَّعليم اللازمة لإكمال دورة أنشطة التَّعلّم باستخدام منصات التَّعلّم عن بُعد.

ودرس إيرغن وكورانز (Ergun & Kurnaz, 2020)الوظيفة التنبؤية لأسلوب التَّعلّم عن بُعد للطلبة، وإعداد التَّعليم الإلكتروني الذي أظهر أنه يُمكنهم إدارة وقتهم بسهولة، وزيادة الجهد، وتنظيم تعلّمهم باستخدام التكنولوجيا المُبتكرة في التدريس مثل استخدام وسائل التواصل الاجتماعي، علاوة على ذلك، فحصت الجاز وجيلبهار (Ilgaz & Guilbahar, 2020) تفضيلات المُتعلّم الإلكتروني ودرجة الرضا لديه، واستعداده باستخدام المنهج الشامل. ووجد أن الهياكل المرنة التي يُمكن استخدامها في التَّعلّم عن بُعد يُمكن أن تؤدي في النهاية إلى الرضا عن استخدام هذا النوع من نُظم التَّعلّم في تقديم المُحتوى التَّعليميّ وزيادة قابليته للاستخدام.

وبسبب (كوفيد- 19) أصبح الحفاظ على جودة التَّعليم مصدرَ قلق عالمي (Medhok et al.,2018)، حيث تم تطوير نموذج التَّعلّم العالميّ Global Learning Model الذي يدعم الاستراتيجية المُبتكرة والمُتكاملة لتعزيز التَّعلّم عن بُعد، وتم تطوير عمليات المُحتوى وتسليم النشاطات الأكاديميَّة والتغذية الراجعة لتنفيذ منصات التَّعلّم عن بُعد، والذي يشمل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمنظور العالمي، والتَّعلّم مُتعدد الاتجاهات، مع التركيز على المزيد من التطوير التَّعليمي، والتَّعلّم مدى الحياة، من مُنطلق أن دمج أي تقنية في بيئة التَّعلّم عن بُعد ستلعب دورًا مُهمًا في خلق الفُرص التَّعليميّة، والوصول إلى المعلومات باستخدام أي جهاز، والمنصات

المتاحة التي يُمكنُ استخدامها (Makina,2020).

وافترضَ بيفين(Beaven,2018) أنهُ ينبغي على المُعلّمين المُشاركة في جميع جوانب الموارد التَّعليميّة المفتوحة، والعمل على تكييفها واستخدامها بشكل مُلائم، علاوة على ذلك، رأى بوسووستاج (Bussu & Stagg,2020) أنَّه يجبُ على المُعلمين استخدام الموارد التَّعليميّة الرقميَّة الموجودة لزيادة الوصول بين الطُلاب، كما شدد بوزكارت واكبلت (Bozkurt & Akbulut,2019)على أهمية تزويد المُعلمين بفُرص لتحقيق تعلّمهم باستخدام الأساليب المبتكرة وغيرها من منصّات الاتصال المُتاحة بهدف بناء روابطَ أقوى لمنع تسرُب الطلبة، وذلك باستخدام التغييرات الاجتماعيَّة والتكنولوجيَّة عن طريق الإنترنت. لذلك فإن استخدام أسلوب التدريس المبتكر مثل الفيسبوك والذي يُعد بمثابة التَّعليم في ظل الوضع الطبيعي الجديد على الرغم من المسافة والوباء أمرًا طبيعيًا، وبالتالي يُمكن استخدام الاتصال الرقمي للتأثير على خدمات التدريس في الجامعة.

وأشار دومينجيز وآخرون (Dominguez et al.,2019)أنَّه في خيارات التَّعلّم الإلكتروني المُتاحة يجبُ على المُعلمين النظر بعناية في النُظم البيئية المُتنوعة للتعلّم، وإنشاء مساحة يُمكنُ أن تدعم خصائصهم المُختلفة، ومستوى خبرتهم، مع استخدام أنشطة التَّعلّم الذاتي مع المُتعلمين في التَّعلّم عن بُعد؛ لأنهم يتعلّمون بشكل مُختلف، لا سيما خارج بيئات التَّعلّم المُعتادة والتقليدية.

علاوة على ذلك، غيرت طرائق التَّعلّم عن بُعد بشكل مُفاجئ تصورات الطُلاب والمُعلمين تجاه هذا النوع من نُظم التَّعلّم، ومع ذلك، يُمكن أن يُساعد هذا المُعلمين ومديري المدارس والطلبة وأولياء أمورهم على تغيير مُعتقداتهم التربوية في استخدام التَّعلّم عن بُعد في إكمال دوراتهم التَّعليميّة، وفي التقييم الإلكترونِي والتَّعلّم عن بُعد في التَّعليم العالي، حيث تُعتبر مُشاركة الطلبة وطُرق التَّعلّم من المشاكل الرئيسة، وبالتالي ينبغي التطبيق الدقيق للتعلّم عن بُعد من خلال تحليل المهام وأساليب التَّعلّم للطلبة بهدف إعدادهم بشكل أفضل، وتحسين عملية المصداقية كاستثمار أساسي في عمليةَ التَّعلّم، لذلك، بسبب جائحة (كوفيد– 19)، يجب التأكيد على أنَّ التَّعلّم يحدُث في جو ايجابي وإبداعي كناتج عن التَّعلّم عن بُعد.

ومعَ التقدُم في التكنولوجيا التي أتاحت قدرًا أكبر من الاتصال بين المُتعلمين، فإن نظريات التَّعلّم المُعاصرة، لا سيما البنائية الاجتماعية قد أثرت بشكل مُتزايد في مُمارسات التدريس والتَّعلّم في سياقات التَّعلّم عن بُعد. وقد ثبت أن المبادئ البنائية التي تشمل مفاهيم التعاون والتفاعُل والحوار تُعتبر من الدعائم المُهمة في تطوير مُجتمعات التَّعلّم الناجحة عبرَ الإنترنت، وتم تحديد الدافعية كعامل رئيس في تطوير واستدامة الشعور بالمجتمع، إضافة إلى التَّعلّم والإنجاز في سياقات التَّعلّم عن بُعد.

وتشير نتائج الدراسات إلى أن الطلبة في التَّعلّم عن بُعد لديهم دوافع جوهرية أكثر من نُظرائهم في الحرم الجامعي، ومع ذلك، فإن مُعدلات التسرُب المُرتبطة بالدورات التدريبية في التَّعلّم عن بُعد مُقارنةً بالدورات المُماثلة وجهًا لوجه تدعم وجهة النظر القائلة بأن التحفيز أكثرَ تعقيدًا مما تُشير إليه الدراسات، حيثُ تم تحديد مشاعر العُزلة، والإحباط من التكنولوجيا، والقيود الزمنية بسبب المسؤوليات الأُخرى على أنها عواملَ تؤثر على قرارات الطلبة بالانسحاب من الدوراتِ التدريبية عبر التَّعلّم عن بُعد، لذلك يعتبرُ تحفيز الطلبة عاملًا حاسمًا للنجاحِ في بيئاتِ التَّعلّم عن بُعد(Artino,2008).

كما أظهرت نتائج دراسات شن وجانج وبرانش (Chen. Jang & Branch ،2010) أن تلبية احتياجات الاستقلالية والكفاءة والارتباط للمُتعلّمين من المُرجح أن تُعزز المُشاركة في التَّعلّم عن بُعد، والإنجاز، والرضا عن الدورة التدريبية. وأظهرت دراسات بحثية أخرى أن التغذيةَ الراجعة، ودور المُعلّم في المُناقشاتِ في التَّعلّم عن بُعد، والاختيار، والكفاءة، والتحدي، والاهتمام، والمُلاءمة، والتعاون، أثرت جميعُها على الدوافع الداخلية للطلبة في سياقاتِ التَّعلّم المُختلفةِ عبرَ الإنترنت.

وقد ناقشّ ارسترونك وآخرون (Aristtorink et al.,2020) المستقبل العالمي لوباء (كوفيد– 19) لحياة (30383) من طلبة التَّعليم العالي من (62) دولة. أظهرت النتائج أن الإغلاق العالمي أثرَ على تعلّم الطلبة في التَّعلّم عن بُعد، لكنهم سُعدوا بالمُساعدة التي قدمتها جامعاتهم ومُدرسيهم. إضافةً لذلك، كان القلق هو السمةَ السائدةَ لدى المُشاركين في الاستطلاع بشكل أساسي من أن مُستقبلهم المهني وأبحاثهم يُمكن أن يتضرر بسبب التحول الوبائي، وأنّ تعلّمهم يتأثر بالملل والخوف، علاوةً على ذلكَ اكتشفَ ريالفاسكيز و مالدونادو (Realyvásquez & Maldonado,2020) أنّ طلبةَ الموارد البشرية في المكسيك تأثروا بشكل كبير بأشعة الشمس والضوضاء ومُستويات درجة الحرارة. وبالمثل تحققَ ماليليان وآخرون (Mallillin et al.,2020) من مدى استعداد الطلبة للتعلّم عن بُعد، وأدائهم الأكاديمي، وظهرَ أن الطلبةَ جاهزون لتعلّم أصول التدريس من أدوات التَّعلّم وموارد الدورة والمواد، إضافةً إلى وصولهم إلى الأعمال الرقمية، كما اعتبروا أن تجربةَ التَّعلّم عن بُعد للطلبة في أصول علم التدريس عبر الإنترنت يُمكن تحويلها من خلالِ مسؤولياتهم الخاصّة لتجربةٍ إيجابيةٍ مُنتجة.

كما أجرى تامرساري (Tamer Sari ,2020) دراسة أثناء (كوفيد– 19) على (65) مُدرسًا في العديد من المُدن التركية حول تعقيدات التَّعلّم عن بُعد، وكشفت أن الوصول إلى الإنترنت والافتقار إلى البنية التحتية، وإدارة الفصول الدراسية والموارد البشرية تتحدى استعداد المُشاركين، بينما طلبوا المساعدة من الزُملاء والخُبراء وأفراد الأسرة التواصل مع أولياءِ الأمورِ والطلبة للتعاملِ بشكل صحيح مع التحديات التي يواجهونها. كما أشارَ ريكاردو وبنتو (Ricardo & Pintom,2020) إلى أن آثار (كوفيد– 19) انعكست على عدم المُساواة في التَّعليم العالي في البرازيل، وأن الأداءَ وتدريب المُعلمين في المؤسسات الأكاديمية، سواء في التَّعليم العالي العام أو الخاص، أثرَ على وصول الطلبة من الطبقات الفقيرة والبائسة إلى التَّعليم الجيد بسببِ التَّعلّم عن بُعد الذي أحدثهُ (كوفيد– 19).

تحدُث الدافعية الداخلية عندما يستخدمُ المُتعلّم بشكل مُستقل واحدةً أو أكثرَ من الاستراتيجيات لإبقاء نفسه على المسار الصحيح نحوَ هدف التَّعلّم؛ إذ أنّ عمليةَ التنظيم الذاتي تتطلبُ من المُتعلمينَ أن يتحكّموا في تعلّمهم (Tekbıyık, Camadan Gulay, 2013)، كما تحدثُ الدافعية الداخلية في غياب المكافآت أو الحوافز الخارجية، وبالتالي يُمكن أن يكون مؤشرًا قويًا على أن المُتعلّم أصبحَ أكثرَ استقلاليةً من خلال تحديد أهداف التَّعلّم الخاصة به، وإيجاد الدافع من الداخلِ لإحرازِ التَّقدُمَ نحو تلكَ الأهداف (Zimmerman ,2004).

وتُظهر الأبحاث أنَّ الطلبةَ الذين لديهم القُدرةَ على التنظيم الذاتي هُم الأكثر انخراطًا في تعلّمهم (Kozan, Kesici&Baloglu,2016)، كما ويُشير أندريا وكاتي(Andrea & Katya ,2020) أنَّ الخصائصَ المُحددة للتَّعلّم عن بُعد تتطلب مُشاركة الطلبة واستقلاليتهم، وهي عوامل مرتبطة بالدوافع للتَّعلّم.

ويُعدُّ موضوع "التَّعلّم عن بُعد من أفضل ما تم الوصول إليه في مجال الاستفادة من تطوّر التقنية وتوظيفها في المجال التَّعليميّ، فغدت فُرص التَّعلّم متوافرة للجميع، وفق طرائق وأساليب جديدة تُلبّي الاحتياجات المُتزايدة بخطوات سريعة، مع الإشارة إلى أن نجاح العمليّة التَّعليميّة قائمٌ على عناصر ثلاثة تُشكّل المُثلث التَّعليميّ وهي:" المُعلّم، والمُتعلّم، والمعرفة(المعلومة)". وهذا يتضمن اختيار طرائق واستراتيجيّات التدريس، والوسائل والأدوات المُناسبة. إضافة إلى أدوات التقييم لهذه العناصر الثلاثة توفر مكوّنين رئيسين من مكونات التَّعلّم عن بُعد: المحتوى التَّعليميّ (Subject Matter)، والحوار (Dialogue) بين المعلّم والمتعلّم الذي من شأنه تحسين نواتج التَّعلّم من خلال الأنشطة المُختلفة ومع عمليّات التقييم المستمر (الهمامي وإبراهيم، 2020).

بدأ التَّعلّم عن بُعد بالمراسلة، ثُم عبرَ الإنترنت، والتَّعلّم الإلكتروني، والتَّعلّم النقال، في كُل مكان، والمُدمج، والقائم على الويب. وجميع هذه الأشكال مُترابطة (Karatas et al.,2017)، وبغض النظر عن الأسماء المُختلفة، فقد تبين أنَّ التَّعلّم عن بُعد مُكوّنٌ هام من مكوناتِ التَّعليم العالي (Toven-Lindsey et al.,2015) حيث يحتاج المتعلّمون عن بُعد إلى أن يكونوا ناجحين من خلال مواصلتهم للتعلّم من خلال هذه النوع من التَّعلّم.

يُعد التَّعلّم عن بُعد شكلًا من أشكالَ التَّعليم، حيثُ يوجد فصل مادي بين المُعلمين والطُلبة أثناء عملية التدريس والتَّعلّم (Simmonson ,2016)، وهو ممارسة تعليميّة تستخدم بشكل فعّال مجموعةً واسعةً من الأدوات والتكنولوجيا لإثراء تجربةَ تعلُّم الطلبة (Klein ,2016)، وتسهيل التواصل بين الطلبة وأعضاء هيئة التدريس وبين الطلبة أنفسهم. والحد الأدنى من المُتطلبات التكنولوجية للتعليم الناجح يشمل اقتناء أجهزة مثل جهاز كمبيوتر أو جهاز محمول، أو كاميرا ويب أو شكل من أشكال أجهزة الاستماع أو تطبيقات مؤتمرات الفيديو مثل WebEx أو Zoom أو Microsoft windows أو أنظمة تشغيل Apple، واتصال انترنت ثابت (Eliza-beth et al.,2020)، وغيرها.

لا يوجد تعريف واحد مُتفق عليه للتَّعلّم عن بُعد والتَّعليم عبر الإنترنت بسبب تباين ما تتضمنه التطبيقات المُختلفة في الجامعات، حيثُ يُستخدم مصطلح «التَّعلّم عن بُعد لوصف عملية التدريس عندما يكون عضو هيئة التدريس بعيدًا (مُنفصل جُغرافيًا) عن الطالب (Romualdas et al.,2020).

ويُنظرُ إلى التَّعلّم عن بُعد في هذه الدراسة على أنه فئة من فئاتِ التَّعلّم عن بُعد(يُمكّن للطلبة التواصل في نفس الوقت مع الفصل بأكمله، او مع المُدرس فقط، ويستخدم الإنترنت على وجه التحديد عندما يُشاهد الطلبة محاضرات عبر الإنترنت، ويتفاعلون مع المدرسين والطلبة الآخرين في المنتديات عبر نظام إدارة التَّعلّم (Learning Management System (LMS) بهدف تلبية احتياجات التباعد الاجتماعي أثناء وباء (كوفيد– 19).

ويُجمعُ الباحثون والمتخصصون في الحقل التربويّ على أهمية التَّعلّم عن بُعد، على أنه يكون مُلائمًا لشرائح واسعة من المُتعلّمين عبر العالم على اختلاف بُلدانهم وثقافتهم واهتماماتهم وظروفهم، ومن أبرزِ المزايا التيَ يوفرها التَّعلّم عن بُعد: إتاحة الفُرصة التَّعليميّة لكلّ المُتعلّمين، وأصبح تحديًا في ظل التقدّم السريع والانفجار المعرفيّ والتقنيّ المُتلاحق، وتعزيز المهارات الحياتية والتركيز على مهارات القرن الواحد والعشرين (LSCE-October,2017)، كما أنه يُتيح التَّعلّم وفق الظروف التَّعليميّة المُلائمة والمُناسبة لحاجات وظروف وأوقات المُتعلّمين وتحقيق استمرارية عمليّة التَّعلّم، كما أثبتت الدراسات التي أُجريت على هذا النظام بأنه ذو تأثير يوازي أو يفوق نظام التَّعليم التقليديّ، وخصوصًا عند استخدام تقنيات التَّعلّم عن بُعد والوسائط المُتعددة بكفاءة، وانعكاس هذه الايجابية على المحتوى التَّعليمي، وتقديم المناهج للمتعلّمين بطرق مُبتكرة وتفاعليّة. إضافة إلى أن هذا النوع من التَّعليم لا يُكلّف مبالغ كبيرة من المال، ويميل فيه المُتعلّمون إلى التَّعلّم الذاتي، والتعبير عن أنفسهم بشكل أكثر استقلالية، وامتلاك مركزٍ داخليّ للتحكم (السيطرة) (Richardson et al.,2017)

يهدف التَّعلّم عن بُعد إلى توفير الخدمات التَّعليميّة بغض النظر عن الموقع الجغرافي، والوقت، والنوع الاجتماعي للمتعلّمين لأي سببٍ من الأسباب. وأظهرت مُراجعة الأدبيات الموجودة منذ الستيناتَ من القرن العشرين نموًا كبيرًا في عملية التَّعلّم عن بُعد، وظهرت الاختراعات في وسائل الإعلام المطبوعة والاتصالات والتَّعلّم المفتوح (Soumik Sarkar,2020).

وتشير الأدبيات التربويَّة أنَّ التَّعلّم عن بُعد لن يكون بديلًا قابلًا للتطبيق للتعليم التقليدي إذا لم يكن المُتعلم الإلكترونيّ مُتحمسًا بدرجة كافية. حيث ينبغي تصميم بيئة التَّعلّم عن بُعد بطريقة مرنة وجذابة للمُتعلم. فقد كشفت دراسات مُختلفة عن أهمية التحفيزَ في التَّعلّم بشكل عام، وفي التَّعلّم عن بُعد بشكل خاص، فالدافع للتعلّم يُعتبر بناءً داخليًا يوجه أو يُغير أو يُحافظ على الأهداف والإجراءات والتفضيلات. وأشار سلفي (Selvi K,2010) إلى خمسة مواضيع ذات أولوية في مجال بيئة التَّعلّم عن بُعد بالترتيب: عمليّة التَّعلّم والتَّعليم، إدارة المعلّمين، والمُشاركة والاهتمام، وبيئة التَّعلّم عن بُعد، والبنية التحتية والتقنية، وإدارة الوقت.

يُعد التَّعلّم عن بُعد حاليًا جُزءًا مُهمًا من التدريس الجامعي حول العالم، مع حقيقة أن هُناك حاجة كبيرة لتوفير توصيل مرن للتعليم، حيث يكتسب هذا النوع من التَّعليم شعبيةً في عالم التَّعليم في الوقت الحاضر، ومن المُرجح أن يستمر هذا الاتجاه بسبب عولمة التَّعليم، وانتشار أدوات تكنولوجيا المعلومات التي تُعطي مرونة أكثر للمتعلّمين من حيث الزمان والمكان، علاوةً على ذلك، فإنه يسمح للمُتعلّم بمواصلة العمل والمسؤوليات الأخرى. كما ويُعتبر التَّعلّم عن بُعد من أفضل الفُرص في الوقت الحاضر للاستمالة المهنية والتَّعلّم، حيث أظهرت الدراسات أن هذا النمط من التَّعلّم يجذب المُتعلّم للتعلّم بشكل أكثر، مما يُسهم في انخراط المُتعلّم في التَّعلّم، الأمر الذي يؤدي إلى النجاح، وتحقيق أهداف التَّعلّم. (Ha-randi,2015).

وهناك العديد من الأساليب للتعلّم عبر الإنترنت مثل التَّعلّم المستند إلى الويب، والتَّعلّم القائم على الكمبيوتر، وبيئة التَّعلّم

الافتراضية. كما أن هناك العديد من التعريفات والتصورات لهذه المصطلحات المُختلفة المُستخدمة مثل التَّعلّم عبر الإنترنت، والتَّعلّم عن بُعد، والتَّعلّم الافتراضي (Negovan, et al.,2014).

وقد يُشكل التَّعلّم عن بُعد بعض التحديات نظرًا لطبيعة تقديمه، فيمكن أن يؤدي إلى تثبيط الدافع أو الحد الأدنى من المُشاركة، وهي تسرب المُتعلمين؛ لذلك، من أجل الحصول على تجربة تعليمية ايجابية من الضروري تحديد ومناقشة العوامل التي تؤثر على مُشاركة المُتعلم وتحفيزه في دورةَ التَّعلّم عن بُعد (Margaryan et al.,2011). إذا ما أُريد اتقان بيئة التَّعلّم عن بُعد، من المهم أن يكون الميسر وكذلك المتعلم مؤهلًا في الجوانب التكنولوجية لتطوير مهارات التَّعلّم التعاوني للتعليم عن بُعد، كما يجب أن يمتلك المتعلمون مهارات التَّعلّم الاجتماعي، ومهارات التخاطب، والتفكير التأملي، ومهارات التقييم.

وتُعتبرُ أساليب التَّعلّم واستراتيجيات وتكنيكات التَّعلّم عن بُعد ذات أهمية كبيرة للطلبة للنجاح من خلال هذا النوع من التَّعليم، فالمُتعلّم عن بُعد شخصًا ديناميكيًا يُدير مُتطلبات التَّعلّم، وأداء واجبات الحياة الروتينية، إذ يرتبطُ وضع التَّعلّم ذاتي التنظيم أيضًا باستراتيجيات الدافعية نحو تحصيل أفضل.

وُتعتبرُ الدافعية للتعلّم مُهمة في جميع أشكال التَّعلّم، وأكثر من ذلك في التَّعلّم عن بُعد، حيث يوجه الطلبة جهودهم نحو الهدف العام لدراستهم وتعلّمهم، ويترك التَّعلّم عن بُعد المجال للطلبة للعمل على تحفيز أنفسهم، وتذليل العقبات التي تواجههم مع القليل من لملمُساعدة والدعم من الأقران والمُعلمين (Tasmin & Salehud-din,2016). والدافعية مهمة في جوانب الحياة سواء كان ذلك في القُدرة المهنية أو لطلبة الجامعة، فهناك دوافع جوهرية (داخلية) للمُتعلم، وهي القوة الدافعة الخاصة به، وهناك الدوافع الخارجية التي تقدم من أطراف خارجية.

وهناكَ نظريات مُتعددة في الدافعية، من بينها نظرية الضبط Control theory، حيث يُعتبر التنظيم الذاتي Self-Regulated أحد للعوامل المهمة في هذه النظرية، ونظرية التقييم المعرفي Cogni-tive evaluation theory التي تُركز على تقييم المتعلم للمهام التي يؤديها، ومدى تلبيتها لحاجاته من الشعور بالكفاءة والسيطرة على حالته، حيث تؤثر هذه النظرية على الدوافع الداخلية سلبًا أو ايجابيًا اعتمادًا على كيفية تأثير كفاءته الذاتية المُدركة. وهناك نظرية المسار أو البحث عن الهدف Goal seeking theory والتي تشير إلى أنه من أجل الحفاظ على المسار الصحيح، ينبغي وضع أهداف واضحة، تحتوي على التحدي، وقابلة للتحقق، وتنص هذه النظرية على "أنَّ الأهداف التي يحددها المُتعلّم تكون أكثر تحفيزًا من الأهداف التي يُحددها الآخرون. كما أنَّ هناك نظرية التنشيط Activation theory والتي تنص على "أن الاستثارة العقلية ضرورية لنا كبشر، مع المحافظة على مستوى معتدل من الإثارة يُساعدنا في الحفاظ على تركيزنا وتحفيزنا.

وتُعدُّ نظرية تقرير المصير Self-determination theory لريان وديسي 1985 من النظريات التي وردت في مدونة شيفت التربوية (Shif,2021) التي يُمكنُ توظيفها في التَّعلّم عن بُعد لتصميم بيئة تعلّم آمنة ومُشجعة ومؤثرة إيجابًا على شخصية الطالب وتدفعه نحو بذل الجهد والسعي للتطور المعرفي والمهاري. ووفقًا لهذه النظرية هناك ثلاثة احتياجات أساسية يجب تلبيتها: الكفاءة والارتباط والاستقلالية في المعاملة الخاصة والتفضيلية (Reuben،2017).

تُعتبرُ الدوافع مُحركات(التَّعلّم)، تؤثر على ماذا نتعلّم؟ وكيف نتعلّم؟ ومتى نختار أن نتعلّم (Alabasi,2017)، وتُظهر الأبحاث أنَّ المُتعلمين الذين تتوفر لديهم الدافعية هُم أكثر عُرضةً للقيام بأنشطة صفيَّة، والمشاركة بنشاط، والاستمتاع، وتبني نهج عميقٍ للتَّعلّم، وإظهار الأداء الأفضل، والمُثابرة والإبداع. ونظرًا للعَلاقة المُتبادلة المُهمة بين الدافعية والتَّعلّم، فليس من المُستغرب أن تسعى الدراسات لاستكشاف الدافعية للتَّعلّم في سياقات عبر الإنترنت، حيث يُنظر إلى الدوافع على أنَّها خاصية شخصية مُستقرة نسبيًا، إذ تُشير نتائج الدراسات إلى أنَّ الطلاب الذين يتعلّمون عبر الإنترنت لديهم دوافع جوهرية أكثر من نُظرائهم الذين يدرسون في الحرم الجامعي (Sri Gustiani,2020).

وتُشير الدراسات أنَّ هناك ثلاثة عوامل تؤثر في الدافعية، ترتبط بميزات المُحتوى الذي يُقدم عبر الإنترنت، وكيف يُمكن أنَّ يؤثر ذلك على دوافع المُتعلمين، خاصةً وأنّ هنالك أربعة مجالات مُهمة في دافعية الطلبة: الانتباه، والملاءمة، والثقة، وتحقيق الحاجة. وكما تشير نظرية العبء المعرفي أنَّ زيادة الانتباه يمكن أن يُقلل من دافعية المُتعلم، وبالتالي إعاقة عمليّة التَّعلّم. .كما أن تحكم المُتعلم في بيئة التَّعلّم الإلكتروني يمكن تلخيصها في التسلسل، والسُرعة، والوصول إلى دعم المُتعلم عامل هام (Clark Mayer,2016). وهناك العوامل الخارجيَة التي تؤثر على التَّعلّم عن بُعد والتي ترتبط بالمناخ والدعم التنظيمي. كما أنَّ العوامل والمتغيرات الشخصية تلعب دورًا رئيسيًا في دافعية المُتعلمين عبر الإنترنت، حيث تُظهر بعض الدراسات أنَّ أُسلوب التَّعلّم يُمكن أن يؤثر على دافعية المتعلم (Adebayo et al.,2014).

وكشفت بعض الدراسات أنَّ التَّعلّم عن بُعد خلال (كوفيد-19)على أنَّ بعضَ الطلبة لديهم نسبة عالية من التفاعل مع المواد التَّعليميّة بغض النظر عن الزمان والمكان، وكذلك الفُرصة العالية تتجربة برامج التَّعلّم الرقمي (Sima-mora ,2020 ,Firman & Rahayu ,2020) علاوة على ذلك، حدث التفاعل العالي أيضًا في أشكال الاتصال الافتراضي بين المُعلمين- الطلبة، وبين الطلبة أنفسهم، مما أدى إلى مشاركة المعلومات والخبرات بقدرة هائلة (Pakpa-han& Fitriani,2020)، حيث شملت عمليات التدريس والتَّعلّم عن بُعد استخدام التكنولوجيا، مما زادَ من حماس المُعلمين والطلبة على حد سواء للمُشاركة في دورات التَّعلّم عن بُعد، وزاد من مهاراتهم في استخدام الكمبيوتر أيضًا (Dasrun, Khasanah,2020). ومن ناحية أُخرى هُنالك سلبيات في التَّعلّم عن بُعد، حيث تسبب لهم بعض المشاكل الصحية مثل التعب أو الصداع أو الحُمى نظرًا لكثرة المهام التي يتعيّن عليهم القيام بها في وقتٍ قصير. كما أشارَ البعض أنهم يُعانون من ضعف في البصر بسبب طول المُدة التي ينظرون فيها إلى شاشات الكمبيوتر أو الهواتف. كما واجه الطلبة صعوبات مالية لأنهم اضطروا إلى شراء حزم إضافية من الانترنت (Sima-mora,2020)، ومع ذلك، فإن هذه المزايا والعيوب هي التي تُحدد نجاح الطلبة في التَّعلّم الذي يرتبطُ ارتباطًا بدوافعهم في التَّعلّم عن بُعد أثناء الوباء.

ومن المُثير للاهتمام، فإن كلًا من المزايا والعيوب أثرت

على دافعية الطلبة فيما يتعلق بالتَّعلّم عبر الإنترنت أثناء تفشي (كوفيد– 19). وأشارت بعض الدراسات أن التَّعلّم عن بُعد قد تسبب في انخفاض الدافعية في التَّعليم العالي، لاسيما في الجامعات الأندونيسية، فيما كان البعض الآخر لديه الحماس بدرجة كبيرة (CahyaniListiana & Larasati ,2020). وتشير الدراسات إلى انخفاض دافعية الطلبة للتعلّم بسب تأثرها بعوامل خارجية مثل بيئة التَّعلّم عن بُعد، وطبيعة مستوى الدعم الذي يؤثر بدوره على الإنجاز (Rachmat ,202. Simampro,2020

كما جادل فيتريانى وفوزي وساري (Fitriyani, Fauzi& Sari, 2020) بأن الطلبة الذين كان لديهم دافعية وحماس كبيران في التَّعلّم عن بُعد قد دفعهم الطموح إلى فهم المعرفة، وإضافتها إلى دراستهم الجادة حتى عبر الإنترنت، كما ساعدتهم المرونة والحالة النفسيَّة بشكل إيجابي لتحقيق النجاح في التَّعلّم عن بُعد.

ومع ذلك، فإنّ مُعدلات التسرُب المُرتفعة المُرتبطة بالتَّعلّم عن بُعد مُقارنةً بمعدلات الذين يدرسون وجهًا لوجه تدعم وجهة النظر القائلة بأنّ الدافعيةَ أكثرَ تعقيدًا مما تُشير إليه الدراسات، حيث تم تحديد مشاعر العُزلة، والإحباط من التكنولوجيا، والقيود الزمنية بسبب المسؤوليات الأخرى على أنها عواملَ تؤثرُ على قراراتِ الطلبة بالانسحاب من التَّعليم عن بُعد؛ لذلك يُعتبر تحفيز الطلبة ماملًا حاسمًا للنجاح في بيئات التَّعلّم عن بُعد (Rochman& Per-tiwi,2020).

وقد أوضح البلبيسي وياسوب (Albelbisi & Yasoup ,2019) أنَّ المتعلمين الذين يخضعون للتنظيم الذاتي بدرجة عالية يُظهرون دافعًا إيجابيًا وكفاءة ذاتية فيما يتعلق بعمليات التَّعلّم الخاصة بهم من خلال اختيار محتوى التَّعلّم، وتحديد أهدافه والتحكم فيه. كما أظهرت الأبحاث أنَّ الافتقار إلى الدافعية ومهارات التنظيم الذاتي في التَّعلّم عن بُعد قد يؤدي إلى قضاء الأفراد وقتًا إضافيًا في إكمال المهام، أو تسليمها متأخرة، وبجودة رديئة بشكل عام (Albelbisi & Yasop ,2019)

تميل الأبحاث الحالية حول الدافعية في بيئات التَّعلّم عن بُعد إلى استخدام منظور واحد من اثنين: الأول يتبنى نموذجًا شبيهًا بالسمات، حَيثُ يُنظر للدوافع على أنَّها سمات شخصية مُستقرة نسبيًا عبر السياقات والمواقف، حيث ركز هذا النموذج على تحديد سمات المتعلمين الناجحين عن بُعد ، إذ تُشير نتائج الدراسات أنَّ طلبة التَّعلّم عن بُعد أكثر دافعية في جميع المجالات من نظرائهم في الحرم الجامعي، في حين يركزُ المنظور الثاني على تصميم بيئات التَّعلّم عن بُعد لتشجيع المُتعلّم بشكل أفضل، ولم يعترف أي من المنظورين بوجهة النظر المُعاصرة للدوافع التي تؤكدُ على العلاقة التأسيسية القائمة بين المتعلم والمعلم، حيثُ ترتبط الدافعية بالعمليات الإدراكية والعاطفية للأفراد، مثل الأفكار والمعتقدات والأهداف، وتؤكد على العلاقة التفاعلية بين المتعلم وبيئة التَّعلّم (Maggie, Alison,2011, Brophy,2010).

وقد أُجريت العديد من الدراسات في موضوعي التَّعلّم عن بُعد والدافعية الأكاديمية، ومن بين هذه الدراسات:

أجرى إيفا وآخرون (Eva et al.,2021) دراسة حالة نوعية لاستكشاف تصورات الطلبة عن التدريس عن بُعد، وكيف يؤثر ذلك على دوافعهم على مدى سبعة أسابيع، وتم جمع البيانات من خلال مقابلات شبه منظمة، وعينات كتابة إبداعية لـ(12) طالبًا من فصل دراسي عادي. وأظهرت المقابلات ومهام الكتابة الإبداعية أنَّ الطلبة يؤمنون بشكل عام بأنَّ التَّعلّم عن بُعد له تأثير سلبي على دوافعهم بسبب نقص التفاعل الاجتماعي، وعدم التوافق بين التوقعات والمحتوى والمشاكل التنظيمية وتنظيم بيئات التَّعلّم.

وفي دراسة أجراها سري جوستياني(Sri Gustiani ,2020) الغرض منها إلقاء الضوء على دوافع الطلبة في قسم اللغة الإنجليزية نحو التَّعلّم عن بُعد خلال جائحة (كوفيد– 19)، وبسبب التحول المفاجئ من نهج التَّعلّم التقليدي وجهًا لوجه إلى التَّعلّم الرقمي عن بُعد، كشفت الدراسة أن دوافع الطلبة في التَّعلّم عن بُعد قد تأثرت جوهريًا وخارجيًا. وباستخدام عينات كرة الثلج، شارك ثمانية طلاب في مقابلات فردية، و(14) طالبًا في مقابلات جماعية مركزة، وتم تحليل البيانات المكتسبة من المقابلتين باستخدام التحليل الموضوعي. وتم الكشف عن أنَّ دوافع الطلبة تجاه التَّعلّم عن بُعد كان جوهريًا، وتأثر بطموحهم في تعلّم معرفة جديدة، والاستمتاع بتجربة طريقة التَّعلّم الجديدة، كما تأثرت خارجيًا بالتنظيم الخارجي والظروف البيئية، ومع ذلك، كما حدث التحفيز أو حالة الافتقار إلى الدافع بسبب ضعف مرافق الدعم الخارجيّة.

وفي دراسة أجراها شين وآخرون (Chen et al.,2020) حول التَّعلّم الافتراضي من خلال محاضرات متزامنة ومباشرة في جامعة هارفارد، وجد أن غالبية طلبة طب الأسنان يرون أن تعلّمهم يتدهور بسبب التحول إلى وضع التَّعلّم الافتراضي مع زيادة الإجهاد والتعب، ورفض الاحتفاظ والمشاركة في محتوى التَّعلّم عن بُعد، كما وجد أنَّ حضورهم لا زال كما هو، ولكن مشاركتهم في التَّعلّم عن بُعد منخفض. وفضّل الطلبة الحصول على المزيد من الفصول التفاعلية عبر الإنترنت والتي تتضمن "مناقشات المجموعات الصغيرة القائمة على الحالة. وقد تُعزز" جلسات الأسئلة والأجوبة" الاحتفاظ بها، وتقليل التوتر. واقترح الطلبة تقديم العروض التقديمية من خلال الاستخدام المبتكر لأحدث التقنيات والصف المقلوب.

وهدفت دراسة ايرني وآنا (Ernie & Ana,2020) التعرف إلى مستوى الدافعية في ظلّ التَّعلّم عن بُعد نتيجة لإغلاق المدارس بسبب COVID-19. تكونت العينة من (196) طالبًا من طلبة التَّعليم المسجلين حاليًا في جامعة البوليتكنيك في الفلبين في الفصل الدراسي الأول 2020 / 2021، وتم الحصول على البيانات باستخدام Duncan and Mckeache,1991. وكشفت النتائج اتفاق الطلبة على أنَّ لديهم الدافع للتَّعلّم من خلال فصول التَّعلّم عن بُعد، وغالبًا ما استخدموا استراتيجيات لدعم التَّعلّم الذاتي، علاوة على ذلك، لا يوجد فرق في مستوى الدافعية بين المقررات التي يدرسها الطلبة، ولا يوجد ارتباط بين الدافعية واستراتيجيات التَّعلّم وخصائص المستجيبين باستثناء التحكم في معتقدات التَّعلّم والمستوى العام للطلبة، كما تشير النتائج أنَّه يمكن تحفيز الطلبة للتَّعلم عن بُعد من خلال الدعم المناسب والمساعدة والتشجيع.

هدفت دراسة رومولداس وجرات (Romualdas & Ju-rate,2020) التحقق من الفروق في الدوافع الأكاديمية بين طلبة الجامعة الذين يدرسون من خلال التَّعليم التقليدي، والطلبة الذين

يدرسون بنظام التَّعلّم عن بُعد، وافترض أن الطلبة الذين يدرسون (عن بُعد) يمتلكون دوافع داخلية أقوى من الطلبة الذين يدرسون بالطريقة التقليدية (في الفصل). تكونت عينة الدراسة من (386) طالبًا وطالبة، يتألف المشاركون من (189) طالبًا و (197) طالبة، كان منهم (194) من طلاب التَّعليم التقليدي و (192) منهم من طلاب التَّعلّم عن بُعد. واستخدم تصميم البحث المقطعي، (21) بندًا أكاديميًا، ومقياس للدافعية لقياس ثلاثة أنواع من الدوافع الداخلية: الدافع للمعرفة، وإنجاز المهمة، وتجربة الدافع)، وثلاثة أنواع خارجية (اللوائح الخارجية، والمقدمة، والمحددة). وأشارت النتائج إلى أنَّ درجات الدافعية الذاتيّة للطلبة الذين درسوا عن بُعد كانت أعلى من درجات الطلاب الذين درسوا في الفصل (وجهًا لوجه)، ولم تظهر النتائج فروقًا كبيرة بين الطلاب والطالبات من حيث الدوافع الأكاديمية.

فيفي دراسة أجراها حامد وشهناز وحفصة (Hamid, Shahn-az & Hafsa ,2020) هدفت إلى اكتشاف العلاقة بين استراتيجيات التَّعلّم والتَّعلّم عن بُعد بالدافعية الداخلية والخارجية. اتبعت الدراسة تصميم البحث الارتباطي الكمي، وتكونت العينة من (550) طالبًا وطالبة من المسجلين كمتعلمين عن بُعد على المستوى الجامعي، وتم اعتماد أداة استراتيجيات التَّعلّم التي صممها بنترش وآخرون (Pintrich et al.,1991)، ومقياس الدوافع الداخلية والخارجية الذي صممه ليبير وآخرون (Lepper et al.,2005). وتم تحليل البيانات من خلال الأساليب الإحصائية الوصفية والاستنتاجية. وخلصت النتائج إلى أنَّ استراتيجيات التَّعلّم التي استخدمها المتعلمون عن بُعد كانت ترتبط بشكل مباشر بكل من الدوافع الداخلية والخارجية.

وأجرى ريني وآخرون (Renee et al.,2020) دراسة هدفت إلى (1) وصف ملامح الدافعية لدى طلبة الطب الذين يتعلمون عبر تطبيقات MOOCs المتكاملة، ومعرفة ما إذا كانت ملفات التعريف الخاصة بالدافعية ترتبط بتصميمات MOOCs المتكاملة. (2) التحقق من كيفية إشباع أو إحباط الاحتياجات النفسية لطلاب الطب في تطبيقات MOOCs المختلفة. (3) التحقق من العلاقة بين الدافع المستقل للتَّعلّم في MOOC واستخدام مهارات التَّعلّم المنظم ذاتيًا. (4) كشف العمليات التي تشارك في قبول الهدف أو رفض الأهداف باستخدام تطبيقات MOOCs مع أهداف التَّعلّم المحددة في MOOCs الطبية المتكاملة، (5) تحديد الصعوبات التي يواجهها طلبة الطب عند التَّعلّم مع أهداف التَّعلّم المحددة في MOOCs . تم متابعة الهدفين (1،2) من خلال تصميم دراسة مقطعية، والهدف (3) مع تصميم دراسة جماعية قائمة على الملاحظة، والأهداف (4،5) مع تصميم دراسة مقابلة نوعية. وتم دعوة جميع طلاب الطب في أحد تصميمات MOOC الثلاثة في المركز الطبي لجامعة (Leiden LUMC) للمشاركة. وأظهرت نتائج الدراسة للهدفين (1،2) وجود دافعية بتوظيف تطبيقات MOOC، وتنوع في إشباع الحاجات والإحباط للهدف (3)، وبالنسبة للهدفين (4،5) تعلقت بمواضيع عملية.

وأجرى سي نيو كيو وآخرون (Si Ne Kew et al.,2018)هدفت إلى استكشاف مستوى الدافعية لدى الطلبة في التَّعلّم عن بُعد في مؤسسات التَّعليم العالي في تايلند. واستخدام استبانة للدافعية والمقابلة كأدوات بحث، شارك في هذه الدراسة (174) طالبًا من مؤسسات التَّعليم العالي. وأظهرت النتائج أن معظم الطلبة لديهم مستوى دافعية أعلى من المتوسط في التَّعلّم عن بُعد.

أأجرى مهمتوهاكان وتوفيك (Mehmet, Hakan & Te-vfik,2017)دراسة هدفت إلى تحديد مستوى الدافعية الداخلية لطلبة التَّعليم المفتوح والتَّعلّم عن بُعد. تم جمع البيانات من (1639) طالبًا في التَّعلّم عن بُعد من (22) برنامجًا، وتم استخدام استبانة الدافعية الداخلية المطورة. وأشارت التحليلات التي تم إجراؤها إلى أنَّ مستوى الدافعية الداخلية لطلبة التَّعليم المفتوح والتَّعلّم عن بُعد كان مرتفعًا في بيئات التَّعلّم الإلكتروني، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغيري الجنس والتخصص.

بنظرة شمولية حول الدراسات السابقة، يُلاحظ أنَّها ركزت على موضوعات التَّعلّم عن بُعد وعلاقته بالدافعية، حيث أشارت بعض الدراسات إلى التأثير السلبي للتّعلّم عن بُعد على مستوى الدافعية كدراسات (Eva etal.,2021;Chen et al.,2020)، ودراسات أخرى أشارت إلى ارتفاع مستوى الدافعية كدراسات (Romualdas &Jurate,2020;Hamed,Shahnaz & Hafsa,2020, Sine Kew et al.,2018;Mehmet,Hakan& Tevfik,2017)ودراسات أخرى أشارت إلى عدم وجود فرق كدراسة (Ernie & Ana,2020).

وجاءت الدراسة الحالية كمحاولة جادة لدراسة العلاقة بين بيئة التَّعلّم عن بُعد والدافعية الداخلية الأكاديمية، والقدرة التنبؤية لبيئة التَّعلّم عن بُعد بمجالاتها المحددة في أداة الدراسة بالدافعية الداخلية الأكاديمية لدى طلبة الجامعة في ظل (كوفيد– 19)، مما يعطي الدراسة أهمية كبرى لدراسة العلاقة بين هذه المتغيرات المعرفية والنفسية.

مشكلة الدراسة:

أظهرت جائحة كورونا تفاوتات في الأنظمة التَّعليميّة في كثير من الدول، مما زاد من عامل الضغط النفسي على الأهل والمتعلّمين على حدٍ سواء، ولم يعُد التَّعليم متوافرًا للجميع بشكلٍ عادلٍ ومتساوٍ.

وتسبب (كوفيد– 19) في إحداث تأثير غير مسبوق على العالم، بما في ذلك أساليب التَّعلّم المستخدمة في مستوى التَّعليم العالي. ولجأت الجامعات إلى تطبيق التَّعلّم عن بُعد رغم التحديات الفنية والشخصية التي يواجهها الطلبة. وقد اكتشفت العديد من الدراسات عن بعض التحديات التي يطرحها نظام التَّعليم والتَّعلّم عن بُعد، حيث لا يمكن للطلبة التواصل وجهًا لوجه مع محاضريهم، وبالتالي فإنه يخلق ضغوطًا، ويؤدي إلى التقليل من الدافعية والثقة ، (Almaiah,Al-Khasawneh & Althunibat,2020)، ومشكلة أخرى هي الوصول والاتصال بالإنترنت (Yeoh,2020) بسبب المنطقة الجغرافية، علاوة على ذلك يتأثر بعض الطلبة بالضجيج الذي يكون سائدًا في بيئة الأسرة (Sun, Tang &Zuo,2020)، بينما يلجأ بعض الطلبة إلى أساليب الغش والانتحال وتقليد إجابات الآخرين في التقييمات التي يجريها المدرسون لتعلم الطلبة (Gonzalez Kearns ,etal.,2020)، وهذه المواقف ستؤدي إلى عواقب سلبية مثل الخوف من الفشل، وتدني احترام الذات، وبالتالي ستؤثرُ بشكل غير مُباشر على دوافع التَّعلّم، ومن ناحية أُخرى فإن كفاءة التَّعليم والمساءلة عن التقييم الحقيقي في التَّعلّم عن بُعد تعتبر من التحديات في التَّعلّم

عن بُعد، مما يساهم في طرح أسئلة حول الأداء الأكاديمي الشامل للطلاب.

بناءً على مُراجعة الأدبيات السابقة، هناك بعض المؤشرات التي توضح العلاقة بين التَّعليم والتَّعلّم عن بُعد، والدافعية الداخلية الأكاديمية، حيثُ تُشير الأبحاث إلى أنَّ التَّعلّم والتَّعليم عن بُعد ربما يعمل على خلق الدافعية الداخلية، ومع ذلك، هناك نقص في البحث الذي يُظهر العلاقة بين بيئة التَّعلّم عن بُعد بالدافعية الداخلية الأكاديمية، خصوصًا في ظل الجوائح والأزمات.

وقد تساعد معرفة العلاقة بين التَّعلّم والتَّعلّم عن بُعد في زيادة وعي الطلبة بأهمية هذا النوع من التَّعليم، مما قد يؤدي إلى زيادة دافعيتهم الداخلية وكفاءتهم الذاتية، وكذلك توجيه انتباه القائمين على العملية التَّعليمية من مديرين ومعلمين إلى أهمية تبني استراتيجيات التَّعلّم المنظم ذاتيًا، وتدريب الطلبة على توظيف هذه الاستراتيجيات سواء في التَّعلّم عن بُعد أو التَّعليم التقليدي.

ولظروف (كوفيد- 19) كان لزامًا على وزارة التَّعليم العالي الأُردُنية أن تجد نفسها أمام إقرار نظام التَّعلّم عن بُعد للحفاظ على صحة الطلبة وأعضاء الهيئات التدريسية في الجامعات الأردنية من جهة، وتجنُبًا لانقطاع الطلبة عن التَّعليم من جهة أُخرى، خاصةً وأنها اتخذت قرارًا بعدم إعطاء مُحاضرات وجهًا لوجه، مما يُعطل نظام التَّعليم التقليدي، لذلك بادرت الجامعات بتبني نظام التَّعلّم عن بُعد ، ووضعت إمكانياتها التقنية والإدارية وغيرها لإنجاح العملية ولضمان استمرارها عن بُعد من خلال رفع المحاضرات على نظام إدارة التَّعلّم وتطبيقات التواصل عن بُعد، ومتابعة الطلبة عبر مجموعات تواصل ومنتديات نقاش.

لذلك فإن هذه الدراسة ستحاول الإجابة عن الأسئلة الثلاثة الآتية:

- **السؤال الأول: ما مستوى الدافعية الداخلية الأكاديمية لدى طلبة الجامعات الأردنية في ظل (كوفيد- 19) من وجهة نظرهم؟**
- **السؤال الثاني: هل بيئة التَّعلّم عن بُعد بمجالاتها هي عوامل تنبئ بالدافعية الداخلية الأكاديمية عند طلبة الجامعات الأردنية في ظل (كوفيد- 19)؟**
- **السؤال الثالث: هل توجد علاقة ارتباطية عند مستوى الدلالة (.05) بين بيئة التَّعلّم عن بُعد والدافعية الداخلية الأكاديمية لدى طلبة الجامعات الأردنية في ظل (كوفيد- 19)؟**

أهداف الدراسة:

1. التعرّف على مستوى الدافعية الداخلية الأكاديمية لدى طلبة الجامعات الأردنية في ظل (كوفيد- 19) من وجهة نظرهم.
2. تحديد دور بيئة التَّعلّم عن بُعد في التنبؤ بالدافعية الداخلية الأكاديمية عند طلبة الجامعات الأردنية.
3. تقصي العلاقة الارتباطية بين بيئة التَّعلّم عن بُعد والدافعية الداخلية الأكاديمية عند طلبة الجامعات الأردنية.

أهمية الدراسة:

يمكن تلخيص أهمية الدراسة وفق البُعدين الآتيين:

أولًا: الأهمية النظرية:

- تستمد الدراسة أهميتها من الإضافة المعرفية التربوية الجديدة التي قد تقدمها من خلال نتائجها، وتوصياتها النهائية، وتناولها لمدى قدرة بيئة التَّعلّم عن بُعد في التنبؤ بالدافعية الداخلية الأكاديمية، كم أنها تعتبر الدراسة الأولى–حسب اطلاع الباحث– التي تدرس دور بيئة التَّعلّم عن بُعد في التنبؤ بالدافعية الداخلية الأكاديمية.
- إن هذا الربط المتوقع بين بيئة التَّعلّم عن بُعد والدافعية الداخلية الأكاديمية يتوقع أن يُساعد الباحثين الآخرين على اشتقاق مفاهيم ذات صلة بموضوع الدراسة الحالية، مما يعمق الفهم حول مفاهيم ومجالات بيئة التَّعلّم عن بُعد والدافعية بأبعادها المختلفة.

ثانيًا: الأهمية العملية:

- تتمثل الاستفادة العلمية من هذه الدراسة في توجيه اهتمام القائمين على العملية التربوية والتَّعليمية التَّعلّمية لأهمية الدافعية الداخلية للتعلم.
- كما تتمثل الأهمية العملية في المقاييس ذات الصلة ببيئة التَّعلّم عن بُعد، والدافعية الداخلية الأكاديمية، والتي يمكن أن تعود بالنفع على الباحثين الآخرين.
- اختيار طرق واستراتيجيات التدريس الملائمة للطلبة في ظل تطبيقات التَّعلّم عن بُعد.

التعريفات الاصطلاحية والإجرائية

للتَّعليم أوالتَّعلّم عن بُعد (Distance Education or Distance Learning):

التَّعلّم أو التَّعليم عن بُعد نظام تعليمي يتم من خلاله تنفيذ إجراءات التدريس والتَّعلّم عبر تقنيات المعلومات والاتصالات من قبل المعلمين والطلبة كونه بيئة مختلفة، وهو طريقة تدريس يتم توفيرها من خلال بيئة متنوعة، ووحدات تعليمية يتم فيها التواصل والتفاعل بين المُخططين والمُمارسين التربويين من خلال إعداد الأنشطة التَّعليمية للطلبة، بحيث يكون المعلمون والطلبة في أماكن مُختلفة، تُستخدم فيها تقنيات الاتصال عن بُعد، وطُرق تدريس خاصة، واتصال أحادي أو ثنائي الاتجاه، والحضور إلى المؤسسة التَّعليمية ليس إلزاميًا (Elina et al.,2020).

ويُعرف الهُمامي وإبراهيم (2020) التَّعلّم عن بُعد أنه عمليّة نقل المعرفة إلى المُتعلّم في موقع إقامته أو عمله بدلًا من انتقال المُتعلّم إلى المؤسسة التَّعليميّة، وهو مبنيّ على أساس إيصال المعرفة والمهارات والمواد التَّعليميّة إلى المُتعلم عبر وسائط وأساليب تقنية مُختلفة، حيث يكون المُتعلّم بعيدًا أو مُنفصلًا عن المُعلّم أو القائم على العمليّة التَّعليميّة، وتُستخدم التكنولوجيا من أجل ملء الفجوة بين كل من الطرفين بما يُحاكي الاتصال الذي يحدث وجهًا لوجه.

ويُعرّف التَّعلّم عن بُعد في هذه الدراسة بأنه نظام تعليميّ يُقدم فيه عضو هيئة التدريس المادة التَّعليمية للطلبة في لقاءات تعليمية مبرمجة باستخدام برنامج زووم (Zoom)، أو برنامج (Teams)، بشكل مباشر وتفاعلي، أو أي تطبيق تعليمي آخر، يتيح

الفرصة للطلبة للمناقشة والحوار وطرح الأسئلة، ثم مراجعة المادة التَّعليمية من خلال رابط لكل لقاء مُحمل على نظام إدارة التَّعلّم (Learning Management System-LMS) الخاص بالجامعة، والمخصص لكل مقرر دراسي.

بيئات التَّعلّم عن بُعد Distance education, Learning environments: هي بيئة تعلّم افتراضية عن بُعد، تقوم بتوفير مجموعة من الأدوات لدعم عملية التَّعلّم والتَّعليم، ومنها: اللقاءات التَّعليمية المتزامنة، تحميل المحتوى التَّعليمي والنقاشات المبرمجة على موقع التَّعلّم الإلكتروني، والتقييم، والمنتديات النقاشية، واستلام وتسليم أعمال الطلاب مزودة بالتغذية الراجعة...إلخ. وتقاس في هذه الدراسة من خلال مجموعة المجالات المتعلقة بالتَّعلّم والتَّعليم عن بُعد، ويقاس كل مجال من مجالات استبانة بيئة التعلّم عن بُعد إجرائيًا في هذه الدراسة بالدرجة التي يحصل عليها أفراد عينة الدراسة بُعد تطبيق الأداة المستخدمة في الدراسة.

للدافعية الداخلية الأكاديمية: Academic Intrinsic Motivation: الدافعية الداخلية الأكاديمية هي قيام المتعلم بأداء النشاط من أجل النشاط ذاته (العلوان والعطيات،2010).

تُعرّف الدافعية الداخلية الأكاديمية في هذه الدراسة بالرغبة الداخلية لدى الطالب لأداء مهمة تعليمية من أجل الحصول على الرضا الذاتي عن الأداء الأكاديمي من القيامِ بتلك المهمة أو النشاط التَّعليمي، وتتمثل في الأبعادِ الآتية:

- **تفضيل التحدي**: هي حُب الفرد للعمل الجيد والصعب، ويكون العمل أكثر تشويقًا بالنسبة للفرد.
- **حب الاستطلاع**: قيام الفرد بالأعمالِ من أجل تعلّم أشياء جديدة.
- **الرغبة في الإتقان باستقلالية**: هي رغبة الفرد في القيامِ بالأعمالِ بنفسه دون مُساعدة الآخرين.

وتُقاس إجرائيًا في هذه الدراسة بالدرجة التي يحصل عليها أفراد عينة الدراسة بعد تطبيق المقياس المُستخدم في الدراسة.

كوفيد- 19: هو الاسم الذي أطلقته مُنظمة الصحة العالمية للفيروس المُسبب لمرض الالتهاب الرئوي الحاد والمعروف باسم (كورونا)، والذي أعلنته منظمة الصحة العالمية جائحة عالمية في 31 كانون الأول/ديسمبر 2019 بعد الإبلاغ عن مجموعة من حالات الالتهاب الرئوي الفيروسي في يوهان بجمهورية الصين الشعبية.

حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة على طلبة الجامعات الأردنية، الفصلين الدراسيين الأول والثاني للعام الجامعي 2020 /2021 في ظل (كوفيد- 19)، واعتماد الطلبة على التَّعلّم والتَّعليم عن بُعد سواء من خلال المنصات التَّعليمية، أو المحاضرات المتزامنة، او غير المتزامنة من مختلف التخصصات الجامعية، والمستويات الدراسية، وعلى أدوات الدراسة، وما توافر لها من خصائص سيكومترية، ومدى موضوعية المستجيبين في الإجابة عن فقرات أدوات الدراسة بصدق وموضوعية.

الطريقة والإجراءات:

منهج الدراسة:

اعتمد الباحث المنهج الوصفي الارتباطي، للتعرّف على علاقة بيئة التَّعلّم عن بُعد بالدافعية الداخلية الأكاديمية، وعلى قدرة بيئة التَّعلّم عن بُعد التنبؤ بالدافعية الداخلية الأكاديمية عند طلبة الجامعات الأردنية.

مجتمع الدراسة والعينة:

تكوّن مجتمع الدراسة من طلبة الجامعات الأردنية للعام الدراسي (2020 /2021). ونظرًا لكبر حجم المجتمع، وهو مجتمع الجامعات، والذي يبلغ (322349) طالبًا وطالبة وفقًا للإحصائيات المنشورة على موقع وزارة التَّعليم العالي. فقد تكونت العينة من (680) طالبًا وطالبة، منهم (302) طالبًا و (378) طالبة، تم اختيارها بطريقة العينة المتيسرة من خلال إنشاء رابط إلكتروني يتضمن أدوات الدراسة، وضمت تخصصات مُتنوعة من الجنسين، ومن مُختلف المستويات الدراسية.

أدوات الدراسة:

أولًا: مقياس بيئة التَّعلّم عن بُعد:

استخدم الباحث في الدراسة الحالية مقياس بيئة التَّعلّم عن بُعد في التَّعليم العالي المطور من فريزر وفيشر (Fraser & Fisher,1998)، ويتكوّن المقياس من (34) فقرة موزعة على ستة مجالات هي: دعم المدرس(8) فقرات، وتفاعل ومشاركة الطالب (5) فقرات، والمجال الشخصي (6) فقرات، والتَّعلّم الحقيقي/ الواقعي (3) فقرات، والتَّعلّم النشط (7) فقرات، والدعم اللوجستي (5) فقرات. يجيب الطالب عليها وفق مقياس ليكرت الخماسي المتدرج كالآتي: بدرجة كبيرة جدًا، بدرجة كبيرة، بدرجة متوسطة، بدرجة قليلة، بدرجة قليلة جدًا، وتعطى الدرجات (5،4،3،2،1) على التوالي. وبالتالي فإن الدرجات لمجال دعم المدرس تتراوح بين (1 – 40) درجة، ومجال تفاعل ومشاركة الطالب بين (1 – 25) درجة، والمجال الشخصي بين (1 – 30) درجة، ومجال التَّعلّم الحقيقي بين (1 – 15) درجة، ومجال التَّعلّم النشط بين (1 – 35) درجة، ومجال الدعم اللوجستي بين (1 – 25) درجة. ويتم الحكم على مستوى الدافعية الداخلية الأكاديمية على كل بُعد من أبعاد المقياس حسب المعيار الآتي: الدرجات من (1 – 2.33) مستوى منخفض، والدرجات من (2.34 – 3.67) مستوى متوسط، والدرجات من (3.68 – 5) مستوى مرتفع.

واتبع الباحث ما يلي بهدف التأكد من صدق وثبات المقياس:

الصدق الظاهري للاستبانة:

قام الباحث بتعريب الاستبانة إلى اللغة العربية، ثم أُعطيت لثلاثة متخصصين في اللغة الإنجليزية، وإجراء التعديلات اللازمة عليها، ثم تم عرضها على خمسة محكمين من أساتذة الجامعات الأردنية في المجالات التربوية، لتحكيم فقراتها، وتقرير مدى صلاحيتها ودقتها ومناسبتها للطالب الجامعي في الأردن، وتم

إجراء التعديلات المطلوبة. كما قام الباحث بعرض الأداة على مجموعة من الطلاب للتأكد من مدى وضوح الفقرات، وسهولة فهمها، وتم تعديل بعض الفقرات التي تأكد الباحث من صعوبة فهمها.

صدق البناء:

تم تطبيق الأداة على عينة من (40) طالبًا وطالبة من خارج عينة الدراسة، لأغراض التحقق من صدق البناء لفقراتها، وتم حساب معامل الارتباط لكل فقرة من الفقرات مع المجال الذي تنتمي إليه والدرجة الكلية للأداة. وتبيّن أنَّ جميع معاملات الارتباط مع المجالات والدرجة الكلية للأداة مرتفعة، وذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (.05)، ويعتبر ذلك مؤشرًا على صدق البناء لأداة الدراسة. والجدول(1) يبين قيم ثبات الفقرات والتجانس الداخلي للأداة.

الجدول (1)

قيم ثبات الفقرات والتجانس الداخلي لاستبانة بيئة التَّعليم والتَّعلّم عن بُعد

معامل الارتباط مع			معامل الارتباط مع		
رقم الفقرة	معامل ألفا	المقياس الكلي	رقم الفقرة	معامل ألفا	المقياس الكلي
1	.76	.28	18	.66	.37
2	.68	.23	19	.61	.61
3	.67	.35	20	.65	.66
4	.64	.52	21	.66	.36
5	.64	.37	22	.61	.24
6	.64	.51	23	.62	.49
7	.65	.59	24	.63	.42
8	.67	.28	25	.59	.41
9	.66	.26	26	.62	.48
10	.65	.43	27	.70	.58
11	.64	.53	28	.62	.44
12	.69	.31	29	.62	.55
13	.68	.43	30	.65	.63
14	.64	.38	31	.64	.34
15	.66	.54	32	.53	.28
16	.68	.32	33	.58	.37
17	.64	.58	34	.59	.40

المقياس ككل .94

ثبات الأداة:

تم استخراج ثبات أداة الدراسة بطريقة إعادة التطبيق على عينة من (40) طالبًا وطالبة من خارج عينة الدراسة قبل تطبيقها، بفاصل زمني مقداره أسبوعان بين التطبيقين. وتم حساب معامل الثبات باستخراج معامل ارتباط بيرسون بين مرتي التطبيق. والجدول (2) يبين النتائج.

الجدول (2)

معامل ثبات (بيرسون) لاستبانة بيئة التَّعليم والتَّعلّم عن بُعد

المجال	ثبات الإعادة	المجال	ثبات الإعادة
دعم المدرس	.75	التَّعلّم الحقيقي	.84
التعاون والتفاعل مع الطالب	.85	التَّعلّم النشط	.92
التواصل الشخصي	.83	استقلالية الطالب	.81
الأداة ككل	.91		

يظهر من الجدول (2) أنَّ قيم معاملات الثبات(بيرسون) تراوحت بين (.75 و .92) والأداة الكلي(.91)، وهي قيم تسمح بتطبيق الأداة في هذه الدراسة.

كما تم حساب ألفا كرونباخ لكل مجال على حده، وللأداة ككل، بُعد تطبيقها على عينة من (40) طالبًا وطالبة من خارج عينة الدراسة، وجاء معامل الثبات مرتفعًا ليعكس درجة عالية من الثبات للمجالات الستة، حيث كانت قيم ألفا كرونباخ للمكونات الستة والأداة ككل كما يظهر في الجدول (3).

الجدول(3)

قيم ألفا كرونباخ لثبات أداة بيئة التعلم عن بعد

البُعد	عدد الفقرات	قيم الثبات ألفا	البُعد	عدد الفقرات	قيم الثبات ألفا
دعم المدرس	8	.84	التَّعلّم الحقيقي	5	.90
التعاون والتفاعل مع الطالب	6	.95	التَّعلّم النشط	3	.76
التواصل الشخصي	7	.92	استقلالية الطالب	5	.80

ثالثًا: مقياس الدافعية الداخلية الأكاديمية:

استخدم الباحث مقياس الدافعية الداخلية الأكاديمية الذي طوره (Lepper,2005)، وعرّبه العلوان والعطيات (2010) إلى البيئة الأردنيه. ويتكوّن المقياس من (24) فقرة موزعة على ثلاثة أبعاد بالتساوي، هي: تفضيل التحدي، وحب الاستطلاع، والرغبة في الإتقان باستقلالية. يجيب الطالب على الفقرات من خلال تدريج ليكرت الخماسي، كالتالي: موافق بدرجة كبيرة، موافق، غير متأكد، غير موافق، غير موافق بدرجة كبيرة، يقابلها الدرجات (5،4،3،2،1) على التوالي. وتتراوح الدرجات على كل بُعد بين (8 – 40) درجة.

صدق المقياس:

استخرج العلوان والعطيات (2010) صدق المقياس باستخدام التحليل العاملي، وصدق البناء، وبلغت معاملات الارتباط بين الأبعاد الفرعية والمقياس ككل كما يأتي: تفضيل التحدي (.86)،

وحب الاستطلاع (.82)، والرغبة في الإتقان باستقلالية (.80)، وهذه القيم دالة إحصائيًا عند مستوى (α=.01).

وفي الدراسة الحالية قام الباحث بتطبيق المقياس على عينة من (40) طالبًا من خارج عينة الدراسة قبل تطبيقها، وتم حساب الارتباطات بين الأبعاد الفرعية والمقياس ككل، وبلغت معاملات الارتباط كالآتي: تفضيل التحدي (.85)، وحب الاستطلاع (.84)، والرغبة في الإتقان باستقلالية (.82)، وهذه القيم دالة إحصائيًا عند مستوى (α=.01). وهذه القيم تعتبر مؤشرًا على الارتباط بين الأبعاد الفرعية والمقياس ككل.

ثبات المقياس:

قام لبير (Lepper ,2005) المشار إليه في العلوان والعطيات (2010) بحساب ثبات المقياس بطريقة إعادة التطبيق، وتوصل إلى معاملات ثبات (.73) لبُعد التحدي، و(.68) لبُعد حب الاستطلاع، (.76) لبُعد الرغبة والإتقان باستقلالية. وفي دراسة العلوان والعطيات (2010) تم حساب معامل الثبات بطريقة إعادة التطبيق والاتساق الداخلي، حيث تراوحت قيم معامل الارتباط في إعادة التطبيق بين (.84 – .87)، والاتساق الداخلي بين (.80 – .87).

وفي الدراسة الحالية تم التحقق من دلالات ثبات المقياس من خلال تطبيقه على عينة من (40) طالبًا من خارج عينة الدراسة، وتم حساب معامل الاتساق الداخلي باستخدام معادلة كرونباخ ألفا (.87)، وكذلك بطريقة إعادة التطبيق على نفس العينة، وبلغت قيمة معامل الارتباط (.76). وقد اُعتبرت هذه القيمة مناسبة لأغراض تطبيق المقياس في هذه الدراسة.

المعالجات الإحصائية:

بعد جمع البيانات من عينة الدراسة، تم إدخالها إلى الحاسوب، ومعالجتها وتحليلها باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وبهدف الإجابة عن سؤال الدراسة الأول، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية. وفيما يتعلق بسؤال الدراسة الثاني تم استخدام تحليل الانحدار المتعدد للتعرّف على مدى تنبؤ بيئة التَّعلّم عن بُعد بالدافعية الداخلية الأكاديمية. وللإجابة عن السؤال الثالث تم استخراج معامل ارتباط "بيرسون".

نتائج الدراسة:

◄ **السؤال الأول: ما مستوى الدافعية الداخلية الأكاديمية لدى طلبة الجامعات الأردنية في ظل (كوفيد- 19) من وجهة نظرهم؟**

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لاستجابات عينة الدراسة على مقياس الدافعية الداخلية الأكاديمية، والجدول(4) يبين النتائج.

الجدول (4)

حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على مقياس الدافعية الداخلية الأكاديمية

البُعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
تفضيل التحدي	3.64	.187	مرتفع	2
حب الاستطلاع	3.65	.268	مرتفع	1
الرغبة في الاتقان باستقلالية	3.64	.250	مرتفع	3
المقياس ككل	3.64	.143	مرتفع	

يبين الجدول (4) حصول بُعد حب الاستطلاع المعرفي على الترتيب الأول بمتوسط حسابي (3.65) وبمستوى مرتفع، تلاه بُعدا تفضيل التحدي، والرغبة في الاتقان باستقلالية بمتوسط حسابي (3.64) ومستوى مرتفع. كما يبين الجدول حصول إجمالي الأبعاد على متوسط حسابي قيمته (3.64) وبمستوى مرتفع.

كشفت النتائج أنَّ مستوى الدافعية الداخلية الأكاديمية لدى طلبة الجامعات الأردنية في ظل(كوفيد– 19) بمستوى مرتفع. تتتوافق هذه النتيجة مع نتائج دراسة سري جوستياني (Sri Gus-tiani ,2020) التي أشارت إلى أن الدوافع الداخلية تتأثر بطموحات الطلاب والظروف البيئية، ومع نتائج دراسة روماداسوجورات (Romualdas & Jurate,2020) التي أشارت إلى المستوى المرتفع للدافعية عند طلبة التَّعلّم عن بُعد مقارنة بالتَّعليم التقليدي، ودراسة حامد وشهناز وحفصة (Hamid, Shahnaz & Hafsa,2020) التي أكدت على أن استراتيجيات التَّعلّم التي استخدمها المُتعلّمون ترتبط بشكل مُباشر بكُلٍ من الدوافع الداخلية والخارجية، ودراسة سي نيوكيو وآخرين (Si Ne Kew et al.,2018) التي أشارت إلى وجود مستوى مرتفع من الدافعية في التَّعلّم عن بُعد، ودراسة مهمت هامان وتيفيك (Mehmet Hakan& Tevfik,2017) التي أكدت على وجود مستوى مرتفع من الدافعية الداخلية عند طلاب التَّعليم المفتوح. وتختلف نتيجة الدراسة الحالية مع نتائج دراسة ايفا وآخرون (Eva et al.,2021) التي أشارت إلى أن التَّعليم عبر الإنترنت له تأثير سلبي على دوافع المتعلمين بسبب نقص التفاعل الاجتماعي.

ويعزو الباحث المستوى المرتفع من الدافعية الداخلية الأكاديمية لدى أفراد عينة الدراسة إلى مشاركتهم في التَّعلّم عن بُعد، نتيجة لتقريرهم الذاتي، وحاجاتهم المعرفية، وإيمانهم وطموحهم في شكل دافع داخلي؛ علاوة على ذلك، ربما يكون لديهم مشاعر الإثارة لتجربة التَّعلّم عن بُعد الذي ارتبط بمصلحة ظرفية، بحيث أمكنهم الاستجابة لتوفر المنصات الرقمية في عملية التَّعلّم عن بُعد، حيث تؤكد نظرية تقرير المصير (Self Determination Theory SDT) أنَّ الطلبة الذين يتم تنظيم سلوكهم داخليًا في الغالب (أو بشكل مستقل) لديهم المزيد من الاهتمام والثقة والإثارة والمثابرة والأداء الأفضل والسعي لتحقيق الذات وإظهار فهم مفاهيمي للمادة بشكل أفضل من الطلبة الذين يخضعون للرقابة الخارجية (Deci & Rayan,2002).

كما أظهرت الأبحاث السابقة أنَّ الدافعية الأكاديمية والدافعية للتعلم بشكل عام ترتبط بشكل إيجابي بكفاءتهم التكنولوجية، وإلى أي مدى يعتبرون التَّعلّم عن بُعد ذا صلة بتحقيق احتياجاتهم (Kim, Frick,2011).

◄ **السؤال الثاني: هل بيئة التَّعلّم عن بُعد بمجالاتها هي عوامل تنبئ بالدافعية الداخلية الأكاديمية عند طلبة الجامعات**

الأردنية في ظل (كوفيد- 19)؟

للإجابة عن هذا السؤال تم إجراء تحليل التباين الأحادي بين بيئة التَّعلّم عن بُعد والدافعية الداخلية الأكاديمية. والجدول (5) يبين النتائج.

الجدول (5)

تحليل التباين الأحادي بين بيئة التَّعلّم عن بُعد والدافعية الداخلية الأكاديمية

المصدر	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
الانحدار	13.781	6	2.297		
البواقي	4.323	882	.005	468.635	.000
الكلي	18.104	888			

يبين الجدول (5) أن قيمة مستوى الدلالة بلغت (.000) وهل أقل من (.05)، وهذا يدل على أن بيئة التَّعلّم عن بُعد بمجالاتها هي عوامل تنبئ بالدافعية الداخلية الأكاديمية عند طلبة الجامعات الأردنية. والجدول (6) يبين مدى تأثير مجالات بيئة التَّعلّم عن بُعد على الدافعية الداخلية الأكاديمية.

الجدول (6)

خلاصة تحليل الانحدار الخطي لتنبؤ متغيرات بيئة التَّعلّم عن بُعد بأبعاد الدافعية الداخلية الأكاديمية

بيئة التَّعلّم عن بُعد	قيمة B	قيمة Beta	قيمة t	مستوى الدلالة
الثابت	1.283		26.708	.000
دعم المدرس	.190	.5340	31.844	.000
التعاون والتفاعل مع الطالب	.090	.237	14.323	.000
التواصل الشخصي	.098	.269	16.075	.000
التَّعلّم الحقيقي	.061	.233	14.004	.000
التَّعلّم النشط	.138	.345	21.456	.000
الدعم اللوجستي	.110	.261	5.863	.000

التحديد = .76

يتبين من الجدول (6) أنَّ ثابت معادلة الانحدار أو ثابت التنبؤ لبيئة التَّعلّم عن بُعد، ومعامل الانحدار الجزئي غير المعياري ذات قيم دالة عند مستوى الدلالة أقل من (.05). ومن متابعة قيم معاملات الانحدار Beta لتفاعل مجالات بيئة التَّعلّم عن بُعد، نجد أنَّ قيمة Beta لمجال دعم المدرس يساوي (.534)، ومجال التعاون والتفاعل مع الطلبة (.2730)، ولمجال التواصل الشخصي (.269)، ومجال التَّعلّم الحقيقي (.233)، ومجال التَّعلّم النشط (.345)، ومجال الدعم اللوجستي (.261)، وبدلالة قيم اختبار "ت" يتضح أن بيئة التَّعلّم عن بُعد ذات أثر على الدافعية الداخلية الأكاديمية، كما بينت النتائج أنَّ بيئة التَّعلّم عن بُعد فسرت ما نسبته (76.0 %) من التباين الحاصل في مستوى الدافعية الداخلية الأكاديمية. وهذا يدل على أنَّ بيئة التَّعلّم عن بُعد بمجالاتها هي عوامل تنبئ بالدافعية الداخلية الأكاديمية عند طلبة الجامعات الأردنية.

لذلك، فإن بيئة التَّعلّم عن بُعد بمجالاتها هي عوامل تنبئ بالدافعية الداخلية الأكاديمية لدى طلبة الجامعات الأردنية في ظل (كوفيد- 19). ويمكن تفسير هذه النتائج أنَّ هناك علاقة طردية بين بيئة التَّعلّم عن بُعد والدافعية الداخلية الأكاديمية، أي كلما زاد مستوى بيئة التَّعلّم عن بُعد لدى الطالب الجامعي زاد مستوى الدافعية الداخلية الأكاديمية. ومن الطبيعي أنَّ بيئة التَّعلّم والتَّعلّم عن بُعد باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تعد نوعًا من التجديد والتحفيز المُحبب للطلبة، فهو يساعدهم في الانتقال من نمط التَّعلّم التقليدي (الاعتيادي) إلى نمط التَّعلّم عن بُعد الذي ربما يصبح اعتياديًا لدى المدرسين والطلبة، خاصة وأنَّ الطلبة في هذه المرحلة العمرية يميلون بشكل كبير إلى استخدام الوسائط التكنولوجية. كما أنَّه من الطبيعي أنَّ طالب الجامعة الذي تتوافر لديه خدمة الوسائط التكنولوجية يستطيع أن يكون مدفوعًا داخليًا للتعلم، وأن يتكوّن لديه الطموح الذاتي لتحقيق أهدافه الأكاديمية والمهنية. كما ويعزو الباحث هذه النتائج إلى أنَّ خصائص بيئات التَّعلّم عن بُعد إضافة إلى المسافة الفاصلة بين المتعلم والمُعلّم، والعمل المتمركز حول المتعلم حيثُ تقع مسؤوليته على عاتقه، والتَّعلّم الذي يتم مدى مراحل الحياة المُختلفة، فإنَّ التَّعلّم عن بُعد يتسمُ باستخدام التكنولوجيا الحديثة، وخاصة تكنولوجيا الكمبيوتر وتكنولوجيا الاتصال والإنترنت، والسعي لتحقيق التفاعل سواء بين الطالب والمُدرس أو بين الطالب والطلبة الآخرين. وقد أصبح هذا التفاعل أو شيء منه على الأقل ممكنًا بفعل التقدم التكنولوجي في مجال الكمبيوتر والاتصال.

◄ **السؤال الثالث: هل توجد علاقة ارتباطية عند مستوى الدلالة (.05) بين بيئة التَّعلّم عن بُعد والدافعية الداخلية الأكاديمية لدى طلبة الجامعات الأردنية في ظل (كوفيد- 19)؟**

للاجابة عن هذا السؤال تم استخدام معامل ارتباط بيرسون للتحقق من وجود علاقة ارتباطية بين بيئة التَّعلّم عن بُعد والدافعية الداخلية الأكاديمية لدى طلبة الجامعات الأردنية فيظل (كوفيد- 19). والجدول (7) يبين النتائج.

الجدول (7)

قيم معامل ارتباط بيرسون للتحقق من وجود علاقة ارتباطية بين أداء أفراد عينة الدراسة على أداة بيئة التَّعلّم عن بُعد ومقياس الدافعية الداخلية الأكاديمية

بيئة التَّعلّم عن بُعد		الدافعية الداخلية الأكاديمية			
		تفضيل التحدي	حب الاستطلاع	الرغبة في الاتقان باستقلالية	المقياس ككل
دعم المدرس	معامل الارتباط	.265*	.379*	.438*	.603*
التفاعل والتعاون في اللقاءات	معامل الارتباط	.204*	.205*	.161*	.312*
الدعم الشخصي	معامل الارتباط	.219*	.246*	.266*	.405*
التَّعلّم الواقعي/ الحقيقي	معامل الارتباط	.188*	.213*	.168*	.313*

بيئة التَّعلّم عن بُعد		الدافعية الداخلية الأكاديمية			المقياس ككل
		تفضيل التحدي	حب الاستطلاع	الرغبة في الاتقان باستقلالية	
التَّعلّم النشط	معامل الارتباط	.240*	.183*	.188*	.329*
الدعم اللوجستي	معامل الارتباط	.099**	.167*	.183*	.255*
المقياس ككل	معامل الارتباط	.466*	.453*	.559	.870*

*مستوى الدلالة (.05)

يتضح من الجدول (7) أنَّ جميع قيم مستويات الدلالة بين مجالات أداة بيئة التَّعلّم عن بُعد ومقياس الدافعية الداخلية بأبعاده كانت أقل من (.05)، وجميع معاملات الارتباط بينهما موجبة. وهذا يدل على وجود علاقة ارتباط ايجابية بين بيئة التَّعلّم عن بُعد والدافعية الداخلية الأكاديمية لدى طلبة الجامعات الأردنية من وجهة نظرهم في ظل (كوفيد– 19). وهذا يعني أنه كلما ارتفع مستوى جودة بيئة التَّعلّم عن بُعد أو أي من أبعادها ارتفع مستوى الدافعية الداخلية الأكاديمية، والعكس صحيح.

وتتوافق هذه النتائج مع نتائج دراسة سري جوستياني(Sri Gustiani,2020) بوجود علاقة جوهرية بين التَّعلّم عن بُعد والدافعية، ومع نتائج دراسات (Romuldes & Jurat,2020)والتي أظهرت أنَّ الطلبة الذين يدرسون بنظام التَّعلّم عن بُعد كانت دافعيتهم أعلى، ككذلك مع نتائج دراسة حامد وشهناز وحفصة (Hamid, Shahn-az& Hafsa,2020) بوجود ارتباط بين استراتيجيات التَّعلّم عن بُعد بالدوافع الداخلية والخارجية. وتختلف مع نتائج دراسة ايفا وآخرين (Eva et al.,2021) والتي أشارت إلى وجود علاقة سلبية بين التَّعلّم عن بُعد والدافعية.

ويعزو الباحث وجود علاقة ارتباط موجبة بين بيئة التَّعلّم عن بُعد والدافعية الداخلية الأكاديمية لدى طلبة الجامعات الأردنية إلى انخراط الطلبة في تجربة التَّعلّم عن بُعد، وتقبلهم لها؛ لأنها مفيدة لتحقيق أهدافهم الأكاديمية والمهنية المستقبلية بنجاح، وكذلك سعيهم للتعلم من أجل التَّعلّم، وإلى التَّعلّم الذاتي المنظّم عبر الإنترنت، وأيضًا إلى قيام أعضاء هيئة التدريس بتكليف الطلبة بمهام ذات مغزى وصلة بالتَّعلّم الحقيقي الذي له علاقة شخصية بالطلبة، وكذلك إلى طبيعة المناقشات القيمة والممتعة التي تتم عبر محاضرات التَّعلّم عن بُعد، وأيضًا شعور الطلبة بالاستقلالية وعلاقة ذلك بتقرير مصيرهم الذاتي في الجوانب الأكاديمية والمهنية ربما ساعد على توفر هذه العلاقة الايجابية. كما أن بيئة التَّعلّم عن بُعد قد ينظر إليها الطلبة بأنَّها إحدى آليات التواصل مع أعضاء هيئة التدريس وبين الطلبة أنفسهم والمنهاج الجامعي، وهي آلية تتسم بالحداثة والأخذ بمتطلبات التكنولوجيا قد تُسهمُ كباقي الآليات التقليدية في تحسين الدافعية الأكاديمية الداخلية.

التوصيات:

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة، يوصي الباحث بالآتي:

- من المهم أن يقوم أعضاء هيئة التدريس والمؤسسة التَّعليمية بإيلاء المزيد من الاهتمام للعوامل الخارجية؛ لأنها تتكامل مع تقرير مصير الطلاب في التَّعلّم عن بُعد.
- ضرورة إخضاع بيئات التَّعلّم عن بُعد وأنواعه لتقويم طلبة الجامعات، وذلك عن طريق المقابلات والاستبانات والاستفتاءات بهدف الاستماع والتعرف على رغباتهم، وميولهم، وتحديد الأساليب الواجب اتباعها في تقديم المادة العلمية.
- أهمية أن يكون محتوى بيئات التَّعلّم عن بُعد وموادها جذّابة ، وذات مغزى من أجل زيادة دافعية الطلبة للتعلم.
- تأهيل الكادر البشري (الهيئات التدريسية والتَّعليمة والمتعلّمين) واطلاعهم على كل ما يلزم من التقنيات الأساسيّة لمواكبة التَّعلّم عن بُعد.
- تصميم أنشطة تدريبية بهدف تطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس لتلبية حاجات الطلبة، واستمرارية التفاعل معهم لمساعدتهم على تطوير دافعيتهم للتعلم.

المصادر والمراجع العربية:

- العلوان، أحمد والعطيات، خالد.(2010).العلاقة بين الدافعية الداخلية الأكاديمية والتحصيل الأكاديمي لدى عينة من طلبة العاشر الأساسي في مدينة معان في الأردن .مجلة الجامعة الإسلامية للبحوث الإنسانية.18(2: 683 – 717)
- المطيري، سلطان.(2016). أثر استخدام التَّعليم المدمج في تنمية الدافعية للتعلم والتحصيل الدراسي لدى طلاب كلية التربية بجامعة الملك سعود: دراسة تجريبية. المجلة التربوية المتخصصة5 (5): 126 – 142
- الهمامي، حمد وإبراهيم، حجازي.(202). التَّعلّم عن بُعد، مفهومه، أدواته واستراتيجياته. دليل لصانعي السياسات في التَّعليم الأكاديمي والمهني والتقني. مركز الملك سلمان للإغاثة والأعمال الإنسانية، واليونسكو.
- اليونسيف. مبادرة تعليم المهارات الحياتية والمواطنة في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا.LSCE. الدراسة التحليلية لتعليم المهارات الحياتية والمواطنة في الشرق الأوسط وشمال https://www.unicef.org/ايقيرفأ mena/media

المصادر والمراجع العربية مترجمة:

- *Al-Alwan, Ahmad. Alatiat, Khaled. (2010). The Relationship between Academic Intrinsic Motivation and Academic Achievement of A sample of Tenth grade in Ma'an City in Jordan. Journal of Humanities Research. 18(2) 683-717*
- *Al-Mutairi,Sultan.(2016). The Effect of Using Blended Learning on Developing Learning Motivation and Academic Achievement of The Students of the College of Education at King Saud University: Experimental Study. Specialized Educational journal, 5(5):126-142.*
- *AHumami.Hamad & Ibrahim Hijazi. (2020). Distance learning its concept, Tools and strategies. A guide for Policy makers in academic,Vocational and technical education. King Salman center for relief and humaniterian action and UNESCO.*
- *UNICEF Analytical study for learning skills life and citizenship Middle East and North Africa. https://www.*

spaces," Open Prax.,11(1): 41-54

- *Brophy, J. (2010). Motivation students to learn (3rd Ed.). New York, NY: Routledge.*
- *Chen, E., Kaczmarek, K., &Ohyama, H. (2020). Student perceptions of distance learning stratégies during COVID-19. Journal of Dental Education, 1–2. https://doi.org/1.1002/jdd.12339*
- *Cahyani, A., Listiana, I. D., &Larasati, S. P. D. (2020). MotivasiBelajarSiswa SMA pada Pembelajaran Daring di Masa Pandemic Covid-19. Journal Pendelikon Islam, 3(1), 123-140*
- *Chen, K.-C., Jang, S.-J., & Branch, R. M. (2010). Autonomy, affiliation, and ability: Relative salience of factors that influence online learner motivation and learning outcomes. Knowledge Management & E-Learning: An International Journal 2(1), 30-5.*
- *Clark, R. C., & Mayer, R. E. (2016). E-learning and the science of instruction: Proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning John Wiley & Sons.*
- *Dasrun, H. & Noeraida. (2020). PengajaranKomuni kasiSiswaMelakukanKelas Online Selama Pandemic Covid-19. (Online). 3 (2). 172-182*
- *Deci, E. L., & Ryan, R. (1994). Promoting self-determined education. Scandinavian Journal of Educational Research 38(1), 3-14.*
- *Deci, E.L., & Ryan, R.M. (2002). The paradox of achievement: The harder you push, the worse it gets. InJ. Aronson (Ed.), Improving academic achievement (pp. 61-87).*
- *Dikbas Torun, .(2020). "Online Distance Learning in Higher Education: E-learning- Predictor of Academic Achievement," Open Prax., 12(2):191-208*
- *Dominguez Figaredo and J. F. Alvarez, (2019)."Structural changes in the landscape of Spanish distance universities," Open Prax., 11(2: 119-128*
- *B,Irina, L,Svetlana,G Vasily, M.(2020). Creating an optimal environment for distance learning in higher education: discovering leadership humanities and social sciences communications.6(66):1-6https://www.nature.com/articles/s41599-020-0456*
- *A, Kim R,Barbara y,Shan N.(2020). COVID-19 and Distance Learning: Effects on Georgia State University School of Public Health Students. RESEARCH article. https://doi.org/1.3389/fpubh.202.576227*
- *Ergün and F. B. Kurnaz Adıbatmaz,(2020)."Exploring the Predictive Role of E-Learning Readiness and E-Learning Style on Student Engagement," Open Prax. 12(2, p. 175-189*
- *Ernie C. Avila, Ana Maria Gracia J. Genio.(2020). Motivation and Learning Strategies of Education Students in Online Learning during Pandemic. Psychchological and education,57(9):1608-1614*
- *Eva.M,Jorge,E,Jose,J, Maria,D&noelia, P.(20201). Motivation for Learning among Students Undertaking Basic Vocational Training and University Studies within the Context of COVID-19..13(6)1-15*

unicef.org/mena/media

المصادر والمراجع الأجنبية:

- *Alabbasi, D. (2017). Exploring graduate students' perspectives towards using gamification techniques in online learning. Turkish Online Journal of Distance Education, 18(3),180–196*
- *Albelbisi N., Yusop F. (2019).Factors influencing learners' self regulated learning skills in a massive open online course (MOOC) environment. Turkish Online Journal of Distance Education. 20:1–16. DOI: 1.17718/tojde.598191. [CrossRef] [Google Scholar]*
- *Adebayo A, Emmanuel N, Kodjovi l. (2021). Motivation and Barriers of online learners in the Era of COVID-19. A Perspective of Study in Vaasa Universités.htp://urn.f/URN:ISBN:978-952-5784-46-6*
- *Almaiah, M. A., Al-Khasawneh, A., &Althunibat, A. (2020). Exploring the critical challenges and Factors influencing the E-learning system usage during COVID-19 pandemic. Education and InformationTechnologies.https://doi.org/1.1007/s10639-020-10219-y*
- *Al-Tamimi DM. Application of information and Communication technologies in medical education. JFam Comm Med. (2003) 10:67–76. PubMed Abstract | Google Scholar*
- *Aristovnik, D. Keržič, D. Ravšelj, N. Tomaževič, and L. Umek (2020). "Impacts of the COVID-19pandemic on the life of higher education students: A global perspective," Sustain., 12,(20).pp.1–34*
- *Artino, A. R. (2008). Motivational beliefs and perceptions of instructional quality: Predicting satisfaction with online training. Journal of Computer Assisted Learning, 24(3), 260-27. doi: 1.1111/j.1365-2729.2007.00258.x*
- *Arwa, Essa -Alhawari.(2020). The impact of Distance learning during Coronavirus on the students' motivation towards learning from the via point of both teachers and parents, in Irbid. Directorate, Jordan. journal of Educational and Psychological Sciences. 5 (1):10-86*
- *Andrea, C, Katya,L. (2015). Students motivation for learning in Virtual learning environments. Paidéia (Ribeirão Preto) 25 (60):105-113 https://doi.org/1.1590/1982-43272560201513*
- *Beaven, "„Dark reuse. (2018).: an empirical study of teachers OER engagement," Open Prax.,.10,(4):377-391*
- *Bonafini, (2017). "The effects of participants engagement with videos and forums in a MOOC for teachers professional development," Open Prax., 9(4): 433-447*
- *Bossu and A. Stagg, (2018)."The potential role of Open Educational Practice Policy in transforming Australian higher education," Open Prax. 10,(2),:145-157*
- *Bozkurt and Y. Akbulut (2019). "Dropout patterns and cultural context in online networked learning*

To Covid-19 Pandemic," Eur. J.Open Educ. E-learning Stud., 5(2),71–90,

- *Margaryan, A., Littlejohn, A., &Vojt, G. (2011). Are digital natives a myth or reality? University students' use of digital technologies. Computer & Education, 56(2), 429- 44.*
- *Mehmet F, Hakan, Tevfik V.(2017).Level of intrinsic motivation of distance education students in e-learning environments.*

١٢٢١٤.jcal/١,١١١١/https://doi.org

- *Negovan, Valeria, Sterian, Mihaela, Colesniuc, Gabriela-Mihaela (2014). Conceptions of learning and intrinsic motivation in different learning environments. The Procedia- Social and Behavioral Sciences, 187, 642 – 646.*
- *Pakpahan, R., &Fitriani, Y. (2020). Analisapemanfaa tanteknologiinformasidalamPembelajaranjarakjauhdi tengah pandemic virus Corona Covid-19. Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research, 4(2), 30–36.*
- *Rachmat, N. (2020). Analysis of effectiveness of online learning pandemic Covid-19 in prostheticorthoticmajor in Polkesta. Journal TerpaduIlmu Kesehatan, 9(2), 117- 268.*
- *Realyvásquez-Vargas, A. A. Maldonado-Macías, K.C. -Soto, Y. Baez-Lopez, T. Carrillo-Gutierrez, and G. Hernandez-Escobedo,(2020). "The impact of environnemental factors on academic classes during the COVID-19 pandemic inMexico," Sustain. 12,(21):1–22*
- *Reuben M. Badubi.(2017).Theories of Motivation and Their Application in Organizations: A RiskAnalysis. International Journal of Innovation and Education Development.3(3): 41-55*
- *Ricardo and M. Pinto(2020). "COVID-19 : A new crisis that reinforces inequality in higher education in Brazil," SciELO Prepr.*
- *Richardson et al., 2017 – Richardson, J.C., Maeda, Y., Lv, J., Caskurlu, S. (2017). Social presence in relation to students' satisfaction and learning in the online environment: metaanalysis. Computers in Human Behavior. 71: 402-417.*
- *Rochman, C., &Pertiwi, C. S. R. (2020). Learning at Covid-19 pandemic era: Science technology engineering and mathematic competencies and student character. Science Education Journal, 4(2), 129-142*
- *Romualdas K, Jurate Pozeriene,(2020). Academic Motivation Among Traditional and Online University Students. European Journal of Contemporary Education. 9(3): 584-591*
- *Romualdas K., Jurate P.(2020). Academic Motivation Among Traditional and Online University Students. European Journal of Contemporary Education, 9(3):584-591*
- *Selvi, Kiymet (2010). Motivating factors in online courses, The Procedia – Social and Behavior Sciences, 2, 819-824*
- *Shif. (2020). Designing for Motivation: Three*
- *https://doi.org/1.3390/su13063268 Firman, F., &Rahayu, S. (2020). Pembelajaran onlinedi tengahpandemicCovid-19. Indonésien Journal of Educational Science (IJES), 2(2), 81- 89.*
- *Fitriyani, Y., Fauzi, I., & Sari, M. Z. (2020). Mot ivasibelajarmahasiswapadaPembelajaran daring selama pandemic Covid-19. Jurnal Kependidikan: Jo urnalHasilPenelitiandanKajianKepustakaandi Biding Pendelikon, PengajarandanPembelajaran, 6(2), 165-175*
- *Gonzalez, T., de la Rubia, M. A., Hincz, K. P., Comas-Lopez, M., Subirats, L., Fort, S., & Sacha,G. M. (2020). Influence of COVID-19 Confinement in students performance in higher education. 1– 2http://arxiv.org/abs/2004.09545*
- *Hamid , L. shahnaz, P &Hafsa,J.(2021). Relationship between learning strategiesand motivation Nof distance learners. Humanities& Social Sciences Reviews.9(3):617-625*
- *Harandi, S.R. (2015). Effect on eLearning on students' motivation. Procedia – Social and Behavioural Sciences 181, 423 – 43.*
- *Ilgaz and Y. Gülbahar, (2020). "Examining e-Learners Preferences and Readiness Satisfaction: A Holistic Modeling Approach," Open Prax.,12. (2).p. 209-222*
- *Karatas, S., Yilmaz, A. B., Dikmen, C. H., Ermis, U. F., &Onur, G. (2017). Interaction in distance Education environments: A trend analysis.Quarterly Review of Distance Education, 18(1), 63–82. https://eric.ed.gov/?id=EJ1152217*
- *Kim, Frick, 2011 – Kim, K.J., Frick, T.W. (2011). Changes in student motivation during online learning. Journal of Educational Computing Research. 44(1): 1-23.*
- *Klein A. (2016) .The Every Student SucceedsAct: AnESSAOverview. Available online: http://www.edweek.org/ew/issues/every-student-Succeeds-act/ (accessed September 9, 2020)*
- *Kozan, H. I. O., Kesici, S. &Baloglu, M. (2016). The prediction of test anxiety by Self- regulated learning strategies. Proceedings of Teaching and Education Conferences, 198–202. doi:1.20472/TEC.2016.003.019*
- *Madhok, E. Frank, and R. F. Heller,(2018).»Building publichealthcapacitythrough global online learning,» Open Prax.10(1):91-97*
- *Makina,(2020)."Developing a framework for managing the quality use of podcasts in open distance and e-learning environments," Open Prax.,12(1:81-67*
- *Maggie Hartnett, Alison St .George & John Dron. (2011). Examining motivation in online Distance learning environments: Complex, Multifaceted , and Situation dependent. The international Review of Research in Open Distance Learning .https://files.eric.ed.gov/*
- *Mallillin, L. C. Mendoza, J. B. Mallillin, R. C. Felix, and I. C. Lipayon,(2020)."Implementation and Readiness of Online Learning Pedagogy: a Transition*

Theories eLearning Designers Can Use. https://www.shiftelearning.com/blog/bid/340354/designing-for-motivation-three-theories-elearning-designers-can-use.

- *Simamora, R.M. (2020). The Challenges of Online Learning during the COVID-19 Pandemic: An Essay Analysis of Performing Arts. Education Students. Journal of Studies in Learning and Teaching, 1(2),86-103.*
- *Simonson GAB .(2016) . Distance Learning Education. Britannica: Encyclopedia Britannica, Inc. Examining the motivation level of students in E-learning in higher education institution in Thailand: A case study. Education .23, pp2947– 2967*
- *Sri Gustiani.(2020).Student motivation in online learning during COVID-19 pandemic ERA: A case study. HOLISTICS Journal. 12(2): 23-40*
- *Son, C., Hegde, S., Smith, A., Wang, X., and Sasangohar, F. (2020). Effects of COVID-19 on college students' mental health in the United States: interview survey study. J. Med. Internet Res. 22:e21279. doi: 1.2196/21279*
- *Sun, L., Tang, Y., &Zuo, W. (2020). Coronavirus pushes education online. Nature Materials, 19(June), 202. https://doi.org/1.1038/s41563-020-0678-8.*
- *Tamer Sari, (2020).“Challenges in Distance Education During the (Covid-19) Pandemic Period,”Qual. Res. Educ.9(3):329–361*
- *Tasmin R. Salehuddin.(.The linkage of potential hazards with safety impact: A view from floating storage facility in Malaysian proceedings of the 13th International conference on innovation and management.(11). 2016,November,28-3.1033*
- *Tekbıyık, A., Camadan, F. &Gulay, A. (2013). Self-regulated learning strategies as predictors of academic achievement in science and technology courses. Turkishstudies, 8,567–582. doi:1.7827/ Turkishstudies.4473*
- *Toven-Lindsey, B., Rhoads, R. A., &Lozano, J. B.(2015). Virtuallyunlimitedclassrooms: Pedagogical practices in massive open online courses. The Inter netand Higher Education, 24, 1–12. https://doi.org/1.1016/j. iheduc.2014.07.00*
- *Yeoh, A. (2020). MCO: Telcos to offer free 1GB data daily from April 1, here's what you shou ld know. The Star.*
- *Zimmerman, B. J. (2013). From cognitive modeling to self-regulation: A social cognitive career path. Educational Psychologist, 48(3), 135-147.*

درجة توافر متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد في مدارس وزارة التربية والتعليم الفلسطينية خلال جائحة فايروس كوفيد - 19 من وجهة نظر المعلمين

The Degree of Distance e-Learning›s Availability Requirements in the Schools Affiliated to the Palestinian Ministry of Education During COVID-19 Pandemic as Perceived by Teachers

عبد الرحمن محمد أبو سارة
أستاذ مساعد / جامعة القدس المفتوحة / فلسطين

حسام توفيق حرز الله
أستاذ مشارك / جامعة القدس المفتوحة / فلسطين

Abdelrahman Mohammad Abu Sarah
Assistant Professor/Al-Quds Open University/ Palestine
a.abusarah@hotmail.com

Husam Tewfeeq Herzallah
Associate Professor/Al-Quds Open University/ Palestine
hhirzalla@qou.edu

تاريخ الاستلام: 5/ 10/ 2021م، **تاريخ القبول:** 4/ 12/ 2021م.
E-ISSN: 2307-4655
P-ISSN: 2307-4647

Received: 5/ 10/ 2021, **Accepted:** 4/ 12/ 2021.
DOI: 10.33977/0280-011-017-002
https://journals.qou.edu/index.php/nafsia

الملخص:

هدف هذا البحث لتقصي درجة توافر متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد في مدارس وزارة التربية والتعليم الفلسطينية خلال جائحة فايروس كوفيد– 19 من وجهة نظر المعلمين، بالإضافة إلى التعرف على دور المتغيرات: الجنس، سنوات الخبرة، المرحلة الدراسية، المؤهل العلمي على تقديرات المعلمين لدرجة توافر متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد في فلسطين. ولتحقيق أهداف البحث؛ تم تصميم استبانة تضمنت (39) فقرة موزعة على خمسة مجالات أساسية، وهي (متطلبات المعلم، متطلبات المتعلم، متطلبات المنهج، المتطلبات المادية، المتطلبات الفنية والإدارية)، وتمّ استخدام المنهج الوصفي. وقد تكونت عينة البحث من (507) معلماً ومعلمة من مدارس ووزارة التربية والتعليم في جميع المحافظات الفلسطينية، تمّ اختيارها بطريقة عشوائية. وأشارت نتائج البحث إلى أن درجة توافر متطلبات التعليم عن بُعد كانت قليلة بشكل عام، حيث بلغ المتوسط الحسابي (2.438). وعلى مستوى المجالات، جاءت متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد المرتبطة بالمعلم بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (2.957)، تلتها متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد المرتبطة بالمنهج، بمتوسط حسابي بلغ (2.367)، ثم المتطلبات المرتبطة بالمتعلم بمتوسط حسابي بلغ (2.327)، ثم المتطلبات المادية بمتوسط حسابي بلغ (2.286)، ثم المتطلبات الإدارية والفنية بمتوسط حسابي بلغ (2.253) .وكما أظهرت نتائج البحث وجود فرق ذي دلالة إحصائية في متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد خلال جائحة فايروس كوفيد– 19 تعزى للمتغيرات (المرحلة الدراسية، المؤهل العلمي)، بينما لا توجد فروق دالة إحصائياً وفقاً لمتغيرين: الجنس وسنوات الخبرة.

الكلمات المفتاحية: التعلم الإلكتروني عن بُعد، جائحة فايروس كوفيد– 19 ، مدارس وزارة التربية والتعليم الفلسطينية.

Abstract:

This research aims to investigate the degree of distance e-Learning's availability requirements in the schools affiliated to the Palestinian Ministry of Education during COVID-19 pandemic as perceived by teachers. The study examines the impact of the variables via gender, years of experience, educational level, and academic qualification on the availability of distance e-learning requirements in Palestine. In order to achieve the goals of the study, a questionnaire was designed including 39 items and distributed on five basic fields: teacher requirements, learner requirements, curriculum requirements, materialistic requirements, administrative and technical requirements. The researcher used the descriptive approach, and the sample consisted of 507 male and female teachers working in schools affiliated to the Palestinian Ministry of Education, randomly selected. The research results showed that the availability degree of distance e-Learning requirements was weak in general, whereas the arithmetic average was 2.438. Regarding the basic fields, distance e-learning requirements related to teachers came in the first place with an arithmetic average of 2.957, followed by distance learning requirements related to the curriculum with an arithmetic average of 2.367. Whereas the requirements related to learners came with an arithmetic average of 2.327, followed by the materialistic requirements with and arithmetic average of 2.286, followed by the administrative and technical requirements with an arithmetic average of 2.253. The research results also showed a statistically significant difference in distance e-learning requirements during Covid-19 pandemic, attributed to the variables of educational level and academic qualification, while there was no statistically significant difference according to gender and years of experience.

***Keywords**: Distance e-learning, Palestinian Ministry of Education schools, COVID-19 pandemic.*

المقدمة:

أسهمت التغيرات الحاصلة على المشهد التربوي الفلسطيني في إحداث صدمة لم تكن متوقعه لدى العديد من الخبراء والتربويين، نتيجة التحول المفاجئ من التعليم الوجاهي، الذي يُعتمد كأساس للتعليم في المدارس والجامعات في معظم دول العالم، إلى نظام التعلم الإلكتروني عن بُعد، الذي يستند على مجموعة من الأدوات والتقنيات الرقمية التي تتيح تواصل المعلمين مع الطلبة خلال فترة جائحة كوفيد– 19. وفي حقيقة الأمر لم تكن فلسطين الدولة الوحيدة التي سارعت إلى اتخاذ تلك التدابير والإجراءات الطارئة لحماية شعبها ومواصلة مسيرة التعليم في نفس الوقت، بل هناك العديد من دول العالم التي سارعت في اتخاذ حزمة الإجراءات التي مكنت من مواصلة التعليم خلال فترة الجائحة. وفي خضم هذه المعركة التي يقودها كائن مجهري غزا دول العالم، يبقى التساؤل حول مدى نجاح تجربة التعلم الإلكتروني عن بُعد، في سد الفجوة الحاصلة نتيجة توقف التعليم الوجاهي، وابتعاد الطلبة عن مدارسهم وجامعاتهم.

ويعدّ إغلاق المدارس وإيقاف التعليم الوجاهي حلًّا منطقياً وواقعياً؛ لتحقيق التباعد الاجتماعي داخل المجتمعات المحلية، ولكسر سلسلة انتشار المرض. إلا أن إغلاق المؤسسات التعليمية لفترة زمنية طويلة سيكون له تأثير سلبي على الطلبة الأكثر تضرراً، وبالتحديد طلبة البلدان التي تنخفض فيها نتاجات التعلم، وترتفع فيها معدلات التسرب من التعليم العام، وتضعف فيها القدرة على الصمود في وجه التحولات المفاجئة (الصدمات)، فهؤلاء الطلبة لديهم فرصة أقل للتعلم في المنازل، وقد يمثل الوقت الذي يقضونه في فترة توقف التعليم الوجاهي أعباءً اقتصادية إضافية على الأهل والدولة. ونتيجة لتلك التحديات وجدت الدول نفسها مضطرة لتنفيذ العديد من الاستراتيجيات، مثل: الإغلاق الانتقائي للمدارس، وتعزيز

مستوى التأهب للحالة الصحية مع بعض المدارس المفتوحة، والاستعانة بمصادر التعلم والتعليم عن بُعد؛ للتخفيف من فقدان التعلم (Azzi- Huck & Shmis, 2020).

وتشير الكثير من التقارير العالمية إلى التأثيرات السلبية لجائحة فايروس كوفيد – 19 على التعليم بشكل عام، حيث يشير تقرير منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة (اليونيسكو) إلى تأثر أكثر من مليار ونصف المليار طالب في العالم جراء إغلاق المؤسسات التعليمية على ضوء جائحة كوفيد – 19، وهو يشكل ما نسبته 87 % من عدد الطلبة في العالم، موزعين على أكثر من (165) دولة، ولذلك دعت المنظمة إلى إنشاء مظلة دولية واسعة؛ لضمان استمرار التعليم في ضوء جائحة كوفيد– 19، حيث لم يسبق أبداً حدوث اضطراب في مجال التعليم كما حدث في هذه الجائحة، وقد اقترحت البدء بتوفير متطلبات تطبيق التعليم عن بعد، بدءاً من تقديم المحتوى العلمي المتناسب مع الأدوات الرقمية ودعم المعلمين وتدريبهم وانتهاءً بتقديم الإرشادات للأسَر والطلبة ومعالجة صعوبات الاتصال بالإنترنت (UNESCO, 2020 A).

وفي تقرير آخر لمنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة (اليونيسكو) حمل عنوان "منظومة التعلّم عن بعد تكشف عن فجوات رقمية مروّعة" فقد أشارت إلى أن 826 مليون طالب لا يمتلكون جهاز حاسب آلي، وأن 706 مليون طالب لا يستطيعون الاتصال بالإنترنت، وأن هذا التحول المباغت والمفاجئ في التعليم قد وضع دول العالم بشكل عام، والدول النامية بشكل خاص أمام تحديات كبيرة، حيث يحتاج تطبيق التعليم عن بُعد إلى العديد من المتطلبات التي تتفاوت من دولة إلى أخرى، مما جعل هذا التحول أكثر صعوبة إن لم يكن مستحيلاً في بعض الحالات من دول العالم (UNESCO, 2020 B).

وعطفاً على ما سبق، تناولت الكثير من الدراسات والأبحاث السابقة موضوع جائحة كوفيد19– وتأثيرها على التعليم، نذكر منها:

دراسة أبو سارة، ودويكات، وأبو سارة (2021) التي استقصت رضا المعلمين في فلسطين، عن الإجراءات التي اتخذتها وزارة التربية والتعليم الفلسطينية؛ بهدف عودة الطلبة إلى مدارسهم خلال جائحة كوفيد– 19. واستخدم الباحثون المنهج الوصفي، حيث تم الرجوع إلى الوثائق والأوراق الرسمية الصادرة عن وزارة التربية والتعليم الفلسطينية، خلال جائحة كوفيد– 19، وتم تصميم استبانة؛ لجمع المعلومات من عينة الدراسة، التي تضمنت (930) معلماً ومعلمة. أظهرت النتائج أن درجة رضا المعلمين عن إجراءات العودة إلى المدارس كانت متوسطة بشكل عام، وعلى مستوى المجالات، جاء رضا المعلمين عن التعميمات والقرارات التربوية بالمرتبة الأولى، ثم رضاهم عن البيئة المدرسية، ثم رضاهم عن التدريب والدعم الفني. وكما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية، تُعزى للمتغيرات: الجنس والمؤهل العلمي والتخصص، بينما يوجد فرق ذو دلالة إحصائية، يُعزى لمتغير سنوات الخبرة.

ودراسة (**Shraim & Crompton, 2020**) التي هدفت لاستقصاء استجابة صانعي القرار والمعلمين في فلسطين، لتقديم التعليم إلى جميع الطلاب خلال جائحة فايروس كورونا. وتمّ استخدام المقابلة كأداة للدراسة. وتضمنت عينة البحث (20) مشاركاً من أولياء الأمور والمعلمين وصناع القرار. وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن التقنيات الرقمية، مثل: الأجهزة الذكية ووسائل التواصل الاجتماعي وتطبيقات الحوسبة السحابية، ستكون مفيدة في تصميم المحتوى التعليمي. وتشير النتائج إلى العديد من التحديات، أبرزها: الفجوة الرقمية في التعليم، والنظرة السلبية المتزايدة تجاه التعليم عن بُعد.

ودراسة **خليف وصالحة (Khlaif & Salha, 2020)** التي هدفت لاستكشاف التحديات المرتبطة بالتعليم عن بعد في حالات الطوارئ في البلدان النامية بما في ذلك فلسطين وليبيا وأفغانستان، من وجهة نظر الطلاب والآباء والمعلمين. واتبع الباحثان المنهج النوعي لجمع البيانات وتحليلها، من خلال استخدام المقابلات والملاحظة الصفية عبر الإنترنت. وتكونت عينة الدراسة من 60 مشاركاً من مختلف البلدان. وأشارت النتائج إلى العديد من التحديات المختلفة لاستخدام التعليم عن بعد في حالات الطوارئ وبالتحديد جائحة فايروس كورونا، وتضمنت هذه التحديات الحاجة إلى بيئات تعلم تتصف بالفاعلية، وجودة المحتوى الرقمي، ومشكلة عدم المساواة الرقمية، وانتهاك الخصوصية الرقمية.

وقد تنوعت أنماط استمرار التعلم في ضوء جائحة كوفيد– 19، فقد أطلقت وزارة التعليم الصينية مبادرة بعنوان «فصول معطلة – تعليم غير منقطع» لتوفير التعليم عن بُعد بصورة مرنة عبر الإنترنت لمئات الملايين من الطلبة في منازلهم، تأسيساً على مبدأ توحيد الجهود، وبناءً على الخبرات لملايين المعلمين والطلبة. وقد تضمنت المبادرة الصينية توفير ستة أبعاد رئيسية، وهي: البنية التحتية، أدوات التعلم، مصادر التعلم، طرائق التعليم والتعلم، خدمات المعلمين والطلبة، والتعاون بين المؤسسة والحكومة والمدارس، من خلال تعاون مختلف القطاعات (حكومية، اتصالات، شركات خاصة، إلخ) لتوفير تعليم فعال وشامل في حالة الطوارئ وبالتحديد جائحة فايروس كورونا (Huang, Liu, Tlili, Yang& Wang, 2020).

يشير مفهوم التعلم الإلكتروني عن بُعد إلى إتاحة المحتوى التعليمي وما يتضمنه من معلومات وشروحات ومصادر إلى الطلبة عبر وسيط تعليمي إلكتروني هو الإنترنت، بحيث يتمكنون من الوصول إلى ذلك المحتوى في أي زمان ومكان (المحمادي، 2018)، ويعرف الدريويش وعبدالعليم (2017) مفهوم التعلم الإلكتروني عن بُعد، بأنه: النظام الذي يعمل على إيصال المعلومة والمعرفة إلى كل شخص راغب في التعلم وقادر عليه، مهما بعدت المسافة الجغرافية التي تفصل بينه وبين المؤسسة التعليمية. ويهدف التعليم عن بُعد بصورة أساسية إلى إتاحة الفرص التعليمية والمصادر التعليمية والخبرات التربوية بشكل مستمر ومتواصل للطالب بغض النظر عن مكان تواجده، من أجل تنميته تعليمياً عبر التعليم الرسمي أو غير النظامي.

وقد حدد عزمي (2014) أربعة أسس رئيسية يتضمنها التعلم الإلكتروني عن بُعد، وهي:

الأساس الأول: ويتضمن التعليم عن بُعد وفكرة المؤسسات النظامية، وهذا ما يميز مفهوم التعليم الإلكتروني عن بعد عن مفهوم التعلم الذاتي، أو الدراسة المستقلة، والمؤسسات المشار إليها قد تكون المدارس التقليدية أو كليات وجامعات.

الأساس الثاني: فيتضمن مفهوم التباعد الزماني والمكاني بين المعلم والطالب.

الأساس الثالث: فيتضمن الاتصالات التفاعلية، والتي قد تكون متزامنة (في نفس الوقت) أو غير متزامنة (في أوقات مختلفة). فمن المهم أن نوفر تفاعلاً مناسباً للمتعلمين؛ كي يتفاعلوا مع بعضهم البعض أو مع مصادر التعلم أو معلميهم.

الأساس الرابع: فيتضمن ربط المتعلمين والمصادر والمعلمين سوياً؛ بمعنى أن هناك معلمين يتفاعلون مع الطلبة ومع تلك المصادر التعليمية؛ لجعل التعليم ممكناً، وهذه الإجراءات لا بدّ وأن تخضع لإجراءات التصميم التعليمي المناسب، حتى يمكن استيعابه ضمن الخبرات التعليمية المقدمة للطالب.

ويتميز التعلم الإلكتروني عن بُعد بالكثير من الخصائص، منها: قدرته على توفير آلية تواصل سريعة ومضمونة للمصادر التعليمية المختلفة لجميع الأفراد المنتمين للمؤسسة التعليمية، باستخدام وسائط اتصال تعتمد على التكنولوجيات الحديثة، مثل: الوسائط المتعددة (المواد المطبوعة والمسموعة والمرئية) وأجهزة الحاسوب والبريد الإلكتروني وشبكة الإنترنت؛ بهدف ربط المعلم بالمتعلمين ونقل المادة التعليمية بصورة متزامنة أو غير متزامنة. وعلاوة على ذلك، فإن التعليم عن بُعد يتضمن وجود مؤسسة تعليمية مسؤولة عن عملية التعليم والتعلم عن بُعد تُشرف على تخطيط البرامج التعليمية وإعداد المصادر وتحديد آليات القياس والتقويم عن بُعد (أحمد، شاذلي ومحمد، 2021).

وعلى الرغم من إيجابيات التعليم عن بُعد وإمكانياته، إلا أن عملية توظيفه في الدول النامية أو محدودة الموارد مازال يواجهها الكثير من التحديات والعقبات، منها: الحاجة إلى بيئات تعلم رقمية عالية الجودة، ومشكلة عدم توفر المساواة الرقمية والعدالة في التعليم خلال جائحة كوفيد19–، وانتهاك الخصوصية الرقمية، وضعف البنية التحتية، وقلة الموارد المتاحة أمام الطلبة وأهلهم، وعدم قدرة العديد من الطلبة على الوصول إلى الإنترنت، وعدم وجود استعداد للتحول المفاجئ في التعليم، ومشكلة ضعف التصميم التعليمي والمحتوى التعليمي المقدم للطلبة عبر التطبيقات الرقمية (Khlaif & Salha, 2020).

ويشير أبو سارة (2020) إلى الكثير من المتطلبات الواجب توافرها لمواصلة التعلم الإلكتروني عن بُعد خلال جائحة فايروس كوفيد–19 منها: توافر استراتيجيات التعليم القائمة على التكنولوجيا الرقمية الحديثة، وتوفر مصادر المعلومات الرقمية المختلفة، وتوظيف تطبيقات التواصل الاجتماعي وتطبيقات الاتصال الرقمي بالتعليم، والاهتمام ببيئات التعلم الافتراضية والتي تتضمن توظيف الفصول التعليمية الافتراضية، وتوفر مهارات التعلم الذاتي وحل المشكلات ومهارات استخدام الأجهزة الرقمية ومهارات البحث عبر شبكات المعلومات الرقمية (الإنترنت) لدى المعلمين والطلبة.

وبالتالي، يُمكن القول بأن استمرار التعلم الإلكتروني عن بُعد يتطلب من الدول تحقيق إنجازات حقيقية في البنية التحتية للتكنولوجيا الرقمية والاتصالات، بالإضافة إلى توفير موارد للتعلم الرقمي، وتدريب المدرسين على مهارات استخدام التكنولوجيا والاتصالات في التعليم. ولكي نحافظ على ديمومة التعليم المستمر والمتواصل عن بُعد يتطلب من الطلبة والمعلمين التعود بشكل عام على الشكل الجديد للتعليم، واستخدام الموارد والأدوات المتوفرة عبر شبكة الإنترنت، والتنويع بين أساليب التعليم المتزامن وغير المتزامن (Huang, Liu, Zhan, Amelina, Yang, Zhuang, Chang & Cheng, 2020).

وإذا كان للاتصال الوجاهي ميزة التعليم التقليدي الذي يدعم التفاعلية بين المعلم والمتعلم في إطار الوجود الحقيقي للمتعلم داخل الفصول الدراسية، فإن التعليم عن بُعد عبر البيئات الرقمية يحقق عملية الاتصال بصورة مباشرة (متزامنة) وغير مباشرة (غير متزامنة). وعلى الرغم من غياب الاتصال الوجاهي في التعليم عن بُعد، إلا أن الأدوات الرقمية التي يتّم استخدامها توفر أنماطاً متعددة للتفاعل بصورة افتراضية، مثل: التفاعل ما بين المعلم والتلاميذ، والتفاعل بين المتعلم والمحتوى التعليمي، والتفاعل بين المتعلم وزملائه الآخرين، والتفاعل بين المتعلم والمؤسسة التعليمية، وأخيراً التفاعل ما بين المعلم وزملائه المعلمين في المؤسسات التعليمية الأخرى (جامعة القدس المفتوحة، 2020).

وتأسيساً على ما سبق، تناولت الكثير من الدراسات والأبحاث السابقة موضوع متطلبات التعليم الإلكتروني بشكل عام، والتعليم عن بُعد بشكل خاص نذكر منها:

دراسة **الزبون** (**2016**) التي هدفت لتحديد درجة توافر متطلبات تطبيق التعليم الإلكتروني في الأردن من وجهة نظر معلمي التربية الإسلامية. وقد اتبع الباحث المنهج الوصفي. وتكونت عينة الدراسة من (174) معلماً ومعلمة، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية. واستخدم الباحث استبانة مكونة من (70) فقرة. وقد أظهرت نتائج الدراسة إلى أن درجة التوافر الكلية لمتطلبات التعليم الإلكتروني في تدريس التربية الإسلامية كانت متوسطة، حيث جاءت متطلبات تطبيق التعليم الإلكتروني المتعلقة بالمعلم بالمرتبة الأولى، تلتها متطلبات تطبيق التعليم الإلكتروني المتعلقة بالطالب، تلتها متطلبات تطبيق التعليم الإلكتروني بالمنهج، تلتها متطلبات التعليم الإلكتروني المتعلقة بالأمور التنظيمية والفنية، تلتها متطلبات التعليم الإلكتروني المتعلقة بالبيئة التعليمية.

ودراسة **المعمري والمسروري** (**2013**) التي هدفت إلى الكشف عن درجة توافر كفايات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى معلمي الدراسات الاجتماعية في سلطنة عمان. واتبع الباحثان المنهج الوصفي. وتكونت عينة الدراسة من (236) معلماً. وقام الباحثان بإعداد استبانة مكونة من (37) فقرة، موزعة على ثلاثة محاور رئيسية. وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن درجة توافر كفايات التكنولوجيا والاتصالات لدى المعلمين بلغت (3.17) أي بدرجة متوسطة. كما أظهرت النتائج عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية في مستوى الكفايات العام وفي المستويات الثلاثة كلّ على حدة، بناءً على الجنس ومستويات الخبرة التدريسية ماعدا «الكفايات الأساسية لتشغيل الحاسوب».

ويتميز هذا البحث بتقصي درجة توافر متطلبات التعليم عن بُعد خلال فترة الطوارئ والمتمثلة في جائحة فايروس كوفيد – 19 وقد استفاد الباحثان من الدراسات السابقة بشكل عام، من خلال: تصميم أداة البحث المتمثلة بالاستبانة، وصياغة فروضه، وتحديد

الخطوات المنهجية واختيار الأسلوب الإحصائي بما يتناسب مع عينة البحث وأدواتها والذي ساعد الباحثين في مناقشة النتائج وتفسيرها.

وتأسيساً على ما سبق، يهدف هذا البحث لتقصي درجة توافر متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد، في مدارس وزارة التربية والتعليم الفلسطينية خلال جائحة فايروس كوفيد – 19 من وجهة نظر المعلمين.

مشكلة الدراسة:

تأتي مشكلة البحث الحالي على ضوء التحولات المفاجئة في التعليم العام الحاصل في مدارس وزارة التربية والتعليم الفلسطينية، بسبب جائحة فايروس كوفيد– 19. فقد أصدرت وزارة التربية والتعليم العديد من القرارات التي تضمن مواصلة التعليم خلال فترة الجائحة، كان من أبرزها: الانتقال من التعليم الوجاهي والذي يُعد الأساس في بنية التعليم العام في فلسطين إلى التعليم عن بُعد بواسطة الأدوات الرقمية الحديثة، حيث تضمن هذا القرار جعل التعليم لجميع الصفوف وجاهياً بنسبة (50 %). ولضمان تنفيذ هذا التحول قامت وزارة التربية والتعليم الفلسطينية بالإيعاز إلى المعلمين والمدراء والمشرفين بوضع استراتيجيات للتواصل مع الطلبة أثناء فترة الانقطاع، من خلال: استخدام أدوات التكنولوجيا المتوفرة وإتاحة مصادر تعلم مختلفة، وتدريب جميع المعلمين في للسطين، على آليات تصميم التعليم عن بُعد واستخدام حزمة (Mi-crosoft 356)، وإعادة صياغة محتوى الكتب الدراسية، على صورة «وحدات متمازجة» تجمع ما بين الورقي والإلكتروني (وزارة التربية والتعليم الفلسطينية، 2020).

ومن خبرة الباحثين، فقد لمسا ضعفاً كثيراً في متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد، في مدارس وزارة التربية والتعليم الفلسطينية، خلال جائحة كوفيد– 19، مثل: قلة عدد أجهزة الحاسوب المتوفرة بين يدي المعلمين والطلبة، وضعف خدمات الإنترنت بشكل عام، صعوبات استخدام تطبيق (Teams)، عدم توفر محتوى رقمي يتناسب مع التعليم عن بُعد، وغيرها من المتطلبات التي واجهت المعلمين والطلبة خلال فترة الجائحة.

وبالعودة إلى الدراسات السابقة (Affouneh, Salha &Khlaif, 2020 ؛ Khlaif & Salha, 2020 ؛ أبو سارة وياسين، 2018؛ السميري، 2009) فقد أشارت إلى الكثير من الصعوبات والمشكلات، التي تواجه تطبيق التعلم الإلكتروني عن بُعد في المدارس، مثل: مشكلة عدم المساواة في التعليم وصعوبة الوصول إلى المصادر التعليمية وضعف مشاركة الطلبة وضعف البنية التحتية، الناتجة عن عوامل الصراع والعنف، وإلى ضعف التخطيط المسبق لمواجهة التحول المفاجئ من التعليم التقليدي (المباشر) إلى التعليم عن بُعد، والحاجة إلى بيئات تعليمية عالية الجودة والفاعلية وعدم توفر المحتوى الرقمي الجيد ومشكلة عدم المساواة الرقمية (غياب العدالة بين الطلبة نتيجة تفاوت الإمكانيات)، ومشكلة انتهاك الخصوصية الرقمية، والحاجة إلى تدريب المعلمين والطلبة، على كيفية استخدام الأدوات الرقمية في التعليم والتعلم. وبالمقابل فقد أوصت الكثير من الدراسات السابقة (أبو سارة، 2021؛ Sabbah, 2020؛ أبو سارة وصالحة، 2019) إلى ضرورة استخدام التطبيقات الرقمية في فلسطين وتوفير متطلباتها؛ لتحقيق مبدأ العدالة والإنصاف في التعليم.

وتأسيساً على ما سبق، تتحدد مشكلة هذا البحث في الحاجة لمعرفة درجة توافر متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد في مدارس وزارة التربية والتعليم الفلسطينية خلال جائحة فايروس كوفيد– 19.

أسئلة الدراسة: جاء هذا البحث للإجابة عن السؤالين الرئيسيين الآتيين:

- ما درجة توافر متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد في مدارس وزارة التربية والتعليم الفلسطينية، خلال جائحة فايروس كوفيد– 19 من وجهة نظر المعلمين؟
- هل تختلف درجة توفر متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد في مدارس وزارة التربية والتعليم الفلسطينية، خلال جائحة فايروس كوفيد– 19 من وجهة نظر المعلمين باختلاف المتغيرات (الجنس، سنوات الخبرة، المرحلة الدراسية، المؤهل العلمي)؟

أهداف الدراسة:

يهدف هذا البحث إلى تحقيق الأهداف الآتية:

1. تحديد درجة توافر متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد في مدارس وزارة التربية والتعليم الفلسطينية، خلال جائحة فايروس كوفيد– 19 من وجهة نظر المعلمين.
2. تحديد دور المتغيرات (الجنس، سنوات الخبرة، المرحلة الدراسية، المؤهل العلمي) على تقديرات المعلمين لدرجة توافر متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد في مدارس وزارة التربية والتعليم الفلسطينية، خلال جائحة فايروس كوفيد– 19 من وجهة نظر المعلمين.

أهمية الدراسة:

تبرز أهمية البحث الحالي في النقاط الرئيسية الآتية:

1. قد يساهم هذا البحث في توفير معلومات ذات قيمة عالية لمخططي المؤسسات التربوية على اختلاف مستوياتها، من حيث المتطلبات الجائحة لتطبيق التعليم عن بُعد، ومدى توفرها على أرض الواقع، مما قد يساهم في تطوير الإجراءات التربوية المستخدمة، خاصة في الظروف الطارئة التي تقتضي تطبيق التعليم عن بُعد.
2. حداثة البحث ومعالجته للجائحة الحالية: حيث تعتزم وزارة التربية والتعليم الفلسطينية تطبيق حزمة من الإجراءات الهادفة لاستمرار التعليم عن بُعد على ضوء جائحة فايروس كوفيد19–، وما نتج عنها من إغلاق المؤسسات التعليمية، وابتعاد الطلبة عن التعليم الوجاهي (المباشر).
3. يُعدّ هذا البحث تقييماً لجانب مهم من استراتيجية وزارة التربية والتعليم الفلسطينية، والمتمثلة في تطبيق التعليم عن بُعد خلال جائحة كوفيد– 19.
4. قد تساهم نتائج هذا البحث بفتح المجال أمام دراسات أخرى، تتعلق بالعملية التعليمية في الظروف الطارئة.

حدود الدراسة:

يسير هذا البحث في نطاق الحدود الآتية:

أولاً: الحد الزماني: تم تطبيق البحث خلال العام الدراسي 2019/ 2020.

ثانياً: الحد المكاني: تم تطبيق البحث في المدارس التابعة لوزارة التربية والتعليم في مختلف المحافظات الفلسطينية.

ثالثاً: الحد البشري: اقتصر البحث الميداني على معلمي المدارس التابعة لوزارة التربية والتعليم الفلسطينية.

رابعاً: الحد الموضوعي: تم تحديد خمسة محاور لمتطلبات التعليم عن بُعد، وهي (المعلم – المتعلم – المنهج – المتطلبات المادية – الجوانب الفنية والإدارية).

المصطلحات الإجرائية للدراسة:

يتضمن البحث الحالي مصطلحين أساسيين، وهما:

أولاً: التعلم الإلكتروني عن بُعد: يُعرف الدريويش وعبدالحليم (2017) التعلم الإلكتروني عن بُعد، بأنه: نظام تعليمي تقوم به مؤسسة رسمية تعمل على إيصال المادة التعليمية أو التدريبية للطالب في أي مكان، عبر وسائل الاتصال المتعددة. ويُعرف الباحثان مفهوم التعليم عن بُعد إجرائياً، بأنه: إتاحة الخبرات التعليمية والمحتوى الدراسي عبر وسائل التكنولوجيا المختلفة؛ لكي يستطيع الطلبة من استمرار التعلم في أي مكان أو زمان يتواجدون به.

ثانياً: جائحة فايروس كوفيد– 19: جائحة عالمية يسببها فايروس كورونا أو كوفيد– 19، ويُعدّ من فصيلة كبيرة من الفايروسات التي تسبب المرض للكائنات الحية، وبالتحديد للإنسان، عن طريق إحداث عدوى شديدة في الجهاز التنفسي، تتراوح حدتها من نزلات البرد الشائعة، إلى الأمراض الأشد وخاصة، مثل: جائحة الشرق الأوسط التنفسية، والجائحة التنفسية الحادة الوخيمة (سارس) (الأونروا، 2020) . ويُعرف الباحثان جائحة فايروس كوفيد– 19 إجرائياً، بأنها: جائحة عالمية يسببها فايروس مستحدث، يؤدي لحدوث عدوى شديدة بالجهاز التنفسي، مما أدى إلى حدوث اضطراب في التعليم العام بفلسطين، وذلك من خلال توقف التعليم الوجاهي والانتقال لمرحلة التعليم عن بُعد.

إجراءات الدراسة:

أولاً: منهج الدراسة: استخدم الباحثان المنهج الوصفي؛ لملاءمته طبيعة البحث وأهدافه، لتحديد درجة توافر متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد، في مدارس وزارة التربية والتعليم الفلسطينية، خلال جائحة كوفيد – 19 من وجهة نظر المعلمين.

ثانياً: مجتمع الدراسة: تكون مجتمع الدراسة الحالية، من جميع المعلمين والمعلمات العاملين في المدارس التابعة لوزارة التربية والتعليم في مختلف المحافظات الفلسطينية، حيث بلغ عددهم حوالي (34609) معلماً ومعلمة (وزارة التربية والتعليم الفلسطينية، 2020).

ثالثاً: عينة الدراسة: قام الباحثان باختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية، حيث تمّ تصميم الاستبانة إلكترونياً، وإنشاء رابط إلكتروني خاص بها؛ ليسهل توزيعها على المعلمين في مختلف المحافظات الفلسطينية. ولضمان وصول الاستبانة إلى المعلمين في وزارة التربية والتعليم، تمّ التواصل مع مجموعة من المشرفين التربويين في مختلف مديرات وزارة التربية والتعليم، بهدف ارسال الاستبانة إلى المعلمين كلّ في منطقته، واستمر استقبال الردود، بدءاً من تاريخ 9/7/2020م لغاية 18/7/2020م. وتألفت العينة بصورتها النهائية من (507) معلماً ومعلمة، والجدول(1) الآتي يوضح وصف عينة البحث تبعاً لمتغيراتها المستقلة:

جدول (1)

توزيع أفراد عينة البحث

المتغير	المستوى	التكرار	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	201	39.6%
	أنثى	306	60.4%
المرحلة الدراسية التي يدرسها	الأساسية الدنيا	95	18.7%
	الأساسية العليا	223	44.0%
	ثانوية	189	37.3%
المؤهل العلمي	دبلوم متوسط	30	5.9%
	بكالوريوس	356	70.2%
	دراسات عليا	121	23.9%
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	94	18.5%
	من 5 – 10 سنوات	106	20.9%
	أكثر من 10 سنوات	307	60.6%

رابعاً: أداة الدراسة (استبانة متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد): قام الباحثان بتصميم الاستبانة كأداة للبحث من خلال الاطلاع على الأدب النظري ومراجعة الأبحاث والدراسات السابقة التي لها علاقة بمحاور البحث، مثل: دراسة عطير (2017)، ودراسة الزبون (2016)، ودراسة المعمري والمسروري (2013)، ودراسة السميري (2009)، **وتكونت استبانة متطلبات التعليم عن بُعد من قسمين أساسيين، هما:**

– **القسم الأول:** تضمن معلومات عامة عن المعلم، والتي أدخلت كمتغيرات ديموغرافية في هذا البحث، وهي: الجنس، المرحلة الدراسية التي يدرسها، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة.

– **القسم الثاني:** تكون من (39)، فقرة موزعة على خمسة مجالات رئيسية، ترتبط بمتطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد، على ضوء جائحة كوفيد– 19، وهذه المجالات يوضحها الجدول (2) الآتي:

جدول (2)

المجالات التي تمثلها الاستبانة

الرقم	اسم المجال	عدد الفقرات	مجال الفقرات
1	المتطلبات المرتبطة بالمعلم	9	9–1

الرقم	اسم المجال	عدد الفقرات	مجال الفقرات
2	المتطلبات المرتبطة بالمتعلم	10	19–10
3	متطلبات المنهج	7	26–20
4	المتطلبات المادية	6	32–27
5	الجوانب الإدارية والفنية	7	39–33
	مجموع الفقرات	39	39–1

وتم تصميم فقرات القسم الثاني على أساس مقياس (ليكرت) خماسي الأبعاد. وقد بنيت الفقرات على أساس الأوزان الآتية (متوافرة بدرجة مرتفعة جداً = 5، متوافرة بدرجة مرتفعة = 4، متوافرة بدرجة متوسطة = 3، متوافرة بدرجة قليلة = 2، متوافرة بدرجة قليلة جداً = 1)، والجدول(3) الآتي يفسر تقديرات أفراد عينة البحث التي استخدمها الباحثان للفصل بين درجات الاستجابات:

جدول (3)

تفسير تقديرات أفراد عينة البحث

الفترة	التقدير
1 – أقل من 1.8	متوافرة بدرجة قليلة جداً
1.8 – أقل من 2.6	متوافرة بدرجة قليلة
2.6 –أقل من 3.4	متوافرة بدرجة متوسطة
3.4 –أقل من 4.2	متوافرة بدرجة مرتفعة
4.2 –أقل من 5	متوافرة بدرجة مرتفعة جداً

صدق أداة الدراسة (استبانة متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد): تمّ التأكد من صدق استبانة متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد بطريقتين مختلفتين، هما:

الطريقة الأولى: صدق المحكمين (الصدق الظاهري للاستبانة): تمّ عرض استبانة متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد في صورتها الأولية على مجموعة متخصصين في التربية والمناهج وطرق التدريس من حملة درجتي: الدكتوراه والماجستير، بلغ عددهم (8) محكمين، طلب منهم إبداء آرائهم ومقترحاتهم حول شمول المجالات الخمسة المحددة لمحاور متطلبات التعليم عن بُعد الأساسية، وحول سلامة الصياغة اللغوية لمفردات استبانة متطلبات التعليم عن بُعد، ومناسبة المفردات للمجال الخاصة بها، ومدى انتماء المفردات لكل مجال من مجالات الاستبانة الخمسة، وما إذا كان هنالك اقتراح لإضافة فقرات جديدة. وتمّ جمع ملاحظات المحكمين واقتراحاتهم، فتمّ تعديل الاستبانة بناءً عليها، إذ تركزت الملاحظات والتعديلات على إعادة صياغة بعض المفردات؛ بصورة تتناسب مع المجال الخاص بها، وإضافة أمثلة توضيحية لبعض الفقرات؛ كي يتضح المعنى التربوي للمعلم مثل: إضافة كلمة (Zoom) في الفقرة السادسة كمثال لبرامج اللقاءات المرئية المباشرة، وجملة (Google ClassRoom) في الفقرة الرابعة عشرة، كأحد أبرز برامج الصفوف الافتراضية، واقتراح فقرات جديدة كمتطلبات ضرورية للتعليم عن بُعد مثل: إضافة الفقرة الخامسة «أتمكن من إعداد الاختبارات الإلكترونية» في مجال متطلبات المعلم، وإضافة الفقرة السابعة عشرة « الطلبة يستطيعون التعامل مع الاختبارات الإلكترونية» في مجال متطلبات المتعلم، وإضافة فقرات تعبر عن الجانب الوجداني (القيمي للتعليم عن بُعد) مثل: إضافة الفقرة التاسعة «يدرك المعلمون ضرورة تطبيق التعليم عن بُعد خلال جائحة فايروس كوفيد19–» في مجال متطلبات المعلم.

الطريقة الثانية: صدق الاتساق الداخلي لاستبانة متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد: تمّ التحقق من صدق الاتساق الداخلي لاستبانة متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد بحساب معامل ارتباط (بيرسون) بين درجات كل فقرة من فقرات استبانة متطلبات التعليم عن بُعد، والدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي إليه، وبين كل مجال من مجالات استبانة متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد بعضها مع بعض، والدرجة الكلية للاستبانة، وذلك باستخدام برنامج الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS والجدول(4) والجدول(5) الآتيان يوضحان ذلك:

جدول(4)

معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات استبانة متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد والدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي إليه

متطلبات المعلم		متطلبات المتعلم		متطلبات المنهج		المتطلبات المادية		المتطلبات الإدارية والفنية	
الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط
1	.787**	10	.817**	20	.811**	27	.832**	33	.857**
2	.851**	11	.821**	21	.874**	28	.873**	34	.878**
3	.859**	12	.872**	22	.892**	29	.891**	35	.890**
4	.873**	13	.831**	23	.868**	30	.904**	36	.855**
5	.868**	14	.877**	24	.837**	31	.865**	37	.821**
6	.886**	15	.882**	25	.843**	32	.816**	38	.850**
7	.889**	16	.901**	26	.894**	-	-	39	.795**
8	.852**	17	.867**	-	-	-	-	-	-
9	.681**	18	.877**	-	-	-	-	-	-
–		19	.817**	-	-	-	-	-	-

**دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (.01 ≥α)

يتضح من الجدول(4) السابق وجود معاملات ارتباط موجبة ودالة إحصائياً، مما يشير إلى صدق الاتساق الداخلي بين كل فقرة من فقرات استبانة متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد خلال جائحة كوفيد– 19، والدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي إليه.

جدول (5)

معاملات ارتباط بين كل مجال من مجالات استبانة متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد، بعضها مع بعض والدرجة الكلية للاستبانة

المكونات	متطلبات المعلم	متطلبات المتعلم	متطلبات المنهج	المتطلبات المادية	المتطلبات الإدارية والفنية	الدرجة الكلية
متطلبات المعلم		.521**	.475**	.540**	.506**	.799**
متطلبات المتعلم			.523**	.538**	.523**	.803**
متطلبات المنهج				.619**	.687**	.790**
المتطلبات المادية					.713**	.809**
المتطلبات الإدارية والفنية						.815**

**دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (01. ≥α)

يتضح من الجدول (5) السابق، وجود معاملات ارتباط موجبة ودالة إحصائياً، مما يشير إلى صدق الاتساق الداخلي بين كل مجال من مجالات استبانة متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد بعضها مع بعض، والدرجة الكلية للاستبانة.

ثبات الأداة (استبانة متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد): تمّ التحقق من ثبات استبانة متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد، من خلال حساب معادلة (ألفا كرونباخ) بواسطة برنامج الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS). والجدول(6) الآتي يبين معاملات الثبات للاستبانة متطلبات التعليم عن بُعد ككل، وفي كل مجال من مجالاتها كلّ على حدة:

جدول(6)

معاملات الثبات لاستبانة متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد ككل، وفي كل مجال من مجالاتها كلٌ على حدة

رقم المجال	اسم المجال	معامل الثبات
1	متطلبات المعلم	.948
2	متطلبات المتعلم	.959
3	متطلبات المنهج	.940
4	المتطلبات المادية	.931
5	المتطلبات الإدارية والفنية	.933
الاستبانة ككل		.969

يتضح من الجدول(6) السابق، أن معاملات الثبات لمجالات استبانة متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد، تراوحت بين (931. – 959.)، بينما بلغت قيمة معامل الثبات للاستبانة ككل (969.) وهي قيمة مقبولة تربوياً لأغراض البحث (علام، 2015؛ شعيب وشعيب، 2016).

تصميم الاستبانة إلكترونياً، وآلية جمع البيانات: نظراً لظروف جائحة كوفيد– 19 وما نتج عنها من إغلاق المؤسسات التعليمية، وإيقاف جميع الأنشطة الوجاهية التي لم تمكن من التواصل المباشر مع المعلمين، قام الباحثان بتصميم استبانة متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد إلكترونياً، باستخدام تطبيق (نماذج جوجل) وإنشاء رابط إلكتروني خاص بها؛ ليسهل توزيعها على المعلمين، وقام الباحثان أيضاً، بتوضيح ماهية الاستبانة وأهدافها، وطريقة الإجابة عنها، وقد قام المعلمون بتعبئة الاستبيانات إلكترونياً، بدءاً من تاريخ 9/7/2020م واستمرت الإجابة على الاستبانة لغاية تاريخ 18/7/2020م. وبعد الانتهاء من جمع المعلومات، قام الباحثان بحفظ المعلومات التي تم جمعها بواسطة برنامج (Microsoft Excel) وترميزها وفقاً لليكرت، ومن ثم تحويلها لملف (SPSS) تمهيداً لإجراءات الاختبارات الإحصائية التي يتطلبها البحث.

خطوات الدراسة:

اتّبع الباحثان في إعدادهما لهذا البحث الخطوات والإجراءات الآتية:

1. الاطلاع على الأدب التربوي، والبحوث والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع البحث الحالي، وقاما يضاً بالرجوع إلى التقارير المرتبطة بجائحة فايروس كوفيد– 19 وتأثيره على مختلف مجالات الحياة وقطاعاتها.

2. تحديد مشكلة البحث، وتتضمن: حصر مجتمع البحث وتحديده وتحديد أفراد عينة البحث وتحديد الإجراءات المنهجية لإتمام هذا البحث وتحديد الأدوات التي سيتم استخدامها لجمع البيانات وآلية توزيعها وجمعها.

3. تصميم الاستبانة بصورتها الأولية؛ بهدف تقصي متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد، في مدارس وزارة التربية والتعليم الفلسطينية، خلال جائحة فايروس كوفيد – 19 من وجهة نظر المعلمين.

4. عرض استبانة متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد بصورتها الأولية على مجموعة من المحكمين؛ بلغ عددهم (8) محكمين؛ للتأكد من صلاحية الاستبانة، وقام الباحثان بإجراء التعديلات اللازمة.

5. اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية، وتصميم الاستبانة إلكترونياً، وإنشاء رابط إلكتروني خاص بها؛ والبدء

بتوزيعها على المعلمين في مختلف المحافظات الفلسطينية.

6. جمع البيانات، وقد تمت خلال الفترة الزمنية من 9/7/2020م إلى 18/7/2020م.

7. ترميز المعلومات وإدخالها إلى الحاسوب ومعالجتها إحصائياً، باستخدام برنامج الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) وتفريغ إجابات أفراد العينة.

8. استخراج النتائج وتحليلها ومناقشتها، ومقارنتها مع الدراسات السابقة، واقتراح التوصيات المناسبة.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

أولاً: نتائج السؤال الأول، ونصه: «ما درجة توافر متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد، في مدارس وزارة التربية والتعليم الفلسطينية، خلال جائحة فايروس كوفيد- 19 من وجهة نظر المعلمين؟»

تمّ استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، والنسب المئوية لمدى توفر متطلبات التعليم عن بُعد، في مدارس وزارة التربية والتعليم الفلسطينية، على ضوء جائحة كوفيد- 19 ككل، وفي كل مجال من مجالات الاستبانة كلّ على حدة، والجدول(7) الآتي يبين ذلك:

جدول (7)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة توافر متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد ككل، وفي كلّ مجال من مجالاتها الفرعية كلّ على حدة، مرتبة تنازلياً حسب المتوسط الحسابي

رقم المجال	اسم المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مدى توافر المتطلبات
1	متطلبات المعلم	2.957	1.048	متوسطة
2	متطلبات المنهج	2.367	.870	قليلة
3	متطلبات المتعلم	2.327	.887	قليلة
4	المتطلبات المادية	2.286	.859	قليلة
5	المتطلبات الإدارية والفنية	2.253	.847	قليلة
	الاستبانة ككل	2.438	2.438	قليلة

يتبين من الجدول(7) السابق أن الدرجة الكلية لتوافر متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد، في مدارس وزارة التربية والتعليم الفلسطينية خلال جائحة كوفيد- 19، من وجهة نظر المعلمين قد أتت بدرجة قليلة، حيث بلغ المتوسط الحسابي (2.438)، وانحراف معياري (2.438). وهذا يدل على ضعف توافر متطلبات التعليم عن بُعد في مدارس وزارة التربية والتعليم الفلسطينية، من وجهة نظر المعلمين خلال جائحة فايروس كوفيد - 19.

أما بخصوص المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل مجال من مجالات البحث، والمرتبطة بمدى توافر متطلبات التعليم عن بُعد، في مدارس وزارة التربية والتعليم الفلسطينية، على ضوء جائحة كوفيد- 19، فقد جاء مجال « متطلبات المعلم» في المرتبة الأولى من حيث درجة توافر المتطلبات حيث بلغ المتوسط الحسابي (2.957) بانحراف معياري (1.048) وبدرجة متوسطة، يليه مجال «متطلبات المنهج» بمتوسط حسابي (2.367) وانحراف معياري (870.) وبدرجة قليلة، يليه مجال «متطلبات المتعلم» بمتوسط حسابي (2.237) وانحراف معياري (887.) وبدرجة توافر قليلة، يليه مجال «المتطلبات المادية» بمتوسط حسابي (2.286) وانحراف معياري (859.) وبدرجة قليلة، يليه مجال « المتطلبات الإدارية والفنية» بمتوسط حسابي (2.253) وانحراف معياري (847.) وبدرجة توافر قليلة.

ويُمكن تفسير النتائج وإرجاعها إلى عدد من العوامل، منها: حداثة تجربة التعليم عن بُعد، حيث بدأ تطبيق هذه التجربة خلال النصف الأخير من الفصل الدراسي الثاني للعام 2019 /2020، حيث يعتمد نظام التعليم العام في فلسطين على اللقاءات الوجاهية التي تستلزم اجتماع كل من: المعلم والطالب في نفس المكان، وهذا يتفق مع ما أشار إليه أبو سارة (2020) إلى أن المنهج الدراسي في فلسطين وما يتضمنه من محتوى وأنشطة ومهام وتقويم لا يدعم التوجه نحو التعليم عن بُعد أو استخدام الأدوات التعليم الرقمي، وأن مدارس وزارة التربية والتعليم تحتاج إلى العديد من المتطلبات لتطبيق تجربة التعليم عن بُعد خلال الجائحة الحالية، مثل: توفر البنية التحتية للتكنولوجيا الرقمية، وتدريب المعلمين والطلبة، وتوفير بيئات تعلم رقمية وغيرها من المتطلبات الأخرى. ومن جهة أخرى، فقد ساهمت جائحة فايروس كوفيد19- في إحداث تحول مفاجئ لم يكن متوقعاً في التعليم بالعالم بشكل عام، وفي فلسطين بشكل خاص، مما ساهم بإظهار النقص الموجود في متطلبات التعليم عن بُعد، وللحاجة إلى العديد من المتطلبات الضرورية؛ لتطبيق رؤية التعليم عن بُعد، وهذا يتفق مع ما طرحه (Affouneh, Salha & Khlaif, 2020) إلى أن جائحة فايروس كوفيد- 19 أحدثت صدمة عالمية وتحولاً مفاجئاً لم يكن متوقعاً من قبل الزم صناع القرار بالتوجه نحو التعليم عن بُعد، وإلى توظيف بيئات تعليم عالية الجودة؛ لتوفير العديد من المتطلبات الضرورية لتطبيق التعلم عن بُعد. وعلاوة على ذلك، تُعد فلسطين من الدول النامية التي عانت فترة طويلة من الصراع والنزاع نتيجة الاحتلال المزمن لأرضها، مما أحدث نقصاً وفجوة ما بين التعليم الوجاهي وواقع التعليم عن بُعد، وإلى ضعف الإمكانيات المتوفرة لدى وزارة التربية والتعليم، وبالتحديد في الإمكانيات المادية (التي حصلت على الدرجة الرابعة من حيث قلة درجة التوافر) . وهذا يتفق مع ما أشار إليه خليف وصالحة (Khlaif & Salha, 2020) إلى أن الدول النامية التي تواجه الصراعات، مثل: فلسطين وسوريا وافغانستان تعاني من العديد من التحديات التي تواجه تطبيق التعليم عن بُعد، مثل: ضعف البنية التحتية للتكنولوجيا، وعدم توفر بيئات تعلم رقمية، وضعف تدريب الكوادر المؤهلة، وضعف جودة المحتوى الرقمي، ومشكلة عدم المساواة الرقمية بين الطلبة.

وتختلف نتائج هذا البحث، مع كل من: دراسة الزبون (2016) التي أشارت إلى أن متطلبات التعليم عن بُعد في الأردن جاءت بدرجة متوسطة، ودراستي المعمري والمسروري (2013) والسميري (2009) اللتين أشارتا إلى أن متطلبات تطبيق التعليم الإلكتروني تأتي بدرجة متوسطة.

أما عما أظهرته نتائج البحث حول كل مجال من مجالات

"توافر متطلبات التعليم عن بُعد في مدارس وزارة التربية والتعليم الفلسطينية، على ضوء جائحة فايروس كوفيد– 19" فقد أتت المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، **والرتب ودرجة التوفر للفقرات المكونة لكل مجال على حدة كما يأتي:**

المجال الأول: متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد بالنسبة (للمعلم):

يشير الجدول (8) الآتي إلى المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، ودرجة التوفر للفقرات المكونة للمجال الأول من متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد والتي ترتبط بالمعلم:

جدول (8)

المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، ودرجة التوافر لمحور متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد بالنسبة للمعلم، مرتبة تنازلياً حسب المتوسط الحسابي

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التوافر
1	أستطيع إنشاء المجموعات التعليمية (جروب) من خلال وسائل التواصل الاجتماعي	3.366	1.292	متوسطة
2	لدي القدرة على إنشاء البريد الإلكتروني للتواصل مع الطلبة والزملاء	3.325	1.312	متوسطة
3	أستطيع استخدام شبكة الإنترنت وتصفح المواقع الإلكترونية المختلفة لمشاركة المعلومات مع الطلبة	3.262	1.136	متوسطة
4	يدرك المعلمون ضرورة تطبيق التعليم عن بُعد خلال جائحة فايروس كوفيد– 19	2.909	1.157	متوسطة
5	لدي القدرة على تخزين الدروس التعليمية عبر صفحات الإنترنت لتوزيعها على الطلبة	2.838	1.261	متوسطة
6	أتمكن من إعداد الاختبارات الإلكترونية	2.794	1.296	متوسطة
7	أستطيع استخدام برامج اللقاءات المرئية المباشرة (مثل Zoom) للاجتماع مع الطلبة والزملاء	2.751	1.292	متوسطة
8	أتمكن من تسجيل الحصص والدروس التعليمية إلكترونياً	2.698	1.188	متوسطة
9	أتمكن من استخدام برامج معالجة الفيديو التعليمي لتحضير الدروس التعليمية	2.668	1.284	متوسطة
	الدرجة الكلية	2.957	1.048	متوسطة

يتضح من الجدول(8) السابق أن درجة توافر متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد، في مدارس وزارة التربية والتعليم الفلسطينية، المرتبطة (بالمعلم) قد أتت بدرجة (متوسطة) حيث بلغ المتوسط الحسابي (2.957)، والانحراف المعياري (1.048) وحصلت على الرتبة (الأولى) بالنسبة لمحاور البحث الخمسة.

أما بالنسبة للفقرات التي تضمنها مجال "متطلبات التعليم عن بُعد بالنسبة للمعلم"، فقد تراوحت قيم المتوسطات الحسابية ما بين (3.366–2.668) فقد جاءت فقرة "أستطيع إنشاء المجموعات التعليمية (جروب) من خلال وسائل التواصل الاجتماعي" كأكثر متوسط حسابي بلغ قيمته (3.366) بانحراف معياري (1.292)، تليها الفقرة "لدي القدرة على إنشاء البريد الإلكتروني للتواصل مع الطلبة والزملاء" بمتوسط حسابي (3.325) وانحراف معياري (1.312)، ويفسر الباحثان ذلك، لانتشار ثقافة استخدام التطبيقات الرقمية، في الكثير من الجوانب الحياتية، حيث تلزم وزارة التربية والتعليم الفلسطينية، المعلمين باستخدام منصة (E-School) منذ سنوات، والتي تقتضي إنشاء البريد الإلكتروني، والعمل مع الطلبة ضمن مجموعات، بالإضافة إلى توجه بعض المعلمين نحو توظيف المجموعات الافتراضية، عبر وسائل التواصل الاجتماعي للتعليم، مما أسهم بالتالي في رفع كفايات المعلمين بهذين الجانبين. وبالمقابل حصلت فقرتي: "أتمكن من استخدام برامج معالجة الفيديو التعليمي لتحضير الدروس التعليمية" و"أتمكن من تسجيل الحصص والدروس التعليمية إلكترونياً" على أقل متوسط حسابي بلغت قيمتهما (2.668) و(2.698) على الترتيب. ويُمكن تفسير ذلك، لارتباط هذين الجانبين بمهارات تصميم المحتوى التعليمي المرئي وإنتاجه، والتي تُعد من المهارات الجديدة بالنسبة لمعظم المعلمين، حيث يسود نمط التعليم المباشر (الوجاهي) المعتمد على الحصص الصفية الاعتيادية واستخدام اللوح والقلم، في معظم بل جميع المدارس في فلسطين، مما أسهم بالتالي في ضعف درجة توافر هذين الجانبين على وجه التحديد.

وبصورة عامة تؤكد النتائج التي تمّ التوصل إليها في الجدول(8) على ضرورة تمكين المعلمين من بعض الجوانب المرتبطة باستخدام التقنية أو الأدوات الرقمية خلال فترة التعليم عن بُعد، مثل: إعداد الاختبارات الإلكترونية واستخدام تطبيقات اللقاءات المرئية وتسجيل الحصص إلكترونياً ومعالجة الفيديو التعليمي، وغيرها من الجوانب التي تُعد ضرورية لتوظيف الأدوات الرقمية في التعليم عن بُعد.

المجال الثاني: متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد بالنسبة (للمتعلم):

يشير الجدول (9) الآتي إلى المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، ودرجة التوافر للفقرات المكونة للمجال الثاني من متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد والتي ترتبط بالمتعلم:

جدول(9)

المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، ودرجة التوافر لمحور متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد بالنسبة للمتعلم، مرتبة تنازلياً حسب المتوسط الحسابي

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التوافر
1	يتمكن الطلبة من التواصل مع المعلم والزملاء من خلال وسائل التواصل الاجتماعي	2.648	1.134	متوسطة
2	يجيد الطلبة استخدام برامج الفيديو لمشاهدة الحصص التعليمية المسجلة	2.512	**1.058**	قليلة
3	يستطيع الطلبة تصفح المواقع الإلكترونية المختلفة للوصول إلى المعلومات	2.493	**1.045**	قليلة
4	الطلبة قادرون على إنشاء البريد الإلكتروني للتواصل مع المعلم والزملاء	2.414	**1.058**	قليلة
5	يستطيع الطلبة استخدام برامج معالجة النصوص (مثل برنامج وورد)	2.410	**1.046**	قليلة
6	الطلبة يستطيعون التعامل مع الاختبارات الإلكترونية	2.297	**1.048**	قليلة
7	يدرك الطلبة أهمية التعليم عن بُعد خلال جائحة فايروس كوفيد– 19	2.161	**1.031**	قليلة
8	لدى الطلبة القدرة على تخزين الواجبات والمهام عبر وسائط التخزين لإرسالها إلى المعلم	2.153	**1.001**	قليلة
9	يتمكن الطلبة من استخدام برامج اللقاءات المرئية المباشرة (مثل Zoom) لحضور الحصص الدراسية	2.130	**.9870**	قليلة
10	يلم الطلبة بآلية التسجيل في برامج الصفوف الإفتراضية (مثل Google Classroom) لإرسال الواجبات والمهام للمعلم	2.055	**.9600**	قليلة
	الدرجة الكلية	2.327	**.8870**	قليلة

يتضح من الجدول (9) السابق أن درجة التوافر الكلية لمتطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد، في مدارس وزارة التربية والتعليم الفلسطينية المرتبطة (بالمتعلم/الطالب) قد أتت بدرجة (قليلة)، حيث بلغ المتوسط الحسابي (2.327)، والانحراف المعياري (887.)، وحصلت على الرتبة (الثالثة) بالنسبة لمحاور البحث الخمسة.

أما بالنسبة للفقرات التي تضمنها مجال "متطلبات التعليم عن بُعد بالنسبة للمتعلم"، فقد تراوحت قيم المتوسطات الحسابية ما بين (2.055 – 2.648)، فقد جاءت فقرة "يتمكن الطلبة من التواصل مع المعلم والزملاء من خلال وسائل التواصل الاجتماعي" كأكثر متوسط حسابي بلغ قيمته (2.648) بانحراف معياري (1.134)، تلتها الفقرة "يجيد الطلبة استخدام برامج الفيديو لمشاهدة الحصص التعليمية المسجلة" بمتوسط حسابي (2.512) وانحراف معياري (1.058). ويعزو الباحثان تلك النتائج، للاستخدام الواسع والعام لتطبيقات التواصل الاجتماعي في حياة الطلبة اليومية، حيث تعدّ وسائل التواصل الاجتماعي، من أكثر البرامج المستخدمة من قبل الطلبة، مما أسهم في تعزيز تلك الجوانب على وجه التحديد. وبالمقابل حصلت فقرتا: "يلم الطلبة بآلية التسجيل في برامج الصفوف الافتراضية مثل (Google ClassRoom) لإرسال الواجبات والمهام للمعلم» و»يتمكن الطلبة من استخدام برامج اللقاءات المرئية المباشرة مثل (Zoom) لحضور الحصص الدراسية» على أقل متوسط حسابي. بلغت قيمتهما (2.055) و (2.130) على الترتيب. ويُمكن تفسير هذه النتائج، لحداثة تلك البرامج والتطبيقات وعدم توافر خبرات سابقة لدى الطلبة في مجال استخدام التقنيات في التعليم، حيث يسود نمط التعليم المباشر (الوجاهي) في معظم المدارس في فلسطين.

وبشكل عام تؤكد النتائج التي تمّ التوصل إليها من الجدول(9) الحاجة لتمكين المتعلمين (الطلبة) من بعض الجوانب المرتبطة باستخدام التقنية أو الأدوات الرقمية خلال فترة التعليم الإلكتروني عن بُعد، مثل: مهارات استخدام وسائط التخزين المختلفة؛ لحفظ المهام والواجبات وإرسالها إلى المعلم واستخدام تطبيقات اللقاءات المرئية المباشرة والتسجيل وإعداد الحسابات عبر الصفوف الافتراضية، وغيرها من الجوانب التي تُعد ضرورية لاستخدام الأدوات الرقمية في التعليم عن بُعد.

المجال الثالث: متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد بالنسبة (للمنهج):

يشير الجدول (10) التالي إلى المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، ودرجة التوفر للفقرات المكونة للمجال الثالث من متطلبات التعليم عن بُعد، والتي ترتبط بالمنهج الدراسي:

جدول (10)

المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، ودرجة التوافر لمحور متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد بالنسبة للمنهج، مرتبة تنازلياً حسب المتوسط الحسابي

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التوفر
1	تتوفر دروس تعليمية مرئية جاهزة	2.597	1.077	قليلة
2	تصميم المنهج الإلكتروني يدعم تطويره بإستمرار	2.512	1.069	قليلة
3	يقدم المنهج مجموعة من الوسائط المتعددة (صوت – صورة – فيديو)	2.372	1.023	قليلة
4	يتضمن المنهج أنشطة ومهام تعليمية رقمية	2.359	1.012	قليلة
6	تصميم المنهج يتوافق مع المستحدثات الرقمية الحديثة	2.323	0.985	قليلة
7	يتضمن المنهج أدوات تعلم إلكتروني سهلة	2.211	0.945	قليلة

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التوفر
8	يتوفر منهج إلكتروني تفاعلي بصورة مستمرة	2.195	.977	قليلة
	الدرجة الكلية	2.367	.870	قليلة

يتضح من الجدول(10) السابق، أن درجة توافر متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد ككل، في مدارس وزارة التربية والتعليم الفلسطينية المرتبطة (بالمنهج) قد أتت بدرجة (توافر ضعيفة)، حيث بلغ المتوسط الحسابي (2.367)، والانحراف المعياري (.870) وحصلت على الرتبة (الثانية) بالنسبة لمحاور البحث الخمسة. أما بالنسبة للفقرات التي تضمنها مجال "متطلبات التعليم عن بُعد بالنسبة للمنهج"، فقد تراوحت قيم المتوسطات الحسابية ما بين (2.195 – 2.597)، فقد جاءت فقرة "تتوفر دروس تعليمية مرئية جاهزة" كأكثر متوسط حسابي بلغ قيمته (2.597) وانحراف معياري (1.077)، تلتها الفقرة "تصميم المنهج الإلكتروني يدعم تطويره باستمرار" بمتوسط حسابي (2.512) وانحراف معياري (1.069)، بينما حصلت فقرتا: "يتوفر منهج إلكتروني تفاعلي بصورة مستمرة" و "يتضمن المنهج أدوات تعلم إلكتروني سهلة" على أقل متوسط حسابي بلغت قيمتهما (2.195) و (2.211) على الترتيب. ويعتقد الباحثان، بأن حصول جميع فقرات هذا المحور على درجة توافر (قليلة) يعود لطبيعة المناهج الدراسية في فلسطين بشكل عام، فقد تمّ تصميمها بصورة بعيدة عن استخدام البرامج والتطبيقات الرقمية الحديثة، حيث يستند نمط التعليم بصورة عامة، على أسلوب التعليم الوجاهي المباشر، الذي يتّم إجراؤه داخل الصفوف الدراسية، معتمداً على الشرح والوسائل (المادية) المتوفرة في المدارس، دون توظيف أو توفير للوسائط المتعددة الرقمية أو أنشطة ومهام ودروس تفاعلية رقمية، يُمكن توظيفها خلال فترة التعلم الإلكتروني عن بُعد.

المجال الرابع: المتطلبات المادية للتعليم الإلكتروني عن بُعد:

يشير الجدول (11) الآتي إلى المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، ودرجة التوافر للفقرات المكونة للمجال الرابع من المتطلبات المادية للتعلم الإلكتروني عن بُعد:

جدول (11)

المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، ودرجة التوافر، لمحور المتطلبات المادية للتعلم الإلكتروني عن بُعد، مرتبة تنازلياً حسب المتوسط الحسابي

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التوافر
1	البرامج الضرورية لتطبيق التعليم عن بُعد متاحة	2.520	1.078	قليلة
2	البرامج الضرورية لعمل الأجهزة الإلكترونية متاحة	2.447	1.011	قليلة
3	تتوفر أجهزة هاتف ذكي بمواصفات مناسبة	2.428	1.067	قليلة
4	يتوفر الاتصال السريع بالشبكة العالمية (الإنترنت)	2.173	.933	قليلة
5	أجهزة حاسوب بمواصفات مناسبة متاحة	2.138	.947	قليلة
6	تتوفر ملحقات الحاسوب الضرورية (أجهزة تسجيل، ماسح ضوئي، طابعة، كاميرات رقمية)	2.009	.9290	قليلة
	الدرجة الكلية	2.286	.8590	قليلة

يتضح من الجدول(11) السابق، أن درجة توافر المتطلبات المادية للتعلم الإلكترونية عن بُعد، في مدارس وزارة التربية والتعليم الفلسطينية، قد أتت بدرجة (قليلة)، حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي (2.286)، والانحراف المعياري (859) وحصلت على الرتبة (الرابعة) بالنسبة لمحاور البحث الخمسة، أما بالنسبة للفقرات التي تضمنها مجال "المتطلبات المادية للتعليم عن بُعد"، فقد تراوحت قيم المتوسطات الحسابية ما بين (2.009 – 2.520)، فقد جاءت فقرة "البرامج الضرورية لتطبيق التعليم عن بُعد متاحة" كأكثر متوسط حسابي بلغ قيمته (2.520) بانحراف معياري (1.078)، تلتها فقرة "البرامج الضرورية لعمل الأجهزة الإلكترونية متاحة" بمتوسط حسابي (2.447) وانحراف معياري (1.011)، بينما حصلت فقرتا: "تتوفر ملحقات الحاسوب الضرورية (أجهزة تسجيل، ماسح ضوئي، طابعة، كاميرات رقمية)" و "أجهزة حاسوب بمواصفات مناسبة متاحة" على أقل متوسط حسابي بلغت قيمتهما (2.009) و (2.138) على الترتيب، ويعتقد الباحثان أن حصول جميع فقرات محور توافر المتطلبات المادية، على درجة توافر (قليلة) يعود لضعف الإمكانيات أو البنية التحتية المتوفرة في فلسطين، فدولة فلسطين تُعدّ من الدول النامية التي تعاني من آثار الاحتلال والصراع المزمن منذ فترة طويلة، مما انعكس على إمكانيات الدولة، في توفير مستلزمات التعلم الإلكتروني عن بُعد، مثل: شبكة الإنترنت وتقنيات الجيل الرابع للاتصال، أو كمواطنين من حيث قدرتهم على شراء وتوفير الأدوات الخاصة بالتعلم الإلكتروني عن بُعد، مثل: الأجهزة الذكية والحاسوب العالي الأداء، وملحقات الحاسوب والاشتراك في خدمات الاتصال الرقمي والإنترنت بصورة تتلاءم مع احتياجات التعلم الإلكتروني عن بُعد. ويتفق هذا التفسير مع نتائج الكثير من الدراسات السابقة(Shraim & Crompton, 2020 ؛ Khlaif & Salha, 2020؛ أبو سارة ودويكات وأبو سارة، 2021) التي أشارت إلى عدد من التحديات التي واجهت الإجراءات في فلسطين، أبرزها: الفجوة الرقمية في التعليم، والنظرة السلبية المتزايدة تجاه التعليم عن بُعد، ومشكلة عدم المساواة الرقمية وضعف الإمكانيات أو البنية التحتية المتوفرة بأيّ شكل في فلسطين.

المجال الخامس: متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد بالنسبة (للجوانب الفنية والإدارية):

يشير الجدول (12) الآتي إلى المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، ودرجة التوافر للفقرات المكونة للمجال الخامس من متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد، والتي ترتبط بالجوانب الفنية والإدارية:

جدول(12)

المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، ودرجة التوافر لمحور متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد بالنسبة للجوانب الفنية والإدارية، مرتبة تنازلياً حسب المتوسط الحسابي

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التوافر
1	تشجع الإدارة التربوية لتطبيق التعليم عن بُعد خلال جائحة كوفيد– 19	2.645	1.172	متوسطة
2	تدريب المعلمين على كيفية تطبيق التعليم عن بُعد خلال جائحة كوفيد– 19	2.392	1.064	قليلة
3	مدربون في الحاسوب وبرمجياته التعليمية	2.293	1.009	قليلة
4	التخطيط التربوي يدعم التعليم عن بُعد خلال جائحة كوفيد– 19	2.213	.952	قليلة
5	دعم فني وتقني متواصل	2.157	.9310	قليلة
6	متخصصون في التصميم التعليمي	2.155	.9390	قليلة
7	المدرسة تخصص موازنة لتطبيق التعليم عن بُعد خلال جائحة كوفيد– 19	1.915	.919	قليلة
	الدرجة الكلية	2.253	.847	قليلة

يتضح من الجدول(12) أن درجة توافر متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد، في مدارس وزارة التربية والتعليم الفلسطينية، المرتبطة (بالجوانب الفنية والإدارية) قد أتت بدرجة (توافر ضعيفة) حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي (2.253)، والانحراف المعياري (0.847) وحصلت على الرتبة (الخامسة) بالنسبة لمحاور البحث الخمسة، أما بالنسبة للفقرات التي تضمنها مجال «متطلبات التعليم عن بُعد، بالنسبة للجوانب الفنية والإدارية»، فقد تراوحت قيم المتوسطات الحسابية ما بين (1.915 – 2.645)، فقد جاءت فقرة " تشجع الإدارة التربوية لتطبيق التعليم عن بُعد خلال جائحة كوفيد19– " كأكثر متوسط حسابي بلغ قيمته (2.645) وانحراف معياري (1.172)، تلتها الفقرة "تدريب المعلمين على كيفية تطبيق التعليم عن بُعد خلال جائحة كوفيد – 19" بمتوسط حسابي (2.392) وانحراف معياري (1.064)، ويفسر الباحثان تلك النتائج، بالتوجه العام والسريع الذي اتخذته وزارة التربية والتعليم الفلسطينية، نحو التحول من التعليم الوجاهي المباشر إلى التعلم الإلكتروني عن بُعد، باستخدام الأدوات الرقمية المتوفرة، بالإضافة إلى تخصيص دورة تدريبية خاصة بتصميم الدروس التعليمية عن بُعد، خلال فترة الجائحة. وينسجم هذا التفسير مع نتائج عدد من الدراسات (Shraim & Crompton, 2020؛Abu AL-Rub, 2020؛ أبو سارة ودويكات وأبو سارة، 2021) التي أشارت جميعها إلى التحول المباشر بالتعليم في فلسطين، نحو التعلم الإلكتروني عن بُعد، خلال فترة جائحة كوفيد– 19، بالإضافة إلى تخصيص الإدارة التربوية دورات تدريبية لجميع المعلمين في فلسطين؛ بهدف تنمية مهارات المعلمين الرقمية. وبالمقابل حصلت فقرتا: «المدرسة تخصص موازنة لتطبيق التعليم عن بُعد خلال جائحة كوفيد– 19» و«توافر متخصصون في التصميم التعليمي» على أقل متوسط حسابي بلغت قيمتهما (1.195) و (2.155) على الترتيب. ويُمكن تفسير ذلك، لطبيعة الإجراءات المتخذة في وزارة التربية والتعليم الفلسطينية، حيث لا يوجد عدد كاف من المتخصصين في مجال تصميم التعلم الإلكتروني عن بُعد، خاصة في المديريات الفرعية في المحافظات الفلسطينية، بالإضافة إلى أن موازنة المدارس في فلسطين بشكل عام، لا تخصص بنداً رئيسياً خاصاً أو موازنة خاصة لتطوير أدوات التعلم الإلكتروني، وذلك يُعود لنمط التعليم المستخدم في الظروف الطبيعية (الوجاهي)، الذي لا يتطلب شراء الكثير من الأدوات الإلكترونية، على عكس ما يحتاجه التعلم الإلكتروني عن بُعد. وتدل هذه النتائج بشكل عام، على الحاجة لمراجعة معظم الجوانب الإدارية والفنية المرتبطة بالتعلم الإلكتروني عن بُعد وتحسينها، فالنتائج تشير إلى ضعف درجة توافر الكثير من الجوانب الإدارية والفنية المساندة للتعليم الإلكتروني عن بُعد، مثل: المدربين المتخصصين في الحاسوب والطواقم المخصصة للدعم التقني والفني والمتخصصين في التصميم التعليمي.

ثانياً: نتائج السؤال الثاني ونصه: «هل تختلف درجة توفر متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد، في مدارس وزارة التربية والتعليم الفلسطينية، خلال جائحة فايروس كوفيد– 19 من وجهة نظر المعلمين باختلاف المتغيرات (الجنس، سنوات الخبرة، المرحلة الدراسية، المؤهل العلمي)؟» تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمتغيرات الخارجية كما يوضحها الجدول(13) الآتي:

جدول (13)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمستويات التي تتضمنها المتغيرات الديموغرافية

المتغير	المستوى	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الجنس	ذكر	2.4964	.79184
	أنثى	2.4004	.679070
المرحلة التي يدرسها	الأساسية الدنيا	2.2367	.74872
	الأساسية العليا	2.4250	.713790
	ثانوية	2.5557	.710340
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	2.4587	.7171
	من 5 – 10 سنوات	2.3653	.76810
	أكثر من 10 سنوات	2.4575	.7155
المؤهل العلمي	دبلوم متوسط	2.2772	.784050
	بكالوريوس	2.3816	.733990
	دراسات عليا	2.6457	.65166

ولمعرفة دلالة الفروق الظاهرة في الجدول(13) السابق، ما بين المتوسطات الحسابية، قام الباحثان بصياغة الفروض الآتية:

«لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α =.05) بين متوسط استجابات المعلمين في فلسطين، حول توفر متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد في مدارس وزارة التربية والتعليم الفلسطينية، على ضوء جائحة كوفيد– 19، تعزى لمتغير الجنس.

ولاختبار صحة الفرض، تمّ استخدام اختبار المقارنة بين المتوسطات لعينات مستقلة (One Way ANOVA) عند الدرجة الكلية لتوفر متطلبات التعليم عن بُعد، من وجهة نظر المعلمين في

فلسطين تبعاً لمتغير الجنس، والجدول(14) الآتي يوضح ذلك:

جدول (14)

نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لمتطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد، من وجهة نظر المعلمين، تبعاً لمتغير الجنس

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F) المحسوبة	مستوى الدلالة
الجنس	بين المجموعات	1.119	1	1.119	2.124	0.146 غير دال
	خلال المجموعات	266.049	505	0.527		
	المجموع	267.167	506			

ويشير جدول (14) السابق، إلى عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية، عند الدرجة الكلية لمتطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد، في مدارس وزارة التربية والتعليم الفلسطينية، يُعزى لمتغير الجنس.ويعتقد الباحثان، بأن عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية، في متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد خلال جائحة فايروس كوفيد19– تعزى لمتغير الجنس، يعود لحالة التطابق في المتطلبات المتوافرة في المدارس، بغض النظر عن الجنس، فالتجهيزات المدرسية ومختبرات الحاسوب والمنهاج والموازنات ودعم وزارة التربية والتعليم والمديريات المحلية يتساوى بين المدارس بغض النظر عن الجنس لكل مدرسة. وعلاوة على ذلك، يتشارك المعلمون والمعلمات بالدورات التدريبية، وورشات الإعداد للمنهج، والندوات والحوافز والمسابقات والمؤتمرات على حد سواء، مما يجعل مدى توافر متطلبات التعليم عن بُعد خلال جائحة كوفيد– 19 متساوية بين مدارس الذكور والإناث. ويرى المعمري والمسروري (2013) بأن الاستخدام اليومي والمتواصل للأدوات الرقمية، وما تتضمنه من أجهزة حاسوب وشبكة الإنترنت والتطبيقات يتساوى بين الجنسين، مما يجعل أثر متغير الجنس غير واضح على متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه كل من: عطير (2017)، والزبون (2016) بعدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية ما بين الذكور والإناث في متطلبات تطبيق التعليم الإلكتروني والتعليم عن بُعد، بينما تختلف عن نتائج دراسة السميري (2009) التي أشارت لوجود فرق دال إحصائياً ما بين متطلبات التعليم الإلكتروني وإدارتها تعزى لمتغير الجنس.

1. «لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية، عند مستوى الدلالة (α =.05) بين متوسط استجابات المعلمين في فلسطين، حول توفر متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد في مدارس وزارة التربية والتعليم الفلسطينية، على ضوء جائحة كوفيد– 19، تعزى لمتغير المرحلة الدراسية.

ولاختبار صحة الفرض، تمّ استخدام اختبار المقارنة بين المتوسطات لعينات مستقلة (One Way ANOVA) عند الدرجة الكلية، لتوفر متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد، من وجهة نظر المعلمين في فلسطين تبعاً لمتغير المرحلة الدراسية، والجدول (15) الآتي يوضح ذلك:

جدول (15)

نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي، لمتطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد، من وجهة نظر المعلمين، تبعاً لمتغير المرحلة الدراسية

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F) المحسوبة	مستوى الدلالة
المرحلة الدراسية	بين المجموعات	6.504	2	3.252	6.288	.002 دال
	خلال المجموعات	260.663	504	.5170		
	المجموع	267.167	506			

ويشير جدول(15) السابق إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية، عند الدرجة الكلية لمتطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد، في مدارس وزارة التربية والتعليم الفلسطينية يُعزى لمتغير المرحلة الدراسية.

ولمعرفة مصدر الفروق، تمّ استخدام اختبار «أقل فرق دال» للمقارنات البعدية (Post Hoc LSD)، والجدول(16) الآتي يوضح ذلك:

جدول(16)

نتائج اختبار «أقل فرق دال» (Post Hoc LSD) لدور متغير المرحلة الدراسية، في توفر متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد، من وجهة نظر المعلمين

المرحلة الدراسية	المتوسط الحسابي	الأساسية الدنيا	الأساسية العليا	الثانوية
الأساسية الدنيا	2.2367		-.18*	-.31*
الأساسية العليا	2.4250	.18*		-.13
الثانوية	2.5557	.31*	.13	

يلاحظ من الجدول (16) السابق، أن الفروق جاءت لصالح كل من فئة المرحلة (الثانوية) و(الأساسية العليا). ويفسر الباحثان وجود فرق ذي دلالة إحصائية في متطلبات التعليم عن بُعد، خلال جائحة فايروس كوفيد– 19 تعزى لمتغير المرحلة الدراسية، لحالة النضج والخبرة التي يكتسبها الطلبة خلال مراحل التعلم المتوالي، بالإضافة إلى تزايد احتكاك الطلبة بالتكنولوجيا الرقمية يوماً بعد يوم، مما يجعل طلبة المراحل العمرية الأكبر يمتلكون مهارات بصورة أفضل من طلبة المرحلة الابتدائية الذين تقل خبرتهم بصورة ملموسه في هذا المجال. هذا من جانب، ومن جانب آخر فإن مستويات استخدام التكنولوجيا تختلف من مرحلة إلى أخرى، حيث يبدأ الطلبة دراسة مادة التكنولوجيا في الصف السادس الأساسي، ويلزم ذلك المدرسة توفير مختبرات للحاسوب وشبكة الإنترنت، وتوفير معلمين متخصصين بالتعليم التكنولوجي، ويتطلب أيضاً استخدام التطبيقات الرقمية المختلفة، مما يجعل معلمي وطلبة مرحلتي (الأساسية العليا والثانوية) أكثر قدرة على استخدام الأدوات التكنولوجية وتوظيفها داخل الحصص وخارجها مع توفر الدعم الفني المناسب. ويتفق هذا الرأي مع ما طرحه الزبون (2016) بأن المرحلة العمرية تؤثر في درجة متطلبات التعليم عن بُعد، وذلك نتيجة الخبرات الناتجة عن الدورات التعليمية، والجوائز والمسابقات التي يشارك بها المعلمون.

1. «لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية، عند مستوى الدلالة (α = .05) بين متوسط استجابات المعلمين في فلسطين، حول توفر متطلبات التعلم الإلكتروني في مدارس وزارة التربية والتعليم الفلسطينية، على ضوء جائحة كوفيد– 19، تعزى لمتغير سنوات الخبرة.

ولاختبار صحة الفرض، تمّ استخدام اختبار المقارنة بين المتوسطات لعينات مستقلة (One Way ANOVA) عند الدرجة الكلية لتوفر متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد، من وجهة نظر المعلمين في فلسطين تبعاً لمتغير سنوات الخبرة، والجدول(17) الآتي يوضح ذلك:

جدول(17)

نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي، لمتطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد، من وجهة نظر المعلمين، تبعاً لمتغير سنوات الخبرة

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F) المحسوبة	مستوى الدلالة
سنوات الخبرة	بين المجموعات	.716	2	.3580	.6770	0.509 غير دال
	خلال المجموعات	266.452	504	0.529		
	المجموع	267.167	506			

ويشير جدول(17) السابق، إلى عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية، عند الدرجة الكلية لمتطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد، في مدارس وزارة التربية والتعليم الفلسطينية، يُعزى لمتغير سنوات الخبرة.

ويفسر الباحثان عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية في متطلبات التعليم عن بُعد، خلال جائحة فايروس كوفيد– 19 تعزى لمتغير سنوات الخبرة؛ لطبيعة نظام التعليم العام في المدارس الفلسطينية، وما يتضمنه من قوانين وتعميمات وإجراءات وإمكانيات وبيئات تعليمية ثابتة نسبياً لم تتغير رغم مرور الزمن، وأن التغيرات المستمرة في المناهج الفلسطينية لم تؤثر على الأسس والمتطلبات الأساسية للتعليم عن بُعد. وعلى الرغم من المحاولات المستمرة لربط المنهج بالأدوات التكنولوجية والرقمية، إلا أنه في حقيقة الأمر كانت تأتي على صورة مبادرات وتوجهات ودورات محدودة، لم تؤثر بصورة جدية في توفير متطلبات التعليم الإلكتروني أو التعليم عن بُعد. مع ضرورة الإشارة إلى أنه يوجد فرق شاسع ما بين الخبرات المكتسبة نتيجة (سنوات الخبرة أو المؤهل العلمي)، فالخبرات المكتسبة من المؤهل العلمي أتت من خارج البيئة المدرسية ومن مؤسسات أكاديمية أخرى، مما ساهمت في التأثير على متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد، بينما الخبرات المكتسبة من سنوات الخبرة كانت محصورة داخل البيئة المدرسية، وبالتالي يعتقد بأن متغير سنوات الخبرة لا يؤثر في مدى توافر متطلبات التعليم عن بُعد، خلال جائحة فايروس كوفيد– 19، بينما يفسر المعمري والمسروي (2013) عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية نتيجة متغير الخبرة التدريسية، لكون جميع المعلمين يتلقون التدريب نفسه ويستخدمون نفس الإجراءات أثناء تعليمهم دون وجود أي اختلاف يعود لسنوات الخبرة لديهم، وتتفق هذه النتيجة أيضاً مع ما أشارت إليه دراسة عطير (2017) لعدم وجود فرق دال إحصائياً في متطلبات التعليم عن بُعد ناتج عن سنوات الخبرة للمعلمين.

1. «لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية، عند مستوى الدلالة (α= .05) بين متوسط استجابات المعلمين في فلسطين، حول توفر متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد، في مدارس وزارة التربية والتعليم الفلسطينية، على ضوء جائحة كوفيد19–، تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

ولاختبار صحة الفرض، تمّ استخدام اختبار المقارنة بين المتوسطات لعينات مستقلة (One Way ANOVA) عند الدرجة الكلية لتوفر متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد، من وجهة نظر المعلمين في فلسطين، تبعاً لمتغير المؤهل العلمي، والجدول (18) الآتي يوضح ذلك:

جدول(18)

نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي، لمتطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد، من وجهة نظر المعلمين، تبعاً لمتغير المؤهل العلمي

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F) المحسوبة	مستوى الدلالة
المؤهل العلمي	بين المجموعات	7.127	2	3.564	6.907	.001 دال
	خلال المجموعات	26.040	504	.516		
	المجموع	267.167	506			

ويشير جدول (18) السابق، إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية، عند الدرجة الكلية، لمتطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد، في مدارس وزارة التربية والتعليم الفلسطينية يُعزى لمتغير المؤهل العلمي.

ولمعرفة مصدر الفروق، تمّ استخدام اختبار «أقل فرق دال» للمقارنات البعدية (Post Hoc LSD)، والجدول (19) الآتي يوضح ذلك:

جدول (19)

نتائج اختبار «أقل فرق دال» (Post Hoc LSD) لدور متغير المؤهل العلمي في توفر متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد، من وجهة نظر المعلمين

المؤهل العلمي	المتوسط الحسابي	دبلوم متوسط	بكالوريوس	دراسات عليا
دبلوم متوسط	2.27		-.10	-.36*
بكالوريوس	2.38	.10		-.26*
دراسات عليا	2.64	-.36*	.26*	

يلاحظ من الجدول (19) السابق، أن الفروق جاءت لصالح كل من حملة المؤهلات العلمية (البكالوريوس) و(الدراسات العليا).

ويفسر الباحثان وجود فرق ذي دلالة إحصائية في متطلبات التعليم عن بُعد، خلال جائحة فايروس كوفيد– 19 تعزى لمتغير المؤهل العلمي؛ لمستوى الخبرة الأكاديمية التي يكتسبها المعلم أثناء دراساته الجامعية على اختلاف مستوياتها، مما يؤثر ذلك على وجهة نظره في متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد وفق خبراته السابقة. وتأكيداً على صحة هذا الرأي، يشير عطير (2017) إلى أن متغير المؤهل العلمي يؤثر على درجة متطلبات التعليم عن بُعد، نتيجة اهتمام المعلمين (الحاصلين على الدراسات العليا) بالبحث العلمي والمستحدثات التي تتطلب التعامل مع التقنيات الرقمية الحديثة، وبالتالي بالمساهمة في توفير العديد من متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد، وتختلف هذه النتيجة مع نتائج دراسة السميري (2009) والتي أشارت لعدم وجود فروق دالة إحصائياً في متطلبات التعليم عن بُعد، تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

توصيات الدراسة:

على ضوء النتائج التي تم التوصل إليها، يوصي الباحثان، بما يأتي:

1. ضرورة تدريب المعلمين على تصميم التعلم الإلكتروني عن بُعد، وعلى آلية استخدام الأدوات الرقمية المتوفرة في التعليم.
2. ضرورة التنسيق مع الخبراء من مهندسين وتكنولوجيين؛ لتصميم بيئات تعليمية رقمية قادرة على سد الفجوة الحالية ما بين التعليم الوجاهي والتعلم الإلكتروني عن بُعد.
3. ضرورة توفير أدوات جديدة للتعلم الإلكتروني عن بُعد، تساعد في حل مشكلة ضعف الإمكانيات المادية والتقنية لدى بعض الطلبة، مثل: استحداث قنوات تعليمية عبر التلفاز وتوفير الحقائب التعليمية المبسطة.
4. ضرورة تخصيص موازنات مالية إضافية لتوفير متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد خلال جائحة كوفيد– 19، مثل: أجهزة الحاسوب المناسبة والأجهزة اللوحية الذكية وخدمة الإنترنت للمعلمين والطلبة.
5. ضرورة تدريب الطواقم التكنولوجية والفنية على تقديم الدعم الفني للمعلمين والطلبة خلال فترة تطبيق التعليم عن بُعد.

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 محمد (2020). توظيف التكنولوجيا الرقمية في التعليم في وقت الجائحة: فيروس كورونا أنموذجاً. تم الاسترجاع من الموقع بتاريخ 2020–3–21 من الرابط: https://www.neweduc.com/author/abusarahedtech
- 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، عبد الرحمن محمد 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 (العلوم الانسانية)، 32(6)، 1004 – 1023.
- أحمد، عبدالله ، شاذلي، ناهد ومحمد، الشيماء (2021). تصور مقترح لتطوير وإعداد المعلم في ضوء متطلبات التعليم عن بُعد. دراسات تربوية ونفسية، 36(111)، 113 – 158.
- الأونروا (2020). فايروس كورونا المستجد (COVID – 19) دليل توعوي صحي شامل. تم الاسترجاع من الموقع بتاريخ 2020–6–26م، من الرابط http://www.unrwa.org/sites/default/files/health_awareness_on_coronavirus_civid-19_-_public_-_arabic.pdf.
- جامعة القدس المفتوحة (2013). تكنولوجيا التعليم. رام الله، فلسطين.
- الدريويش، أحمد بن عبدالله وعبدالعليم، رجاء علي (2017). المستحدثات التكنولوجية والتجديد التربوي. مدينة نصر، جمهورية مصر العربية: دار الفكر العربي.
- الزبون، أحمد محمد (2016). درجة توافر متطلبات التعليم الإلكتروني في الأردن من وجهة نظر عينة من معلمي التربية الإسلامية في محافظتي جرش وعجلون. دراسات العلوم التربوية، 43(2)، 513 – 533.
- السميري، مريم عبد ربه (2009). درجة توافر متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الثانوية بمحافظات غزة وسبل تطويرها. رسالة ماجستير (غير منشورة)، الجامعة الإسلامية، فلسطين.
- شعيب، علي؛ وشعيب هبة الله (2016). الإحصاء في البحوث التربوية والنفسية والاجتماعية. ط1، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.
- 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.
- عزمي، نبيل جاد (2014). تكنولوجيا التعليم الإلكتروني. القاهرة، جمهورية مصر العربية: دار الفكر العربي
- عطير، ربيع شفيق (2017). درجة توافر متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الخاصة في الضفة الغربية. مجلة الجامع في الدراسات النفسية والتربوية، العدد (6)، 12 – 37.
- علام، صلاح الدين (2015). القياس والتقويم التربوي والنفسي أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة. الطبعة السادسة، القاهرة، مصر: دار الفكر العربي.
- 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.
- المعمري، سيف بن ناصر والمسروري، فهد (2013). درجة توافر كفايات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى معلمي الدراسات الاجتماعية بمرحلة التعليم ما بعد الأساسي في بعض المحافظات العمانية. المجلة

الدولية للأبحاث التربوية – جامعة الإمارات العربية المتحدة، العدد 34، 60 – 92.

- وزارة التربية والتعليم الفلسطينية .(2020). خطة العودة للمدارس. كتاب رقم م ن/2203/34/4، رام الله، فلسطين.

المصادر والمراجع العربية مترجمة:

- *Abu Sarah, A. M. (2021). Designing Programmed-Based Educational Activities to Develop Procedural Knowledge and Motivation towards Learning Mathematics among 11th 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), 1.*
- *Ahmed Abdullah, Shazly, Nahid, Mohammed, Shaima (2021). Development of the Teacher Preparation in the Light of Distance Education requirements. Educational and Psychological Studies, 36(111), 113-158.*
- *Al-Quds Open University (2020). Technology Education. Ramallah, Palestine.*
- *Al-Dariwesh, A. A. & Abd al-Alim, R. A. (2017). Technological innovations and educational innovation. First edition. Nasr City. Arab Republic of Egypt: Arab Thought House.*
- *Alzbon, Ahmad (2016). The Availability Requirements of the Application of E-Learning in Jordan, From the Point of View of a Sample of Teachers of Islamic Education in the Governorates of Jerash and Ajloun in Jordan. Educational science studies, 43(2) . 513-533..*
- *Al-Sumairi, Maryam. (2009).Availability requirements of the application of electronic management in secondary schools in Gaza Governorates, and development methods. Master's Thesis (unpublished), The Islamic University, Palestine.*
- *Shoaib, Ali & Shoaib Hibat Allah. (2016). Statistics in educational, psychological and social research. Cairo: The Egyptian Lebanese House.*
- *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 10th 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*
- *Azmy, Nabil Gad (2014). E-learning technology. Cairo, Egypt: Arab Thought House.*
- *Oteer, Rabee (2017). Degree of the availability of the requirements of implementing the electronic administration in private schools in the West Bank. Al-Jami' Journal in Psychological Studies and Educational Sciences, Issue (6), 12-37.*
- *Allam, Salahuddin (2015). Educational and psychological measurement and evaluation: its basics, applications and contemporary trends. 6th Ed., Cairo, Egypt: Arab Thought House.*
- *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.*
- *Al-Maamarri, S. & Al-Masrouri, F. (2013). The degree of availability of the competencies of information and communication technology with social studies teachers in the post basic education in some Omani governorates. International Journal of Educational Research, No. (34), 60-92.*

المصادر والمراجع الأجنبية:

- *Abu AL-Rub, I. O. (2020). The Procedures of Education Administration and the Exploration of Challenges during Covid-19 Pandemic in Palestine. PalArch's Journal of Archaeology of Egypt / Egyptology, 17(6), 6195 – 6212.*
- *Affouneh S, Salha S, Khlaif ZN. (2020). Designing Quality E-Learning Environments for Emergency Remote Teaching in Coronavirus Crisis. Interdiscip J Virtual Learn Med Sci. 11(2):1-3.*
- *Greenberg, G. (1998). Distance Education Technologies: Best Practices for K-12 Settings. IEEE Technology and Society Magazine, 17(4), 36-40.*
- *Huang, R.H., Liu, D.J., Tlili, A., Yang, J.F., Wang, H.H. (2020). Handbook on Facilitating Flexible Learning during Educational Disruption: The Chinese experience in Maintaining Undisrupted Learning in COVID-19 outbreak. Beijing: Smart Learning Institute of Beijing Normal University. Handbook on Facilitating Flexible Learning during Educational Disruption: The Chinese Experience in Maintaining Undisrupted Learning in COVID-19 Outbreak Smart Learning Institute of Beijing Normal University.*
- *Huang, R.H., Liu, D.J., Zhan, T., Amelina, N., Yang, J.F., Zhuang, R.X., Chang, T.W., & Cheng, W. (2020). Guidance on Active Learning at Home during Educational Disruption: Promoting student's self-regulation skills during COVID-19 outbreak. Beijing: Smart Learning Institute of Beijing Normal University.*
- *Khlaif Z. and Salha S. (2020). The Unanticipated Educational Challenges of Developing Countries in Covid-19 Crisis: A Brief Report. Interdiscip J Virtual Learn Med Sci, 11(2):2-6. DOI: 10.30476/ijvlms.2020.86119.1034.*
- *UNESCO (2020 A). UNESCO rallies international organizations, civil society and private sector partners in a broad Coalition to ensure "Learning Never Stops". retrieved on 25/4/2020 from the website 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 on 16/7/2020 from the website https://en.unesco.org/news/startling-digital-divides-distance-learning-emerge*
- *Sabbah, Y. (2020). E-Learning and ICT in Education at Palestinian Schools: The Path towards the 21st Century Skills. Palestinian Journal of Open Learning & e-Learning, 8(14), 1-16.*
- *Shraim, K., & Crompton, H. (2020). The Use of Technology to Continue Learning in Palestine Disrupted with COVID-19. Asian Journal of Distance Education, 15(2), 1-20, Retrieved 23/4/2021, from: https://doi.org/10.5281/zenodo.4292589*
- *Azzi- Huck, K. & Shmis, T. (2020). Managing the impact of COVID-19 on education systems around the world: How countries are preparing, coping, and planning for recovery. retrieved on 12/7/2020 from the website https://blogs.worldbank.org/education/managing-impact-covid-19-education-systems-around-world-how-countries-are-preparing*

اتجاهات معلمي ومعلمات المرحلة الثانوية نحو استخدام التعلم المدمج في مدارس مدينة إربد في ظل جائحة كوفيد ـ 19

The Attitudes of Secondary Level Teachers Towards Using Blended Learning in Irbid City Schools in the Light of COVID-19 Pandemic

مؤيد عبد الله أبو رواق
باحث / وزارة التربية والتعليم الأردنية / الأردن

Moaiad Abudullah Aburwaq
Researcher/ Jordanian Ministry of Education/Jordan
moaiad.aburwaq@gmail.com

تاريخ الاستلام: 16/ 10/ 2021م، **تاريخ القبول:** 8/ 1/ 2021م.
Received: 16/ 10/ 2021, **Accepted:** 8/ 1/ 2021.
DOI: 10.33977/0280-011-017-003
https://journals.qou.edu/index.php/nafsia
E-ISSN: 2307-4655
P-ISSN: 2307-4647

الملخص:

هدفت الدراسة الكشف عن اتجاهات معلمي ومعلمات المرحلة الثانوية نحو استخدام التعلم المدمج في مدارس مدينة إربد في ظل جائحة كوفيد– 19. ولتحقيق أهداف الدراسة، تم استخدام المنهج الوصفي المسحي من خلال استبانة مكونة من (30) فقرة. وتكونت عينة الدراسة من (580) معلماً ومعلمةً من المدارس الحكومية والخاصة، منهم (267) معلماً، و(313) معلمةً، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية العنقودية. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن درجة اتجاهات معلمي ومعلمات المرحلة الثانوية نحو استخدام التعلم المدمج في مدارس مدينة إربد في ظل جائحة كوفيد– 19 مرتفعة. كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات معلمي ومعلمات المرحلة الثانوية نحو استخدام التعلم المدمج في مدارس مدينة إربد تبعاً لمتغير الجنس، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات معلمي ومعلمات المرحلة الثانوية نحو استخدام التعلم المدمج في مدارس مدينة إربد تبعاً لمتغير نوع المدرسة، لصالح المدارس الخاصة.

الكلمات المفتاحية: الاتجاهات، التعلم التوليفي، جائحة كورونا، المدارس الثانوية.

Abstract:

This study aimed to reveal the attitudes of secondary level teachers towards using blended learning in Irbid city schools in the light of COVID-19 pandemic. To achieve the objectives of the study, the descriptive survey method was used through a questionnaire consisting of 30 items. The study sample consisted of 580 male and female teachers from public and private schools, of whom 267 teachers, and 313 female teachers, were chosen by cluster random method. The results of the study showed that the degree of attitudes of secondary level teachers towards using blended learning in Irbid city schools in the light of COVID-19 pandemic was high. The results also showed that there are no statistically significant differences in the attitudes of secondary level teachers towards using blended learning in Irbid schools, due to the gender variable, and there are statistically significant differences in the attitudes of secondary level teachers towards using blended learning in Irbid city schools due to the variable of the type of school, in favor of private schools.

***Keywords**: Attitudes, blended learning, Covid-19 pandemic, secondary school.*

المقدمة:

أغلقت العديد من البلدان في جميع أنحاء العالم معظم القطاعات بما في ذلك قطاع التعليم بسبب التغييرات والأحداث غير المألوفة الناجمة عن تفشي وباء فايروس كورونا COVID-19 ؛ لذا توجهت الحكومات إلى إغلاق جميع المؤسسات التعليمية، والتحول من التعلم الوجاهي الذي يتيح التقارب الجسدي، ويشكل فرصة لانتقال العدوى بين الطلبة إلى التعلم الإلكتروني. وتطلبت هذه التغييرات أيضاً من المعلمين التكيف مع الظروف الجديدة للتعليم والتعلم خلال هذه الفترة غير المألوفة لخدمة طلابهم بشكل أفضل من خلال استخدام أساليب التعلم المرتبطة بالتكنولوجيا وأدواتها.

ولقد تم الإبلاغ عن فايروس كورونا COVID-19 في أكثر من 216 دولة. وفي شهر آذار 2020، أعلنت منظمة الصحة العالمية (World Health Organization "WHO") أن الفيروس التاجي المسبب لـ COVID-19 وباء سريع الانتشار، وتتجلى الإصابة بهذا الفايروس في الأعراض التالية: الحمى الشديدة والسعال الجاف وصعوبة التنفس والتعب وآلام العضلات وكذلك فقدان حاسة التذوق والشم، وقد تكون أخطر عواقب هذا الفايروس بأنه قد يؤدي إلى فشل تنفسي حاد يؤدي إلى الوفاة. ولا يوجد علاج لهذا الوباء بل يتم التعامل معه من خلال تخفيف الأعراض ورفع مستوى المناعة وزيادة إجراءات الوقاية؛ لذا كانت الطريقة الوحيدة لتقليل انتقال العدوى هي اتخاذ التدابير الاحترازية والإجراءات الوقائية للحفاظ على التباعد الاجتماعي بين الأفراد من خلال تطبيق الإغلاق، وتقييد الأنشطة الاجتماعية وعدم الخروج إلا لتلبية احتياجات الحياة الأساسية، وإغلاق المؤسسات التعليمية كالمدارس والجامعات، والتحول إلى وضع التعلم الإلكتروني الكامل أثناء انتشار الفايروس، لتجنب الموجات المتوقعة والمطورة من المرض في المستقبل.

وبسبب فرض هذه الإجراءات للحد من انتشار فايروس كورونا COVID-19 في الأوساط التعليمية، بدأت المؤسسات التعليمية في إدخال التكنولوجيا في العملية التعليمية وتقديم معظم خدماتها عبر الإنترنت، بما في ذلك تحويل الصفوف الاعتيادية إلى صفوف افتراضية عن طريق استخدام الشبكات المختلفة وتكنولوجيا المعلومات، وتقديم الدروس والتقويمات الإلكترونية المختلفة عبر عدة منصات ومواقع إلكترونية لمعظم الطلبة. وكان التحول إلى التعلم الإلكتروني لجميع المؤسسات التعليمية أمر غير مخطط له خلال جائحة فايروس كورونا COVID-19؛ حيث لم يكن لدى جميع المؤسسات القدرة على التحول بسلاسة إلى هذا النمط من التعلم، وذلك لأنها لم تكن جميعها تطبق التعلم الإلكتروني في السابق، كما أن المواد التدريسية التي كان يتم تدريسها بشكل وجاهي قبل فايروس كورونا كان مخططاً لها بشكل جيد، على عكس ما حدث أثناء الجائحة حيث لم يتم التخطيط للمواد التدريسية باستخدام الأدوات التكنولوجية (Yulia, 2020).

وتشكل معظم الأدوات التكنولوجية عامل جذب كبير للمتعلمين، حيث تستهلك الجزء الأكبر من وقتهم واهتماماتهم، ولهذا قد يكون من الأفضل العمل قدر الإمكان على استثمارها بالشكل الأمثل، من خلال توجيه المعلمين والمتعلمين نحو استخدام هذه الأدوات التكنولوجية، والعمل على زيادة وعيهم بالعديد من الفوائد والمزايا الواردة في هذه الأدوات، والتي يمكن الاستفادة منها إذا تم توجيهها واستخدامها في الاتجاه الصحيح (Ali, 2020).

ويبين بنسون وآخرون (Benson, et al., 2017) أن الهدف الأساسي للتكنولوجيا في مجال التعليم هو تحقيق فهم أفضل

للمتعلمين، والوصول إلى التكامل الفعلي، وتفعيل الاتصال بين الثقافة والتعليم والتكنولوجيا في محاولة تحويل التعليم إلى مجال أكثر شمولاً وعدلاً وقوة لتحقيق التكامل الحقيقي للمتعلم إلى أقصى قدراته.

ويشير دياب والقحش (Diab & Elgahsh, 2020) إلى أنه لتحقيق أفضل استخدام للتكنولوجيا في العملية التعلمية التعليمية في ظل هذه الجائحة، ظهر التعلم الإلكتروني كحل حيوي لعملية التعلم. والتعلم الإلكتروني هو مصطلح يجمع بين مجالات التعلم عبر الإنترنت والتدريب عبر الويب والتعليم باستخدام التكنولوجيا. ويشتمل التعلم الإلكتروني على نوعين أساسيين، وهما: التعلم المتزامن والتعلم غير المتزامن، حيث يشتركان في الحيز المكاني بين المعلم والمتعلم من جانب، والمتعلمين مع بعضهم البعض من الجانب الآخر.

والتعلم الإلكتروني المحوسب أو التعلم عن بعد أو التعلم عبر الإنترنت جميعها مصطلحات مختلفة وشائعة تستخدم للتعبير عن مفهوم التعلم الإلكتروني. ولقد عرّفت الجمعية الأمريكية للتدريب والتطوير (American Society for Training & Development ASTD) المشار إليه في (Bordoloi, et al., 2021) التعلم الإلكتروني بأنه "مجموعة واسعة من التطبيقات والعمليات التي تستخدم الوسائط الإلكترونية والأدوات المتاحة لتقديم التعليم المهني والتدريب". كما عرف بيرج وسيمونسون (Berg & Simonson, 2018) التعلم الإلكتروني بأنه: "منظومة تفاعلية ترتبط بالعملية التعليمية التعلمية، وتقوم هذه المنظومة بالاعتماد على وجود بيئة إلكترونية رقمية تعرض للطالب المقررات والأنشطة بواسطة الشبكات الإلكترونية والأجهزة الذكية".

ويعرف باسيلايا وكفافادزي (Basilaia & Kvavadze, 2020) التعلم الإلكتروني بأنه: "عملية منظمة تهدف إلى تحقيق النتاجات التعليمية باستخدام وسائل تكنولوجية توفر صوتاً وصورة وأفلام وتفاعل بين المتعلم والمحتوى والأنشطة التعليمية في الوقت والزمن المناسب له".

وهناك العديد من الفوائد والمميزات التي تجعل التعلم الإلكتروني يتفوق على نهج التعليم التقليدي، ومن أهمها: أن التعلم الإلكتروني متاح لجميع الطلبة في جميع المراحل المدرسية، وتتوافر الموارد بحيث يمكن الوصول إليها عبر الإنترنت مثل الكتب الإلكترونية ومقاطع الفيديو التعليمية للدروس العملية بشكل دائم، دون أن ترتبط بوقت معين؛ فيستطيع الطلبة التعلم في أي وقت شاءوا حسب الوقت الملائم لهم، مما يسمح لهم باستثمار وقتهم وزيادة تعلمهم واكتساب مهارات وخبرات جديدة بعيدة عن قيود المدارس التقليدية دون أي تعطيلات أو عوائق، كما يوفر التعلم الإلكتروني تكاليف إنشاء صفوف جديدة لعمل دورات وحلقات تعليمية (Yulia,2020).

وعلى الرغم من أن هناك العديد من الجوانب الإيجابية للتعلم الإلكتروني، إلا أنه لا يخلو من العيوب التي تحد من فعاليته، حيث يفتقر هذا النوع من التعلم إلى الاتصال المباشر والتفاعل الحقيقي الذي يفترض أن يحدث بين جميع عناصر عملية التعلم التربوي ككل (Diab & Elgahsh, 2020). فالتعلم التقليدي، أكثر اتصالاً باحتياجات الإنسان، حيث إن التفاعل وجهاً لوجه يستفرد في قدرته على تحقيق الأهداف الوجدانية جنباً إلى جنب مع الأهداف المعرفية والحركية (Kaur, et al., 2020).

ويرى راسميتاديلا وآخرون (Rasmitadila et al., 2020) أن التواصل عبر وسائل التكنولوجيا المختلفة سيظل تواصلاً غير مكتمل، وغير قادر على إقامة العلاقات الاجتماعية والإنسانية اللازمة لتكامل شخصية الطالب في جميع جوانبها؛ وقد يؤدي ذلك إلى فجوة كبيرة تمنع تحقيق أهداف التعليم والتعلم الفعال.

وأشار الحيلة (2016) إلى أن الاحتياجات النفسية للطالب لا تقل أهمية عن الاحتياجات المادية؛ حيث لا ينبغي أن تقتصر أهداف التعليم على تزويد المتعلمين بالمعرفة والعلم فقط، بل يجب أن تتجاوز ذلك إلى بناء الشخصية المتكاملة والمتوازنة للمتعلم من جميع جوانبها لتحقيق فاعلية المتعلم في البيئة التعليمية.

ونظراً لصعوبة تحقيق كل ذلك من خلال التعلم الإلكتروني فقط (المعدات التقنية والأدوات التكنولوجية في ظل وجود حواجز وعوائق مكانية)، ظهر مفهوم التعلم المدمج، محاولاً تعظيم مزايا التعلم التقليدي والتعلم الإلكتروني من خلال تجنب سلبيات التكنولوجيا، وتوجيهها في الاتجاه الصحيح الذي يزيد من فعاليتها، ودمجها مع التعلم التقليدي لزيادة كفاءته وتحسين مخرجاته (AlShah-rani & Talaue, 2018). ولا يقتصر التعلم المدمج على استخدام التكنولوجيا، بل هو إعادة تصميم لجميع ركائز العملية التعليمية، وإعادة هيكلة دور كل من المتعلم والمعلم، وحتى الموقف التعليمي ككل (Saboowala & Manghirmalani-Mishra, 2020).

ويشير ساري وهايودين (Sari & Wahyudin, 2019) إلى أن التعلم المدمج هو شكل من أشكال التطور طبيعي للطرائق والأساليب التعليمية القائمة على توظيف التكنولوجيا الحديثة وأدواتها، فهذا النوع من التعلم لا يلغي التعلم الإلكتروني أو التعلم الاعتيادي، بل هو مزيج وتكامل بين الاثنين معاً بالإضافة إلى البرامج الحاسوبية ضمن إطار تعليمي.

ويُعد التعليم المدمج الذي يعتمد على الدمج بين التعليم الاعتيادي والتعليم الإلكتروني من النماذج التعليمية المتطورة، بحيث يجعل التعلم موزعاً في كافة المجالات والأوقات، وبكل الطرق والوسائل الممكنة، وهذا يتماشى مع طبيعة وقدرات المتعلمين بما يسهم في تحقيق مبدأ الفروق الفردية بين المتعلمين بشكل يساعدهم على التعلم كلٍ حسب قدراته وإمكاناته (Kosar, 2016).

ويعتبر مفهوم التعلم المدمج أحد المفاهيم الحديثة في مجال التعليم؛ فكان هناك إجماع على وصف التعلم المدمج بأنه خلط أو مزج بين التعلم التقليدي والتعليم الإلكتروني؛ أي أنه ليس مجرد حدث لمرة واحدة وينتهي بذلك، ولكن هذا التعلم يُعد عملية حيوية مستمرة ومتجددة (Sofia, et al., 2014).

ويعرف جوردون (Gordon, 2005: p34) التعلم المدمج بأنه: "اشتراك طرق عدة في تنفيذ العملية التعليمية كالبرامج التعاونية، والدروس المعتمدة على الويب، وممارسة إدارة المعرفة".

ويُعرّف شوملي (2007: 22) التعليم المدمج بأنه: "التعليم الذي يقوم على استخدام التقنية الحديثة في التدريس دون التخلي عن الواقع التعليمي المعتاد، والحضور لغرفة الصف، ومن خلال التعليم المدمج يتم التركيز على التفاعل المباشر داخل غرفة الصف

عن طريق استخدام آليات الاتصال الحديثة كالحاسوب والإنترنت".

كما عرفه الن وسيمان(Allen & Seaman, 2010) بأنه: "نهج يدمج بين أساليب التعلم وجهاً لوجه وأساليب التعلم عبر الإنترنت، ولكن عادةً ما يتم استخدام الأساليب عبر الإنترنت ويكون عدد الاجتماعات وجهاً لوجه محدوداً.

ويعرّف الغامدي (2013) التعلم المدمج بأنه: "التعليم الذي يتم فيه استخدام التقنيات التعليمية على اختلافها بجانب الطريقة الاعتيادية، وبشكل تكاملي تفاعلي بما يوفر بيئة تعليمية تسهم في إثارة الدافعية والانتباه لدى الطلبة، بما ينعكس بشكل إيجابي على تحصيلهم الدراسي". وعرّفه أبو موسى والصوص (2014) بأنه: "التعلم الذي يمزج ما بين كل من التعلم الإلكتروني والتعليم الاعتيادي، وهو التعلم المبني على الاتصال بشبكة الإنترنت والتعلم وجهاً" لوجه، وهو التعلم القائم على الاتصال المتزامن والاتصال اللامتزامن".

وعرف الشرمان (2016) التعلم المدمج بأنه: "التعلم الذي يسعى إلى الجمع المتوازن ما بين أصالة التعليم الاعتيادي وحداثة التعلم الإلكتروني، لإيجاد متعلمين قادرين على تطوير تعلمهم ذاتياً، غير محصورين بحدود غرفهم الصفية، وغير محدودين بمحتوى مقرر دراسي"". أما سابوولا ومانجرملاني–ميشرا (Saboowala & Manghirmalani-Mishra, 2020) فعرفه بأنه: "مزيج فعال من الأساليب المختلفة لأنماط التعلم ونماذج التدريس".

وتبين المجالي (2019) أن التعلم المدمج هو تعلم يسعى إلى إيجاد التوازن الأفضل والأمثل بين كلتا طرق التعلم: التقليدية والإلكترونية؛ لتحقيق أكبر قدر ممكن من الفعالية من خلال تفاعل الإيجابيات معاً، مع مراعاة ما يميز كل حالة تعليمية؛ فهو التعلم الذي يسعى إلى زيادة فعالية المتعلمين داخل وخارج حدود الغرفة الصفية والارتقاء بدور المعلم من المُلقن ليصبح مستشاراً ومرشداً وموجهاً".

ولقد أصبح التعلم المدمج بمثابة رابط بين التعلم التقليدي والتعلم الإلكتروني، وبالتالي فإن له العديد من المزايا التي تفوق مزايا كل من التعلم التقليدي والتعلم الإلكتروني؛ حيث لا تقتصر هذه المزايا على حدود الغرفة الصفية بل تشمل التواصل مع الطلبة، بغض النظر عن عددهم الكبير، حتى بعد انتهاء الدروس الصفية لتحقيق فاعلية مستمرة.

ويسهم التعلم المدمج في توفير طرق متنوعة لعرض المواقف التعليمية من خلال تنوع المحفزات والمثيرات والاستجابات المختلفة التي تراعي الفروق الفردية بين الطلبة وتحقق الأهداف التعليمية بفاعلية، كما يسهم التعلم المدمج في تحقيق التفاعل بين المعلمين والطلبة أنفسهم داخل الصفوف الدراسية، وإمكانية ممارسة التعلم الذاتي لطلبة، والعمل على رفع مستوى تحصيلهم من خلال الانضمام إلى الصفوف الافتراضية عبر الشبكة الإلكترونية للحصول على الفوائد التعليمية القصوى دون الاستغناء عن الغرف الصفية، أو الاستغناء عن دور المعلم كموجه ومرشد لعملية التعلم (Rachmadtullah, at al., 2020).

ومما يزيد من فاعلية التعلم المدمج استخدام شبكة الإنترنت، والتي يمكن الاستفادة منها في إتاحة فرص تبادل التجارب والمعلومات والمعارف حيث تحتوي الشبكة على العديد من المصادر التعليمية المتنوعة التي تتناسب والمراحل التعليمية المختلفة، والتي يمكن من خلالها الحصول على المعلومات من خلال وسائط الميديا (الصوت والصورة وغيرها) (Seage & Turegun, 2020).

وقد أكد دياب والقحش (Diab & Elgahsh, 2020) أن التعلم المدمج يتميز بتوفير مجالات واسعة ومتنوعة في التعلم التي توفر العديد من الفرص المتاحة في التعليم، كما يساهم في تعزيز المادة الدراسية حيث يحقق التواصل والتنوع في الأنشطة ويسهل إيصال المهام واستلامها ويسمح بمرونة في التقييم مما ينعكس إيجاباً على المتعلم في تزويده بالمعرفة والتنوع في استخدام المصادر المختلفة وتحقيق التفاعل بين المتعلمين كمجموعات تشاركية يتم تعزيز التعاون فيما بينها.

وذكر أكتار وآخرون (Akhtar, et al., 2019) أن التعلم المدمج يوفر فرصاً أكبر لاستيعاب المعلومات وربط المواد التعليمية ببعضها البعض ودمجها معاً لتصبح وحدة واحدة مترابطة لتسهل عملية التعلم من خلال التركيز على المعرفة والتعلم أكثر من التركيز على المفاهيم فقط. لذا يتطلب التعلم المدمج الاعتماد على أسس ومعايير جديدة عند وضع المناهج وتطويرها لتمكين الطلبة من تحقيق فهم أفضل لما يتعلمونه، بحيث يحقق تعلمهم النتيجة والقيمة والفهم والفائدة المرجوة منه، كما يقدم التعلم المدمج مجموعة واسعة من المحتوى والمعرفة والمعلومات التي يحتاج إليها الطلبة في عملية النمو والتطور الجسدي والنفسي الشامل لشخصياتهم.

وتشير اتجاهات المعلمين نحو التعلم المدمج إلى أن أساليب هذا النوع من التعلم تمكّن الطلبة من استكشاف المعلومات أو الإرشادات عبر الإنترنت، والتي يمكن الوصول إليها في أي وقت يحتاجون إليه، مما يساعدهم على وإدارة الوقت والانضباط، والتعلم وفقًا لوتيرتهم وجدولهم الزمني، وبذات الوقت يساعد التعلم في الغرفة الصفية على بناء علاقات أفضل بين المتعلم والمعلم مما يساعد على بناء شخصيتهم الاجتماعية بشكل فعال. كما يسهل التعلم المدمج على المتعلمين التواصل مع معلميهم أو بعضهم البعض بشأن المهام الموكلة لهم أو الأنشطة أو نتائج الاختبارات أو أي شيء آخر قد يحتاجون إلى معرفته (Alsarayreh, 2020).

ويشير اتراد وهولمز (Attard & Holmes, 2020) إلى أن التعلم المدمج شجع المعلمين على استكشاف التكنولوجيا واستخدام الأدوات التكنولوجية أو التقنيات المختلفة لخدمة العملية التعلمية التعليمية، على سبيل المثال، إنشاء الصفوف الدراسية الافتراضية، ومحاضرات الفيديو، والنماذج الإلكترونية وما إلى ذلك؛ مما حسّن من جودة التعليم وجعل التدريس أكثر كفاءة وإنتاجية، وأقل تكلفة وأكثر سهولة في متناول مجموعة كبيرة من المتعلمين لضمان عدم توقف عملية التعلم أبداً. ولقد ثبت أن استخدام التكنولوجيا ودمج أجهزة الكمبيوتر والتقنيات الرقمية الأخرى في الصفوف الدراسية كان له الأثر الإيجابي على التحصيل الأكاديمي للطلبة، والمشاركة الصفية، ودعم وتلبية الاحتياجات الخاصة بهم.

كما أشار السلمان وحيدر (Al-Salman & Haider, 2021) إلى أن بيئات التعلم المدمجة مع تكنولوجيا المعلومات، لها فوائد عديدة للتعلم من حيث تعزيز التطور المعرفي للطلبة، والسماح بمجموعة واسعة من تجربة أدوات التكنولوجيا المختلفة، ودعم قدرة الطلبة

على الإدارة الذاتية، ودعم تطوير فهمهم للمفاهيم والمعرفة من خلال تسهيل جمع البيانات والمعلومات والتعلم التعاوني، وهذا بدوره يجعل المتعلم هو مركز العملية التعليمية؛ بحيث يعمل فقط المعلمون كمشرفين ومرشدين للطلبة، وجعل التعلم ممتعاً لهم، والمساعدة في تشكيل اتجاهاتهم وشخصياتهم، ومساعدتهم على النجاح ورفع تحصيلهم الأكاديمي.

إن اتجاهات المعلمين ورضاهم مهمان لتحديد جودة بيئة التعلم المدمج، لذا تم إجراء العديد من الدراسات التي بحثت آراء المعلمين فيما يتعلق ببيئة التعلم المدمج والعوامل التي تؤثر فيها. ويشير بندانيا (Bendania, 2011) في دراسته أن امتلاك المعلمين لمهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من شأنه أن يكّون لديهم اتجاهات إيجابية تجاه بيئة التعلم المدمج؛ حيث إن هذا النوع من التعلم سيوفر مشاركة أفضل للمعلومات مع طلبتهم، وتفاعلات عملية ووظيفية أكثر مع زملائهم، وإعداد الدروس وتقديمها بشكل أفضل وأسهل، وتشجيع الطلبة على زيادة مشاركتهم في البحث عن المعرفة، وخلق تعليم مبتكر.

ومن جهة أخرى، أظهرت نتائج دراسة راسميتاديلا وآخرون (Rasmitadila, et al., 2020) أن المعيقات الموجودة في بيئة التعلم المدمج، مثل التغذية الراجعة المتأخرة من المعلم، وقلة الاتصال والتواصل بين المعلم وطلبته، وضعف الاتصال بالإنترنت كانت من أكثر الأمور التي أثرت سلباً على اتجاهات المعلمين.

ويشير ابانـدي ورامان (Apandi & Raman, 2020) إلى أن هناك العديد من العوامل الرئيسية التي يجب مراعاتها لتصميم بيئة ناجحة من التعلم المدمج، من أهمها تطوير مجتمع المعلمين والمتعلمين والتعلم الذي يُعد أحد العوامل المهمة التي تؤثر على نجاح التعلم المدمج، وذلك من خلال تدريب المعلمين على إجراء التدريس المتزامن أو غير المتزامن عبر الإنترنت، وكيفية استخدام موارد التعلم عبر الإنترنت، و / أو تصميم وتسهيل التعلم القائم على الأدوات التكنولوجية، واستخدام أدوات الاتصال المتنوعة للبقاء على اتصال مع أولياء الأمور والطلبة، كما يجب دعم المعلمين باستمرار لدمج بعض الممارسات الفعالة بهدف تنمية شعور الطالب بالانتماء إلى مجتمع المتعلمين وذلك من خلال وضعه في مجموعات التعلم ذات القدرات المختلفة للعمل على المهام عبر الإنترنت والتي قد تشجع على التعلم من الأقران. علاوة على ذلك، فمن المهم أن يكون المعلم حاضراً في عملية تعلم الطلبة وتنظيمها، والتفاعل بنشاط وفاعلية عند إنجازهم للمهام المطلوبة منهم عبر الإنترنت، وتوفير ساعات عمل منتظمة لمتابعتهم، بالإضافة إلى دعم الطلبة الذين لا يمتلكون مهارات رقمية؛ وموارد للتعلم عبر الإنترنت لتسهيل عملية تعلمهم.

وبناءً على ما سبق، يهدف التعلم المدمج بشكل أساسي إلى الحفاظ على أنظمة التعلم التقليدية مع إدخال تعديلات وتحسينات تقنية حديثة معها، لجعل قطاع التعليم حيوياً وديناميكياً، وقادر على مواكبة التطورات المتسارعة التي تحيط بها من جانب وتلبية الاحتياجات المتزايدة من الجانب الآخر.

وقد تناولت العديد من الدراسات التعلم المدمج ومن زوايا مختلفة، فقد أجرى الغامدي (2013) دراسة هدفت إلى الكشف عن أثر التعليم المدمج في تحصيل طلاب الصف الثاني الثانوي في مادة اللغة العربية بمحافظة جدة واتجاهات المعلمين نحوه. ولتحقيق أهداف الدراسة تم اختيار وحدة (الحال والاستثناء) من منهاج اللغة العربية للصف الثاني الثانوي، وتحليلها وتصميمها إلكترونياً، كما تم إعداد اختبار تحصيلي للوحدة الدراسية، بالإضافة إلى إعداد استبانة للكشف عن اتجاهات المعلمين نحو استخدام التعليم المدمج. وتكونت عينة الدراسة من (73) طالباً، تم توزيعهم عشوائياً إلى مجموعتين، الأولى ضابطة تكونت من (37) طالباً تم تدريسها بالطريقة الاعتيادية، والثانية تجريبية تكونت من (36) طالباً تم تدريسها المادة التعليمية بطريقة التعليم المدمج، بالإضافة إلى (213) معلماً من معلمي اللغة العربية للمرحلة الثانوية. أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في المتوسطات الحسابية لتحصيل طلاب الصف الثاني الثانوي في مادة اللغة العربية تبعاً لمتغير المجموعة (تجريبية، ضابطة)، وجاءت الفروق لصالح المجموعة التجريبية التي درست المادة التعليمية من خلال التعليم المدمج، كما أظهرت النتائج أن اتجاهات معلمي اللغة العربية للمرحلة الثانوية في محافظة جدة نحو استخدام التعليم المدمج في تدريس مادة اللغة العربية كانت إيجابية على الأداة. وأشارت النتائج إلى عدم وجود اختلاف في اتجاهات معلمي اللغة العربية للمرحلة الثانوية في محافظة جدة نحو استخدام التعليم المدمج تبعاً لاختلاف متغيري الخبرة العملية والمؤهل العلمي.

كما أجرت سوربي (Sorbie, 2015) دراسة هدفت إلى الكشف عن اتجاهات المعلمين نحو التعلم المدمج وتأثيره على ممارسات التدريس للمعلمين، ومدى مساعدة الطلبة على التعلم من وجهة نظر المعلمين في المدارس الثانوية في منطقة الغرب الأوسط في الولايات المتحدة الأمريكية. وتم جمع البيانات باستخدام استبانة، وتسجيل الملاحظات الصفية، ولقطات شاشة كمبيوتر مقدمة من المشاركين، ومقابلات شبه منظمة لكل معلم. وتكونت عينة الدراسة من (12) معلماً ومعلمةً من المرحلة الثانوية. أظهرت نتائج الدراسة أن المعلمين كان مستوى اتجاهاتهم مرتفعة نحو التعلم المدمج؛ حيث يعتقدون أن التعلم المدمج يعزز مبدأ تفرد التعلم، والتعاون، والتنظيم، والمشاركة، والملاءمة للعالم الحقيقي، والتركيز على المتعلم، واتفقوا على أن التعلم المدمج يدعم ممارساتهم التعليمية، وتحدياتهم المستقبلية.

وقام الهدود والحطامي (Al-Hadhoud & Al-Hattami, 2017) بدراسة لبحث درجة تطبيق التعلم المدمج والصعوبات التي تعيق تنفيذه في الأردن. وتم استخدام استبانة لقياس درجة تطبيق التعلم المدمج في المدارس الأردنية. وتكونت عينة الدراسة من (92) معلماً ومعلمةً. أظهرت نتائج الدراسة أن درجة تطبيق التعلم المدمج في مديرية تربية عمان الخامسة كانت متوسطة. كما أظهرت النتائج العديد من المعوقات التي تحول دون استخدام التعلم المدمج مثل ضعف جاهزية الإنترنت واكتظاظ الصوف الدراسية بالطلبة.

أجرت المجالي (2019) دراسة هدفت إلى التعرف على درجة استخدام استراتيجية التعلم المدمج لدى معلمي المرحلة الأساسية في لواء وادي السير في الأردن واختلافها تبعاً لمتغيري النوع الاجتماعي والسلطة المشرفة (مدارس حكومية، مدارس خاصة). وتم تطوير استبانة لقياس درجة استخدام التعلم المدمج من قبل المعلمين. وتكونت عينة الدراسة من (350) معلماً ومعلمةً من

معلمي المرحلة الأساسية العليا. وأظهرت النتائج أن درجة استخدام التعلم المدمج لدى معلمي المرحلة الأساسية جاء بدرجة متوسطة، كما أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير النوع الاجتماعي، لصالح المعلمات، ولمتغير السلطة المشرفة (مدارس حكومية، ومدارس خاصة)، لصالح المدارس الخاصة.

أجرى أشرف وآخرون (Ashraf, et al., 2020) دراسة هدفت إلى بحث اتجاهات المعلمين نحو التعلم المدمج ودوره أثناء الخدمة. لتحقيق أهداف الدراسة تم الطلب من المعلمين الالتحاق في أحدى البرامج الصيفية المقام في إحدى الجامعات الصينية. ثم طُلب منهم كتابة أفكارهم حول التعلم المدمج، واستخدامه في حياتهم التدريسية. وتكونت عينة الدراسة من (19) معلم ومعلمة. أظهرت نتائج الدراسة أن معظم اتجاهات المعلمين نحو استخدام التعلم المدمج كانت إيجابية، حيث قدّر المعلمون استخدام التعلم المدمج من أجل التنوع في الأساليب التدريسية، لكنهم عارضوا اعتماده في التدريس بشكل كلي بسبب المهارات التربوية المحدودة التي يمتلكونها. كما أظهرت نتائج الدراسة أن اتجاهات بعض المعلمين كانت سلبية نحو التعلم المدمج وذلك أن التدريس التقليدي كان أكثر فاعلية في تزويد الطلبة بالمعرفة اللازمة، وكان من الصعب إدارة التعلم المدمج.

كما أجرى الصرايرة (Alsarayreh, 2020) دراسة هدفت إلى تحديد اتجاهات معلمي المدارس الثانوية في الأردن نحو استخدام التعلم المدمج أثناء جائحة COVID 19. كما هدفت إلى بحث الفروقات في اتجاهات المعلمين نحو التعلم المدمج تبعاً لمتغيري للجنس ونوع المدرسة (مدارس حكومية، مدارس خاصة). وتم استخدام استبانة لجمع البيانات. وتكونت عينة الدراسة من (161) معلم ومعلمة علوم، منهم (92) معلمةً و (69) معلماً يعملون في المدارس الثانوية بمحافظة الكرك. أظهرت نتائج الدراسة أن اتجاهات المعلمين نحو استخدام التعلم المدمج كانت متوسطة في ظل جائحة فايروس كورونا. كما أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات المعلمين نحو التعلم المدمج تبعاً لمتغيري الجنس ونوع المدرسة.

وقام آجي وآخرون (Aji, et al., 2020) بدراسة هدفت إلى بحث اتجاهات المعلمين والطلبة في معهد باراهيكما نحو استخدام التعلم المدمج كتعلم وسائطي أثناء تفشي فايروس كورونا في اندونيسيا. وتم استخدام أسلوب المقابلات شبه المنظمة كطريقة واحدة لجمع البيانات. وتكونت عينة الدراسة من (3) معلمين لغة إنجليزية، و(9) من الطلبة في الصفوف الثالث والخامس والسابع. أظهرت نتائج الدراسة أن اتجاهات المعلمين نحو التعلم المدمج كانت إيجابية وذلك بسبب بعض المزايا التي يتمتع بها التعلم المدمج مثل التعلم الفعال والتعلم المستقل وسهولة الاستخدام. ومع ذلك، كانت هناك تحديات أمام المعلمين في التدريس من خلال التعلم المدمج مثل ضعف الاتصال بالإنترنت، واستهلاك الوقت، وقلة الخبرة. كما أظهرت نتائج الدراسة أن اتجاهات الطلبة نحو التعلم المدمج كانت أيضاً إيجابية وذلك لفوائد التعلم المدمج مثل التعلم المرن والتحفيز والتفاعل وتحسين مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لديهم. بالإضافة إلى ذلك، كان ضعف الاتصال بالإنترنت مشكلة تعيق تعلمهم.

كما قام بوردولوي وآخرون (Bordoloi, et al., 2021) بدراسة هدفت إلى بحث اتجاهات المعلمين والمتعلمين فيما يتعلق باستخدام أنماط التعلم عبر الإنترنت / التعلم المدمج في العملية التعلمية التعليمية في الهند. كما هدفت إلى بحث آفاق وتحديات توفير التعلم المدمج لا سيما أثناء وفي حالات ما بعد Covid-19. وتم تصميم استبيان منظم في نماذج Google يغطي اتجاهات المعلمين والمتعلمين في مختلف الجامعات والكليات الهندية فيما يتعلق بالخدمات عبر الإنترنت / التعلم المدمج. وتكونت عينة الدراسة من (79) معلماً ومعلمةً و(41) طالباً وطالبةً. أظهرت نتائج الدراسة أن اتجاهات المعلمين والمتعلمين كانت إيجابية، ووجدوا أن التعلم المدمج يمكن أن يكون هو الحل لتوفير التعليم في سياق القرن الحادي والعشرين. وعلى عكس التعليم التقليدي، فقد أدى الاستخدام المكثف للموارد التعليمية المفتوحة، والدورات التدريبية المفتوحة على الإنترنت، ووسائل التواصل الاجتماعي وتطبيقات الاجتماعات أثناء إغلاق Covid-19، إلى فتح عقول الطلبة المتعطشين للمعرفة، مما يمكنهم من تلقي المدخلات التعليمية والتدريب والمهارات اللازمة حتى أثناء الوضع الوبائي الحالي. وسيكون لهذا تأثير كبير في العملية التعلمية التعليمية في الأيام القادمة.

وأجرى راتشمان وآخرون (Rachman, et al., 2021) دراسة هدفت إلى التعرف على اتجاهات المعلمين والطلبة تجاه تنفيذ التعلم المدمج في اللغة الإنجليزية، في المدارس الثانوية في مدينة باندونغ في اندونيسيا. وتم استخدام استبانة. وتكونت عينة الدراسة من (108) طالباً وطالبةً و (9) معلمين ومعلمات لغة إنجليزية. أظهرت نتائج الدراسة أن الميزة الرئيسية للتعلم المدمج وفقاً لاتجاهات المعلمين تمثلت في إعداد المواد واستخدام الوسائط (93 % من الاستجابات). وفي الوقت نفسه، كانت الميزة الرئيسية وفقاً لاتجاهات الطلبة أن التعلم المدمج في اللغة الإنجليزية يمكن أن يحسن مهاراتهم اللغوية (77 % من الاستجابات).

ويلاحظ من خلال مطالعة الدراسات السابقة التي تم استعراضها أن جميع هذه الدراسات أكدت على أهمية استخدام التعليم المدمج في العملية التعلمية التعليمية، أو الكشف عن اتجاهات المعلمين نحو استخدامه أو تطبيقه سواءً قبل وضع وباء فايروس كورونا أو بعده ، كما ورد في دراسة الغامدي (2013)، ودراسة الهدود والحطامي (Al-Hadhoud & Al-Hattami)، ودراسة المجالي (2019)، ودراسة آجي وآخرون (Aji, et al., 2020)، ودراسة بوردولوي وآخرون (Bordoloi, et al., 2021). كما ويلاحظ أن بعض هذه الدراسات اعتمدت على تقسيم أفراد عينة الدراسة إلى مجموعات ضابطة وتجريبية، وذلك للكشف عن أثر استخدام التعلم المدمج في العملية التعليمية مقابل استخدام الطريقة الاعتيادية كدراسة الغامدي (2013).

وتجدر الإشارة إلى أن الدراسات السابقة سواءً العربية منها، أو الأجنبية تفاوتت في استخدام أدوات الدراسة، فمنها من ركزت على إعداد وتطوير استبانة للكشف عن اتجاهات المبحوثين حول التعلم المدمج كما في دراسة أشرف وآخرون (Ashraf, et al., 2020)، ودراسة الصرايرة (Alsarayreh, 2020)، ودراسة بوردولوي وآخرون (Bordoloi, et al., 2021) ودراسة راتشمان وآخرون (Rachman, et al., 2021)، ومنها من استخدمت أسلوب المقابلة

كدراسة سوربي (Sorbie, 2015، ودراسة آجي وآخرون (Aji, et al., 2020)، للكشف عن اتجاهات المعلمين نحو التعلم المدمج، والفروق بين التعلم المدمج والتعليم الاعتيادي.

وقد استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في إعداد الأدب النظري، واختيار المنهج والأداة المناسبة للدراسة الحالية، وكذلك الاستفادة من تحديد الأساليب الإحصائية التي تناسب الدراسة الحالية، بالإضافة إلى الإفادة في اختيار عينة الدراسة وتحديدها.

لم يجد الباحث –بحدود علمه– أي من الدراسات العربية السابقة التي تناولت اتجاهات المعلمين والمعلمات نحو التعلم المدمج في المدارس الثانوية في ظل جائحة كورونا، 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 المدمج في العملية التعليمية حتى بعد انتهاء الوضع الوبائي وذلك بسبب فوائد التعلم المدمج، وأثر استخدامه في العملية التعليمية، وخاصةً في المدارس الثانوية. إذ أن معظم الدراسات العربية السابقة تناولت مستوى اتجاهات المعلمين والمعلمات نحو التعلم المدمج، ولم يتم أخذ متغير نوع المدرسة، كما أن الدراسات السابقة لم تتناول التفاعل ما بين الجنس ونوع المدرسة.

مشكلة الدراسة

شهد العالم أكبر اضطراب في الأنظمة التعليمية في التاريخ في أكثر من 190 دولة حول العالم بسبب كوفيد– 19، ووضع هذا الاضطراب عبئاً كبيراً على المؤسسات التعليمية للتعامل مع التحول غير المسبوق من التعلم التقليدي إلى التعلم الإلكتروني بأشكاله المختلفة. وكان التحدي الأكبر هو جعل التعلم متاحاً وجديراً بالمتعلمين من جميع الأعمار والمراحل خلال هذه الأزمة. لذا أثناء فترة الإغلاق، وبهدف إعادة النظر في فكرة أساليب التدريس التقليدية من طريقة الطباشير والتلقين إلى التعلم عن بُعد، أطلقت الحكومة الأردنية مبادرة لتشجيع المعلمين على إنشاء تعليم ذي محتوى رقمي ومشاركة الأفكار والابتكارات في المنصات العامة من خلال إنشاء منصات تعليمية وإنشاء المزيد والمزيد من موارد الموارد التعليمية المفتوحة، لتوفير خدمات دعم التعلم المستمر للمتعلمين على جميع المستويات.

لقد غيّرت جائحة COVID-19 طرق التعلم من الأساليب التقليدية إلى الأساليب التي تعتمد على التعلم عبر الإنترنت، وقد يستمر ذلك إلى وقت ما بعد الجائحة. لذا، تم تقديم التعلم المدمج الذي أصبح الحل الأمثل في تعليم الطلبة؛ فهو يجمع بين أنشطة التعلم الإلكتروني التي تسمح باكتساب المعرفة النظرية الأساسية والتجارب العلمية في شكل تقليدي (مع الحفاظ على نظام صحي كامل) مما يتيح اكتساب جميع المهارات العملية. وعلاوة على ذلك، يتيح التعلم المدمج أيضاً زيادة التواصل بين المعلمين والمتعلمين من أجل الحصول على إجابات أو تغذية راجعة للمواضيع التي تمت مناقشتها في الصفوف الدراسية عبر الإنترنت.

ولقد أظهر الوباء دور التعلم الإلكتروني في التعامل مع الأزمات المفاجئة، ودور التعلم المدمج في حال رجوع الطلبة إلى مدارسهم، وبالتالي من المهم فهم اتجاهات المعلمين نحو التعلم المدمج. وانطلاقاً مما سبق انبثقت مشكلة الدراسة لدى الباحث والمتمثلة في الكشف عن اتجاهات معلمي ومعلمات المرحلة الثانوية نحو استخدام التعلم المدمج في مدارس مدينة إربد في ظل جائحة كوفيد– 19.

اسئلة الدراسة

تكمن مشكلة الدراسة في الإجابة عن الأسئلة الآتية:

◄ ما درجة اتجاهات معلمي ومعلمات المرحلة الثانوية نحو استخدام التعلم المدمج في مدارس مدينة إربد في ظل جائحة كوفيد– 19؟

◄ هل تختلف اتجاهات اتجاهات معلمي ومعلمات المرحلة الثانوية نحو استخدام التعلم المدمج في مدارس مدينة إربد تبعاً لاختلاف متغيري الجنس، ونوع المدرسة (مدرسة حكومية، ومدرسة خاصة) في ظل جائحة كوفيد 19–؟

فرضيات الدراسة

انبثق عن الدراسة الفرض الرئيس التالي:

◄ **لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq .05$) بين متوسط اتجاهات معلمي ومعلمات المرحلة الثانوية نحو استخدام التعلم المدمج في ظل جائحة كوفيد– 19 تبعاً لمتغيري الجنس (ذكر، أنثى)، ونوع المدرسة (حكومية، خاصة) والتفاعل بينهما.**

أهداف الدراسة

سعت هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

– الكشف عن اتجاهات معلمي ومعلمات المرحلة الثانوية نحو استخدام التعلم المدمج في مدارس مدينة إربد في ظل جائحة كوفيد– 19.

– الكشف عن الاختلافات في اتجاهات معلمي ومعلمات المرحلة الثانوية نحو استخدام التعلم المدمج في مدارس مدينة إربد تبعاً لاختلاف متغيري الجنس، ونوع المدرسة (مدرسة حكومية، ومدرسة خاصة) في ظل جائحة كوفيد– 19.

أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة في تناولها لموضوع على جانب من الأهمية في ظل عودة الطلبة، والاستمرار في استخدام التعلم الإلكتروني في العملية التعليمية جنباً إلى جنب مع التعلم التقليدي، كما تظهر أهمية الدراسة فيما ستوفره من معلومات نظرية حول التعلم المدمج من حيث مفهومه وأهميته ودوره في عملية التعلم خلال جائحة كوفيد– 19، بالإضافة إلى معلومات حول استخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية والتي يمكن أن يستفيد منها القائمون على العملية التعليمية. كما تبرز أهمية الدراسة كونها من الدراسات العربية الأولى التي تتناول هذا الجانب في ظل جائحة كوفيد– 19، وفي حدود إطلاع الباحث، وفي ضوء مطالعة الدراسات السابقة التي تم استعراضها في هذه الدراسة.

كما تأتي أهمية الدراسة في الجانب العملي في ضوء النتائج

الإيجابية المتوقع أن تصل إليها حول استخدام التعلم المدمج في العملية التعليمية للمعلمين والطلبة على حدٍ سواء في العملية التعليمية، والاتجاهات نحو هذا النوع من التعلم؛ فإنها ستعمل على إفادة القائمين على إعداد المناهج والمشرفين التربويين والمعلمين إذا ما تم الأخذ بها، مما يسهم في تطوير العملية التعلمية التعليمية في ظل عودة الطلبة إلى مدارسهم.

حدود الدراسة

تتمثل حدود الدراسة بالآتي:

- **الحد الموضوعي:** اقتصرت الدراسة على الاتجاهات نحو استخدام التعلم المدمج في ظل جائحة كوفيد- 19.

- **الحد البشري:** اقتصرت الدراسة على معلمي ومعلمات المدارس الثانوية الحكومية والخاصة.

- **الحد الزماني:** طبقت هذه الدراسة خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2021 – 2022.

- **الحد المكاني:** أجريت الدراسة على معلمي ومعلمات المدارس الثانوية الحكومية والخاصة التابعة للواء قصبة إربد بالمملكة الأردنية الهاشمية.

- **الحد القياسي:** اقتصرت نتائج الدراسة على الأداة التي تم استخدامها في هذه الدراسة، والتي تم إعدادها من قبّل الباحث.

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 المدمج المستخدم في هذه الدراسة.

- **التعلم المدمج:** «هو التعلم الذي يسعى إلى الجمع المتوازن ما بين أصالة التعليم الاعتيادي وحداثة التعلم الإلكتروني، لإيجاد متعلمين قادرين على تطوير تعلمهم ذاتياً، غير محصورين بحدود غرفهم الصفية، وغير محدودين بمحتوى مقرر دراسي" (الشرمان، 2016). ويقصد به في هذه الدراسة استخدام التعلم القائم على الانترنت جنباً إلى التعلم التقليدي في الغرفة الصفية في عملية تعلم الطلبة عن بُعد في ظل جائحة كوفيد- 19.

- **جائحة كوفيد- 19:** هو مرض فايروسي معدٍ. ولقد اعتبرت منظمة الصحة العالمية (WHO) مرض الفايروس التاجي المسبب لـ COVID-19 وباء سريع الانتشار، وتتجلى الإصابة بهذا الفايروس في الأعراض التالية: الحمى الشديدة والسعال الجاف وصعوبة التنفس والتعب وآلام العضلات وكذلك فقدان حاسة التذوق والشم، وقد تكون أخطر عواقب هذا الفايروس بأنه قد يؤدي إلى فشل تنفسي حاد يؤدي إلى الوفاة. ولا يوجد علاج لهذا المرض بل يعتمد العلاج على تخفيف الأعراض ورفع مستوى المناعة وزيادة إجراءات الوقاية (WHO, 2020). وتعرف جائحة كوفيد- 19 إجرائياً في هذه الدراسة، بأنها فايروس عالمي تسبب في إعلان حالة الطوارئ في الأردن، وعطل التعليم الوجاهي في المدارس، وتم اللجوء إلى التعلم الإلكتروني والمدمج كبديل لحين عودة التعليم الوجاهي.

الطريقة والإجراءات

منهجية الدراسة

تم استخدام المنهج الوصفي المسحي، للكشف عن اتجاهات معلمي ومعلمات المرحلة الثانوية نحو استخدام التعلم المدمج في مدارس مدينة إربد 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 المعلمين والمعلمات المسجلين ضمن ملاكات مديرية التربية والتعليم للواء قصبة إربد خلال الفصل الدراسي الأول للعام 2021 /2022، والبالغ عددهم (4826) معلماً ومعلمةً موزعين على (72) مدرسة حكومية، و(18) مدرسة خاصة، وتم الحصول على عدد أفراد مجتمع الدراسة وفقاً للسجلات الرسمية في مديرية التربية والتعليم للواء قصبة إربد.

عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة من (580) معلماً ومعلمةً، بما نسبته (12 %)، منهم (267) معلماً، و(313) معلمةً. وقد تم اختيار العينة من مدارس لواء قصبة إربد بالطريقة الطبقية العنقودية العشوائية. وجدول (1) يبين توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغيري الجنس ونوع المدرسة.

جدول (1)

توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغيري (الجنس، ونوع المدرسة)

المتغير	مستوى المتغير	العدد	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	267	%.46
	أنثى	313	%.54
نوع المدرسة	حكومية	300	%51.7
	خاصة	280	%48.3
الكلي		580	%.1

أداة الدراسة

لأغراض تحقيق أهداف الدراسة والكشف عن اتجاهات معلمي ومعلمات المرحلة الثانوية نحو استخدام التعلم المدمج في مدارس مدينة إربد في ظل جائحة كوفيد- 19، تم تطوير استبانة، وذلك بعد الرجوع إلى الأدب التربوي المتعلق بموضوع الدراسة والاستعانة ببعض الأدبيات والبحوث والدراسات السابقة العربية والإنجليزية ذات الصلة التي تناولت هذا الموضوع، كدراسة (Bordoloi, et al., 2021)، ودراسة الصرايرة (Alsarayreh, 2020)، ودراسة المجالي (2019)، ودراسة (Bribal et al., 2018)، ودراسة الهدود والحطامي (Al-Hadhoud & Al-Hattami, 2017)، ودراسة (Sorbie, 2015)، وفي ضوء ذلك أعدت الاستبانة، وتكونت بصورتها الأولية من

(30) فقرة. ولقد تم تطوير الاستبانة إلكترونياً، والتأكد من صدقها وثباتها، وتعديل طريقة الحكم على النتائج والدرجات. وتكونت أداة الدراسة بصورتها النهائية من (30) فقرة موزعة على ثلاثة مجالات (المعلم، والطالب، والبيئة التعليمية)، يختار المستجيب للفقرة التي تتفق مع قناعته الشخصية، وفقاً لتدرج ليكرت (Likert) الخماسي. ولتفسير النتائج، وبناءً على توزيع عدد الفئات (4) على الوزن الرقمي الأعلى (5) لحساب طول الفترة (4/5 = .8)، تم اعتماد جدول (2) الآتي للحكم على درجات الاتجاهات لكل فقرة من فقرات الاستبانة والدرجات الكلية لها.

جدول (2)

توزيع المتوسطات إلى فئات، وتقريب قيم متوسطات الاستجابة إلى الوزن الرقمي للرتب

رتب الاتجاهات	الوزن الرقمي	قيم المتوسطات المقربة لها	النسبة المئوية	درجات الاتجاهات
أوافق بشدة	5	4.2 - 5	84 % فأعلى	مرتفعة جداً
أوافق	4	3.4 – أقل من 4.2	68 % – أقل من 84 %	مرتفعة
محايد	3	2.6 – أقل من 3.4	52 % – أقل من 68 %	متوسطة
أعارض	2	1.8 – أقل من 2.6	36 % – أقل من 52%	منخفضة
أعارض بشدة	1	1 – أقل من 1.8	أقل من 36 %	منخفضة جداً

صدق الأداة

للتحقق من مؤشرات صدق استبانة اتجاهات المعلمين والمعلمات نحو استخدام التعلم المدمج في ظل جائحة كوفيد– 19 في الدراسة الحالية تم استخراج مؤشرات الصدق الآتية:

أولاً: مؤشرات صدق المحتوى

للتحقق من دلالات صدق محتوى الاستبانة تم عرضها بصورته الأولية من خلال إرسالها إلكترونياً، لـ (8) محكّمين من المتخصصين في علم النفس الإرشادي والتربوي، الإدارة التربوية، والقياس والتقويم، وتكنولوجيا التعليم في مديرية تربية وتعليم لواء قصبة إربد، وجامعة اليرموك، وطلب إليهم إبداء الرأي حول فقرات الاستبانة من حيث سلامة الصياغة اللغوية للفقرات، ومدى وضوح الفقرة من حيث المعنى وسهولة الفهم، وأي ملاحظات وتعديلات يرونها مناسبة. واعتمد الباحث إجماع ما نسبته (80 %) من أعضاء المحكّمين للأخذ بالملاحظات، وبناءً على ذلك، تم إعادة صياغة (5) فقرات من الناحية اللغوية، واستناداً إلى تلك التعديلات تكونت أداة الدراسة من (30) فقرة موزعة على ثلاثة مجالات (المعلم، والطالب، والبيئة التعليمية) . وقد أشار المحكّمون إلى مناسبة الأداة للكشف عن اتجاهات المعلمين والمعلمات نحو التعلم المدمج في ظل جائحة كوفيد– 19.

ثانياً: مؤشرات الصدق الداخلي

لاستخراج دلالات الصدق الداخلي، تم تطبيقه على عينة استطلاعية من خارج عينة الدراسة، مكونة من (30) معلماً ومعلمةً، وتم استخراج قيم معاملات ارتباط الفقرة مع الاستبانة ككل، حيث تراوحت قيم معاملات الارتباط بين الفقرات والأداة ككل بين (41 . – 91.). وتجدر الإشارة إلى أن جميع معاملات الارتباط كانت ذات درجات مقبولة وبناءً على ذلك لم يتم حذف أي من الفقرات.

ثبات الأداة

تم إيجاد ثبات الاستبانة بطريقة الاختبار وإعادة الاختبار (Test- Retest)، من خلال تطبيقها على عينة استطلاعية مكونة من (50) معلماً ومعلمةً ممن تنطبق عليهم شروط الدراسة من خارج عينة الدراسة، وأُعيد تطبيقها على العينة نفسها بعد فاصل زمني مدته أسبوعان؛ حيث تم حساب قيم معاملات الثبات للاستبانة ككل باستخدام معامل (ارتباط بيرسون)، وتراوحت (88.)، وباستخدام معادلة (كرونباخ ألفا)، وتراوح ثبات الاتساق الداخلي للاستبانة ككل (89.).

إجراءات الدراسة

لغايات تحقيق أهداف الدراسة، تم اتباع الإجراءات والخطوات الآتية:

- تصميم أداة الدراسة بصورتها النهائية باستخدام موقع Google Form، بعد التحقق من مؤشرات صدقها وذلك من خلال صدق المحكمين بإرسالها إلكترونياً، والأخذ بآرائهم وملاحظاتهم، وصدق البناء، بالإضافة إلى التحقق من دلالات ثباتها بطريقتين هما: ثبات الاستقرار باستخدام طريقة الاختبار وإعادة الاختبار، وثبات الاتساق الداخلي من خلال تطبيقها على عينة استطلاعية من خارج عينة الدراسة.

- تحديد عدد أفراد مجتمع الدراسة الكلي بالاعتماد على السجلات الرسمية في مديرية التربية والتعليم للواء قصبة إربد في مدارس اللواء، والحصول على الأعداد الرسمية لذلك، وتحديد عدد أفراد عينة الدراسة بالطريقة البسيطة العنقودية العشوائية.

- تم توزيع أداة الدراسة على أفراد عينة الدراسة من خلال رابط إلكتروني تم تصميمه، وتم نشر الرابط على مجموعات التواصل الاجتماعي الخاصة بكل مدرسة من المدارس التي تم اختيارها في مديرية التربية والتعليم للواء قصبة إربد، كمجموعات الفيسبوك، والماسنجر، والواتس اب، ومايكروسوفت تيمز، وكان للمعلمين والمعلمات حرية الإجابة أو عدمها على الأداة، وذلك لغايات جمع البيانات، والجدير بالذكر أن نسبة المعلمين والمعلمات اللذين استجابوا من مجموع الذين أرسلت لهم الاستبانة كانت 85 %، وهي نسبة مقبولة بحثياً من أجل اعتماد النتائج وتعميمها.

- تم 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.

- بعد تطبيق أداة الدراسة تم التأكد من صلاحية الاستبانات لأغراض التحليل الإحصائي، وتصنيفها حسب متغيرات الدراسة، واستخدام برنامج (SPSS) للمعالجات الإحصائية بهدف استخراج النتائج للإجابة عن أسئلة الدراسة، ومن ثم مناقشتها والخروج بالتوصيات التي تتناسب والنتائج التي تم الوصول إليها، وإعداد البحث بصورته النهائية.

متغيرات الدراسة

اشتملت الدراسة على المتغيرات الآتية:

- **أولاً: المتغيرات المستقلة:**
  - الجنس: وله فئتان (ذكر، أنثى).
  - نوع المدرسة: وله فئتان (مدرسة حكومية، مدرسة خاصة).
- **ثانياً: المتغيرات التابعة:**
  - اتجاهات المعلمين والمعلمات نحو التعلم المدمج.

المعالجات الإحصائية

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

- للإجابة عن السؤال الأول تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.
- للإجابة عن السؤال الثاني تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، كما تم استخدام تحليل التباين الثنائي(2 – Way ANOVA)

عرض النتائج ومناقشتها

◄ أولاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: «**ما اتجاهات معلمي ومعلمات المرحلة الثانوية نحو استخدام التعلم المدمج في ومدارس مدينة إربد في ظل جائحة كوفيد- 19؟**».

للإجابة على هذا السؤال، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاتجاهات معلمي ومعلمات المرحلة الثانوية نحو استخدام التعلم المدمج في مدارس محافظة إربد على فقرات كل مجال من المجالات على حدة ، كما هو مبين في الجداول (3، 4، 5).

أولاً: مجال المعلم

جدول (3):

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال المعلم مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرقم	الرتبة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
24	1	أعتقد أن توظيفي للتعلم المدمج يسهم في تطويري مهنياً.	4.76	1.21	مرتفعة جداً
13	2	أشجع على التعليم من خلال التعلم المدمج.	4.64	.970	مرتفعة جداً
25	3	يتناسب نمطي في التدريس مع التعلم المدمج.	4.48	.990	مرتفعة جداً
4	4	أرى بأن التعلم المدمج أكثر فائدة من التعليم الاعتيادي.	4.34	1.02	مرتفعة جد
28	5	أبذل كل ما بوسعي لأدمج الأنشطة الصفية والتقنيات بعضها مع بعض.	4.23	1.03	مرتفعة جد
21	6	يساعدني التعلم المدمج على تحقيق أهداف الدرس.	4.09	1.04	مرتفعة
8	7	أشعر بالرضا عند تقديم دروس تعليمية باستخدام التعلم المدمج.	4.01	.98	مرتفعة
20	8	يساعدني استخدام التعلم المدمج على عرض الدرس بشكل بمنظم.	3.97	1.13	مرتفعة
27	9	يساعدني استخدام التعلم المدمج على إيجاد روابط بين المواد الدراسية المختلفة.	3.73	.97	مرتفعة
18	10	يعزز استخدام التعلم المدمج التعاون بيني وبين زملائي معلمي المواد الأخرى.	3.61	1.22	مرتفعة
23	11	يساعدني التعلم المدمج على تحقيق العدالة في التعليم.	3.39	1.08	متوسطة
22	12	أواجه صعوبة في استخدام المصادر الإلكترونية التي يحتاج إليها التعلم المدمج.	3.21	.87	متوسطة
		مجال المعلم ككل	4.04	.670	مرتفعة

يتبين من الجدول (3) أن المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد عينة الدراسة لفقرات مجال المعلم، تراوحت بين (3.21 – 4.76)، وجاءت الفقرة (24)، التي تنص على «أعتقد أن توظيفي للتعلم المدمج يسهم في تطويري مهنياً» في المرتبة الأولى، وبمتوسط حسابي بلغ (4.76)، وبدرجة مرتفعة جداً، بينما جاءت الفقرة (22)، ونصها «أواجه صعوبة في استخدام المصادر الإلكترونية التي يحتاج إليها التعلم المدمج»، في المرتبة الأخيرة، وبمتوسط حسابي بلغ (3.21)، وبدرجة متوسطة، وبلغ المتوسط الحسابي لمجال المعلم ككل (4.04)، وبدرجة مرتفعة.

ثانياً: الطالب

جدول (4):

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال الطالب مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرقم	الرتبة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
2	1	يزيد استخدام التعلم المدمج من دافعية الطلبة نحو التعلم في ظل أزمة كورونا.	4.49	.670	مرتفعة جداً
14	2	يساعد استخدام التعلم المدمج الطلبة على توفير الوقت والجهد.	4.45	.740	مرتفعة جداً
5	3	يوفر استخدام التعلم المدمج للطالب مصادر تعلم مختلفة في ظل أزمة كورونا.	4.42	.730	مرتفعة جداً
1	4	يسهم استخدام التعلم المدمج في تقبل الطلبة للمادة التعليمية.	4.40	.720	مرتفعة جداً
6	5	يساعد استخدام التعلم المدمج على تطوير مهارات التعلم الذاتي لدى الطلبة.	4.36	.820	مرتفعة جداً
7	6	يشجع استخدام التعلم المدمج الطلبة على المشاركة في الأنشطة التعليمية التعلمية.	4.25	.99	مرتفعة جداً
26	7	يساعد استخدام التعلم المدمج الطلبة على الاحتفاظ بالمعلومات.	4.14	1.21	مرتفعة
10	8	ينمي التعلم المدمج ثقة الطالب بنفسه.	4.10	1.08	مرتفعة
12	9	يوفر استخدام التعلم المدمج تغذية راجعة للطالب.	4.00	1.11	مرتفعة
9	10	ينمي استخدام التعلم المدمج قدرة الطلبة على فهم المواد التعليمية بشكل أفضل في ظل أزمة كورونا.	3.93	1.17	مرتفعة
15	11	يساعد التعلم المدمج على مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة.	3.89	.98	متوسطة
29	12	يزيد استخدام التعلم المدمج من درجة التفاعل بين المعلم والطالب في ظل أزمة كورونا.	3.81	1.14	متوسطة
19	13	يساعد التعلم المدمج الطلبة ذوي صعوبات التعلم على تحقيق فهم أكثر لما يتعلمونه.	3.66	1.32	متوسطة
		مجال الطالب ككل	4.15	.98	مرتفعة

يتبين من الجدول (4) أن المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد عينة الدراسة لفقرات مجال الطالب تراوحت بين (3.66 – 4.49)، وجاءت الفقرة (2)، التي تنص على «يزيد استخدام التعلم المدمج من دافعية الطلبة نحو التعلم في ظل أزمة كورونا»، في المرتبة الأولى، وبمتوسط حسابي بلغ (4.49)، وبدرجة مرتفعة جداً، بينما جاءت الفقرة (19)، ونصها «يساعد التعلم المدمج الطلبة ذوي صعوبات التعلم على تحقيق فهم أكثر لما يتعلمونه»، في المرتبة الأخيرة، وبمتوسط حسابي بلغ (3.66)، وبدرجة متوسطة، وبلغ المتوسط الحسابي للطالب ككل (4.15)، وبدرجة مرتفعة.

ثالثاً: مجال البيئة التعليمية

جدول (5):

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال البيئة التعليمية مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرقم	الرتبة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
11	1	أرى أن التدريس باستخدام البرمجيات التعليمية الجاهزة تجعل البيئة التعليمية أكثر تشويقاً.	4.34	.970	مرتفعة جداً
30	2	أشجع المدرسة على توفير المواقع التعليمية على شبكة الإنترنت لاستخدامها في المواقف التعليمية المختلفة.	4.27	1.05	مرتفعة جداً
3	3	أرى أن التعلم المدمج يساعد على وجود بيئة تعليمية نشطة بعكس التعليم الاعتيادي.	4.04	1.30	مرتفعة
16	4	أعتقد أن على المدرسة توفير الدعم الفني للمعلمين من خلال المتخصصين في الحاسب الآلي والانترنت.	3.56	1.23	متوسطة
17	5	أحبذ ان توفر المدرسة ألواحاً ذكية في الغرف الصفية.	2.84	1.38	متوسطة
		مجال البيئة التعليمية ككل	3.81	.98	مرتفعة

يتبين من الجدول (5) أن المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد عينة الدراسة لفقرات مجال تنظيم وإدارة الوقت تراوحت بين (2.84 – 4.34)، وجاءت الفقرة (11)، التي تنص على « أرى أن التدريس باستخدام البرمجيات التعليمية الجاهزة تجعل البيئة التعليمية أكثر تشويقاً»، في المرتبة الأولى، وبمتوسط حسابي بلغ (4.34)، وبدرجة مرتفعة جداً، بينما جاءت الفقرة رقم (30)،

ونصها «أحبذ ان توفر المدرسة ألواحاً ذكية في الغرف الصفية»، في المرتبة الأخيرة، وبمتوسط حسابي بلغ (2.84)، وبدرجة متوسطة، وبلغ المتوسط الحسابي لمجال البيئة التعليمية ككل (3.81)، وبدرجة مرتفعة.

كما تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاتجاهات معلمي ومعلمات المرحلة الثانوية نحو استخدام التعلم المدمج في مدارس محافظة إربد، كما هو مبين في الجدول (6).

جدول (6):

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاتجاهات معلمي ومعلمات المرحلة الثانوية نحو استخدام التعلم المدمج في مدارس مدينة إربد مرتبة تنازلياً وفقاً للمتوسطات الحسابية

الرتبة	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	الطالب	4.22	.720	مرتفعة جداً
2	المعلم	4.01	.670	مرتفعة
3	البيئة التعليمية	3.96	.670	مرتفعة
	الاتجاهات ككل	4.06	.686	مرتفعة

يتبين من الجدول (6) أن المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد عينة الدراسة لدرجة الاتجاهات نحو استخدام التعلم المدمج في مدارس مدينة إربد تراوحت بين (3.96 – 4.22)، وجاء مجال الطالب في المرتبة الأولى، بأعلى متوسط حسابي بلغ (4.22)، وبدرجة مرتفعة جداً، تلاه في المرتبة الثانية، مجال المعلم، بمتوسط حسابي بلغ (4.01)، وبدرجة مرتفعة، بينما جاء مجال البيئة التعليمية في المرتبة الأخيرة، وبمتوسط حسابي بلغ (3.96)، وبدرجة مرتفعة، وبلغ المتوسط الحسابي لدرجة الاتجاهات ككل (4.06)، وبدرجة مرتفعة.

ويمكن عزو هذه النتيجة إلى عدة عوامل، أهمها ما يتعلق بتطوير العملية التعليمية، وما يرتبط بطرق التعليم وأساليبه أثناء جائحة كوفيد– 19، وما أعدته وزارة التربية والتعليم الأردنية في خطة عودة الطلبة للمدارس لتنفيذ وتطبيق التعلم المدمج في المدارس سواء الحكومية أو الخاصة؛ حيث أولت الوزارة الكثير من العناية والاهتمام لإنشاء بنية تحتية تكنولوجية متطورة في المدارس؛ وشددت على إدارة تلك المدارس بتوفير المعدات والأدوات التقنية اللازمة لتمكين معلمي ومعلمات هذه المدارس من تنفيذ الاستراتيجيات التي تعتمد بشكل كبير على هذه التقنيات. بالإضافة إلى ذلك، بدأت بعض المدارس في تنفيذ وتقديم دورات تدريبية بشكل منتظم للتأكد من أن معلميها على علم بكل ما هو جديد وحديث في مجال التعليم ككل وفي مجالاتهم خاصةً. وعلاوة على ذلك، فإن الدور الرقابي للإشراف التربوي في المدارس الحكومية والخاصة يسهم بشكل فعال في توجيه المعلمين وإرشادهم إلى أفضل الطرق لتوظيف وتفعيل التعلم المدمج وحُسن تطبيقه داخل الغرفة الصفية وخارجها.

كما ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء تفاوت درجات استخدام التعلم المدمج بين المعلمين بسبب طبيعة وطريقة إعداد المادة التعليمية، والعامل الزمني الذي يحدد الفترة الزمنية التي يجب على المعلم عرض الدرس خلالها وتحقيق الأهداف على الوجه الأكمل، وعدم التأهيل الأكاديمي والتقني لبعض المعلمين، وعدم المعرفة والقدرة على استخدام البرامج والأدوات الفنية والتكنولوجية. بالإضافة إلى أنه من الممكن أن يكون لدى بعض المعلمين عدم وجود قناعة أكبر من جدوى التوظيف الفني أو الاستخدام التقني أثناء عرضهم للدروس. وعدم استعداد المدرسة لتنفيذ هذا النمط بسبب عدم توفر الإنترنت لجميع المعلمين والطلبة أو في مرافق المدرسة المختلفة، أو عدم توفير المدرسة للمواقع التعليمية على شبكة الإنترنت، وعدم توافر شاشة عرض، أو الواح ذكية في الغرف الصفية.

كما ويمكن تفسير هذه النتيجة استناداً إلى النتائج الإيجابية التي لمسها المعلمون سواءً الذين استخدموا التعلم المدمج، أو الذين لم يستخدموه وذلك من خلال اطلاعهم على هذه النتائج من زملائهم، أو من خلال دراستهم عن فوائد ومزايا التعلم المدمج في رفع مستوى تحصيل الطلبة، ورفع مستوى الدافعية لديهم، إلا أن الاختلاف والتباين في خصائص وميول ودافعية الطلبة أنفسهم أثرت على درجة الاتجاهات نحو استخدام التعلم المدمج، ففي حالة وجود الرغبة والدافعية والقدرة على استخدام هذه التقنيات من قبل الطلبة، فإن هذا قد يدفع المعلمين إلى زيادة استخدامها في أساليب التدريس المختلفة الخاصة بهم.

اتفقت نتيجة الدراسة الحالية مع نتيجة دراسة سوربي (Sor-bie, 2015)، التي أشارت إلى أن المعلمين كان مستوى اتجاهاتهم مرتفعة نحو التعلم المدمج.

واختلفت نتيجة الدراسة الحالية مع نتيجة دراسة الهدود والحطامي (Al-Hadhoud & Al-Hattami, 2017) التي أشارت إلى أن درجة تطبيق التعلم المدمج في مديرية تربية عمان الخامسة كانت متوسطة، كما اختلفت نتيجة الدراسة الحالية مع نتيجة دراسة المجالي (2019)، التي أشارت نتائجها إلى أن درجة استخدام التعلم المدمج لدى معلمي المرحلة الأساسية جاء بدرجة متوسطة. واختلفت نتيجة الدراسة الحالية مع نتيجة دراسة الصرايرة (2020)، التي أشارت نتائجها إلى أن اتجاهات المعلمين نحو استخدام التعلم المدمج كانت متوسطة في ظل جائحة فايروس كورونا.

◄ ثانياً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: «**هل تختلف اتجاهات معلمي ومعلمات المرحلة الثانوية نحو استخدام التعلم المدمج في ظل جائحة كوفيد– 19 في مدارس مدينة إربد تبعاً لاختلاف متغيري الجنس (ذكر، أنثى)، ونوع المدرسة (حكومية، خاصة) والتفاعل بينهما؟**"

وللإجابة عن هذا السؤال تم صياغة الفرض الرئيس التالي «لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha \leq .05$) بين متوسط اتجاهات معلمي ومعلمات المرحلة الثانوية نحو استخدام التعلم المدمج في ظل جائحة كوفيد– 19 تبعاً لمتغيري الجنس (ذكر، أنثى)، ونوع المدرسة (حكومية، خاصة) والتفاعل بينهما".

ولفحص الفرض، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاتجاهات معلمي ومعلمات المرحلة الثانوية نحو التعلم المدمج في مدارس مدينة إربد تبعاً لمتغيري (الجنس، ونوع المدرسة)، كما هو مبين في جدول (7).

جدول (7):

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاتجاهات معلمي ومعلمات المرحلة الثانوية نحو التعلم المدمج في مدارس مدينة إربد تبعاً لمتغيري (الجنس، ونوع المدرسة)

		المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري
الجنس	ذكر	4.023	.340
	أنثى	4.071	.270
نوع المدرسة	مدرسة حكومية	4.138	.310
	مدرسة خاصة	84.27	.300

يظهر من الجدول رقم (7) أن هناك فروقاً ظاهرية في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاتجاهات معلمي ومعلمات المرحلة الثانوية نحو التعلم المدمج في مدارس مدينة إربد تبعاً لمتغيري (الجنس، ونوع المدرسة) . ولبيان دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام تحليل التباين الثنائي، كما هو مبين في جدول (8).

جدول (8):

تحليل التباين الثنائي لمتغيري الجنس ونوع المدرسة والتفاعل بينهما على اتجاهات معلمي ومعلمات المرحلة الثانوية نحو استخدام التعلم المدمج في مدارس مدينة إربد

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
الجنس	.1010	1	.1010	1.090	.412
نوع المدرسة	.0010	1	.0010	.0060	.003
الجنس X نوع المدرسة	8.029	1	.093	.2860	.3580
الخطأ	18.795	576	.2550		
الكلي	18.897	579			

يتبين من الجدول رقم (8) الآتي:

عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α ≥ .05) في اتجاهات معلمي ومعلمات المرحلة الثانوية نحو التعلم المدمج في مدارس مدينة إربد تعزى لمتغير الجنس، حيث بلغت قيمة ف (1.090)، وبدلالة إحصائية بلغت (.412).

ويمكن عزو هذه النتيجة إلى أن معظم أفراد عينة الدراسة سواء الذكور أو الإناث قد مارسوا عملية التعليم باستخدام الطريقة الاعتيادية، بالإضافة إلى ممارستهم لطريقة التعليم باستخدام التعلم المدمج في الظروف الراهنة، ومما لاشك فيه أنهم لاحظوا الفرق الحاصل بين الطريقتين، بالإضافة إلى اقتناع الطرفين بمدى جدوى استخدام الأساليب الحديثة ومن بينها التعلم المدمج في المدارس الحكومية والخاصة. علاوة على ذلك، فإن تأثير جائحة كوفيد- 19 على قطاع التعليم، أوجب على المعلمين والمعلمات على حد سواء الاطلاع على كل ما هو جديد، ومحاولة الابتعاد عن الصور النمطية والأساليب التقليدية المعتادة في العملية التعليمية التعلمية؛ مما كوّن لديهم نفس الأثر والاتجاهات الإيجابية نحو التعلم المدمج، واعتباره بأنه استراتيجية تعليمية ترتبط بتفاعل الطلبة، وتوفر بيئة تعليمية مستمرة ومتعددة المصادر تسهم في تحسين مستوى تحصيل الطلبة في المواد الدراسية المختلفة، وتوسع خبراتهم، وديمومة المعلومة لوقت أطول لديهم.

واتفقت نتيجة الدراسة الحالية مع نتيجة دراسة الصرايرة (Alsarayreh, 2020)، التي أشارت الى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات المعلمين نحو التعلم المدمج تبعاً لمتغير الجنس.

واختلفت نتيجة الدراسة الحالية مع نتيجة دراسة المجالي(2019) ، حيث أشارت الى وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير النوع الاجتماعي، لصالح المعلمات.

كما أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α ≥ .05) في اتجاهات معلمي ومعلمات المرحلة الثانوية نحو استخدام التعلم المدمج في مدارس مدينة إربد تعزى لمتغير نوع المدرسة (مدرسة حكومية، مدرسة خاصة)، ولصالح المدارس الخاصة. حيث بلغت قيمة ف (006.)، وبدلالة إحصائية بلغت (003.)، وبلغ المتوسط الحسابي للمدارس الحكومية (4.138)، بينما بلغ للمدارس الخاصة (4.278).

ويمكن عزو هذه النتيجة إلى أن المدارس الخاصة إلى مدى جاهزيتها لتنفيذ وتطبيق التعلم المدمج قبل بدء وباء كوفيد19-، وتوافر الإنترنت، والالواح التفاعلية، والأدوات التكنولوجية المختلفة؛ لذا فإن هذه المدارس تتوفر فيها إمكانات الدعم لتطبيق هذه النمط من التعلم وخاصة فيما يتعلق بالبنية التحتية التكنولوجية الاساسية. مما ينعكس على مدى توظيفها وتطبيقها لهذا النمط من التعلم، مقارنة بمثيلاتها من المدارس الحكومية التي قد تفتقر إلى وجود شبكة إنترنت لجميع مرافق المدرسة، أو عدم توافر أبسط الأدوات التكنولوجية كأجهزة حاسوب محدثة أو ألواح حاسوبية أو ألواح تفاعلية في كل غرفة صفية مما يحد من توظيف التعلم المدمج داخل هذه المدارس.

علاوة على ذلك، يمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى قلة الموارد المالية في المدارس الحكومية، على الرغم من الجهود التي تبذلها وزارة التربية والتعليم في عملية تطوير التعلم نحو المعرفة المعتمدة على التكنولوجيا، وتطوير طرق وأساليب التعليم باستخدام الأدوات التكنولوجية المختلفة، والاستفادة من تكنولوجيا المعلومات ودمجها بالعملية التعليمية، وحوسبة المناهج على شكل برامج تفاعلية، وتدريب المعلمين على استخدامها وإخضاعهم لدورات الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب والإنتل، إلا أن العبء المالي بسبب كثرة المدارس الحكومية، وأعداد الطلبة داخل الغرفة الصفية مقارنة بالمدارس الخاصة يعيق من توفير الأدوات التكنولوجية لكل طالب أو للغرفة الصفية الواحدة.

واتفقت نتيجة الدراسة الحالية مع نتيجة دراسة المجالي(2019) ، حيث أشارت الى وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير السلطة المشرفة (مدارس حكومية، ومدارس خاصة)، لصالح المدارس الخاصة.

واختلفت نتيجة الدراسة الحالية مع نتيجة دراسة الصرايرة (Alsarayreh, 2020)، حيث أشارت الى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات المعلمين نحو التعلم المدمج تبعاً لمتغير نوع المدرسة.

اما فيما يتعلق بنتيجة السؤال التي تشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq .05$) في اتجاهات معلمي ومعلمات المرحلة الثانوية نحو استخدام التعلم المدمج في مدارس مدينة إربد تعزى لأثر تفاعل متغيري الجنس ونوع المدرسة، حيث بلغت قيمة ف (.286)، وبدلالة إحصائية بلغت (.358).

هذا يعني أن المتغيرين (الجنس ونوع المدرسة) لا يتفاعلان، وبالتالي فإنهما مستقلان، مما يجعل الاختلاف في أحدهما لا يؤثر على الآخر.

التوصيات والمقترحات

استناداً إلى ما تم التوصل إليه من نتائج يمكن للباحث أن يوصي ويقترح ما يلي:

1. توفير الدعم الفني وشبكة الإنترنت المناسبة، والألواح الذكية في المدارس بشقيها الحكومية والخاصة.

2. الاهتمام بالبنية التحتية الملائمة لاستخدام التعلم المدمج في المدارس الحكومية والخاصة.

3. تشجيع المعلمين والمعلمات على الاستمرار باستخدام التعلم المدمج.

4. تشجيع المعلمين والمعلمات وحثهم على زيادة الاهتمام باستخدام وتوظيف التعلم المدمج في العملية التعليمية للحفاظ على درجة الاتجاهات مرتفعة.

5. ضرورة العمل على زيادة الوعي بأهمية وفوائد التعلم المدمج سواء للمعلم أو الطالب في العملية التعلمية التعليمية.

6. عقد دورات تدريبية خاصة بالمعلمين والمعلمات لإكسابهم مهارات استخدام التعلم المدمج في العملية التعليمية وإدارة هذا التعلم في ضوء درجة الاتجاهات المرتفعة التي أظهرتها نتائج الدراسة.

7. ضرورة اهتمام المسؤولين والقائمين على العملية التطويرية للتعليم في وزارة التربية والتعليم بتشجيع المعلمين على بناء البرامج التعليمية المحوسبة المعتمدة على التعلم المدمج.

8. ضرورة اهتمام وزارة التربية والتعليم بزيادة المخصصات المالية لإنشاء بنية تحتية تكنولوجية في جميع المدارس الحكومية تناسب استخدام التعلم المدمج.

9. إجراء المزيد من الدراسات حول اتجاهات المعلمين والمعلمات نحو استخدام التعلم المدمج ضمن مراحل دراسية أخرى، وفي مناطق أخرى من الأردن.

10. إجراء دراسات مماثلة تتناول متغيرات أخرى مثل سنوات الخبرة، والمؤهل الأكاديمي.

المصادر والمراجع العربية:

- أبو موسى، مفيد والصوص، سمير (2014). التعلم المدمج (المتمازج) بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني. عمان: الأكاديميون للنشر والتوزيع.
- الشرمان، أبو حميد. (2016). التعلم المدمج والتعلم المعكوس. عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.
- شوملي، قسطندي. (2007). الأنماط الحديثة في التعليم العالي: التعليم الإلكتروني المتعدد الوسائط أو التعليم المتمازج. بحث مقدم إلى المؤتمر السادس لعمداء كليات الآداب في الجامعات بعنوان: قدرة ضمان جودة التعليم والاعتماد الأكاديمي، جامعة الجنان، بيروت أيلول، 2007م.
- 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.
- المجالي، وفاء. (2019). درجة استخدام استراتيجية التعلم المدمج لدى معلمي المرحلة الأساسية في لواء وادي السير. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.

المصادر والمراجع العربية مترجمة:

- *Abu Musa, Mofeed & Al-Sous, Sameer. (2014). Blended learning between traditional education & e-learning. Amman: Academics for Publishing & Distribution.*
- *Al- Majali, Wafa'a. (2019). The degree of using the blended learning strategy among primary school teachers in Wadi Al-Seer district. Unpublished Master Thesis, University of the Middle East, Amman, Jordan.*
- *Al-Ghamdey, Khaled. (2013). The effect of blended education on the achievement of secondary school students in Arabic language in Jeddah & teachers' attitudes towards it. Unpublished Master Thesis. Yarmouk University, Irbid, Jordan.*
- *Al-Shorman, Abu Hameed. (2016). Blended learning & flipped learning. Amman: Dar Wael for publishing & distribution.*
- *Shomali, Qastandy. (2007). Modern patterns in higher education: multi-modal e-learning or blended education. In the Sixth Conference of Deans of Faculties of Arts: The Ability to Ensure Quality of Education & Academic Accreditation. Beirut: Jinan University, 2007.*

المصادر والمراجع الأجنبية:

- *Aji, W., Ardin, H., & Arifin, M. (2020). Blended Learning During Pandemic Corona Virus: Teachers' and Students' Perceptions. IDEAS: Journal on English Language Teaching and Learning, Linguistics and Literature, 8(2), 632-646.*
- *Akhtar, R., Saidalvi, A., & Hassan, H. (2019). A Comparative Study of Blended Learning versus Traditional Learning in ESL Class. The International Journal of Humanities & Social Studies, 7(2), 233- 239.*
- *Al-Hadhoud, N. & Al-Hattami, A. (2017). Blended Learning & the Obstacles to its Implementation. International Journal of Pedagogical Innovations, 5(1), 72–89.*
- *Al-Heila, M. (2016). Education Design, Theory & Practice. 6th Edition. Amman: Al-Wasila House for Publishing & distribution.*
- *Ali, W. (2020). Online & Remote Learning in Higher Education Institutes: A Necessity in light of COVID-19 Pandemic. Higher Education Studies, 10(3), 16- 37.*
- *Allen, I. & Seaman, J. (2010). Class differences: Online*

perceptions of blended learning. Procedia - Social & Behavioral Sciences, 232(1), 736–744.

- *Rachmadtullah, R., Marianus Sub&owo, R., Humaira, M., Aliyyah, R., Samsudin, A., & Nurtanto, M. (2020). Use of blended learning with moodle: Study effectiveness in elementary school teacher education students during the COVID-19 pandemic. International journal of advanced science & technology, 29(7), 3272-3277.*
- *Rachman, L., Sudiyono, S. & Phonix, E. (2021). The Blended Learning Implementation of Elt Based on Teachers & Students' perspective In New Normal Condition of Covid 19. Project (Professional Journal of English Education), 4(3), 457-468.*
- *Rasmitadila, R., Widyasari, W., Humaira, M., Tambunan, A., Rachmadtullah, R., & Samsudin, A. (2020). Using Blended Learning Approach (BLA) in Inclusive Education Course: A Study Investigating Teacher Students' Perception. International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET), 15(02), 72-85.*
- *Saboowala, R. & Manghirmalani-Mishra, P. (2020). Perception of In-Service Teachers Towards Blended Learning as the New Normal in Teaching-Learning Process Post COVID-19 Pandemic. Research Square, 5(21), 1-16.*
- *Sari, F. & Wahyudin, A. (2019). Undergraduate students' perceptions toward blended learning through instagram in English for business class. International Journal of Language Education, 3(1), 64-73.*
- *Seage, S. & Turegun, M. (2020). The Effects of Blended Learning on STEM Achievement of Elementary School Students. International Journal of Research in Education & Science, 6(1), 133-14.*
- *Sofia, B., Jose, A., & Leontios, J. (2014). Towards an Intelligent Learning Management System under Blended Learning. Trends, Profiles & Modeling Perspectives, Switzerl& Springer International Publishing.*
- *Sorbie, J. (2015). Exploring teacher perceptions of blended learning. Unpublished doctoral dissertation, Walden University, Washington, USA.*
- *World Health Organization. Coronavirus Disease (COVID-2019) Situation Reports. (Nude.) Retrieved from https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports.*
- *Yulia, H. (2020). Online learning to prevent the spread of pandemic corona virus in Indonesia. ETERNAL (English Teaching Journal), 11(1), 167- 203.*

education in the United States. Sloan Consortium (NJ1).

- *Al-Salman, S. & Haider, A. (2021). Jordanian University Students› Views on Emergency Online Learning during COVID-19. Online Learning, 25(1), 286-302*
- *Alsarayreh, R. (2020). Using blended learning during COVID-19: The perceptions of school teachers in Jordan. Cypriot Journal of Educational Science, 15(6), 1544-1565.*
- *AlShahrani, F. & Talaue, G. (2018). Traditional Versus Blended Learning Method: A Comparative Study on Its Effectiveness in Business Communication Course. International Journal of Advanced Information Technology, 8(6), 01–18.*
- *Apandi, A. & Raman, A. (2020). Factors affecting successful implementation of blended learning at higher education. International Journal of Instruction, Technology, & Social Sciences, 1(1), 13-23.*
- *Ashraf, M., Tsegay, S. & Meijia, Y. (2021). Blended learning for diverse classrooms: Qualitative experimental study with in-service teachers. SAGE Open, 11(3), 1- 11.*
- *Attard, C. & Holmes, K. (2020). An exploration of teacher & student perceptions of blended learning in four secondary mathematics classrooms. Mathematics Education Research Journal, 3(25), 1-22.*
- *Basilaia, G. & Kvavadze, D. (2020). Transition to Online Education in Schools during a SARS-CoV-2 Coronavirus (COVID-19) Pandemic in Georgia. Pedagogical Research, 5(4), 1- 22.*
- *Bendania, A. (2011). Teaching & learning online: King Fahd university of Petroleum & Minerals (KFUPM) Saudi Arabia, case study. International Journal of Arts & Sciences, 4(8), 223-241*
- *Benson, A., Joseph, R., & Moore, J. (2017). Culture, learning, & technology: research & practice. Routledge, Taylor & Francis Group.*
- *Berg, G. & Simonson, M. (2018). Distance learning. Britannica. Available online: https://www.britannica.com/topic/distance-learning*
- *Bordoloi, R., Das, P. & Das, K. (2021). Perception towards online/blended learning at the time of Covid-19 pandemic: an academic analytics in the Indian context. Asian Association of Open Universities Journal, 5(28), 144- 197.*
- *Diab, G. & Elgahsh, N. (2020). E-learning during COVID-19 pandemic: Obstacles faced nursing students & its effect on their attitudes while applying it. American Journal of Nursing, 9(4), 300-314.*
- *Gordon, C. (2005). Sustaining motivation in a blended learning environment. Unpublished doctoral dissertation, (D A I). Royal Roads University, Canada.*
- *Kaur, N., Dwivedi, D., Arora, J., & G&hi, A. (2020). Study of the effectiveness of e-learning to conventional teaching in medical undergraduates amid COVID-19 pandemic. National Journal of Physiology, Pharmacy & Pharmacology, 10(7), 1- 22.*
- *Kosar, G. (2016). A study of EFL instructors'*

تصميم حقيبة تعلمية إلكترونية لمقرر الرياضيات في الثانوية العامة (الفرع العلمي) في فلسطين ودراسة اتجاهات الطلبة نحو استخدامها في ظل ظروف جائحة كورونا

Designing an Electronic Learning Package in Mathematics for the Secondary Schools (Scientific Branch) in Palestine and Investigating the Students' Attitudes Towards its Use in Light of Covid-19 Pandemic

مجدي "محمد رشيد" حناوي
أستاذ دكتور/ جامعة القدس المفتوحة/ فلسطين

نزيه رايق رشيد عودة
محاضر / جامعة القدس المفتوحة/ فلسطين

سامر أسعد ملالحة
مدرس / جامعة القدس المفتوحة/ فلسطين

Majdi "Mohammad Rasheed" Hinnawi
Professor / Al-Quds Open University / Palestine
mhinnawi@qou.edu

Nazieh Rayeq Rasheed Odeh
Lecturer /Al-Quds Open University/Palestine
nodeh@qou.edu

Samer Asad Malalha
Instructor /Al-Quds Open University/Palestine
smalalhah@qou.edu

تم تمويل هذا البحث من مجلس البحث العلمي التابع لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي الفلسطينية لصالح جامعة القدس المفتوحة.

تاريخ الاستلام: 17/ 3/ 2022م، **تاريخ القبول:** 31/ 5/ 2022م.
E-ISSN: 2307-4655
P-ISSN: 2307-4647

Received: 17/ 3/ 2022, **Accepted:** 31/ 5/ 2022.
DOI: 10.33977/0280-011-017-004
https://journals.qou.edu/index.php/nafsia

الملخص:

هدفت الدراسة إلى تصميم حقيبة تعلمية إلكترونية مقدمة عبر شبكة الإنترنت والهاتف النقال تعمل على دعم التعلم الذاتي لطلبة مقرر الرياضيات في الثانوية العامة في الفرع العلمي في فلسطين، والبحث في اتجاهات الطلبة نحوها في ظل ظروف جائحة كورونا، ودور عدد من المتغيرات في تلك الاتجاهات. واعتمدت الدراسة المنهج البنائي والوصفي، وتكونت عينة الدراسة بطريقة العينة المتاحة من (42) طالباً وطالبة، وتمثلت أدوات الدراسة بحقيبة تعلمية إلكترونية تم تصميمها للوحدة الخامسة من مقرر الرياضيات في الثانوية العامة (الفرع العلمي) التي بعنوان "التكامل المحدود وتطبيقاته"، واستبانة لقياس الاتجاهات نحو الحقيبة التعلمية الإلكترونية.

وبعد تطبيق إجراءات الدراسة خرجت نتائجها بصورة للحقيبة التعلمية الإلكترونية المصممة لمقرر الرياضيات في الثانوية العامة في الفرع العلمي في فلسطين، وتوصلت إلى أن درجة اتجاهات الطلبة نحوها في ظل ظروف جائحة كورونا جاءت مرتفعة جداً. كما بينت النتائج أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة اتجاهات الطلبة نحو الحقيبة التعلمية الإلكترونية في ظل ظروف جائحة كورونا تعزى لمتغيري الجنس ومستوى الطالب العام في الرياضيات.

وقد أوصت الدراسة باعتماد نظام الحقائب التعلمية الإلكترونية في تعليم الطلبة وتعلمهم سواءٌ خلال الظروف الطارئة كالتي شهدتها البلاد جرّاء جائحة كورونا، أو أية ظروف أخرى طارئة تعيق سير العملية التعليمية.

الكلمات المفتاحية: حقيبة تعلمية إلكترونية، الرياضيات، الثانوية العامة، جائحة كورونا.

Abstract:

The study aimed at designing an electronic learning package to be delivered through the internet and mobile phones as a means to support students of the scientific branch regarding self-learning in mathematics for secondary schools in Palestine. The study also aimed at investigating the students' attitudes towards the use of this e-Learning package during the outbreak of the COVID-19 pandemic, in addition to exploring the role of some variables in the students' attitudes. To achieve these objectives, a constructivist and descriptive approach was used with a sample consisting of 42 male and female students. The tools comprised an e-Learning package that covered the fifth unit of mathematics in the secondary school for the scientific branch entitled "Definite Integration and its Applications", and a questionnaire to measure students' attitudes.

The findings revealed that the attitudes of the experimental group which used the e-Learning package were very high. The findings, however, showed that there were no statistically significant differences in the degree of students' attitudes due to gender and students' level in mathematics.

The study recommended using the e-Learning package adoption whether during emergency conditions such as the COVID-19 pandemic period, or any other emergency conditions that hinder the progress of the educational process.

***Keywords**: e-Learning package, mathematics, secondary schools, COVID-19 pandemic.*

المقدمة:

يعد التعليم الاستثمار الأول والأهم في الأفراد لدى مختلف الدول؛ حيث هو المصنع الرئيس المنتج للأجيال التي ستنهض بمجتمعاتها، لذا أولت تلك الدول اهتماماً كبيراً ومتزايداً يوماً بعد يوم بالعملية التعليمية التعلمية في مختلف مراحلها، وعملت على تحسينها وتطوير استراتيجياتها خاصة في ظل التحديات المعاصرة والتغيرات المتسارعة والتطورات المستمرة التي يعيشها العالم.

ويشكل التعلم الذاتي الركيزة الأساسية التي تتمركز حولها استراتيجيات التعلم الحديثة، فقد أكدت الاتجاهات التربوية المعاصرة على أهمية التعلم الذاتي الذي ينقل محور اهتمام العملية التعليمية من المادة الدراسية إلى المتعلم نفسه، ومراعاة ميوله واستعداداته وقدراته ومهاراته الذاتية، فالتعلم الذاتي هو أسلوب للتعلم يقوم به المتعلم بالاعتماد على نفسه بنفسه؛ من خلال المرور بالمواقف التعليمية بدافع ذاتي وفقاً لحاجاته وقدراته وميوله واهتماماته وخصائصه، ومستفيداً من البدائل التربوية المتاحة وتكنولوجيا التعليم والتعلم، مع حد أدنى من إشراف المعلم وتوجيهه وإرشاده (أحمد وآخرون، 2017).

وذكرت القاسمي (2021) أن التعلم الذاتي كان ولا يزال يلقى اهتماماً كبيراً في المجال التربوي؛ لما يمتاز به من مزايا وفوائد أبرزها: مراعاة الفروق الفردية لدى المتعلمين من حيث إنه يحقق لكل متعلم تعلماً يتناسب مع قدراته وسرعته الذاتية، ويأخذ فيه المتعلم دوراً إيجابياً ونشيطاً في التعلم، ويمكن المتعلم من إتقان المهارات اللازمة لمواصلة تعلمه بنفسه ويستمر معه مدى الحياة، وبذلك يساهم في إعداد جيل متعود على تحمل مسؤولياتهم بأنفسهم.

وترى القطاونة (2020) أن التعلم الذاتي أصبح يرتبط بشكل مباشر مع الطرق الإلكترونية في الحصول على المعلومات ومصادرها، وبالتالي، فإن التعلم الإلكتروني هو أبرز أنماط التعلم دعماً للتعلم الذاتي، ويشكل دافعاً لتطبيقه.

وتعرف زكي (2021، 695) التعلم الإلكتروني بأنه تقديم محتوى تعليمي عبر الوسائط المعتمدة على الكمبيوتر وشبكاته إلى المتعلم بشكل يتيح له إمكانية التفاعل النشط مع هذا المحتوى ومع المعلم ومع أقرانه سواءٌ أكان ذلك بصورة متزامنة أو غير متزامنة، وكذا إمكانية إتمام هذا في الوقت والمكان وبالسرعة التي تناسب ظروفه وقدراته، فضلاً عن إمكانية إدارة هذا التعلم أيضاً من خلال تلك الوسائط.

وللتعلم الإلكتروني أشكال وصور متعددة للاستخدام، يمكن تصنيفها إلى نمطين هما: التعلم الإلكتروني غير المتزامن (Asynchronous eLearning-): وفيه يستطيع المتعلمون التفاعل مع المادة التعليمية بصورة مستقلة دون الحاجة لتواجد المعلم في الوقت ذاته، والتعلم الإلكتروني المتزامن (Synchronous eLearning): وفيه تتواصل الأطراف المختلفة من معلم ومتعلمين بصورة مباشرة، مما يجعل جو التعلم أقرب –إلى حد ما– إلى الطريقة التقليدية (Clarke, 2008).

ولا يتحقق نجاح تطبيق التعلم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية إلا بتوافر عدد من العوامل والمتطلبات والشروط الأساسية، وأهمها: توفير الإمكانات المادية والبنية التحتية الأساسية للتكنولوجيا الحديثة المطلوبة للتعليم الإلكترونى والمتمثلة بالأجهزة والشبكات وملحقاتها. وتوفير الإمكانات الفنية والمتمثلة بالبرامج التطبيقية للمناهج والخدمات المتعلقة بالعملية التعليمية التعلمية، وإنتاج مقررات دراسية تخضع للمعايير العالمية أكاديمياً وإلكترونياً، وتوفير الإمكانات البشرية التي تشمل المصممين والمدربين والفنيين. إضافة إلى التطوير المهني للفئات المشتركة في مجال خدمات التعلم الإلكتروني، وتشمل: أن يكون لدى الطلاب حافز على التعلم باستخدام هذا النمط الجديد، كما يكون لديهم دراية باستخدام التكنولوجيا الحديثة. وأن يكون المعلم على دراية باستخدام التكنولوجيا الحديثة، قادراً على تبسيط مفاهيم المادة العلمية وإدارة الحوار والنقاش التزامني وغير التزامني مع الطلاب من خلال الفصول الافتراضية وغرف المناقشة والبريد الإلكتروني ... وغيرها (عتمان وعوض، 2008؛ عبد السميع وتوفيق، 2008).

وإذا كان التعلم الإلكتروني عن بعد يمثل أمراً حرجاً ومصدر قلق لكثير من المؤسسات التعليمية في الماضي، فقد أصبح خلال جائحة كورونا تحدياً وحاجة ماسة وواقعاً مفروضاً ليس فقط ننظام التعليم والمؤسسات التعليمية، بل للمجتمع ككل (Edelhaus-er & Lupu-Dima, 2020).

إذ إنّ الظروف التي فرضتها جائحة كورونا، والمتمثلة بالإغلاقات المتكررة لمختلف مؤسسات المجتمع ومنها المؤسسات التعليمية إلى التحول الطارئ والسريع والمفاجئ، وربما العشوائي في بعض الأحيان بسبب ضيق الوقت ومحدودية الإمكانات وقلة الخبرة، من التعليم الوجاهي التقليدي إلى التعليم الإلكتروني عن بعد لضمان سير العملية التعليمية وعدم توقفها (Williamson et al., 2020).

ولذا، يرى الباحثون بأن التعلم الإلكتروني ما بعد كورونا لن يكون كما كان قبلها؛ فإذا كانت الدول ومؤسساتها التعليمية تسعى إلى توظيف التعلم الإلكتروني لديها من خلال تجهيز البنية التحتية المناسبة، وإعداد البرامج والأنظمة والأدوات والتطبيقات الإلكترونية، وتطوير مقرراتها الدراسية إلكترونياً؛ بهدف الاستفادة من الميزات والفوائد التي يحققها التعلم الإلكتروني بالظروف الطبيعية، فإن الظروف الطارئة التي قد تجتاح دولة ما، أو دول العالم ومؤسساتها التعليمية (كالتي شهدها العالم خلال جائحة كورونا)، تحتم عليها أن تكون أكثر جاهزية لتطبيق تعلم إلكتروني ناجح وفعال، قادر على معالجة المشكلات الناجمة عن تلك الظروف الطارئة، ومواجهة تحدياتها.

وانطلاقاً من فلسفة التعلم الذاتي وتوظيف أدوات التعلم الإلكتروني في العملية التعلمية والتعليمية، تم تطوير الحقائب التعلمية التقليدية إلى إلكترونية؛ إذ أن الحقائب التعليمية التقليدية تعد من الأنظمة التعليمية المتكاملة التي تصمم بطريقة منهجية تساعد المتعلمين على التعلم الفعال، وتشتمل على مجموعة من المواد التعليمية المترابطة ذات الأهداف المتعددة والمحددة، يستطيع المتعلم أن يتفاعل معها معتمداً على نفسه وبحسب سرعته الذاتية (الصيفي، 2009)، فالحقيبة التعليمية التقليدية عبارة عن وحدة تعليمية تعتمد على نظام التعلم الذاتي وتوجيه نشاط المتعلم، وتحتوي على مادة معرفية ومواد تعليمية متنوعة مرتبطة بأهداف سلوكية، ومعززة باختبارات ذاتية قبلية وبعدية، ومدعمة بنشاطات تعليمية متعددة، وتشتمل على أدلة تعليمية (شاذلي وآخرون، 2015).

وتطوير الحقائب التعلمية من الشكل التقليدي إلى الإلكتروني باستخدام برمجيات الحاسوب وشبكة الإنترنت، يعمل على زيادة فاعليتها ومرونتها؛ حيث تعمل برمجيات الحاسوب على تحسين أداء الحقيبة التعليمية لدورها من حيث سهولة المتعلم لاستخدامها وسرعته، والانتقال الإلكتروني بالارتباطات التشعبية بين محتوياتها وأنشطتها وبدائلها، وإنجاز الاختبارات بأنواعها وتقييم نتائجها بشكل أسهل وأسرع وأدق، وإعطاء التغذية الراجعة المناسبة الفورية منها والآجلة، كما أن توظيف الحاسوب والهاتف النقال مع الحقيبة التعليمية من خلال الحقيبة التعلمية الإلكترونية يغني عن استخدام الوسائل التعليمية الأخرى التي قد يحتاجها المتعلم لعرض المواد التعليمية متعددة الوسائط كالتلفاز ومسجل الكاسيت وجهاز عرض الشفافيات أو الشرائح والسينما التعليمية وغيرها؛ فجهاز الهاتف النقال أو الحاسوب هو الجهاز الأشمل الذي يقدم جميع المواد التعليمية متعددة الوسائط التي يقدمها غيره من الوسائل والأجهزة التعليمية الأخرى (حناوي، 2011).

ويعرف مبارك (2016) الحقيبة التعليمية الإلكترونية بأنها وعاء معرفي يحتوي على مصادر متنوعة للتعلم، صممت على شكل برنامج متعدد الوسائط يشتمل مجموعة من الأنشطة والبدائل التعليمية، وتراعي الفروق الفردية بين المتعلمين وتساعدهم على تحقيق الأهداف التعليمية المرجوة.

وتعد الحقيبة التعليمية الإلكترونية إحدى أشكال نمط التعلم الإلكتروني غير المتزامن؛ حيث يتم استخدام المتعلم لها دون حاجته للتزامن في الاستخدام بوجود المعلم، بخاصة أنها أكثر الاستراتيجيات التعلمية تمثيلاً للتعلم الذاتي (العبسي، 2017)

وذكرت دراسة علي وعلي (2017) أن التعلم الذاتي والحقيبة التعلمية لم يأخذا مداهما في العملية التعليمية كما يجب. وأظهرت نتائج الدراسة أن هناك نسبة كبيرة من المدرسين لا يمتلكون المعرفة الكافية بالحقيبة التعلمية وبأسسها، ولم يطبقوها كطريقة تدريسية، مما جعلهم لا يمتلكون القناعة بها. وقد بينت نتائج الدراسة أن المشاركة بنشاطات تدريبية ساهم في تحسين اتجاهاتهم نحو استخدامها.

وقد تناول عدد من المراجع والدراسات السابقة خصائص الحقائب التعلمية الإلكترونية ومزاياها، كدراسة (مبارك، 2016) ودراسة الأحمدي (2018) ودراسة سافو وآخرين (Safo et al.,

2013) ودراسة العبسي (2017) ودراسة علي وعلي (2017)، وقد استخلص الباحثون تلك الخصائص والمزايا في الآتي: التفاعل المتبادل بين المتعلم والحقيبة التعليمية الإلكترونية، وتحقيق أهداف التعلم الذاتي، وتقديم المادة التعليمية بشكل متسلسل ومنظم ومقنن ودقيق، ووضوح الأهداف التعليمية، ووجود الإرشادات التي توجه المتعلم في تعلمه، وتوافر عنصر الإثارة والتشويق فيها، وتقديم التغذية الراجعة المباشرة والمؤجلة، والمرونة من حيث مكان التعلم وزمانه، ومراعاة الفروق الفردية ومناسبتها لمختلف المستويات، ومراعاة سرعة تعلم الطالب واستعداداته وقدراته وميوله.

ويرى الباحثون أن تصميم الحقيبة التعلمية الإلكترونية ورفعها على شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت)، وكذلك على تطبيقات الهواتف الذكية؛ ليجعلها متوافرة على مدار الوقت لاستفادة المتعلم من خصائصها وميزاتها أينما كان، ستمثل أفضل الاستراتيجيات التعلمية لمواجهة الظروف التي فرضتها جائحة كورونا.

وقد بين عدد من الدراسات السابقة أهمية الحقائب التعلمية الإلكترونية ودورها في تحسين العملية التعليمية والتعلمية لطلبة المدارس، ورفع مستوى تحصيلهم الدراسي في مواضيع مختلفة وصفوف دراسية متنوعة، وكذلك الاتجاهات الموجبة للطلبة نحوها، فقد بحثت دراسة خضر (2016) في معرفة أثر استخدام حقيبة تعلمية إلكترونية في تنمية مفاهيم تكنولوجيا النانو لدى طالبات الصف التاسع الأساسي بغزة، واتبعت الباحثة المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (90) طالبة من طالبات الصف التاسع الأساسي بمدرسة نسيبة بنت كعب الأساسية العليا للبنات بمدينة جباليا، تم تقسيمها مناصفة إلى مجموعتين: ضابطة وتجريبية، وقد قامت الباحثة بإنتاج حقيبة تعلمية إلكترونية وتطبيقها على المجموعة التجريبية، فيما درست المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a≥ .05) بين متوسطي درجات الطالبات في المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مفاهيم تكنولوجيا النانو ولصالح المجموعة التجريبية، وكذلك في استجابات الطالبات في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه نحو تكنولوجيا النانو ولصالح المجموعة التجريبية أيضاً، وقد أوصت الباحثة بأهمية إنتاج حقائب تعليمية إلكترونية أخرى في مختلف المناهج الدراسية للاستفادة منها في العملية التعليمية.

كما هدفت دراسة **بابال وآخرين** (**Babale et al., 2018**) إلى البحث في أثر حقيبة تعليمية محوسبة على أداء طلبة المرحلة الثانوية العليا بمادة الكيمياء في زاريا بولاية كادونا في نيجيريا، واعتمدت الدراسة المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة بالطريقة العشوائية الطبقية من 40 طالباً (20 ذكوراً، و20 إناثاً) تم اختيارهم من مدرستين ثانويتين، وتمثلت أداة جمع المعلومات باختبار التحصيل وكذلك اختبار الاحتفاظ بالمعلومات لمادة الكيمياء والذي تكون من 50 فقرة من نوع الاختيار من متعدد، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فرق كبير بين أداء طلبة المجموعة التجريبية الذين تم تدريسهم باستخدام الحقيبة التعليمية المحوسبة وأداء طلبة المجموعة الضابطة على امتحان التحصيل، وكذلك امتحان الاحتفاظ. وفي ضوء نتائج الدراسة التي أكدت أن استخدام الحقيبة التعليمية المحوسبة أدى إلى تحسن كبير في أداء الطلاب في مادة الكيمياء، أوصى الباحثون بأهمية استخدام الحقائب التعليمية المحوسبة في تدريس الكيمياء وتعلمها.

فيما هدفت دراسة **الأحمدي** (**2018**) إلى التعرف على أثر استخدام حقيبة تعلمية إلكترونية على تنمية بعض مهارات تدريس التربية الفنية لدى معلمات المرحلة الابتدائية في ضوء التربية الفنية النظامية، واتبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي القائم على تصميم المجموعة الواحدة، وتم إعداد حقيبة تعلمية إلكترونية لمهارات الزخرفة. وأعدت الباحثة اختباراً تحصيلياً معرفياً، بالإضافة إلى بطاقة ملاحظة أداء المعلمات لمهارات الزخرفة. وقد تكونت عينة الدراسة من (34) معلمة من معلمات التربية الفنية غير المتخصصات في مهارات تدريس التربية الفنية من الصف الرابع إلى الصف السادس بالمدينة المنورة. وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي المعرفي ولصالح التطبيق البعدي، كما أظهرت النتائج حجم الأثر الكبير لاستخدام الحقيبة التعليمية الإلكترونية على نتائج الاختبار التحصيلي. كذلك أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة ولصالح التطبيق البعدي، وحجم الأثر الكبير للحقيبة التعليمية الإلكترونية على إكساب المجموعة التجريبية مهارات إنتاج الفن. وقد أوصت الباحثة بإعداد حقائب تعليمية إلكترونية مماثلة للاستفادة منها في عملية التعليم والتعلم.

سعت دراسة **انديرا ودانالاكشمي** (**Indira and Dhanal-akshmi, 2018**) إلى الكشف عن فاعلية حقيبة تعلمية إلكترونية في تعلم مادة الحاسوب لطلبة الصف الحادي عشر في المرحلة الثانوية العليا في الهند. واعتمدت الدراسة المنهج شبه التجريبي. وتكونت عينة الدراسة من (60) طالباً وطالبة موزعين مناصفة إلى مجموعة ضابطة وأخرى تجريبية تم اختيارهم قصدياً من ددرستين من مدارس المرحلة الثانوية في مدينة سالم (Salem Dis-trict) في الهند. وأظهرت نتائج اختبار التحصيل البعدي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مستوى تحصيل طلبة المجموعة الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية؛ وقد أكدت النتائج أن الطلبة الذين تم تدريسهم باستخدام الحقيبة التعليمية الإلكترونية كان أداؤهم أفضل من الطلبة الذين تم تدريسهم من خلال طريقة التدريس العادية.

وهدفت دراسة **الرباع** (**2019**) إلى تقصي أثر التدريس باستخدام استراتيجية مخطط الشكل الدائري والحقيبة التعليمية المحوسبة في تحصيل واتجاه طلاب الصف السابع في محافظة إربد نحو مادة العلوم. واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي بثلاث مجموعات: مجموعة تجريبية تم تدريسها مادة العلوم باستخدام مخطط الشكل الدائري، ومجموعة تجريبية أخرى تم تدريسها المادة نفسها باستخدام حقيبة تعليمية محوسبة، ومجموعة ضابطة تم تدريسها بالطريقة التقليدية. وتكون مجتمع الدراسة من طلاب الصف السابع في ثلاث مدارس حكومية في محافظة أربد، وتم اختيار عينة الدراسة عشوائياً من شعبة واحدة من كل مدرسة، وتكونت العينة من (77) طالباً من المدارس

الثلاث. واستخدمت الدراسة الأدوات الآتية: الاختبار التحصيلي ومقياس الاتجاهات. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمجموعات الدراسة على اختبار التحصيل البعدي لصالح المجموعتين التجريبيتين، وعدم وجود فرق دال إحصائياً بين المجموعتين التجريبيتين. كما بينت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أداء مجموعات الدراسة على مقياس الاتجاهات البعدي لصالح المجموعتين التجريبيتين. وقد أوصت الدراسة باستخدام استراتيجيتي مخطط الشكل الدائري والحقيبة التعليمية المحوسبة لما ثبت من فاعليتهما في تحصيل الطلبة.

سعت دراسة **أولاجايد وألاديجانا (Olajide, Aladeja-na, 2019)** إلى تطوير حقيبة تعلمية إلكترونية للعلوم الأساسية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لطلبة المرحلة الثانوية في المدارس النيجيرية؛ بهدف تحسين تحصيل الطلبة، والتحقق من تأثيرها على ذلك. واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي باعتماد المجموعة الضابطة والتجريبية والاختبار القبلي والبعدي. وتكونت عينة الدراسة من ستة شعب تم اختيارهم قصدياً من ستة مدارس في ولاية أوسون (Osun)، وبلغ عدد أفرادها (180) طالباً، وقد تم تدريس المجموعة التجريبية باستخدام الحقيبة التعليمية الإلكترونية، بينما تم تدريس المجموعة الضابطة المفاهيم نفسها بدون الحقيبة التعليمية الإلكترونية، وتم جمع البيانات باستخدام اختبار التحصيل ثم تحليلها إحصائياً. وأكدت النتائج أن لاستخدام الحقيبة التعليمية الإلكترونية تأثيراً بدلالة إحصائية على أداء الطلبة في الاختبار التحصيلي، وتحسين الأداء والاحتفاظ به وخلصت الدراسة إلى أنه يمكن استخدام الحقائب التعليمية الإلكترونية لتحسين نتائج تعلم الطلبة في العلوم الأساسية إذا تم تطويرها بشكل صحيح.

كما سعت دراسة **ناروبجايا (Nurwijaya, 2019)** إلى تطوير حقيبة تعلمية إلكترونية قائمة على نظام "جيوجبرا" (geogebra) المحوسب لمقرر الرياضيات للصف الثامن الأساسي، والبحث في تأثيرها على تعلم الطلبة. واستخدمت الدراسة المنهجين الوصفي وشبه التجريبي لمجموعة تجريبية واحدة باستخدام الاختبار القبلي والبعدي. واحتوت الحقيبة التعلمية محتوى الكتاب، وأنشطة وأوراق عمل، وخطط تنفيذ التعلم، إضافة إلى اختبارات لقياس نتائج التعلم. وتكونت عينة الدراسة من (22) طالباً من الصف الثامن من مدرسة الجنيدية (MTs Al-Junaidiyah Biru) في مقاطعة بون ريجينس (Bone Regency) في أندونيسيا. وقد كشفت نتائج الدراسة أن للحقيبة التعلمية تأثيراً فعالاً على تحسين تعلم الطلبة في الرياضيات، وزيادة دافعيتهم ونشاطهم في التعلم، كما بينت النتائج أن اتجاهات الطلبة نحو الحقيبة التعلمية كان إيجابياً.

وهدفت دراسة **جاسم وعبود (2020)** إلى التحقق من أثر الحقيبة التعلمية الإلكترونية على تحصيل العلوم وحب الاستطلاع العلمي لطلاب الصف الثاني المتوسط، واعتمدت الدراسة المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة عشوائياً من شعبتين من مدرسة متوسطة الإسراء من المدارس المتوسطة في محافظة الديوانية في العراق، إحداهما مثلت المجموعة التجريبية (44 طالباً)، والأخرى مثلت المجموعة الضابطة (42 طالباً)، واستخدم الباحثان اختبار التحصيل للعلوم ومقياس حب الاستطلاع العلمي كأدوات لجمع المعلومات، وأظهرت النتائج تفوق طلاب المجموعة التجريبية على طلاب المجموعة الضابطة في التحصيل وحب الاستطلاع العلمي، وأوصت الدراسة باستخدام الحقيبة التعلمية الإلكترونية في تدريس العلوم، واقترحت إجراء دراسات مماثلة لمتغيرات ومراحل ومواد دراسية أخرى.

وتعد الاتجاهات من العناصر المهمة والمؤثرة في سلوك الفرد ودوافعه، فهي نسق من الاستجابات التي تعكس اهتمامات الأفراد واعتقاداتهم حول موضوع معين بالإيجابية أو السلبية، وهي تنمو من خلال إشباع الفرد لحاجاته واهتماماته؛ فالأشياء التي تشبع حاجات الفرد العقلية والنفسية والاجتماعية تنمي اتجاهاته الإيجابية نحوها، والأشياء التي لا تشبع حاجاته أولا تتوافق مع اعتقاداته تنمي اتجاهاته السلبية نحوها (خضر، 2016).

فالاتجاه هو الحالة الوجدانية للفرد التي تتكون بناءً على ما يوجد لديه من معتقدات أو تصورات أو معارف، وتدفعه للقيام ببعض الاستجابات في موقف معين بحيث يتحدد من خلالها مدى القبول أو التحييد أو الرفض لهذا الموقف.

وترى بكير (2021) بأن تنمية الاتجاهات نحو التعلم الإلكتروني تتوقف على جودة نظام التعلم الإلكتروني، وقدرته في تسهيل تعلم الطالب عن بعد بفاعلية، وتحقيق أهدافه التعليمية، وبالتالي، تنمو لدى الطالب معتقدات ومشاعر إيجابية نحو هذا النظام التعلمي، وتحرك دوافعه للتعلم من خلاله والإقبال عليه بحماس.

كما قد تتأثر اتجاهات الطلبة نحو التعلم الإلكتروني بمجموعة من العوامل أبرزها: العمر، والجنس، والمعرفة المسبقة بتكنولوجيا المعلومات وأدواتها وسهولة استخدامها، وأنماط التعلم، والفائدة المدركة من استخدام هذه التكنولوجيا (Almaiah et al., 2020).

ولذا، يرى الباحثون أنه من الضرورة بمكان دراسة اتجاهات الطلبة نحو أي نظام تعلم إلكتروني يتم تطويره وتطبيقه؛ للاطمئنان على درجة قبول الطلبة له، وقناعتهم به، ورغبتهم باستخدامه والاستفادة منه.

مشكلة الدراسة:

يواجه الطلبة في مرحلة الثانوية العامة في الفرع العلمي خلال الظروف الطبيعية بعيداً عن فترة جائحة كورونا عدداً من المشكلات في دراسة مقرر الرياضيات، منها: صعوبة بعض مواضيعه، وضيق وقت الحصة الدراسية في المدرسة، واكتظاظ الصفوف الدراسية بالطلبة؛ ذلك لأن هذا المقرر يحتاج إلى مزيدٍ من الوقت والشرح والأمثلة والتدريبات لتعميق فهم الطلبة لموضوعاته. وإذا أضفنا إلى تلك المشكلات مشكلة عدم انتظام دوام المدارس والإغلاق المتكرر لها بسبب الظروف التي فرضتها جائحة كورنا، فإن تعليم الرياضيات وتعلمها عن بعد لمرحلة الثانوية العامة في

الفرع العلمي يحتاج إلى تبني استراتيجية تعلمية إلكترونية تساعد الطلبة في فهم مواضيعه وتحقيق أهدافه وتحسين مستوى التحصيل الدراسي فيه.

ويؤكد الأدب النظري والدراسات السابقة أن نظام الحقائب التعلمية الإلكترونية من أكثر الاستراتيجيات نجاحاً لدعم تعلم الطلبة الذاتي عن بعد، ورفع مستوى نتائج تحصيلهم الدراسي، وذلك في مواضيع تعليمية متنوعة، ومراحل دراسية مختلفة، وأقطار متعددة؛ كدراسة خضر (2016) في تنمية مفاهيم تكنولوجيا النانو لدى طالبات الصف التاسع الأساسي في غزة، ودراسة بابال وآخرين (Babale et al., 2018) في مادة الكيمياء لدى طلبة المرحلة الثانوية العليا في نيجيريا، ودراسة انديرا ودانالاكشمي (Indira and Dhanalakshmi, 2018) في تعلم مادة الحاسوب لدى طلبة الصف الحادي عشر في المرحلة الثانوية العليا في الهند، ودراسة الرباع (2019) في مادة العلوم لدى طلبة الصف السابع في الأردن، ودراسة أولاجايد وألاديجانا (Olajide, Aladejana, 2019) في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى طلبة المرحلة الثانوية في نيجيريا، ودراسة نارويجايا (Nurwijaya, 2019) في مقرر الرياضيات لدى طلبة الصف الثامن الأساسي في أندونيسيا، ودراسة جاسم وعبود (2020) في العلوم لدى طلبة الصف الثاني المتوسط في العراق. وعليه، سعت هذه الدراسة إلى تصميم حقيبة تعلمية إلكترونية تقدم عبر شبكة الإنترنت والهاتف النقال لمقرر الرياضيات لطلبة الثانوية العامة في الفرع العلمي في فلسطين، والبحث في اتجاهات الطلبة نحو استخدامها في ظل الظروف التي فرضتها جائحة كورونا.

أسئلة الدراسة:

سعت الدراسة إلى الإجابة عن الأسئلة البحثية الآتية:

◄ السؤال الأول: ما صورة الحقيبة التعلمية الإلكترونية المصممة لمقرر الرياضيات في الثانوية العامة (الفرع العلمي) في فلسطين؟

◄ السؤال الثاني: ما درجة اتجاهات طلبة مقرر الرياضيات في الثانوية العامة (الفرع العلمي) نحو الحقيبة التعلمية الإلكترونية في ظل ظروف جائحة كورونا؟

◄ السؤال الثالث: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($a \leq .05$) بين متوسطات اتجاهات طلبة مقرر الرياضيات في الثانوية العامة (الفرع العلمي) نحو الحقيبة التعلمية الإلكترونية في ظل ظروف جائحة كورونا تعزى لمتغير الجنس ومستوى الطالب العام في الرياضيات؟

فرضيات الدراسة:

انبثق عن السؤال البحثي الثالث فرضيتان سعت الدراسة إلى فحصهما هما:

- **الفرضية الأولى:** لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($a \leq .05$) بين متوسطات اتجاهات طلبة مقرر الرياضيات في الثانوية العامة (الفرع العلمي) نحو الحقيبة التعلمية الإلكترونية في ظل ظروف جائحة كورونا تعزى لمتغير الجنس.
- **الفرضية الثانية:** لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($a \leq .05$) بين متوسطات اتجاهات طلبة مقرر الرياضيات في الثانوية العامة (الفرع العلمي) نحو الحقيبة التعلمية الإلكترونية في ظل ظروف جائحة كورونا تعزى لمتغير مستوى الطالب العام في الرياضيات.

أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى تصميم حقيبة تعلمية إلكترونية لمقرر الرياضيات في الثانوية العامة (الفرع العلمي) في فلسطين، والكشف عن اتجاهات الطلبة نحوها في ظل الظروف التي فرضتها جائحة كورونا، ودور عدد من المتغيرات فيها.

أهمية الدراسة:

- **الأهمية النظرية:** تعد هذه الدراسة من الدراسات النادرة – بحسب علم الباحثين– على المستوى المحلي التي تناولت موضوع الحقائب التعلمية الإلكترونية وتوظيفها في التعليم العام في فلسطين، ويتوقع أن تقدم الدراسة معلومات مهمة لأصحاب القرار في وزارة التربية والتعليم الفلسطينية تدعم خطتها في تطوير استراتيجياتها التعليمية ودعم تعلم الطلبة وتحسين تحصيلهم الدراسي، خاصة أنها تتوافق مع اهتمام وزارة التربية والتعليم بتطوير استراتيجيات التعلم الإلكتروني في نظامها التعليمي.
- **الأهمية التطبيقية:** تعد الثانوية العامة في فلسطين من القضايا المهمة جداً سواءٌ لوزارة التربية والتعليم الفلسطينية أو للطلبة وأولياء أمورهم، وتأتي هذه الدراسة لمواجهة عدد من التحديات ومعالجة عدد من المشكلات المتعلقة بها، ولمقرر الرياضيات بالتحديد، خاصة في ظل ظروف جائحة كورونا؛ فبالنسبة للطلبة، فإن أعداد الطلبة في الثانوية العامة (الفرع العلمي) كبيرة ومتجددة سنوياً، وبالنسبة لمقرر الرياضيات، فتعد الرياضيات أحد أهم المجالات العلمية التي يمكن أن تساهم في تنمية أساليب التفكير؛ نظراً لطبيعتها التي ترتبط بالاستقراء والاستنباط والابتكار، وهي أساس التقدم العلمي والتطور التكنولوجي والتفاعل الحياتي (زهران، 2018). وفي الثانوية العامة (الفرع العلمي) فإن مقرر الرياضيات من أهم المواد الدراسية؛ حيث الرياضيات هو علم أساسي في التعليم الجامعي في مختلف التخصصات العلمية، وله العلامة الأكبر المقررة بين مواد الثانوية العامة (الفرع العلمي)، إضافة إلى الصعوبات التي يواجهها الطلبة في تعلم مواضيعه. أما بالنسبة لمواجهة ظروف جائحة كورونا: فقد فرضت جائحة كورونا ظروفاً أعاقت سير العملية التعليمية تمثلت بعدم انتظام دوام المدارس والإغلاق المتكرر لها، فكانت أنماط التعلم الإلكتروني عن بعد هي الأنسب لمواجهة تلك الظروف.

حدود الدراسة:

- **الحدود البشرية:** طلبة الثانوية العامة في الفرع العلمي.
- **الحدود الزمانية:** الفصل الثاني من العام الدراسي 2020 – 2021.
- **الحدود المكانية:** المدارس الحكومية الثانوية في محافظة نابلس في فلسطين.
- **الحدود الموضوعية:** الوحدة الخامسة من مقرر الرياضيات للصف الثاني ثانوي (الثانوية العامة) في الفرع العلمي في فلسطين، والتي بعنوان «التكامل المحدود وتطبيقاته»

مصطلحات الدراسة:

◄ **الحقيبة التعلمية الإلكترونية:** نظام تعلمي متكامل ومحكم التنظيم، يصمم من خلال برمجيات الحاسوب، وأساس تنظيمه هو احتواؤه على مجموعة من الأنشطة والبدائل التعليمية التي تعرض بطريقة الارتباطات التشعبية الإلكترونية، معتمدة على مبادئ التعلم الذاتي الذي يمكن المتعلم من التفاعل مع المادة التعليمية حسب قدراته وظروفه واحتياجاته، مسترشداً بدليل إلكتروني ملحق مع هذا النظام المحوسب.

◄ **الاتجاه:** هو الحالة الوجدانية للفرد التي تتكون بناءً على ما يوجد لديه من معتقدات أو تصورات أو معارف، وتدفعه للقيام ببعض الاستجابات في موقف معين بحيث يتحدد من خلالها مدى القبول أو التحييد أو الرفض لهذا الموقف. ويعرفه الباحثون في هذه الدراسة إجرائياً بأنه الدرجة التي يحصل عليها المستجيب على أداة الدراسة (استبانة الاتجاهات نحو الحقيبة التعلمية الإلكترونية) التي طورها الباحثون.

◄ **فايروس كورونا:** يتمثل فيروس كورونا المستجد في سلالة جديدة من فيروس كورونا لم تُكشف إصابة البشر بها سابقاً، ويطلق على المرض الناجم عنه كوفيد– 19، وقد اكتشفت منظمة الصحة العالمية هذا الفيروس المُستجد لأول مرة في 31 كانون الأول 2019، بعد الإبلاغ عن مجموعة من حالات الالتهاب الرئوي الفيروسي في (يوهان) بجمهورية الصين الشعبية، وفيروسات كورونا هي فصيلة واسعة الانتشار معروفة بأنها تسبب أمراضاً تتراوح من نزلات البرد الشائعة إلى الاعتلالات الأشد وطأة مثل متلازمة الشرق الأوسط التنفسية (MERS) ومتلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الوخيم (السارس) (منظمة الصحة العالمية، 2020).

منهجية الدراسة وإجراءاتها

منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة المنهج البنائي والوصفي؛ لملاءمتهما لطبيعة هذه الدراسة: فالمنهج البنائي من أجل تصميم الحقيبة التعلمية الإلكترونية وتطويرها؛ حيث تم اعتماد نموذج حناوي (2012) لإجراءات تصميم الحقائب التعلمية الإلكترونية، وأما المنهج الوصفي فمن أجل جمع المعلومات عن اتجاهات الطلبة نحو تلك الحقيبة التعلمية الإلكترونية في ظل الظروف التي فرضتها جائحة كورونا، ومن ثم وصفها.

مجتمع الدراسة:

بعد رجوع الباحثين إلى إحصائيات وزارة التربية والتعليم الفلسطينية من دوائرها الرسمية، فقد تمثل المجتمع الكلي للدراسة من طلبة الثانوية العامة في الفرع العلمي في فلسطين في العام الدراسي 2020 – 2021م، والبالغ عددهم (12326) طالباً وطالبة، فيما تمثل المجتمع المتاح للدراسة من طلبة الثانوية العامة في الفرع العلمي في محافظة نابلس في العام الدراسي 2020–2021، والبالغ عددهم (1353) طالباً وطالبة.

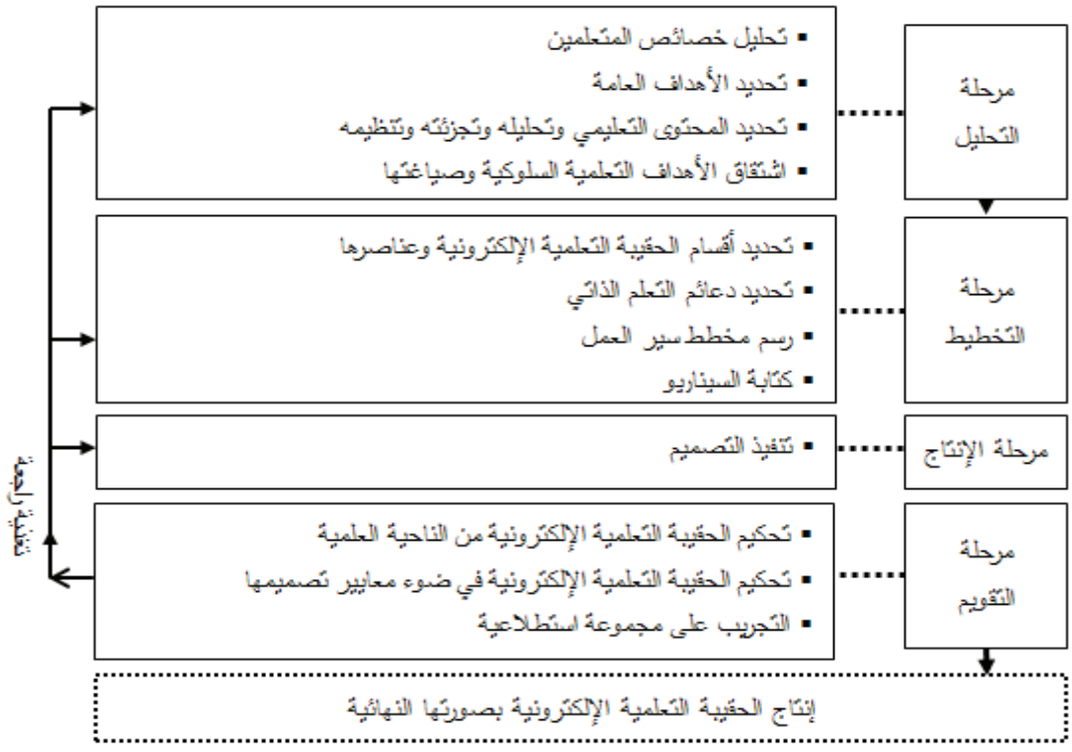
عينة الدراسة:

بسبب الظروف التي فرضتها جائحة كورونا، واعتماد وزارة التربية والتعليم الفلسطينية بروتوكولات خاصة للحد من انتشار فايروس كورونا، والتي حالت دون تواصل الباحثين المباشر مع الطلبة في مدارسهم، اعتمد الباحثون طريقة العينة المتاحة لاختيار عينة الدراسة؛ بحيث اختار الباحثون معلمَين من معلمي الرياضيات للثانوية العامة في الفرع العلمي بمحافظة نابلس الذين لديهم نشاط وتواصل مع طلبتهم عبر الوسائط الاجتماعية من خلال شبكة الإنترنت، وقد تم إطلاعهم على هدف البحث وأدواته وإجراءاته، وطلب من كل منهما اختيار عينة من طلبته يبلغ عددها بين (20 – 25) فرداً عشوائياً، وقد بلغ العدد الكلي لعينة الدراسة من الطلبة الذين تجاوبوا مع معلميهم وتم تطبيق الدراسة عليهم (42) طالباً وطالبة (ذكور: 23، إناث: 19).

إجراءات تطوير أدوات الدراسة وتطبيقها

أولاً: تصميم الحقيبة التعلمية الإلكترونية

تكون فريق العمل القائم على تصميم وإنتاج الحقيبة التعلمية الإلكترونية للوحدة الخامسة «التكامل المحدود وتطبيقاته» من مقرر الرياضيات في الثانوية العامة (الفرع العلمي) من الباحثين كونهم خبراء في المحتوى التعليمي والتصميم التعليمي والتصميم التقني، إضافة إلى فريق من خبراء التصميم التعليمي وفنيي البرمجة والتصميم التقني في مركز التعليم المفتوح في جامعة القدس المفتوحة؛ حيث يعتبر مركز التعليم المفتوح المسؤول عن تطوير التعلم الإلكتروني في الجامعة. وقد قام فريق العمل بتصميم وإنتاج الحقيبة التعلمية الإلكترونية متبعاً خطوات تصميم الحقائب التعلمية الإلكترونية باعتماد نموذج حناوي (2012) الخاص بتصميم الحقائب التعلمية الإلكترونية والموضح بالشكل (1) الآتي:



شكل (1):

نموذج الحناوي (2012) لتصميم الحقيبة التعلمية الإلكترونية

وفيما يأتي توضح للإجراءات التي تمت في مراحل التصميم الأربعة:

أ. **مرحلة التحليل:**

- تحليل خصائص المتعلمين: الفئة المستهدفة من المشروع هم طلبة الثانوية العامة في الفرع العلمي، وهم متشابهون إلى حد كبير من حيث الأعمار، إلا أنهم مختلفون في قدراتهم العقلية، وذكائهم الرياضي، ومستوياتهم العلمية في مقرر الرياضيات، وكذلك في ميولهم ودافعيتهم ورغباتهم نحوه، وهذه الفروق الفردية بينهم تحتم ضرورة تقديم تعلم من خلال الحقيبة التعلمية الإلكترونية تراعي تلك الفروق الفردية، بحيث ترتقي الحقيبة التعلمية الإلكترونية لتناسب جميع تلك الخصائص المتباينة بين أولئك المتعلمين.

- تحديد الأهداف العامة: تم اختيار الوحدة الخامسة من مقرر الرياضيات للصف الثاني الثانوي (التوجيهي) العلمي، والتي بعنوان «التكامل المحدود وتطبيقاته»؛ حيث هي من وجهة نظر مدرسي المقرر أهم الوحدات وأوسعها وأكثرها صعوبة على الطلبة، وقد قام الباحثون بتحليل هذه الوحدة، واشتقاق الأهداف العامة لها، والتي بلغ عددها سبعة أهداف عامة.

- تحديد المحتوى التعليمي وتحليله وتجزئته وتنظيمه:

- حيث إن المحتوى التعليمي محدد مسبقاً، وهو محتوى الوحدة الخامسة من الكتاب المقرر لمقرر الرياضيات للصف الثاني ثانوي (التوجيهي) المعتمد لدى وزارة التربية والتعليم الفلسطينية، قام الباحثون بتحليل ذلك المحتوى؛ بغرض تحديد الحقائق والمفاهيم والقوانين والمبادئ والمهارات التي يشملها محتوى الوحدة، ثم تم تقسيم الوحدة إلى خمسة أقسام بحسب مواضيعها الرئيسة، وتجزئة كل قسم إلى أجزاء صغيرة (جلسات تعلمية) وتنظيمه بصورة منطقية؛ حتى يتقدم المتعلم بخطوات تعلمه من جزء إلى آخر بدقة، ويكتشف الخطأ عند وقوعه ويتجنب الفشل، فلا ينتقل إلى جزء لاحق إلا إذا أتقن الجزء السابق له.

- اشتقاق الأهداف السلوكية وصياغتها.

انطلاقاً من تحليل المحتوى التعليمي، قام الباحثون باشتقاق الأهداف السلوكية وصياغتها، والتي تمثل النتاج التعليمي للحقيبة التعلمية الإلكترونية، وتعبر عن السلوك المتوقع تحقيقه من الطلبة بعد دراسة الحقيبة التعلمية الإلكترونية، وقد تمت صياغتها لتتنوع وتتدرج بالمستويات بحسب تصنيف بلوم للأهداف المعرفية (الإدراكية): الحفظ (الحقائق)، يليه الفهم (الاستيعاب)، ثم التطبيق، ثم التحليل، ثم التركيب، وفي أعلى الهرم يأتي مستوى التقويم، فيما ذهب آخرون – وبناءً على تصنيف بلوم – إلى توزيع تلك المستويات الستة لدى بلوم إلى ثلاثة مستويات أكثر عمومية، بالخصوص أن هناك بعض المواد التعلمية كالرياضيات يصعب فيها فصل بعض مستويات الأهداف الادراكية عن بعضها البعض. وهذه المستويات الثلاثة هي: المستوى الأدنى، ويسمى أيضاً المستوى الارتباطي المحسوس، وهو يقابل مستوى الحفظ، والمستوى المتوسط، ويسمى أيضاً المستوى المفاهيمي، وهو يقابل مستوى الفهم والتطبيق والتحليل، والمستوى الأعلى، ويسمى أيضاً المستوى الإبداعي الذاتي، ويقابل مستوى التركيب والتقويم. كذلك ذهب بعض آخر من المختصين في الرياضيات إلى تقسيم مستويات الأهداف الإدراكية إلى ثلاثة مستويات هي: المعرفة المفاهيمية وتقابل الحفظ والفهم من مستويات بلوم، والمعرفة الإجرائية وتقابل التطبيق والتحليل

من مستويات بلوم، وحل مشكلات وتقابل التركيب والتقويم من مستويات بلوم. وقد اعتمد الباحثون التصنيف الأخير لتقسيم الأهداف السلوكية، والتي بلغ عددها (30) هدفاً سلوكياً، والجدول (1) الآتي يبين ذلك:

جدول (1):

توزيع الأهداف السلوكية المصاغة على أقسام الوحدة بحسب المستويات الإدراكية

القسم	أقسام الوحدة	توزيع الأهداف السلوكية على مستويات الأهداف الإدراكية			المجموع الكلي	الأهمية النسبية
		المعرفة المفاهيمية	المعرفة الإجرائية	حل مشكلات		
1	التجزئة ومجموع ريمان	4	2	1	7	23.33%
2	التكامل المحدود	2	1	1	4	13.33%
3	العلاقة بين التفاضل والتكامل	3	3	-	6	2.00%
4	خصائص التكامل المحدود	1	2	1	4	13.33%
5	تطبيقات التكامل المحدود	-	5	4	9	3.00%
	المجموع الكلي	10	13	7	30	100%
	الأهمية النسبية	33.33%	43.33%	23.33%	100%	

ب. مرحلة التخطيط:

- تحديد أقسام الحقيبة التعلمية الإلكترونية وعناصرها: قام الباحثون بتقسيم الحقيبة التعلمية الإلكترونية إلى الشاشات الأساسية الآتية:

- الشاشة الرئيسة: والتي تحتوي على الأهداف العامة للوحدة، وأيقونات خيارات أقسام الوحدة، وأيقونة اختبار الوحدة، بالإضافة إلى أيقونة حلقة النقاش.

- شاشة اختبار الوحدة: والتي يُقدم من خلالها أسئلة اختبار الوحدة من نوع الاختيار من متعدد.

- شاشة القسم: والتي تحتوي على الأهداف الخاصة للقسم، وعناوين الجلسات التعليمية التي يشملها القسم، ولكل جلسة خياران هما محتوى القسم واختبار القسم.

- شاشة محتوى الجلسة: والتي تحتوى على الفيديو التعليمي الخاص بالجلسة التعليمية، إضافة إلى أيقونات تدريبات الجلسة التعليمية.

- شاشة التدريب: والتي تحتوي على نص التدريب، إضافة إلى زر لاستعراض حل الإجابة النموذجية للتدريب.

- شاشة اختبار القسم: والتي يُقدم من خلالها أسئلة اختبار القسم من نوع الاختيار من متعدد.

- شاشة حلقة النقاش: والتي تتيح للمعلم المشرف إنشاء حلقات النقاش المتعلقة بالوحدة الدراسية وإدارتها.

- تحديد دعائم التعلم الذاتي: في هذه المرحلة تم تخطيط الإجراءات الكفيلة بتطوير الحقيبة التعلمية الإلكترونية بصورة تفي بتحقيق أهم أساس يُبنى عليه الحقيبة التعلمية الإلكترونية، وهو مبدأ التعلم الذاتي، وذلك من خلال:

- تقسيم الوحدة التعلمية إلى مجموعة أقسام، وتجزئة كل قسم إلى خطوات تعلمية هادفة (جلسات تعليمية)، وترتيب تلك الأقسام والأجزاء بصورة منطقية مترابطة ومتكاملة، تتدرج من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب، ليتمكن المتعلم من المادة الأسهل وتصبح متطلباً سابقاً للتقدم نحو المادة الأصعب، فلا يتقدم المتعلم بخطوات تعلمه للتعلم الجديد إلا بعد إتقان التعلم القديم، وكذلك دعم عملية التعلم بالأمثلة والتمارين المتنوعة والمتدرجة بمستوياتها، التي بدورها تساعد المتعلم على التمكن والإتقان.

- تحديد وعرض الأهداف التعلمية بوضوح، سواءٌ الأهداف العامة أو السلوكية الخاصة؛ ففي الشاشة الرئيسة من الحقيبة التعلمية الإلكترونية تعرض الأهداف العامة للوحدة التعليمية، كما تعرض في كل قسم من أقسام الحقيبة التعلمية الإلكترونية أهدافه الخاصة.

- دعم التوجيه الذاتي للمتعلم من خلال الإرشادات والتوجيهات التي ترافق شاشات الحقيبة التعلمية الإلكترونية، كما أن أيقونات وأزرار التنقل (الارتباطات التشعبية) بين الشاشات المختلفة للحقيبة التعلمية الإلكترونية، كأزرار الرجوع والتقدم، وأزرار الانتقال بين القوائم، وأزرار الخيارات المختلفة، كلها من شأنها تقديم مرونة في حرية الحركة للمتعلم والتنقل والاختيار بسهولة ووضوح.

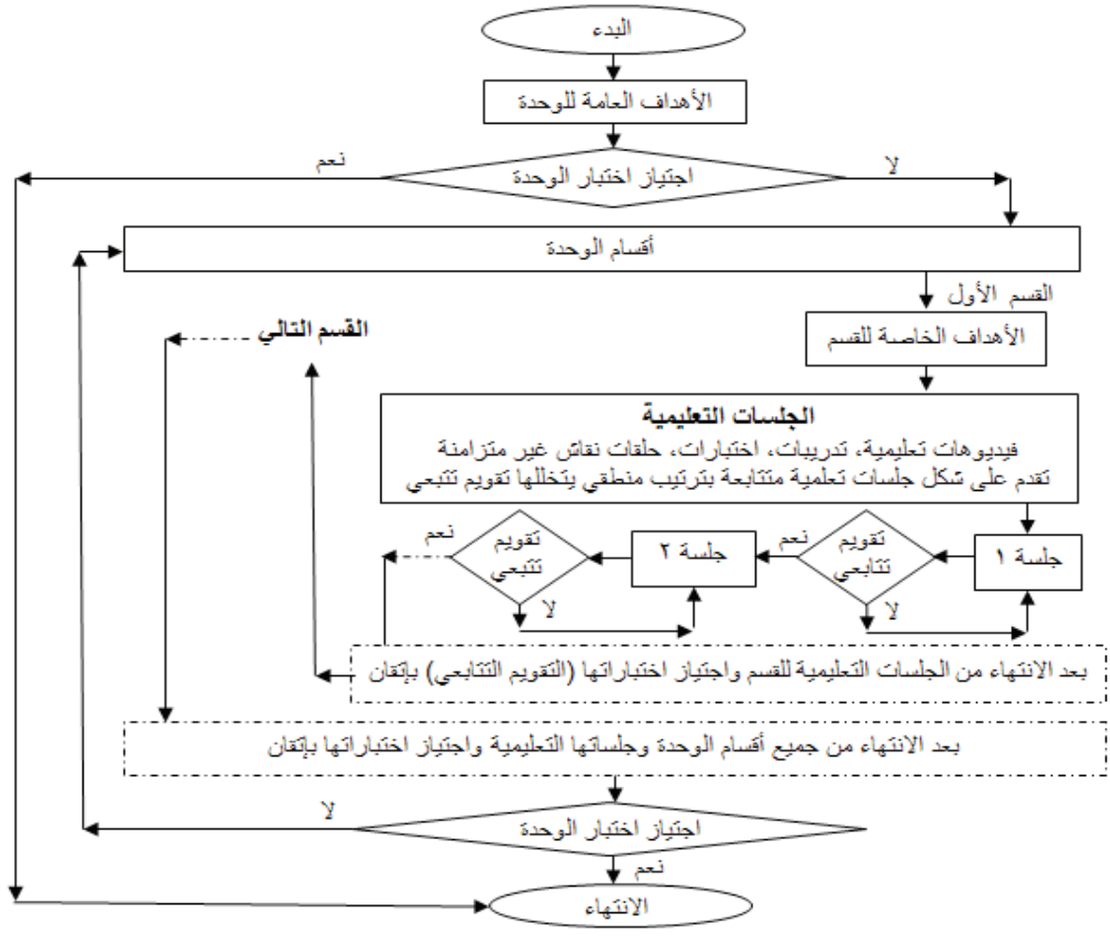
- إثراء الحقيبة التعلمية الإلكترونية بالاختبارات في مختلف مراحلها، وتوظيف نتائجها من خلال التغذية الراجعة المناسبة والمباشرة، التي تجنب تثبيت الإجابة الخاطئة في ذهن المتعلم، وإنما تصححها فوراً عن طريق إعطاء الإجابة الصحيح مباشرة بعد محاولة الإجابة، أو إعطاء فرصة أخرى لمحاولة الإجابة.

- العمل على تحقيق درجة عالية من مراعاة الفروق الفردية وسرعة المتعلم الذاتية بين المتعلمين من خلال تصمم

الحقيبة التعلمية الإلكترونية بصورة عامة بطريقة منطقية متدرجة من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب وبعدة مستويات متدرجة لتناسب مستوى تحصيل كل متعلم، وتوفير عدد من الأمثلة والتدريبات المتدرجة بصعوبتها في كل جلسة تعلمية.

- **رسم مخطط سير العمل:**

في ضوء ما سبق قام الباحثون بإعداد تصور لخط سير التعلم في الحقيبة التعلمية الإلكترونية، ورسمه كمخطط انسيابي، وفيما يأتي شكل (2) الرسم التوضيحي الذي يمثل مخطط سير التعلم في الحقيبة التعلمية الإلكترونية المصممة:



شكل (2):

مخطط سير التعلم في الحقيبة التعلمية الإلكترونية المصممة

- **كتابة السيناريو:**

تعد مرحلة كتابة سيناريو الحقيبة التعلمية الإلكترونية بمثابة خطة أولية مكتوبة للإنتاج تسبق مرحلة التنفيذ؛ حيث يتم فيها ترجمة الخطوط العريضة التي وضعها الباحثون في الخطوات السابقة المتعلقة بإجراءات التصميم إلى إجراءات تفصيلية على الورق، تمهيداً لتنفيذها ونقلها إلى عالم الواقع، فالسيناريو هو تصور لما ينبغي أن يعرض في شاشات الحقيبة التعلمية الإلكترونية مكتوباً على الورق، ليُظهر العناصر المكونة لتلك الشاشات التي سيتم تصميمها وتطويرها ومحتوياتها، إضافة إلى توضيح الغرض الوظيفي للإطارات، وتحديد الارتباطات التشعبية بين تلك الشاشات والإطارات.

وقد قام الباحثون بإعداد سيناريو الحقيبة التعلمية الإلكترونية كما هو مبين في جدول (2)، مكوناً من ثلاثة أعمدة هي:

- رقم الإطار: وهو رقم متسلسل للإطارات، والهدف منه تسمية الإطار برقم لتمكين توضيح آليات الانتقال (الارتباطات التشعبية) بين الإطارات في السيناريو.
- محتوى الإطار: وفيه توضيح لما سيحتويه الإطار من نصوص أو صور أو أشكال أو رسومات ثابتة أو متحركة أو فيديو أو صوتيات.
- وصف الإطار: وفيه يتم توضيح الهدف من الإطار، وتحديد الارتباطات التشعبية فيه، وآليات تفاعل المتعلم معه.

جدول (2):

سيناريو تصميم الحقيبة التعلمية الإلكترونية

الرقم	محتوى الإطار	وصف الإطار
1	عنوان الحقيبة التعلمية الإلكترونية والموضوع الذي تتناوله	يعد هذا الإطار الشاشة الرئيسة للحقيبة التعلمية الإلكترونية والتي يظهر فيها رقم الوحدة وعنوانها والصف الدراسي الذي تنتمي إليه وأهدافها العامة.
	الأهداف العامة للوحدة الدراسية	تكون جميع أيقونات الأقسام الخمسة غير مفعلة (لا يمكن الدخول لها) باستثناء أيقونة القسم الأول، ويتم تفعيل أيقونة القسم التالي تلقائياً بعد الانتهاء من القسم السابق له، وعند النقر على أيقونة القسم يتم الانتقال إلى إطار (2) الخاص بذلك القسم.
	أيقونات أقسام الوحدة	
	أيقونة اختبار الوحدة	عند النقر على أيقونة اختبار الوحدة يتم الانتقال إلى الاطار (6) الخاص باختبار عام للوحدة.
	أيقونة حلقة النقاش	عند النقر على أيقونة حلقة النقاش يتم الانتقال إلى الإطار (7) الخاص بحلقة النقاش.
	معلومات التقدم في الحقيبة التعلمية	تعرض في الزاوية العلوية اليسرى من هذا الإطار معلومات التقدم في الحقيبة التعلمية الإلكترونية، والتي تبين عدد العناصر التي تم اجتيازها من الحقيبة التعلمية الإلكترونية، والنسبة المئوية للتقدم فيها.
2	رقم القسم وعنوانه	يعد هذا الإطار الشاشة الخاصة بكل قسم من أقسام الحقيبة التعلمية الإلكترونية والتي يظهر فيها رقم القسم وعنوانه وأهدافه الخاصة.
	الأهداف الخاصة للقسم	
	الجلسات التعليمية، ولكل جلسة تعليمية:	يحتوي هذا الإطار على الجلسات التعليمية للقسم، ويعرض لكل جلسة تعليمية رقمها وموضوعها الذي تتناوله، ويوجد لها أيقونتان، الأولى هي (محتوى الجلسة) والتي بالنقر عليها يتم الانتقال إلى الإطار (3) الخاص بمحتوى الجلسة، والأيقونة الثانية هي (اختبار الجلسة) والتي بالنقر عليها يتم الانتقال إلى الإطار (5) الخاص باختبار الجلسة.
	رقمها وموضوعها	
	أيقونة المحتوى التعليمي لها	
	أيقونة اختبارها	
	أزرار وأيقونات التنقل بين الإطارات	يحتوي الإطار على أزرار وأيقونات للتنقل بين شاشات الحقيبة التعلمية الإلكترونية وعناصرها بسهولة ومرونة ووضوح
3	موضوع الجلسة التعليمية	يعد هذا الإطار الشاشة الخاصة بمحتوى الجلسة التعليمية، ويشتمل على موضوع الجلسة، وفيديو تعليمي لشرحه وتوضيحه.
	فيديو تعليمي خاص بموضوع الجلسة التعليمية	يشتمل هذا الإطار على تدريبات تساعد الطالب بعد مشاهدة الفيديو التعليمي على التدريب والممارسة للمهارات التي تناولها الفيديو التعليمي؛ حيث عند الضغط على زر (الانتقال إلى التدريب) يتم الانتقال إلى الإطار (4).
	تدريبات الجلسة التعليمية	
	أزرار وأيقونات التنقل بين الإطارات	يحتوي الإطار على أزرار وأيقونات للتنقل بين شاشات الحقيبة التعلمية الإلكترونية وعناصرها بسهولة ومرونة ووضوح.
4	نص التدريب	يعد هذا الإطار الشاشة الخاصة بالتدريب، ويعرض فيه رقم التدريب ونصه.
	زر (إجابة التدريب)	يحتوي على زر (إجابة التدريب)، بحيث بعد محاولة الطالب إجابة التدريب يستطيع الضغط على هذا الزر للاطلاع على الإجابة النموذجية للتدريب، وأخذ التغذية الراجعة منه.
	زر (العودة إلى الفيديو التعليمي الخاص بالجلسة)	يحتوي الإطار على زر (العودة إلى الفيديو الخاص بالجلسة) والذي يتيح إمكانية العودة لشرح الجلسة التعليمية إذا ما احتاج الطالب مراجعة موضوعها أثناء محاولة حل التدريب.
	أزرار وأيقونات التنقل بين الإطارات	يحتوي الإطار على أزرار وأيقونات للتنقل بين شاشات الحقيبة التعلمية الإلكترونية وعناصرها بسهولة ومرونة ووضوح.

الرقم	محتوى الإطار	وصف الإطار
		يعد هذا الإطار الشاشة الخاصة بالاختبار، ويعرض من خلاله أسئلة من نوع الاختيار من متعدد، بحيث يعرض كل سؤال في شاشة خاصة به، مع خيارات الإجابة، ليقوم الطالب باختيار الإجابة ثم الضغط على زر خاص للانتقال إلى السؤال التالي بنمط التصميم نفسه، وهكذا للسؤال الذي يليه، مع إمكانية الرجوع إلى الشاشة السابقة للسؤال السابق من خلال الضغط على زر خاص للانتقال إلى السؤال السابق؛ لتمكين الطالب من مراجعة إجاباته والتعديل إن رغب.
	رقم السؤال	
	نص السؤال	بعد الانتهاء من جميع الأسئلة يظهر في الشاشة الأخيرة من أسئلة الجلسة زر (إنهاء الاختبار) الذي ينهي الطالب إجاباته عن اختبار الجلسة عند الضغط عليه.
	خيارات الإجابة عن السؤال	
5	أزرار التنقل بين الأسئلة	يوجد في أعلى شاشة السؤال من اليمين واليسار بيانات توضح مسار تقدم الطالب في الإجابة عن أسئلة الاختبار.
	زر إنهاء الاختبار وتسليم الإجابة	عند الانتهاء من اختبار الجلسة التعليمية تظهر شاشة تعطي الخيار للطالب للعودة إلى الاختبار والتعديل على إجاباته، أو تسليم الإجابات وإنهاء اختبار القسم، وبمجرد تسليم الإجابة وإنهاء الاختبار تظهر نتيجته والتي تقدم من خلالها تغذية راجعة فورية للطالب تبين إجاباته والأخطاء إن وجدت مع تزويد الطالب بالإجابات النموذجية الصحيحة عن كل سؤال.
	أزرار وأيقونات التنقل بين الإطارات	
		يحتوي الإطار على أزرار وأيقونات للتنقل بين شاشات الحقيبة التعلمية الإلكترونية وعناصرها بسهولة ومرونة ووضوح.
6	يصمم إطار اختبار الوحدة بالشكل والآلية التي يصمم بها إطار اختبار الجلسة التعليمية (الإطار 5)، إلا أن أسئلته تشمل جميع أقسام الوحدة.	يعد هذا الاختبار بمثابة اختبار قبلي وبعدي للوحدة الدراسية موضوع الحقيبة التعلمية الإلكترونية، ويتم التعامل معه بالآلية نفسها التي صمم بها اختبار الجلسة التعليمية (الإطار 5)
		عند الضغط على أيقونة (حلقة النقاش) في الشاشة الرئيسة للحقيبة التعلمية الإلكترونية، يظهر أسفلها نافذة فرعية يوجد بداخلها زر (حلقة نقاش)، وبالضغط عليه تظهر شاشة تعرض فيها حلقات النقاش المطروحة سابقاً، والتي يستطيع الطالب من خلال الضغط على أيٍ منها أن يدخل ويقرأ المداخلات، ويضيف رده إن رغب.
	زر حلقة نقاش	
7	زر إضافة موضوع جديد للمناقشة	
	أزرار وأيقونات التنقل بين الإطارات	كما تحتوي الشاشة على زر (إضافة موضوع جديد للمناقشة) والذي يستطيع المعلم المشرف على حلقات النقاش من خلاله إضافة أي موضوع جديد للنقاش.

مرحلة الإنتاج (تنفيذ التصميم):

- تم تصوير الفيديوهات التعليمية لمختلف الجلسات التعليمية الخاص بأقسام الحقيبة التعلمية الإلكترونية وتنقيحها ومنتجتها تحت إشراف مركز الإنتاج الفني في جامعة القدس المفتوحة.

- تم تطوير الحقيبة التعلمية الإلكترونية تحت إشراف مركز التعليم المفتوح في جامعة القدس المفتوحة باعتماد نظام إدارة التعلم «موودل» (Moodle).

- تم رفع الحقيبة التعلمية الإلكترونية على صفحة خاصة بها تابعة لموقع جامعة القدس المفتوحة على شبكة الإنترنت، وقد تم تصميمها لتكون ملائمة لأجهزة الحواسب واللوحات الرقمية وأجهزة الهواتف الذكية للوصول والاستخدام.

ت. مرحلة التقويم:

- تم تحكيم الحقيبة التعلمية الإلكترونية من قبل عدد من مدرسي الرياضيات في الثانوية العامة (الفرع العلمي) من الناحية العلمية؛ للاطمئنان على الدقة العلمية لمحتواها التعليمي.

- تم تحكيم الحقيبة التعلمية الإلكترونية من قبل عدد من خبراء التعلم الإلكتروني؛ للاطمئنان على جودتها التربوية والفنية.

- تم تطبيق الحقيبة التعلمية الإلكترونية على عينة استطلاعية قوامها (6) طلاب من غير عينة الدراسة؛ للاطلاع على ملاحظاتهم حولها.

وقد أجريت التعديلات المطلوبة في ضوء عملية التقويم، وبذلك خرجت الحقيبة التعلمية الإلكترونية بصورتها النهائية (ملحق 1).

ثانياً: إعداد استبانة الاتجاهات

بعد الاطلاع على الأدب النظري والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة، قام الباحثون ببناء استبانة لقياس اتجاهات الطلبة نحو الحقيبة التعلمية الإلكترونية، وقد اشتملت على مقدمة وقسمين:

- القسم الأول: احتوى على المتغيرات الآتية:
  - الجنس، وله مستويان: ذكر، وأنثى.
  - المستوى العام للطالب في مقرر الرياضيات، وله خمسة

مستويات: عالٍ جداً (أعلى من 90 %)، وعالٍ (80 –أقل من 90 %)، ومتوسط (70 –أقل من 80 %)، وضعيف (60 –أقل من 70 %)، وضعيف جداً (أقل من 60 %).

- القسم الثاني: وقد احتوى على (20) فقرة لقياس اتجاهات الطلبة نحو الحقيبة التعلمية الإلكترونية. وقد تم بناء هذا القسم على مقياس (ليكرت) باعتماد سلم خماسي الرتب للإجابة عن كل فقرة من فقراتها، والرتب هي: موافق بشدة عين لها الوزن الرقمي (5)، وموافق عين لها الوزن الرقمي (4)، ومحايد عين لها الوزن الرقمي (3)، ومعارض عين لها الوزن الرقمي (2)، ومعارض بشدة عين لها الوزن الرقمي (1)، ومن ثم صمم الباحثون الاستبانة إلكترونياً باستخدام تطبيقات جوجل التعليمية (Google Documents/Forms).

وبهدف تفسير النتائج، وبناءً على توزيع عدد الفئات (4) على الوزن الرقمي الأعلى (5) لحساب طول الفترة (4\5= .8)، تم اعتماد جدول (3) الآتي للحكم على درجات تقدير الاتجاهات:

جدول (3):

توزيع المتوسطات إلى فئات، وتقريب قيم متوسطات الاستجابة إلى الوزن الرقمي

درجات الاتجاهات	الوزن الرقمي	قيم المتوسطات المقربة لها	الحكم على درجات الاتجاهات
موافق بشدة	5	4.2 - 5	مرتفعة جداً
موافق	4	3.4 – أقل من 4.2	مرتفعة
محايد	3	2.6 – أقل من 3.4	متوسطة
معارض	2	1.8 – أقل من 2.6	متدنية
معارض بشدة	1	1 – أقل من 1.8	متدنية جداً

◄ **صدق الأداة (استبانة الاتجاهات):**

عرض الباحثون استبانة الاتجاهات نحو الحقيبة التعلمية الإلكترونية على أربعة محكمين من الأكاديميين أصحاب الخبرة في العلوم التربوية بالعموم وتكنولوجيا التعليم بالخصوص، بهدف الاطمئنان من صلاحيتها لقياس ما وضعت من أجله، وقد أخذ الباحثون بملاحظاتهم حولها، وإجراء تعديلات طفيفة في ضوء تلك الملاحظات تعلقت بصياغة بعض الفقرات، ثم تم تصميم الاستبانة إلكترونياً باستخدام تطبيقات جوجل التعليمية (Google Documents/Forms).

كما تم التحقق من صدق الاتساق الداخلي بين فقرات الاستبانة والدرجة الكلية لها بعد تطبيقها على عينة الدراسة، وذلك من خلال حساب معامل الارتباط باستخدام مصفوفة بيرسون (Pearson Correlation Matrix)، فبينت النتائج أن معاملات ارتباط فقرات الاستبانة بالدرجة الكلية لها تراوحت بين (.515**) و (.848**) وبمستوى دلالة (.00) لجميع تلك الفقرات. وتؤكد هذه النتيجة أن معاملات الارتباط بين فقرات الاستبانة والدرجة الكلية لها كانت بدرجة عالية جداً بدلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a ≤.01)، وأن أداة الدراسة لها صدق اتساق داخلي عالٍ يفي بأغراض الدراسة.

◄ **ثبات الأداة (استبانة الاتجاهات):**

من أجل استخراج معامل الثبات للأداة، تم استخدام معادلة كرونباخ ألفا من أجل تحديد الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة بعد تطبيقها، وقد بلغ معامل الثبات (.96)، وهي قيمة تدل على أن الاستبانة تتمتع بمعامل ثبات عالٍ تؤكد صلاحياتها للاستخدام.

ثالثاً: تعلم عينة الدراسة باستخدام الحقيبة التعلمية الإلكترونية

تم تعلم الطلبة في عينة الدراسة للوحدة الخامسة من مقرر الرياضيات (الفرع العلمي) التي بعنوان «التكامل المحدود وتطبيقاته» باستخدام الحقيبة التعلمية الإلكترونية، بعد أن تم تزويدهم برابطها واسم المستخدم وكلمة المرور الخاصتين بهم، وقد استغرق ذلك فترة ثلاثة أسابيع، وهي الفترة التي تحتاجها الوحدة الدراسية للتعلم، والتي أوصى بها معلمو المقرر.

رابعاً: استجابة عينة الدراسة عن استبانة الاتجاهات

بعد انتهاء فترة تعلم الطلبة في عينة الدراسة باستخدام الحقيبة التعلمية الإلكترونية، تمت المراسلة والطلب منهم الإجابة عن فقرات الاستبانة الإلكترونية المتعلقة بقياس اتجاهاتهم نحو الحقيبة التعلمية الإلكترونية من خلال الرابط الخاص بها.

خامساً: جمع البيانات وتحليلها وتفسيرها.

بعد جمع البيانات إلكترونياً من أداة الدراسة (الاستبانة الإلكترونية) في مستندات جوجل، قام الباحثون بترميزها، ثم ترحيلها إلى الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، ومعالجتها بالطرق الإحصائية المناسبة، حيث استخدم الباحثون التكرارات والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية للإجابة عن سؤال الدراسة الثاني والكشف عن درجة اتجاهات الطلبة نحو الحقيبة التعلمية الإلكترونية. واستخدمت معادلة كرونباخ ألفا من أجل استخراج معامل الثبات للأداة، واختبار مصفوفة بيرسون (Pearson Correlation Matrix) من أجل التحقق من صدق الاتساق الداخلي بين فقرات الاستبانة والدرجة الكلية، واختبار (ت) للعينات المستقلة (Independent-Samples T Test) من أجل فحص الفرضية الأولى المتعلقة بمتغير الجنس (له مستويان)، واختبار التباين الأحادي (One Way ANOVA) من أجل فحص الفرضية الثانية المتعلقة بمتغير مستوى الطالب العام في الرياضيات (وله خمسة مستويات).

سادساً: نموذج الدراسة وتحديد متغيراتها والعلاقة بينها

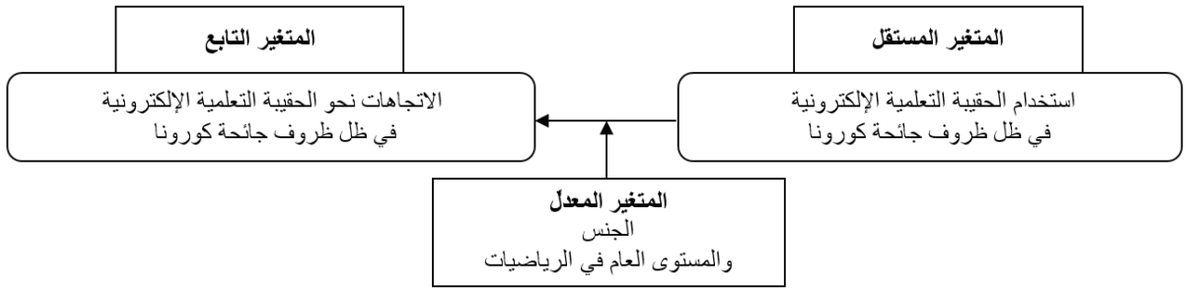
◄ **متغيرات الدراسة:**

- المتغير المستقل: استخدام الحقيبة التعلمية الإلكترونية في ظل ظروف جائحة كورونا
- المتغير التابع: الاتجاهات نحو الحقيبة التعلمية الإلكترونية في ظل ظروف جائحة كورونا
- المتغير المعدل: الجنس، والمستوى العام في الرياضيات

◄ **نموذج الدراسة**

الشكل (3):

نموذج الدراسة وتحديد متغيراتها والعلاقة بينها



نتائج الدراسة ومناقشتها:

◄ النتائج المتعلقة بالسؤال الأول، والذي نصه: **ما صورة الحقيبة التعلمية الإلكترونية المصممة لمقرر الرياضيات في الثانوية العامة (الفرع العلمي) في فلسطين؟**

تم تصميم الحقيبة التعلمية الإلكترونية للوحدة الخامسة من مقرر الرياضيات في الثانوية العامة (الفرع العلمي) ضمن الخطوات والإجراءات التي تم توضيحها سابقاً في بند إجراءات تطوير الدراسة وتطبيقها (تصميم الحقيبة التعلمية الإلكترونية) في ضوء نموذج التصميم الخاص بالحقيبة التعلمية الإلكترونية وإجراءات تصميم التعليم. وقد خرجت الحقيبة التعلمية الإلكترونية بصورتها النهائية، ويستعرض الملحق (1) شاشاتها، ويوضح خطوات التنقل بينها.

◄ النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني، والذي نصه: **ما درجة اتجاهات طلبة مقرر الرياضيات في الثانوية العامة (الفرع العلمي) نحو الحقيبة التعلمية الإلكترونية في ظل ظروف جائحة كورونا؟**

من أجل الإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لكل فقرة من فقرات الاستبانة، والجدول (4) الآتي يبين نتائجها:

جدول (4):

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية ودرجة اتجاهات الطلبة نحو الحقيبة التعلمية الإلكترونية المصممة لمقرر الرياضيات في الثانوية العامة (الفرع العلمي) في فلسطين مرتبة تنازلياً بحسب المتوسط الحسابي

#	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	الدرجة
	الحقيبة التعلمية الإلكترونية تتيح للمتعلم اختيار الأوقات التي تناسبه للتعلم.	4.52	.59	9.5	مرتفعة جداً
	الحقيبة التعلمية الإلكترونية تتيح إمكانية التعلم في أي مكان يتواجد فيه المتعلم أو يرغب فيه.	4.50	.59	9.0	مرتفعة جداً
	تعالج الحقيبة التعلمية الإلكترونية غياب الطالب عن بعض الحصص الدراسية في الصف المدرسي.	4.48	.55	89.5	مرتفعة جداً
	الحقيبة التعلمية الإلكترونية تساعد في حل مشكلة عدم كفاية عدد الحصص المخصصة للمقرر والوقت المتاح لشرح المادة التعليمية في الصف الدراسي.	4.43	.67	88.6	مرتفعة جداً
	استخدام الحقيبة التعلمية الإلكترونية يساعد في حل مشكلة ضعف فهم المادة الدراسة ومتابعتها الناتجة عن تزايد أعداد الطلبة وازدحامهم في الصفوف.	4.40	.66	88.1	مرتفعة جداً
	تقسيم وتجزئة المادة التعليمية في الحقيبة التعلمية الإلكترونية إلى خطوات وجلسات تعليمية صغيرة واضحة وهادفة تساعد المتعلم في إتقان تعلمه.	4.38	.58	87.6	مرتفعة جداً
	الحقيبة التعلمية الإلكترونية تتيح للمتعلم أن يعيد الدرس كله أو جزءاً منه مرات عدة بما يتناسب واستيعابه وصولاً لفهم المادة الدراسية.	4.36	.69	87.1	مرتفعة جداً
	أساليب التقويم والتغذية الراجعة في الحقيبة التعلمية الإلكترونية تزيد من إثارة المتعلم وتشويقه للتعلم.	4.36	.58	87.1	مرتفعة جداً
	تدعم الحقيبة التعلمية الإلكترونية المتعلم للاعتماد على ذاته في إدارة تعلمه وتحمل مسؤولية تعلمه.	4.33	.48	86.7	مرتفعة جداً
	الحقيبة التعليمة الإلكترونية كاستراتيجية تعلمية تتصف بالتنظيم الواضح والمترابط والمتكامل.	4.33	.57	86.7	مرتفعة جداً
	تمتاز الحقيبة التعلمية الإلكترونية بسهولة الاستخدام والسرعة في التنقل بين موضوعاتها وشاشاتها وخياراتها.	4.31	.72	86.2	مرتفعة جداً
	تراعي الحقيبة التعلمية الإلكترونية قدرات المتعلم بحيث يتقدم في سير تعلمه بحسب قدرته وسرعته الذاتية وحاجته.	4.29	.60	85.7	مرتفعة جداً
	تتناسب الحقيبة التعلمية الإلكترونية مع مختلف مستويات قدرات الطلبة سواءً الضعيف أو المتوسط أو القوي.	4.29	.67	85.7	مرتفعة جداً

#	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	الدرجة
	تمتاز الحقيبة التعلمية الإلكترونية بتوفير التفاعل المستمر مع المتعلم مما يزيد من دافعيته للتعلم.	4.29	.60	85.7	مرتفعة جداً
	تُقَدم المواضيع التعليمية في الحقيبة التعلمية الإلكترونية بتسلسل منطقي يساعد المتعلم على الفهم والاستيعاب.	4.26	.77	85.2	مرتفعة جداً
	توفر الحقيبة التعلمية الإلكترونية التوجيهات والإرشادات المناسبة واللازمة للمتعلم في سير خطوات تعلمه من خلالها.	4.26	.66	85.2	مرتفعة جداً
	الحقيبة التعلمية الإلكترونية تغني عن الحاجة إلى الدروس الخصوصية للمقرر.	4.24	.66	84.8	مرتفعة جداً
	تحديد الأهداف التعليمية بدقة ووضوح في مختلف مراحل الحقيبة التعلمية الإلكترونية يجعل خطوات التعلم وإجراءاته أكثر وضوحاً للمتعلم.	4.21	.61	84.3	مرتفعة جداً
	الحقيبة التعلمية الإلكترونية تجذب الطالب للتعلم من خلالها وتجعل التعلم أكثر متعة.	4.10	.69	81.9	مرتفعة
	الحقيبة التعلمية الإلكترونية تساهم في إزالة التوتر من الدراسة وتزيد من ثقة الطالب بنفسه.	4.07	.68	81.4	مرتفعة
	الدرجة الكلية	4.32	.44	86.4	مرتفعة جداً

يتضح من خلال البيانات في الجدول (4) السابق أن درجة اتجاهات الطلبة عينة الدراسة نحو الحقيبة التعلمية الإلكترونية المصممة لمقرر الرياضيات في الثانوية العامة (الفرع العلمي) في فلسطين في ظل ظروف جائحة كورونا جاءت مرتفعة جداً في جميع الفقرات باستثناء فقرتين جاءتا بدرجة مرتفعة، وقد تراوحت النسب المئوية عليها ما بين (81.4 %) إلى (9.5 %)، وأما الدرجة الكلية للاتجاهات فقد جاءت مرتفعة جداً، وبلغت نسبتها المئوية (86.4 %).

ويلاحظ أن أعلى فقرتين على التوالي هما: "الحقيبة التعلمية الإلكترونية تتيح للمتعلم اختيار الأوقات التي تناسبه للتعلم"، ثم "الحقيبة التعلمية الإلكترونية تتيح إمكانية التعلم في أي مكان يتواجد فيه المتعلم أو يرغب فيه". ويرى الباحثون أن هذه النتيجة تؤكد ارتياح عينة الدراسة إلى المرونة التي وفرتها لهم الحقيبة التعلمية الإلكترونية من حيث المكان والزمان، فقد استطاع كل واحد منهم التعلم من خلالها في المكان الذي يختاره، والوقت الذي يناسبه، خاصة مع صعوبة الظروف التي فرضتها جائحة كورونا، وتوقف التعليم في بعض الفترات، وفرض عدم التجول في أحيان أخرى. وهذا ما أكدته وتوافقت معه الفقرة التي جاءت بالدرجة الثالثة من حيث أعلى الفقرات والتي نصها: "تعالج الحقيبة التعلمية الإلكترونية غياب الطالب عن بعض الحصص الدراسية في الصف المدرسي"، وكذلك الفقرة التي جاءت بالدرجة الرابعة من حيث أعلى الفقرات والتي نصها: "الحقيبة التعلمية الإلكترونية تساعد في حل مشكلة عدم كفاية عدد الحصص المخصصة للمقرر والوقت المتاح لشرح المادة التعليمية في الصف الدراسي". إضافة إلى ذلك، فإن الخصائص التي تمتاز بها الحقيبة التعلمية الإلكترونية، والفوائد التي تحققها كونها نظاماً تعليمياً متكاملاً ومنظماً ومتسلسلاً بمنطقية وواضحاً وسهل الاستخدام، ويراعي الفروق الفردية بين المتعلمين، كل هذا خلق لدى المتعلمين من خلالها اتجاهات إيجابية ومرتفعة جداً نحوها.

كما يلاحظ أن أدنى فقرتين في اتجاهات الطلبة نحو استخدام الحقيبة التعلمية الإلكترونية كانتا على التوالي: "الحقيبة التعلمية الإلكترونية تجذب الطالب للتعلم من خلالها وتجعل التعلم أكثر متعة"، ثم "الحقيبة التعلمية الإلكترونية تساهم في إزالة التوتر من الدراسة وتزيد من ثقة الطالب بنفسه". ويرى الباحثون أنه بالرغم من أنهما أدنى فقرتين، إلا أنهما جاءتا بدرجة (مرتفعة)، وهي نتيجة مطمئنة إلى حد بعيد، فهذه النتيجة تشير إلى أن الحقيبة التعلمية الإلكترونية تمتاز بأنها تجذب الطالب للتعلم من خلالها، وتجعل التعلم أكثر متعة، وتساهم في إزالة التوتر الدراسي، وتزيد ثقة الطالب بنفسه. ويعزو الباحثون مجيء هاتين الفقرتين في مرتبة أدنى من غيرهما من الفقرات إلى أن الأهمية الكبيرة والحرص الذي يشعر بهما الطالب في المرحلة الثانوية العامة تجعل أجواء دراسته بالعموم يعتريها درجة كبيرة من الشعور بالقلق والتوتر، وعليه، يرى الباحثون أن الحقيبة التعليمية الإلكترونية ساهمت في التقليل من هذا الشعور.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث، والذي نصه: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a ≤ .05) بين متوسطات اتجاهات طلبة مقرر الرياضيات في الثانوية العامة (الفرع العلمي) نحو الحقيبة التعلمية الإلكترونية في ظل ظروف جائحة كورونا تعزى لمتغير الجنس ومستوى الطالب العام في الرياضيات؟

من أجل الإجابة عن هذا السؤال، تم فحص فرضيات الدراسة التي انبثقت عنه، وكانت النتائج كالآتي:

نتائج فحص الفرضية الأولى: والتي نصها: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a ≤ .05) بين متوسطات اتجاهات طلبة مقرر الرياضيات في الثانوية العامة (الفرع العلمي) نحو الحقيبة التعلمية الإلكترونية في ظل ظروف جائحة كورونا تعزى لمتغير الجنس.

من أجل فحص هذه الفرضية، تم استخدم اختبار (ت) للعينات المستقلة، والجدول (5) الآتي يبين نتائجه:

جدول (5):

نتائج اختبار (ت) للعينات المستقلة لدلالة الفروق في درجة اتجاهات الطلبة نحو الحقيبة التعلمية الإلكترونية في ظل ظروف جائحة كورونا تبعاً لمتغير الجنس

المجال	الجنس	العدد	المتوسط	الانحراف	قيمة(ت)	مستوى الدلالة*
اتجاهات الطلبة نحو الحقيبة التعلمية الإلكترونية	ذكر	23	4.22	.44	1.614-	.114
	أنثى	19	4.44	.43		

* دال إحصائيا عند مستوى الدلالة (α≤.05)

يتضح من خلال النتائج الواردة في الجدول (5) السابق أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α≤.05) في درجة اتجاهات الطلبة نحو الحقيبة التعلمية الإلكترونية في ظل ظروف جائحة كورونا تعزى لمتغير الجنس؛ حيث قيمة مستوى الدلالة المحسوبة (.114) أكبر من (.05).

وبذلك، تؤكد هذه النتيجة أن اتجاهات الطلاب الذكور والطالبات الإناث متشابهة نحو الحقيبة التعلمية الإلكترونية بغض النظر عن متغير الجنس؛ فهي اتجاهات مرتفعة جداً سواءٌ لدى الطلبة أو الطالبات. ويعزو الباحثون ذلك إلى تشابه العوامل الذاتية والخارجية المؤثرة على تلك الاتجاهات إلى حد بعيد؛ فبالنسبة للعوامل الذاتية فإن الطلبة من كلا الجنسين لديهم الاهتمام الكبير والحرص على التعلم والفهم لمقرر الرياضيات وتحسين تحصيلهم الدراسي فيه؛ من أجل الوصول إلى جاهزية أفضل لامتحان الثانوية العامة، والحصول على علامة مرضية لهم فيه، وقد وجدو في الحقيبة التعلمية الإلكترونية الدعم والمساهمة في تحقيق ذلك، إضافة إلى ذلك، فإن الخبرات التكنولوجية من حيث استخدام الإنترنت وخدماتها ومواقعها، وأجهزة الموبايل وتطبيقاته، هي خبرات متشابهة لدى الطلبة من كلا الجنسين. أما العوامل الخارجية فهي الظروف الطارئة التي فرضتها جائحة كورونا، والتي أدت إلى زعزعة استقرار العملية التعليمية، فوجد الطلبة عينة الدراسة سواءٌ الذكور أو الإناث البديل المناسب لمواجهة تحديات ظروف الجائحة، بحيث وفرت الحقيبة التعلمية الإلكترونية لهم نظاماً تعلمياً متكاملاً يحقق لهم المرونة في التعلم من أي مكان وفي أي زمان.

◄ **نتائج فحص الفرضية الثانية**: والتي نصها: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a ≥ .05) بين متوسطات اتجاهات طلبة مقرر الرياضيات في الثانوية العامة (الفرع العلمي) نحو الحقيبة التعلمية الإلكترونية في ظل ظروف جائحة كورونا تعزى لمتغير مستوى الطالب العام في الرياضيات.

من أجل فحص هذه الفرضية، تم استخدم اختبار تحليل التباين الأحادي، والنتائج في الجداول (6) و (7) الآتيين يبينان نتائجها:

جدول (6):

التكرارات والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة اتجاهات الطلبة نحو الحقيبة التعلمية الإلكترونية في ظل ظروف جائحة كورونا تبعاً لمتغير مستوى الطالب العام في الرياضيات

مستوى الطالب العام في الرياضيات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
ضعيف جداً (أقل من % 60)	6	4.07	.44
ضعيف (60 –أقل من % 70)	9	4.28	.45
متوسط (70 –أقل من % 80)	15	4.35	.50
عالي (80 –أقل من % 90)	8	4.38	.36
عالي جداً (أعلى من% 90)	4	4.58	.34
المجموع	42	4.32	.44

جدول (7):

نتائج تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق في درجة اتجاهات الطلبة نحو الحقيبة التعلمية الإلكترونية في ظل ظروف جائحة كورونا تبعاً لمتغير مستوى الطالب العام في الرياضيات

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة(ف)	مستوى الدلالة
اتجاهات الطلبة نحو الحقيبة التعلمية الإلكترونية	بين المجموعات	.702	4	.175	.881	.485
	داخل المجموعات	7.368	37	.199		
	المجموع	8.070	41			

* دال إحصائيا عند مستوى الدلالة (α≤.05)

يتضح من خلال البيانات الواردة في الجدول (7) السابق أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α≤.05) في درجة اتجاهات الطلبة نحو الحقيبة التعلمية الإلكترونية في ظل ظروف جائحة كورونا تعزى لمتغير مستوى الطالب العام في الرياضيات؛ حيث قيمة مستوى الدلالة المحسوبة (.485) أكبر من (.05).

وبذلك، تؤكد هذه النتيجة أن اتجاهات الطلبة عينة الدراسة بمختلف مستوياتهم العامة في الرياضيات متشابهة إلى حد كبير نحو الحقيبة التعلمية الإلكترونية، ابتداءً من أصحاب المستوى الضعيف جداً ولغاية أصحاب المستوى العالي جداً. ويرى الباحثون أن هذه النتجية تؤكد قدرة الحقيبة التعلمية الإلكترونية على مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة من حيث القدرات والاحتياجات والميول، فقد راعت الحقيبة التعلمية الإلكترونية الفروق الفردية بين الطلبة من حيث مستواهم العام في الرياضيات، ولبت احتياجاتهم التعليمية والتدريبية، مما جعل ميولهم واتجاهاتهم نحو الحقيبة التعلمية الإلكترونية مرتفعة جداً، ومتشابهة إلى حد كبير.

التوصيات

في ضوء ما توصلت له نتائج الدراسة، يوصي الباحثون بالآتي:

1. استكمال إنتاج الحقيبة التعلمية الإلكترونية لباقي الوحدات الدراسية في مقرر الرياضيات للثانوية العامة في الفرع العلمي، واعتمادها في تعليم الطلبة وتعلمهم سواءً خلال الظروف الطارئة كالتي شهدتها البلاد جرّاء فترة جائحة كورونا، أو أي ظروف طارئة أخرى تعيق سير العملية التعليمية؛ لدعم تعلم الطلبة الذاتي ومواجهة تلك التحديات.

2. اعتماد الحقيبة التعلمية الإلكترونية لمقرر الرياضيات للثانوية العامة في الفرع العلمي في الظروف العادية كنظام تعلمي مساند وداعم لتعلم الطلبة وتذليل صعوبات تعلم الرياضيات وتحسين تحصيلهم الدراسي فيها.

3. التشبيك بين وزارة التربية والتعليم وفرق من الأكاديميين والفنيين في الجامعات الفلسطينية الخبراء في مجال التعلم الإلكتروني وكذلك مؤسسات المجتمع المحلي ذات التخصص والعلاقة؛ من أجل رفع درجة الجاهزية والكفايات والبنية التحتية المناسبة لإنجاح التعلم الإلكتروني في المدارس الحكومية.

4. عقد ندوات وورش عمل للمعلمين والموجهين والفنيين حول نظام الحقائب التعلمية الإلكترونية تبين مفهومها ومكوناتها وتصميمها وأهميتها ودورها في تعزيز تعلم الطلبة ومواجهة الظروف الطارئة.

5. إجراء مزيد من البحوث والدراسات التجريبية والوصفية التي تتناول إنتاج حقائب تعلمية إلكترونية أخرى لباقي المقررات الدراسية للثانوية العامة في الفرع العلمي، ثم الفروع الأخرى، ثم باقي الصفوف الدراسية، ابتداءً من المقررات ذات الأهمية والصعوبة.

المصادر والمراجع العربية:

- أحمد، عبد الله، ومحمد، مصطفى، وكفافي، وفاء، وصلاح، صلاح. (2017). استراتيجية مقترحة قائمة على التعلم المعكوس لتنمية مهارات التعلم الذاتي في الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. المجلة الدولية للتعليم بالإنترنت، جمعية التنمية التكنولوجية والبشرية، ص 192 – 219. DOI: 1.21608/JAEE.2017.16070
- الأحمدي، هيفاء. (2018). أثر استخدام حقيبة إلكترونية على تنمية بعض مهارات تدريس التربية الفنية لدى معلمات المرحلة الابتدائية في ضوء التربية الفنية النظامية. مجلة العلوم التربوية: عدد خاص للمؤتمر الدولي الأول لقسم المناهج وطرق التدريس «المتغيرات العالمية ودورها في تشكيل المناهج وطرائق التعليم والتعلم، 5 – 6 ديسمبر 2018»، ص 1100 – 1148.
- بكير، مليكة. (2021). جودة التكوين وعلاقتها بالاتجاه نحو التعلم الإلكتروني في ظل الحجر الصحي لدى الطلبة الجامعيين. مجلة البحوث التربوية والتعليمية، 10(2)، 81 – 98. متوفر على الرابط: https:// www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/241/10/2/175146
- جاسم، مسلم وعبود، أحمد. (2020). أثر الحقيبة التعليمية الإلكترونية في تحصيل العلوم وحب الاستطلاع العلمي لطلاب الصف الثاني المتوسط. المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية، 15(15)، ص 215 – 225. DOI: 1.33193/IJoHSS.15.202.141
- حناوي، مجدي. (2011). الحقائب التعليمية الإلكترونية وأثرها على تحصيل طلاب جامعة القدس المفتوحة واتجاهاتهم نحوها، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة القاهرة، مصر.
- حناوي، مجدي. (2012). تطوير الحقائب التعليمية التعلمية من التقليدية إلى الإلكترونية. جامعة القدس المفتوحة، رام الله، فلسطين.
- خضر، آيات. (2016). أثر استخدام حقيبة تعليمية إلكترونية في تنمية مفاهيم تكنولوجيا النانو والاتجاه نحوها لدى طالبات الصف التاسع الأساسي بغزة. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية بالجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
- الرباع، نذير. (2019). فاعلية استراتيجيتي مخطط الشكل الدائري والحقيبة التعليمية المحوسبة في تحصيل طلاب الصف السابع واتجاهاتهم نحو مادة العلوم في محافظة إربد. المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث– مجلة العلوم التربوية والنفسية، 3(32)، ص 98 – 118.
- زكي، حنان. (2021). تعليم عن بعد أم بعد عن التعليم: نظرة تحليلية للعملية التعليمية في ظل الظروف الراهنة وجائحة كورونا. المجلة التربوية– جامعة سوهاج، ج2(88)، ص 691 – 706. DOI: 1.21608/edusohag.2021.180552
- زهران، العزب. (2018). تدريس الرياضيات وتنمية مهارات التفكير لدى الطلاب. المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية. 1(1)، ص 161 – 223.
- شاذلي، عبد الكريم محمد، وعمر، عنايات شاكر، وإبراهيم، عواطف احمد، وعطيفي، أسماء حمدان محمد. (2015). فعالية برنامج قائم على استخدام الحقائب التعليمية لتنمية القابلية للتعلم الذاتي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية وإكسابهم بعض المهارات في العلوم. مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط،31(2)، ص 154 – 18. متوفر على الرابط: https://mfes.jour-nals.ekb.eg/article_107455.html
- الصيفي، عاطف. (2009). المعلم واستراتيجيات التعلم الحديث. ط1.

الأردن: دار أسامة للنشر والتوزيع.

- عبد السميع، مصطفى، وتوفيق، محمد.(2008). تجارب بعض الدول في التعلم الإلكتروني «مدخل لتطوير التعليم بالمدرسة المصرية». المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية، القاهرة، مصر.
- العبسي، مسك. (2017). فاعلية حقيبة تعليمية مبرمجة لتنمية مهارات معلمات التعليم الأساسي بسلطنة عمان على تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية لمعلم الاحتياط من خلال بعض البرامج الإلكترونية. المجلة العلمية لكلية التربية بجامعة أسيوط، 33(3)، ص 11–67.
- عتمان، الشحات سعد و عوض، أماني محمد. (2008). تكنولوجيا التعليم الإلكتروني. مكتبة نانسي، دمياط، مصر.
- علي، إبراهيم حسن وعلي، جنان حسين. (2017). واقع استخدام الحقيبة التعليمية في الجامعة التقنية الوسطى. مجلة كلية التربية الأساسية، الجامعة المستنصرية، بغداد، 23(97)، ص 1039 – 1054.
- القاسمي، رندة. (2021). برنامج تعليمي قائم على الاتصال متعدد الوسائط في تنمية اتجاهات طالبات الصف الثاني المتوسط نحو التعلم الذاتي. المجلة العربية للتربية النوعية. 5(17)، ص 38–333.
- القطاونة، ايمان. (2020). فعالية برنامج قائم على التعليم المدمج في تنمية مهارات التعلم الذاتي في مادة الفيزياء– دراسة تطبيقية على طلبة المرحلة الثانوية في المدارس الحكومية في محافظة الكرك. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 4(9)، ص 11–95. DOI: https: //doi. org/1.26389/AJSRP.E061019
- مبارك، محمد. (2016). فاعلية برنامج حاسوبي في إكساب طلبة كلية التربية مهارتي تصميم الحقيبة التعليمية الإلكترونية والكتاب الإلكتروني وإنتاجهما. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة دمشق، كلية التربية، قسم المناهج وطرائق التدريس.
- منظمة الصحة العالمية. (2020). مرض فايروس كورونا (كوفيد– 19). تتوفر على الرابط: https://www.who.int/ar/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19

المصادر والمراجع العربية مترجمة:

- *Ahmed, Abdullah; Muhammad, Mustafa; Kafafi, Wafa and Salah, Salah. (2017). A proposed strategy based on flipped learning to develop self-learning skills in mathematics for preparatory stage students. International Journal of Internet Education: Association for Technological and Human Development, pp. 192-219. DOI:1.21608/JAEE.2017.16070*
- *Al-Ahmadi, Haifa. (2018). The effect of using an electronic package on developing some art education teaching skills for primary school teachers in the light of formal art education. Journal of Educational Sciences: A special issue of the first international conference of the Department of Curricula and Teaching Methods "Global variables and their role in shaping curricula and methods of teaching and learning", 5-6 December 2018, pp. 1100-1148.*
- *Bakir, Malika. (2021). Configuration quality and its relationship to the trend towards e-learning in light of the quarantine among university students. Journal of Educational and Teaching Research, 10(2), 81-98. Available at the link: https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/241/10/2/175146*
- *Jasim, Muslim and Abboud, Ahmed. (2020). The effect of the electronic educational package on science achievement and scientific curiosity for second-grade intermediate students. International Journal of the Humanities and Social Sciences, 15(15), pp. 215-225. DOI: 1.33193/IJoHSS.15.202.141*
- *Hinnawi, Majdy. (2011). Electronic educational packages and their impact on the achievement of Al-Quds Open University students and their attitudes towards it. Unpublished PhD thesis, Cairo University, Egypt.*
- *Hinnawi, Majdy. (2012). Developing educational and learning Packages from traditional to electronic. Al-Quds Open University, Ramallah, Palestine.*
- *Khader, Ayat. (2016). The effect of using an electronic educational package on developing the concepts of nanotechnology and the trend towards it among the ninth grade students in Gaza. Unpublished Master's Thesis, College of Education, Islamic University, Gaza, Palestine.*
- *Rabaa, Nazir. (2019). The effectiveness of the two strategies of the circular shape diagram and the computerized educational package in the achievement of seventh grade students and their attitudes towards science in Irbid Governorate. The Arab Journal of Science and Research Dissemination - Journal of Educational and Psychological Sciences, 3(32), pp. 98-118.*
- *Zaki, Hanan. (2021). Distance education or away from education: an analytical view of the educational process in light of the current circumstances and the Corona pandemic. Educational Journal - Sohag University, 2(88), pp. 691-706. DOI: 1.21608/edusohag.2021.180552*
- *Zahran, Al-Azab. (2018). Teaching mathematics and developing students' thinking skills. International Journal of Research in Educational Sciences. 1(1), pp. 161-223.*
- *Shazly, Abdel Karim Mohamed; Omar, Enayat Shaker; Ibrahim, Awatif Ahmed and Atifi, Asma Hamdan Mohamed. (2015). The effectiveness of a program based on the use of educational packages to develop the ability to self-learning among preparatory stage students and to provide them with some skills in science. Journal of the Faculty of Education: Assiut University, 31(2). pp. 154 - 18. Available at: https://mfes.journals.ekb.eg/article_107455.html*
- *Saifi, Atif. (2009). The teacher and modern learning strategies, first edition. Jordan: Dar Osama for Publishing and Distribution.*
- *Abdel Samie, Mustafa and Tawfiq, Mohamed. (2008). The experiences of some countries in e-learning "entrance to the development of education in the Egyptian school". National Center for Educational Research and Development, Cairo, Egypt.*
- *Al-Absi, Misk. (2017). The effectiveness of a*

- *Indira, P. and Dhanalakshmi, K. (2018). Effectiveness of Multimedia Package for Enhancing Achievement in Computer Science among XI Standard Students. JETIR, 5(12), pp. 58-62. Available at: SSRN: https://ssrn.com/abstract=3347562 or http://dx.DOI.org/1.2139/ssrn.3347562*
- *Nurwijaya, S. (2019). Development of Mathmatics Learning Package with Geogebra-Assisted Scientific Approach for the Eight Graders. Global Science Education Journal, 1(1), pp. 79-87. DOI:1.35458/gse.v1i1.1.*
- *Olajide, S. O. and Aladejana, F.O. (2019). Effect of Computer Assisted Instructional Package on Students' Learning Outcomes in Basic Science. International Journal of Technology-Enabled Student Support Services (IJTESSS) 9(1). DOI: 1.4018/IJTESSS.2019010101.*
- *Safo, A.; Ezenwa, V. and Wushishi, D. (2013). Effects of Computer Assisted Instructional Package on Junior Secondary School Students Achivement and Retention in Geometry in Minna Niger State, Nigeria. International Journal of Humanities and Social Science Invention, 2(5), pp. 69-74. Available on line: http://www.ijhssi.org/papers/v2(5)/version-5/J256974.pdf*
- *Williamson, B., Eynon, R., & Potter, J. (2020). Pandemic politics, pedagogies and practices: Digital technologies and distance education during the coronavirus emergency. Learning, Media and Technology, 45 (2), pp. 107-114. https://DOI.org/1.1080/17439884.202.1761641*

programmed educational package to develop the skills of basic education teachers in the Sultanate of Oman on designing and producing interactive lessons for the reserve teacher through some electronic programs. The Scientific Journal of the Faculty of Education at Assiut University, 33(3), pp. 67-11.

- *Atman, Al-Shahat Saad and Awad, Amani Muhammad. (2008). E-learning technology. Nancy Library, Damietta, Egypt.*
- *Ali, Ibrahim Hassan and Ali, Jinan Hussein. (2017). The reality of using the educational package at the Central Technical University. Journal of the College of Basic Education, Al-Mustansiriya University, Baghdad, 23(97), pp. 1039-1054.*
- *Al Qasimi, Randa. (2021). An educational program based on multimedia communication in developing the attitudes of second-grade students towards self-learning. The Arab Journal of Specific Education. 5(17), pp. 333-380*
- *Al-Qatawneh, Iman. (2020). The effectiveness of a program based on blended learning in developing self-learning skills in physics - an empirical study on secondary school students in government schools in Karak Governorate. Journal of Educational and Psychological Sciences, 4(9), pp. 95-11.*
- *DOI: https: //doi.org/1.26389/AJSRP.E061019*
- *Mubarak, Muhammad. (2016). The effectiveness of a computer program in providing students of the College of Education with the skills of designing and producing the electronic educational package and the e-book. Unpublished Master's Thesis, University of Damascus, College of Education, Department of Curricula and Teaching Methods.*
- *World Health Organization. (2020). Corona Virus Disease (Covid-19). Available at the link: https://www.who.int/ar/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19*

المصادر والمراجع الأجنبية:

- *Almaiah, M., Alkhasawneh, A. and Althunibat, A. (2020). Exploring the critical challenges and factors influencing the eLearning system usage during COVID-19 pandemic. Education and Information Technologies, 25(6), 5261-528.*
- *Babale Abdullahi, Lawal Aisha Yusuf, Ibrahim Aliyu Mohammed (2018). A Study of the Effects of Computer-Assisted Packages on the Performance of Senior Secondary Students in Chemistry in Zaria Educational Zone, Kaduna State Nigeria, International Journal of Secondary Education, 6(4), pp. 59-65, DOI: 1.11648/j.ijsedu.20180604.12*
- *Clarke, A. (2008). ELearning Skills, 2nd edition. Palgrave Maclillan, NewYork.*
- *Edelhauser, E., & Lupu-Dima, L. (2020). Is Romania Prepared for eLearning during the COVID-19 Pandemic? Sustainability, 12(13), 5438. DOI: 1.3390/su12135438*

فاعلية منصة إلكترونية قائمة على الحوسبة السحابية لخفض الفاقد في مهارات البرمجة وتنمية اليقظة لها لدى طالبات المرحلة الإعدادية بمدارس الأونروا

The Effectiveness of an Electronic Platform Based on Cloud Computing to Reduce the Learning Loss of Programming Skills and Develop the Vigilance Among the Girl Students at UNRWA Preparatory School Stage

إسماعيل عمر حسونة
أستاذ مشارك/ جامعة الأقصى/ فلسطين

Esmail Omar Hassounah
Associate Professor / AL-Aqsa University/ Palestine
eo.hassounah@alaqsa.edu.ps

لمياء محمد المشوخي
باحثة/ وكالة الغوث/ فلسطين

Lamiaa M.S. ELMashwakhe
Researcher/UNRWA/ Palestine
lamiaaayman81@gmail.com

تاريخ الاستلام: 31/ 5/ 2022م، **تاريخ القبول:** 12/ 9/ 2022م.
E-ISSN: 2307-4655
P-ISSN: 2307-4647

Received: 31/ 5/ 2022, **Accepted:** 12/ 9/ 2022.
DOI: 10.33977/0280-011-017-005
https://journals.qou.edu/index.php/nafsia

الملخص:

هدف البحث الحالي للكشف عن فاعلية منصة الكترونية قائمة على الحوسبة السحابية لخفض الفاقد التعليمي في مهارات البرمجة وتنمية اليقظة لها لدى طالبات المرحلة الإعدادية بمدارس الأونروا ، اتبع الباحثان المنهج شبه التجريبي من خلال تطبيق أدوات البحث (1) اختبار المعارف لمهارات البرمجة، (2) بطاقة ملاحظة البرمجة، (3) مقياس اليقظة لمهارات البرمجة، (4) بطاقة تقييم جودة مهارات البرمجة (التطبيقات البرمجية) قبلياً، وبعد التفاعل مع منصة التعلم الالكترونية على عينة قصدية مكونة من (42) طالبة ممن يتوفر لديهن الإمكانيات (جهاز حاسوب، اتصال بالإنترنت) والراغبات بالمشاركة في تجربة البحث، وكشفت نتائج البحث عن فعالية بيئة التعلم الالكترونية القائمة على الحوسبة السحابية، التي أعدها الباحثان لخفض الفاقد التعليمي في مهارات البرمجة وتنمية اليقظة إليها لطالبات المرحلة الإعدادية بمدارس الأونروا، وتمتعت بالأثر الكبير جداً، كما حققت بيئة التعلم الالكترونية القائمة على الحوسبة السحابية مستوى يزيد عن مستوى اليقظة الافتراضي (85 %) في مهارات البرمجة لدى طالبات المرحلة الإعدادية بمدارس الأونروا بعد تطبيق المنصة الإلكترونية القائمة على الحوسبة السحابية حيث بلغ متوسط درجات مقياس اليقظة لمهارات البرمجة (91.22 %)، وهو مستوى مرتفع جداً.

الكلمات المفتاحية: منصة تعلم إلكترونية، الحوسبة السحابية، الفصل الافتراضي Google Classroom، الفاقد التعليمي، مهارات البرمجة، اليقظة لمهارات البرمجة.

Abstract:

The current research aims to reveal the effectiveness of an electronic platform based on cloud computing to reduce educational loss in programming skills and develop their vigilance among middle school students in UNRWA schools. The researchers followed quasi-experimental approach, and used the following research tools: (1) knowledge test for programming skills, (2) programming Skills Observation List, (3) vigilance scale of programming skills, (4) product list of programming skills (software applications) and after interacting with the e-learning platform, an intentional sample of 42 female students who have the skills incomputer, internet connection and wish to participate in the research experiment .The search results revealed the electronic platform based on cloud computing, which the researchers prepared to reduce learning loss in programming skills and develop vigilance for middle school students in UNRWA schools, was effective and had a very large impact. The electronic platform based on cloud computing achieved a level higher than the default level of vigilance reaching 85% of programming skills among middle school students in UNRWA schools after applying the electronic platform based on cloud computing, where the average degree of vigilance scale of programming skills reached 91.22%, which is very high level.

***Keywords**: Electronic learning platform, cloud computing, Google classroom, virtual classroom, learning loss, programming skills, vigilance to programming skills.*

المقدمة:

شكلت جائحة كورنا Covid19، خسائر كثيرة في جميع مجالات الحياة، ومنها مجال التعليم في كل دول العالم؛ فكان أحد سبل الحد من انتشاره تعطيل التعليم في كافة المؤسسات التعليمية وبشكل فجائي، مما نتج عن ذلك فاقد تعليمي في كافة المباحث الدراسية (Affouneh & Other , 2020)، ويعتبر الفاقد التعليمي مشكلة في الدول النامية مقارنة بالدول المتقدمة، ومنها الشعب الفلسطيني الذي يعاني من وجود فاقد تعلمي على مدار السنوات السابقة نتيجة مكوثه تحت الاحتلال الإسرائيلي (جبران، 2021)؛ نتيجة انتشار جائحة كورنا Covid19، وإعلان وزير التعليم العالي والبحث العلمي تعطيل العام الدراسي واللجوء وزيادة الفاقد التعليمي. تم اللجوء إلى التكنولوجيا الرقمية في استمرار عملية التعلم، وبشكل فجائي دون وجود خطط مسبقة (وزارة التربية والتعليم، 2020)، وقد أشارت دراسة (Khlaif & Salha, 2020)؛ إلى وجود فاقد تعليمي نتيجة التحول لعملية التعلم من وجه إلى وجه (Face-to-Face Learning) إلى التعليم الالكتروني (E-Learning)، وقد أطلقت وزارة التربية والتعليم الفلسطينية عامها الدراسي 2021 – 2022 مع وضع خطط بديلة لبدء العام الدراسي وتعويض الفاقد التعليمي وذلك حرصاً منها على كل تعلم سابق يؤدي إلى تعلم لاحق، وألا يتم دراسة أي موضوع جديد دون امتلاك ما يجب أن يمتلكه الطالب من معلومات ومهارات ومعارف سابقة (خضور، 2021)، وباشرت بالأمر كذلك وكالة الغوث الدولية (الأونروا) بانطلاق العام الدراسي 2021 – 2022 ووضع خطة طواري وفق الحالة الوبائية، وتوفير سبل لتعويض الفاقد التعليمي من خلال: إضافة حصص جديدة، واستثمار بطاقات التعلم الذاتي(المتقدمون، 2021)، واستثمار منصات التعلم الالكترونية في التدريس بما يتناسب مع طبيعة المباحث الدراسية؛ من أجل تقليل الأضرار وخفض الفاقد التعليمي نتيجة الاغلاق القسري للمدارس للحد من انتشار جائحة كورنا (Covid19 Salhab & other , 2021).

وقد تأثرت المؤسسات التعليمية في الدول العربية بالعديد من المتغيرات التكنولوجية والرقمية التي تعاظمت في الآونة الأخيرة، ومن أبرز هذه المستجدات ما يُعرف بالتكنولوجيا الرقمية في عملية التعليم، التي تعتبر مدخلا مهماً ومؤثراً في تطوير العملية التعليمية بكافة جوانبها ومكوناتها، ومنها ما يتعلق ببناء وتطوير المحتوى التعليمي الرقمي وأساليب تقديمه (سرايا وصالح، 2010)، وكان من التوصيات تعويض الفاقد التعليمي من خلال خطط مدروسة، واستثمار المنصات الالكترونية وأدوات التكنولوجيا الرقمية في تنفيذ هذه الخطط(الزغيبي، 2021)؛ بسبب الاستراتيجيات والأدوات على المنصات الالكترونية والتي تساهم في تدريس المحتوى

التعليمي للمباحث الدراسية المختلفة بشكل فعال، كما تسهل عملية تواصل المتعلمين وتفاعلهم مع المحتوى التعليمي الرقمي بأشكاله المختلفة، وتعزيزهم، ونقل الخبرات والمفاهيم المهارات التعليمية والتدريبية (Tarteer & Other, 2021).

وتتعدد أشكال التكنولوجيا الرقمية في التعليم، والمنصات التعليمية الإلكترونية القائمة على الحوسبة السحابية ومنها الفصول الافتراضية Google Classroom، والتي تمتلك الفوائد المميزات المختلفة للمعلم والمتعلم في المجتمع الفلسطيني والمناسبة له، من حيث المجانية وسهولة الوصول والاستخدام والاتاحة على مدار (24 ساعة/7 أيام)، ولا تحتاج إلى فرق متخصصة للدعم والبناء في المؤسسات التعليمية واستخدامها بشكل متزامن وغير متزامن، وإمكانية تشارك المعلمين تبا دل الخبرات منها، وتحول عملية التعليم والتعلم والتدريس سهلة وجذابة أكثر للمتعلمين وجعل المعلومات ملموسة، مما يجعل الطلاب قادرين على التحصيل بسرعة أكبر(Zakaria, 2021).

مشكلة الدراسة:

ركزت معظم المرجعيات التعليمية على الفاقد التعليمي في مباحث اللغة العربية والعلوم والرياضيات واللغة الإنجليزية، في برامج دعم واسناد المتعلم وخفض الفاقد التعليمي، وأهملت البرمجة والحاسوب والتكنولوجيا والمواد الاجتماعية والتربية الدينية(المتقدمون، 2021)؛ مما دعا الباحثة الثانية كونها معلمة حاسوب وتكنولوجيا في مدرسة بنات النصيرات الإعدادية إلى إيجاد خطة بديلة، تتضمن منصة تعلم الكترونية لخفض الفاقد التعليمي في مهارات البرمجة؛ وذلك بسبب أهمية البرمجة والتأسيس لها؛ لما تعود به على المتعلمين منحب البرمجة والتمتع بالبرمجة القائمة على اللبنات وبناء الألعاب والاشكال الجذابة من خلال منصة سكراتش (Scratch En, 2011)، والتي تعتبر الخطوات الأولى في تعليم البرمجة؛ لانتقال المتعلم إلى لغات برمجة تتطلب معرفة بالتعبير الرمزي الجيد من خلال التعبيرات الرياضية والمنطقية(Jancheski, 2017)، فبدون تعويض الفاقد التعليمي في مهارات البرمجة وتنمية اليقظة لها، والمرور ببرمجة اللبنات والتراكيب الجاهزة سيصعب على الطالبات التعامل مع البرمجة التي تتطلب معرفة بالتعبير الرمزي من خلال الجمل الرياضية والمنطقية ، وإلا سيتسبب ذلك بالملل والإحباط لدى الطالبات (Jancheski, 2017)، والتي تعتبر أكبر العقبات في تعلم لغة البرمجة ، الأمر الذي يزيد من الفجوة والفاقد التعليمي في البرمجة.

وقد قام الباحثان بعمل مسح شامل من خلال تحليل الفاقد التعليمي في مهارات البرمجة في الصفوف الأول الإعدادي (السابع) والثاني الإعدادي (الثامن)، وما لذلك من انعكاسات في التقدم البرمجي في الصف الثالث الإعدادي (التاسع) اللاحق لدى التلميذات، ويعود السبب الرئيس في ذلك للانقطاع المؤقت أو الممتد في عملية تعليم وتعلم التلميذات أثناء فترة تعطيل التعليم الوجاهي أو تفعيل التعليم المدمج أو الالكتروني في ظل انتشار وباء كوفيد 19-؛ فوضعت الباحثة الثانية مبادرة لتعويض الفاقد التعليمي في مهارات البرمجة كونها معلمة حاسوب وتكنولوجيا في مدرسة بنات النصيرات الإعدادية، ومن خلال مراجعة الدراسات السابقة نن قبل الباحثين لتعويض الفاقد التعليمي ومنها دراسة (Sal-hab & other , 2021) و (Tarteer & Other, 2021) و (الزغيبي، 2021)، وقع الاختيار على فصول جوجل الافتراضية كمنصة تعلم إلكترونية لتعويض الفاقد التعليمي؛ لما تتمتع به من المجانية وسهولة وصول التلميذات لها وسهولة التعامل معها (Zakaria, 2021). وللتعرف على فعاليتها صاغ الباحثان مشكلة الدراسة بالسؤال الرئيس التالي:

ما فاعلية منصة إلكترونية قائمة على الحوسبة السحابية لتعويض الفاقد في مهارات البرمجة وتنمية اليقظة لها لدى طالبات المرحلة الإعدادية بمدارس الأونروا؟

والذي انبثق عنه الأسئلة الفرعية التالية:

- ما هو الفاقد في مهارات البرمجة لدى طالبات المرحلة الإعدادية نتيجة اللجوء للتعليم الالكتروني فترة كورونا؟
- ما شكل المنصة الإلكترونية قائمة على الحوسبة السحابية لتعويض الفاقد في مهارات البرمجة وتنمية اليقظة لها لدى طالبات المرحلة الإعدادية بمدارس الأونروا؟
- ما أثر المنصة الإلكترونية القائمة على الحوسبة السحابية لخفض الفاقد في مهارات البرمجة لدى طالبات المرحلة الإعدادية بمدارس الأونروا؟
- هل يزيد مستوى اليقظة في مهارات البرمجة لدى طالبات المرحلة الإعدادية بمدارس الأونروا بعد تطبيق المنصة الإلكترونية القائمة على الحوسبة السحابية عن مستوى الافتراضي (85 %)؟

أهداف الدراسة:

- ♦ التعرف على الفاقد في مهارات البرمجة لدى طالبات المرحلة الإعدادية نتيجة اللجوء للتعليم الالكتروني فترة كورونا.
- ♦ الكشف عن شكل منصة إلكترونية قائمة على الحوسبة السحابية لتعويض الفاقد في مهارات البرمجة وتنمية اليقظة لها لدى طالبات المرحلة الإعدادية بمدارس الأونروا.
- ♦ الكشف عن أثر المنصة الإلكترونية القائمة على الحوسبة السحابية لتعويض الفاقد في مهارات البرمجة لدى طالبات المرحلة الإعدادية بمدارس الأونروا.
- ♦ الكشف عن مستوى اليقظة في مهارات البرمجة لدى طالبات المرحلة الإعدادية بمدارس الأونروا بعد تطبيق المنصة الإلكترونية القائمة على الحوسبة السحابية.

فرضيات الدراسة:

- ♦ لا يزيد أثر منصة إلكترونية قائمة على الحوسبة السحابية فاعلية وفقاً لمعادلة الكسب للبلاك في خفض الفاقد في مهارات البرمجة لدى طالبات المرحلة الإعدادية بمدارس الأونروا.
- ♦ لا يزيد مستوى اليقظة في مهارات البرمجة لدى طالبات المرحلة الإعدادية بمدارس الأونروا بعد تطبيق المنصة الإلكترونية القائمة على الحوسبة السحابية عن مستوى الافتراضي (85 %).

أهمية الدراسة:

- ♦ لفت انتباه المرجعيات التربوية أهمية خفض الفاقد

التعليمي في المباحث الدراسية المختلفة أثناء تعطيل التدريس الوجاهي لمنع انتشار وباء كوفيد – 19.

♦ تقديم قائمة لمعلمي التكنولوجيا بالفاقد التعليمي في المرحلة الإعدادية في مبحث التكنولوجيا والبرمجة، يمكن الاستفادة منها.

♦ أن نقدّم للمعلمين بيئة تعليم قائمة على الحوسبة السحابية لخفض الفاقد التعليمي.

♦ تقديم مقياس لليقظة للبرمجة في مبحث التكنولوجيا والحاسوب لطلبة المرحلة الإعدادية.

♦ قد تفيد في توجيه نظر التربويين نحو أهمية التعلم الإلكتروني القائم على الفصول الافتراضية والحوسبة السحابية في خفض الفاقد التعليمي واليقظة البرمجية، والتي قد تفتح أبواباً لبحوث أخرى.

♦ يتماشى مع الاتجاهات التربوية التي تنادي بضرورة الاستفادة من توظيف التكنولوجيا الرقمية في العملية التعليمية والتربوية بشكل سليم.

حدود الدراسة:

- الحد الزماني: العام الدراسي 2021 / 2022.
- الحد المكاني: مدرسة بنات النصيرات الإعدادية (ج) التابعة لوكالة الغوث وتشغيل اللاجئين.
- الحد البشري: طالبات الصف التاسع.
- الحد الموضوعي:

– خفض الفاقد التعليمي في مهارات البرمجة لطلبة المرحلة الإعدادية

– تنمية اليقظة البرمجية لطلبة الصف التاسع.

- الحد التكنولوجي: المنصة الإلكترونية هي Google Classroom.

متغيرات الدراسة:

- المتغير المستقل: منصة إلكترونية قائمة على الحوسبة السحابية.
- المتغير التابع:

– خفض الفاقد التعليمي لمهارات البرمجة.

– تنمية اليقظة البرمجية.

مصطلحات الدراسة:

يعرف الباحثان إجرائياً مصطلحات البحث بالتالي:

◄ **منصة إلكترونية قائمة على الحوسبة السحابية:** أداة من أدوات التكنولوجيا الرقمية مجانية الخدمة منشورة عبر فضاء الانترنت، يمكن استثمارها في نقل الخبرات التعليمية، من خلال إدارة محتوى تعلم المبحث إلكترونيا، وأنشطته، وتقويمه؛ عن طريق مشاركة الملفات والوسائط التعليمية المنشورة في فضاء الانترنت على الحوسبة السحابية، وتنظيمها وتوزيع المهام الكترونياً وتصنيفها بين المعلم والتلاميذ ومتابعتهم، وهي الفصول الافتراضية Google Classroom.

◄ **الفاقد في مهارات البرمجة:** الخسارة المحددة في مهارات البرمجة في الصفوف الأول الإعدادي (السابع) والثاني الإعدادي (الثامن)، وما لها من انعكاسات في التقدم البرمجي في الصف الثالث الإعدادي (التاسع) اللاحق لدى التلميذات. ويعود السبب الرئيس في ذلك للانقطاع المؤقت أو الممتد في تعليم وتعلم التلميذات أثناء فترة تعطيل التعليم الوجاهي أو تفعيل التعليم المدمج أو الالكتروني في ظل انتشار وباء كوفيد – 19.

◄ **اليقظة البرمجية:** عملية تنظيم الانتباه في المشكلات البرمجية في المواقف التعليمية، عن طريق الوعي بكافة الجمل البرمجية أو اللبنات الخاصة بحل هذه المشكلة، دون اللجوء إلى التفكير العميق لحل المشكلة.

◄ **طلبة المرحلة الإعدادية:** كافة الطلبة الناجحين في الصفوف الأول الإعدادي (السابع) والثاني الإعدادي (الثامن) والذين تعطلت دراستهم، ومارسوا التعليم الالكتروني أو المدمج في ظل انتشار وباء كوفيد – 19، والآن في العام الدراسي 2021 – 2022 ملتحقون بالصف الثالث الإعدادي (التاسع)

الإطار النظري والدراسات السابقة:

الحوسبة السحابية في التعليم:

الحوسبة السحابية Cloud Computing تكنولوجيا منتشرة في الآونة الأخيرة، هي مكونة من مقطعين الأول الحوسبة وهي الارتباط بمجال الحاسوب، والثاني السحابية وهو تعبير يشير إلى فضاء الانترنت، يتم فيه توفير الخدمات التكنولوجية والتطبيقات المجانية أو المدفوعة عبر شبكة الإنترنت، ويتم توظيفها من قِبل الشركات أو الأفراد، (Smoot & Tan,2011) وهي تشمل توفير عمليات التخزين ومشاركة الموارد واستخدام التطبيقات المختلفة، مثل معالجة النصوص والعروض والتقديمية والصور والفيديو والبرامج والخدمات المتنوعة (Furht & Escalante,2010).

وينظر لها (Buyya , Goscinski , & Broberg , 2011) على أنها خدمات تكنولوجية عُرضت على مستخدمي الحاسوب من قبل الشركات العالمية لتقنيات المعلومات، مثل ،،Amazon، Google Yahoo، Microsoft..إلخ، تسمح بالوصول إلى الخدمات والتطبيقات ومساحات التخزين خلال واجهة رقمية للوصول والمشاركة والاستخدام بشكل مجاني أو بمقابل مادي.

وذكر (Liu & Other, 2012) بأن الحوسبة السحابية هي منظومة لمجموعة مشتركة من تكنولوجيات التطبيقات والمعالجة والتخزين، من خلال واجهة تفاعلية للتوظيف والاستخدام يتم توفيرها بأقل جهد وسرعة مع مزود الخدمة.

كما يمكن توظيف الحوسبة السحابية في العملية التعليمية، والتي تدعم الاحتياجات التعليمية للمعلمين والطلبة (Ali, Wood-Harper& Mohamad, 2021)، من خلال الموارد الرقمية لأغراض التدريس، وتمتاز بالتكلفة القليلة والمجانية أحياناً، والتوافر والاتاحة، ورضا المستخدمين، وكفاءة التكلفة، والتعاون، والمرونة، وتقليل التأثير البيئي (Shayan & Other,2014)

مميزات الحوسبة السحابية:

تمتاز الحوسبة السحابية بمميزات في التعليم، ويلخصها الباحثان بـ:

♦ الوصول السهل إلى الخدمات والتطبيقات ومساحات التخزين من خلال واجهة تفاعل للمعالجة والاستخدام والمشاركة بشكل مجاني أو بمقابل مادي. (Kassim, Hamid, & Nordin, 2020)

♦ تقديم مجموعة من الخدمات أو التطبيقات، ومنها تطبيقات جوجل Google المختلفة التي يمكن الولوج إليها جميعاً من خلال حساب جوجل واحد، ومن أي جهاز مرتبط بالإنترنت (حسين، 2017).

♦ تقليل النفقات الناتجة عن الحاجة لتوفير أجهزة ومعدات وخوادم لاستخدامها في عمليات التخزين والنسخ الاحتياطي، وما يترتب عليه من تجنب مشكلات الاعطال الفنية وتوافق البرامج، والاعتماد على الدعم الفني من الشركات الخادمة للحوسبة السحابية. (Bouyer & Arasteh, 2014)

♦ الوصول إلى خدمات أو تطبيقات الحوسبة السحابية في أي وقت ومن أي مكان وبأقل تكلفة، كما أن تطبيقات الحوسبة السحابية تفاعلية ويمكن استخدامها بشكل متزامن أو غير متزامن. (Sivakova, 2019)

♦ يمكن الاستفادة من البني التحتية التي تقدمها الحوسبة السحابية والتي تدعم بيئات التعلم المرنة، والتي تتضمن أنشطة التعليم الالكتروني، وتشارك الموارد التعليمية الرقمية. (Sivakova, 2019)

♦ لا يُطلب من المستخدم تنزيل أي برنامج أو ترقية البيانات إلى السحابة في محاولة لاستخدامها. الشرط الوحيد هو جهاز يمكنه الوصول إلى الإنترنت. (Almajali, 2017)

♦ توفر الحوسبة السحابية الموثوقية في المعلومات التي تستخدم عبر السحابة الإلكترونية، عكس تلك المخزنة بشكل ملفات على أجهزة الحاسوب الشخصي التي تكون عرضة للتلف والفقدان. (Yadav,2014)

♦ تقديم المحتوى التعليمي والتدريبي من خلال منصة تعليمية مركزية عبر السحابة يساهم في تسليم محتوى قياسي إلى عدة فصول دراسية افتراضية بعيدة؛ وذلك يؤدي إلى الاتساق وتكافؤ الفرص للجميع في التعلم أو التدريب كما هو الحال في المواقع المختلفة التي يحصل عليها الطلاب المواد الدراسية. (Kaur & Singh, 2015)

♦ وكذلك سهولة إنشاء مجموعات العمل والتشارك التي تستخدم نفس البيانات أو تعمل على مشروع واحد. (Ofemile,2015)

أهمية الحوسبة السحابية في التعليم والتعليم الإلكتروني:

الحوسبة السحابية تقدم خدمات فعالة في نظم التعليم الإلكتروني من خلال سهولة تنظيم وإجراء أنشطة تعليمية وإدارية للمؤسسات التعليمية، عن طريق التركيز على الأنشطة والمهمات التدريسية والأعمال الإدارية في التعليم بدلاً من التركيز على تكنولوجيا المعلومات ونظم البرمجيات (Bouyer & Arasteh, 2014)، كما يمكن توظيفها وفق نظريات التعلم التعاوني والتعلم الاجتماعي، لتوفيرها البنية الأساسية من أجهزة حواسيب وخوادم لاستضافة المنصات التعليمية. (فتوح وعثمان،2018). **ولقد لخص الباحثان الخدمات التي تقدمها الحوسبة السحابية للمتعلمين في النقاط التالية:**

- بناء الاختبارات الالكترونية ومعالجتها، وتصحيحها، وتقديم التغذية الراجعة للمتعلمين (Ofemile,2015).
- سهولة إرسال التدريبات والمشروعات للمتعلمين، وسهولة الاتصال بين المعلمين والمتعلمين (Kassim, Hamid, & Nordin, 2020).
- تساعد المتعلمين والمعلمين على توظيف العديد من الخدمات (تخزين، معالجة، مشاركة، ...إلخ) دون الحاجة إلى تحميل وتنزيل تطبيقاتها على الأجهزة، والتي تسمح لهم فقط بالوصول إليها من خلال شبكة الانترنت (Almajali, 2017).
- يمكن للمتعلمين والمعلمين الوصول إلى الخدمات والتطبيقات في أي وقت وأي مكان، وتطوير البنية التحتية الخاصة بأعمالهم دون اللجوء الى توظيف أجهزة شخصية جديدة أو خوادم حاسوبية لتوسعة الأعمال وتطويرها (Sivakova, 2019).
- تطوير المساقات والدورات التدريبية حسب الطلب لكل فصل دراسي، وإجراء الأنشطة والتمارين والمهمات التعليمية من خلال شبكة الانترنت، وأرشفة أعمال الفصل بكل سهولة بعد الانتهاء من الفصل الدراسي. (Kaur & Singh, 2015)

وقد أثبتت الحوسبة السحابية فعاليتها في التعلم الوجاهي كأداة مساندة في التعليم وفي التعليم المدمج. أما في الظروف الاستثنائية مثل انتشار وباء كورنا في الفترة (2019 – 2022)؛ والتي يتطلب فيها اللجوء للتعلم الإلكتروني بشكل كامل باستخدام المنصات الالكترونية القائمة على الحوسبة السحابية، فقد بعد أن أصبح استخدامها ضرورة حتمية، (Alhelou E., Rashwan A., & Abu-Naser S.,2021) وفُرض على المتعلم الوصول للمقررات والمواد التعليمية وما يرتبط بها من أنشطة تعليمية ومهمات تعليمية من خلال منصات التعلم الالكترونية القائمة على الحوسبة السحابية.

تطبيقات الحوسبة السحابية المستخدمة في مجال التعليم:

♦ **منصة جوجل السحابية Google Cloud Platform:**

تقدم جوجل مجموعة من الخدمات والتطبيقات المجانية (Anglano, Canonico, & Guazzone, 2020) التي يستفيد منها المعلم والمتعلم، وهي تتيح فرص المشاركة وسرعة الوصول المجانية الاستخدام. ومن هذه الخدمات والأدوات:

- **جوجل درايف** Google Drive: مساحة تخزين سحابية، تسمح بتخزين الملفات ومشاركة الملفات والمجلدات، وإضافة تعليقات والرد عليها.
- محرر مستندات جوجل Google Docs: إنشاء الوثائق النصية وتنسيقها وتعديلها باستخدام واجهة تفاعلية؛ تسمح بمشاركتها مع الأخرين والتعديل عليها في نفس الوقت الحقيقي.

- **جداول البيانات Google Spreadsheets**. يشبه برنامج EXCEL في عمله، يمكن إنشاء الجداول وتحليل البيانات، وتصنيفها داخل متصفحك.

- **العروض التقديمية Google presentations**: أداة يوفرها Google Drive؛ لإنشاء شرائح كعروض تقديمية، والتعديل عليها، وإدراج مقاطع الفيديو والرسوم المتحركة، ونشر هذه العروض ومشاركتها على الويب.

- **نماذج جوجل** Google Forms: أداة توفرها Google Drive يتاح من خلالها بناء الاختبارات والمقاييس المختلفة، والاستبيانات، والمسابقات، تمتاز بمجموعة من الأوامر تتيح للمستخدم داخل متصفحه بناء أشكال متعددة للأسئلة، ومشاركة النماذج بطرق مختلفة، كما تمكن المستخدم المالك للنموذج من متابعة نتيجة الاستبيان بتوظيف جداول البيانات Google Spreadsheets والإمكانيات المتاحة في الجداول من فلترة وعمليات حسابية تحليل البيانات والتوصل للنتائج.

- **خدمة مواقع جوجل Google Sites** أداة إنشاء المواقع: خدمة مجانية تقدمها شركة جوجل ضمن مجموعتها Google Tools لبناء مواقع الويب، والتي تمتاز، بدعمه اللغة العربية، وتحويل واجهة التحكم في الموقع المراد إنشاؤه إنشائه الى اللغة العربية.

♦ **جوجل كلاس رووم Google Classroom**: منصة إلكترونية تعليمية تهدف إلى إنشاء صف افتراضي، تتيح للمعلمين والطلاب العديد من الخدمات (Zakaria,2021).

♦ **منصة التخزين السحابي Dropbox**: تطبيق سحابي يوفر إمكانية رفع وتخزين الملفات المختلفة الأنواع من صور ومستندات وفيديوهات في مكان واحد مع نسخها على كل حواسيبك الشخصية وهواتفك الذكية، وإتاحة الوصول لها في أي وقت ومن أي مكان تتوفر فيه خدمة الإنترنت. (Ofemile,2015)

♦ **منصة نشر ومعالجة الفيديو YouTube**: أحد أشهر موارد التعلم الرقمية، يوفر مقاطع فيديو يسهل الوصول إليها في جميع مجالات المعرفة. يمكن اعتبار YouTube أداة تعليمية قيّمة؛ يسهل المفاهيم الصعبة ويجذب انتباه الطلاب، بالإضافة إلى ذلك، تحتوي مقاطع الفيديو على YouTube محتوى غني بالحيوية؛ لدعم التعلم الذاتي وزيادة مشاركة الطلاب ومشاركتهم في الفصل الافتراضي تتقديم إستراتيجيات تعلم جديدة تناسب فروقهم الفردية (Anggra-rini & Faturokhman,2021).

المنصات الإلكترونية في التعليم:

أدوات رقمية تعطي مستخدم أو أكثر إدارة المحتوى التعليمي الرقمي وإتاحة التفاعل مع أقرانه ومع المعلم، حيث يدير هذا النظام المعلم أو وحدة متخصصة في التكنولوجيا الرقمية في التعليم، تتحكم في عمليات إدارة التعلم في المقررات الدراسية، وتشمل تسجيل الطلبة، وعرض جداولهم الدراسية، وإدارة مساقات ومحتواها التعليمي، وأنشطة التعلم ومهامها ، وتوفير فرص متعددة ومختلفة من أشكال التقويم، وطباعة درجات الطلبة ونشر تقاريرهم عن طريق عرض نشاطهم ونتائج للطلبة والمعلم، فهي أنظمة تساعد على إدارة المحتوى التعليمي الرقمي وعملية التعليم والتعلم، ويمكن القول باختصار، بأنها أنها أنظمة لإدارة نشاط وتفاعل المتعلم مع المحتوى التعليمي وفحص مخرجات التعلم.(Kulshrestha, Ramswaroop & Kant, 2013)

أمثلة على المنصات الالكترونية في التعليم:

♦ **نظام Moodle** لإدارة التعلم: نظام إدارة تعلم مفتوح المصدر يعتمد على أسس تعليمية لمساعدة المتعلمين على توفير بيئة تعليمية رقمية، يمكن استخدامه بشكل شخصي على مستوى الفرد، أو على مستوى المؤسسة التعليمية. (Matijašević-Obradović & Other , 2017).

♦ **نظام Blackboard** لإدارة التعلم: نظام إدارة تعلم تجاري يتميز بالقوة بالنسبة للأنظمة الأخرى يقدم النظام فرص تعليمية متنوعة من خلال كسر جميع الحواجز والعوائق التي تواجه المؤسسات التعليمية والمتعلمين، ونشر التعلم الالكتروني بقوة عن طريق الإنترنت، كما أن النظام يمتاز بالمرونة وقابليته للتطوير والتوسع (Alnofaie, 2020).

♦ **الفصول الافتراضية Virtual Classrooms**: هي بيئة تعلم الكترونية مباشرة أو غير مباشرة، يعتمد البعض منها على الويب، بالإضافة إلى أمكانية الولوج إليها أيضا عبر منصات إدارة التعلم (Hadian, 2004)،(Moodle , Blackboard, WebCT ...) الهدف منها هو تسهيل الولوج إلى المحتوى التعليمي الرقمي والسماح للمتعلمين و المدرسين بمشاركة الموارد؛ بفضل الأدوات و التطبيقات المساعدة التي تدعم التعلم الالكتروني داخل الفصول الافتراضية.

نماذج لبعض تطبيقات الفصول الافتراضية كمنصات تعليم إلكترونية مجانية:

▪ **إيدمودو Edmodo**: بيئة تعليمية افتراضية تفاعلية تمكن المعلمين من نشر الدروس والأهداف ووضع الواجبات وتنفيذ الأنشطة التعليمية والاتصال بالمتعلمين من خلال تقنيات متعددة، كما أنها تمكن المعلمين من إجراء الاختبارات الإلكترونية وتوزيع الأدوار، وتساعد على تبادل الأفكار والآراء بين الطلاب والمعلمين؛ ما يساعد على تحقيق مخرجات تعليمية ذات جودة عالية (Cha-roenwet & Suratpittaya, 2016).

▪ **جوجل كلاس رووم Google Classroom**: منصة إلكترونية تعليمية تهدف إلى إنشاء صف افتراضي، تتيح للمعلمين والطلاب العديد من الخدمات (Zakaria,2021)، منها:

- جمع وتوزيع وإدارة العديد من الفصول، والتواصل مع الطلاب.
- مشاركة المعلمين الملفات أو روابط يوتيوب أو روابط التخزين السحابية أو أي روابط أخرى، وإمكانية الوصول إليها من طرف الطلاب من أي مكان.
- تمكين المعلم من إنشاء الواجبات وتوزيعها وتصحيحها.
- يمكن المعلمين من إنشاء الإعلانات وإرسالها تلقائيًا عبر البريد الإلكتروني إلى جميع الطلاب في الفصل.
- تسمح للمعلمين بجدولة موعد ظهور إعلان أو مشاركة أو واجب دراسي في علامة تبويب ساحة المشاركات الخاصة بالطلاب.

- تسمح بإجراء العديد من أشكال التقويم، ورصد الدرجات، وتقديم التغذية الراجعة لها.

الطريقة والإجراءات:

منهج الدراسة:

استخدم الباحثان المنهج شبه التجريبي ذي المجموعة الواحدة بالقياس القبلي والبعدي (Control-Group Pretest-Posttest Design)؛ لاستقصاء فاعلية منصة إلكترونية قائمة على الحوسبة السحابية لخفض الفاقد في مهارات البرمجة وتنمية اليقظة لها لدى طالبات المرحلة الإعدادية بمدارس الأونروا.

مجتمع الدراسة:

جميع طالبات المرحلة الإعدادية الناجحين في الصفوف الأول الإعدادي (السابع) والثاني الإعدادي (الثامن) والذين تعطلت دراستهم، ومارسوا التعليم الالكتروني أو المدمج في ظل انتشار وباء كوفيد – 19، والآن في العام الدراسي 2021 – 2022 ملتحقون بالصف الثالث الإعدادي (التاسع).

عينة الدراسة:

تم اختيار عينة البحث بطريقة قصدية من المجتمع المستهدف للبحث، وبلغ عددهم (43) طالبة من طالبات مدرسة بنات النصيرات الإعدادية (ج)؛ ممن يمتلكن الإمكانيات (جهاز حاسوب، اتصال بالإنترنت) والراغبات بالمشاركة في تجربة البحث طيلة العام الدراسي.

بناء بيئة التعلم المنصة الإلكترونية القائمة على الحوسبة السحابية لخفض الفاقد في مهارات البرمجة وتنمية اليقظة لها لدى طالبات المرحلة الإعدادية بمدارس الأونروا:

فيما يلي عرض الخطوات التي اتبعها الباحثان لبناء بيئة التعلم (المنصة الإلكترونية القائمة على الحوسبة السحابية)، وإعداد أداوت البحث المتمثلة في (1) اختبار المعارف لمهارات البرمجة، (2) بطاقة ملاحظة أداء مهارات البرمجة، (3) مقياس اليقظة لمهارات البرمجة، (4) بطاقة تقييم جودة مهارات البرمجة (التطبيقات البرمجية)؛ **وصولا إلى النتائج ومناقشتها، ووضع التوصيات:**

♦ مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة المتعلقة بمجال التعليم الالكتروني بالمنصة الإلكترونية القائمة على الحوسبة السحابية لخفض الفاقد في مهارات البرمجة وتنمية اليقظة لها، والبحوث الخاصة بها؛ لبناء المقدمة والخلفية النظرية للبحث في ضوء الدراسات السابقة والبحوث المتخصصة مثل دراسة االأعصر،2021) و (Naser, 2021) و (El-Zayat, 2019) و (Haso-na, 2016).

♦ تطوير بيئة التعلم بالمنصة الإلكترونية القائمة على الحوسبة السحابية لخفض الفاقد في مهارات البرمجة وتنمية اليقظة لها لدى طالبات المرحلة الإعدادية بمدارس الأونروا، **وتم ذلك من خلال الخطوات التالية:**

أ. مرحلة التحليل: وتم في هذه المرحلة الإجراءات التالية:

- تحديد الفاقد التعليمي في الصفوف الأول الإعدادي (السابع) والثاني الإعدادي (الثامن)، وما لها من انعكاسات في التقدم البرمجي في الصف الثالث الإعدادي (التاسع) اللاحق لدى التلميذات، ويعود السبب الرئيس في ذلك للانقطاع المؤقت أو الممتد في تعليم وتعلم التلميذات أثناء فترة تعطيل التعليم الوجاهي أو تفعيل التعليم المدمج أو الالكتروني في ظل انتشار وباء كوفيد 19–.
- تحديد الأهداف العامة وهي خفض الفاقد التعليمي في مهارات البرمجة لدى عينة البحث.
- تحديد مهارات البرمجة (الفاقد التعليمي)، وتحليلها إلى جانب معرفي وآخر أدائي.

ب. مرحلة التصميم: وتم في هذه المرحلة الإجراءات التالية:

- تحديد الأهداف التعليمية لمنصة التعلم الالكتروني، في ضوء ما تم في مرحلة التحليل، وصياغة الأهداف التعليمية لها.
- تحديد المحتوى التعليمي لمنصة التعلم الالكتروني: تم تحديد محتوى منصة التعلم الالكتروني في ضوء الأهداف التعليمية المراد تحقيقها لكل مهارة.
- تنظيم محتوى منصة التعليم الالكتروني لخفض الفاقد التعليمي في مهارات البرمجة وطريقة عرضه، من خلال تقسيمه إلى ددد من الموضوعات، على بيئة الفصل الافتراضي Google Class-room.
- تبنى الباحثان الخطوات التالية كإستراتيجية للتعلم الالكتروني على منصة التعلم لخفض الفاقد التعليمي وتنمية اليقظة لها على كل مهارة، (حسونة وحرب، 2020):

– عرض الأهداف التعليمية لكل فاقد تعليمي، وتعريف الخبرة التعليمية، وكيفية تنفيذها.

– مناقشة الفاقد التعليمي لمهارات البرمجة مع الطالبات على منصة التعلم الالكتروني Google Classroom لخفض الفاقد وزيادة الفهم وتوضيح الأفكار والمعلومات المتعلقة بها، عن طريق ساحة النقاش على موضوعات الفصل الافتراضي المخصصة لذلك.

– السماح للطالبات بممارسة أداء مهارات البرمجة، وعرض منتجاتهم البرمجية على ساحة النقاش داخل منصة التعلم الالكتروني Google Classroom.

– مشاركة طالبات عينة البحث أعمالهم وخطوات تنفيذ مهارات البرمجة على ساحة المناقشة لموضوعات الفاقد التعليمي على Google Classroom.

– تعقيب طالبات عينة البحث على مشاركات أقرانهم وتقييم أدائهم.

ت. مرحلة الإنتاج: وتم في هذه المرحلة الإجراءات التالية:

- إعداد محتوى التعلم لخفض الفاقد في مهارات البرمجة واليقظة لها، وتحكيمه من جهة الاختصاص في مجال تكنولوجيا التعليم والتعلم النشط، وبناء أنشطة التعلم الإلكتروني لخفض الفاقد في مهارات البرمجة واليقظة لها.
- تهيئة منصة التعلم الإلكتروني للفئة المستهدفة على Google Classroom، كما تم استخدام Google Drive لرفع الملفات

الخاصة بالتدريب ومشاركتها، وتوظيف YouTube، لرفع فيديو تنفيذ مهارات البرمجة، وقد تم إعدادها وفقا لخطوات التعلم التي تم ذكرها في تنظيم المحتوى.

ث. تقويم بيئة التعلم الإلكتروني منصة التعلم لخفض الفاقد في مهارات البرمجة واليقظة لها:

- بعد الانتهاء من تطوير منصة التعلم الإلكتروني، تم عرضها على مجموعة من المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم للتأكد من صلاحية التطبيق على عينة البحث، وسلامة محتوى التعلم الإلكتروني وأنشطته، وإجراءاته، وقد أبدى المحكمون موافقتهم على محتوى التعلم الإلكتروني بمنصة التعلم Google Classroom، ومناسبته للأهداف التعليمية.
- إجراء التقويم البنائي على منصة التعلم الالكتروني الإلكتروني في شهر سبتمبر 2021، وذلك لحساب قيمة الثبات لأدوات البحث، والتعرف على آراء الطالبات على منصة التعلم الالكتروني ومدى وضوح محتوى التعلم الإلكتروني ومناسبة استراتيجية التعلم لهم، وقد نال محتوى وأنشطة التعلم الإلكتروني على منصة التعلم الالكتروني الرضا، وطلب عينة التقويم البنائي إضافة المزيد من الأنشطة والمهارات لتنفيذ أداء المهارات، وبعد إجراء التعديلات اللازمة أصبحت منصة التعلم الإلكتروني وأنشطته جاهزة للتطبيق على عينة البحث الأساسية.

بناء أدوات الدراسة، وضبطها:

قام الباحثان بإعداد أدوات البحث، وفيما يلي عرض لخطوات تصميم وبناء أدوات البحث.

◄ **اختبار المعارف لمهارات البرمجة:**

قام الباحثان بإعداد اختبار المعارف لمهارات البرمجة، وقد اتبع الباحثان الخطوات التالية في إعداده:

- تحديد الفاقد التعليمي من مهارات البرمجة لبرنامج سكراتش Scratch، من كتاب البرمجة والحاسوب للصف التاسع الأساسي في المرحلة الإعدادية.
- تحديد الهدف من الاختبار: يهدف الاختبار إلى خفض الفاقد التعليمي من مهارات البرمجة لبرنامج سكراتش Scratch، وذلك بعد تطبيقه قبلياً وبعدياً على طالبات الصف التاسع في المرحلة الإعدادية.

◄ **صياغة الصورة المبدئية للاختبار:**

- صياغة أسئلة الاختبار: تم استخدام أسئلة الاختيار من متعدد وذلك لما تتمتع به من موضوعية تامة، وأنها تتصف بالثبات والصدق العاليين، وسهولة التصحيح وسرعته.
- بناء الاختبار: تكون اختبار معارف مهارات البرمجة (123) سؤال من نوع اختيار من متعدد، وفق جدول المواصفات كما في جدول (1)، تم ترتيبها بشكل متتالٍ للأهداف التعليمية.
- تقدير الدرجات وطريقة التصحيح: تم وضع درجة واحدة لكل سؤال من أسئلة الاختبار؛ فكانت النهاية العظمى للاختبار (123) درجة، حيث تحصل الطالبة عليها إذا أجابت عن جميع الأسئلة بشكل صحيح، وتم إعداد مفتاح تصحيح؛ وذلك لتسهيل التصحيح.
- تحديد صدق الاختبار: تأكد الباحثان من وجود تطابق بين أسئلة الاختبار وبين الأهداف والمحتوى العلمي لمنصة التعلم الالكتروني لخفض الفاقد لتعليمي في مهارات البرمجة، وتنمية اليقظة لها عن طريق عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين للتأكد من صدق الأسئلة وأنها تقيس ما وضعت لقياسه، بالإضافة إلى آرائهم وملاحظاتهم حول صياغة الأسئلة ووضوحها ودقتها وبساطتها، ووضوح التعليمات وطريقة الإجابة، وقام الباحثان بإجراء كافة التعديلات اللازمة، حتى خرج الاختبار في صورته النهائية جاهزاً للاستخدام
- ثبات الاختبار: قام الباحثان بالتأكد من الثبات والتماسك الداخلي للاختبار بحساب معامل ألفا كرونباخ على الدرجات القبلية للاختبار، وقد كانت تعادل (.94)، والذي يشير إلى ارتفاع معامل ثبات الاختبار، مما يدل على دقة الاختبار في القياس واتساقه.
- الصورة النهائية للاختبار: بناءً على ما سبق تم التوصل إلى الصورة النهائيةلاختبار خفض الفاقد التعليمي لمعارف مهارات البرمجة، حيث بلغ عدد فقراته (123) فقرة.

جدول (1)

مواصفات اختبار معارف الفاقد التعليمي في مهارات البرمجة لطالبات المرحلة الإعدادية

الموضوع		مستويات الأهداف المعرفية حسب تصنيف بلوم							
الوحدة	الدرس	تذكر	فهم	تطبيق	تحليل	تركيب	تقويم	عدد اسئلة	الوزن النسبي
أساسيات التعامل مع Scratch	مراجعة Scratch	11	6	3	2	4	0	26	21.14 %
	أساسيات التحكم بالكائن	0	1	3	0	0	0	4	3.25 %
	بث الرسائل واستقبالها	0	2	2	1	0	0	5	4.07 %
	تسجيل الأصوات وإدخالها في برامج Scratch	1	3	3	0	0	0	7	5.69 %
	الرسام في Scratch	1	1	4	4	0	0	10	8.13 %
	تغيير اسم كائن	1	1	1	0	0	1	4	3.25 %

الوحدة	الموضوع / الدرس	مستويات الأهداف المعرفية حسب تصنيف بلوم							
		تذكر	فهم	تطبيق	تحليل	تركيب	تقويم	عدد اسئلة	الوزن النسبي
تطبيقات برمجية	الكتابة باللغة العربية على Scratch	1	2	1	0	1	1	6	4.88 %
	المتغيرات	3	4	5	0	0	0	12	9.76 %
	محرر الصور	0	6	2	0	0	1	9	7.32 %
	متغيرات ولبنات تظهر على المنصة	1	1	0	0	1	1	4	3.25 %
	تحميل الصور من الإنترنت إلى برنامج Scratch	0	2	4	1	0	0	7	5.69 %
	تحميل الفيديو في Scratch	0	3	6	5	1	0	15	12.20 %
	إضافة شريط أخبار	0	1	5	2	1	1	10	8.13 %
	الوسط الحسابي	1	0	1	1	0	1	4	3.25 %
	المجموع	18	28	38	17	7	3	123	100 %

◄ **بطاقة ملاحظة مهارات البرمجة:**

وقد اتبع الباحثان الخطوات التالية في إعداد البطاقة:

- تحديد أهداف البطاقة: تهدف هذه البطاقة إلى تقييم أداء مهارات البرمجة لعينة البحث، بهدف الكشف عن فاعلية منصة التعلم الالكترونية.

- بناء البطاقة: تم صياغة عبارات بطاقة الملاحظة، التي تضمنتها المهارات في عبارات إجرائية واضحة، وكل عبارة تقوم بوصف أداء واحد ولا تحتمل أي تفسير، والجدول (2) يصف فقرات بطاقة الملاحظة.

جدول (2)

مواصفات بطاقة ملاحظة مهارات البرمجة لخفض الفاقد التعليمي

الوحدة / الهدف	رقم الفقرات	Σ	%
تنصيب البرنامج وتشغيله	1-2	2	2.94 %
التعامل مع الملفات	3-5	3	4.41 %
تصميم واجهة المشروع	6-34	29	42.65 %
تكوين المقاطع البرمجية	35-47	13	19.12 %
رفع مستوى واقعية العمل (المشروع)	48-53	6	8.82 %
توظيف المتغيرات في المقاطع البرمجية	54-59	6	8.82 %
التحكم في نتائج البرنامج	60-62	3	4.41 %
التحكم في المقاطع البرمجية	63-68	6	8.82 %
المجموع		68	

صدق بطاقة الملاحظة وثباتها:

- صدق المحكمين: عُرضت البطاقة على مجموعة من المحكمين، للتأكد من سلامة الفقرات وصياغتها الإجرائية، وقد قام الباحثان بإجراء التعديلات في ضوء آراء الخبراء.

- الثبات بطريقة اتفاق الملاحظين: حيث قام الباحثان، بعملية الملاحظة على (6) من الطالبات خارج عينة البحث، وكل واحد مستقل عن الآخر في الفترة الزمنية نفسها حيث يبدأ الملاحظان وينتهيان معا، وحساب عدد مرات الاتفاق وعدد مرات عدم الاتفاق وفق معادلة كوبر (حسونة وحرب، 2020)، وتبين أن نسبة الاتفاق بين الملاحظين وصلت إلى نسبة (82.67 %) وهي نسبة مرتفعة، بهذا يمكن الاطمئنان على ثبات بطاقة الملاحظة.

- حساب معامل (α) كرونباخ لبطاقة الملاحظة: قام الباحثان بالتأكد من ثبات التماسك الداخلي بحساب معامل ألفا كرونباخ على الدرجات القبلية، وقد كانت قيمتها تعادل (96.)، والذي يشير إلى ارتفاع معامل ثبات بطاقة الملاحظة، مما يدل على دقة البطاقة في القياس واتساقها وتزويدنا بمعلومات عن أداء مهارات عينة البحث.

- الصورة النهائية لبطاقة الملاحظة: بناءً على ما سبق من الخطوات السابقة لإعداد بطاقة الملاحظة تم التوصل إلى الصورة النهائية، حيث بلغ عدد فقرات البطاقة (68) فقرة تقيس مهارات البرمجة.

◄ **بطاقة تقييم جودة منتجات التطبيقات البرمجية:**

وقد مر إعداد البطاقة بالخطوات التالية:

- أهداف بطاقة تقييم المنتج: تهدف هذه البطاقة إلى تقييم جودة منتجات التطبيقات البرمجية لعينة البحث بعد مرورهن بالتعلم عن طريق المنصة التعليمية الالكترونية القائمة على الحوسبة السحابية.

- أسلوب تقييم المنتج: اعتمد الباحثان في تقييم المنتج، فحص كل من سهولة برمجة المنتج، وابتكاره، وواقعية البرمجية، وتكامل أجزائه وتفاعل الطالبات مع البرنامج.

- صدق بطاقة التقييم وثباتها: تم التأكد من صدق بطاقة التقييم على مرحلتين:

- مرحلة بناء بطاقة التقييم: تم صياغة عبارات البطاقة، التي تضمنت وصف سهولة برمجة المنتج، وابتكارها، وواقعيتها،

وتكامل أجزائها وتفاعل الطالبات مع البرنامج في عبارات واضحة، وكل عبارة تقوم بوصف سمة واحدة، وقد صممت بطريقة تتيح للمقيم وضع علامة أمام العبارة التي تصف توفر السمة في حال توافرها(1= متوفرة بدرجة قليلة جداً، 2 = متوفرة بدرجة قليلة، 3 = متوفرة بدرجة متوسطة، 4 = متوفرة بدرجة كبيرة، 5 = موفرة بدرجة كبيرة جداً)؛ وذلك في ضوء الأهداف المحددة لبيئة منصة التعلم الالكترونية القائمة على الحوسبة السحابية.

- مرحلة صدق المحكمين: تم عرض بطاقة التقييم على مجموعة من المحكمين، وفي ضوء آرائهم تم التعديل ليصبح عدد عبارات بطاقة تقييم المنتج هي (39) عبارة، انظر جدول (3).

جدول (3)

جدول مواصفات بطاقة تقييم جودة منتجات التطبيقات البرمجية

المحور	رقم الفقرات	Σ	%
الابتكار	1-12	12	3.7
السهولة	13-21	9	23.0
الواقعية التناسب	22-25	4	1.2
الواقعية الوضوح	26-34	9	23.0
التكامل	35-37	3	07.6
التفاعلية	38-39	2	05.1
المجموع		39	100

ثبات البطاقة: يقصد به مدى الاتفاق بين اثنين من المقيمين في نتائج تقييم (5) منتجات تطبيقات برمجية لطالبات خارج عينة البحث، حيث وصلت نسبة الاتفاق (81.18 %) حسب معادلة كوبر Cooper مما يشير إلى ارتفاع ثبات بطاقة التقييم.

- الصورة النهائية لبطاقة تقييم المنتج: بناءً على ما سبق؛ تم التوصل إلى الصورة النهائية، حيث بلغ عدد فقرات البطاقة إلى (39) فقرة.

◄ **مقياس اليقظة لمهارات البرمجة، وقد مر إعداده بالخطوات التالية:**

- أهداف مقياس اليقظة لمهارات البرمجة: يهدف المقياس إلى فحص تنظيم الانتباه في المشكلات البرمجية في المواقف التعليمية.

- صدق مقياس اليقظة لمهارات البرمجة: تم التأكد من ذلك عن طريق:

- الاطلاع على الدراسات السابقة ذات العلاقة، مثل دراسة (البان، 2021) و (الرفاعي، 2021) و (أرنوط والقديمي وآل معدي،2019).

- مرحلة بناء بطاقة التقييم: تم صياغة عبارات المقياس ومحاوره، التي تضمنت فحص تنظيم الانتباه في المشكلات البرمجية في المواقف التعليمية، عن طريق الوعي بكافة الجمل البرمجية أو اللبنات لحل مشكلة، دون اللجوء إلى التفكير العميق، وقد صممت بطريقة تتيح للمفحوص وضع علامة أمام العبارة التي تصف توفر السمة فيه (1 = متوفرة بدرجة قليلة جداً، 2 = متوفرة بدرجة قليلة، 3 = متوفرة بدرجة متوسطة، 4 = متوفرة بدرجة كبيرة، 5 = متوفرة بدرجة كبيرة جداً).

- مرحلة صدق المحكمين: تم عرض مقياس اليقظة لمهارات البرمجة على مجموعة المحكمين، حيث قاموا بإبداء آرائهم وملاحظاتهم حول مناسبة الفقرات، ومدى انتماء العبارات إلى المقياس، وفي ضوء تلك الآراء؛ تم التعديل.

جدول (4)

مواصفات مقياس اليقظة لمهارات البرمجة

المحور	رقم الفقرات	Σ	%
الانتباه	1-6	6	17
الاهتمام	7-14	8	22
الرقابة الواعية	15-26	12	33
الاستجابة	27-36	10	28
المجموع		36	100

- الصدق البنائي: يعتبر أحد مقايس صدق المقياس الذي يقيم مدى تحقق الأهداف التي تريد الأداة الوصول إليها، ويبين مدي ارتباط كل مجال من مجالات الدراسة بالدرجة الكلية لفقرات المقياس. يبين جدول (5) أن جميع معاملات الارتباط للمقياس دالة إحصائياً عند مستوي (.01) وبذلك يكون مقياس اليقظة لمهارات البرمجة صادقاً لما وضع لقياسه.

جدول (5)

معامل الارتباط بين كل مجال والدرجة الكلية لمقياس اليقظة لمهارات البرمجة

المحور	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
الانتباه	.910	.01
الاهتمام	.732	.01
الرقابة الواعية	.910	.01
الاستجابة	.835	.01

- ثبات مقياس اليقظة لمهارات البرمجة: قام الباحثان بالتأكد من ثبات التماسك الداخلي للمقياس بحساب معامل ألفا كرونباخ Cronbach›s Alpha على درجات عينة استطلاعية مكونة من (14) طالبة، ويبين جدول (6) إلى ارتفاع معامل الثبات، مما يدل على دقة مقياس اليقظة وتزويدنا بمعلومات عنه لدى عينة البحث.

جدول (6)

ألفا كرونباخ لقياس ثبات مقياس اليقظة لمهارات البرمجة

المحور	الفقرات	معامل الثبات
الانتباه	6	.817
الاهتمام	8	.927

المحور	الفقرات	معامل الثبات
الرقابة الواعية	12	.957
الاستجابة	10	.894
الاستبانة ككل	36	.976

- الصورة النهائية لمقياس اليقظة لمهارات البرمجة: بناءً على الخطوات السابقة لإعداد مقياس اليقظة لمهارات البرمجة، تم التوصل إلى الصورة النهائية، حيث بلغ عدد فقرات البطاقة إلى (36) فقرة.

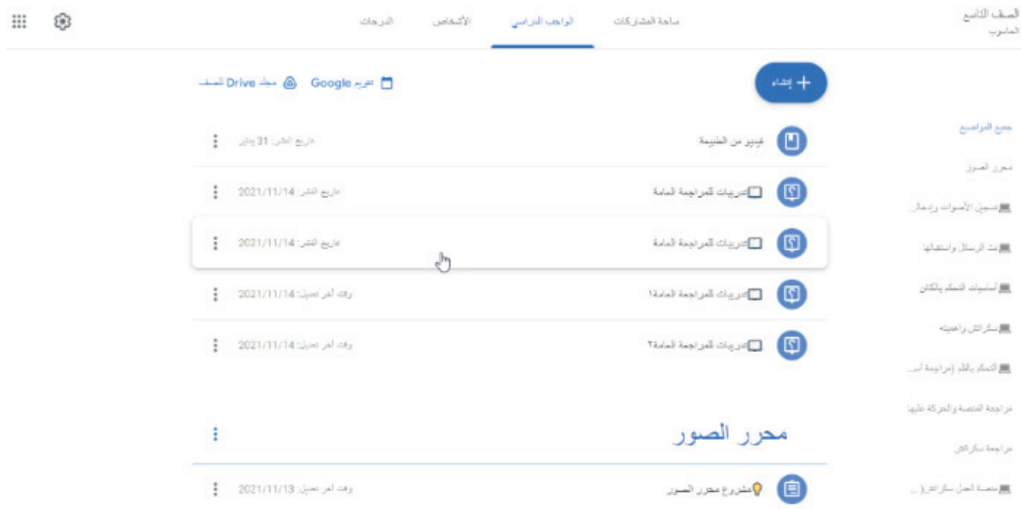
خطوات تنفيذ الدراسة:

تم تنفيذ التجربة في العام الدراسي 2021 /2022 على مدار الفصل الدراسي الأول والفصل الدراسي الثاني، وفق الخطوات الإجرائية التالية:

- تحديد الاحتياجات التعليمية في الفاقد التعليمي في مهارات البرمجة.
- تم بناء الأدوات وتقنينها، وهي (اختبار المعارف لمهارات البرمجة، بطاقة ملاحظة البرمجة، مقياس اليقظة لمهارات البرمجة، بطاقة تقييم جودة مهارات البرمجة (التطبيقات البرمجية)).
- تطبيق أدوات البحث (اختبار المعارف لمهارات البرمجة، بطاقة ملاحظة البرمجة) قبلياً ومن ثم إطلاق منصة التعلم الالكترونية القائمة على الحوسبة السحابية، وضم الطالبات الراغبات في المشاركة، والتفاعل مع مقاطع الفيديو وتنفيذ الأنشطة والواجبات المطلوبة منهن.
- تم عقد لقاء إرشادي مع الطالبات للتعامل مع المنصة الالكترونية القائمة على الحوسبة السحابية وكيفية التفاعل معها وكيفية الإجابة على الأنشطة، وارسال الواجبات، وكيفية التعقيب والنقاش وتبادل الآراء والأفكار لتعريفهم على طبيعة تنفيذ التجربة، وكيفية تحقيق الأهداف المرجوة لتقليل الفاقد التعليمي.

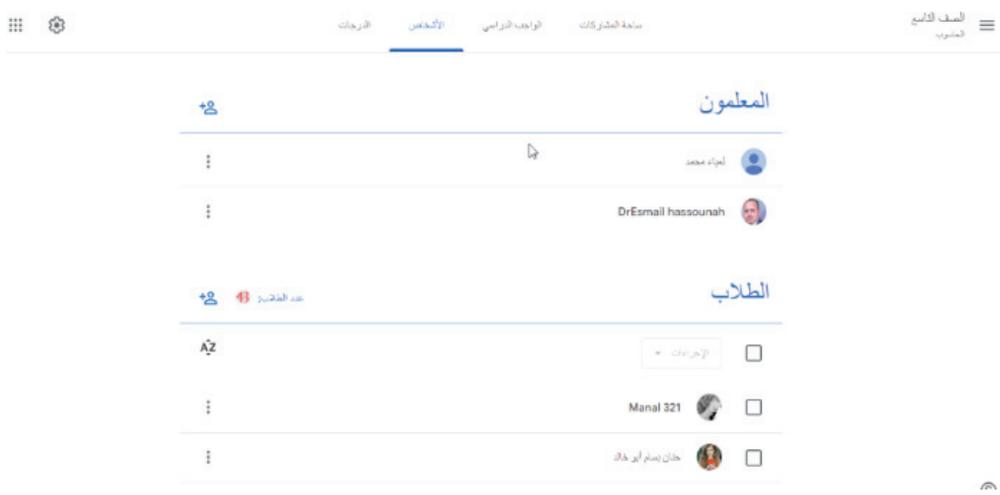
شكل (1)

نماذج من شاشات المنصة الإلكترونية قائمة على الحوسبة السحابية



شكل (2)

نماذج من شاشات المنصة الإلكترونية قائمة على الحوسبة السحابية



شكل (3)

نماذج من شاشات المنصة الإلكترونية قائمة على الحوسبة السحابية

- تطبيق كافة أدوات البحث (اختبار المعارف لمهارات البرمجة، بطاقة ملاحظة البرمجة، مقياس اليقظة لمهارات البرمجة، بطاقة تقييم جودة مهارات البرمجة (التطبيقات البرمجية)) على عينة البحث بعدياً.
- إجراء المعالجات الإحصائية، للحصول على النتائج والتحقق من فروض البحث.
- وضع التوصيات في ضوء تفسير ومناقشة النتائج التي تم التوصل إليها.

إجابة الأسئلة الدراسة:

◄ للإجابة عن السؤال الأول: «**ما هو الفاقد في مهارات البرمجة لدى طالبات المرحلة الإعدادية نتيجة اللجوء للتعليم الالكتروني فترة كورونا؟**»، قام الباحثان بتحليل موضوعات البرمجة من خلال منصة سكراتش في الصف التاسع الأساسي والتعرف على الفاقد التعليمي في مهارات البرمجة في الصفوف السابع والثامن؛ كخطوة أولى من إجراءات البحث، وتضمينها في قائمة أهداف سلوكية (معرفية ومهارية ووجدانية) (ملحق (1))[1] يجب تحقيقها من خلال منصة التعلم الإلكترونية القائمة على الحوسبة السحابية وتنمية اليقظة إلى البرمجة.

◄ للإجابة عن السؤال الثاني: « **ما شكل المنصة الإلكترونية القائمة على الحوسبة السحابية لتعويض الفاقد في مهارات البرمجة وتنمية اليقظة لها لدى طالبات المرحلة الإعدادية بمدارس الأونروا؟** ». قام الباحثان بالاطلاع على الدراسات السابقة والبحوث المشابهة مثل دراسة (الأعصر،2021) و (Naser, 2021) و (El-Zayat, 2019) و (Hasona, 2016)، لبناء بيئة التعلم، منصة التعلم الالكترونية القائمة على الحوسبة السحابية بمراحل (التطوير والإنتاج والتقويم)، راجع الصفحات (9 – 10 – 11) في البحث الحالي.

◄ للإجابة عن السؤال الثالث: « **ما أثر المنصة الإلكترونية القائمة على الحوسبة السحابية لخفض الفاقد في مهارات البرمجة لدى طالبات المرحلة الإعدادية بمدارس الأونروا؟** »

- حساب الفروقات بين التطبيق القبلي والبعدي ومعامل الأثر إيتا لاختبار المعارف لمهارات البرمجة، وبطاقة ملاحظة أداء مهارات البرمجة؛ عن طريق قيام الباحثين بتفريغ الدرجات ومن ثم المعالجة الإحصائية، انظر جدول (7):

جدول (7)

اختبار (ت) الفرق بين متوسطي درجات اختبار معارف وبطاقة أداء مهارات البرمجة في التطبيق القبلي والبعدي

الأداة	التطبيق	العدد	متوسط الدرجات	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية	مربع إيتا	حجم التأثير
معارف مهارات البرمجة	القبلي	42	65.33	2.43	1.20	41	.000	.91	كبير جداً
	البعدي		99.30	14.96					
ملاحظة اداء مهارات البرمجة	القبلي	42	218.88	54.72	11.07	41	.000	.99	كبير جداً
	البعدي		316.42	23.19					

(1) ×يمكنك مراجعة الباحثان للاطلاع على الملحق الخاص بتحليل محتوى كتاب البرمجة والحاسوب للصف التاسع الأساسي بمدارس وكالة الغوث الدولية

يتضح من الجدول رقم (7) أن:

- أن قيمة (ت) عند درجات حرية (41) دالة إحصائياً حيث ان مستوى الدلالة 000. < 05. أي يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات اختبار معارف مهارات البرمجة لصالح القياس البعدي، حيث إن المتوسط الحسابي للقياس البعدي (99.30) والمتوسط الحسابي للقياس القبلي (65.55).

- أن قيمة (ت) عند درجات حرية (41) دالة إحصائياً حيث إن مستوى الدلالة 000. < 05. أي يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات بطاقة ملاحظة مهارات البرمجة ولصالح القياس البعدي، حيث إن المتوسط الحسابي للقياس البعدي (316.42) والمتوسط الحسابي للقياس القبلي (218.88).

- أن حجم تأثير منصة التعلم الالكترونية القائمة على الحوسبة السحابية لخفض الفاقد التعليمي في اختبار المعارف في مهارات البرمجة يساوي (91.) وهو أعلى من القيمة المحكية (14.)؛ ليدل ذلك على أن منصة التعلم الالكترونية القائمة على الحوسبة السحابية لخفض الفاقد التعليمي في مهارات البرمجة حقق حجم تأثير لدى عينة البحث.

- أن حجم تأثير منصة التعلم الالكترونية القائمة على الحوسبة السحابية لخفض الفاقد التعليمي في بطاقة ملاحظة مهارات البرمجة يساوي (99.) وهو أعلى من القيمة المحكية (14.)؛ ليدل ذلك على أن منصة التعلم الالكترونية القائمة على الحوسبة السحابية لخفض الفاقد التعليمي في مهارات البرمجة حقق حجم تأثير لدى عينة البحث.

- حساب الفاعلية ومدى الكسب في اختبار معارف مهارات البرمجة لخفض الفاقد التعليمي لدى أفراد العينة، وقد تم استخدام معادلة بلاك للكسب (المحرزي، 1544،2003):

يتضح من الجدول (8): أن نسبة الكسب المعدل لخفض الفاقد التعليمي على كل من معارف مهارات البرمجة بلغت (1.70) وعلى أداء مهارات البرمجة بلغت (4.40) وهي أعلى من النسبة التي اقترحها «بلاك» للحكم على الفاعلية وتساوي (1.2) بعد التفاعل مع المنصة الالكترونية القائمة على الحوسبة السحابية.

جدول (8)

معادلة نسبة بلاك للكسب في اختبار معارف مهارات البرمجة لخفض الفاقد التعليمي

المجال	الدرجة العظمى	القياس القبلي	القياس البعدي	نسبة بلاك
معارف مهارات البرمجة	123	65.33	99.30	1.70
ملاحظة مهارات البرمجة	340	218.88	316.42	4.40

- حساب المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري والوزن النسبي لكل فقرة لبطاقة تقييم المنتج مهارات البرمجة (التطبيقات البرمجية):

جدول (9)

متوسطات الحسابية والانحراف المعياري والوزن النسبي لكل فقرة لبطاقة تقييم المنتج (التطبيقات البرمجية)

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب
المحور الأول: الابتكار					
1	الهدف من المشروع جديد من حيث الرؤية.	4.50	.71	9.00	2
2	فكرة المشروع جديدة ومختلفة.	4.24	.66	84.76	6
3	استخدام خلفيات جديدة ليس من مكتبة سكراتش للخلفيات	4.07	.64	81.43	11
4	استخدام كائنات جديدة ليس من مكتبة سكراتش للكائنات	4.14	.78	82.86	8
5	استخدام مظاهر جديدة للكائن	4.21	.68	84.29	7
6	استخدام أصوات جديدة للكائن ليس من مكتبة سكراتش للأصوات	4.12	.80	82.38	9
7	استخدام أصوات جديدة للخلفية	3.98	.75	79.52	12
8	اللبنات التي تم توظيفها في المقاطع البرمجية لتحقيق المطلوب لم تستخدم من قبل.	4.10	.62	81.90	10
9	عدد اللبنات المستخدمة مناسب (المقطع البرمجي غير طويل)	4.36	.48	87.14	3
10	إمكانية تعديل مدخلات البرنامج للحصول على نتائج متنوعة	4.29	.71	85.71	4
11	إمكانية تعديل البرنامج(اللبنات) من قبل مبرمجين آخرين لتطويره.	4.74	.50	94.76	1
12	إمكانية تشغيله على نظام ويندوز أو أندرويد.	4.29	.83	85.71	4
المحور الأول: الابتكار ككل		4.25	5.53	85.04	5
	المحور الثاني: السهولة				
1	يمكن للطالبة تصميم الواجهة للمشروع بدون مساعدة خارجية	4.69	.81	93.81	4

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب
2	يمكن للطالبة تكوين المقاطع البرمجية وتركيبها دون مساعدة خارجية.	4.74	.63	94.76	3
3	يمكن لأي مستخدم للمشروع تشغيله بسهولة كتطبيق على الحاسوب الشخصي أو نظام أندرويد.	4.50	.67	9.00	5
4	يمكن لأي مستخدم للمشروع استخدامه من خلال الفأرة.	4.79	.47	95.71	2
5	يمكن لأي مستخدم للمشروع استخدامه من خلال لوحة المفاتيح.	3.83	.82	76.67	6
6	يمكن للطالبة استعادة الملف والتعديل عليه عند الحاجة.	4.86	.35	97.14	1
المحور الثاني: السهولة ككل		4.57	2.62	91.35	3
	المحور الثالث: الواقعية (1) التناسب				
1	مرتبطة بالمهارات التي تم تعلمها وتغطيها بشكل جيد.	4.86	.35	97.14	1
2	الكائنات المستخدمة تتناسب مع الفكرة والهدف.	4.79	.56	95.71	3
3	الكائنات وضعت في بيئة ملائمة (الخلفية تناسب الكائنات).	4.81	.40	96.19	2
4	الخلفيات المستخدمة تتناسب مع الفكرة والهدف	4.79	.47	95.71	3
5	الأصوات للكائنات ملائمة	4.74	.50	94.76	5
6	الأصوات للخلفيات ملائمة	4.71	.50	94.29	6
7	يتحرك الكائن حركة مخططة بشكل يحقق الهدف.	4.48	.67	89.52	7
المحور الثالث: الواقعية (1) التناسب ككل		4.74	2.90	94.76	1
	المحور الثالث: الواقعية (2) الوضوح:				
1	الهدف من المشروع واضح.	4.76	.48	95.24	1
2	الكائنات المستخدمة واضحة، إذا كانت من خارج مكتبة سكراتش دقة وضوحها عالية.	4.12	.71	82.38	7
3	الخلفيات المستخدمة واضحة، إذا كانت من خارج مكتبة سكراتش دقة وضوحها عالية.	4.10	.69	81.90	8
4	الأصوات المستخدمة واضحة، إذا كانت من خارج مكتبة سكراتش دقة وضوحها وجودتها عالية.	4.07	.71	81.43	9
5	رسم خطوط مناسبة من حيث الحجم واللون.	4.26	.66	85.24	4
6	الألوان المستخدمة مناسبة وتعكس الفكرة بوضوح.	4.45	.50	89.05	2
7	استخدام نصوص واضحة (باللغة العربية/الإنجليزية).	4.21	.61	84.29	5
8	المقاطع البرمجية المستخدمة واضحة ولا يوجد لبنات ليس لها وظيفة في المقطع.	4.36	.53	87.14	3
9	توظيف لبنة التحكم في الزمن لتوضيح آلية عمل الكائنات عند الحاجة لذلك.	4.19	.74	83.81	6
المحور الثالث: الواقعية (2) الوضوح ككل		4.28	3.96	85.61	4
	المحور الرابع: التكامل				
1	جميع العناصر الظاهرة على المنصة في المشروع من كائنات ومظاهرها وخلفيات وأصوات متكاملة.	4.76	.48	95.24	1
2	المقاطع البرمجية للكائنات المستخدمة في المشروع متكاملة.	4.69	.52	93.81	2
3	اللبنات في المقطع البرمجي الواحد متكاملة.	4.67	.65	93.33	3
المحور الرابع: التكامل ككل		4.71	1.50	94.13	2
	المحور الخامس: التفاعلية				
1	تتفاعل الكائنات والخلفيات والأصوات معاً بوضوح باستخدام برمجة التواصل بين الكائنات (رسائل البث).	4.24	.73	84.76	1
2	وجود أزرار أو كائنات يمكن للمستخدم من خلالها التفاعل مع المشروع بحيث يحصل على نتائج تختلف بحسب مدخلاته.	3.98	.84	79.52	2

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب
	المحور الخامس: التفاعلية ككل	4.11	1.49	82.14	6
	البطاقة ككل	4.42	12.76	88.44	

يتضح من الجدول رقم (9) أن:

- **المحور الأول**: أن أعلى فقرتين كانتا، الفقرة رقم (11)، بوزن نسبي قدره (94.76 %)، والفقرة رقم (1)، بوزن نسبي قدره (9.00 %)، وأن أدني فقرتين كانتا، الفقرة رقم (3)، بوزن نسبي قدره (81.43 %)، والفقرة رقم (7)، بوزن نسبي قدره (79.52 %).

- **المحور الثاني**: أن أعلى فقرتين كانتا، الفقرة رقم (6)، بوزن نسبي قدره (97.14 %)، والفقرة رقم (4)، بوزن نسبي قدره (95.71 %)، وأن أدني فقرتين كانتا، الفقرة رقم (3)، بوزن نسبي قدره (9.00 %)، والفقرة رقم (5)، بوزن نسبي قدره (76.67 %).

- **المحور الثالث** (أ): أن أعلى فقرتين كانتا، الفقرة رقم (1)، بوزن نسبي قدره (97.14 %)، الفقرة رقم (3)، بوزن نسبي قدره (96.19)، وأن أدني فقرتين كانتا، الفقرة رقم (6)، بوزن نسبي قدره (94.29 %)، والفقرة رقم (7)، بوزن نسبي قدره (59.52 %).

- **المحور الثالث** (ب): أن أعلى فقرتين كانتا، الفقرة رقم (1)، بوزن نسبي قدره (95.24 %)، الفقرة رقم (6)، بوزن نسبي قدره (89.05)، وأن أدني فقرتين كانتا، الفقرة رقم (3)، بوزن نسبي قدره (81.90 %)، والفقرة رقم (4)، بوزن نسبي قدره (81.43 %).

- **المحور الرابع**: في ترتيب الفقرات، حيث احتلت المرتبة الأولى الفقرة رقم (1)، بوزن نسبي قدره (95.24 %)، ويليها الفقرة رقم (2)، بوزن نسبي قدره (93.81 %)، وأخيراً الفقرة رقم (3)، بوزن نسبي قدره (93.33 %).

- في المحور الخامس في ترتيب الفقرات، حيث احتلت المرتبة الأولى الفقرة رقم (1)، بوزن نسبي قدره (84.76 %)، وأخيراً الفقرة رقم (2)، بوزن نسبي قدره (79.52 %)

- أن متوسط درجات الطالبات في بطاقة المنتج مهارات البرمجة (التطبيقات البرمجية) يساوي (4.42)، وهو متوسط حسابي يساوي (88.44 %) من النهاية العظمي (195 درجة) لبطاقة التقييم.

من الفقرات (1) و (2) و (3) ونتائجها الجدول (7) و (8) و (9) يمكن الحكم بأن المنصة الالكترونية القائمة على الحوسبة السحابية لتنمية مهارات البرمجة كانت فعالة، وأنها أسهمت بالفعل في تنمية مهارات البرمجة واتقانها وخفض الفاقد التعليمي الناتج عن الانقطاع المؤقت أو الممتد في تعليم وتعلم التلميذات أثناء فترة تعطيل التعليم الوجاهي، أو تفعيل التعليم المدمج أو الالكتروني في ظل انتشار وباء Covid19 ، وبذلك يتم رفض الفرض الأول وقبول الفرض البديل الذي ينص على " يزيد أثر المنصة الإلكترونية على الحوسبة السحابية فاعلية في خفض الفاقد التعليمي في (المعارف و أداء) مهارات البرمجة لدى طالبات المرحلة الإعدادية بمدارس الأونروا عن (1.2) وفق معادلة الكسب للبلاك.

◄ للإجابة عن السؤال الرابع: «**هل يزيد مستوى اليقظة في مهارات البرمجة لدى طالبات المرحلة الإعدادية بمدارس الأونروا بعد تطبيق المنصة الإلكترونية القائمة على الحوسبة السحابية عن مستوى الافتراضي** (85 %)؟» قام الباحثان بتفريغ بطاقات مقياس اليقظة، ثم المعالجة الإحصائية للمتوسطات والانحرافات المعيارية والوزن والنسب والرتب لكل فقرة من فقرات المقياس، انظر جدول (10).

جدول رقم (10)

حساب المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري والوزن النسبي لكل فقرة لمقياس اليقظة

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب
	المحور الأول: الانتباه				
1	عند طرح فكرة برمجية من معلمتي، استجمع تفكيري للتخطيط لحلها.	4.62	.73	92.38	3
2	أتابع إيماءات المعلمة عند طرح فكرة حل مشكلة برمجية جديدة.	4.69	.56	93.81	2
3	أضبط طريقة جلوسي، واترك كل ما حولي والانتباه للمعلمة حين طرح فكرة برمجية جديدة.	4.90	.30	98.10	1
4	انتبه إلى الكيفية التي تؤثر فيها انفعالاتي بأفكاري لتخطيط لحل مشكلة برمجية.	4.57	.91	91.43	4
5	لا تأثر الضوضاء على تفكيري اثناء التخطيط لحل مشكلة برمجية جديدة.	4.07	1.08	81.43	6
6	لا أقع في الخطأ نتيجة عدم الانتباه او الشرود الذهني، حين حل المشكلة البرمجية.	4.31	.98	86.19	5
	المحور الأول: الانتباه ككل	4.53	3.33	9.56	4
	المحور الثاني: الاهتمام				

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب
1	أهتم بقراءة كل تفاصيل المشكلة البرمجية قبل التخطيط لحلها.	4.74	.54	94.76	1
2	أتخيل خطوات تنفيذ السلسلة البرمجية قبل الشروع لتنفيذها وتطبيقها.	4.69	.75	93.81	3
3	لدي الشغف للبرمجة والاطلاع على مشاكل برمجية خارج الكتاب المدرسي	4.48	1.04	89.52	6
4	استمتع حين طرح صيغ برمجية جديدة اثرائية خارج الكتاب المدرسي لاستخدامها في التخطيط لحل المشكلة البرمجية.	4.71	.55	94.29	2
5	أندفع نحو المشاكل البرمجية المتقدمة، وأعي جيدا لكيفية التخطيط لحلها.	4.36	.96	87.14	8
6	أحتاج إلى قليل من الوقت للتفكير في حل المشكلة البرمجية.	4.62	.70	92.38	5
7	لا أشعر بالقلق من الزمن الممنوح لصياغة السلسة البرمجية لحل المشكلة البرمجية.	4.45	.77	89.05	7
8	استمتع حين طرح مشكلة برمجية رياضية أو هندسية، لقدرتي على التخطيط لحلها بسهولة.	4.64	.82	92.86	4
	المحور الثاني: الاهتمام ككل	4.59	4.04	91.73	2
	المحور الثالث: الرقابة الواعية				
1	أرتب جيدا الصيغ البرمجية التي يتم وضعها لحل مشكلة برمجية.	4.67	.75	93.33	3
2	أضع تصور كامل لكيفية حل المشكلة البرمجية.	4.48	.83	89.52	9
3	أستطيع تنفيذ أي نشاط يتعلق بمشكلة برمجية داخل الفصل.	4.57	.70	91.43	7
4	حين اسناد مشكلة برمجية أكون على قدر المسؤولية لحلها، وأعي جيدا لكيفية تخطيط السلسة البرمجية لها.	4.69	.52	93.81	2
5	أرغب بشدة بتنفيذ النشاطات الفصلية التي تتعلق بالحلول البرمجية.	4.67	.61	93.33	3
6	اتحفز بسرعة لحل النشاطات البرمجية، وانطلق للحل حين إعطاء الإشارة من المعلمة.	4.71	.71	94.29	1
7	أستطيع الحكم على الصيغ البرمجية المقترحة لحل المشكلة بأنها مناسبة للحل، بناء على الخلفية البرمجية لي.	4.48	.92	89.52	9
8	دوماً ما تكون الصيغ البرمجية المقترحة لحل المشكلة مطابقة لحل المعلمة.	4.62	.62	92.38	6
9	أستطيع الحكم على تخطيطي حين صياغة السلسة البرمجية لحل المشكلة البرمجية، ومراقبته دون المساس بصحة الحل.	4.45	.92	89.05	11
10	أصيغ السلسة البرمجية بشكل مفصل في أي وقت لحل المشكلة البرمجية.	4.55	.71	9.95	8
11	أصيغ السلسة البرمجية دون الانتباه والتخطيط لها لحل المشكلة البرمجية.	3.86	1.44	77.14	12
12	أخطط جيدا لكتابة تسلسل الصيغ البرمجية حين حل مشكلة برمجية.	4.67	.61	93.33	3
	المحور الثالث: الرقابة الواعية ككل	4.53	6.51	9.67	3
	المحور الرابع: الاستجابة				
1	قادر على تحديد نقطة الانطلاق لتنفيذ السلسة البرمجية لحل المشكلة البرمجية.	4.45	.89	89.05	10
2	أجد الصيغ البرمجية المناسبة لحل المشكلة البرمجية بسهولة.	4.67	.57	93.33	4
3	قادر على انتقاء الصيغ البرمجية المناسبة لحل المشكلة البرمجية بطريقة منطقية.	4.69	.52	93.81	2
4	استخدم الصيغ البرمجية بعد تفكير والتخطيط لحل المشكلة البرمجية.	4.71	.64	94.29	1
5	أمتلك الجرأة لاختيار الصيغ البرمجية التي أرى أنها تحقق المطلوب.	4.60	.73	91.90	6
6	لا أجد صعوبة في الوصول إلى الصيغ البرمجية المنطقية لحل المشكلة البرمجية.	4.48	.80	59.52	9
7	عند طرح مشكلة برمجية من زميلاتي، لا أجد صعوبة في التخطيط لصياغة سلسلة برمجية لحلها.	4.50	.83	9.00	7
8	لدي القدرة المنطقية في وصف السلسة البرمجية لحل المشكلة البرمجية والتخطيط المناسب لها.	4.67	.57	93.33	4
9	في المشاكل البرمجية المتقدمة، أتوقف وأفكر للتخطيط لإيجاد السلسة البرمجية المنطقية لحلها.	4.69	.75	93.81	2
10	في المشاكل البرمجية المتقدمة، أستطيع أن أجد الصياغة البرمجية المناسبة لحلها.	4.48	71.	89.52	8
	المحور الرابع: الاستجابة ككل	4.59	4.95	91.86	1
	مقياس اليقظة لمهارات البرمجة ككل	4.56	26.07	91.22	

يتضح من الجدول رقم (10) أن:

- **المحور الأول**: أن أعلى فقرتين كانتا، الفقرة رقم (3)، بوزن نسبي قدره (98.10 %)، والفقرة رقم (2)، بوزن نسبي قدره (93.81 %)، وأن أدني فقرتين كانتا، الفقرة رقم (6)، بوزن نسبي قدره (86.19 %)، والفقرة رقم (5)، بوزن نسبي قدره (81.43 %).

- المحور الثاني: أن أعلى فقرتين كانتا، الفقرة رقم (1)، بوزن نسبي قدره (94.76 %)، والفقرة رقم (4)، بوزن نسبي قدره (94.29 %)، وأن أدني فقرتين كانتا، الفقرة رقم (7)، بوزن نسبي قدره (89.05 %)، والفقرة رقم (5)، بوزن نسبي قدره (87.14 %).

- المحور الثالث: أن أعلى فقرتين كانتا، الفقرة رقم (6)، بوزن نسبي قدره (94.29 %)، الفقرة رقم (4)، بوزن نسبي قدره (93.81)، وأن أدني فقرتين كانتا، الفقرة رقم (9)، بوزن نسبي قدره (89.05 %)، والفقرة رقم (11)، بوزن نسبي قدره (77.14 %).

- المحورالرابع: أن أعلى فقرتين كانتا، الفقرة رقم (4)، بوزن نسبي قدره (94.29 %)، الفقرة رقم (2) و(9)، بوزن نسبي قدره (93.81)، وأن أدني فقرتين كانتا، الفقرة رقم (6)، بوزن نسبي قدره (89.52 %)، والفقرة رقم (1)، بوزن نسبي قدره (89.05 %).

- أن متوسط درجات الطالبات في مقياس اليقظة لمهارات البرمجة يساوي (4.56)، وهو متوسط حسابي يساوي (91.22 %) من النهاية العظمي (180 درجة) للمقياس؛ نستنتج أن مقياس اليقظة لدى الطالبات تجاوز القيمة الافتراضية (85 %) من النهاية العظمى؛ مما يدل على رفض الفرض الثاني للبحث وقبول الفرض البديل « يزيد مستوى اليقظة في مهارات البرمجة لدى طالبات المرحلة الإعدادية بمدارس الأونروا بعد تطبيق المنصة الإلكترونية القائمة على الحوسبة السحابية عن مستوى الافتراضي (85 %)».

مناقشة النتائج وتفسيرها:

1. إن استخدام بيئة التعلم الالكترونية القائمة على الحوسبة السحابية لخفض الفاقد التعليمي في مهارات البرمجة وتنمية اليقظة إليها لدى عينة البحث كانت فعالة وذات أثر كبير؛ **ويعود ذلك**:

- اتباع الباحثين أسس فلسفية لتطوير بيئة التعلم الالكترونية القائمة على الحوسبة السحابية وتقدير حاجات الطالبات وفقا للإمكانيات المتاحة (الأعصر،2021) و (Naser, 2021) و(El-Zayat, 2019) و (Hasona, 2016)، عند بناء بيئة التعلم الالكترونية.

- تبنى الباحثان إستراتيجية تعلم ذات خطوات محددة (عرض الأهداف، مناقشة الفاقد التعليمي في مهارات البرمجة، ممارسة أداء المهمات البرمجية، مشاركة مخرجات التطبيق والتطبيقات البرمجية مع زميلاتهن، والمناقشة والتعقيب على كل مهمة أو نتاج برمجي) أثناء التعلم داخل بيئة التعلم الالكترونية القائمة على الحوسبة السحابية.

- التفاعل ببيئة التعلم الالكترونية القائمة على الحوسبة السحابية اعتمد على (تحفيز الانتباه– (Attention) صلة (Rel-evance) الطالبات بالمحتوى التعليمي وارتباطه بخفض الفاقد التعليمي – الرضا (Satisfaction) عند ممارسة لأنشطة والمهمات – والثقة (Confidence) بالتعامل مع بيئة التعلم الالكترونية القائمة على الحوسبة السحابية ومساحة التفاعل والنقاش والتجريب التي تُركت للطالبات؛ من خلال ممارستهم التعلم ذاتيا (Self-Paced Learning)). (الغامدي،2012).

- تتفق نتائج البحث الحالي مع نتائج الدراسات (الأعصر، 2021) و (حسونة وحرب، 2020) و (Naser, 2021) و (Tarteer & Other ,2021) و (Salhab & Other, 2021) و(El-Zayat, 2019) و (Hasona, 2016)، حيث ساهمت بيئات التعلم الالكترونية في زيادة دافعية الطالبات، وممارستهم حقهن في المشاركة والتفاعل والنقاش وتبادل الآراء والخبرات بحرية، تحت توجيه وإشراف معلمة الحاسوب والتكنولوجيا (الباحث الثاني).

- ووظيف الحوسبة السحابية وأدواتها (قناة اليوتيوب -You Tube– نماذج جوجل Google Forums– فصول جوجل الافتراضية Google Classroom– التخزين السحابية Google Drive– البريد الالكتروني Google Mail) في بيئة التعلم الالكترونية ، لمناسبتها للطالبات الصف التاسع من حيث المجانية وسهولة الوصول والاستخدام والإتاحة على مدار (24 ساعة/7 أيام)، عدم الحاجة إلى تخصصية الدعم والبناء في المؤسسات التعليمية واستخدامها بشكل متزامن وغير متزامن، وتحول عملية التعليم والتعلم والتدريس من خلال توظيف الوسائط المتعددة وجلب انتباه أكثر للمتعلمين وجعل المعلومات ملموسة، مما يجعل الطالبات قادرات على التحصيل بسرعة أكبر وخفض الفاقد التعليمي(Zakaria, 2021).

- توظيف Google Classroom كواجهة تفاعل لمنصة التعلم الالكترونية، زادت من تفاعل الطالبات مع المحتوى التعليمي والأنشطة التي أدت إلى تقليل الفاقد التعليمي؛ لمناسبتها لمهارات التكنولوجيا الرقمية التي يمتلكنها طالبات عينة البحث، والتي زادت من فعالية البيئة وزيادة دافعية الطالبات نحو ممارسة التعلم، وقد اتفقت مع دراسة (Tarteer & Other ,2021).

2. حققت بيئة التعلم الالكترونية القائمة على الحوسبة السحابية مستوى يزيد عن مستوى اليقظة الافتراضي (85 %) في مهارات البرمجة لدى عينة البحث بعد التطبيق حيث بلغ متوسط درجات مقياس اليقظة لمهارات البرمجة (91.22 %)، وهو مستوى مرتفع جداً، ويعود ذلك:

- تحليل المحتوى الفاقد التعليمي، وهي الخسارة المحددة في مهارات البرمجة، وما لها من انعكاسات في التقدم البرمجي اللاحق لدى التلميذات، بسبب الانقطاع أثناء فترة تعطيل التعليم في ظل انتشار وباء كوفيد – 19، وبناء محتوى تعليمي رقمي يتوافق مع الفاقد التعليمي، وتفاعل الطالبات معه على منصة التعلم الالكترونية القائمة على الحوسبة السحابية.

- أتاحت بيئة التعلم الالكترونية القائمة على الحوسبة السحابية للطالبات التفاعل مع محتوى منظم داخل الفصل الافتراضي Google Classroom، ومعرفة الجدولة الزمنية للواجبات والأنشطة التعليمية، مشاهدة الإعلانات وطرح الأسئلة

والنقاش مع أقرانهم (Hart-Davis, 2018)، بالإضافة لتوفير موارد تعليمية متعددة، والتشجيع على الاتصال والتواصل بين الأفراد، وتقديم أنماط مختلفة من أنشطة التعلم والمهمات التعليمية في الفصل الافتراضي Google Classroom (Tarteer & Other ,2021).

- ملاءمة واجهة Google Classroom كبيئة تعلم إلكترونية، والمألوفة لدى عينة البحث؛ حيث مكنتهن من التفاعل والتعامل واستيعاب المعلومات، والتحكم في عرض المادة التعليمية ووقت عرضها (Zakaria, 2021).

التوصيات:

1. تشكيل لجنة لبناء منصات تعليمية إلكترونية مختصة في تعويض الفاقد التعليمي لدى الطلبة في المباحث الدراسية المختلفة
2. توظيف التكنولوجيا الرقمية وأدواتها المختلفة بما يتلاءم مع إمكانيات الطلبة وحاجاتهم لخفض الفاقد التعليمي الناتج عن بسبب الانقطاع أثناء فترة تعطيل التعليم في ظل انتشار كوفيد 19.
3. تعزيز دور التكنولوجيا الرقمية في مدارس وكالة الغوث الدولية لخفض الفاقد التعليمي، واستثمار أدوراها في المراحل الأساسية العليا.
4. تحديد أشكال المنصات التعليمية الالكترونية التي تناسب الطالبات، وتوظيف أشكال مختلفة من الموارد التعليمية القائمة على الحوسبة السحابية، وبناء محتواها على أسس فلسفية تدعم عملية التعلم الالكتروني.

المصادر والمراجع العربية:

- أرنوط، بشرى والقديمي، فاطمة وآل معدي، خديجة. (2019). استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا وعلاقتها باليقظة العلمية كأحد مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلبة الدراسات العليا في ضوء المتغيرات الديموجرافية: دراسة استكشافية. مجلة الأستاذ للعلوم الإنسانية والاجتماعية، (58)1.44 – 15.
- الأعصر، سعيد (2021). إستراتيجية مقترحة للفصل الافتراضي في بيئة تعلم مقلوب في ضوء نموذج التعلم الخماسي وتأثيرها على تنمية أنماط سلوك طالبات كلية التربية وأدائهن لمهارات استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية. تكنولوجيا التعليم– سلسة دراسات وبحوث، الجمعية المصرية للتكنولوجيا التعليم، (31) 10، 299 – 416.
- البان، مروة (2021). فاعلية تدريس العلوم باستخدام التعليم القائم على الظواهر في تنمية المفاهيم العلمية ومهارات تصميم النماذج واليقظة العقلية لدى تلاميذ الصف التاسع المعاقين سمعيا. مجلة البحث في التربية وعلم النفس، (36) 1، 323 – 396.
- جبران، وحيد (2021). الفاقد التعلمي: ما هو؟ وكيف؟ نعمل على الحد منه؟ مركز ابداع المعلم. فلسطين.
- حسونة، إسماعيل وحرب، سليمان (2020). فعالية التدريب الإلكتروني المدمج في تنمية مهارات إنتاج الدمى ومسرحتها في التعليم لدى طالبات برنامج تعليم المرحلة الأساسية بكلية التربية في جامعة الأقصى. مجلة جامعة الأقصى للعلوم التربوية والنفسية، (4) 2، 1 – 38.
- حسين، أمل والسجيني، وليد وعمر، عبد العزيز. (2017). أثر التدريب الإلكتروني التشاركي القائم على الحوسبة السحابية على تصميم وإنتاج تطبيقات جوجل التربوية بوحدات التدريب بمراحل التعليم العام. مجلة كلية التربية، (17) 3، 34–315.
- خضور، صادق (2021). خطة الفاقد التعليمي في المدارس، جريدة سبق الإخبارية. تاريخ الزيارة 27/05/2022م. https://sabq24.ps/
- الرفاعي، وليد. (2021). أثر التفاعل بين أسلوبيّ عرض الإنفوجرافي كالثابت (التجاور– الإحلال) ومستويي كثافة مثيراته الرقمية (منخفضة – مرتفعة) في بيئة الواقع المعزز على تنمية الفهم العميق واليقظة العقلية لدى طلاب جامعة جدة. المجلة الدولية للتعليم الإلكتروني (4)1، 319 – 445.
- الزغيبي، محمد. (2021). الفاقد التعليمي خلال جائحة فيروس كورونا: مفهومه وتقديره وآثاره واستراتيجيات استدراكه. مجلة العلوم التربوية، (33) 3، 543 – 577.
- سرايا، عادل، وصالح، صالح. (2010). تصميم نموذج مقترح لمعمل تعليمي إلكتروني مدمج في الفيزياء لتنمية بعض المهارات العملية في ضوء معيار الاقتصاد في التكلفة والفاقد في الخبرات. مجلة بحوث التربية النوعية، (17)، 70 – 96.
- الغامدي، فاطمة (2012). نموذج مقترح لتصميم برامج التدريب في ضوء التعلم المدمج. مجلة التربية. كلية التربية. جامعة الأزهر. مصر، (147)1، 523 – 563.
- فتوح، سيف الدين وصالح، عثمان. (2018). استخدام الحوسبة السحابية في التعليم الإلكتروني. مجلة الدراسات العليا، (12) 47، 157 – 171.
- المتقدمون، مجلة الكترونية (2021). الأونروا بغزة تكشف عن خطتها التعليمية للعام الدراسي الجديد. مجلة إلكترونية. تاريخ الزيارة 27/05/2022م. http://www.mltaq.com/
- المحرزي، عبد الله عباس (2003). أثر استخدام ثلاث طرق علاجية في إطار استراتيجية اتقان التعلم على تحصيل طلبة المرحلة الاساسية في مادة الرياضيات واتجاهاتهم نحوها، اطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية التربية (ابن الهيثم)، جامعة بغداد.
- وزارة التعليم التربية التعليم (2020). أخبار وقرارات. صفحة إلكترونية، تاريخ الزيارة 27/3/2022م.

المصادر والمراجع العربية مترجمة:

- *Arnot, B., El-Qademe H. & Al-Maadi Kh. (2019). Self-Regulated Learning Strategies and their Relation to Scientific Mindfulness as one of 21st Century Skills of Post Graduate Students in the Light of Some Demographic Variables: An Exploratory Study. ElOstaz Journal for Humanities and Social Sciences. (58)44. 1-15.*
- *Al-›Aesar, S.(2021). A Proposed Strategy for the Virtual Classroom in Flipped Learning Environments in Light of the 5Es Model and its Impact on the Learning Behavior Patterns of Female Students of the College of Education and their Performance of Cloud Computing Applications Skills. Egyptian Association*

Al-Haitham), University of Baghdad.

- *Ministry of Education (2020). News and decisions. Web page, visit date 27/3/2022 http://www.moe.pna.ps/*

المصادر والمراجع الأجنبية:

- *Affouneh, S., Salha, S.H., & Khlaif, Z.N. (2020). Designing Quality E-Learning Environments for Emergency Remote Teaching in Coronavirus Crisis.*
- *Alhelou, E. M. S., Rashwan, A.-R. M. ., & Abu-Naser, S. S. (2021). The Role of Using Cloud Computing in Improving the Quality of Accounting Education in Palestinian Universities in Light of the Covid-19 Pandemic. Journal of Economics, Finance and Accounting Studies, 3(1), 11–32.*
- *Ali, M.B., Wood-Harper, T., & Mohamad, M. (2021). Benefits and Challenges of Cloud Computing Adoption and Usage in Higher Education. Research Anthology on Architectures, Frameworks, and Integration Strategies for Distributed and Cloud Computing.*
- *Al-Majalid, R. (2017). A Survey on the Adoption of Cloud Computing in Education Sector. ArXiv, abs/1706.01136.*
- *Al-Nofaie, H. (2020). Saudi University Students' Perceptions towards Virtual Education During Covid-19 Pandemic: A Case Study of Language Learning via Blackboard. Arab World English Journal, 11.*
- *Anggrarini, N., & Faturokhman, I. (2021). STUDENTSPERCEPTION ON THE USE OF YOUTUBE IN ENGLISH LANGUAGE LEARNING DURING PANDEMIC IN WIRALODRA UNIVERSITY. JELLT (Journal of English Language and Language Teaching).*
- *Anglano, C., Canonico, M., & Guazzone, M. (2020). Teaching Cloud Computing: Motivations, Challenges and Tools. IEEE International Parallel and Distributed Processing Symposium Workshops (IPDPSW), 300-306.*
- *Bouyer, A., & Arasteh, B. (2014). The Necessity of Using Cloud Computing in Educational System. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 143, 581-585.*
- *Buyya, R., Broberg, J., & Goscinski, A.M. (2011). Cloud Computing Principles and Paradigms. . New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.*
- *Charoenwet, S., & Suratpittaya (2016). The Effect of Edmodo Learning Network on Students' Perception, Self-Regulated Learning Behaviors and Learning Performance.*
- *El-Zayat A. (2019). The Effectiveness of Using a Cloud-Based Application in Developing Speaking and Critical Thinking Skills of English Major Students at Faculty of Education. College of education Journal, El Mansora University, (106)4 . 37-63.*
- *En, L.Q. (2011). Modularizing Scratch Code to Develop Interactive Media Content.*
- *Furht, B., & Escalante, A. (2010). Handbook of Cloud Computing. London: Library of Congress*
- *Hart-Davis, G. (2018). Deploying Chromebooks in for Educational Technology Journal. (31)1. 299-416.*
- *EL-Baz, M. (2021). Effectiveness of Teaching Science via Phenomena Based Education in Developing Scientific Concepts, Model Design Skills and Mindfulness of Hearing- Impaired Students. Journal of Research in Education and Psychology: Minia University (36)1. 323-396.*
- *Jwbran, W. (2021). Learning loss: What is it? and how? Are we reducing it? Teacher Creativity Center. Palestine.*
- *Hassounah, E. & Harb, S. (2020). The Effectiveness of Blended E-Training on Developing the Skills of Producing Puppets and its Play in Education Among Female Student of the Primary Education at the faculty of Education at Al-Aqsa University. Journal of Educational and psychological sciences. ALAQSA University. (4)2. 1-38*
- *Hussein, A., Al-Sigini, W. & Omar, A. (2017). The impact of participatory e-training based on cloud computing to design and produce Google educational training modules applications through public education. Journal of the Faculty of Education, Kafr El-Sheikh University (17)3. 315-34.*
- *Khaddour, Sadiq (2021). Educational loss plan in schools, Sabq Newspaper. Date of visit 27/05/2022م. https://sabq24.ps/*
- *AL-Rifai, W. (2021). The interaction between two styles of static infographic presentation (contiguity/ replacement) and two levels of intensity of its digital stimuli (low intensity / high intensity) in the augmented reality environment on developing a deep understanding and mindfulness among students of the preparatory year at the University of Jeddah. International Journal of E-Learning (4)1. 319-445.*
- *Zoughby, M. (2021). Learning Loss during COVID 19: Concept, Estimation, Consequences, and Catch-Up Strategies. Journal of Educational Sciences. King Saud University. (33)3. 543-577.*
- *Saraya, A. & Saleh S. (2010). Designing a proposed model for an electronic learning lab integrated in physics to develop some practical skills in light of the standard of economy in cost and loss of experiences. Journal of Specific Education Research. (17). 70-96.*
- *Al-Ghamdi, F. (2012). A proposed model for designing training programs in the light of blended learning. Education Journal. Al Azhar University. (147) 1. 523-563.*
- *Fattouh, S. & Saleh, O. (2018). Using Cloud Computing in E-Learning. Postgraduate Journal. (12)47. 157-171.*
- *Al-Mutaqadimun (2021). UNRWA in Gaza reveals its educational plan for the new school year. Electronic magazine. The date of the visit is May 27, 2022 AD. http://www.mltaq.com/*
- *Al-Mahrazi A. (2003). The effect of using three remedial methods within the framework of the learning proficiency strategy on the achievement of basic stage students in mathematics and their attitudes towards it, PhD thesis (unpublished), College of Education (Ibn*

- *Vlieg, E.A. (2016). Lists. In Scratch by Example. Apress, 223–248.*
- *Yadav, K. (2014). Role of Cloud Computing in Education. International Journal of Innovative Research in Computer and Communication Engineering, 2(2), 3108–3112.*
- *Zakaria, M. (2021). Benefits and Challenges of Adopting Google Classroom in Malaysian University: Educators' Perspectives. İlköğretim Online.*
- *the Classroom: Planning, Installing, and Managing Chromebooks in Schools and Colleges. A press Publishing*
- *Hasona, Ismail Omar (2016) «Impact of Cloud Computing–Based E- Training (CCBT) on Developing Skills and Usage Acceptance Thereof Among Education Faculty Students of Al- Aqsa University,» Palestinian Journal for Open Learning & e-Learning: (5) 1. 1-38.*
- *Jancheski, M. (2017). Improving Teaching and Learning Computer Programming in Schools through Educational Software.*
- *Kassim, R., Hamid, N.A., & Nordin, L. (2020). Potential Benefits and Obstacles of Cloud Computing Implementation in Higher Education Institutions (Heis): A Delphi Study. Journal of critical reviews.*
- *Kaur, R., & Singh, S. (2015). Exploring the Benefits of Cloud Computing Paradigm in Education Sector. International Journal of Computer Applications, 115, 1-3.*
- *Kulshrestha, T., Ramswaroop, S., & Kant, A.R. (2013). Benefits of Learning Management System (LMS) in Indian Education.*
- *Liu, F., Tong, J., Mao, J., Bohn, R.B., Messina, J., Badger, L., & Leaf, D. (2012). NIST Cloud Computing Reference Architecture: Recommendations of the National Institute of Standards and Technology (Special Publication 500-292).*
- *Matijašević-Obradović, J., Dragojlović, J., & Babovic, S. (2017). The Importance of Distance Learning and the Use of Moodle Educational Platform in Education.*
- *Naser M. (2021). The Effectiveness of Cloud Computing in Developing Saudi University Students Writing Skill, Jordan Journal of Educational Sciences (JJES). (17)2, 313-324*
- *Ofemile, A. (2015). Assessing Affordances of Selected Cloud Computing Tools for Language Teacher Education in Nigeria. Journal of Education and Practice, 6, 1-1.*
- *Salhab, R., Hashaykeh, S., Rabo, A., Khlaif, Z.N., Salha, S.H., & Affouneh, S. (2021). BEST PRACTICES OF SCHOOL TEACHERS TO SUSTAIN THEIR STUDENTS LEARNING DURING CRISIS. Journal of Southwest Jiaotong University.*
- *Shayan, J., Azarnik, A., Chuprat, S., Karamizadeh, S. & Alizadeh, M. (2014). Identifying Benefits and risks associated with utilizing cloud computing. arXiv preprint arXiv:1401.5155, 3(3), 416- 421.*
- *Sivakova, V. (2019). The Benefits of Cloud Computing for Children with Special Educational Needs in Education or Using Cloud Computing as Assistive Technology. Journal of Education & Social Policy.*
- *Smoot, S, & Tan, N. (2011). Private Cloud Computing: Consolidation, Virtualization, and Service-Oriented Infrastructure. CloudCom.*
- *Tarteer, S., Badah, A., & Khlaif, Z.N. (2021). Employing Google Classroom to Teach Female Students during the COVID-19 Pandemic. Computers in the Schools, 38, 300 - 321.*

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. Samir Dawoud Al-Najdi

President of the University

The Advisory Board

CHAIRMAN OF THE ADVISORY BOARD

Prof. Mazouz Jaber Alawnah

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. Mohammad Abed Alilah Altiti

SUPERVISING EDITOR

Prof. Jamal Mohammad Ibrahim

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
Prof. 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. Medhat Rabie Dardune

EDITOR FOR ENGLISH LANGUAGE RESEARCHES

Adel Z'aiter Translation & Languages Center