

مركز جيل البحث العلمي
سلسلة كتاب أعمال المؤتمرات
دورية دولية محكمة تصدر فصلياً عن مركز جيل البحث العلمي



العام الثالث عشر - العدد 49 - مارس 2026

عدد خاص بالمؤتمر الدولي المحكم حول:
" من قلب الدمار إلى التعافي وإعادة الإعمار " :
التعليم العالي جسرٌ تكنولوجيٌّ للابتكار وبناء مجتمعات مستدامة

2026 | 03 | 29-28-27

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



رئيسة المركز واللجنة العلمية

أ.د. سرور طالبی

الرئيس الفخري للمؤتمر:

أ.د. علاء مطر (رئيس جامعة الإسراء، فلسطين)

رئيس المؤتمر:

د. منية مزید (عمید الدراسات العليا بجامعة الإسراء، فلسطين)

رئيس اللجنة التحضيرية:

د. عبد الفتاح قرمان (عمید البحث العلمي والمكتبات بجامعة الإسراء، فلسطين)

رئيس اللجنة التنظيمية:

أ.د. حنان عبید (خبير استراتيجي دولي، الأردن)

رئيس اللجنة الإعلامية:

د. أسماء الشقاقي (عمید كلية العلوم الإنسانية بجامعة الإسراء، فلسطين)

رئيس اللجنة الالكترونية والفنية:

د. أحمد الصليبي (عمید كلية الهندسة وتكنولوجيا المعلومات بجامعة الإسراء فلسطين)

ترسل الملخصات والأبحاث حصرياً على:

conferences@jilrc.com

سلسلة كتاب أعمال المؤتمرات عبارة عن دورية دولية محكمة تصدر فصلياً عن مركز جيل البحث العلمي تعني بنشر الأوراق البحثية المشاركة في مؤتمرات مركز جيل البحث العلمي والتي تلتزم بالموضوعية والمنهجية وتتوافر فيها الأصالة العلمية. يشرف على هذه الدورية رئيسة المركز وهيئة تحكيم ثابتة وأخرى خاصة بكل عدد، ولجنة صياغة التوصيات.

تهدف هذه السلسلة إلى المساهمة في إثراء المكتبات بالدراسات والبحوث العلمية التي تلتزم قضايا العصر ومتطلبات الواقع في العالم العربي والإسلامي.

شروط ومعايير نشر الأوراق البحثية:

- أن تكون في أحد المحاور الأساسية لموضوع المؤتمر وألاً يكون قد سبقت المشاركة بها في ندوات أو مؤتمرات أو تم تقديمها للنشر من قبل؛
- يجب مراعاة المنهج العلمي ومعاييره في الكتابة وأن تتميز بالأصالة والجديّة في التحليل؛
- ألا تتجاوز عشرين (20) صفحةً حجم (A4) شاملةً المراجع والملاحق؛
- تكتب على برنامج (MICROSOFT WORD) بخط Traditional Arabic حجم 14 بالنسبة لل متن باللغة العربية، و11 بالنسبة للهوامش، وبخط Time new Roman بحجم 12 بالنسبة لل متن باللغة الأجنبية وبحجم 10 بالنسبة للهوامش؛
- لغة النشر العربية، الإنجليزية أو الفرنسية، ويقدم معها ملخص لا يتجاوز 10 أسطر باللغة العربية والانجليزية.
- يكتب العنوان باللغة العربية والانجليزية.
- يكتب الباحث اسمه واسم المؤسسة التي ينتمي إليها بالأحرف العربية واللاتينية.
- وضع الهوامش والتعليقات آلياً في نهاية كل صفحة، والمراجع والفهارس والملاحق في نهاية الورقة.
- تخضع الأوراق البحثية للتحكيم من قبل اللجنة العلمية التحكيمية.
- في حال قبول الورقة للنشر يشترط لإدراجها ضمن هذه الدورية إلزام الباحث بكافة التعديلات المطلوبة.

الفهرس

الصفحة	
7	• تقديم المؤتمر
11	• كلمة رئيسة المركز: أ.د. سرور طالبي
13	• تَحَدِيَّاتِ التَّعْلِيمِ بِتِقْنِيَةِ الرُّومِ فِي ظِلِّ مَرَحَلَةِ مَا بَعْدَ الطُّوفَانِ الأَقْصَى؛ طارق تركي (جامعة الجبلاي اليابس، سيدي بلعباس، الجزائر)
25	• التحول إلى التعليم الرقمي في الجامعة الإسلامية بغزة ودوره في دعم التعافي الأكاديمي وبناء الاستدامة المؤسسية: دراسة حالة نوعية؛ إيمان عادل مصطفى حرزالله (الأونروا، غزة، فلسطين)
45	• فاعلية تكنولوجيا التعليم في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الجسدية في الصفوف الدنيا بمدارس الخليل الحكومية من وجهة نظر معلمي غرف المصادر؛ مجدولين مازن ابوشرخ (وزارة التربية والتعليم، الخليل، فلسطين)
67	• معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني والتدريب المهني والتقني في غزة وسبل التغلب عليهما؛ نبيل احمد مسمح - منى علي الكحلوت (وزارة التربية والتعليم العالي قطاع غزة، فلسطين)
95	• هجرة العقول وفقدان الكفاءات أثر الحروب على التعليم العالي في فلسطين؛ معن حمدان سلامه الزبون (وزارة التربية والتعليم، الأردن)
105	• Prospects for Employing Green Technology in Reconstructing Destroyed Housing Units in the Gaza Strip after the 2023 – 2025 War; Mohammed Hassan Jaber Abu Sabha (Islamic University of Gaza)

تقديم المؤتمر:

في خضم الدمار الذي خلفته الحروب والصراعات الحديثة، تبرز غزّة كواحدة من أكثر النماذج إلحاحًا واحتياجًا للدراسة والتحريك العربي والدولي لما تحمله من خصوصية على المستوى الإنساني والسياسي والديني والجغرافي، فخلال العقود الأخيرة شهد قطاع غزّة حروبًا متكررة دمرت بنيته التحتية، ومؤسساته التعليمية، ونسيجه الاجتماعي، حيث أشارت تقارير الأمم المتحدة إلى تدمير أكثر من 90% من المدارس والجامعات خلال الصراعات الأخيرة، وحرمان ما يزيد عن مليون طالب من مقاعد الدراسة، ليصبحوا أمام مستقبل مظلم ومجهول يهدد ضياع جيل كامل.

ومن هنا يجب الإجابة على سؤال مصيري: كيف يمكن للتعليم العالي والتكنولوجيا أن يشكلوا جسرًا للنجاة من تحت أنقاض الحرب إلى آفاق الاستدامة؟

وفي هذا السياق نرى أن هذا المؤتمر لا ينطلق من فراغ أكاديمي، بل من واقع ملتهب نراه في غزّة اليوم، حيث تتحول الجامعات من مراكز لإنتاج المعرفة إلى ركام، ويُحاط الابتكار بحصار مزدوج: حصار الحديد والنار، وحصار غياب الموارد، لكن تجربتنا التجارب عبر التاريخ أن الإنسانية قادرة على تحويل الرماد إلى بذور للخير، وأن التعليم ليس ترفًا، بل سلاحًا استراتيجيًا لإشعال شرارة التغيير والابتكار.

نحن هنا لاستلهايم هذه الدروس، ولبحث سبل توظيف التكنولوجيا بكل ما نستحوذ به من أدواتها لإنقاذ ما تبقى من نظام تعليمي في غزّة، ولتصميم نماذج تعليمية مرنة تحيي الأمل في نفوس الشباب، حتى تحت النار والقنابل، وإعادة إعمار غزّة - وغيرها من المناطق المنكوبة - لن نتحقق فقط بإعادة بناء الجدران، بل بإعادة بناء العقول، وخلق اقتصاد معرفي قادر على تحويل التحديات إلى فرص للابتكار المستدام.

الرؤية:

تحويل الدمار وصدّامات النزاعات إلى فرص للنهضة عبر التعليم العالي كجسرا تكنولوجيا يوحد العلم والإنسانية، لبناء مجتمعات مستدامة قادرة على الابتكار والازدهار.

الرسالة:

"يسعى المؤتمر إلى خلق حوار عالمي يجمع الخبراء وصنّاع القرار والمبتكرين لاستثمار التعليم العالي والتكنولوجيا كأدوات فاعلة في إعادة إعمار المجتمعات ما بعد النزاعات، عبر توظيف الابتكار في معالجة آثار الحروب، وتطوير مناهج تعليمية ذكية تدمج بين التخصصات التقنية والإنسانية، وتعزيز الشراكات بين الجامعات والقطاعات الصناعية لخلق فرص عمل مستدامة، مع التركيز على تمكين الشباب وحماية التراث الثقافي وتوفير منصات دعم عابرة للحدود لإعادة الإعمار والبناء والنهضة الاقتصادية والاجتماعية".

أهداف المؤتمر:

1. تعزيز دور التعليم العالي والتكنولوجيا في إعادة إعمار المجتمعات المتضررة من الحروب وتحويل التحديات إلى فرص للابتكار.
2. تطوير حلول تكنولوجية ذكية لمعالجة الآثار المباشرة للنزاعات، مثل تدمير البنية التحتية وتهجير الأفراد.
3. بناء مناهج تعليمية مرنة تدمج بين التخصصات التقنية والإنسانية لتأهيل قادة قادرين على قيادة عمليات الإعمار.

4. تعزيز التعاون بين الجامعات والقطاعات العام والخاص لخلق فرص عمل مستدامة تدعم النمو الاقتصادي والاجتماعي.
 5. تمكين الشباب والمرأة في المناطق المتضررة من خلال برامج تدريبية تُعزز المهارات القيادية والتقنية ودعم مشاريع صغيرة وكبيرة لهم.
 6. الحفاظ على الهوية الثقافية للمجتمعات عبر توظيف التكنولوجيا في توثيق التراث وإعادة إحيائه.
 7. إنشاء شبكات دعم محلية وعالمية لربط الخبراء والنازحين الأكاديميين بموارد تمكّنهم من المساهمة في إعادة البناء.
 8. تعزيز مبدأ الاستدامة في جميع مشاريع الإعمار لضمان بيئات متكاملة قادرة على الصمود أمام الأزمات المستقبلية.
- الفئة المستهدفة للمؤتمر:

1. القيادات الأكاديمية والأكاديميون:

- رؤساء الجامعات، وعمداء الكليات، ورؤساء المراكز البحثية والباحثين في مجالات التكنولوجيا، والتعليم، والعلوم الإنسانية.

- الأكاديميون النازحون من مناطق النزاعات.

2. صُنَّاع القرار والسياسيون:

- ممثلي الحكومات والوزارات المعنية بالتعليم العالي، والتخطيط الحضري، والتنمية المستدامة.
- المنظمات الدولية (مثل اليونسكو، الأمم المتحدة، البنك الدولي).

3. المبتكرون وروّاد الأعمال:

- الشركات الناشئة في مجالات التكنولوجيا، والذكاء الاصطناعي، والحلول الذكية لإعادة الإعمار.
- مؤسسات ريادة الأعمال الداعمة لمشاريع الشباب.

4. منظمات المجتمع المدني:

- الجمعيات والمنظمات غير الربحية العاملة في مناطق ما بعد النزاعات (إغاثة، تعليم، تمكين مجتمعي).

5. الشباب وطلاب الجامعات:

- الطلاب والخريجون المهتمون بالابتكار التكنولوجي والقيادة المجتمعية.
- المبادرات الشبابية الناشطة في مجالات الإعمار والاستدامة.

6. ممثلي القطاع الصناعي والاقتصادي:

- شركات البناء، والطاقة المتجددة، والبنية التحتية.
- المستثمرون في المشاريع التنموية المستدامة.

7. المؤسسات الثقافية والإعلامية:

- المنظمات المعنية بحماية التراث الثقافي.

- الإعلاميون والمؤثرون لنشر رسالة المؤتمر وتوثيق نجاحاته.
 - المجتمعات المحلية المتضررة: ممثلي المجتمعات التي تعاني من آثار الحروب للمشاركة في تصميم الحلول الملائمة.
- محاور المؤتمر:

1- تأثير الحروب على أنظمة التعليم العالي: التشخيص والتحديات:

- تحليل الآثار المباشرة وغير المباشرة للنزاعات على البنية التحتية للجامعات والمؤسسات الأكاديمية.
- فقدان الكوادر الأكاديمية وهجرة العقول (نزيف الكفاءات).
- انهيار المنظومة البحثية وتوقف التمويل العلمي.
- الصدمات النفسية والاجتماعية للطلاب والأكاديميين في المناطق المتضررة.

2- التعليم العالي كأداة لإعادة الإعمار:

- تصميم برامج تعليمية مرنة تراعي ظروف ما بعد النزاع (مثل التعليم المدمج والافتراضي).
- دور الجامعات في إعادة بناء الهوية المجتمعية وتعزيز التماسك الاجتماعي.
- إعادة تأهيل البنية التحتية التكنولوجية للجامعات كأولوية استراتيجية.
- دمج مهارات الريادة والابتكار في المناهج الأكاديمية لتمكين الشباب اقتصادياً.

3- التكنولوجيا جسراً نحو الابتكار:

- توظيف التكنولوجيا الحديثة (مثل الذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء، والبلوك تشين) في حل مشكلات إعادة الإعمار.
- تطوير منصات تعليمية رقمية لضمان وصول المعرفة في المناطق النائية أو المنكوبة.
- إنشاء حاضنات تكنولوجية ومساحات ابتكار (Innovation Hubs) داخل الجامعات.
- نماذج ناجحة لتحويل الأبحاث الأكاديمية إلى مشاريع تطبيقية تدعم الاقتصاد المحلي.

4- الاستدامة المجتمعية من خلال التعليم:

- تصميم برامج أكاديمية تركز على التنمية المستدامة (مثل الطاقة المتجددة، والإدارة البيئية، والتخطيط الحضري الذكي).
- دور الجامعات في تعزيز الوعي البيئي وتبني حلول مستدامة في المجتمعات المعاد إعمارها.
- تمكين المرأة والشباب عبر برامج تعليمية تُعزز العدالة الاجتماعية والمساواة.
- الشراكة بين الجامعات والمجتمعات المحلية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة (SDGs).

5- الشراكات الدولية والمحلية لتمكين التعليم:

- تعزيز التعاون بين الجامعات في الدول المتضررة والدول المانحة أو المنظمات الدولية (مثل اليونسكو والبنك الدولي).
- آليات تمويل مشاريع إعادة الإعمار التعليمية (المنح، القروض الميسرة، الاستثمارات الموجهة).
- دور القطاع الخاص في دعم الابتكار التكنولوجي وربطه بسوق العمل.
- بناء شبكات أكاديمية إقليمية وعالمية لتبادل الخبرات والموارد.

6- نحو المستقبل: التحديات والفرص:

- الاستعداد للتحديات المستقبلية (مثل التغير المناخي، والأوبئة، والتحول الرقمي) عبر تعليم استباقي.
- الأخلاقيات التكنولوجية وضمان استخدام الابتكار لخدمة الإنسانية وليس العكس.
- ربط السياسات التعليمية بخطط التنمية الوطنية في مراحل ما بعد النزاع.
- دور الحكومات في دمج التعليم العالي ضمن استراتيجيات إعادة الإعمار.

7- دراسات حالة ونماذج مُلهمة:

- عرض تجارب ناجحة من دول تعافت من الحروب (مثل اليابان، رواندا، وكولومبيا، أو بعض الدول العربية).
- قصص نجاح مشاريع تكنولوجية أطلقتها جامعات في مناطق منكوبة.
- الدروس المستفادة من إخفاقات أو نجاحات سابقة في إعادة الإعمار التعليمي.

كلمة رئيسة المركز

شارك مركز جيل البحث العلمي في تنظيم أشغال المؤتمر العلمي الدولي لجامعة الإسراء في غزة بالتعاون مع جامعة بيرزيت ومركز لندن للبحوث والاستشارات الاجتماعية، تحت عنوان: "من قلب الدمار: التعافي وإعادة الإعمار – التعليم العالي جسر تكنولوجي للابتكار وبناء مجتمعات مستدامة".

وشهد المؤتمر مشاركة أزيد من ستون باحثا ينتمون إلى جامعات ومؤسسات أكاديمية ومراكز بحثية متخصصة من سبع دول عربية وأربع دول غربية لاسيما من فلسطين والأردن والعراق ومصر والجزائر وتونس والمغرب، فرنسا، بالجيك، بريطانيا والولايات المتحدة الأمريكية.

وسعى المؤتمر إلى خلق حوار عالمي يجمع الخبراء وصنّاع القرار والمبتكرين لاستثمار التعليم العالي والتكنولوجيا كأدوات فاعلة في إعادة إعمار المجتمعات ما بعد النزاعات، عبر توظيف الابتكار في معالجة آثار الحروب، وتطوير مناهج تعليمية ذكية تدمج بين التخصصات التقنية والإنسانية، وتعزيز الشراكات بين الجامعات والقطاعات الصناعية لخلق فرص عمل مستدامة، مع التركيز على تمكين الشباب وحماية التراث الثقافي وتوفير منصات دعم عابرة للحدود لإعادة الإعمار والبناء والنهضة الاقتصادية والاجتماعية.

وتوزعت أشغال المؤتمر على إثني عشرة جلسة علمية ثرية شهدت مداخلات أكاديمية جادة وحوارات بناءة أسهمت في إثراء النقاش وتبادل الخبرات وأكدت على أهمية استمرار العملية التعليمية باعتبارها ركيزة أساسية في إعادة بناء المجتمع الفلسطيني.

وانعقد هذا المؤتمر في وقت تشتعل فيه وتتوسع الحرب مع الكيان الصهيوني الغاصب وحلفائه، مما يزيد من أهميته ومن أهمية التوصيات التي خرج بها المشاركون، والتي ستشكل توجهات عملية لكل الدول التي تعاني من الحروب والأزمات المختلفة بهدف بناء مجتمعات آمنة ومستدامة.

وللتذكير فإن هذا المؤتمر يجسد اتفاقية التعاون التي تربط مركز جيل البحث العلمي بجامعة الإسراء منذ أكثر من عشر سنوات القائمة على تبادل الخبرات والباحثين، وكذلك النشر العلمي المشترك.

وبناءً على توصيات لجنة التوصيات يضع المركز تحت تصرفكم أهم الأبحاث العلمية المشاركة بهذا الملتقى والتي التزمت بالمعايير الشكلية والمنهجية الموضوعية من قبل لجنته العلمية الموقرة، كإسهام منه في إثراء المكتبات العربية بالدراسات والبحوث المحكمة التي تلتمس قضايا العصر ومتطلبات الواقع.

أ.د. سرور طالبی

يخلي مركز جيل البحث العلمي مسؤوليته عن أي انتهاك لحقوق الملكية الفكرية
لا تعبر الآراء الواردة في هذه الأبحاث بالضرورة عن رأي إدارة المركز
© جميع الحقوق محفوظة لمركز جيل البحث العلمي

تَحَدِيَّاتِ التَّعْلِيمِ بِتِقْنِيَةِ الزُّومِ فِي ظِلِّ مَرَحَلَةِ مَا بَعْدَ الطُّوفَانِ الْأَقْصَى

Challenges of Zoom-Based Education in the Post-Al-Aqsa Era

د. طارق توكي (جامعة الجيلالي اليابس، سيدي بلعباس، الجزائر)

Dr. Tarek Turki (University of Djillali Liabes, Sidi Bel Abbas, Algeria)

Summary:

Recently, significant obstacles have emerged in the Palestinian education sector, particularly in Gaza, which is currently facing challenges in the aftermath of the Al-Aqsa flood. These challenges have necessitated new approaches and methods, requiring a re-evaluation of higher education curricula to align with the demands of modern e-learning, which relies heavily on the internet. This includes technologies such as remote conferencing via Zoom, enabling the education system to contribute to the reconstruction of schools and universities and to be prepared to deliver education to all areas, especially remote ones, as well as to ensure the continuation of the educational process in the event of any emergency or aggression.

Given the social, economic, technical, and technological challenges hindering the implementation of distance learning in Gaza, and following the international scientific conference entitled "From the Heart of Destruction to Recovery and Reconstruction," I decided to address the following questions: In light of modern technology and the aftermath of the Great March of Return, what are the most significant challenges facing Zoom technology in implementing distance learning in Gaza? Is Zoom (distance learning) an effective and efficient technology that aligns with the realities of the higher education system in Palestine? What other effective solutions could contribute to reshaping higher education in particular, and to the reconstruction of Gazan society in general?

Keywords: Higher education, Zoom technology, e-learning, challenges, educational curricula, effective solutions

مستخلص:

طرأت مؤخراً عقبات كبيرة على مجال التّعليم الفلسطيني، خاصة ما تعيشه غزة اليوم من تحديات إثر مرحلة ما بعد الطوفان الأقصى، والتي فرضت -بدورها- توجهات وأساليب مستحدثة تخضع لإعادة التّظر في مناهج التّعليم العالي التي تُواكب متطلبات التّعليم الإلكتروني الحديث، الذي يعتمد بشكل كبير على الإنترنت، كالتقنية التّحاضر عن بُعد بتطبيق الزّوم، حتى تُساهم المنظومة التّعليمية في إعادة إعمار المدارس والجامعات، وتكون كذلك على أهبة الاستعداد لإيصال التّعلم إلى جميع المناطق، ولاسيما النائية منها، وكذا مواصلة العملية التّعليمية فور ظهور أي طارئ أو عدوان.

وباعتبار التحديات الاجتماعية والاقتصادية والفنية والتّقنية... التي تُحاول أن تحوّل دون تطبيق نظام التّعليم عن بعد في غزة، وعلى إثر المؤتمر العلمي الدّولي الموسوم: "من قلب الدّمار إلى التّعافي وإعادة الإعمار". ارتأيتُ أن تهدف مداخلتي لمحاولة الإجابة على الإشكاليات التالية: في ظل التكنولوجيا الحديثة، وعلى إثر مرحلة ما بعد الطّوفان الأقصى ما هي أهم التّحديات التي واجهت تقنية الزّوم في تطبيق التّعليم عن بعد في غزة؟ هل تعتبر تقنية الزّوم (التّعليم عن بعد) تقنية فعّالة ناجعة تُسائر واقعية ظروف منظومة التّعليم العالي في فلسطين؟ وما هي الحلول الفعّالة الأخرى التي يمكن بدورها تسهم في إعادة بلورة التّعليم العالي بشكل خاص، وإعمار المجتمع الغزاوي بشكل عام.

الكلمات المفتاحية: التّعليم العالي، تقنية الزّوم، التّعليم الإلكتروني، التّحديات، المناهج التّعليمية، الحلول الفعّالة.

مقدمة:

ألقت حرب السّابع من أكتوبر على غزة بظلالها على الكثير من القطاعات، ليس في غزة فقط، بل في الكثير من المحافظات الفلسطينية؛ فكان قطاع التّعليم بجميع أطواره الأكثر تضرراً؛ حيث دفعت هذه الحرب الغادرة ما بقي من مدارس وجامعات ومؤسسات تعليمية لإغلاق أبوابها كأحد الحلول الإلزامية لإنقاذ حياة الكثير من أبناءنا وطلابنا؛ إلا أنّ نتيجة ذلك كانت تراجع مستوى تحصيل الطلبة، وهذا ما صرح به العديد من الدّارسين والباحثين خلال واقعهم التجريبي في التّدريس؛ يقول أحد الباحثين: "ومن واقع تجريبي في التّدريس فقد لاحظت تراجعاً ملحوظاً في تحصيل الطلبة تتمثل في رداءة خطوطهم وكثرة أخطائهم الإملائية وقصورهم عن كتابة جمل مفيدة ومن متابعتي لنتائج اختبارات Pisa وTIMSS العالمية جاءت فلسطين في مرتبة متأخرة¹ " كما كشفت وزارة التربية والتعليم الفلسطينية لإدارة التقويم والامتحانات "تدني تحصيل الطلبة في اللغة العربية والرياضيات والعلوم حيث كانت متوسطات نتائج الاختبار على الترتيب (27، 27، 48) (وزارة التربية والتعليم، 2024).

لذلك بدأ التربويون يبحثون باستمرار عن أفضل الطرق والوسائل لتوفير بيئة تعليمية تفاعلية لتحفيز الطلبة على عدم الانقطاع عن دراستهم، ولجذب اهتمامهم وحثهم على مواصلة مسار تعليمهم، رغم معرفتهم بظروفهم السّياسية والاجتماعية والجغرافية التي فرضها العدوان الغاشم عليهم.

وعليه فستهدف هذه الورقات البحثية إلى إلقاء الضوء على:

- أهمية توظيف التكنولوجيا الحديثة بتقنية الزّوم في مجال التّعليم الفلسطيني، لاسيما في مرحلة ما بعد الطّوفان

¹ ينظر: أشرف الشرحة، (نظرة شمولية للتّعليم في فلسطين)، جامعة القدس، 2014، المجلد: 8، العدد: 24، ص: 10

الأقصى.

- إبراز أهم التحديات التي واجهت هذا التطبيق.
- المميزاته الفعالة التي تساهم بدورها في إعادة تحييين التعليم العالي بشكل خاص، وإعمار المجتمع الغزاوي.
- أهمية هذه المداخلة:
- ستحقق بإذن الله هذه المداخلة ثمارا قد يستفاد منها من مختلف فئات المجتمع الفلسطيني منها:
- تزويد الجهات الرسمية بواقع التعليم بعد العدوان الأخير على قطاع غزة
- مساعدة الطلاب على إيجاد حلول للمشكلات التي تواجههم في تقنية الزوم أثناء التحاضر.
- توجيه أنظار القائمين على التعليم الإلكتروني حول التحديات التي رافقت تطبيق الزوم من أجل العمل على إيجاد حلول مناسبة.

- فتح الباب أمام الباحثين للعمل على إعداد أبحاث ودراسات أخرى تساعد في إعمار المجتمع الغزاوي.

يشهد العالم في السنوات الأخيرة ثورة تكنولوجية تعليمية غير مسبوقة، كان أبرزها التطور السريع في البرامج والتطبيقات والمنصات؛ ولا ننكر أنّها قد أصبحت جزءا أساسيا من حياتنا، تؤثر في مجالات عديدة أهمها التعليم. "إنّ هذا المجال الحيوي يعكس مستقبل الأجيال القادمة، مما يجعل تعلم تقنيات البرامج والتطبيقات الإلكترونية ضرورة ملحة وليست مجرد خيار"¹.

تعتبر التقنيات الحديثة الممثلة في الحاسوب والإنترنت وما يلحق بهما من وسائط متعددة من أنجح الوسائل لتوفير بيئة تعليمية تعلمية ثرية تكون أكثر تفاعلية²، تمكّن الدارس من التحصيل العلمي والاستفادة منها بكافة جوانبها دون الانتقال إلى موقع الدراسة (المدارس والجامعات)، ويمكن المحاضرين من إيصال المعلومات للمتعلمين ومناقشتها معهم والتدريب المناسب³، وهي إحدى صيغ التعليم عن بعد التي تتصف بفصل طبيعي جغرافي بين المعلم والمتعلم، ولعلّ أشهر تقنية أتمدت بشكل كبير في مجال التعليم هي تطبيق الزوم، الذي تميّز بنقل العلم من مراكز تجمعه إلى أماكن بعيدة، ويكون الاتصال بين المعلم والمتعلم تفاعليا، ويتيح هذا التطبيق إمكانية تلقي المحاضرات والدروس من مصدر بعيد عن مكان المحاضرة بنفس السرعة وزمن التنفيذ⁴.

ويمكن لهذا التطبيق بث المحاضرات والدروس المسجلة بكفاءة عالية، فالتطبيق الزوم أسلوب مرّن لأنتهت بدائل للمتعلمين من حيث مكان وزمان تعلمهم، فهو يوسع حدود التعلم من أي مكان يتواجد به المتعلم. ومن خلال هذا التطبيق من التعلم يستطيع المتعلم التنقل بين الأقسام المقدمة للمعلومات، وتقديم الأنشطة المعينة في عملية التدريس، ويعتبر تطبيق الزوم - كذلك - أحد طرق التعلم الإبداعية لتقديم بيئة تفاعلية متمركزة حول المتعلمين ومصممة مسبقاً بشكل جيد،

¹ ينظر: أحمد أيمن تالي جواد، (الدكاء الاصطناعي وآثاره على التعليم للأجيال القادمة)، 2025م، noor-book.com/krwlut0، ص: 1

² محمد عقوني، (التكنولوجيا في التعليم)، المستشار في التربية، 2024، noor-book.com/u6bnkzp، ص: 2

³ زينب محمد حسن خليفة/هناء عيد، (تكنولوجيا التعليم)، مركز التميز التربوي، كلية التربية، جامعة عين شمس- روكسي، دط، ص: 4

⁴ كريمة بن زينة/خديجة مقاتلي، (واقع التعليم الإلكتروني في العملية التعليمية في الجزائر- منصة زوم أنكودجأ-)، مجلة قيس للدراسات الإنسانية والاجتماعية، المجلد: 7، العدد: 2، ماي 2023م، ص: 4

وميسرة للفرد في أي مكان وزمان باستخدام الإنترنت، وهو نموذج تعليمي يسمح للمدرس والطالب والمحتوى بأن يكونوا في مواقع مختلفة حيث يحدث التعلم في مكان وزمان مستقلين. وهو تقديم محتوى تعليمي إلكتروني عبر الوسائط المعتمدة على الكمبيوتر وشبكاته إلى المتعلم بشكل يتيح له إمكانية التفاعل النشط مع هذا المحتوى ومع المدرس ومع أقرانه، وإمكانية إتمام هذا التعلم في الوقت والمكان وبالسعة التي تناسب ظروفه وقدراته مع إمكانية إدارة التعلم من خلال تلك الوسائط.

ومن واقع التعليم الغزوي نقول: أنّ التعليم الفلسطيني التقليدي لم يعد قادراً على تحقيق أهدافه خاصة في ظروف لم يشهدها القطاع من قبل، زد على ذلك العصر التقني والتكنولوجي خاصة في مجال الاتصال والتواصل.

ولعلّ الشيء الذي يمكن أن نعتبره من مزايا التعليم عن بعد هو أنّ تطبيق تقنية الزووم ليس جديداً على مجال التعليم الفلسطيني، فقد كان له السّبق في استخدام هذه التقنية عام 2019 في ظل جائحة كورونا. "وحسب موقع (تيك كرانش): فقد بلغت عمليات تحميل هذه البرامج 62 مليون مرة خلال فترة ما بين 14 إلى 21 مارس/آذار من عام 2020، أي مع بداية حظر التحرك في كثير من الدول. كما تضاعف استخدام الكثير من التطبيقات والبرامج التعليمية الأخرى؛ مثل حقيبة غوغل التعليمية وأوفيس 365" وتطبيقات (أبل) ومواقع خدمات التقييم والأنشطة التفاعلية، وطبقاً لنفس الموقع؛ فقد زادت عمليات تحميل برامج ISO وغوغل التعليمية بنسبة 45% في أسبوع، ولعلّ كثيراً من قراء هذه السطور خاضوا هذه التجارب بأنفسهم أثناء مكوثهم القسري في بيوتهم.¹

هذا السّبق في تطبيق هذه التقنية – زووم- في التعليم كان له أثر بارز في تقريب الوصول إلى الغاية المنشودة تدريجياً، عدا طلبة المرحلة الدراسية الابتدائية الغير مؤهلين للتعامل مع هذا التطبيق والذين بحاجة لإتقان مهارات الكتابة والقراءة والحساب²، لكن بشكل عام هو من الوسائل التي جعلت تطبيق العملية التعليمية تسير في سلاسة وانتظار، وقد أدى ذلك إلى ربح في الجهد والصحة والوقت، إضافة إلى تعليم الأفراد في أي مكان وزمان دون قيود وكذلك عدم اقتصره على فئة معينة من الناس، لذلك فإنّ الاستثمار الناجح للتقنية المعلوماتية ووسائل الاتصال الحديثة أثر كبير في تطوير التعلّم عن بعد.

- لكن لماذا الخبراء ينصحون بتقنية برمجة الزووم (Zoom) لاسيما في الميدان التعليمي التّعليمي؟

• أولاً: المميزات التي يراها الباحثين فعّالة لتقنية الزووم في مرحلة ما بعد الطوفان الأقصى

أ- المجانية: يمكن تحميل واستخدام نسخة البرنامج المخصصة للأجهزة الشخصية والتطبيق المخصص للموبايلات الذكية بشكل مجاني تام مع التأكيد أنه ليس برنامج مفتوح المصدر، ويمكن الاشتراك (الدفع) لإضافة بعض الميزات الإضافية مقابل الدفع المالي³.

ب- المرونة: حيث لم ينجح تطبيق زووم في الدراسة أو التعليم عن بعد بدون سبب، ولكن لأنه يُقابل احتياجات الكثير من الطلاب حول العالم، ولعلّ سر نجاحه يكمن في كلمة واحدة وهي "المرونة" فأى شخص يستطيع التسجيل في كورس أو دورة تعليمية في أي جامعة في العالم من مكانه، فمثلاً هناك الكثير ممن يعملون ويرغبون في إتمام الدراسة بالتزامن مع العمل، فان

¹ محمد رضوان علي تخمان/ماجد محمد هاشم صقر، (التحديات التي تواجه تحديات التعليم عن بعد في المدارس الفلسطينية خلال جائحة كورونا من وجهة نظر معلمي المدارس الحكومية في منطقة الخليل)، مجلة ابن خلدون للدراسات والأبحاث، المجلد: الأول، العدد: 02، ص: 102

² المرجع نفسه، ص: 11.

³ ينظر: جميل إطميزي، (برمجة زووم لعقد الاجتماعات والمحاضرات الحية عبر الإنترنت - أون لاين-)، جامعة فلسطين الأهلية، (بيت لحم- فلسطين)، 2020م، ص: 5.

التعليم عن بعد يتيح لهم ذلك¹.

ن- سهولة التسجيل (Sing Up) بالبرنامج أو التطبيق من خلال البريد الإلكتروني، أو من خلال تسجيل الدخول بحسابات شبكات التواصل الاجتماعي مثل فيس بوك.

ث- الأجهزة و أنظمة التشغيل: يمكن القول أن برمجة زوم يمكنها العمل على الأجهزة الشخصية: بنظام ويندوز windows أو لينكس linux مثل: (Ubuntu, Fedora) أو (Mac) ويتوفر من البرنامج تطبيق يقدم معظم المميزات التي يقدمها البرنامج، ويمكن تشغيله على الهواتف الذكية بكل بساطة سواء على الأندرويد (Android) أو (iSO)

ج- سرعة اتصال الأنترنت المطلوبة: من ميزات هذه المنصة إمكانية العمل ضمن اتصال بجودة مميزة وإن كان تدفق الأنترنت ضعيف².

ح- أنواع الغرف: هناك غرف صوتية فقط وهناك أيضا الغرف التي يمكن استخدام الاتصال المرئي بها (صوت وفيديو) والصوت يمتاز بالوضوح.

خ- التنظيم: دائما ما يظهر اسم المتحدث على نافذة المنصة تجنباً لعدم حدوث خلط بين أصوات المتحدثين.

د- عدم التنقل وطول مدة المحاضرة: يمكن للغرفة الواحدة استيعاب عدد من المشتركين يصل إلى مائة 100 مشترك بالغرفة الواحدة، وهذا للعرض المجاني، وللعرض المدفوع ممكن زيادة العدد، وللإشتراك المجاني يصل وقت الجلسة الواحدة إلى حوالي 40 دقيقة، أما الاشتراك المدفوع، فوقت الجلسة غير محدد³.

ذ- يمنح القدرة على التعامل مع وسائل تكنولوجية مختلفة: قد لا تتعامل معها بنفس الطريقة من خلال التعليم التقليدي، فالمتعلم من خلال الإنترنت يبدأ في التأقلم مع أدوات التعليم عن بعد ومع الاستمرارية يصبح متقناً لاستخدام هذه الأدوات بشكل يجعله متميزاً في مجاله⁴.

ر- تسجيل الدروس والمحاضرات (Record): تتيح المنصة إمكانية تسجيل المحاضرات/الاجتماعات بالصوت والفيديو، ويتم تخزينها على الحاسوب أو الهاتف بشكل تلقائي بصيغة صوتية فقط، أو بصيغة فيديو أيضاً.

ز- المحادثات الكتابية (Chat) : تحتوي المنصة على إمكانية للدردشة (المحادثات الكتابية) ويمكن استخدامه أثناء إلقاء الدروس والمحاضرات، مع إتاحة التواصل مع المجموعة ككل أو مع شخص محدد⁵.

س- تلقي الردود المباشرة: سواء باستخدام النوافذ الكتابية أو الصوتية على الاستفسارات والتساؤلات، وإجراء المناقشات وتحميل الملفات واستقبال أخرى، وتنفيذ العديد من الأنشطة المنهجية بكفاءة الغرف الصفية وجودتها⁶.

ش- مشاركة الشاشة (Share Screen): تحتوي المنصة على أداة تتيح مشاركة شاشة الجهاز مع المجموعة كلها أو بعضها،

¹ محمد منير زيود، (التعليم الفلسطيني عن بعد في زمن كورونا)، جامعة النجاح الوطنية، (نابلس-فلسطين)، 2020م، ص: 7، 8.

² ينظر: جميل إطميزي، (برمجية زوم)، م.س، ص: 6.

³ المرجع نفسه، ص: 6

⁴ محمد منير زيود، (التعليم الفلسطيني عن بعد في زمن كورونا)، م.س، ص: 8

⁵ ينظر: جميل إطميزي، (برمجية زوم)، ص: 5، 6

⁶ كريمة بن زينة/خديجة مقاتي، (واقع التعليم الإلكتروني في العملية التعليمية في الجزائر)، ص: 14

بمعنى أن يرى البقية كل ما يعرض على جهاز المعلم أو المدرب (أو من يسمح له من المشاركين) سواء فيديو، عرض بوربوينت، صورة، موقع... وبالتالي يمكن استخدامه لعرض ومشاركة العديد من النوافذ والبرامج الأخرى على الجهاز، ويمكن للمشاركين عبر هذا البرنامج مشاركة شاشاتهم في وقت واحد.

من السبورة البيضاء (Whiteboard): تقدم المنصة أداة الوايت بورد التي يمكن من خلالها الرسم والكتابة على الشاشة ومشاركين الآخرين، فيمكن استخدامها من خلال الفأرة في حالة المنصة، أو باستخدام اللمس في حالة الهاتف الذكي.

من الجدول (Schedule): توفر المنصة أداة الجدولة التي تتيح لك الإعداد لمحاضرة بشكل مسبق بكل سهولة، فيمكن تحديد الموعد والمشاركين المدعوين بالإضافة إلى إمكانية تحديد كلى السر إلى غرفة التحاضر والاجتماع¹.

ط. الكتم (Mut): يمكنك كتم الصوت أو إيقاف الاتصال المرئي من الشخص نفسه بأي وقت خلال الاجتماع دون الحاجة إلى الخروج من الجلسة، ويمكن للمعلم أو المدرب كتم شخص بعينه أو كتم الجميع، وعند ذلك يمكنك استخدام رفع اليد (Raise Hand) ليسمح لك المعلم بالحديث².

ظ. الاجتماع بأمان وخصوصية: التشفير المتكامل لجميع المحاضرات والاجتماعات، وأمان المستخدم القائم على دور وحماية كلمة المرور، وغرف الانتظار.

ح. لا يحتاج الحضور إلى حساب للانضمام إلى الجلسة.

ح. يمكن مشاركة عرض تقديمي حتى في حال توفره على حاسوب آخر³.

• ثانياً: تَحْدِيَّاتِ التَّعْلِيمِ بِتَقْنِيَةِ الزُّوْمِ فِي ظِلِّ مَرَحَلَةِ مَا بَعْدَ الطُّوفَانِ الْأَقْصَى:

مع كل هذه الميزات لتطبيق الزووم إلا أنه يبقى غير فعال بنسبة مائة بالمائة، لأنه يواجه الكثير من المعوقات والتحديات التي تجعله لا يحقق الغاية المرجوة في العملية التعليمية، نعدد منها:

1- فيما يتعلق بالمؤسسة التعليمية:

- ضعف تصميم المناهج الالكترونية.

- البنية التحتية غير مهيأة للتقنية التحاضر والتعليم عن بعد.

- مشكلة الاعتراف بنتائج تطبيقات التعليم عن بعد من قبل وزارة التربية والتعليم لبعض التخصصات ذات الطابع التطبيقي.

2- فيما يتعلق بالمعلم:

- عدم وجود وقت كافي لتجربة التعلم عن بعد وتطبيقه.

- إحساس بعض المعلمين بأن النظام غير مكتمل وغير مجدي.

¹ ينظر: جميل إطميزي، (برمجية زووم)، ص: 6

² ينظر: جميل إطميزي، (برمجية زووم لعقد الاجتماعات والمحاضرات الحية عبر الأنترنت - أون لاين-)، ص: 5، 6

³ المرجع نفسه، ص: 6

- قلة الوعي لدى المعلمين بأهمية التعلم باستخدام المنصات الإلكترونية.

- الاتجاهات السلبية لبعض المعلمين نحو استخدام منصات التعلم الإلكتروني، خاصة المعلمين القدامى وعدم اقتناعهم بفعاليتها، وضعف تأهيلهم لاستخدام تقنيات عبر الإنترنت، وزيادة الحمل عليهم من أعداد مادة تعليمية إلكترونية، وتخويفهم من الانتقال من دورهم الحقيقي كمعلم إلى مصممين البرمجيات التعليمية¹.

3- فيما يتعلق بالطالب:

- الصعوبات التي تواجه الطلبة عند الإجراءات الإدارية كعدم معرفتهم كيفية الدخول إلى هذه المنصات.

- عدم قدرة الطلبة على امتلاك أجهزة الإلكترونيات لعدة أسباب أهمها الوضع الاقتصادي لهذا الطالب.

- الطلبة يعانون من قلة خبراتهم الرقمية والتعامل مع مثل هذه المنصات لكي يتمكن من الاتصال والتواصل عبرها، وما إذ نظرنا على الجانب الآخر وهو صعوبة تقويم تعلم الطلبة، وصعوبة الحكم على مدى تحقق الأهداف المنشودة.

- سلبيات تقنية زووم عدم قدرة المعلم على ضبط المتعلمين، وصعوبة تكييف استراتيجيات التدريس لتتلاءم مع التعلم عن بعد، وتشير أيضا إلى صعوبة تعامل الطلبة مع هذه التقنيات، وتفضل الباحثة المزج بين الحصص الوجيهة والحصص الإلكترونية².

ومن بين التحديات كذلك:

1- تحديات اجتماعية: مثال ذلك صعوبة تعامل بعض المعلمات مع تقنية الزووم، وذلك نتيجة عوامل اجتماعية، منها معارضة الزوج ظهور صوتها في الفيديوها للحديث مع التلاميذ وشرح الدروس إلكترونيا، عدا عن ذلك، رفض بعض العائلات ظهور وجود بناتهم عبر الفيديو أثناء منصة زووم، ما يعيق تفاعلهم وبالتالي فشل عملية التعلم عن بعد.

أضف إلى ذلك عدم قناعه بعض الأهالي بالتعلم عن بعد ورفضهم التعامل مع المؤسسات التعليمية، وذلك نتيجة ضعف الوعي حول ضرورة استمرار العملية التعليمية بشتى الطرق، فكانت هذه الحالة الأكثر انتشارا في التعليم في مرحلة رياض الأطفال.

2- التخطيط المسبق: كثرة التخبط وتقلب القرارات في السياسة التعليمية في المؤسسات التعليمية في فلسطين يرجع إلى غياب التخطيط بعيد المدى حيث يعتبر من أهم المشكلات التي سببتها كورونا³.

3- تحديات تقنيه: منها ضعف المهارات التكنولوجية والتقنية لدى العديد من المعلمين والطلاب وبالتالي صعوبة تنفيذ المهام الملقاة على عائق كل منهم.

4- تحديات فنيه: مثل سوء خدمة الانترنت لدى العديد من الطلاب ومعلمهم وكثرة انقطاعه، والضغط الكبير على أنظمة ادارة التعلم في المدارس والجامعات مما يتسبب في توقفها عن العمل أحيانا.

¹ غدير عزيز شعبة، غدير عزيز شعبة، مدى فاعلية منصات التعلم عن بعد في تعليم المرحلة الأساسية الدنيا في فلسطين: دراسة نوعية، مجلة أصيل

للدراستات النفسية والتربوية والاجتماعية، المجلد: 03، العدد: 01، 2024، ص: 78

² المرجع نفسه، ص: 78، 79

³ محمد منير زيود، (التعليم الفلسطيني عن بعد في زمن كورونا)، م.س، ص: 26، 25.

5- تحديات اقتصادية: منها وجود العديد من الأسر الفقيرة، وبالتالي عدم قدرتهم على توفير الأجهزة التي تمكن ابنائهم من متابعة العملية التعليمية عن بعد، اضيف إلى ذلك ضعف الانفاق على البحث والتطوير في مجال تكنولوجيا التعليم، فلولا ذلك لكان واقع التعليم أفضل بكثير.

6- الفروق الفردية: هناك العديد من الطلاب الذين لم يتمكنوا من الحصول على تعليم يشبع رغباتهم، نظرا لتعدد المستويات العقلية وطرق وصول المعرفة لديهم، فإن التعليم الذي يناسب طالب ليس بالضرورة أن يناسب الطلاب الآخرين.

7- استغلال: استغلت العديد من المواقع الإلكترونية هذه الجائحة لصالحها حيث جعلت الوصول إلى الخدمات التعليمية التي تقدمها بشكل مجاني، لكن هذه الأمر يخفى في مضمونه معنا آخر فهي تعمل على جذب المستخدمين إليها ثم العمل على إعادة الرسوم على خدماتها مما يضطر المستخدم إلى الاشتراك بها من أجل الاستمرار في الحصول على تلك الخدمات.

أضف إلى ذلك تقديم بعض المواقع والتطبيقات خدماتها بالمجان لكن تكون مزاياها منقوصة مثال ذلك برنامج zoom حيث يتيح عمل لقاءات مصورة للمستخدمين العاديين لمدة 40 دقيقة بعد ذلك ينتهي اللقاء.

8- طبيعة المواد الدراسية: تعدد المواد الدراسية واختلاف طبيعة كل منها ووجود مواد من الصعب تعليمها إلكترونيا، وإذا تم ذلك فإنّ التعليم يكون غير ملبي لكافة جوانب هذه المواد، لذلك يعتبر التعليم الإلكتروني أكثر ملائمة مع المواد الأدبية من المواد العلمية أو التجريبية التي تتطلب اجراء تجارب علمية مباشر¹.

• رابعاً: الحلول المقترحة لضمان استمرار العملية التعليمية

بعد الاطلاع على التحديات التي تعيق تطبيق نظام التعليم الفلسطيني عبر منصة زووم يجب العمل على ايجاد الحلول التي لربما تعمل على ضبط سير العملية التعليمية في المستقبل بشكل جيد وتعمل على ايجاد تعليم يكفل تلبية حاجات الطلاب بشكل أفضل، فكانت هذه الحلول كالاتي:

- فيما يخص التحديات الاجتماعية: يجب العمل على تغيير نظرة المجتمع للعديد من الأمور التي أصبحت تعد عائقا أمام تحقيق مطالبه ويمكن العمل على تحقيق ذلك من خلال نشر الوعي عبر مؤسسات الدولة المختلفة، وكذلك عبر وسائل الإعلام الرسمية ووسائل التواصل الاجتماعي من أجل تغيير المعتقدات والمفاهيم السلبية العالقة في أذهان الناس.

- التخطيط المسبق: بما أن جائحة كورونا كشفت ضغط التخطيط المسبق لدى جميع المؤسسات التعليمية الفلسطينية، يجب العمل على دراسة الوضع الحالي دراسة متعمقة والاستفادة من التجربة الحالية من أجل العمل على وضع خط تربية تعليمية تكفل تحقيق العملية التعليمية في حال ظهور أي طارئ.

- تحديات تقنية: يجب العمل على تدريب جميع الكوادر البشرية في العملية التعليمية على استخدام التكنولوجيا بما يخدم العملية التعليمية، وذلك عبر عمل دورات لكل من المعلمين والطلاب، أو عمل مقررات أو كتيبات دراسية للطلاب تساعدهم على فهم جميع جوانب التعليم الإلكتروني، ومساعدتهم على الابتكار فيه أيضا، فالهدف من التعليم ليس القدرة على الاستخدام فقط بل العمل على الابتكار.

- تحديات فنية: يجب على الحكومة أن تفرض على مزودي خدمة الانترنت العمل على تقديم سرعات مناسبة للمتعلمين تكفل تحقيق أهداف العملية التعليمية خاصة في حالات الطوارئ، وكذلك يتوجب عليهم توفير دعم فني متميز على مدار

¹ المرجع نفسه، ص:26

الساعة، ويجب على مختصي الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات العمل قصار جهدهم على رفع كفاءة أنظمة ادارة التعلم وفق طرق وأساليب يروها مناسبة من أجل تحقيق أقصى استفادة منها من قبل الطلاب والمعلمين¹.

- تحديات اقتصادية: يجب على الحكومة أن توفر طرق وأساليب تكفل توفير الأجهزة التقنية للأسر الفقيرة والمحتاجة، كتوفير تسهيلات خاصة في دفع أقساط الأجهزة أو أن تعمل على المساهمة في دفع نسبة من ثمن هذه الأجهزة، أو توزيعها بشكل مجاني للأسر المدعومة أن كانت الميزانية تسمح بذلك، كذلك يجب على الحكومة أن تقتطع جزء من ميزانيتها يكون خاص بالبحث والتطوير في مجال تكنولوجيا التعليم، ويجب التركيز على جانب الاستخدام في حالات الطوارئ من أجل إيجاد خطط مستقبلية كفيلة بتحقيق العملية التعليمية على أكمل وجه.

- الفروق الفردية: يجب على المدرسين العمل على التنوع في طرق التدريس الإلكتروني بحيث تكفل تعليم الطلاب بمختلف قدراتهم العقلية بشكل جيد كل حسب ما يناسبه، كذلك يجب عليهم التنوع في الواجبات والأنشطة التي يكلف بها الطلاب.

- الاستغلال: يجب على الحكومة والعالم أجمع فرض عقوبات رادعة على كل من يريد استغلال حالة الطوارئ والانقطاع عن التعليم في المدارس من أجل الخداع أو تحقيق مكاسب مادية، وكذلك يجب أن تدعم مطوريها من أجل العمل على إنشاء مواقع وتطبيقات تعليمية مجانية أو شبه مجانية مدعومة من جهات رسمية، حيث تكون مشابهة إلى حد كبير في الخدمات التي تقدمها تلك المواقع التي تعمل على الاستغلال أو الخداع، وليس كذلك فحسب بل العمل على أن تكون هذه البدائل أفضل وأكثر كفاءة وفاعلية في تحقيق أغراض التعليم عن بعد.

- طبيعة المواد الدراسية: يجب على مختصي تكنولوجيا المعلومات العمل على تطوير برامج وتطبيقات خاصة لمساعدة الطلاب على فهم المواد العلمية والتجريبية، وكذلك الإنغماس في هذه المواد بشكل عملي عبر التعليم عن بعد، فالكثير من المواد العلمية تحتاج إلى تجارب عملية كالتشريح واستخدام المجهر ومشاهدة حالة المركبات الكيميائية، بالتالي يمكن التقليل من الفجوة في العملية التعليمية خاصة في مثل هذا النوع من المواد الدراسية من خلال استخدام تقنيات حديثة مثل الواقع المعزز أو الواقع الافتراضي حيث تتيح هذه التقنيات التفاعل بشكل يشبه إلى حد كبير العالم الحقيقي².

خامساً: نصائح مفيدة في استخدام تقنية زووم في ميدان التعليم

- استخدم نفس الرابط في الاجتماعات الدورية المتكرر الذوي النسخة المرخصة).
- تعتمد تسجيل المكالمات الفيديوية بدلا من الصوتية.
- قم بجمع المعلومات من الحضور خلال الاجتماع.
- اعمل كتم للجميع بهدف منع التشويش وامنع إمكانية رفع الكتم من قبل المشاركين.
- باغت أي مشارك برفع الصوت عنه وطلب الإجابة عن سؤال ما بهدف جذب الانتباه والتأكد من تواجده.
- اسمح للكلام لمن يرفع يده.
- أطلب من المشاركين عدم تشغيل كاميراتهم إلا إذا لزم الأمر.

¹ محمد منير زبود، (التعليم الفلسطيني عن بعد في زمن كورونا)، م.س، ص: 27

² المرجع نفسه، ص: 28.

• شاهد من قام بالحضور .

• استخدم الاختصارات الأساسية في البرنامج.

• إذا أساء الطلاب استخدام الدردشة فيمكنك منع الدردشة العامة فقط مع المضيف.

• لا بأس باستخدام الاقتراحات / التصويتات في كثير من الأمور .

• يمكنك كتم الرنين الحاصل مع كل دخول وخروج للمشاركين¹.

سادساً: الرأي العام حول تطبيق تقنية الزووم في التعليم

نظراً لما خلفته حرب السابع أكتوبر من آثار على مختلف نواحي الحياة، وخاصة التعليم، تعددت الآراء والأقوال حول تغيير نظام التعليم التقليدي، واستبداله بالتعليم الإلكتروني عن بعد، فيما يلي عدد من الآراء المختلفة من المجتمع حول اعتماد التعليم الإلكتروني عن بعد في عدد كبير من المؤسسات التعليمية في فلسطين في ظل العدوان الأخير:

منهم من رأى ان منصة زووم قد تكون الأفضل في ظل هذا الظرف لكن يجب ان تتوفر فيه الإمكانيات ويبدو أن الإمكانيات لدينا تشكل عائقاً من حيث ضعف الإنترنت وعدم تمكن بعض الطلبة من الحصول على هذه الخدمة، ومنهم من قال ان منصة زووم جيدة ومريحة للجميع ولا يحتاج الى الالتزام من قبل الطلاب والمعلمين، ومنهم من قال بأنها مفيدة للمدارس فقط وليس للجامعات، ومنهم من قال أنها بالنسبة للمواد الأدبية مجدية؛ لكنها غير مجدية مع كثير من المواد التعليمية الأخرى، ومنهم من قال بأن زووم مفيدة وأنه سيعمل على إبقاء الطالب على تواصل مع الدراسة².

بالرغم من الميزات العديدة التي تتمتع بها منصة زووم، ورغم آراء المجتمع الفلسطيني الإيجابية حيال اعتماده في التعليم وإنه سيكون فعال في سد فجوة التعليم التي خلفتها الحرب الصهيونية إلا أن الواقع غير المأمول.

فالعديد من الطلاب رفضوا التعليم عن بعد وما زالوا يجدونه مرهق وذلك لكثرة الواجبات ويرجع ذلك لانعدام الاختبارات التقليدية، وأنهم يواجهون العديد من المشكلات التقنية والفنية منها عدم وجود أي تدريب مسبق على استخدام منصات التعليم عن بعد، و سوء خدمة الانترنت، ونقص الادوات التقنية بين أيديهم، ففي كثير من الأسر لا يوجد سوى لاب توب واحد ووجود عدد من الابناء في المدارس والجامعات، وكذلك شكا العديد من المدرسين بالعبء الكبير الذي وقع على عاتقهم حول اعداد وتصميم الدروس الالكترونية وبأنهم اصبحوا باتصال دائم مع الطلاب على مدار الساعة وليس من المحاضرة الى المحاضرة كما هو الحال في التعليم التقليدي، ولا ننسى "أن المعلمين ينقصهم عنصرى الانتقائية والتأمل وهما أساس إنشاء الملف الإنجاز الإلكتروني"³.

إنّ هذا الحال كان متفاوت، لكن الشكاوي الأكبر كانت من قبل طلاب الجامعات. أخيراً كانت الآراء تصب في اناء واحد، بأنّ التعليم عبر منصة زووم في وقتنا الحالي يعد الحل الأمثل لكنه بحاجة الى تخطيط مسبق، من اجل ضمان سلامة مخرجاته⁴.

¹ جميل إطميزي، (برمجية زووم)، ص: 7.

² محمد منير زيود، (التعليم الفلسطيني عن بعد في زمن كورونا)، م.س، ص: 19.

³ زينب محمد حسن خليفة/هناء عيد، (تكنولوجيا التعليم)، مركز التميز التربوي، م.م.س، ص: 67.

⁴ محمد منير زيود، (التعليم الفلسطيني عن بعد في زمن كورونا)، م.س، ص: 20.

- نتائج البحث:

بعد الحديث عن تقنية الزووم وأثره على العملية التعليمية، بإيجابياته وسلبياته، والحديث عن واقع العملية التعليمية الفلسطينية بمختلف مستوياتها، توصل البحث إلى العديد من النتائج فكانت كما يلي:

- إنَّ التعليم الإلكتروني تجربة حديثة تعاملت معه دول العالم قاطبة كآلية فعالة لنجاح التعليم وضمان جودته عبر فضاء الانترنت ، وذلك من خلال الاستفادة من التحول الرقمي الذي أصبح المنصة الأساسية للتعليم وتعتبر منصة zoom من أفضل التطبيقات التي سهلت العملية التعليمية والتفاعل بين المتعلمين من خلال التدريس الإلكتروني محاكيا بذلك التعليم الحضوري وسيلة حديثة لتقديم الدروس والمحاضرات ، إذ تسمح بالمشاركة التعليمية وتفسح المجال للتفاعل بين المعلم والمتعلم بالحصول على المعلومات من مصادر مختلفة وبطرق أكثر جاذبية نظرا لتوفر التقنيات الحديثة فيها. إذ تعد منصة zoom.

- يمكن الاعتماد على تقنية الزووم كوسيلة مكملية للتعليم الحضوري وكمنهج دراسي جديد في الوقت الراهن إلى حين إعادة إعمار قطاع غزة، ويبقى هذا الاستثمار مرهون بتكوين المعلمين على استخدام تكنولوجيات الحديثة وكيفية إلقاء الدروس عن بعد كما لمسنا أن التعليم الإلكتروني يعتمد على طرق التعليم الحديثة و على استخدام آليات الاتصال من حاسب وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت وصورة ، ورسومات واليات البحث ، ومكتبات الكترونية ، وكذلك بوابات الانترنت سواء عن بعد أو في القسم الدراسي المهم هو استخدام التكنولوجيا بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وأقل جهد وأكبر فائدة . الأمر الذي أسهم في إحداث نقلة نوعية في العملية التعليمية التعليمية وجعل المتعلم محور أساسي فيها.

- الوسائل التكنولوجية الحديثة من بينها تقنية منصة الزووم كان لها الدور الفعال والبارز في تحقيق نتائج ايجابية في المنظومة التعليمية برمتها، لم تكن كبيرة إلى المستوى المطلوب؛ لكنها حققت الغاية المرجوة في ظروف صعبة لم يشهدها أي مجتمع من قبل.

- لم تكن إجراءات الحكومة و وزارة التربية كفيلة بتحقيق أهداف العملية التعليمية على أكمل وجه.

- ضعف التخطيط المسبق من قبل مختلف المؤسسات التعليمية الفلسطينية.

- تخبط السياسات التربوية وعدم ثبات ووضوح قراراتها.

- الكشف عن العديد من الإيجابيات التي سببها كورونا على العملية التعليمية، على عكس توقعات عامة الناس، فرب ضارة نافعة.

- التوصل إلى العديد من السلبيات التي سببها العدوان الغاشم على العملية التعليمية.

- تدني المهارات التكنولوجية لدى العديد من المعلمين وطلابهم، مما أثر سلبا على عملية التعليم عن بعد.

- الكشف عن عدد كبير من التحديات التي واجهت تطبيق نظام التعليم عن بعد.

- فشل التعليم عن بعد في المدارس الحكومية بشكل عام، ونجاحه نوعا ما في المدارس الخاصة.

وفي الأخير يمكننا استخلاص التوصيات أو الاقتراحات التالية:

- أن تسعى وزارة التربية والتعليم إلى توفير الإمكانيات المادية وتقنيات التعليم اللازمة لاستخدام التعليم الإلكتروني في تدريس

المواد الأساسية و الثانوية.

- تبني التعليم الالكتروني كآلية فعالة داعمة للتعليم الحضوري في المدارس الفلسطينية عامة، والمدارس الغزاقية خاصة تحسباً لأي عدوان سافر.
- العمل على تكوين وتأهيل وتدريب الأساتذة والمعلمين على استخدام تقنيات التعليم الالكتروني من أجل ضمان سلاسة جودة العملية التعليمية.
- ضرورة وضع الوزارة لمنصات تعليمية على شاكله منصات zoom التي تتوافق و تواكب التطورات التقنية و المعلوماتية الحالية و البيئات التعليمية الدولية التي تعتمد على المعرفة كمعيار أساسي لها .
- تضافر المؤسسات والجمعيات الخيرية مع ميدان التعليم في المجتمع الغزاقوي لم ترقى إلى المستوى الذي تمكنه من إعادة إحياء المؤسسات التربوية التعليمية.
- وعليه فإننا ندعوا كافة الأقطاب المسلمة والعربية والعالمية إلى تكاتف الجهود، وشدّ عضد المجتمع الغزاقوي من أجل إحياء ميدان حساس يسعى العدوان الصهيوني الغاشم إلى محو هويته وجيله.

قائمة المصادر والمراجع:

1. أحمد أيمن تالي جياذ، (الذكاء الاصطناعي وأثاره على التّعليم للأجيال القادمة)، 2025م، noor-book.com/krwlut0
2. أشرف الشرحه، (نظرة شمولية للتعليم في فلسطين)، جامعة القدس، 2014، المجلد: 8، العدد: 24
3. جميل إطميزي، (برمجية زووم لعقد الاجتماعات والمحاضرات الحية عبر الأنترنت -أون لاين-)، جامعة فلسطين الأهلية ، (بيت لحم- فلسكين)، 2020م.
4. زينب محمد حسن خليفة/هناء عيد، (تكنولوجيا التعليم)، مركز التميز التربوي، كلية التربية ، جامعة عين شمس- روكسي، د.ط.
5. غدير عزيز شعبة، مدى فاعلية منصات التعلم عن بعد في تعليم المرحلة الأساسية الدنيا في فلسطين: دراسة نوعية)، مجلة أصيل للدراسات النفسية والتربوية والاجتماعية، المجلد: 03، العدد: 01، 2024.
6. كريمة بن زينة/خديجة مقاتلي، (واقع التعليم الإلكتروني في العملية التعليمية في الجزائر- منصة زووم أنكودجاً-)، مجلة قبس للدراسات الإنسانية والاجتماعية، المجلد: 7، العدد: 2، ماي 2023م
7. محمد رضوان علي تخمان/ماجد محمد هاشم صقر، (التحديات التي تواجه تحديات التعليم عن بعد في المدارس الفلسطينية خلال جائحة كورونا من وجهة نظر معلمي المدارس الحكومية في منطقة الخليل)، مجلة ابن خلدون للدراسات والأبحاث، المجلد: الأول، العدد: 02
8. محمد عقوني، (التكنولوجيا في التعليم)، المستشار في التربية، 2024، noor-book.com/u6bnkzp
9. محمد منير زيود، (التعليم الفلسطيني عن بعد في زمن كورونا)، جامعة النجاح الوطنية، (نابلس-فلسطين)، 2020م.

التحول إلى التعليم الرقمي في الجامعة الإسلامية بغزة ودوره في دعم التعافي الأكاديمي وبناء الاستدامة المؤسسية: دراسة حالة نوعية

Digital Transformation in Education at the Islamic University of Gaza and Its Role in Academic
Recovery and Institutional Sustainability: A Qualitative Case Study

د. إيمان عادل مصطفى حرزالله (قائم بأعمال نائب مدير مدرسة تابعة للأمم المتحدة، فلسطين – غزة)

Dr. Iman Adel Mustafa Herzalla (Acting Deputy Director of a UNRWA school, Palestine - Gaza)

Abstract:

This study aimed to explore the transition to digital education at the Islamic University of Gaza and to analyze its role in supporting academic recovery and building institutional sustainability in a context of destruction and instability. The study adopted a qualitative approach using a case study design. The sample consisted of 12 participants, including academic leaders, faculty members, and staff working in e-learning and information technology units. Data were collected through semi-structured interviews and an analysis of selected digital services, and were analyzed using thematic analysis. The findings revealed that the shift to digital education was an institutional, crisis-driven response that contributed to ensuring the continuity of the educational process and supporting academic recovery at a functional level, despite significant technical, psychological, and organizational challenges. The results also indicated that achieving institutional sustainability in digital education requires a shift from emergency management toward long-term strategic planning, enhanced digital governance, and sustained institutional capacity building.

Keywords: Digital education, academic recovery, institutional sustainability, higher education, Gaza.

مستخلص:

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف تجربة التحول إلى التعليم الرقمي في الجامعة الإسلامية بغزة، وتحليل دوره في دعم التعافي الأكاديمي وبناء الاستدامة المؤسسية في سياق يتسم بالدمار وعدم الاستقرار. اعتمدت الدراسة المنهج النوعي من خلال تصميم دراسة حالة، وتكونت عينة الدراسة من (12) مشاركاً من القيادات الأكاديمية، وأعضاء هيئة التدريس، والعاملين في مجالات التعليم الإلكتروني وتقنية المعلومات. جُمعت البيانات باستخدام مقابلات شبه منظمة، إضافة إلى تحليل بعض الخدمات الرقمية المعلنة، وتم تحليلها بالاعتماد على التحليل الموضوعاتي، وأظهرت النتائج أن التحول إلى التعليم الرقمي جاء بوصفه استجابة مؤسسية اضطرارية أسهمت في ضمان استمرارية العملية التعليمية ودعم التعافي الأكاديمي بوصفه استمرارية وظيفية، رغم ما واجهته التجربة من تحديات تقنية ونفسية وتنظيمية. كما بينت النتائج أن تحقيق الاستدامة المؤسسية للتعليم الرقمي يتطلب الانتقال من إدارة الأزمة إلى التخطيط الاستراتيجي طويل المدى، وتطوير الحوكمة الرقمية وبناء القدرات المؤسسية.

الكلمات المفتاحية: التعليم الرقمي، التعافي الأكاديمي، الاستدامة المؤسسية، التعليم العالي، غزة.

مقدمة:

أضحى التعليم العالي في العقود الأخيرة أحد المرتكزات الأساسية لإعادة بناء المجتمعات المتأثرة بالأزمات والنزاعات، لما يؤديه من دور محوري في تنمية رأس المال البشري، وإعادة إنتاج المعرفة، وتعزيز التماسك الاجتماعي. غير أن هذا الدور يتعرض لاختبارات قاسية في سياقات الحروب، حيث تتعرض مؤسسات التعليم العالي لتدمير البنية التحتية، وتعطل العملية التعليمية، ونزوح الطلبة وأعضاء هيئة التدريس، فضلاً عن الانقطاعات المتكررة في الكهرباء والاتصال، وما يرافق ذلك من ضغوط نفسية واقتصادية متفاقمة.

وتشير الأدبيات الدولية إلى أن التعليم في حالات الطوارئ يجب إدماجه ضمن استراتيجيات التعافي طويلة المدى، خاصة في التعليم العالي الذي يُعد رافعة للتنمية المستدامة بعد الأزمات (OECD, 2021; World Bank, 2021)، وبرز التعليم الرقمي في هذا السياق بوصفه أحد أكثر الخيارات مرونة لضمان استمرارية التعليم، وتجاوز قيود المكان والزمان، وتقليل الفاقد الأكاديمي في البيئات الهشة، كما بينت دراسة العالول (2021) أن التحول الرقمي في الجامعات الفلسطينية لم يكن مجرد استجابة تقنية، بل مساراً فرضته الأزمات المتراكمة، كشف في الوقت ذاته عن فجوات مؤسسية تتعلق بالحوكمة الرقمية والجاهزية التنظيمية. كما أظهرت دراسة المزين (2016) أن نجاح التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية يرتبط بعوامل مؤسسية تتجاوز توفر المنصات، لتشمل السياسات والدعم الأكاديمي والبنية التحتية.

كما وثّقت دراسة أبو دقة والخضري (2025) تجربة التعلم عن بُعد في قطاع غزة خلال الحرب، وأظهرت أن التعليم الرقمي أسهم في ضمان الاستمرارية، لكنه كشف عن تحديات نفسية وتنظيمية أثرت في جودة التعلم، ما يؤكد الحاجة إلى دراسة الدور المؤسسي للتعليم الرقمي بوصفه مدخلاً للتعافي الأكاديمي.

وانطلاقاً من ذلك، تتجاوز هذه الدراسة تناول التعليم الرقمي بوصفه أداة تقنية، لتنظر إليه كخيار استراتيجي مؤسسي يمكن أن يساهم في دعم التعافي الأكاديمي، وتعزيز الاستدامة المؤسسية لمؤسسات التعليم العالي في مرحلة ما بعد الدمار. وتأتي دراسة تجربة الجامعة الإسلامية بغزة بوصفها حالة نوعية تعكس قدرة الجامعات الفلسطينية على التكيف، والصمود، وإعادة تنظيم ذاتها في ظروف استثنائية. وفي ضوء الخبرة المهنية للباحثة في الميدان التربوي، التي مكنتها من قراءة التحول الرقمي من منظور تطبيقي مؤسسي، لا يقتصر على الوصف، بل يتجاوز ذلك إلى التحليل التفسيري للسياق، وبهذا برزت الحاجة إلى تناول هذه التجربة من منظور مؤسسي معمق.

مشكلة الدراسة:

أدت الحروب المتكررة والدمار الواسع الذي تعرّض له قطاع غزة إلى إحداث خلل عميق في منظومة التعليم العالي، تمثّل في تدمير جزئي أو كلي لمرافق الجامعات، وتعطّل التعليم الوجاهي، وحرمان آلاف الطلبة من بيئة تعليمية مستقرة. وقد شكّل هذا الواقع تهديداً مباشراً لاستمرارية العملية التعليمية وجودتها، وأثار تساؤلات جوهرية حول قدرة الجامعات على أداء رسالتها الأكاديمية في ظل الأزمات، وعلى الرغم من تزايد الدراسات التي تناولت تجربة الطلبة في التعلم عن بُعد أثناء الأزمات، إلا أن هناك فجوة بحثية واضحة تتمثل في محدودية الدراسات التي تناولت الدور المؤسسي للتعليم الرقمي في دعم التعافي الأكاديمي وبناء الاستدامة المؤسسية في التعليم العالي الفلسطيني، وخاصة من منظور نوعي معمق.

وعليه تسعى هذه الدراسة إلى تقديم فهم نوعي معمق لتجربة الجامعة الإسلامية بغزة، بوصفها حالة تعليمية تعمل في سياق ما بعد الدمار، بما يساهم في سد فجوة بحثية قائمة في الأدبيات العربية، كما تنظر إليه كخيار مؤسسي استراتيجي يمكن أن يساهم في دعم التعافي الأكاديمي وبناء الاستدامة في سياقات ما بعد الدمار.

وتتجسد مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس الآتي: كيف أسهم التحول إلى التعليم الرقمي في الجامعة الإسلامية بغزة في دعم التعافي الأكاديمي وبناء الاستدامة المؤسسية في ظل الدمار؟ وينبثق عنها الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما ملامح التحول إلى التعليم الرقمي في الجامعة الإسلامية بغزة؟
2. كيف أسهم التعليم الرقمي في دعم التعافي الأكاديمي وضمان استمرارية العملية التعليمية؟
3. ما أبرز التحديات التي واجهت الجامعة في تطبيق التعليم الرقمي في ظل الأزمات؟
4. ما الاستراتيجيات التي اعتمدها الجامعة لتعزيز الاستدامة المؤسسية من خلال التعليم الرقمي؟

أهداف الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى:

- استكشاف تجربة التحول إلى التعليم الرقمي في الجامعة الإسلامية بغزة.
- تحليل دور التعليم الرقمي في دعم التعافي الأكاديمي.
- الكشف عن التحديات التي واجهت تطبيق التعليم الرقمي في سياق الدمار.
- استخلاص دروس مستفادة وتوصيات تعزز الاستدامة المؤسسية في التعليم العالي.

أهمية الدراسة:

1. الأهمية النظرية:

تنبع الأهمية النظرية لهذه الدراسة من إسهامها في إثراء الأدبيات التربوية المتعلقة بالتعليم العالي في سياقات الأزمات والتزاعات، من خلال الربط بين مفاهيم التعليم الرقمي، التعافي الأكاديمي، والاستدامة المؤسسية. كما تضيف الدراسة بعدًا تحليليًا نوعيًا يركز على التجربة المؤسسية، وهو بعد ما يزال محدود الحضور في الدراسات العربية، التي غالبًا ما انصبحت على مستوى الطلبة أو التحديات التقنية فقط.

2. الأهمية التطبيقية:

تكتسب الدراسة أهمية تطبيقية خاصة لكونها تقدم قراءة واقعية لتجربة جامعة فلسطينية تعمل في ظروف استثنائية، ما يتيح الاستفادة من نتائجها في:

- دعم إدارات الجامعات في تطوير سياسات تعليم رقمي أكثر مرونة.
- مساعدة صنّاع القرار في بناء استراتيجيات تعليم عالٍ داعمة للتعافي وإعادة الإعمار.
- إرشاد الجهات الداعمة والشركاء الدوليين نحو أولويات التدخل في التعليم العالي في غزة.

3. الأهمية المجتمعية:

تسهم الدراسة في إبراز دور التعليم العالي كأداة للصمود المجتمعي، وحماية حق الطلبة في التعليم، وتعزيز الأمل بالمستقبل في ظل الدمار.

حدود الدراسة:

تتمثل حدود الدراسة فيما يلي:

- المكانية: الجامعة الإسلامية بغزة.
- الزمانية: تم جمع البيانات الميدانية خلال الفترة من يناير إلى فبراير 2026، في سياق يمتد منذ 2024.
- الموضوعية: التعليم الرقمي، التعافي الأكاديمي، الاستدامة المؤسسية.

كما تقتصر الدراسة على وجهات نظر القيادات الأكاديمية وأعضاء هيئة التدريس والعاملين في التعليم الرقمي، دون تضمين وجهة نظر الطلبة، وهو ما قد يحدّ من الإحاطة الكاملة بتجربة التعافي الأكاديمي من منظور المتعلمين أنفسهم، ويُعد ذلك مجالًا مفتوحًا لدراسات مستقبلية تستكمل هذا البعد.

مصطلحات الدراسة:

- التعليم الرقمي:

يُعرّف التعليم الرقمي بأنه نمط تعليمي يعتمد على توظيف تقنيات المعلومات والاتصال والمنصات الرقمية في تصميم وتنفيذ وتقييم العملية التعليمية، بما يتيح التفاعل بين أطرافها، ويوفر بيئات تعلم مرنة تتجاوز قيود الزمان والمكان، خاصة في سياقات الطوارئ والأزمات (UNESCO, 2022)، ويُقصد بالتعليم الرقمي في هذه الدراسة استخدام الجامعة الإسلامية بغزة للمنصات الإلكترونية وأدوات التعلم الرقمي لضمان استمرارية العملية التعليمية في ظل الحرب والدمار.

- التحول الرقمي:

يشير التحول الرقمي في التعليم العالي إلى عملية تغيير مؤسسية شاملة تتضمن إعادة تصميم النظم التعليمية والإدارية من خلال دمج التكنولوجيا الرقمية في البنية التحتية، وأساليب التدريس، وإدارة التعلم، وصنع القرار، بما يعزز الكفاءة والمرونة المؤسسية (العالم، 2021)، وفي هذا البحث يُقصد بالتحول الرقمي الانتقال المنهجي الذي تبنته الجامعة الإسلامية بغزة من التعليم الوجاهي إلى التعليم الرقمي كاستجابة مؤسسية للأزمات.

- التعافي الأكاديمي:

يُعرّف التعافي الأكاديمي بأنه قدرة مؤسسات التعليم العالي على استعادة وظائفها التعليمية والأكاديمية بعد الأزمات، وضمان استمرارية التعليم وجودته، مع التكيف مع الظروف الطارئة وتقليل الفاقد التعليمي (OECD, 2021)، ويُقصد بالتعافي الأكاديمي في هذه الدراسة: قدرة الجامعة الإسلامية بغزة على مواصلة التعليم والحفاظ على الحد الأدنى من الجودة الأكاديمية رغم ظروف الحرب.

- الاستدامة المؤسسية:

تُعرّف الاستدامة المؤسسية في التعليم العالي بأنها قدرة المؤسسة على الاستمرار في أداء رسالتها التعليمية والبحثية بكفاءة على المدى الطويل، من خلال بناء أنظمة مرنة قادرة على التكيف مع الأزمات، وتحقيق التوازن بين الأبعاد الأكاديمية والتنظيمية والتكنولوجية (Lozano et al., 2020)، ويُقصد بها في هذه الدراسة قدرة الجامعة الإسلامية بغزة على تحويل التعليم الرقمي من استجابة طارئة إلى مسار مؤسسي مستدام.

- التعليم العالي في الأزمات:

يُعرّف التعليم العالي في الأزمات بأنه الجهود التعليمية التي تبذلها الجامعات والمؤسسات الأكاديمية لضمان استمرارية التعليم في سياقات النزاعات والكوارث، مع مراعاة الظروف النفسية والاجتماعية والاقتصادية للمتعلمين (UNICEF, 2020).

- الجامعة الإسلامية بغزة:

يُقصد بها في هذه الدراسة مؤسسة التعليم العالي الفلسطينية الواقعة في قطاع غزة، والتي تبنت التعليم الرقمي كخيار استراتيجي لضمان استمرارية التعليم خلال الحرب،

- الإطار النظري للدراسة:

أولاً: التعليم العالي في سياقات الحروب والأزمات

يحظى التعليم العالي بمكانة مركزية في المجتمعات المعاصرة، ليس فقط بوصفه نظامًا لإنتاج المعرفة، بل باعتباره ركيزة أساسية لبناء رأس المال البشري وتعزيز الاستقرار والتنمية. غير أن هذا الدور يتعرض لتحديات عميقة في سياقات الحروب والأزمات، حيث تتعطل الوظائف التقليدية للمؤسسات الجامعية نتيجة تدمير البنية التحتية، والنزوح، والقيود الأمنية، والانقطاعات المتكررة في الخدمات الأساسية.

وتشير الأدبيات الدولية إلى أن النزاعات المسلحة لا تؤثر في الوصول إلى التعليم فحسب، بل تُحدث اختلالات طويلة المدى في جودة التعليم، والحوكمة الجامعية، والصحة النفسية للطلبة والعاملين، ما يجعل التعليم العالي أحد أكثر القطاعات

هشاشة في زمن الحرب (UNESCO, 2022)، وتؤكد اليونسكو أن الحفاظ على استمرارية التعليم العالي في الأزمات يُعد استثمارًا في التعافي المجتمعي.

تُمثل الحروب المتكررة والحصار المستمر في قطاع غزة سياقًا مركبًا تتداخل فيه الأبعاد السياسية والاقتصادية والاجتماعية، ما انعكس بشكل مباشر على مؤسسات التعليم العالي. وقد وثقت دراسات حديثة حجم الدمار الذي لحق بالجامعات الفلسطينية، وتأثيره في الطلبة وأعضاء هيئة التدريس، وما ترتب عليه من تعطل التعليم الوجيه وتهديد الحق في التعليم (أبو دقة والخضري، 2025).

ثانيًا: التعليم الرقمي في التعليم العالي – المفهوم والتحديات

يُعرّف التعليم الرقمي في التعليم العالي بأنه نمط تعليمي يعتمد على توظيف تقنيات المعلومات والاتصال والمنصات الإلكترونية في تقديم المحتوى التعليمي، وإدارة التفاعل الأكاديمي، وتقويم التعلم، بما يتيح بيئات تعليمية مرنة تتجاوز قيود الزمان والمكان (UNESCO, 2022)، ويتطلب هذا النمط إعادة تصميم شاملة لأساليب التدريس والتعلم، وأدوار الفاعلين في العملية التعليمية.

وتشير الأدبيات إلى أن التحول إلى التعليم الرقمي يُعد جزءًا من تحولات أوسع في التعليم العالي المعاصر، فرضتها العولمة، والتقدم التكنولوجي، وتغير أنماط التعلم. غير أن هذا التحول في سياقات الأزمات يكتسب طابعًا مختلفًا؛ إذ يتم غالبًا في ظل ضغوط زمنية، وموارد محدودة، وغياب التخطيط المسبق (World Bank, 2021).

ويميز باحثون في هذا الإطار بين التعليم الرقمي المخطط استراتيجيًا، والتعليم الرقمي الطارئ الذي يُفرض بفعل الأزمات بأن هذا التمييز أن فاعلية التعليم الرقمي غير مرتبطة بالتكنولوجيا ذاتها، بل بمدى جاهزية المؤسسة التعليمية، وقدرتها على إدارة التحول بوصفه عملية مؤسسية متكاملة (OECD, 2021).

ثالثًا: التعليم الرقمي في سياقات الحرب – قراءة تحليلية للتحديات

تُظهر الدراسات التي تناولت التعليم الرقمي في سياقات النزاعات أن التحديات التي تواجهه تتجاوز الجوانب التقنية، لتشمل أبعادًا تنظيمية وبشرية ونفسية؛ ففي دراسة حول التعليم عن بُعد في الجامعات الأوكرانية أثناء الحرب، أشار غلينسكا وبلوس (Galynska & Bilous, 2022) إلى أن ضعف البنية التحتية الرقمية، وانقطاع الكهرباء، ونقص المهارات الرقمية، شكلت عوائق رئيسة أمام استمرارية التعليم، وتؤكد دراسة كوفال ودميفرنكو (Dmytrenko & Koval, 2022) أن التعليم الرقمي في زمن الحرب يتطلب أنماطًا مرنة من الحوكمة الجامعية، وسياسات تقييم متكيفة مع الواقع الطارئ، إضافة إلى دعم نفسي وأكاديمي للطلبة. وتُبرز هذه الدراسات أن غياب المقاربة المؤسسية الشاملة قد يحول التعليم الرقمي إلى تجربة مرهقة، بدل أن يكون أداة للتكيف.

تُعد دراسة أبو دقة والخضري (2025) من أبرز الدراسات في السياق الفلسطيني التي وثقت تجربة التعلم عن بُعد خلال الحرب في غزة، حيث أظهرت أن التحديات الأكاديمية التي واجهت الطلبة كانت مترابطة، وشملت ضعف الإنترنت، صعوبة التركيز، نقص التوجيه الأكاديمي، ونقص الموارد التعليمية. وتكشف هذه النتائج أن التعليم الرقمي في سياق الحرب لا يمكن تقييمه بمعزل عن البيئة المعيشية والنفسية التي تحيط بالطلبة.

رابعاً: التعافي الأكاديمي في التعليم العالي بعد الأزمات

برز مفهوم التعافي الأكاديمي في الأدبيات التربوية بوصفه إطاراً لفهم كيفية استعادة مؤسسات التعليم العالي لوظائفها بعد الأزمات. ويُعرّف التعافي الأكاديمي بأنه عملية متعددة الأبعاد تهدف إلى استعادة استمرارية التعليم وجودته، ودعم الطلبة وأعضاء هيئة التدريس، وإعادة بناء الثقة في المؤسسة التعليمية (OECD, 2021).

وتؤكد منظمات دولية أن التعافي الأكاديمي يتطلب تدخلات مؤسسية واعية مع انتهاء الأزمة تشمل تطوير السياسات، وإعادة تنظيم العملية التعليمية، ومعالجة الآثار النفسية والاجتماعية للأزمات (UNICEF, 2020)، ويُنظر إلى التعليم الرقمي في هذا السياق كأحد الأدوات التي يمكن أن تسهم في دعم التعافي، شريطة أن يُدمج ضمن رؤية مؤسسية واضحة.

يتخذ التعافي الأكاديمي طابعاً أكثر تعقيداً في البيئات المتأثرة بالحروب، إذ يتقاطع مع تحديات الفقر، والزواج، وفقدان الأمن، وتُبرز الأدبيات أن تجاهل هذه الأبعاد يُضعف قدرة المؤسسات على تحقيق تعافٍ حقيقي ومستدام، ويُفهم التعافي الأكاديمي في هذه الدراسة بوصفه عملية مؤسسية تدريجية، تبدأ بالاستمرارية الوظيفية، ولا تكتمل إلا بالانتقال إلى الاستدامة المؤسسية.

خامساً: الاستدامة المؤسسية في التعليم العالي والتحول الرقمي

تشير الاستدامة المؤسسية في التعليم العالي إلى قدرة المؤسسة على الاستمرار في أداء رسالتها التعليمية والبحثية بكفاءة على المدى الطويل، مع التكيف مع المتغيرات والأزمات المستقبلية (Lozano et al., 2020)، وتُعد الاستدامة مفهومًا مركبًا يشمل الأبعاد الأكاديمية والتنظيمية والتكنولوجية والمالية، وتؤكد دراسات حديثة أن التحول الرقمي يمكن أن يسهم في تعزيز الاستدامة المؤسسية، من خلال زيادة مرونة النظم التعليمية، وتنوع أنماط التعلم، وتطوير القدرات الرقمية للمؤسسة (OECD, 2021)، غير أن هذا الدور يظل مشروطاً بوجود سياسات واضحة، واستثمار في الموارد البشرية، وبناء ثقافة تنظيمية داعمة للتحويل.

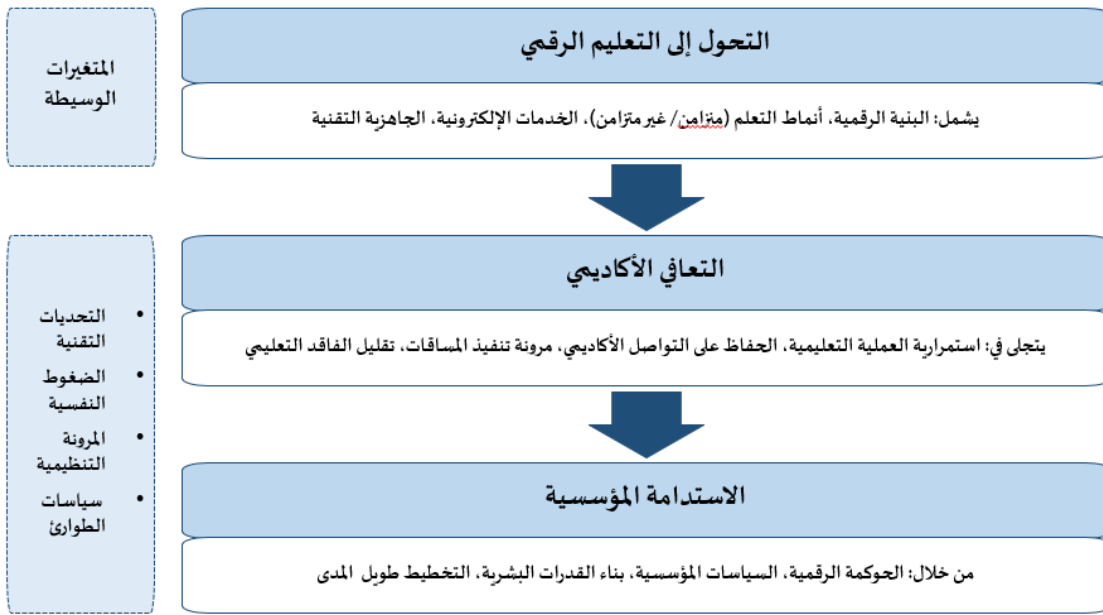
تكتسب الاستدامة المؤسسية بعداً وجودياً في سياقات النزاعات، إذ تصبح المؤسسات التعليمية مطالبة بالقدرة على الصمود وإعادة التكيف في بيئات عالية المخاطر (UNESCO, 2022)، وبالتالي يُنظر إلى التعليم الرقمي كجزء من استراتيجيات أوسع تهدف إلى تعزيز مرونة التعليم العالي، وليس كحل تقني معزول.

سادساً: التعليم الرقمي كمدخل للتعافي والاستدامة في التعليم العالي

تشير دراسات حديثة إلى أن التعليم الرقمي يمكن أن يشكل مدخلاً استراتيجياً للتعافي الأكاديمي، إذا ما تم دمجها ضمن رؤية مؤسسية واضحة تتبنى المرونة والحوكمة الرقمية (Lozano et al., 2020)؛ ففي دراسة مقارنة على جامعات أوكرانية أثناء الحرب، أكد كوفال ودميفرنكو (Dmytrenko & Koval, 2022) أن التحول الرقمي الناجح مرتبط بقدرة المؤسسة على إعادة تنظيم سياساتها الأكاديمية والتقييمية بما يتلاءم مع الواقع الطارئ، وقد أظهرت دراسة العالول (2021) أن غياب السياسات المؤسسية الواضحة للتعليم الرقمي يحدّ من قدرته على تحقيق الاستدامة، حتى في حال توفر المنصات. كما تؤكد دراسة أبو دقة والخضري (2025) أن التعليم الرقمي في غزة، رغم إسهامه في الاستمرارية، ما يزال أقرب إلى تعافٍ وظيفي ما لم يتم الانتقال به إلى مستوى التخطيط المؤسسي طويل المدى، وعليه، ينطلق هذا البحث من فرضية مفادها أن التعليم الرقمي في

سياقات ما بعد الدمار لا يُقاس بقدرته على الاستمرار فقط، بل بمدى إسهامه في بناء مرونة مؤسسية قادرة على الصمود والتكيف والاستدامة.

ولتوضيح العلاقة التفسيرية بين متغيرات الدراسة، تم بناء نموذج مفاهيمي موضح شكل (1) أدناه، والذي يظهر أن التحول إلى التعليم الرقمي يمرّ عبر وسيط حاسم يتمثل في التعافي الأكاديمي، الذي يتأثر بدوره بجملة من العوامل التقنية والنفسية والتنظيمية. ويعكس هذا النموذج الفهم المؤسسي للتعليم الرقمي بوصفه مسارًا تراكميًا يبدأ بالاستجابة، ويتطور نحو الاستدامة، ورغم أن هذا النموذج المفاهيمي قد تبلور في ضوء التحليل النوعي للإجابات عن أسئلة الدراسة، إلا أنه يُقدّم في هذا الموضع بوصفه إطارًا تفسيريًا مُركّبًا يربط بين المفاهيم الرئيسة للدراسة، ويُستخدم لاحقًا في تفسير النتائج ومناقشتها، مع العلم بأنه ليس نموذجًا تنبؤيًا.



شكل (1): النموذج المفاهيمي للعلاقة بين التعليم الرقمي، والتعافي الأكاديمي، والاستدامة المؤسسية

في التعليم العالي في سياقات ما بعد الدمار

يوضّح هذا النموذج المفاهيمي المسار التدريجي الذي يربط بين التحول إلى التعليم الرقمي والتعافي الأكاديمي والاستدامة المؤسسية في التعليم العالي في سياقات ما بعد الدمار، ويبين النموذج أن التعليم الرقمي يمثل نقطة الانطلاق في هذا المسار بوصفه استجابة مؤسسية فرضتها ظروف الأزمة، في حين يشكّل التعافي الأكاديمي متغيرًا وسيطًا يتمثل في ضمان استمرارية العملية التعليمية والحفاظ على الحد الأدنى من التنظيم الأكاديمي، كما يُظهر النموذج أن الانتقال نحو الاستدامة المؤسسية لا يتحقق تلقائيًا، بل يتأثر بجملة من العوامل السياقية، من أبرزها التحديات التقنية، والضغوط النفسية، والمرونة التنظيمية، وسياسات إدارة الطوارئ، التي يمكن أن تعزز أو تُضعف العلاقة بين التعليم الرقمي والتعافي الأكاديمي، ومن ثم الاستدامة المؤسسية. ويعكس النموذج في مجمله الفهم المؤسسي للتعليم.

منهجية الدراسة:

أولاً: منهج الدراسة

اعتمدت الدراسة المنهج النوعي لملاءمته دراسة الظواهر المعقدة في سياقاتها الطبيعية، ولقدرته على استكشاف التجارب المؤسسة العميقة وفهم المعاني التي يضيفها الفاعلون على ممارساتهم في ظروف استثنائية كالحروب والأزمات (Creswell & Creswell, 2022).

ويُعد المنهج النوعي مناسباً لهذه الدراسة؛ إذ يتيح تحليل تجربة التحول إلى التعليم الرقمي بوصفها عملية مؤسسية مركبة، تتداخل فيها الأبعاد التنظيمية والتكنولوجية والبشرية، ولا يمكن فهمها من خلال المؤشرات الكمية وحدها.

ثانياً: تصميم الدراسة

استخدمت الدراسة تصميم دراسة الحالة، وهو أحد تصاميم البحث النوعي التي تُعنى بدراسة حالة واحدة أو حالات محددة بعمق ضمن سياقها الواقعي، بهدف فهم الظاهرة موضوع الدراسة من زوايا متعددة (Yin, 2018)، وتم اختيار دراسة الحالة الواحدة نظراً لخصوصية السياق الفلسطيني، ولأن الجامعة الإسلامية بغزة تمثل نموذجاً غنياً للتجربة المؤسسية في التحول إلى التعليم الرقمي في ظل الحرب والدمار، وقد رُوِيَ في اختيار المنهج وأدوات جمع البيانات طبيعة السياق القائم والقيود الميدانية المفروضة بفعل الحرب.

ثالثاً: حالة الدراسة

تمثلت حالة الدراسة في الجامعة الإسلامية بغزة، وهي إحدى أقدم وأكبر مؤسسات التعليم العالي في قطاع غزة، وقد تعرضت كبقية الجامعات الفلسطينية لأضرار جسيمة في بنيتها التحتية خلال الحرب، ما دفعها إلى تبني التعليم الرقمي كخيار استراتيجي لضمان استمرارية العملية التعليمية.

ويُعد اختيار الجامعة الإسلامية بغزة إلى:

- حجم التجربة الرقمية التي خاضتها الجامعة خلال الحرب
- تنوع برامجها الأكاديمية.
- توفر بنية تنظيمية ومراكز مختصة بالتعليم الإلكتروني.
- تمثيلها نموذجاً واقعياً للتعليم العالي في سياق ما بعد الدمار.

رابعاً: مجتمع الدراسة وعينتها

يتكون مجتمع الدراسة من العاملين في الجامعة الإسلامية بغزة ممن شاركوا بشكل مباشر في تجربة التحول إلى التعليم الرقمي خلال فترة الحرب، سواء على المستوى القيادي أو الأكاديمي أو التقني، فيما أُختيرت عينة الدراسة عينة قصدية، وذلك لاختيار المشاركين الأكثر ارتباطاً بموضوع الدراسة، والقادرين على تقديم بيانات معمقة حول التجربة المؤسسية (Patton, 2000).

2015، والبالغ عددها (12) مشاركاً، وهو حجم مناسب في الدراسات النوعية لتحقيق الإشباع النظري، حيث تتكرر الأفكار والأنماط دون ظهور معطيات جديدة جوهرية (Guest et al., 2012)، وشملت العينة عدة فئات تظهر خصائصها في جدول (1) التالي، وروعي في اختيار أفراد العينة التنوع الوظيفي والخبرة العملية، بما يضمن تمثيلاً شمولياً لمختلف مستويات اتخاذ القرار والتنفيذ في تجربة التحول إلى التعليم الرقمي داخل الجامعة.

جدول (1): خصائص أفراد عينة الدراسة

#	الرمز	الفئة الوظيفية	المسمى الوظيفي التقريبي	مجال العمل	سنوات الخبرة التقريبية
1	ق1	قيادة أكاديمية	عميد / نائب عميد	الإدارة الأكاديمية	أكثر من 15 سنة
2	ق2	قيادة أكاديمية	رئيس قسم أكاديمي	الإشراف الأكاديمي	10-15 سنة
3	ق3	قيادة أكاديمية	رئيس وحدة / منسق برامج	التخطيط الأكاديمي	أكثر من 10 سنوات
4	ت1	عضو هيئة تدريس	أستاذ جامعي	التدريس الإلكتروني	أكثر من 12 سنة
5	ت2	عضو هيئة تدريس	أستاذ جامعي	تصميم المساقات الرقمية	8-12 سنة
6	ت3	عضو هيئة تدريس	محاضر	التدريس والتقييم الإلكتروني	5-10 سنوات
7	ت4	عضو هيئة تدريس	محاضر	التعليم المتزامن وغير المتزامن	5-10 سنوات
8	ت5	عضو هيئة تدريس	أستاذ مساعد	الإشراف الأكاديمي	أكثر من 7 سنوات
9	تق1	مختص تقني	مسؤول منصة تعليم إلكتروني	نظم إدارة التعلم (LMS)	أكثر من 10 سنوات
10	تق2	مختص تقني	مختص تقنية معلومات	البنية التحتية الرقمية	8-12 سنة
11	تق3	مختص تقني	دعم فني أكاديمي	خدمات التعليم الرقمي	أكثر من 6 سنوات
12	تق4	مختص تقني	منسق خدمات إلكترونية	الخدمات الرقمية للطلبة	5-8 سنوات

خامسًا: أدوات جمع البيانات

1. المقابلات شبه المنظمة: استخدمت الدراسة المقابلات شبه المنظمة بوصفها الأداة الرئيسة لجمع البيانات، لما تتيحه من مرونة في توجيه الحوار، مع الحفاظ على إطار منظم يضمن تغطية محاور الدراسة (Creswell & Creswell, 2022)، وقد أُعد دليل المقابلة في ضوء أدبيات التعليم الرقمي والتعليم في الأزمان، وتضمن محاور تتعلق بالتحول الرقمي، والتحديات، ودور التعليم الرقمي في دعم التعافي الأكاديمي والاستدامة المؤسسية، وقد أُعيدت صياغة بعض أسئلة المقابلة أثناء التطبيق بما ينسجم مع طبيعة إجابات المشاركين وظروفهم.

2. الملاحظة المباشرة: استُخدمت الملاحظة المباشرة بوصفها أداة مساندة، لرصد بيانات التعليم الرقمي والمنصات المستخدمة، وأنماط التفاعل الأكاديمي، بما يساهم في تعزيز فهم السياق المؤسسي، ودعم مصداقية البيانات المستخلصة من المقابلات (Yin, 2018).

سادسًا: إجراءات جمع البيانات

مرت عملية جمع البيانات بالمراحل الآتية:

1. تحديد المشاركين والتواصل معهم.

2. إرسال رسالة تعريفية بالدراسة والحصول على الموافقة الطوعية.

3. إرسال أسئلة المقابلة.

4. إجراء المقابلات.

5. تفرغ البيانات وتنظيمها استعدادًا للتحليل.

سابعًا: أسلوب تحليل البيانات

اعتمدت الدراسة التحليل الموضوعاتي بوصفه إطارًا منهجيًا مرئيًا يتيح فهم المعاني العميقة الكامنة في البيانات النوعية، وتحليل التجربة المؤسسية في سياقها الواقعي. وقد نُفذ التحليل على مراحل متتابعة ومنظمة، بما يعكس عمق العمل الميداني ودقة الإجراءات البحثية، وذلك على النحو الآتي:

-المرحلة الأولى: تنظيم البيانات والاستغراق الميداني: بعد إجراء المقابلات شبه المنظمة من المشاركين، قامت الباحثة بما يلي: (1) مراجعة إجابات كل مشارك مراجعة أولية للتأكد من اكتمالها ووضوحها، (2) إعادة قراءة البيانات عدة مرات قراءة متأنية ومتعمقة، (3) تدوين ملاحظات أولية حول الأفكار المتكررة، والعبارات الدالة، والانطباعات السياقية المرتبطة بظروف الحرب، وقد أسهمت هذه المرحلة في الاستغراق في البيانات وفهم السياق النفسي والمؤسسي الذي تشكّلت فيه الإجابات.

-المرحلة الثانية: الترميز المفتوح: أجرت الباحثة ترميزًا مفتوحًا يدويًا للبيانات، حيث: (1) تم تفكيك النصوص إلى وحدات معنوية قصيرة، (2) أُعطيت كل وحدة رمزًا أوليًا يعكس مضمونها (مثل: استمرارية التعليم، مرونة التقييم، ضغط نفسي،

ضعف البنية الرقمية، (3) زوعي في الترميز الالتزام بألفاظ المشاركين قدر الإمكان للحفاظ على أصالة المعنى، وأسفر هذا الترميز عن قائمة أولية واسعة من الرموز التي عبّرت عن التجربة المؤسسية من زوايا متعددة.

-المرحلة الثالثة: الترميز المحوري: بعد الانتهاء من الترميز المفتوح، انتقلت الباحثة إلى الترميز المحوري، حيث: (1) جرى تجميع الرموز المتقاربة دلاليًا، (2) تم فحص العلاقات بين الرموز في ضوء أسئلة الدراسة، (3) أُعيد تنظيم الرموز ضمن فئات أوسع تعبّر عن أنماط متكررة

-المرحلة الرابعة: بناء الثيمات الرئيسية قامت الباحثة بما يلي: (1) استخلاص الثيمات الرئيسية التي تعكس جوهر التجربة المؤسسية، (2) ربط كل ثيمة مباشرة بسؤال من أسئلة الدراسة، (3) التأكد من أن كل ثيمة مدعومة بعدة شواهد من إفادات المشاركين، وأسفر ذلك عن ثيمات رئيسية مثل: التحول إلى التعليم الرقمي كاستجابة مؤسسية اضطرارية، استمرارية العملية التعليمية ودعم التعافي الأكاديمي، التحديات التقنية والنفسية والتنظيمية المتداخلة، ومرونة مؤسسية مرتبطة بإدارة الأزمة

-المرحلة الخامسة: التثليث المنهجي لتعزيز مصداقية النتائج، قامت الباحثة بـ (1) مقارنة إفادات المشاركين مع الخدمات الرقمية المعلنة على الموقع الرسمي للجامعة، (2) تحليل مدى الاتساق بين الخطاب المؤسسي المعلن والممارسة الفعلية، (3) استخدام هذه المقارنة في تفسير بعض التباينات في النتائج، وقد أسهم هذا التثليث في تعميق التحليل وتجنب الاكتفاء بوجهة نظر واحدة.

-المرحلة السادسة: المراجعة والتحقق من الاتساق، قامت الباحثة بـ: (1) مراجعة الثيمات والتحقق من اتساقها الداخلي، (2) إعادة قراءة البيانات للتأكد من عدم إغفال أي معطيات جوهرية، (3) تنقيح الصياغات التحليلية بما يضمن الدقة والوضوح وربط النتائج بالإطار النظري

ويعكس هذا المسار التحليلي جهدًا ميدانيًا معتمًا، حيث لم تقتصر عملية التحليل على تصنيف البيانات، بل امتدت إلى فهم التجربة المؤسسية في سياقها الإنساني والتنظيمي، وربط المعاني المستخلصة بأسئلة الدراسة وأطرها النظرية.

ثامنًا: صدق الدراسة وثباتها (الموثوقية)

لضمان موثوقية النتائج، تم اعتماد مجموعة من الإجراءات، من أبرزها: تنوع مصادر البيانات (مقابلات + ملاحظة)، والتحقق من الاتساق الداخلي للإجابات، وتوثيق إجراءات البحث بدقة، وعرض النتائج بصياغة مدعومة بأقوال المشاركين، وتنسجم هذه الإجراءات مع معايير الصدق النوعي التي أشار إليها جوبا ولنكولن (Lincoln & Guba, 1985) وقد أسهم هذا التثليث في تعزيز مصداقية النتائج وتقليل تحيزات المصدر الواحد.

تاسعًا: الاعتبارات الأخلاقية

التزمت الدراسة بالأخلاقيات البحثية، حيث تمت المشاركة بشكل طوعي، وضُمنت سرية المعلومات وعدم الإفصاح عن هوية المشاركين، واستُخدمت البيانات لأغراض البحث العلمي فقط، وروعي السياق النفسي والإنساني للمشاركين في ظل الحرب (Creswell & Creswell, 2022).

وتتميّز هذه الدراسة بمنهجيتها النوعية المؤسسية بالدمج بين المقابلات شبه المنظمة وتحليل الخدمات الرقمية المعلنة، بما يتيح فهم الفجوة بين الخطاب المؤسسي والممارسة الفعلية في سياق الحرب. ويسهم هذا التصميم في تقديم قراءة تحليلية تتجاوز المستوى الوصفي إلى مستوى تفسير الديناميات المؤسسية في التعليم العالي في البيئات الهشة.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

اعتمدت الدراسة التحليل الموضوعاتي في معالجة بيانات المقابلات، حيث جرى تفريغ إجابات المشاركين حرفياً، ثم ترميزها ترميزاً مفتوحاً، أعقبه ترميز محوري أسفر عن ثيمات رئيسة منبثقة عن أسئلة الدراسة. كما تم اعتماد التثليث المنهجي من خلال مقارنة معطيات المقابلات بالمحتوى المنشور حول الخدمات الرقمية على الموقع الرسمي للجامعة الإسلامية بغزة، بما عزز مصداقية النتائج وعمّق تفسيرها، وقد أتاح هذا التثليث الربط بين الخطاب المؤسسي المعلن والممارسة الفعلية كما عبّر عنها المشاركون، وساعد في تفسير الفجوة بين التخطيط والتنفيذ في سياق الحرب، ولتوضيح مسار التحليل النوعي وربط نتائج الدراسة بأسئلتها، يعرض جدول (2) مسار التحليل النوعي من رموز إلى ثيمات

جدول (2): مسار التحليل النوعي من الرموز إلى الثيمات

سؤال الدراسة	الرموز الأولية	الفئات التحليلية	الثيمة الرئيسية	مثال دال من إفادات المشاركين
ما ملامح التحول إلى التعليم الرقمي في الجامعة الإسلامية بغزة؟	<ul style="list-style-type: none"> إغلاق الجامعات تفعيل المنصات الإلكترونية الاعتماد على التعليم غير المتزامن توسيع الخدمات الإلكترونية 	التحول الرقمي الطارئ	التحول إلى التعليم الرقمي كاستجابة مؤسسية اضطرارية	"التحول كان ضرورة فرضتها ظروف الحرب" (ق1)
كيف أسهم التعليم الرقمي في دعم التعافي الأكاديمي؟	<ul style="list-style-type: none"> استمرار التدريس الحفاظ على التواصل الأكاديمي مرونة تنفيذ المساقات تقليل الانقطاع 	استمرارية التعليم	دعم التعافي الأكاديمي من خلال الاستمرارية	"رغم كل شيء، لم تتوقف الدراسة" (ت1)
ما أبرز التحديات التي واجهت تطبيق التعليم الرقمي؟	<ul style="list-style-type: none"> ضعف الإنترنت انقطاع الكهرباء ضغط نفسي صعوبة التركيز صعوبات التقييم 	تحديات متعددة الأبعاد	تحديات تقنية ونفسية وتنظيمية متداخلة	"الحالة النفسية أثرت على التفاعل أكثر من المنصات" (ت5)
ما الاستراتيجيات المعتمدة لتعزيز الاستدامة المؤسسية؟	<ul style="list-style-type: none"> مرونة التقييم تعديل السياسات تنوع أنماط التعليم تعظيم الموارد المتاحة 	إدارة الأزمة	مرونة مؤسسية مرتبطة بإدارة الأزمة	المرونة في القرارات كانت مفتاح الاستمرار. (ق4)

سؤال الدراسة	الرموز الأولية	الفئات التحليلية	التيمة الرئيسية	مثال دال من إفادات المشاركين
كيف يُنظر إلى مستقبل التعليم الرقمي بعد الحرب؟	<ul style="list-style-type: none"> • الحاجة إلى سياسات مكتوبة • التخطيط طويل المدى • بناء القدرات الرقمية 	الاستدامة المؤسسية	الانتقال من الاستجابة الطارئة إلى الاستدامة	"الاستدامة تحتاج رؤية، لا حلولاً مؤقتة." (ت3)

يبين هذا الجدول المسار التحليلي الذي اتبعته الباحثة في الانتقال من البيانات الخام إلى بناء التيمات الرئيسية، حيث تم ربط الرموز الأولية بأسئلة الدراسة بصورة منهجية، بما يعكس اتساق التحليل وارتباطه المباشر بالإطار المفاهيمي للدراسة.

الإجابة على السؤال الأول:

ما ملامح التحول إلى التعليم الرقمي في الجامعة الإسلامية بغزة؟

أظهرت نتائج الدراسة أن التحول إلى التعليم الرقمي في الجامعة الإسلامية اتسم بكونه تحولاً اضطراريًا ذا طابع مؤسسي، جاء استجابة لظروف الحرب والدمار، فقد اعتمدت الجامعة على منظومة رقمية قائمة لإدارة العملية التعليمية، وتم توسيع استخدامها بما يتلاءم مع السياق الطارئ، ويبن المشاركون أن ملامح هذا التحول شملت:

- اعتماد التعليم الإلكتروني لإدارة المساقات.
- تفعيل بوابة الخدمات الإلكترونية للطلبة.
- استخدام البريد الجامعي كقناة رسمية للتواصل.
- الدمج بين أنماط تعليم متزامنة وغير متزامنة.

وقد عكست إفادات المشاركين تباينًا في التجارب لا يمكن فصله عن الظروف الشخصية والمعيشية المحيطة بكل حالة، فقال أحد القيادات الأكاديمية: "التحول كان ضرورة فرضتها الظروف، وحاولنا أن يكون منظمًا قدر الإمكان" (ق1)، وأشار أحد المختصين التقنيين: "كان التركيز على استثمار كل خدمة رقمية متاحة حتى لا تتوقف العملية التعليمية" (تق1)، وتُظهر هذه النتائج أن التحول الرقمي اتخذ شكلًا مؤسسيًا نسبيًا، رغم غياب التخطيط طويل المدى، وهو ما يتفق مع ما تشير إليه الأدبيات الدولية بأن التحول الرقمي في سياقات الأزمات يبدأ غالبًا كاستجابة طارئة قبل أن يتطور إلى مسار مؤسسي أكثر نضجًا (UNESCO, 2022)، تنسجم هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسة أبو دقة والخضري (2025) حول طبيعة التحول الرقمي في الجامعات الفلسطينية خلال الحرب.

الإجابة على السؤال الثاني:

كيف أسهم التعليم الرقمي في دعم التعافي الأكاديمي وضمان استمرارية العملية التعليمية؟

أظهرت النتائج أن التعليم الرقمي أسهم بوضوح في ضمان استمرارية العملية التعليمية ومنع الانقطاع الكامل للدراسة، حيث مكّن الطلبة من متابعة مساقاتهم والتواصل مع أعضاء هيئة التدريس رغم القيود الأمنية وصعوبة التنقل، قال أحد أعضاء هيئة التدريس: "رغم كل شيء، لم تتوقف الدراسة، وهذا بحد ذاته إنجاز في ظل الحرب" (ت2)، وأضاف مشارك آخر: "التعليم الرقمي حافظ على الحد الأدنى من النظام الأكاديمي" (ق3)، غير أن المشاركين أوضحوا أن التعافي الأكاديمي لم يتحقق بصورة متساوية، إذ تفاوتت قدرة الطلبة على الاستفادة من التعليم الرقمي تبعاً لعوامل تقنية ونفسية واجتماعية. وأشار عدد منهم إلى أن جودة التعلم ظلت قابلة للتفاوض والتكيف وفق الظروف اليومية، وقال أحد المشاركين: "نركز أحياناً على الاستمرارية أكثر من الجودة لأن الواقع لا يسمح دائماً بأكثر من ذلك" (ت4).

وتشير هذه النتائج إلى أن التعليم الرقمي أدى دوراً حاسماً في الحفاظ على الحد الأدنى من التنظيم الأكاديمي، دون أن يعني ذلك تحقيق تعافٍ أكاديمي شامل. ويتفق هذا الطرح مع ما أشارت إليه OECD (2021) من أن التعافي الأكاديمي في سياقات الأزمات يبدأ بضمان الاستمرارية، ثم ينتقل تدريجياً إلى تحسين الجودة، كما ينسجم مع أدبيات التعليم العالي في النزاعات (UNICEF, 2020).

الإجابة على السؤال الثالث:

ما أبرز التحديات التي واجهت الجامعة في تطبيق التعليم الرقمي في ظل الأزمات؟

كشفت النتائج عن منظومة متشابكة من التحديات يمكن تصنيفها إلى:

1. التحديات التقنية: أجمع المشاركون على أن ضعف الإنترنت والانقطاعات المتكررة للكهرباء شكّلت التحدي الأكبر، وأثرت في الالتزام بالجدول الزمني والتفاعل الأكاديمي، وقال أحد المشاركين: "أحياناً لا الطالب ولا الأستاذ يستطيع الالتزام بسبب انقطاع الكهرباء" (ت1).

2. التحديات النفسية والإنسانية: أشار المشاركون إلى أن الضغوط النفسية الناتجة عن الحرب أثرت في التركيز والدافعية، وهو ما انعكس على مستوى التفاعل داخل الصفوف الافتراضية، قال أحد أعضاء هيئة التدريس: "الحالة النفسية للطلبة تؤثر على التعلم أكثر من أي منصة" (ت5).

3. التحديات التنظيمية: تمثلت في صعوبة ضبط التقييم، وتفاوت جاهزية أعضاء هيئة التدريس، والحاجة إلى سياسات واضحة للتعليم الرقمي في الطوارئ.

وتنسجم هذه النتائج مع أدبيات التعليم في النزاعات التي تؤكد أن التحديات في التعليم الرقمي تتجاوز البنية التحتية لتشمل أبعاداً إنسانية وتنظيمية (UNICEF, 2020; Koval & Dmytrenko, 2022).

الإجابة على السؤال الرابع:

ما الاستراتيجيات التي اعتمدها الجامعة لتعزيز الاستدامة المؤسسية من خلال التعليم الرقمي؟

أظهرت النتائج أن الجامعة تبنت مجموعة من الاستراتيجيات لتعزيز مرونتها المؤسسية، من أبرزها:

- اعتماد سياسات مرنة في التقييم والمواعيد.

- تنوع أنماط التعليم الرقمي.

- تعزيز قنوات التواصل الداخلي.

- الاستفادة القصوى من البنية الرقمية المتاحة.

قال أحد القيادات الأكاديمية: "المرونة في القرارات كانت ضرورية حتى لا يتحول التعليم الرقمي إلى عبء إضافي" (ق4)، غير أن المشاركين أكدوا أن هذه الاستراتيجيات ما تزال مرتبطة بإدارة الأزمة أكثر من كونها سياسات استدامة طويلة المدى، قال أحد المشاركين: "ما نعيشه الآن هو استمرارية، لكن الاستدامة تحتاج رؤية وسياسات مكتوبة" (ت3).

وتتفق هذه النتائج مع أدبيات الاستدامة المؤسسية في التعليم العالي التي تشير إلى أن التحول الرقمي يصبح مستدامًا عندما يُدمج ضمن رؤية استراتيجية واضحة (Lozano et al., 2020).

تكشف النتائج مجتمعة أن التعليم الرقمي في الجامعة الإسلامية بغزة أدى وظيفة مزدوجة؛ فمن جهة شكّل أداة استجابة طارئة حافظت على استمرارية التعليم، ومن جهة أخرى مثل اختبارًا حقيقيًا لقدرة المؤسسة على التحول نحو نماذج أكثر مرونة واستدامة، وتُظهر هذه الازدواجية أن التعافي الأكاديمي في سياقات ما بعد الدمار يتطلب تحولًا في الحوكمة، والسياسات، وثقافة اتخاذ القرار داخل المؤسسة، وأن تقييم التعليم الرقمي في سياقات الأزمات يتجاوز معايير الكفاءة التقنية، ليشمل قدرته على صون الاستمرارية الأكاديمية في ظروف إنسانية بالغة الهشاشة، وأن تحقيق الاستدامة المؤسسية للتعليم الرقمي يتطلب الانتقال من منطق إدارة الأزمة إلى منطق التخطيط الاستراتيجي طويل المدى، وتنسجم هذه النتائج مع المسار التفسيري الذي يقترحه النموذج المفاهيمي للدراسة.

وعلى الرغم من وجود تشابه ظاهري بين تجربة التعليم الرقمي في غزة وتجارب جامعات في سياقات نزاع أخرى، مثل أوكرانيا، إلا أن خصوصية الحصار المزمّن والانقطاعات البنيوية في الكهرباء والاتصال تمنح التجربة الفلسطينية طابعًا أكثر تعقيدًا واستمرارية.

خاتمة:

سعت هذه الدراسة إلى استكشاف تجربة التحول إلى التعليم الرقمي في الجامعة الإسلامية بغزة، وتحليل دوره في دعم التعافي الأكاديمي وبناء الاستدامة المؤسسية في سياق يتسم بالدمار وعدم الاستقرار. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن التعليم الرقمي شكّل استجابة مؤسسية حتمية فرضتها ظروف الحرب، وأسهم في ضمان استمرارية العملية التعليمية ومنع الانقطاع الكامل، رغم ما رافق هذه التجربة من تحديات تقنية ونفسية وتنظيمية.

وبيّنت الدراسة أن التحول إلى التعليم الرقمي في الجامعة الإسلامية جاء بوصفه استجابة طارئة جرى فيها تفعيل منظومة رقمية قائمة وتوسيع استخدامها بما يتلاءم مع الواقع القائم. وقد مكّن هذا التحول الجامعة من الحفاظ على الحد الأدنى من

التنظيم الأكاديمي والتواصل بين أطراف العملية التعليمية، وأسهم في دعم التعافي الأكاديمي بوصفه استمرارية وظيفية أكثر منه تعافياً مكتمل الأبعاد.

كما كشفت النتائج أن فاعلية التعليم الرقمي ظلت محكومة بجملة من العوامل، في مقدمتها ضعف البنية التحتية التقنية، والانقطاعات المتكررة للكهرباء والإنترنت، إضافة إلى الضغوط النفسية التي أثرت في تركيز الطلبة ودافعيتهم. وأظهرت الدراسة أن هذه التحديات لا يمكن فهمها بمعزل عن السياق الإنساني والمعيشي الذي تعمل فيه مؤسسات التعليم العالي في قطاع غزة. وفيما يتعلق بالاستدامة المؤسسية، أوضحت الدراسة أن الاستراتيجيات التي اعتمدها الجامعة اتسمت بدرجة عالية من المرونة، وأسهمت في إدارة الأزمة، لكنها ما تزال في معظمها إجراءات آنية لم تُترجم بعد إلى سياسات مؤسسية مكتوبة أو رؤية استراتيجية طويلة المدى. ويشير ذلك إلى أن الانتقال من منطق الاستجابة الطارئة إلى منطق الاستدامة المؤسسية يتطلب إعادة نظر شاملة في حوكمة التعليم الرقمي، وبناء القدرات البشرية، وتطوير السياسات الداعمة.

وتخلص الدراسة إلى أن التعليم الرقمي في سياقات ما بعد الدمار لا ينبغي أن يُنظر إليه كحل تقني مؤقت، بل كمدخل استراتيجي لإعادة التفكير في أدوار التعليم العالي، وقدرته على التعافي والصمود وبناء مؤسسات تعليمية أكثر مرونة واستدامة، شريطة دمجها ضمن رؤية مؤسسية شاملة تراعي خصوصية السياق الفلسطيني.

وفي ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة، يوضّح النموذج المفاهيمي المقترح العلاقة التدريجية بين التحول إلى التعليم الرقمي، والتعافي الأكاديمي، والاستدامة المؤسسية في التعليم العالي في سياقات ما بعد الدمار. إذ يُظهر النموذج أن التحول إلى التعليم الرقمي لا يؤدي بصورة تلقائية إلى تحقيق الاستدامة المؤسسية، بل يمرّ عبر وسيط حاسم يتمثل في التعافي الأكاديمي، الذي يتجسد في ضمان استمرارية العملية التعليمية والحفاظ على الحد الأدنى من التنظيم الأكاديمي.

كما يبيّن النموذج أن فاعلية هذا المسار تتأثر بجملة من العوامل السياقية، أبرزها التحديات التقنية، والضغوط النفسية، والمرونة التنظيمية، وسياسات إدارة الطوارئ، التي يمكن أن تعزز أو تُضعف العلاقة بين التعليم الرقمي والتعافي الأكاديمي، ومن ثم الاستدامة المؤسسية. وبذلك، يعكس النموذج المفاهيمي الفهم المؤسسي للتعليم الرقمي بوصفه مساراً تراكمياً يبدأ بالاستجابة الطارئة، ويتطور نحو الاستدامة، شريطة دمجها ضمن رؤية استراتيجية وحوكمة رقمية مرنة تراعي خصوصية السياق الفلسطيني، وبذلك يؤكد النموذج المفاهيمي للدراسة أن التعليم الرقمي في سياقات ما بعد الدمار لا يمثل نهاية المسار، بل بدايته، حيث يشكّل التعافي الأكاديمي حلقة الوصل بين الاستمرارية المؤقتة وبناء الاستدامة المؤسسية في التعليم العالي.

وتفتح نتائج هذه الدراسة المجال أمام إعادة التفكير في سياسات التعليم العالي في السياقات الهشة بوصفها سياسات تعافٍ لا سياسات طوارئ فقط.

توصيات الدراسة:

وانطلاقاً من النتائج التي أظهرت أن التعليم الرقمي أسهم في تحقيق استمرارية وظيفية أكثر من كونه استدامة مؤسسية مكتملة، وفي ضوء النموذج المفاهيمي المقترح، توصي الدراسة بما يلي:

أولاً: توصيات على المستوى المؤسسي (الجامعات)

1. تطوير سياسة مؤسسية مكتوبة للتعليم الرقمي في حالات الطوارئ: تتضمن أطراً واضحة لإدارة التعليم الرقمي أثناء الأزمات، وآليات التعامل مع الانقطاعات، وضبط التقييم، وضمان العدالة الأكاديمية.
2. تعزيز الحوكمة الرقمية والمرونة التنظيمية: من خلال تحديد الأدوار والمسؤوليات بوضوح، وتطوير آليات اتخاذ القرار في سياقات الطوارئ، بما يحدّ من الارتجال ويعزز الاتساق المؤسسي.
3. تطوير البنية التحتية الرقمية بما يتناسب مع الواقع المحلي عبر تنوع منصات التعليم، وتعزيز الاعتماد على أنماط غير متزامنة، وتوفير بدائل تعليمية مرنة تراعي الانقطاعات المتكررة للكهرباء والإنترنت.
4. توسيع خدمات الدعم الأكاديمي والنفسي للطلبة من خلال قنوات رقمية مرنة، تراعي الأبعاد النفسية والاجتماعية للمتعلمين في ظل الأزمات، وتدعم دافعيتهم وقدرتهم على الاستمرار.
5. الاستثمار في بناء القدرات الرقمية لأعضاء هيئة التدريس عبر برامج تدريب مستمرة تركز على تصميم المساقات الرقمية، وإدارة التفاعل، والتقييم في سياقات الطوارئ.

ثانياً: توصيات على مستوى السياسات وصنّاع القرار

1. إدماج التعليم الرقمي ضمن استراتيجيات التعافي وإعادة الإعمار في التعليم العالي بوصفه رافعة لتعزيز المرونة المؤسسية، وليس مجرد استجابة مؤقتة للأزمات.
2. تعزيز الشراكات مع الجهات المحلية والدولية لدعم البنية التحتية الرقمية، وتوفير حلول تقنية مرنة تتلاءم مع البيئات الهشة والمتأثرة بالنزاعات.
3. تطوير سياسات تمويل مرنة ومستدامة تدعم التحول الرقمي طويل الأمد في الجامعات المتأثرة بالحروب، وتراعي خصوصية السياقات عالية المخاطر.

ثالثاً: توصيات بحثية مستقبلية

1. إجراء دراسات نوعية مقارنة بين الجامعات الفلسطينية حول التعليم الرقمي في سياقات الأزمات.
2. تنفيذ دراسات طويلة المدى لقياس أثر التعليم الرقمي على جودة التعلم والتعافي الأكاديمي بعد انتهاء الأزمات.
3. توسيع البحث ليشمل وجهات نظر الطلبة حول تجربة التعليم الرقمي في سياق الحرب، وربطها بالتحليل المؤسسي.

المصادر والمراجع:

- أبو دقة، سناء والخضري، باسل مهدي. (2025). التعلم عن بُعد لطلبة الجامعات في غزة خلال الحرب: تحليل للتحديات واستراتيجيات التكيف. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 33(4)، 1-19.

- العالول، رنا. (2021). التحول الرقمي في التعليم في ظل جائحة كورونا وتجارب الجامعات الفلسطينية في مواجهة الجائحة: تجربة كلية الدراسات المتوسطة – جامعة غزة. *المجلة الدولية للذكاء الاصطناعي في التعليم والتدريب*.
- المزين، سليمان. (2016). معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية وسبل الحد منها من وجهة نظر الطلبة في ضوء بعض المتغيرات. *المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح والتعلم الإلكتروني*, 5 (10)، 67-102.
- Abu Dagga, S., & El-Khodary, B. (2025). Online learning for Gaza university students during the war. *IUG Journal of Educational and Psychological Sciences*, 33(4), 1–19. <https://doi.org/10.33976/IUGJEPS.33.4/2025/1>
- Al-Aloul, R. (2021). Digital transformation in education in light of the Corona pandemic. *International Journal of Artificial Intelligence in Education and Training*.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2022). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approach* (5th ed.). SAGE.
- Galynska, O., & Bilous, S. (2022). Remote learning during the war: Challenges for higher education in Ukraine. *International Science Journal of Education & Linguistics*, 1(5), 1–6.
- Guest, G., Bunce, A., & Johnson, L. (2012). How many interviews are enough? *Field Methods*, 18(1), 59–82.
- Koval, O., & Dmytrenko, Y. (2022). Adapting higher education to war conditions. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 19(1), 45–60.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. SAGE.
- Lozano, R., Barreiro-Gen, M., Lozano, F. J., & Sammalisto, K. (2020). Teaching sustainability in European higher education institutions: Assessing the connections between competences and pedagogical approaches. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 21(2), 343–370.
- OECD. (2021). *The state of higher education: One year into the COVID-19 pandemic*. OECD Publishing.
- Patton, M. (2015). *Qualitative research & evaluation methods* (4th ed.). SAGE.
- UNESCO. (2022). *Education in crisis: Higher education in Ukraine during war*. UNESCO.
- UNICEF. (2020). *Building resilient education systems during emergencies*. UNICEF.
- World Bank. (2021). *Remote learning during COVID-19: Lessons from developing countries*. World Bank.
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications* (6th ed.). SAGE.

فاعلية تكنولوجيا التعليم في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الجسدية في الصفوف الدنيا بمدارس الخليل الحكومية من وجهة نظر معلمي غرف المصادر

The effectiveness of educational technology in teaching students with physical disabilities in the lower grades of Hebron government schools from the perspective of resource room teachers.

د. مجدولين مازن ابوشرخ (وزارة التربية والتعليم، الخليل، فلسطين)

Dr. Majdoleen Mazen Abu Sharkh (Ministry of Education, Hebron, Palestine)

Abstract:

Objectives: The study aimed to identify the effectiveness of educational technology in teaching students with physical disabilities in the lower grades of Hebron government schools from the perspective of resource room teachers.

Methodology: To achieve the study's objective, the researcher followed the descriptive qualitative approach using the interview. The study community consisted of all resource room teachers in the lower primary grades in Hebron government schools, numbering (26) male and female teachers, where (13) of them were interviewed randomly.

Results:

1. The study results showed that the effectiveness of educational technology in teaching students with physical disabilities in the lower grades of Hebron government schools was 84%, due to its ability to stimulate students' motivation and interest in the educational material.

2. The study results indicated that the most important obstacle to the effectiveness of educational technology in teaching students with physical disabilities in the lower grades in Hebron government schools was (76%), which is the lack of assistive devices and technologies that suit the physical needs of students.

3. The results also showed that the most important ways to develop the effectiveness of educational technology in teaching students with physical disabilities in the lower grades in Hebron government schools was (84%), and this is through designing a flexible educational environment that takes into account their needs.

4. The results of the study showed that the proposed programs for teaching students with physical disabilities in the lower grades in Hebron government schools were (92%) and were achieved through the use of motor and therapeutic support programs such as physical and occupational therapy in schools.

5. The study results showed that the proposed recommendations for using educational technology in teaching students with physical disabilities in the lower grades in Hebron government schools were (92%), and this is achieved by creating a safe and accessible classroom environment that takes into account the student's movement and provides easy access to devices.

Conclusion: The researcher's most important recommendations include: training teachers to use appropriate educational technology for people with physical disabilities, and constantly updating their knowledge.

Keywords: Educational technology, physical disability, Hebron city.

مستخلص:

الأهداف: هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية تكنولوجيا التعليم في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الجسدية في الصفوف الدنيا بمدارس الخليل الحكومية من وجهة نظر معلمي غرف المصادر.

المنهجية: لتحقيق هدف الدراسة اتبعت الباحثة المنهج الوصفي الكيفي مستخدمة المقابلة، حيث تكوّن مجتمع الدراسة من جميع معلمي غرف المصادر في صفوف المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس الخليل الحكومية والبالغ عددهم (26) معلماً ومعلمة، حيث تم مقابلة (13) منهم بطريقة عشوائية.

النتائج:

1. أظهرت نتائج الدراسة أن جدوى فاعلية تكنولوجيا التعليم في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الجسدية في الصفوف الدنيا بمدارس الخليل الحكومية كان بنسبة (84%) وذلك من خلال تحفيز الدافعية والاهتمام لدى الطلبة بالمادة التعليمية.
 2. أشارت نتائج الدراسة إلى أن أهم معيقات فاعلية تكنولوجيا التعليم في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الجسدية في الصفوف الدنيا بمدارس الخليل الحكومية كان بنسبة (76%) وهو نقص الأجهزة والتقنيات المساعدة التي تناسب احتياجات الطلبة الجسدية.
 3. بينت النتائج أيضاً أن أهم سبل تطوير فاعلية تكنولوجيا التعليم في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الجسدية في الصفوف الدنيا بمدارس الخليل الحكومية كان بنسبة (84%) ويكون ذلك من خلال تصميم بيئة تعليمية مرنة ومراعية لاحتياجاتهم.
 4. أظهرت نتائج الدراسة أن البرامج المقترحة في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الجسدية في الصفوف الدنيا بمدارس الخليل الحكومية كان بنسبة (92%) ويكون من خلال استخدام برامج الدعم الحركي والعلاج الطبيعي والوظيفي المدرسي.
 5. بينت نتائج الدراسة أن التوصيات المقترحة في استخدام تكنولوجيا التعليم في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الجسدية في الصفوف الدنيا بمدارس الخليل الحكومية كان بنسبة (92%) ويكون ذلك من خلال تهيئة بيئة صفية آمنة وميسرة تراعي حركة الطالب وتوفر إمكانية الوصول للأجهزة بسهولة.
- الخلاصة:** من أهم توصيات الباحثة: تدريب المعلمين على استخدام التكنولوجيا التعليمية المناسبة لذوي الإعاقة الجسدية، وتحديث معارفهم باستمرار.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا التعليم، الإعاقة الجسدية، مدينة الخليل.

مقدمة:

في ظل التحولات المتسارعة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، باتت توظيف تكنولوجيا التعليم ضرورة حتمية لتطوير نظم التعليم وتحقيق بيئة تعليمية أكثر شمولاً ومرونة، فقد أتاحت هذه التكنولوجيا أدوات وتقنيات متقدمة تساهم في تحسين جودة التعليم، وتعزيز التفاعل، وتسهيل الوصول إلى المعرفة، لا سيما في البيئات التي تواجه تحديات اقتصادية أو اجتماعية مثل البيئة التعليمية في المدارس الفلسطينية، لهذا تزداد أهمية هذا التوظيف عندما يتعلق الأمر بتعليم الطلبة ذوي الإعاقة الجسدية، الذين غالباً ما يواجهون صعوبات في الاندماج ضمن أساليب التعليم التقليدية.

وتُعد تكنولوجيا التعليم فرصة حقيقية لتمكين هؤلاء الطلبة من التعلّم باستقلالية، والتفاعل مع المحتوى الدراسي بطرق تتناسب مع احتياجاتهم الجسدية، من خلال برمجيات مساعدة وأجهزة داعمة مثل الشاشات للمسّية، واللوحات التفاعلية، والتطبيقات المصممة خصيصاً لذوي الاحتياجات الخاصة، وفي سياق التعليم الفلسطيني، يشكل دعم هذه الفئة مسؤولية تربية ووطنية، لا سيما في ظل الظروف المعقدة التي تمر بها المؤسسات التعليمية، مما يتطلب تكامل الجهود لتفعيل تكنولوجيا التعليم بطريقة فاعلة وعادلة تضمن حق الجميع في التعليم. (عطوي، 2019).

تُعرف تكنولوجيا التعليم بأنها الاستخدام المنظم للأدوات والتقنيات الحديثة، بما في ذلك الحواسيب، والإنترنت، والبرمجيات التعليمية، والوسائط المتعددة، من أجل تحقيق أهداف تعليمية محددة بكفاءة وفاعلية، وقد لعبت تكنولوجيا التعليم دوراً جوهرياً في تعليم ذوي الإعاقة الجسدية، حيث كسرت الحواجز، وسهلت الوصول إلى المعرفة، وعززت استقلالية الطلبة (القحطاني 2018، ص 264).

وقد عرّفها جمعية الاتصالات التربوية والتقنية (AECT) بأنها: "النظرية والممارسة في تصميم، وتطوير، واستخدام، وإدارة، وتقييم العمليات والموارد التكنولوجية لتحقيق التعلم الفعّال" (AECT, 2008). فترى أن تكنولوجيا التعليم مجالاً متعدد التخصصات يهدف إلى تسخير الأدوات والوسائط التقنية لخدمة العملية التعليمية وتحقيق أهدافها بكفاءة وفاعلية.

ويشير الحيلة (2020) إلى أن تكنولوجيا التعليم تشمل كل ما يُستخدم من وسائل وأساليب حديثة تسهم في تطوير المواقف التعليمية وتحسين مخرجات التعليم، حيث تُسهم هذه التكنولوجيا في تقديم محتوى تعليمي بأساليب حديثة تراعي الفروق الفردية، وتتيح فرص تعلم تفاعلية ومرنة.

أشار عطوي (2019) إلى أن تكنولوجيا التعليم تعمل على تحسين جودة التعليم وزيادة فعاليته، وتوفير فرص تعليمية متكافئة لجميع الطلبة، بما فيهم ذوو الإعاقات، وتعزيز التعلم الذاتي والتفاعلي، بالإضافة إلى استخدام الوسائط المتعددة لإثراء المحتوى التعليمي وتبسيطه.

بين مرزوق (2010) أن من مكونات تكنولوجيا التعليم المحتوى الرقمي ومنها العروض التقديمية، والفيديوهات التعليمية، والتطبيقات، والأدوات التكنولوجية: مثل الحواسيب، الألواح التفاعلية، الأجهزة الذكية، والبيئة التعليمية الرقمية: كمنصات التعليم الإلكتروني وأنظمة إدارة التعلم (LMS)، والمعلم والمتعلم: بوصفهما محور العملية التعليمية باستخدام التكنولوجيا.

أشار العجمي (2022) أن تكنولوجيا التعليم تُعد وسيلة فعّالة لتمكين الطلبة ذوي الإعاقة الجسدية من الوصول إلى المحتوى التعليمي والتفاعل معه بطرق تتلاءم مع قدراتهم واحتياجاتهم الخاصة، ومن أبرز تطبيقاتها: استخدام برامج تحويل النصوص إلى صوت، وتوظيف لوحات مفاتيح وأجهزة إدخال مخصصة لذوي الإعاقات الحركية، وتوفير محتوى رقمي تفاعلي يُمكن التحكم به عبر أدوات مساعدة، وتعزيز استقلالية المتعلم وإعطاؤه فرصاً أكبر للمشاركة والتفاعل.

وقد أثبتت دراسات حديثة أن استخدام التكنولوجيا يُعزز التحصيل الأكاديمي والاندماج المجتمعي لذوي الإعاقات الحركية، متى توفرت البيئة التعليمية المناسبة والدعم الفني المستمر.

أشار سلامة (2019) أن من التحديات التي تواجه استخدام تكنولوجيا التعليم والتي تحول دون تطبيقها الفعّال، نقص البنية التحتية التقنية في بعض المدارس، وضعف تدريب المعلمين على استخدام التكنولوجيا في التعليم، وارتفاع كلفة الأجهزة والبرمجيات المساعدة، وعدم تكيف بعض المناهج مع الوسائط الرقمية الحديثة.

فهناك أسباب كثيرة أدت إلى استخدام التكنولوجيا في مجال التعليم، أهمها العصر الذي نعيش فيه، والذي يسمى بعصر التكنولوجيا، الذي نتج عن التقدم الكبير في مجال الإلكترونيات وخاصة مجال الكمبيوتر، فتطبيق التكنولوجيا في مجال تكنولوجيا التعليم، أدى إلى تطوير الممارسات التعليمية بصورة منهجية نظامية تسمح بزيادة فاعلية وكفاءة المواقف التعليمية. (البلوشي، 2018).

وبين الزبون وعبابنة (2010) دور تكنولوجيا التعليم في رفع وتحسين نوعية كفاءة التعليم بعد الانفجار السكاني الكبير الذي طرأ على هذا العصر، والذي أدى بدوره إلى زيادة سعة انخفاض مستوى العملية التعليمية.

من الضروري توظيف تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية لذوي الإعاقة الجسدية، حيث تساهم التكنولوجيا في عملية الاتصال والتواصل، والتفاعل بين المعلم والطالب المعاق جسدياً. (النجار، 2012).

تُعد الإعاقات الجسدية أحد التحديات التي قد تعيق اندماج الطلبة في البيئة التعليمية التقليدية، إلا أن الأدوات والتقنيات الحديثة مثل الأجهزة التكيفية، والبرمجيات المساعدة، وتطبيقات الذكاء الاصطناعي، أتاحت لهؤلاء الطلبة فرصاً متكافئة للتعلم والتطور، ومن هذا المنطلق، يهدف هذا البحث إلى تسليط الضوء على أهمية تكنولوجيا التعليم في دعم وتمكين الطلبة ذوي الإعاقة الجسدية، واستكشاف أبرز الأدوات والتقنيات التي ستساهم في تحسين تجربتهم التعليمية، بالإضافة إلى التحديات التي ما زالت تواجه هذا المجال الحيوي (سلامة، 2019).

وتُعرف الإعاقة الجسدية بأنها خلل أو اضطراب يؤثر على القدرة البدنية للفرد على الحركة أو التنقل أو التحكم في بعض أجزاء الجسم، مما يحدّ من مشاركته الكاملة في الأنشطة اليومية والتعليمية مقارنة بأقرانه من نفس الفئة العمرية. (مرزوق، 2010).

وقد عرّفها منظمة الصحة العالمية (WHO) (2022) "بأنها: فقدان أو اضطراب في بنية الجسم أو وظيفته مما يؤدي إلى تقييد في النشاطات والمشاركة المجتمعية نتيجة للحواجز البيئية أو الاجتماعية".

كما يعرفها عطية (2018) بأنها: "حالة من القصور البدني الدائم أو المؤقت، تؤثر على قدرة الشخص على الحركة أو التنقل أو التحكم الجسدي، ما يستدعي دعماً خاصاً في البيئة التعليمية والاجتماعية".

وقد صنفت الإعاقة الجسدية حسب السبب أو طبيعة الإصابة إلى إعاقات حركية ناتجة عن إصابات الجهاز العصبي المركزي مثل: الشلل الدماغي، وإصابات الحبل الشوكي، والتصلب المتعدد، بالإضافة إلى إعاقات ناتجة عن تشوهات خلقية أو مكتسبة مثل: البتر، وتشوهات الأطراف، وهشاشة العظام أو ضمور العضلات، وأخيراً الأمراض المزمنة ذات الأثر الحركي مثل: التهاب المفاصل، وأمراض القلب أو الرئة التي تحد من الحركة. (العبيد، 2013).

من المعروف أن هناك أسباب متنوعة للإصابة بالإعاقة الجسدية منها أسباب وراثية (كالعيوب الخلقية)، وأسباب ما قبل الولادة (كالتعرض للأدوية أو الإشعاع)، وأسباب أثناء الولادة (كنقص الأكسجين أو الولادة المتعسرة)، وأسباب أخرى ما بعد الولادة (مثل الحوادث، والأمراض، والتهابات الدماغ). (العبيد، 2013).

هناك خصائص عامة لذوي الإعاقة الجسدية وغالبًا ما يتمتعون هؤلاء الأفراد بقدرات عقلية طبيعية، لكنهم يواجهون بعض الصعوبات الجسدية التي قد تؤثر في مدى مشاركتهم الكاملة في الأنشطة التعليمية والاجتماعية، ومن أهم هذه الخصائص: الحاجة إلى التعديلات البيئية والتنقل باستخدام أدوات مساعدة، وإمكانية التعرض للمشكلات النفسية نتيجة

للمتيز أو العزلة الاجتماعية، بالإضافة إلى قدرة عالية على الإنجاز في حال توفر الدعم التربوي والتقني المناسب (قراقيش، 2021).

تتمثل الاحتياجات التعليمية المهمة لذوي الإعاقة الجسدية في توفير بيئة دامجَة تُمكنهم من التعلّم والمشاركة استخدام التكنولوجيا المساعدة، مثل الأجهزة الناطقة، أو الحواسيب المعدلة، وهيئة الفصول الدراسية بما يتناسب مع التنقل واستخدام الكراسي المتحركة، واعتماد استراتيجيات تعليمية فردية تراعي مستوى الحركة والاستجابة، وتدريب الكوادر التعليمية على مهارات التعامل مع هذه الفئة من الطلبة (العبيد، 2013).

سعت دراسة البقي (2025) إلى التعرف على تأثير دور التكنولوجيا في تحسين جودة التعليم وتعزيز الاستدامة في التعليم ما قبل الجامعي بالمملكة العربية السعودية وتكونت عينة الدراسة من (281) معلم ومعلمة بالمراحل التعليمية المختلفة (رياض أطفال – ابتدائي – متوسط - ثانوي من أصل (150) مدرسة بمنطقة مكة المكرمة - محافظة الطائف بالمملكة العربية السعودية بالعام الدراسي 1446 هـ، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي باستخدام الاستبانة كأداة أساسية للدراسة، وجاءت أهم نتائج الدراسة في أن وجهة نظر المعلمين والمعلمات أفراد العينة كانت مرتفعة جداً وفي المرتبة الأولى حول عبارة "استخدام التكنولوجيا في الفصول الدراسية يعزز فهم الطالب للمفاهيم الصعبة" بالمحور الأول حيث اتفق (252) معلماً ومعلمة على تلك العبارة، كما جاءت عبارة "تساعد التكنولوجيا في تعزيز استراتيجيات إعادة التدوير داخل المدارس" في المرتبة الأولى، حيث وافق عليها (228) فرداً من عينة الدراسة.

هدفت دراسة حاج أمين ومحمد (2024) إلى التعرف على فاعلية برنامج تدريبي في تعزيز الصحة النفسية لدى الأشخاص ذوي الإعاقة الجسدية مستخدمي الكرسي المتحرك، ومعرفة الفروق الإحصائية بين إجابات الأشخاص ذوي الإعاقة الجسدية مستخدمي الكرسي المتحرك، قبل تطبيق البرنامج التدريبي وبعد تطبيقه، ومعرفة الفروق الإحصائية بين إجابات الأشخاص ذوي الإعاقة الجسدية مستخدمي الكرسي المتحرك ترجع لمتغيرات الدارسة النوع، نوع الكرسي، تصنيف الإعاقة، استخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، والبرنامج التدريبي والمقياس أدوات لها تمثل مجتمع الدراسة في الأشخاص ذوي الإعاقة الجسدية مستخدمي الكرسي المتحرك جامعة الجزيرة، واتخذت الدراسة عينة قصدية تمثلت في جميع الأشخاص ذوي الإعاقة الجسدية مستخدمي الكرسي المتحرك والبالغ عددهم (13) شخص، توصلت الدراسة إلى أنه توجد فروق إحصائية بين إجابات الأشخاص ذوي الإعاقة الجسدية مستخدمي الكرسي المتحرك قبل تطبيق البرنامج التدريبي وبعد تطبيقه، لصالح إجابات الأشخاص ذوي الإعاقة الجسدية مستخدمي الكرسي المتحرك بعد تطبيق البرنامج. ولا توجد فروق إحصائية بين إجابات الأشخاص ذوي الإعاقة الجسدية مستخدمي الكرسي المتحرك، بعد تطبيق البرنامج ترجع لنوع الشخص، وأنه لا توجد فروق إحصائية بين إجابات الأشخاص ذوي الإعاقة الجسدية مستخدمي الكرسي المتحرك ترجع لنوع الكرسي، لصالح الأشخاص مستخدمي الكرسي الآلي.

في دراسة السلمي (2024) هدفت إلى التعرف على أهم برامج التطوع ومدى ملاءمتها ودورها في دمج ذوي الإعاقة في العمل المجتمعي، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام منهج المسح الاجتماعي بالعينة، وتم الاستعانة بالاستبانة كأداة لجمع بيانات الدراسة، وتكوّن مجتمع الدراسة من المتطوعين من ذوي الإعاقة البصرية في الجمعيات الخيرية بمدينة جدة، وتم أخذ عينة من مجتمع الدراسة بأسلوب العينة غير العشوائية (القصدية) والتي بلغ حجمها (50) متطوع من ذوي الإعاقة البصرية، توصلت الدراسة إلى أن أفراد العينة وبشكل عام يوافقون على وجود برامج للتطوع لوجه لذوي الإعاقة البصرية، كما توصلت الدراسة إلى وجود صعوبات تواجه الأشخاص ذوي

الإعاقة البصرية في القيام بدورهم في العمل التطوعي، وأيضاً أشارت الدراسة إلى أنّ هناك فوارق في فعالية برامج التطوع لدى المتطوعين من ذوي الإعاقة البصرية، ومدى ملاءمة هذه البرامج لهم، حسب اختلافها. وأيضاً توصلت الدراسة إلى أنّ هناك دور لبرامج التطوع في دمج ذوي الإعاقة في العمل المجتمعي.

سعت دراسة زقوت وآخرون (2022) إلى التعرف على دور التكنولوجيا في تعليم ودمج طالب ذوي الاحتياجات الخاصة بالجامعات الليبية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس. تكونت عينة الدراسة من (111) عضو هيئة تدريس من مختلف الجامعات الليبية، تم جمع البيانات فيها باستخدام الاستبانة، أشارت نتائج التحليل إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق مستوى التكنولوجيا ودورها في تعليم ودمج طالب ذوي الاحتياجات الخاصة بالجامعات الليبية، أكدت النتائج على أهمية استخدام التكنولوجيا للمساعدة في عملية دمج طالب ذوي الاحتياجات الخاصة في الجامعات، كما بينت الدراسة أهم المعوقات التي من بينها عدم ملائمة البنية التحتية لتتناسب مع احتياجات ذوي الاحتياجات الخاصة وعدم توفر الأجهزة والبرمجيات اللازمة التي تقوم على التكنولوجيا في الجامعات الليبية، بالإضافة إلى عدم وجود دعم من الجامعات للنهوض بهذه الشريحة من المجتمع ودمجها اسوة بأسويائهم الطلبة.

هدفت دراسة شرف وعبد الجواد (2022) إلى التعرف على الدور الذي تسهم به تكنولوجيا التعليم في إمكانية تحقق تدويل التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة، من وجهة نظر عينة من الخبراء في مجال التربية الخاصة، واعتمدت الدراسة منهجاً مختلطاً، استخدمت فيه الاستبانة كأداة للبحث الكمي، والمقابلة أداة للبحث الكيفي من أجل تحقق الهدف منهما، وبعد التأكد من مدى الموثوقية والصلاحية وفق لمنهجية بناء كل أداة وطبيعة البحث التي تستند عليه الأداة، تم تطبيق الأداة على العينة المستهدفة إلكترونياً، وتحليل بياناتها بصورة علمية دقيقة، تبين منها: إسهام تكنولوجيا التعليم في تطوير تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة في كل البيئات التعليمية المتنوعة، ومعرفة أهمية تكنولوجيا التعليم في الإسهام في إمكانية تحقق تدويل تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة، وتطوير الدور الذي تقوم به تكنولوجيا التعليم في تحقق تدويل تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة، وإمكانية تحقق تدويل تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة لأقصى درجة ممكنة، وتعزيز دعم تكنولوجيا التعليم من أجل إبراز البعد الدولي في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة.

هدفت دراسة مصطفى، وعبد القادر (2019) التعرف إلى واقع استخدام تكنولوجيا التعليم في تدريس ذوي الإعاقة الذهنية البسيطة القابلة للتعليم من وجهة نظر معلمهم، وقد تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي ذوي الإعاقة الذهنية البسيطة القابلة للتعليم، والبالغ عددهم (230) معلماً ومعلمة، وتكونت عينة الدراسة من (160) معلماً ومعلمة، اختيرت بأسلوب العينة العشوائية البسيطة، لتكون عينة الدراسة بنسبة (69,6%) من مجتمع الدراسة الأصلي.

كما استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وكانت أداتا الدراسة هما: الاستبانة والمقابلة حيث تكونت الاستبانة من أربعة مجالات وهي: المجال الأول ويتعلق بمدى استخدام تكنولوجيا التعليم في تدريس ذوي الإعاقة الذهنية البسيطة القابلة للتعليم من وجهة نظر معلمهم، والمجال الثاني يتعلق بالاستخدام بحسب الواقع المعاش، والمجال الثالث يتعلق بأهمية هذا الاستخدام، والمجال الرابع يتعلق بمعيقات استخدام تكنولوجيا التعليم في التدريس.

أما المقابلة فقد احتوت على أسئلة ذات إجابات مفتوحة، بحثت في وجهة نظر المعلمين حول واقع استخدام التكنولوجيا في التدريس، والفائدة المرجوة التي يحصل المعلمون والطلبة عليها نتيجة هذا الاستخدام، والخطط المؤسسية لإدخال

التكنولوجيا إلى عملية التدريس، والمعوقات التي تحول دون استخدام تكنولوجيا التعليم بالشكل الأمثل، ومقترحات المبحوثين للتغلب على هذه المعوقات.

وقد تبين من نتائج تحليل البيانات أن هناك توافقاً كبيراً في استجابات المبحوثين حول واقع استخدام تكنولوجيا التعليم في التدريس أثناء عملهم اليومي، حيث بلغت الدرجة الكلية (75,4) لاستجاباتهم، وقد توافقت النتيجة مع نتائج مقابلات المبحوثين، في أن توظيف تكنولوجيا التعليم في عملية التدريس أمر ضروري، وذلك لما لها من ميزات عدة، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق إحصائية عند مستوى الدلالة في استجابات أفراد العينة نحو واقع استخدام تكنولوجيا التعليم في تدريس ذوي الإعاقة الذهنية البسيطة القابلة للتعلم تعزى لمتغيرات الجنس والعمر والتخصص في الدرجة الكلية لمستوى الدلالة، أما متغير سنوات الخبرة والمؤهل العلمي والمحافظة، بجانب الفروق في متغير سنوات الخبرة لصالح أقل من خمس سنوات، ولصالح من خمس سنوات إلى عشرة، وفي متغير المؤهل العلمي لصالح الدبلوم، وفي متغير المحافظة لصالح المحافظات الشمالية.

التعقيب على الدراسات السابقة:

يتبين من خلال استعراض الدراسات السابقة بأن معظمها تشابهت من حيث الهدف، حيث نجد بعض الباحثين ركز على التعرف على تأثير دور التكنولوجيا في تحسين جودة التعليم وتعزيز الاستدامة في التعليم ما قبل الجامعي بالمملكة العربية السعودية كدراسة البقعي (2025)، أما دراسة حاج أمين ومحمد (2024) هدفت إلى التعرف على فاعلية برنامج تدريبي في تعزيز الصحة النفسية لدي الأشخاص ذوي الإعاقة الجسدية مستخدمي الكرسي المتحرك، ودراسة السلمي (2024) هدفت إلى التعرف على أهم برامج التطوع ومدى ملاءمتها ودورها في دمج ذوي الإعاقة في العمل المجتمعي، بينما سعت دراسة زقوت وآخرون (2022) إلى التعرف على دور التكنولوجيا في تعليم ودمج طالب ذوي الاحتياجات الخاصة بالجامعات الليبية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، ودراسة شرف وعبد الجواد (2022) هدفت إلى التعرف على الدور الذي تسهم به تكنولوجيا التعليم في إمكانية تحقيق تدويل التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة.

وأخيراً هدفت دراسة مصطفى، وعبد القادر (2019) التعرف إلى واقع استخدام تكنولوجيا التعليم في تدريس ذوي الإعاقة الذهنية البسيطة القابلة للتعلم من وجهة نظر معلمهم، كذلك تشابهت بعض الدراسات السابقة في المنهج الوصفي التحليلي والأداة، فقد تم استخدام أداة المقابلة في بعضها والتي جرى بناءها وتطويرها لتحقيق أهداف الدراسة.

اختلفت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في أنها ركزت على معرفة فاعلية تكنولوجيا التعليم في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الجسدية في الصفوف الدنيا بمدارس الخليل الحكومية من وجهة نظر معلمي غرف المصادر.

وقد استفادت الباحثة من الدراسات السابقة في عدة نقاط أهمها: منحت الباحثة أفقاً أوسع في مجال معرفة فاعلية تكنولوجيا التعليم في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الجسدية في الصفوف الدنيا بمدارس الخليل الحكومية من وجهة نظر معلمي غرف المصادر بالمعرفة النظرية للموضوع، كذلك بعض الإجراءات البحثية التي تتضمنها الدراسات السابقة، وتطوير مشكلة البحث من حيث المنطقة الجغرافية المستهدفة، والاستفادة من النتائج والتوصيات التي تتضمنها الدراسات السابقة في تطوير الدراسة البحثية وأدائها، والفئة المستهدفة من الدراسة، والنتائج المتوقعة الوصول إليها.

ومن هذا المنطلق كان للدراسات السابقة دور مهم وكبير في تعزيز الدراسة الحالية وتوضيح مساراتها، رغم وجود بعض الاختلاف في الأهداف أو الأساليب والأدوات، وإن تنوع الدراسات السابقة وتناولها مجالات كثيرة تتعلق بالدراسة الحالية أكسبت الباحثة سعة الاطلاع في معرفة فاعلية تكنولوجيا التعليم في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الجسدية في الصفوف الدنيا

بمدارس الخليل الحكومية من وجهة نظر معلمي غرف المصادر، حيث كان تميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة في بعض الأساليب المختلفة التي اتبعتها الباحثة في نهجها ومعرفة فاعلية تكنولوجيا التعليم في تعليم ذوي الإعاقة الجسدية في الصفوف الدنيا وتقديم بعض القيم العلمية الجديدة والمختلفة، حيث كان هذا هدف الباحثة تناول المشكلة من الواقع والسعي لإيجاد الحل السليم، حيث أن للمعلمين الجيدون دور كبير في استخدام تكنولوجيا التعليم في جميع المراحل الدراسية وخاصة في تعليم ذوي الإعاقات الجسدية.

موقع الدراسة الحالية من الدراسات السابقة:

من خلال رجوع الباحثة لعدد من الدراسات اتضح لها أن دراسة فاعلية تكنولوجيا التعليم في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الجسدية في الصفوف الدنيا بمدارس الخليل الحكومية من وجهة نظر معلمي غرف المصادر، تعد من أوائل الدراسات التي تناولت فاعلية تكنولوجيا التعليم في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الجسدية في الصفوف الدنيا بمدارس الخليل، على حد علم الباحثة ومن هنا اكتسبت الدراسة أهميتها وقيمتها العلمية بين مثيلاتها من الدراسات.

وقد تميزت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة بأبعادها المنهج الوصفي من ناحية كيفية، كما أنها تميزت بمجتمعها وعينتها ونتائجها وتوصياتها التي من الممكن أن تقدم التطوير في استخدام التكنولوجيا في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الجسدية داخل المدرسة وهذا يعمل على تحسين تحصيل الطلبة من هذه الفئة، وذلك من خلال ارتباطها باستخدام المعلمين لهذه التكنولوجيا، فمعظم الدراسات السابقة تناولت الطلبة العاديين ومدى استخدامهم للتكنولوجيا أثناء تعلمهم، والمعوقات والصعوبات التي تعترضهم، ولم تنطرق إلى استخدام المعلمين للتكنولوجيا في تعليم طلبة ذوي الإعاقة.

مشكلة الدراسة:

نظراً لما أشارت إليه نتائج الدراسات العلمية، كدراسة البقي (2025)، ودراسة حاج امين ومحمد (2024)، ودراسة السلمي (2024)، ودراسة شرف وعبد الجواد (2022)، دراسة زقوت وآخرون (2022)، ودراسة مصطفى وعبد القادر (2019) وتقارير المؤتمرات بأن التقدم التكنولوجي المتجدد والكبير والمعروف لدى العالم اليوم، فرض وأضاف أسس جديدة ومتقدمة للعملية التعليمية أثناء تعليم ذوي الإعاقة الجسدية، وقد سمي هذا بالأساس التكنولوجي المتقدم في تصميم وتأسيس المناهج التربوية لذوي الإعاقات المختلفة.

وقد أشار هذا إلى استخدام التطبيقات التكنولوجية، والعمل على تنظيم وإدارة وتنفيذ العملية التعليمية في المؤسسات التعليمية المختلفة بشكل عام والمؤسسات التعليمية لذوي الإعاقات الجسدية بشكل خاص، فمن المعروف بأن التعليم في العصر الحديث والمتطور في المعلومات يتجه نحو تقدم وتنوع المعارف الحديثة والمهارات الجديدة، وأن تكنولوجيا التعليم هي الوسيلة المتجددة والفعالة لنقل الواقع المتجدد وحيويته إلى داخل المؤسسات التعليمية المختلفة، إلى أن يكون التعليم أكثر واقعية وحادثة وتشويقاً، كما أن توظيف تكنولوجيا التعليم في مجالات تعليم ذوي الإعاقات الجسدية من أكثر الموضوعات المهمة، فالجميع أدرك أن مصير الأمم مرهون بإبداع أبنائها من ذوي الإعاقات، مع تحديهم لأغلب المشكلات في التغيير، مع العلم بأن التربية تحتل موقعا بارزا ضمن اطار النقلة المجتمعية، فالتعليم لذوي الإعاقات ركن مهم في أركان حركة التجديد (الراشد، 2004).

فالعلمية التعليمية تشهد تطوراً ملحوظاً في استخدام تكنولوجيا التعليم بوصفها أداة فعالة لدعم تعلم الطلبة بشكل عام، وطلبة ذوي الإعاقة الجسدية بشكل خاص، لما توفره من بيئة تعليمية مرنة ومحفزة تراعي الفروق الفردية وتقلل من

الحواجز الجسدية التي قد تعيق مشاركتهم الفعالة في الصفوف الدراسية. ومع تزايد الاهتمام بدمج الطلبة ذوي الإعاقة في المدارس الحكومية، برزت أهمية الاستفادة من الإمكانيات التي توفرها تكنولوجيا التعليم لضمان تعليم نوعي وعادل لهذه الفئة. ورغم ما تشهده المدارس من محاولات لتوظيف الوسائل التكنولوجية في التعليم، إلا أن فعالية هذه التكنولوجيا في دعم تعلم الطلبة ذوي الإعاقة الجسدية في الصفوف الدنيا لا تزال محل تساؤل، خصوصاً في ظل التحديات التي قد تواجه المعلمين، من حيث توافر الأدوات المناسبة، أو الكفايات التقنية، أو الدعم المؤسسي.

وانطلاقاً من دور معلمي غرف المصادر بوصفهم عناصر رئيسية في تقديم الدعم التعليمي والتقني لهؤلاء الطلبة، تبرز الحاجة إلى استقصاء آرائهم وتقييماتهم حول مدى فاعلية تكنولوجيا التعليم في تحسين تعلم الطلبة ذوي الإعاقة الجسدية في الصفوف الدنيا في مدارس الخليل الحكومية. وعليه، تتمثل مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيس التالي:
ما فاعلية تكنولوجيا التعليم في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الجسدية في الصفوف الدنيا بمدارس الخليل الحكومية من وجهة نظر معلمي غرف المصادر؟

وقد انبثق عن السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية الآتية:

1. ما جدوى فاعلية تكنولوجيا التعليم في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الجسدية في الصفوف الدنيا بمدارس الخليل الحكومية من وجهة نظر معلمي غرف المصادر؟
 2. ما معيقات فاعلية تكنولوجيا التعليم في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الجسدية في الصفوف الدنيا بمدارس الخليل الحكومية من وجهة نظر معلمي غرف المصادر؟
 3. ما سبل تطوير فاعلية تكنولوجيا التعليم في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الجسدية في الصفوف الدنيا بمدارس الخليل الحكومية من وجهة نظر معلمي غرف المصادر؟
 4. ما البرامج المقترحة في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الجسدية في الصفوف الدنيا بمدارس الخليل الحكومية من وجهة نظر معلمي غرف المصادر؟
 5. ما التوصيات المقترحة في استخدام تكنولوجيا التعليم في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الجسدية في الصفوف الدنيا بمدارس الخليل الحكومية من وجهة نظر معلمي غرف المصادر؟
- أهداف الدراسة:

1. التعرف على جدوى فاعلية تكنولوجيا التعليم في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الجسدية في الصفوف الدنيا بمدارس الخليل الحكومية من وجهة نظر معلمي غرف المصادر.
2. التعرف على معيقات فاعلية تكنولوجيا التعليم في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الجسدية في الصفوف الدنيا بمدارس الخليل الحكومية من وجهة نظر معلمي غرف المصادر.
3. التعرف على سبل تطوير فاعلية تكنولوجيا التعليم في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الجسدية في الصفوف الدنيا بمدارس الخليل الحكومية من وجهة نظر معلمي غرف المصادر.
4. التعرف على البرامج المقترحة في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الجسدية في الصفوف الدنيا بمدارس الخليل الحكومية من وجهة نظر معلمي غرف المصادر.
5. التعرف على التوصيات المقترحة في استخدام تكنولوجيا التعليم في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الجسدية في الصفوف الدنيا بمدارس الخليل الحكومية من وجهة نظر معلمي غرف المصادر.

أهمية الدراسة:

الأهمية النظرية:

تنبع أهمية هذه الدراسة من أهمية موضوعها، وهو معرفة فاعلية تكنولوجيا التعليم في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الجسدية في الصفوف الدنيا بمدارس الخليل الحكومية من وجهة نظر معلمي غرف المصادر، فهذه الدراسة قد تساهم في معرفة المعلمين وخاصة معلمي غرف المصادر لجدوى فاعلية تكنولوجيا التعليم في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الجسدية، بالإضافة إلى معرفة المعوقات التي تواجههم أثناء الاستخدام وسبل التطوير، ومعرفة البرامج والتوصيات المقترحة في فاعلية تكنولوجيا التعليم في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الجسدية الصفوف الدنيا في المدرسة، كما قد تفيد القائمين على العملية التربوية للوقوف على استخدام هذه التكنولوجيا أثناء التدريس، كما تقدم أداة قد يستفيد منها المعلمون والمشرفين التربويين عند استخدام تكنولوجيا التعليم التي قد تفيد في تحسين مخرجات العملية التعليمية.

الأهمية التطبيقية:

يؤمل الاستفادة من نتائج هذه الدراسة من قبل الطواقم التعليمية داخل المدارس كافة، كالمدرء والمعلمين، وكل من يطلع على هذه الدراسة في سبيل استخدام تكنولوجيا التعليم أثناء التدريس، والتعرف على فاعلية تكنولوجيا التعليم في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الجسدية في الصفوف الدنيا، ودور استخدام التكنولوجيا بما يحقق أهداف العملية التعليمية، بالإضافة إلى نقطة انطلاق لأبحاث أخرى من خلال الاستفادة من هذه الدراسة ونتائجها، والوصول إلى توصيات تساعد في حل جميع المشاكل التي تواجه معلمي غرف المصادر خاصة ومعلمي المواد الأخرى عامة أثناء عملية التعليم واستخدام التكنولوجيا في التدريس.

حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة على الحدود الآتية:

- 1- الحدود البشرية: اقتصرت هذه الدراسة على معلمي غرف المصادر لصفوف المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس الخليل الحكومية.
- 2- الحدود المكانية: المدارس الأساسية الدنيا الحكومية في مديرية وسط الخليل.
- 3- الحدود الزمانية: تم تطبيق هذه الدراسة في الفصل الدراسي الثاني من العام 2025م.
- 4- الحدود الموضوعية: اقتصرت هذه الدراسة على التعرف على فاعلية تكنولوجيا التعليم في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الجسدية في الصفوف الدنيا في مدارس الخليل الحكومية من وجهة نظر معلمي غرف المصادر.

مصطلحات الدراسة:

اشتملت الدراسة على المصطلحات الآتية وهي:

تكنولوجيا: العلم التطبيقي التقني أو الموظف، ويعني تطبيق العلم وتوظيفه، ويقصد بها أيضاً تطبيق وتوظيف مكونات هذا العلم (عبد الحميد، 2010).

تكنولوجيا التعليم: استخدام الوسائل التكنولوجية في العملية التعليمية، بقصد تحسين العملية التعليمية مثل: الصور، والأفلام، والشفافيات، والراديو، والتلفزيون، والمسجل الخ دون النظر إليها كنظام (حجازي، 2016).

تعرفها الباحثة إجرائياً: كل ما أنتجه العلم الحديث من أجهزة وأدوات وبرمجيات مصممة بناء على نظريات وأسس علمية

محددة.

الإعاقة الجسدية: هي أية إعاقة تعرقل الوظيفة الجسدية لطرف واحد أو أكثر أو المهارة الحركية الدقيقة أو المهارة الحركية الكبرى وتضم الإعاقات الجسدية الأخرى الإعاقات التي تعرقل الجوانب الأخرى من أنشطة الحياة اليومية. وتعرفها الباحثة إجرائياً: نوعاً من القصور الجسبي الذي يؤثر على حياة الشخص المعاق سواء في حركته أو أدائه أو تكيفه مع نفسه أو مع الآخرين في إطار البيئة التي يعيش فيها.

الطريقة والإجراءات الدراسية:

منهج الدراسة:

من أجل التعرف على فاعلية تكنولوجيا التعليم في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الجسدية في الصفوف الدنيا بمدارس الخليل الحكومية من وجهة نظر معلمي غرف المصادر، استخدمت الباحثة المنهج الوصفي (النوعي) الكيفي.

مجتمع الدراسة:

تكوّن مجتمع الدراسة من جميع معلمي غرف المصادر في صفوف المرحلة الأساسية الدنيا الحكومية في مدارس مديرية وسط الخليل، والبالغ عددهم (26) معلماً ومعلمة حسب إحصائية مديرية التربية والتعليم في الخليل لعام 2025.

عينة الدراسة:

تم استخدام عينة متيسرة حيث تم مقابلة (13) معلماً ومعلمة من معلمي غرف المصادر في صفوف المرحلة الأساسية الدنيا في مدارس وسط الخليل الحكومية، أي بنسبة (20%) من مجتمع الدراسة.

أداة الدراسة:

استخدمت الباحثة أداة لجمع البيانات المتعلقة بالدراسة وهي المقابلة.

وصف الأداة:

اعتمدت الباحثة في دراستها على المقابلة، حيث أجرت المقابلة من خلال طرح الأسئلة على كل معلم على حدا، حيث تم مقابلة (13) معلماً ومعلمة متخصصون في مجال التربية الخاصة في مدارس الخليل الحكومية في وسط الخليل، حيث قامت الباحثة بطرح أسئلة المقابلة على المبحوثين ورصد الإجابات ورقياً.

صدق الأداة:

بعد الاطلاع على الأدب التربوي والدراسات السابقة وتحديد عنوان الدراسة حول فاعلية تكنولوجيا التعليم في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الجسدية في الصفوف الدنيا بمدارس الخليل الحكومية من وجهة نظر معلمي غرف المصادر، حيث قامت الباحثة بصياغة وكتابة أسئلة المقابلة بناءً على الأدب التربوي الذي تناولته في دراستها، والذي من المتوقع أن يثري دراستها ويسهم في إعطاء حلول لمشكلة البحث، وقد بلغ عدد الأسئلة (5) أسئلة، حيث ارتكزت هذه الأسئلة على الصدق البنائي وصدق المحتوى، تم عرض هذه الأداة على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص والخبرة، حيث وزعت الباحثة الأداة على خمسة من المحكمين وقد طلب منهم ابداء الرأي في أسئلة الأداة من حيث مدى وضوح لغة السؤال وسلامته لغوياً، ومدى شمول السؤال لموضوع الدراسة، وإضافة أي معلومات أو تعديلات أو حذف أي سؤال يروونه غير مناسب، ووفق هذه الملاحظات تمت صياغة الأداة بصورتها النهائية، وبعدها تم إجراء الدراسة.

ثبات الأداة:

قامت الباحثة برصد الإجابات ورقياً وتدوين إجابات المعلمين، بعد ذلك تم تحليل المقابلات وبعد أسبوعين قامت الباحثة بإعطاء المقابلات المفردة ورقياً لخبرة، لفحص درجة التوافق بين تحليل الباحثة وتحليلها، حيث كان نسبة التوافق بين التحليلين (92%).

إجراءات الدراسة:

أولاً: إعداد المقابلة وقد تمت وفق الخطوات الآتية

أولاً: التخطيط للمقابلة

قامت الباحثة بجمع البيانات الخاصة بالأسئلة حول فاعلية تكنولوجيا التعليم في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الجسدية في الصفوف الدنيا بمدارس الخليل الحكومية من وجهة نظر معلمي غرف المصادر، حيث وقع الاختيار بشكل عشوائي على عدداً من المدارس الأساسية الحكومية في مديرية الخليل حيث تم اختيار هذه المدارس بطريقة عشوائية.

ثانياً: تنفيذ المقابلة

1. قامت الباحثة بالاتصال هاتفياً مع مديري مدارس مديرية وسط الخليل التي وقع عليها الاختيار بشكل عشوائي من أجل إجراء المقابلة مع معلمي غرف المصادر، وتحديد معهم موعد المقابلة وذلك تبعاً لجدولهم التدريسية وحسب ما يتناسب وأوقات فراغهم.

2. قامت الباحثة بإجراء المقابلات مع معلمي غرف المصادر في صفوف المرحلة الأساسية الحكومية في مديرية وسط الخليل في الفترة الزمنية ما بين 2025/3/1 _ 2025/4/1 بواقع مدرسة في اليوم الواحد، حيث تمت مقابلة المعلمين وقد اتبعت الباحثة الخطوات التالية في تنفيذ المقابلة وهي:

* تم تزويد المعلمين بأسئلة المقابلة التي ستعرض عليهم للاطلاع عليها.

* منحت الباحثة الوقت الكافي للمعلمين، للإجابة على الأسئلة كل على حدا، من أجل أن تحصل على أكبر قدر من المعلومات حول كل سؤال تعرضه عليهم، للاستفادة من استجاباتهم وتعليقاتهم قدر الإمكان.

* تلقت الباحثة الإجابات عن الأسئلة بمنتهى العناية والدقة، مستخدمة في ذلك مهارة الاتصال والتواصل، الذي هو من أهم الصفات التي يجب أن يمتلكها الباحث في هذه الأداة.

3. تم تدوين وكتابة أجوبة المعلمين بدقة، وذلك لجمع المعلومات ومن ثم مراجعتها عدة مرات، وتفريغ البيانات وتحليلها من خلال تبويبها إلى محاور، وتجميعها لاستخراج النتائج وتحليلها، لنحصل على المعلومات المطلوبة، واقتراح التوصيات المناسبة. المعالجات الإحصائية:

بعد تفريغ إجابات أفراد العينة التي تم سماعها أثناء المقابلة، وضعت على شكل أسئلة مرتبة ومحددة الإجابة لكل شخص على حدا حول كل سؤال، لتكون نتائج المقابلة تبريراً لموقفهم اتجاه فاعلية تكنولوجيا التعليم في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الجسدية في الصفوف الدنيا بمدارس الخليل الحكومية من وجهة نظر معلمي غرف المصادر، بلغتهم الخاصة وتبعاً لتجربتهم الشخصية ومعتقداتهم، وأراءهم حول فاعلية تكنولوجيا التعليم في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الجسدية في الصفوف الدنيا بمدارس الخليل الحكومية من وجهة نظر معلمي غرف المصادر.

نتائج الدراسة:

النتائج المتعلقة بأسئلة المقابلة:

السؤال الأول: ما جدوى فاعلية تكنولوجيا التعليم في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الجسدية في الصفوف الدنيا بمدارس الخليل الحكومية من وجهة نظر معلمي غرف المصادر؟

للإجابة عن السؤال الأول تم استخراج التكرارات والأوزان النسبية لجدوى فاعلية تكنولوجيا التعليم في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الجسدية في الصفوف الدنيا بمدارس الخليل الحكومية من وجهة نظر معلمي غرف المصادر وذلك كما يتضح في الجدول (1).

الجدول (1): التكرارات والأوزان النسبية لجدوى فاعلية تكنولوجيا التعليم في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الجسدية في الصفوف الدنيا بمدارس الخليل الحكومية من وجهة نظر معلمي غرف المصادر مرتبة تنازلياً:

الرقم	الفقرات	التكرارات	النسبة
1	تحفيز الدافعية والاهتمام لدى الطلبة بالمادة التعليمية.	11	84%
2	تحسين فرص الوصول إلى التعلم.	10	76%
3	دعم التعلم الذاتي واستقلاليته لدى الطلبة.	10	76%
4	تحسين التفاعل والمشاركة الصفية بين طلبة ذوي الإعاقة الجسدية.	9	69%
5	دعم وتمكين المعلمين من تصميم وتحسين استراتيجيات التعليم.	9	69%
6	تجاوز العوائق البيئية والبدنية.	8	61%
7	توفير الوقت والجهد في العملية التعليمية.	8	61%
8	أداة فعالة لدمج طلبة ذوي الإعاقة الجسدية في البيئة التعليمية.	6	46%
9	نقل العالم الخارجي إلى داخل الصف.	5	38%

تشير البيانات الموضحة في الجدول (1) أن الإجابة التي حازت على أعلى تكراراً بلغت (11) معلماً ومعلمةً من أصل (13) وبنسبة مئوية (84%) وهي أن جدوى فاعلية تكنولوجيا التعليم في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الجسدية في الصفوف الدنيا بمدارس الخليل الحكومية من وجهة نظر معلمي غرف المصادر، تكون من خلال تحفيز الدافعية والاهتمام لدى الطلبة بالمادة التعليمية، حيث تعتبر هذه الجدوى من أبرزهم، وأن الإجابة التي حازت على أقل تكراراً بلغت (5) معلماً ومعلمةً من أصل (13) وبنسبة مئوية بلغت (38%) وهي نقل العالم الخارجي إلى داخل الصف.

وعند مقارنة النتيجة الحالية بنتائج الدراسات السابقة التي تمكنت الباحثة من مراجعتها، تبين أنها اتفقت مع دراسة (البقي، 2025) واختلفت مع دراسة (مصطفى، وعبد القادر، 2019).

وتفسر الباحثة ذلك: بأن تكنولوجيا التعليم تحظى بتقدير عالٍ من قبل معلمي غرف المصادر من حيث جدواها وفعاليتها في دعم تعلم الطلبة ذوي الإعاقة الجسدية في الصفوف الدنيا، وقد عبّر غالبية المعلمين عن أن تكنولوجيا التعليم تسهم بشكل كبير في تحفيز دافعية الطلبة ورفع مستوى اهتمامهم بالمحتوى التعليمي، حيث ظهر هذا المحور بنسبة 84% في المقابلات، ما يدل على أن التكنولوجيا تسهم في كسر الجمود وتحفيز الطلبة على التفاعل مع المادة التعليمية بطرق متعددة.

وترى الباحثة بأنه أشار 76% من المعلمين إلى أن التكنولوجيا قد حسّنت من فرص الوصول إلى التعلم وساعدت في تعزيز استقلالية الطلبة وتمكينهم من التعلم الذاتي، وهي جوانب تُعد محورية في عملية تعليم ذوي الإعاقة الجسدية، حيث تمكنهم من تجاوز العقبات الجسدية التي قد تعيق التعلم التقليدي، كذلك أظهرت النتائج أن التكنولوجيا ساهمت في تحسين التفاعل والمشاركة الصفية، وفي تمكين المعلمين من تصميم استراتيجيات تعليمية أكثر تنوعاً ومرونة، مما يسهم في تكييف العملية التعليمية بما يتناسب مع احتياجات الطلبة. ومن الجوانب المهمة التي برزت في المقابلات، الدور الذي تلعبه التكنولوجيا في تجاوز العوائق البيئية والبدنية، وفي توفير الوقت والجهد أثناء تقديم المحتوى، حيث أشار إلى ذلك 61% من المشاركين.

ورغم أن نسبة أقل من المعلمين 46% رأت أن التكنولوجيا تُعد أداة فعالة للدمج، إلا أن هذه النسبة تظل دالة على وعي متزايد بأهمية دور التكنولوجيا في دعم التكامل والدمج المدرسي لذوي الإعاقة الجسدية. كما أكد بعض المعلمين وبنسبة (38%) على أن التكنولوجيا تسهم في ربط العالم الخارجي بالبيئة الصفية، ما يعزز من فهم الطلبة للسياقات الواقعية المحيطة بهم، ومن هنا ومن خلال هذه النتائج، يمكن القول إن تكنولوجيا التعليم، من وجهة نظر معلمي غرف المصادر، تُعد أداة ذات جدوى واضحة وفاعلية ملموسة في دعم تعلم الطلبة ذوي الإعاقة الجسدية، بشرط توافر البيئة الداعمة والبنية التحتية والتدريب المناسب للمعلمين، الأمر الذي يعزز فرص نجاحها ويجعل منها خياراً استراتيجياً في تطوير التعليم الشامل.

السؤال الثاني: ما معوقات فاعلية تكنولوجيا التعليم في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الجسدية في الصفوف الدنيا بمدارس الخليل الحكومية من وجهة نظر معلمي غرف المصادر؟

للإجابة عن السؤال الثاني تم استخراج التكرارات والأوزان النسبية لمعوقات فاعلية تكنولوجيا التعليم في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الجسدية في الصفوف الدنيا بمدارس الخليل الحكومية من وجهة نظر معلمي غرف المصادر وذلك كما يتضح في الجدول (2).

الجدول (2): التكرارات والأوزان النسبية لمعوقات فاعلية تكنولوجيا التعليم في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الجسدية في الصفوف الدنيا بمدارس الخليل الحكومية من وجهة نظر معلمي غرف المصادر مرتبة تنازلياً:

الرقم	الفقرات	التكرارات	النسبة
1	قلة توفر الأجهزة المناسبة مثل الحواسيب المعدلة والشاشات التفاعلية.	10	76%
2	صعوبة تأمين شبكات الإنترنت ووسائل الاتصال في الصفوف.	9	69%
3	الخوف والرغبة من استخدام مستحدثات التكنولوجيا في التعليم.	9	69%
4	ضعف وعي الكادر التعليمي بأهمية توظيف التكنولوجيا في تعليم هذه الفئة.	8	61%
5	نظرة المجتمع السلبية نحو قدرات الأشخاص ذوي الإعاقة قد تؤثر على الدعم الذي يتلقونه.	8	61%
6	عدم توفر تدريب كافي للمعلمين في كيفية استخدام التكنولوجيا الحديثة.	7	53%

تشير البيانات الموضحة في الجدول (2) أن الإجابة التي حازت على أعلى تكراراً بلغت (10) معلماً ومعلمةً من أصل (13) وبنسبة مئوية (76%) وهي أن أكبر معيق لفاعلية تكنولوجيا التعليم في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الجسدية في الصفوف الدنيا بمدارس الخليل الحكومية من وجهة نظر معلمي غرف المصادر، هو قلة توفر الأجهزة المناسبة مثل الحواسيب المعدلة والشاشات التفاعلية حيث يعتبر هذا المعيق من أبرزهم، وأن الإجابة التي حازت على أقل تكراراً بلغت (7) معلماً ومعلمةً من أصل (13) وبنسبة مئوية بلغت (53%) هي عدم توفر تدريب كافي للمعلمين في كيفية استخدام التكنولوجيا الحديثة. وعند مقارنة النتيجة الحالية بنتائج الدراسات السابقة التي تمكنت الباحثة من مراجعتها، تبين أنها اتفقت مع دراسة (شرف وعبد الجواد، 2022) واختلفت مع دراسة (زقوت وآخرون، 2022).

وتفسر الباحثة ذلك: بأنه هناك مجموعة من المعوقات البنوية والبشرية والاجتماعية التي تحد من فاعلية استخدام تكنولوجيا التعليم في تعليم طلبة الصفوف الدنيا من ذوي الإعاقة الجسدية. وتصدرت قلة توفر الأجهزة المناسبة مثل الحواسيب المعدلة والشاشات التفاعلية قائمة المعوقات، حيث كانت بنسبة 76% من المقابلات، وهذا يشير إلى نقص حاد في الأدوات المخصصة التي تتناسب مع احتياجات هذه الفئة، وهو ما ينعكس سلباً على إمكانيات التفاعل والتعلم الذاتي للطلبة، كما عبّر 69% من المعلمين عن صعوبة تأمين شبكات الإنترنت ووسائل الاتصال داخل الصفوف، الأمر الذي يشكل عائقاً تقنياً مباشراً أمام تطبيق الأنشطة الرقمية أو استخدام الموارد التعليمية عبر الإنترنت.

وأظهرت النتائج أيضاً أن هناك رهبة أو خوفاً من استخدام المستحدثات التكنولوجية لدى بعض المعلمين، مما يعكس تحديات نفسية ومهنية في التكيف مع أدوات التعليم الرقمي، خاصة لدى من لم يتلقوا تدريباً كافياً، ومن بين المعوقات البارزة، أشار 61% من المعلمين إلى ضعف وعي الكادر التعليمي بأهمية التكنولوجيا في دعم تعلم هذه الفئة، مما يؤثر على مدى استعدادهم لتبنيها في الغرفة الصفية. كما أشار نفس النسبة إلى أن نظرة المجتمع السلبية تجاه قدرات الأشخاص ذوي الإعاقة قد تُحد من الدعم الذي يتلقونه سواء من المدرسة أو الأسرة، وهو عامل اجتماعي يؤثر في دمج التكنولوجيا بشكل فعال. وأخيراً، أوضح 53% من المعلمين أن هناك نقصاً في التدريب المخصص لاستخدام التكنولوجيا الحديثة في سياقات تعليم ذوي الإعاقة، مما يؤدي إلى ضعف في الاستفادة المثلى من الإمكانيات المتاحة حتى وإن وُجدت.

وترى الباحثة أن جميع هذه النتائج تشير إلى أن فاعلية تكنولوجيا التعليم في هذا السياق تتأثر بعدة مستويات منها البنية التحتية الغير مكتملة، ونقص في التأهيل، ومحددات اجتماعية وثقافية، مما يتطلب تبني خطة شاملة تعالج هذه التحديات من خلال توفير التجهيزات، وتدريب المعلمين، وتغيير نظرة المجتمع نحو التعليم الشامل.

السؤال الثالث: ما سبل تطوير فاعلية تكنولوجيا التعليم في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الجسدية في الصفوف الدنيا بمدارس الخليل الحكومية من وجهة نظر معلمي غرف المصادر؟

للإجابة عن السؤال الثالث تم استخراج التكرارات والأوزان النسبية لسبل تطوير فاعلية تكنولوجيا التعليم في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الجسدية في الصفوف الدنيا بمدارس الخليل الحكومية من وجهة نظر معلمي غرف المصادر وذلك كما يتضح في الجدول (3).

الجدول (3): التكرارات والأوزان النسبية لسبل تطوير فاعلية تكنولوجيا التعليم في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الجسدية في الصفوف الدنيا بمدارس الخليل الحكومية من وجهة نظر معلمي غرف المصادر مرتبة تنازلياً:

الرقم	الفقرات	التكرارات	النسبة
1	توفير الأجهزة والبرمجيات المساعدة والمناسبة لاحتياجات طلبة ذوي الإعاقة الجسدية.	11	84%
2	تدريب معلمي غرف المصادر على استخدام التكنولوجيا.	10	76%
3	تهيئة البنية التحتية التقنية للمدارس وتوفير الإنترنت في الصفوف بشكل دائم.	8	61%
4	تكييف المناهج والأنشطة باستخدام التكنولوجيا.	8	61%
5	تشجيع أولياء الأمور على كيفية استخدام الوسائل التكنولوجية لمساعدة أبنائهم في التعامل مع الوسائل التكنولوجية الحديثة.	7	53%

تشير البيانات الموضحة في الجدول (3) أن الإجابة التي حازت على أعلى تكراراً بلغت (11) معلماً ومعلمةً من أصل (13) وبنسبة مئوية (84%) لسبل تطوير فاعلية تكنولوجيا التعليم في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الجسدية في الصفوف الدنيا بمدارس الخليل الحكومية من وجهة نظر معلمي غرف المصادر، وهي توفير الأجهزة والبرمجيات المساعدة والمناسبة لاحتياجات طلبة ذوي الإعاقة الجسدية، وأن الإجابة التي حازت على أقل تكراراً بلغت (7) معلماً ومعلمةً من أصل (13) وبنسبة مئوية بلغت (53%) هي تشجيع أولياء الأمور على كيفية استخدام الوسائل التكنولوجية لمساعدة أبنائهم في التعامل مع الوسائل التكنولوجية الحديثة.

وعند مقارنة النتيجة الحالية بنتائج الدراسات السابقة التي تمكنت الباحثة من مراجعتها، تبين أنها اتفقت مع دراسة (السلمي، 2024) واختلفت مع دراسة (البيهي، 2025).

وتفسر الباحثة ذلك:

بأن هناك وعياً واضحاً من قبل معلمي غرف المصادر بأهمية تفعيل تكنولوجيا التعليم بشكل أكثر فاعلية لخدمة الطلبة ذوي الإعاقة الجسدية، حيث ركزت معظم الاقتراحات على الجوانب التقنية والتدريبية والمجتمعية. وقد احتلت ضرورة توفير الأجهزة والبرمجيات المساعدة والمناسبة لاحتياجات الطلبة المرتبة الأولى بنسبة 84% من التكرارات، وهو ما يعكس حاجة ملحة إلى أدوات تعليمية متخصصة تساعد الطلبة في تجاوز الإعاقات الجسدية وتحقيق التفاعل مع المحتوى الدراسي. وأشار 76% من المعلمين إلى أن تدريبهم على استخدام التكنولوجيا يمثل أحد أهم محاور التطوير، مما يدل على إدراكهم لأهمية التمكين المهني والتربوي لاستخدام الأدوات التكنولوجية بشكل فعال وهادف، كما جاءت دعوات تهيئة البنية التحتية التقنية للمدارس وتوفير الإنترنت بشكل دائم في المرتبة الثالثة بنسبة 61%، وهو ما يشير إلى ارتباط نجاح تكنولوجيا التعليم بوجود بيئة مدرسية داعمة ومجهزة، خاصة في المدارس الحكومية التي تعاني أحياناً من ضعف الموارد، كذلك أكد 61% من المعلمين على أهمية تكييف المناهج والأنشطة باستخدام التكنولوجيا بما يتناسب مع قدرات واحتياجات الطلبة ذوي الإعاقة، مما يعزز من فعالية التعليم ويجعله أكثر شمولية. وأخيراً، أشار 53% من المشاركين إلى أهمية تشجيع أولياء الأمور على تعلم استخدام الوسائل التكنولوجية ومساعدة أبنائهم في التعامل معها، مما يعكس الوعي بدور الأسرة في دعم التعلم الإلكتروني والتكاملي داخل المدرسة وخارجها.

وتدل هذه النتائج على أن تطوير فاعلية تكنولوجيا التعليم لا يمكن أن يتم بمعزل عن خطة شاملة تشمل توفير الموارد، تأهيل الكوادر، تكييف المناهج، وتحفيز الأسرة والمجتمع المحلي، مما يسهم في بناء بيئة تعليمية دامجة تراعي احتياجات الطلبة ذوي الإعاقة الجسدية وتُمكنهم من التعلم بفاعلية واستقلالية.

السؤال الرابع: ما البرامج المقترحة في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الجسدية في الصفوف الدنيا بمدارس الخليل الحكومية من وجهة نظر معلمي غرف المصادر؟

للإجابة عن السؤال الرابع تم استخراج التكرارات والأوزان النسبية للبرامج المقترحة في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الجسدية في الصفوف الدنيا بمدارس الخليل الحكومية من وجهة نظر معلمي غرف المصادر وذلك كما يتضح في الجدول (4).

الجدول (4): التكرارات والأوزان النسبية للبرامج المقترحة في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الجسدية في الصفوف الدنيا بمدارس الخليل الحكومية من وجهة نظر معلمي غرف المصادر مرتبة تنازلياً:

الرقم	الفقرات	التكرارات	النسبة
1	استخدام برامج تكنولوجيا مساعدة تدعم الكتابة والقراءة.	12	92%
2	برامج تفاعلية تعليمية مبسطة تعزز التفاعل والمشاركة.	11	84%
3	برامج تطوير المهارات الحركية الدقيقة والمعرفية وتطبيقات تعزز التركيز والتفاعل من خلال الأصوات والألوان والحركة.	11	84%
4	برامج دعم نفسي واجتماعي تحسن من الانتباه وتخفف من القلق.	10	76%
5	استخدام برامج لتدريب أولياء الأمور والمعلمين كالبرامج التوعوية والارشادية.	10	76%
6	برامج تصميم أنشطة وتقييمات رقمية مخصصة.	9	69%

تشير البيانات الموضحة في الجدول (4) أن الإجابة التي حازت على أعلى تكراراً بلغت (12) معلماً ومعلمةً من أصل (13) وبنسبة مئوية (92%) للبرامج المقترحة في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الجسدية في الصفوف الدنيا بمدارس الخليل الحكومية من وجهة نظر معلمي غرف المصادر، وهي استخدام برامج تكنولوجيا مساعدة تدعم الكتابة والقراءة، وأن الإجابة التي حازت على أقل تكراراً بلغت (9) معلماً ومعلمةً من أصل (13) وبنسبة مئوية بلغت (69%) وهي استخدام برامج تصميم أنشطة وتقييمات رقمية مخصصة.

وعند مقارنة النتيجة الحالية بنتائج الدراسات السابقة التي تمكنت الباحثة من مراجعتها، تبين أنها اتفقت مع دراسة (مصطفى وعبد القادر، 2019) واختلفت مع دراسة (السلي، 2024).

وتفسر الباحثة ذلك: بأن نتائج المقابلات النوعية مع معلمي غرف المصادر عن مجموعة من البرامج التعليمية والتأهيلية المقترحة التي يرونها ضرورية لتطوير تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الجسدية في الصفوف الدنيا بمدارس الخليل الحكومية. وقد تصدّر هذه البرامج استخدام تكنولوجيا مساعدة تدعم مهارات الكتابة والقراءة، حيث أشار 92% من المعلمين إلى أهمية تفعيل هذه البرمجيات مثل القارئات الآلية، والكتابة الصوتية، ولوحات المفاتيح التكميلية، نظرًا لقدرتها على تجاوز القيود الحركية لدى الطلبة، وتمكينهم من التفاعل مع المحتوى الدراسي بصورة مستقلة وفعالة.

كما أوصى 84% من المعلمين باستخدام برامج تفاعلية تعليمية مبسطة تعزز المشاركة الصفية، وتشجع على التعلم النشط من خلال بيئات تكنولوجية مرئية وسمعية تتناسب مع أعمارهم وقدراتهم. وتكامل ذلك مع توصية أخرى بنفس النسبة

(84%) تتعلق بتفعيل برامج تطوير المهارات الحركية الدقيقة والمعرفية، وذلك باستخدام تطبيقات تعتمد على الألوان والحركة والمؤثرات الصوتية، مما يعزز التركيز والتفاعل لدى الأطفال ذوي الإعاقة الجسدية، خاصةً ممن يعانون من بطء الاستجابة أو تشتت الانتباه، كذلك، أشار 76% من المعلمين إلى أهمية برامج الدعم النفسي والاجتماعي التي تساهم في تحسين الحالة المزاجية والانفعالية للطلبة، وتُساعد في بناء دافع داخلي للتعلم، خصوصًا في ظل ما قد يعانونه من قلق أو انخفاض في الثقة بالنفس. في السياق ذاته، شدد 76% من المعلمين على ضرورة تقديم برامج تدريبية توعوية وإرشادية لكل من أولياء الأمور والمعلمين، بما يضمن تعاونًا فعليًا بين الأسرة والمدرسة، ويمكن أولياء الأمور من دعم أبنائهم في استخدام التكنولوجيا داخل المنزل أيضًا وأخيرًا، أشار 69% من المشاركين إلى الحاجة إلى برامج تصميم أنشطة وتقييمات رقمية مخصصة، تراعي الفروق الفردية بين الطلبة، وتستخدم صيغًا بديلة للتقييم تناسب قدراتهم الجسدية، مثل التقييم الشفوي، أو باستخدام الصور أو اللمس أو الوسائط المتعددة..

وبناءً على هذه النتائج، يتضح أن البرامج المقترحة تمثل رؤية شمولية متعددة المحاور، تشمل الجوانب الأكاديمية والنفسية والتقنية والاجتماعية، وهو ما يعكس وعيًا تربويًا متقدمًا لدى معلمي غرف المصادر بأهمية توظيف التكنولوجيا بطريقة مخصصة وشاملة في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الجسدية، بما يضمن تكافؤ الفرص، وتحقيق أهداف التعليم الشامل..

السؤال الخامس: ما التوصيات المقترحة في استخدام تكنولوجيا التعليم في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الجسدية في الصفوف الدنيا بمدارس الخليل الحكومية من وجهة نظر معلمي غرف المصادر؟
للإجابة عن السؤال الخامس تم استخراج التكرارات والأوزان النسبية للتوصيات المقترحة عند استخدام تكنولوجيا التعليم في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الجسدية في الصفوف الدنيا بمدارس الخليل الحكومية من وجهة نظر معلمي غرف المصادر وذلك كما يتضح في الجدول (5).

الجدول (5): التكرارات والأوزان النسبية للتوصيات المقترحة عند استخدام تكنولوجيا التعليم في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الجسدية في الصفوف الدنيا بمدارس الخليل الحكومية من وجهة نظر معلمي غرف المصادر مرتبة تنازلياً:

الرقم	الفقرات	التكرارات	النسبة
1	نشر الوعي بين جميع العناصر التعليمية (معلم، طالب، ولي أمر) لأهمية الوسائل التكنولوجية.	12	92%
2	تدريب المعلمين على استخدام التكنولوجيا وتشجيعهم على الاستخدام.	11	84%
3	توفير التكنولوجيا الحديثة للمعلمين والطلاب.	10	76%
4	متابعة أولياء الأمور للطلاب عند استخدام الوسائل التكنولوجية.	9	69%
5	متابعة المعلمين لأولياء الأمور والطلاب في كيفية استخدام التكنولوجيا والأمور التي سيركز عليها أولياء الأمور في تعليم ابنائهم.	7	53%
6	انتقاء المحتويات المناسبة للعرض من قبل المعلمين.	7	53%
7	تجهيز المدرسة بالأجهزة اللازمة التي تخدم العملية التعليمية.	6	46%

تشير البيانات الموضحة في الجدول (5) أن الإجابة التي حازت على أعلى تكراراً بلغت (12) معلماً ومعلمةً من أصل (13) وبنسبة مئوية (92%) للتوصيات المقترحة عند استخدام تكنولوجيا التعليم في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الجسدية في الصفوف

الدنيا بمدارس الخليل الحكومية من وجهة نظر معلمي غرف المصادر، وهي نشر الوعي بين جميع العناصر التعليمية (معلم، طالب، ولي أمر) لأهمية الوسائل التكنولوجية، وأن الإجابة التي حازت على أقل تكراراً بلغت (6) معلماً ومعلمةً من أصل (13) وبنسبة مئوية بلغت (46%) وهي تجهيز المدرسة بالأجهزة اللازمة التي تخدم العملية التعليمية.

وعند مقارنة النتيجة الحالية بنتائج الدراسات السابقة التي تمكنت الباحثة من مراجعتها، تبين أنها اتفقت مع دراسة (البحي، 2025) واختلفت مع دراسة (السلي، 2024).

أظهرت نتائج المقابلات النوعية مع معلمي غرف المصادر أن هناك وعياً مرتفعاً لدى المعلمين بأهمية تفعيل تكنولوجيا التعليم في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الجسدية، حيث ركزت التوصيات المقترحة على عوامل توعوية وتدريبية وتقنية وإجرائية من شأنها تعزيز فاعلية استخدام التكنولوجيا. وقد تصدرت قائمة التوصيات ضرورة نشر الوعي بين جميع أطراف العملية التعليمية—بما في ذلك المعلمين، والطلبة، وأولياء الأمور—بأهمية الوسائل التكنولوجية، بنسبة 92%، ما يعكس إدراكاً لأهمية تغيير الاتجاهات وتعزيز القناعة الجماعية بدور التكنولوجيا في تحسين التعليم لهذه الفئة.

كما أوصى 84% من المعلمين بضرورة تدريب المعلمين على استخدام التكنولوجيا وتشجيعهم على تبنيها، الأمر الذي يشير إلى الحاجة إلى تمكين الكوادر التربوية من المهارات الرقمية الحديثة، وعدم الاكتفاء بتوفير الأدوات دون تأهيل العنصر البشري. وفي السياق نفسه، جاءت توصية توفير التكنولوجيا الحديثة للمعلمين والطلبة بنسبة 76%، مؤكدة أن غياب البنية التكنولوجية المناسبة يظل عائقاً رئيسياً أمام التطبيق الفعلي والفاعل.

وبرز في النتائج أيضاً الجانب المتعلق بتكامل الأدوار بين الأسرة والمدرسة، حيث شدد 69% من المعلمين على أهمية متابعة أولياء الأمور لأبنائهم عند استخدام التكنولوجيا التعليمية، في حين أكد 53% من المعلمين على ضرورة متابعة المعلمين لأولياء الأمور والطلبة لضمان التوجيه الصحيح والفعال، وهو ما يعكس وعياً بأهمية التعاون المنهجي والتواصل بين المنزل والمدرسة لضمان الاستخدام الأمثل للتكنولوجيا.

ومن التوصيات العملية التي وردت بنسبة 53% أيضاً، أهمية انتقاء المحتويات التكنولوجية المناسبة للعرض من قبل المعلمين، وهو ما يشير إلى ضرورة وجود معايير لاختيار البرمجيات والمصادر التعليمية الإلكترونية، لضمان ملاءمتها لقدرات الطلبة واحتياجاتهم. كما دعا 46% من المشاركين إلى تجهيز المدارس بالأجهزة اللازمة التي تخدم العملية التعليمية، مما يؤكد الحاجة إلى تحسين البنية التحتية في المدارس الحكومية.

وتشير هذه النتائج إلى أن التوصيات المقترحة تعكس فهماً عملياً وشاملاً من قبل معلمي غرف المصادر حول متطلبات تفعيل التكنولوجيا التعليمية بنجاح، حيث لا تقتصر على توفير الأدوات، بل تمتد إلى نشر الوعي، والتدريب، والمتابعة، وضبط المحتوى، وتكامل الأدوار، وكلها عوامل ضرورية لضمان استفادة حقيقية وفاعلة للطلبة ذوي الإعاقة الجسدية.

التوصيات:

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة حول فاعلية تكنولوجيا التعليم في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الجسدية في الصفوف الدنيا بمدارس الخليل الحكومية، ومن خلال تحليل وجهات نظر معلمي غرف المصادر، توصي الدراسة بما يلي:

أولاً: على مستوى وزارة التربية والتعليم ومديرياتها

1. العمل على توفير الدعم المالي والتقني اللازم لتجهيز المدارس، وخاصة غرف المصادر، بالأجهزة والبرمجيات التكنولوجية المساندة المناسبة لاحتياجات الطلبة ذوي الإعاقة الجسدية.

2. تطوير البنية التحتية في المدارس الحكومية من حيث الشبكات التكنولوجية والربط الإلكتروني بما يتناسب مع متطلبات

التعليم الرقمي.

3. إدراج برامج تدريبية موجهة ومتخصصة في مجال تكنولوجيا التعليم لذوي الإعاقة ضمن الخطط الاستراتيجية للوزارة. **ثانياً: على مستوى إدارات المدارس**
4. تهيئة بيئة تعليمية دامجية وصديقة للطفل، من خلال توفير وسائل الراحة والتيسير الجسدي لاستخدام الأدوات التكنولوجية.
5. تعزيز التعاون والشراكة بين المعلمين وأولياء الأمور لدمج التكنولوجيا في تعليم الطلبة داخل المدرسة وخارجها.
6. تشجيع المبادرات المدرسية التي توظف التكنولوجيا لخدمة الطلبة ذوي الإعاقة وتدعم التفاعل بينهم وبين زملائهم. **ثالثاً: على مستوى المعلمين ومقدمي الخدمة**
7. تنظيم دورات وورش تدريبية متخصصة في استخدام تكنولوجيا التعليم المساندة وتكييفها حسب نوع الإعاقة.
8. تصميم أنشطة تعليمية رقمية مرنة تراعي الفروق الفردية وتناسب مع قدرات الطلبة الجسدية والمعرفية.
9. استخدام أدوات تقويم إلكترونية تفاعلية تسهل عملية تقييم تعلم الطلبة وتراعي خصوصيتهم. **رابعاً: على مستوى الأسرة والمجتمع المحلي**
10. رفع وعي أولياء الأمور بأهمية التكنولوجيا التعليمية في دعم تعلم أبنائهم وتمكينهم من متابعتها في المنزل.
11. دعوة مؤسسات المجتمع المدني والقطاع الخاص إلى دعم المبادرات التعليمية التقنية من خلال التبرعات أو الشراكات.

قائمة المراجع:

- القحطاني، أسماء (2018)، واقع استخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي لدى طالب وطالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة أم القرى، جامعة بنها، كلية التربية. مجلة كلية التربية، ص264.
- الحيلة، محمد (2020). تكنولوجيا التعليم: مفاهيم وتطبيقات. عمان: دار المسيرة.
- عطية، فوزي (2018). الإعاقات الجسدية وأثرها على التعليم. عمان: دار الفكر.
- البلوشي، ز. (2018). توظيف التطبيقات التكنولوجية في تنمية التفكير الإبداعي لطلبة ماجستير تكنولوجيا التعليم بكلية التربية.
- حجازي، أ. (2016). تكنولوجيا التعليم المفهوم والمجال. دراسات تربوية ونفسية، مجلة كلية التربية بالزقازيق، 91 (1)، 9.
- الراشد، ف. (2004). التعلم الإلكتروني واقع وطموح، ورقة عمل مقدمة لندوة التعلم الإلكتروني، الرياض، مدارس الملك فيصل، المملكة العربية السعودية.
- الزبون، م. وعبابنة، ص. (2010). تصورات مستقبلية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تطوير النظام التربوي. مجلة جامعة النجاح، 24(3)، 799_826.
- عبد الحميد، ع. (2010). تطبيقات تكنولوجيا التعليم في المواقف التعليمية (ط2). المكتبة العصرية للنشر والتوزيع.
- منظمة الصحة العالمية. (2022). تصنيف الإعاقة ووظائف الجسم. <https://www.who.int>
- حاج امين، محمد، عبد الحميد، منصور (2024) فاعلية برنامج تدريبي في تعزيز الصحة النفسية لدي الأشخاص ذوي الإعاقة الجسدية مستخدمي الكرسي المتحرك، المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية، بيروت، لبنان.
- النجار، يحيى (2012) فاعلية برنامج ارشادي لتنمية الأمن النفسي لدى مجلة المعوقين حركياً، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، المجلد العشرين، العدد الأول.

- السلمي، عطية، العلوي، علي (2024). برامج التطوع ومدى ملاءمتها ودورها في دمج ذوي الإعاقة في العمل المجتمعي. المجلة الدولية لنشر البحوث والدراسات، مج (5)، ع (60)، جدة، سعودية.
- زقوت، نشوة، وآخرون (2022). دور التكنولوجيا في تعليم ودمج طالب ذوي الاحتياجات الخاصة بالجامعات الليبية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس. المجلة الدولية للعلوم التقنية، مؤتمر الليبي الدولي للعلوم التطبيقية والهندسية، كلية الاقتصاد العجيلات، جامعة الزاوية.
- مصطفى، محمد (2019). واقع استخدام تكنولوجيا التعليم في تدريس ذوي الإعاقة الذهنية البسيطة القابلة للتعلم من وجهة نظر معلمهم. جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.
- البقي، هيا (2025). دور التكنولوجيا في تحسين جودة التعليم وتعزيز الاستدامة في التعليم ما قبل الجامعي بالمملكة العربية السعودية. جامعة الطائف، السعودية، مج (91)، ع (1).
- شرف، عبد العليم، عبد الجواد، أبو بكر (2022). دور تكنولوجيا التعليم في إمكانية تحقق تدويل التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة. كلية التربية، جامعة الأزهر، القاهرة.
- العجمي؛ محمد وآخرون. (2022). درجة ممارسة العمل التطوعي مع الأشخاص ذوي الإعاقة في دولة الكويت، مجلة الدراسات والبحوث التربوية، مج (2)، ع (5)، الكويت.
- مرزوق، سماح (2010). تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع، ط 1.
- قراقيش، نسرين وآخرون (2021). درجة وعي معلمي التربية الخاصة باستخدام تكنولوجيا التعليم في تدريس طلبة ذوي الاحتياجات الخاصة في محافظة العاصمة عمان بالأردن، المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية، مج (10)، ع (3).
- سلامة، عبد الحافظ (2019). تصميم الوسائل التعليمية ونتاجها لذوي الاحتياجات الخاصة. عمان: دار اليازوري للطباعة والنشر.
- العبيد، إبراهيم عبدالله (2013). واقع العمل التطوعي ومعوقاته وأساليب تنمية واتجاهات الطلاب نحوه بجامعة القصيم بالمملكة العربية السعودية، مجلة العلوم العربية والإنسانية، مج (6)، ع (2).
- عطوي، محمد (2019). اتجاهات المرشدين التربويين نحو الطلبة المعاقين، عمان: دار اليازوري للنشر والتوزيع.
- AECT (2008). Definition of Educational Technology. Association for Educational Communications and Technology.

معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني والتدريب المهني والتقني في غزة وسبل التغلب عليها

Obstacles to Implementing E-Learning and Vocational and Technical Training in Gaza and Ways to Overcome Them

أ. نبيل احمد مسمح - أ. منى علي الكحلوت (وزارة التربية والتعليم العالي قطاع غزة، فلسطين)

Nabil Ahmed Musmeh - Mona Ali Al-Kahlout (Ministry of Education and Higher Education, Gaza Strip, Palestine)

مستخلص:

هدفت الدراسة التعرف إلى أهم معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية من وجهة نظر الطلبة وسبل الحد منها في ضوء بعض المتغيرات، ولتحقيق ذلك؛ استخدم الباحث ان المنهج الوصفي التحليلي حيث؛ استخدم استبانة مكونة من (48) فقرة، وتم تطبيقها على عينة الدراسة، والبالغ عددها (281) بنسبة (10%) من طلبة الكليات الإنسانية والتطبيقية في الجامعة الإسلامية، وجامعة الأقصى في محافظات غزة وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية: بلغ متوسط درجة الاستجابة الكلي لجميع مجالات الاستبانة لعينة الدراسة (3.76) في حين بلغ الوزن النسبي لجميع مجالات الاستبانة (75.24%)، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن أهم المعوقات التي واجهت التعليم الإلكتروني تمثلت فيما يلي:

1. بلغ الوزن النسبي لمعوق "انشغال الطلبة في مواقع ليس لها علاقة بالتعليم الإلكتروني" (84.34%)، يليه "كبر حجم المنهاج الجامعي يجعل الأستاذ الجامعي يميل إلى التعليم التقليدي" (0)، (83.6% يليه "اعتقاد البعض بأن التعليم الإلكتروني يلغي دورهم في عملية التدريس" (80.64%)، يليه "قلة عدد الأجهزة بما يتناسب مع عدد الطلبة" (80.60%)، يليه "عدم التعاون بين الجامعات في تبادل الخبرات لتطوير التعليم الإلكتروني"، (79.30% وهي نسب كبيرة).

2. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة لمعوقات تطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية حسب متغير نوع التعليم (تقليدي، إلكتروني) لصالح التعليم الإلكتروني، في حين لم توجد فروق ذات دلالة حسب متغير: (الجنس، والكلية، والتخصص)، وفي ضوء النتائج يوصي الباحث بالتوصيات التالية:
- تفعيل دور الإرشاد الأكاديمي من قبل مراكز التعليم الإلكتروني للكادر التدريسي والطلبة على السواء.

- تعزيز أواصر التعاون بين الجامعات على صعيد تبادل الخبرات لتطوير التعليم الإلكتروني وخاصة بين الجامعة الإسلامية وجامعة الأقصى.

مقدمة:

اتسم العصر الحديث بالتفجر المعرفي والتكنولوجي، وزمن الثورة المعلوماتية، فقد فرضت التكنولوجيا الحديثة نفسها على مختلف المجالات كالتعليم وطرقه كما سهلت التواصل بين فئات المجتمع عبر ثورة الانترنت التي أدت إلى تقارب الزمان والمكان.

وقد استثمر التعليم هذا التقدم بطريقة موازية في وسائله؛ فظهرت الاستفادة من هذه التقنيات داخل حجرات الدراسة، وبين أروقة المدارس، والجامعات، إلا أن الأمر الأكثر إثارة هو: تأسيس تعليم متكامل يعتمد على هذه التقنيات، وهو ما سُمِّيَ بالتعليم الإلكتروني، وهذا ما جعل من التعليم الإلكتروني وسيلة العصر؛ مهدت للاطلاع على العلوم في الاختصاصات، في وقتٍ قياسي وبجودةٍ عالية وبجهدٍ أقل (صالح، 2008: 33).

وفي هذا المجال يذكر (Young, 2004) أن التعلم الإلكتروني يعد الثورة الحديثة في أساليب التعلم والتعليم وتقنياته، التي تسخر أحدث ما تتوصل إليه التقنية من أجهزة، بدءاً من استخدام وسائل العرض الإلكترونية إلى إلقاء الدروس في الصفوف التقليدية، واستخدام الوسائط المتعددة في عمليات التعلم والتعليم الصحفي والتعلم الذاتي.

فالتعليم الإلكتروني أخذ بالتعاظم، والاتساع في جميع أنحاء العالم، وقد دفعت عوامل عديدة توجه المؤسسات التعليمية نحوه، من بينها إمكانية توفير فرص أكبر نحوه، وخفض تكلفة التعليم العالي، ويمكن من خلاله خفض تكلفة التعليم بما يوازي التعليم التقليدي؛ كما أشار باحثون إلى الميزات المتحققة من خلال وسائل التعلم التفاعلي المتزامنة، وغير المتزامنة، وتعزيز مهارات التأمل الذاتي (Castle & McGuire, 2010) وقد سعت الجامعات المفتوحة إلى اعتماد التعليم الإلكتروني بأشكال متعددة، وتعتبر جامعة القدس المفتوحة سباقة في هذا المجال، وتلتها في ذلك جامعة الأقصى كنموذج للتعليم الإلكتروني وسجلت الجامعة الإسلامية، وجامعة فلسطين بدايةً متقدمةً في اعتماد التعليم الإلكتروني سعياً منهما لتحقيق التطور والازدهار.

ويمثل التعليم الإلكتروني منظومة تعليمية؛ لتقديم البرامج التعليمية، أو التدريبية للمتعلمين، أو المدربين، في أي وقت، وفي أي مكان، باستخدام تقنيات المعلومات، والاتصالات التفاعلية مثل: الإنترنت، والإذاعة، والقنوات المحلية أو الفضائية أو الأقراص المدمجة، أو البريد الإلكتروني، أو التعليم المحوسب، أو المؤتمرات العلمية عبر الفيديو كونفرنس، وذلك؛ لتوفير بيئة تعليمية تفاعلية متعددة المصادر، بطريقة متزامنة في الفصل الدراسي، أو غير متزامنة عبر التعلم عن بعد، دون الالتزام بمكان محدد اعتماداً على التعلم الذاتي، والتفاعل بين المعلم والمتعلم (سالم، 2004: 33).

ولقد تطور التعليم الإلكتروني في صور وأشكال فاقت ما ذكر من خلال؛ توظيف وسائل الاتصال ووسائل الاعلام الحديث؛ مما جعل من عملية التعليم والتعلم ميسورة، وهذا ما سهل من عملية التنسيب مع الجامعات، ومتابعة الدراسة لجميع فئات المتعلمين فلم تعد العملية التعليمية مقتصرة على فئة الطلبة العاديين بل شملت الجميع، وهذا ما حدا بالجامعات الفلسطينية أن توظف التعليم الإلكتروني لتحقيق أهداف العملية التربوية في ظل ما تعاني من: ممارسات الاحتلال، وتقسيم أرجاء الوطن، سواء الجامعات التي تعتمد التعليم التقليدي، أو تعتمد على التعليم الإلكتروني، بما فيها الجامعة الإسلامية،

وجامعة الاقصى، مما جعل من التعليم الإلكتروني على رأس أولوياتهما، ويساعد في فتح نافذة للطلبة على المستقبل بإكمال برامج الدراسة في مراحل التعليم العالي، ويرى (Fiser, 2006) أن التعليم يواجه كثيراً من التحديات، صنفها في ثلاثة أبعاد رئيسة وهي البعد التعليمي والبعد الإداري وبعد التقويم.

وهذا التوجه رافقه العديد من المعوقات، ارتبط بعضها بالإدارة، والطلبة، كدراسة (Osaily, 2012) التي توصلت إلى ضعف مستوى الدارسين في اللغة الانجليزية، والهيئة التدريسية، كدراسة الحوامدة (2009) وارتبط بعضها بالمنهاج الدراسي، وأنواع الخدمات والإمكانات المتاحة، كدراسة (Osaily, 2012)، والتي نصت على النقص في عدد أجهزة الحاسوب داخل المختبر، وكذا النقص في المرافق، والتجهيزات، كدراسة عيادات (2005)، ومثلت قلة التدريب أكثر العوامل إعاقة، بالإضافة إلى قلة الوقت، وضعف الدعم المالي اللازم لتوظيف التعليم الإلكتروني، وغياب المكافأة التي تشجع على الاستمرار، ومثلت قلة عدد التقنيين أكبر المعوقات كدراسة الريفي، وأبو شعبان (2009) وهذا ما أكدته دراسة (Anderson, 2008).

وعبر استعراض الأدب التربوي فقد تبين أن معوقات التعليم الإلكتروني درست من وجهة نظر الأساتذة، مثل دراسة ياسين، وملحم، (2010)، والطلبة، والتقنيين، مثل دراسة غلام (2007) في حين؛ لم تقم أيّاً من تلك الدراسات بدراسة معوقات التعليم الإلكتروني من وجهة نظر الطلبة في جامعتين؛ كدراسة مقارنة بين جامعة تبنت نظام التعليم التقليدي مثل: الجامعة الإسلامية، وجامعة تبنت نظام التعليم الإلكتروني، مثل: جامعة الاقصى، ومن هنا كان لابد من الشروع في هذه الدراسة بغية: التعرف على أهم تلك المعوقات، ومن ثم التعرف إلى سبل الحد منها؛ في ضوء بعض المتغيرات على نحو ما سيأتي في ثنايا هذه الدراسة.

مشكلة الدراسة:

في ظل ما تعانيه الجامعات الفلسطينية من الكثير من المعوقات في تطبيق التعليم الإلكتروني، وخاصة الجامعة الإسلامية، وجامعة الاقصى، واللذان شرعنا في تطبيق نظام التعليم الإلكتروني في عملية التعليم، والتعلم مع الطلبة داخل الوطن، وفي ضوء ما تم عرضه من معوقات في المقدمة، ومن خلال عمل الباحث في المجال الأكاديمي تبين أن: هذا التوظيف لم يرتق إلى مستوى يمكن اعتباره مناسباً؛ برغم نوع الاهتمام والتسهيلات المتاحة، وسعي الجامعتين لتعزيزه كأهم أساليب التعليم، والتعلم، والتواصل مع الطلبة أينما كانوا، وتسعى هذه الدراسة إلى: التعرف على أهم المعوقات التي تواجه تطبيق التعليم الإلكتروني، في الجامعة الإسلامية، وجامعة الاقصى، في ظل مجتمع معرفي تكنولوجي يفترض أن يشكل هامشاً واسعاً للنجاح في هذا المسار، عبر ما يتوافر فيه من أسباب عديدة ليكون مجتمعاً إلكترونياً مميزاً، ونوعياً بدون معوقات عبر التعرف عليها، ومن ثم مناقشتها، ووضع سبل الحد لها.

أسئلة الدراسة: وتمثل في السؤال الرئيس التالي: ما أهم معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية من وجهة نظر الطلبة في الجامعة الإسلامية وجامعة الاقصى؟ ويتفرع منه الأسئلة التالية:

1. ما أهم معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية من وجهة نظر الطلبة؟

2. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha 0.05$) بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة لمعوقات تطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية تعزى لمتغيرات الدراسة: (نوع التعليم-الجنس-الكلية).

3. ما سبل الحد من معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية؟
فرضيات الدراسة:

1. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha 0.05$) بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة لمعوقات تطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية تعزى لمتغير الدراسة نوع التعليم: (تعليم تقليدي-تعليم مفتوح).

2. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha 0.05$) بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة لمعوقات تطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية تعزى لمتغير الدراسة الجنس: (ذكر-أنثى).

3. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha 0.05$) بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة لمعوقات تطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية تعزى لمتغير الكلية: (الإنسانية-التطبيقية).

أهداف الدراسة: هدفت الدراسة التعرف إلى ما يلي:

1. أهم معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية من وجهة نظر الطلبة؟

4. دلالة الفروق إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha 0.05$) بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة لمعوقات تطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية تعزى لمتغيرات الدراسة: (نوع التعليم-الجنس-الكلية).

2. سبل الحد من معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية.

أهمية الدراسة:

تنبع من أهمية التعليم الإلكتروني كموضوع؛ يشكل حديث الساعة إضافة إلى المعوقات التي تواجه تطبيق التعليم الإلكتروني من وجهة نظر الطلبة، مما يمهد حصول الفائدة للفئات المستهدفة التالية:

1. القائمين على التخطيط الاستراتيجي، ورسم السياسات التعليمية في الجامعات الفلسطينية.

2. أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الفلسطينية، والطلبة، والباحثين في الجامعات الفلسطينية.

3. المؤسسات التربوية والاجتماعية ذات العلاقة بالتعليم الإلكتروني.

حدود الدراسة: تمثلت حدود الدراسة فيما يلي

1. تمثل الحد الموضوعي: في دراسة معوقات التعليم الإلكتروني، والمتمثلة في المجالات التالية: (الإدارة الجامعية-الخبرة-البنية التحتية-الطلبة-المنهاج الجامعي)، وتمثل الحد البشري في عينة من طلبة الجامعات الفلسطينية، واقتصرت الدراسة في حدها المؤسسي على: (الجامعة الإسلامية، وجامعة الأقصى)، وفي حدها المكاني على محافظات غزة، وأخيراً طبقت في العام الدراسي: (2012-2013).

مصطلحات الدراسة:

التعليم الإلكتروني: يحدد (المبارك، 2003: 23) مفهوم التعليم الإلكتروني "بأنه أسلوب من أساليب التعليم في إيصال المعلومة للمتعلم يعتمد على التقنيات الحديثة للحاسب، والإنترنت، ووسائطها المتعددة مثل: الأقراص المدمجة، والبرمجيات التعليمية، والبريد الإلكتروني، وساحات الحوار والنقاش.

معوقات التعليم الإلكتروني: والمقصود بالمعوقات إجرائياً: هي العقبات والصعوبات المتعلقة بـ (الإدارة الجامعية-الخبرة-البنية التحتية-الطلبة-المنهاج الجامعي)، والتي يواجهها طلبة الجامعة الإسلامية وجامعة الأقصى، وتحول دون تطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعتين من وجهة نظر الطلبة، وتقلل من فرص تحقيق الأهداف بفاعلية.

سبل الحد من المعوقات: ويعرف الباحث سبل الحد من المعوقات بما يتوافر من مسلكيات اجرائية يمكن أن تقرّر الجامعتان (الإسلامية والأقصى) استخدامها بهدف التقليل من آثار المعوقات التي تواجه تطبيق التعليم الإلكتروني وهي متعلقة بمجالات الدراسة والمتمثلة في: (الإدارة الجامعية-الخبرة-البنية التحتية-الطلبة-المنهاج الجامعي) مما يسهم في جعل التعليم الإلكتروني متاحاً وبدون معوقات.

خلفية الدراسة:

يعتبر التعليم الإلكتروني أسلوب من أساليب التعليم يُسخر التقنيات الحديثة للحاسب وشبكاته ووسائطها المتعددة في إيصال المقررات الدراسية إلى المتعلم الذي يتفاعل معها بأسلوب متزامن أو غير متزامن، في الفصل أو عن بعد، وفيما يلي: يعرض الباحث للأدب التربوي؛ لبيان ماهيته.

أهمية التعليم الإلكتروني: لا شك أن هناك مبررات لهذا النوع من التعليم يصعب حصرها، ولكن يمكن القول إن أهم مبررات التعليم الإلكتروني، وفوائده تتمثل فيما أورد (الريفي، وأبو شعبان 2009: 22)

زيادة إمكانية التواصل، وتبادل وجهات النظر، والإحساس بالمساواة، وسهولة التواصل مع المعلم، وإمكانية تحويل طريقة التدريس، وملاءمة أساليب التعليم، وفيما أضاف (المبارك: 2003، 33): المساعدة الإضافية على التكرار بتوفر المناهج على مدار الفصل الدراسي، عدم الاعتماد كلياً على الحضور الفعلي، وتعدد طرق تقييم الطلبة، والاستفادة القصوى من الزمن، وتقليل جهد الطلبة.

أهداف التعلم الإلكتروني: تنوعت أهداف التعليم الإلكتروني بما يتوافق مع أهداف المنظومة التربوية بكافة عناصرها، وحددها (راضي، وشاهين، 2010: 34) بتفاعل المتعلم مع باقي عناصر العملية التعليمية، لتنمية جوانب شخصيته المختلفة، خلق بيئة تعليمية تفاعلية بتقنيات إلكترونية جديدة، والتنوع في مصادر المعلومات والخبرة، وأضاف إليها (الريفي، وأبو شعبان 2009: 16)، بدعم عملية التفاعل بين الطلبة والمعلمين؛ بتبادل الخبرات التربوية، والحوارات الهادفة، والتنمية المهنية للمعلمين عن طريق إكسابهم المهارات التقنية التعليمية الحديثة، واكتساب الطلبة المهارات، أو الكفايات اللازمة؛ لاستخدام

تقنيات الاتصال، والمعلومات، وتوسيع دائرة اتصالات الطلبة عبر شبكات الاتصالات العالمية، والمحلية، وعدم الاقتصار على المعلم.

معوقات التعليم الإلكتروني:

بالرغم من أهمية هذا النوع من التعليم ومزاياه المتعددة، إلا أنه يواجه معوقات تحديات قد تحول بينه وبين الأهداف التي وضعت من أجله، ومن أبرزها ما ذكره (حمدان، 2007: 56): قلة الوعي بهذا النوع من التعليم في المجتمع وبالتالي النظر إليه بسلبية تحد من أهدافه ومزاياه، وعدم توفر القناة الكافية لدى المعلم والمتعلم، وعجز الإمكانيات المادية، والنقص الكبير التي تعاني منه المؤسسات التعليمية فيما يتعلق بالتقنيات الرئيسية للتعليم الإلكتروني.

ويضيف (كافي، 2009: 44): عدم وضوح أنظمة التعليم الإلكتروني وأساليبه، وقلة توافر الخبراء في إدارة التعليم الإلكتروني، وعدم توفر الخصوصية والسرية حيث يتم اختراق المحتوى والامتحانات.

وقد استعرض رودني (Rodney, 2002) أبرز معوقات التعليم الإلكتروني والتي تمثلت بعدم توافر القيادة الفعالة، وعدم توافر التدريب المناسب معها، وعدم توافر المعدات والأدوات اللازمة، والدعم الفني لمثل هذا اللون من التعليم.

ويتبين مما سبق أن معوقات التعليم الإلكتروني متباينة حسب ظروف كل جامعة وامكاناتها المادية حيث؛ المختبرات وتوافر شبكة الإنترنت، وكذلك امكاناتها البشرية المعدة للتعامل مع التعليم الإلكتروني، والخدمات اللوجستية، وبما يتوافر فيها من طاقة تدريبية، والحوافز المادية، والمعنوية، والقدرة على الصيانة لتدارك الأخطاء وتوجه الجامعة في تبني فلسفة التعليم الإلكتروني من البداية.

الدراسات السابقة:

حظي التعليم الإلكتروني بكثيرٍ من الدراسات، وكان الاهتمام بمعوقات تطبيق التعليم الإلكتروني بدرجة كبيرة، ومن خلال مراجعة الأدب التربوي قام الباحث برصد أهمها مرتبة ترتيباً تنازلياً:

1- دراسة شاهين وريان (2013) هدفت هذه الدراسة التعرف إلى اتجاهات طلبة جامعة القدس المفتوحة نحو التعيينات الإلكترونية، وعلاقتها بمهارات التعلم المنظم إلكترونياً في ضوء بعض المتغيرات، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وتمثلت العينة، بـ (353) من الطلبة، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة في اتجاهاتهم نحو التعيينات الإلكترونية تعزى لمتغير مستوى السنة الدراسية، ووجود اشتراك إنترنت منزلي، ومستوى المهارات الحاسوبية، ولم تكن الفروق دالة تبعاً لمتغير، الجنس، والبرنامج الدراسي، والحالة الوظيفية.

2- دراسة، (Rasem N. Kayed (2013) اعتمدت هذه الدراسة الاستطلاعية بالإضافة إلى استعراض شمولي لعدد من المؤلفات ذات الصلة على تجربة للباحث مع التعلم الإلكتروني في إحدى الجامعات الرائدة في مجال التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد في الولايات المتحدة، وخلصت إلى ضرورة وضع فلسفة التعلم الإلكتروني نصب أعين صانعي القرار في الجامعات،

وكذلك من استخدام المعارف المكتسبة بطرق بناءه تتجاوز تسجيل درجات عالية في الاختبارات واجتياز الامتحانات المدرسية التقليدية.

Osaily-3 (2012) هدفت هذه الدراسة التعرف على الصعوبات التي تواجه دارسي منطقة الخليل التعليمية جامعة القدس المفتوحة في تطبيق التعليم الإلكتروني، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (171) طالباً وطالبة، وأظهرت نتائج الدراسة أن درجة الاستجابات عن صعوبات استخدام التعليم الإلكتروني من وجهة نظر أفراد العينة كانت بدرجة متوسطة، بينما كانت أبرز الصعوبات ضعف مستوى الدارس باللغة الإنجليزية، والنقص في عدد أجهزة الحاسوب داخل المختبر، كما أظهرت الدراسة عدم وجود فروق حول صعوبات استخدام التعليم الإلكتروني في المتغيرات الآتية: السنة الدراسية، والجنس، وامتلاك الدارس جهاز حاسوب، ومدى استخدام الإنترنت).

4- دراسة الحوامدة (2011) هدفت للكشف عن معوقات استخدام التعلم الإلكتروني من؛ وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة البلقاء التطبيقية، واستخدم الباحث ان المنهج الوصفي التحليلي، وبلغت عينة الدراسة: (96) عضواً، وتكونت أداة الدراسة من استبانة، وأظهرت نتائج الدراسة أن المعوقات المتعلقة بالجوانب الإدارية والمادية أكبر المعوقات، تلاها المعوقات المتعلقة بالتعلم الإلكتروني، أما المعوقات التي تتعلق بالمدرس والطلبة جاءت بالمرتبة الثالثة.

5- دراسة اللوح واللوح (2011) هدفت للتعرف على المعوقات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الفلسطينية عند استخدام شبكة الانترنت لأغراض؛ البحث العلمي، واستخدم الباحث ان المنهج الوصفي التحليلي، وبلغت عينة الدراسة (97) عضواً، وقد أظهرت نتائج الدراسة: وجود معوقات لأعضاء هيئة التدريس عند استخدام شبكة الانترنت لأغراض البحث العلمي بدرجة كبيرة، بالإضافة إلى عدم وجود فروق في المعوقات تعزى لمتغير المؤهل العلمي والجامعة، بينما: توجد فروق دالة إحصائياً تعزى لمتغيرات الرتبة العلمية، وعدد الأبحاث العلمية، وسنوات الخبرة.

6- دراسة كل من ياسين، وملحم (2011) هدفت إلى الكشف عن معوقات استخدام التعلم الإلكتروني التي يواجهها معلمو مدارس مديرية التربية والتعليم لمنطقة إربد الأولى، واستخدم الباحث ان المنهج الوصفي التحليلي، وبلغت عينة الدراسة (186) معلماً ومعلمة، هذا وقد أظهرت النتائج أن جميع فقرات الأداة شكلت معوقات للتعلم الإلكتروني، وكان هناك فروق ذات دلالة تتعلق بمعوقات التعلم الإلكتروني تعزى لمتغير الجنس، كما أظهرت عدم وجود فروق ذات دلالة في معوقات التعلم الإلكتروني، تعزى لمتغير المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة.

7- دراسة راضي، وشاهين (2010) هدفت إلى معرفة معوقات توظيف التعليم الإلكتروني في برنامج التربية التكنولوجية، وسبل التغلب عليها في كلية فلسطين التقنية دير البلح، واستخدم الباحث ان المنهج الوصفي التحليلي، وتكون مجتمع الدراسة من (37)، وأظهرت النتائج معوقات إدارية تتمثل في: ضعف البرامج التدريبية الموجهة للعاملين، وقصور في تمويل متطلبات التعليم الإلكتروني، وأخرى تتعلق بالمحاضرين مثل قلة وعي المحاضرين بثقافة التعليم الإلكتروني، ومعوقات شملت البنية التحتية، والدعم الفني تمثلت في: ندرة الإمكانيات المادية، وعدم توفير مركز لإنتاج الوسائط التعليمية، وأخيراً معوقات تتعلق بالطلبة تمثلت في: ضعف وعيهم بثقافة التعليم الإلكتروني، وعدم إتقانهم لمهارات استخدامه.

8- دراسة الريفي وأبو شعبان (2009) هدفت الكشف عن عوائق استخدام التعلم الإلكتروني من وجهة نظر كل من الأساتذة والطلبة والتقنيين، واستخدم الباحث ان المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (25) أستاذاً، و(90) طالباً، وطالبةً، و(5) تقنيين، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن: ضعف إمكانية استخدام المحادثة الصوتية، وعدم استجابة الطلبة بشكل مناسب مع التعلم الإلكتروني، أما صعوبة انجاز محاضرات عبر (الفيديو كونفرنس)، في حين أن ضعف الدعم المالي اللازم لتوظيف التعليم الإلكتروني.

9- دراسة جروان، والحرمان (2009) هدفت إلى معرفة تحديات استخدام التعلم الإلكتروني التي تواجه الطلبة في كلية الحصن الجامعية من وجهة نظرهم، واستخدم الباحث ان المنهج الوصفي التحليلي، وتمثلت عينة الدراسة في (200) من الطلبة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى: عدم وجود فروق ذات دلالة بين متوسطات تقديرات الطلبة في حكمهم على مدى وجود تحديات تحول دون استخدام التعلم الإلكتروني في الكلية وذلك وفق متغير الجنس، إلا أن هناك فروقاً ذات دلالة وفق متغير المستوى الأكاديمي، والتخصص الدراسي.

10- دراسة Conna، B. (2007) An Investigation of Incorporating online Courses in public high school curricula. Retrieved from المساقات الإلكترونية، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وتألفت عينة الدراسة من (270) مديراً، وأظهرت النتائج أن: أكثر المعوقات هي: المعوقات المالية، ثم جاءت بعدها المعوقات في مجال التكنولوجيا، أما المعوقات التي جاءت بدرجة تقليدية فهي: اعتقادات هيئة التدريس حول نوعية التعلم الإلكتروني، واهتماماتهم بدافعية الطلبة.

11- دراسة فوده (2007) هدفت التعرف إلى معوقات التعليم الإلكتروني من وجهة نظر المعلمين، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت النتائج إلى المعوقات التالية: المعوقات المادية المتعلقة بتوافر أجهزة الحاسوب وتحديثها، وخدمة الانترنت وسرعتها، والمعوقات البشرية مثل: قلة المعلمين الذين يجيدون مهارات للتعلم الإلكتروني، وندرة وجود المتخصصين في تصميم المواد التعليمية.

12- دراسة غلام، (2007) هدفت التعرف إلى معوقات التعلم الإلكتروني في جامعة الملك عبد العزيز بجدة، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وأظهرت نتائج الدراسة: عدم وجود حواسيب في القاعات مرتبطة بالإنترنت، وقلة توافر التمويل اللازم لدعم التعلم الإلكتروني، وصعوبة الحصول على البرمجيات باللغة العربية، عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استخدام التقنيات الحديثة لاختلاف الكليات بالنسبة لأعضاء الهيئة التدريسية.

13- دراسة الشمري (2007) هدفت إلى التعرف على أهمية استخدام المعلمين للتعليم الإلكتروني ومعوقاته من وجهة نظر المشرفين التربويين بمحافظة جدة، واستخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي، وتكون مجتمع الدراسة من جميع المشرفين التربويين بمحافظة جدة، وعددهم (191) مشرفاً تربوياً، وأظهرت النتائج: عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مواقف المشرفين التربويين تجاه التعليم الإلكتروني تعزى لمتغير: (المؤهل-الخبرة-التخصص-الدورات التدريبية في مجال الاشراف التربوي-الامام بالحاسب الآلي).

14- دراسة محمد، وآخرون (2006) هدفت إلى الكشف عن معوقات استخدام التعليم الإلكتروني من وجهة نظر طلبة الجامعة الهاشمية، وتعرف أثر كل من الكلية، والجنس، والخبرة في الانترنت في هذه المعوقات، واستخدم الباحث ون المنهج المسحي الوصفي، هذا وقد بلغت عينة الدراسة (600) من طلبة البكالوريوس، وتكونت أداة الدراسة من استبانة مكونة من (39) فقرة، وقد أظهرت نتائج الدراسة: أن جميع فقرات الأداة شكلت معوقات للتعليم الإلكتروني، وكانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية – تعزى إلى الكلية – على المعوقات التي تتعلق بالجامعة، وعلى المعوقات الإدارية والأكاديمية، وعلى المعوقات التي تتعلق بالطلبة والأداة ككل، بينما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على المعوقات التي تتعلق بالتعليم الإلكتروني تعزى إلى الكلية على جميع المجالات والأداة ككل، وأظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى: الجنس لصالح الإناث.

15- دراسة عيادات (2005) هدفت إلى التعرف على التحديات والعقبات التي تواجه التعليم الإلكتروني، والتي تواجه المعلمين في بيئة التعليم الإلكتروني، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وركزت الدراسة على تحليل الدراسات السابقة المتعلقة بالتعليم الإلكتروني، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن: التعليم العالي يواجه الكثير من الصعوبات، وأن المؤسسات الأكاديمية التي تقدم التعليم الإلكتروني تواجه العقبات والتحديات، هذا وأظهرت أن استخدام التعليم الإلكتروني مازال في بداياته حيث؛ يواجه التحديات المتعلقة بالبنية التحتية، والأدوات الإلكترونية، وتدريب المتعلمين، والمتعلمين على اكتساب المهارات، المطلوبة لهذا النوع من التعليم.

16- دراسة كوهناج (2004Kooohang) هدفت إلى استقصاء اتجاهات المتعلمين نحو التعلم الإلكتروني وأثره على كل من الجنس والعمر والخبرة، وأظهرت نتائج الدراسة أن الدارسين الذين يمتلكون خبرة الانترنت لديهم اتجاهات ايجابية أكثر من نظرائهم الذين لا يمتلكون الخبرة فيها كما أنها لم تظهر فروقا ذات دلالة إحصائية تعزى لجنس الدارسين وأعمارهم.

التعقيب على الدراسات السابقة: جاءت الدراسات السابقة متنوعة من حيث العناوين لكنها تميزت بالتقارب في معالجتها لذات الموضوع واهتمت الدراسات السابقة بمجموعها بدراسة معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعات؛ من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس مثل: دراسة ياسين، وملحم (2011)، ودراسة راضي وشاهين (2011)، وتنوعت أهدافها ما بين دراسة معوقات التعليم الإلكتروني في الجامعات مثل الدراسات آنفة الذكر، ودراسة محمد، وآخرون (2006)، التي اهتمت بدراسة المعوقات في الكليات المتوسطة، واهتم بعض الدراسات بأعضاء الهيئة التدريسية، وركز غيرها على الأساتذة، والطلبة، والتقنيين، مثل: دراسة الريفي، وأبو شعبان (2009)، وجاءت الدراسات السابقة متنوعة في استخدام الأدوات ومنهج البحث العلمي والعينة والمستوى الدراسي، واستخدم معظمها المنهج الوصفي التحليلي لمعرفة أهم معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية مثل دراسة اللوح واللوح (2011)، وتنوعت مجتمعات الدراسة ما بين: محلية كدراسة الريفي (2009)، وإقليمية، كدراسة: الشمري (2007)، وعالمية كدراسة: coona (2007)

وجه الاتفاق والاختلاف بين الدراسة الحالية، والدراسات السابقة: جاءت الدراسة الحالية لتعالج ما عالجه معظم الدراسات السابقة، فاتفقت مع دراسة Osaily (2012)، ودراسة جروان، والحمران (2009)، فقد كان مجال اهتمامها الطلبة مع اختلاف في مجتمع الدراسة ما بين محافظات غزة ومحافظات الخليل، وكلية الحصن الجامعية بالأردن على الترتيب،

واتفقت أيضاً مع معظم الدراسات باستخدام المنهج الوصفي التحليلي للتعرف على معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني، مثل: دراسة كل من عيادات (2005)، وراضي، وشاهين (2010)، والريفي وأبو شعبان (2009)؛ حيث تم تطبيقها في الجامعات الفلسطينية، واختلفت عن دراسة الهرش وآخرون (2010)، والحوامدة (2011) حيث أجريتا في الأردن، والشمري (2007) أجريت في السعودية. واختلفت عن الدراسات السابقة والتي طبقت على عينة من المشرفين كدراسة الشمري (2007).

ما تميزت به الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة:

1. تميزت بعقد مقارنة لمعوقات التعليم الإلكتروني في التعليم الجامعي؛ التعليم التقليدي .

2. تميزت بدراسة خمسة من المعوقات: تتعلق بـ (الإدارة الجامعية، والخبرة في مجال التعليم الإلكتروني، والطلبة، والبنية التحتية، والدعم الفني في قاعات المحاضرات، والمنهاج الجامعي)، لم تعالجها أي من الدراسات السابقة في ضوء نفس المتغيرات بشكل تفصيلي.

إجراءات الدراسة الميدانية:

يتناول هذا الجزء وصفاً مفصلاً للإجراءات التي اتبعها الباحث في تنفيذ الدراسة، على النحو التالي:

منهج الدراسة: هو المنهج الوصفي التحليلي والذي يهتم بوصف الظاهرة محل الدراسة وتصويرها كمياً عن طريق جمع بيانات ومعلومات مقننة عن الظاهرة وتصنيفها، وإخضاعها للدراسة الدقيقة (ملحم، 2000: 346) والذي يتناسب مع هذا اللون من الدراسات.

مجتمع وعينة الدراسة: تكون مجتمع الدراسة من (2800) من الطلبة ومثلت عينة الدراسة من: (281) بنسبة 10%؛ من طلبة الكليات الإنسانية، والعلمية في نظام التعليم التقليدي، ونظام التعليم الإلكتروني، بالجامعة الإسلامية وجامعة الأقصى في غزة؛ حيث تم اختيارهم بطريقة عشوائية طبقية.

توزيع أفراد عينة الدراسة حسب؛ متغيرات الدراسة:

جدول (1) التوزيع النسبي لأفراد عينة الدراسة حسب: نوع التعليم، الجنس، الكلية (ن=281)

المتغير	الصنف	التكرار	النسبة المئوية
نوع التعليم	تقليدي	124	44,13
	مفتوح	157	55,87
الجنس	ذكر	125	48,44
	أنثى	156	52,55
الكلية	إنسانية	177	99,62
	علمية	104	01,37

أداة الدراسة: لتحقيق أهداف الدراسة تم الاطلاع على الأدبيات التربوية السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة الحالية؛ وخاصة دراسة الريفي، وأبو شعبان (2009)، وبناءً عليه صممت أداة الدراسة على شكل استبانة؛ احتوى الجزء الأول منها على الخصائص العامة للأفراد المستهدفين: (نوع التعليم، الجنس، الكلية)، والثاني صمم على غرار مقياس ليكرت الخماسي وتكون من: (48) فقرة موزعة أخذت الإجابة عليها الأوزان (1،2،3،4،5)، وتوزعت هذه الفقرات على خمسة مجالات: (الإدارة الجامعية- الخبرة في مجال التعليم الإلكتروني- البنية التحتية والدعم الفني في قاعات المحاضرات- الطلبة- المنهاج الجامعي)، وصنفت درجة الموافقة على خمسة مستويات: (كبيرة جداً، كبيرة، متوسطة، قليلة جداً، قليلة جداً) وتطبيق معادلة مدى الفئات اعتبرت الفئة التي حصلت على متوسط حسابي: (1-1.80) فئة ذات مستوى منخفض، والفئة التي حصلت على متوسط حسابي (أكبر من 1.80-2.60) فئة ذات مستوى قليلة جداً، والفئة التي حصلت على متوسط حسابي (أكبر من 2.60-3.40) فئة ذات مستوى متوسطة، والفئة التي حصلت على متوسط حسابي (أكبر من 3.40-4.20) فئة ذات مستوى كبيرة، والفئة التي حصلت على متوسط حسابي (أكبر من 4.20-5) فئة ذات مستوى كبيرة جداً، وفي نهاية الاستبانة؛ سؤالاً مفتوحاً نصه: ما سبل الحد من معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية من وجهة نظر الطلبة؟

صدق الأداة: تم عرض الاستبانة في صورتها الأولية والمكونة من (48) فقرة على (10) من المحكمين من الأكاديميين في الجامعات الفلسطينية حيث اعتمدت الفقرات التي حصلت على نسبة 80% موافقة فما فوق وقد اجريت التعديلات بناءً على ملاحظات المحكمين وبقيت الأداة في صورتها النهائية مكونة من (48) فقرة.

ثبات الأداة: حُدِدَ ثبات الأداة بحساب معامل كرونباخ ألفا للاتساق الداخلي بين فقرات المقياس حيث بلغت قيمة معامل الثبات باستخدام كرونباخ ألفا بين جميع فقرات المقياس (0.959). وهذا يدل على أن: الاستبانة تتمتع بدرجة عالية جداً من الثبات يطمئن الباحث على تطبيقها على عينة الدراسة.

حساب معامل ارتباط بيرسون بين فقرات كل مجال في الاستبانة مع المجال ككل والجدول (2) يوضح ذلك:

جدول (2) لحساب معامل ارتباط بيرسون بين فقرات كل مجال في الاستبانة مع المجال ككل.

المجالات	عدد الفقرات	معامل الارتباط
الإدارة الجامعية	10	.893
الخبرة في مجال التعليم الإلكتروني	9	.900
البنية التحتية والدعم الفني في قاعات المحاضرات	9	.909
الطلبة	11	.828
المنهاج الجامعي	9	.817

يتضح من الجدول (2) أن: معاملات الارتباط بين درجة كل مجال من مجالات الاستبانة مع الدرجة الكلية للاستبانة عالية؛ وهذا يدل على صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة، ولقد اتضح أن جميع الفقرات دالة إحصائياً بين الفقرات والدرجة الكلية لها.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

يتضمن هذا الفصل عرضاً للنتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة، على النحو الآتي:

ينص السؤال الأول من أسئلة الدراسة على:

- ما أهم معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعة الإسلامية وجامعة الأقصى من وجهة نظر الطلبة؟

ولإجابة عن هذا السؤال: قام الباحث بحساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والوزن النسبي للمجالات الرئيسية، التي تمثل معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعة الإسلامية، وجامعة الأقصى من وجهة نظر الطلبة، والجدول (3) يوضح ذلك:

جدول (3) يبين حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والوزن النسبي للمجالات الرئيسية.

الترتيب	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المجال
4	74.59	7.84	37.31	الأول: الإدارة الجامعية
5	72.75	7.44	32.74	الثاني: الخبرة في مجال التعليم الإلكتروني
3	75.04	8.35	33.77	الثالث: البنية التحتية والدعم الفني في قاعات المحاضرات
1	76.77	6.92	42.23	الرابع: الطلبة
2	76.72	7.19	34.53	الخامس: المنهاج الجامعي

ويتبين من الجدول (3) أن: المجال الرابع المتعلق بالمعوقات المتعلقة بالطلبة قد حصل على الترتيب الأول بمتوسط حسابي (42.23)، ووزن نسبي، (76.77) ونسبة كبيرة، ويعزى ذلك لقلة مهارات التعليم الإلكتروني، والحاجة إلى دورات تدريبية متخصصة لتقلل من حجم الصعوبات ذات العلاقة، في حين حصل المجال الثاني والمتعلق بالمعوقات المتعلقة بالخبرة على الترتيب الأخير بمتوسط حسابي (32.74) ووزن نسبي (72.75) بنسبة كبيرة، ويعزى لأثر التعليم الإلكتروني على سير العملية التدريسية بشكل أفضل.

المجال الأول: معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني المتعلقة بالإدارة الجامعية في الجامعات الفلسطينية، من وجهة نظر الطلبة

قام الباحث بحساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والوزن النسبي لفقرات المجال الأول التي تمثل معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعة الإسلامية وجامعة الأقصى من وجهة نظر الطلبة كما في جدول(4):
جدول(4) يبين معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني المتعلقة بالإدارة الجامعية في الجامعة الإسلامية وجامعة الأقصى، من وجهة نظر الطلبة.

يتضح من الجدول (4) أن متوسط درجة الاستجابة لدى عينة الدراسة على الاستبانة بلغت (37.31) وبوزن نسبي (74.59)،

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب
1	عدم التعاون بين الجامعات في تبادل الخبرات لتطوير التعليم الإلكتروني	3.96	1.085	79.29	1
2	قلة الإمكانيات المادية لتمويل متطلبات التعليم الإلكتروني	3.78	1.050	75.52	6
3	عدم توفير الحوافز للذين يتقنون التعليم الإلكتروني	3.93	1.051	78.51	2
4	عدم توفير التدريب لتطوير مستخدمي التعليم الإلكتروني	3.92	.999	78.50	3
5	البيئة الجامعية لا تشجع على استخدام التعليم الإلكتروني	3.33	1.214	66.69	10
6	قلة عدد المختبرات المتاحة لعمليات التعليم الإلكتروني	3.87	1.079	77.37	5
7	نظام الإدارة السائد يعتبر التعليم الإلكتروني أمراً ثانوياً	3.50	1.107	69.82	9
8	عدم تجهيز القاعات والمختبرات بما يلزم من أدوات وأجهزة حديثة	3.65	1.149	73.10	7
9	عدم توافر المساعدة عند الحاجة	3.49	1.159	69.89	8
10	ارتفاع كلفة إعداد البرمجيات الجيدة لنمط التعليم الإلكتروني	3.88	1.024	77.58	4
	الدرجة الكلية	37.31	7.846	74.59	

ونسبة كبيرة، في حين تراوحت نسب فقرات المجال ما بين (66.69-79.28) ويتضح أيضاً أن: أعلى نسبة فقرتين في المجال كانتا: الفقرة (1)، والفقرة(3):

الفقرة (1) ونصها عدم التعاون بين الجامعات في تبادل الخبرات لتطوير التعليم الإلكتروني حصلت على أعلى وزن نسبي (79.28)، وبمتوسط حسابي (3.96)، وتتفق مع نتيجة دراسة الحوامدة (2011) التي خلصت إلى أن المعوقات المتعلقة بالجوانب الإدارية والمادية شكلت أكبر المعوقات، ويعزى ذلك لتباين مستوى الجامعتين في التعامل مع التقنيات الحديثة، باعتبار قدم الجامعة الإسلامية ووفرة إمكاناتها المتاحة المادية والبشرية وعراقة التجربة، قياساً على جامعة الأقصى، والتي يتوافق التعليم الإلكتروني مع بداية نشأتها مع افتقارها للإمكانات المادية والبشرية وعلى أرض الواقع لا يوجد أي شكل من أشكال التعاون بينهما لتعزيز التعليم الإلكتروني.

وحصلت الفقرة على (3)، ونصها عدم توفير الحوافز للذين يتقنون التعليم الإلكتروني على الترتيب الثاني؛ بوزن نسبي (78.51)، ونسبة كبيرة، وبمتوسط حسابي (3.93)، وتتفق مع نتيجة دراسة الريفي وأبو شعبان في أن ضعف الدعم المالي اللازم لتوظيف التعليم الإلكتروني، وغياب المكافأة التي تشجع على الاستمرار، ويعزى ذلك لما تعانيه الجامعتان من؛ ضائقة مالية مما يؤثر على البعد الإنساني، وما يتعلق به من وضع مهني.

وأن أدنى درجتين في المجال كانتا: الفقرة (7)، والفقرة (5):

فقد حصلت الفقرة (7) ونصها نظام الإدارة السائد يعتبر التعليم الإلكتروني أمراً ثانوياً بوزن نسبي (69.82)، ونسبة كبيرة، وبمتوسط حسابي (3.50)، وتختلف مع نتيجة دراسة شاهين وريان (2013) التي أظهرت أن اتجاهات الطلبة كانت ايجابية نحو التعيينات الإلكترونية ويعزى ذلك لحدائثة الاهتمام بالتعليم الإلكتروني، وقلة الخبرات عند قدامى المدرسين، والذين يشكلون الغالبية في المجالس الإدارية.

وحصلت الفقرة (5)، وتنص على أن البيئة الجامعية لا تشجع على استخدام التعليم الإلكتروني على الترتيب الثاني بوزن نسبي (66.69) ونسبة متوسطة، وبمتوسط حسابي (3.33) وتختلف مع نتيجة دراسة (Rasem N. Kayed 2013) والتي خلصت إلى ضرورة اتخاذ رؤى أكثر شمولية، ووضع فلسفة التعلم الإلكتروني نصب أعين صانعي القرار في جامعاتنا؛ لقلة الإمكانيات المادية وقلة الخبرات البشرية.

المجال الثاني: معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني المتعلقة بالخبرة في الجامعة الإسلامية وجامعة الأقصى من وجهة نظر الطلبة.

قام الباحث بحساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والوزن النسبي للمجالات التي تمثل معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعتين من وجهة نظر الطلبة، والجدول (5) يوضح ذلك:

جدول (5) يبين معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني المتعلقة بالخبرة في الجامعة الإسلامية وجامعة الأقصى من وجهة نظر الطلبة.

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب
1	خبرتي ضعيفة في استخدام الحاسوب والانترنت	3.73	1.328	74.52	4
2	صعوبة التجديد والتغيير في نمط التدريس من التقليدي إلى الإلكتروني	3.67	1.324	73.31	7
3	اعتقاد البعض بأن التعليم الإلكتروني يلغي دورهم في عملية التدريس	4.03	1.050	80.64	1
4	قدرتي ضعيفة في استخدام اللغة الانجليزية	3.70	1.197	73.95	5
5	المعاناة في متابعة الأعداد الكبيرة للطلبة بأدوات التعليم الإلكتروني	3.82	1.250	76.37	3

6	الاتجاهات السلبية نحو استخدام التعليق الإلكتروني	3.57	1.263	71.39	8
7	عدم توافر خدمة الانترنت لدى البعض في البيت	3.69	1.211	73.74	6
8	عدم كفاية وقت المحاضرة لعرض جميع محتويات الدرس	3.55	1.227	71.03	9
9	التعليم الإلكتروني يمثل عبئاً إضافياً	4.02	1.166	80.50	2
	الدرجة الكلية	32.74	8.354	72.75	

يتضح من الجدول (5) أن متوسط درجة الاستجابة لدى عينة الدراسة على الاستبانة بلغت (32.74) وبلغ الوزن النسبي (72.75)، بنسبة كبيرة، في حين تراوحت نسب فقرات المجال ما بين (71.03-80.64) ويتضح من الجدول السابق أن أعلى نسبة فقرتين في المجال كانتا الفقرة (3) والفقرة (9):

الفقرة (3)، نصها "اعتقاد البعض بأن التعليم الإلكتروني يلغي دورهم في عملية التدريس" بوزن نسبي، (80.64) وبنسبة كبيرة، وبمتوسط حسابي، (4.03) وتتفق مع نتيجة دراسة Conna, B. (2007) والتي أظهرت أن اعتقادات هيئة التدريس حول نوعية التعلم الإلكتروني لم تكن بالمستوى المطلوب، ويعزى ذلك لعدم شيوع ثقافة التعليم الإلكتروني إضافة لعدم التدريب، والإعداد المناسب لمثل هذا اللون من التعليم.

وحصلت الفقرة (9)، ونصها "التعليم الإلكتروني يمثل عبئاً إضافياً" على الترتيب الثاني بوزن نسبي (80.50) وبمتوسط حسابي (4.02)، ويعزى ذلك إلى: أن متطلبات التعليم الإلكتروني غير متوافرة، وتتفق مع نتيجة دراسة Conna, B. (2007) حيث تدني اهتمامات المعلمين بدافعية الطلبة والتي جاءت بدرجة تقليدية.

وأن أدنى درجتين في المجال كانتا الفقرة (6) والفقرة (8):

فقد حصلت الفقرة (6) والتي تنص على "الاتجاهات السلبية نحو استخدام التعليم الإلكتروني" بوزن نسبي (71.39)، بنسبة كبيرة، وبمتوسط حسابي (3.57)، وتتفق مع نتيجة دراسة المبيريك، (2002) التي بينت صعوبة التحول من طريقة تعلم تقليدية إلى طريقة تعلم حديثة، ويعزو الباحث ذلك إلى: "قلة فرص التدريب وقلة الإمكانيات المتاحة المادية والبشرية"، وحصلت الفقرة (8)، ونصها "عدم كفاية وقت المحاضرة لعرض جميع محتويات الدرس" على الترتيب الثاني؛ بوزن نسبي (71.03) بنسبة متوسطة، وبمتوسط حسابي، (3.55) ويعزى ذلك لمحدودية وقت المحاضرة قياساً على المحتوى الدراسي المطروح والأنشطة والتكاليف الدراسية.

المجال الثالث: معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني المتعلقة بالبنية التحتية والدعم الفني في قاعات المحاضرات في الجامعة الإسلامية وجامعة الأقصى من وجهة نظر الطلبة.

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي للمجالات الرئيسة التي تمثل معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعة الإسلامية وجامعة الأقصى من وجهة نظر الطلبة، والجدول (6) يوضح ذلك:

جدول (6) يبين معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني المتعلقة بالبنية التحتية والدعم الفني في قاعات المحاضرات في الجامعة الإسلامية وجامعة الأقصى من وجهة نظر الطلبة.

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب
1	قلة توافر القاعات والمختبرات داخل الجامعة.	3.70	1.328	74.50	4
2	ضيق مساحة القاعات الدراسية مقارنة مع إعداد الطلبة في القاعات إثناء المحاضرات.	3.68	1.324	73.30	7
3	قلة عدد الأجهزة بما يتناسب مع عدد الطلبة.	4.02	1.050	80.60	1
4	ضعف شبكة الانترنت داخل الجامعة	3.71	1.197	94.00	5
5	مشكلة انقطاع التيار الكهربائي إثناء استخدام تقنية التعليم الإلكتروني	3.80	1.250	76.37	3
6	قلة توافر فنيين مختصين لحل المشكلات التقنية المتعلقة بالتعليم الإلكتروني.	3.60	1.263	71.40	8
7	قلة وجود صيانة دورية لشبكة الانترنت الداخلية	3.70	1.211	73.75	6
8	تكرار الخلل المفاجئ في الشبكة الداخلية أو الأجهزة	3.58	1.227	71.38	9
9	صعوبة تنفيذ محاضرات عبر الفيديو كونفرنس بين الأساتذة والطلبة	4.01	1.166	80.50	2
	الدرجة الكلية.	33.8	8.354	75.04	

يتضح من الجدول (6) أن متوسط درجة الاستجابة لدى عينة الدراسة على الاستبانة بلغت (33.77) وبلغ الوزن النسبي لهذا المجال (75.04)، وهي نسبة كبيرة، في حين تراوحت نسب فقرات المجال ما بين (71.03-80.60) ويتضح من الجدول (7) أن أعلى نسبة فقرتين في المجال كانتا الفقرة (3) والفقرة (9):

فالفقرة (3) والتي تنص على "قلة عدد الأجهزة بما يتناسب مع عدد الطلبة" حصلت على أعلى وزن نسبي، (80.60) وهي نسبة كبيرة، وبمتوسط حسابي (4.02)، وتتفق مع نتيجة دراسة المبيريك، (2002) والتي نصت على صعوبة الحصول على أجهزة حاسوب لدى بعض المتعلمين، ويعزو الباحث ذلك إلى: قلة الإمكانيات المتاحة قياساً على الإقبال الهائل في عدد الطلبة على التعليم العالي.

وحصلت الفقرة (9) ونصها "صعوبة تنفيذ محاضرات عبر الفيديو كونفرنس بين الأساتذة والطلبة" على الترتيب الثاني بوزن نسبي (80.50)، وهي نسبة كبيرة، وبمتوسط حسابي (4.01)، وتتفق في ذلك مع نتيجة دراسة الريفي وأبو شعبان (2009) صعوبة انجاز محاضرات عبر (الفيديو كونفرنس) وتعزى لقلة الإمكانيات المتاحة فبعض الجامعات لم تمتلكها وإن كانت موجودة فهي ليست متاحة إلا في قاعة المؤتمرات الرئيسية.

وإن أدنى درجتين في المجال كانتا الفقرة (8) والفقرة (6):

وحصلت الفقرة (8)، والتي تنص على "تكرار الخلل المفاجئ في الشبكة الداخلية، أو الأجهزة" بوزن نسبي (71.38)، وهي نسبة كبيرة، وبمتوسط حسابي (3.58)، وتتفق في ذلك مع نتيجة دراسة الهرش وآخرون (2010)، والتي أظهرت أثر المعوقات المتعلقة بالبنية التحتية والتجهيزات الأساسية، ويعزو الباحث ذلك إلى: ما يعانيه الواقع الفلسطيني من ممارسات الاحتلال

حيث الحصار الاقتصادي، وتردي خدمات الكهرباء، والاتصالات، وقلة فرص الاستفادة من الخبرات المعاصرة؛ لنقص الوسائل التقنية الحديثة.

وحصلت الفقرة (6) ونصها "قلة توافر فنيين مختصين لحل المشكلات التقنية المتعلقة بالتعليم الإلكتروني" على الترتيب الثاني بوزن نسبي (71.40)، وهي نسبة كبيرة، وبمتوسط حسابي (3.60) وتتفق في ذلك مع نتيجة دراسة الريفي وأبو شعبان (2009) والتي نصع على قلة عدد التقنيين، ويعزى ذلك لقلة أصحاب الاختصاص.

المجال الرابع: معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني المتعلقة بالطلبة في الجامعة الإسلامية وجامعة الأقصى من وجهة نظر الطلبة.

قام الباحث بحساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والوزن النسبي للمجالات الرئيسة التي تمثل معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعة الإسلامية، وجامعة الأقصى من وجهة نظر الطلبة، والجدول (7) يوضح ذلك: جدول (7) يبين معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني المتعلقة بالطلبة في الجامعة الإسلامية وجامعة الأقصى.

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب
1	ضعف وعي الطلبة بأهمية التعليم الإلكتروني	3.90	1.102	77.94	5
2	عدم توافر التدريب المناسب للطلبة على التعليم الإلكتروني	3.91	.922	78.29	4
3	افتقار الطلبة إلى الدعم والتحفيز المباشر من قبل الأساتذة	3.85	1.053	76.94	7
4	افتقار التعليم الإلكتروني للتفاعل الإنساني وإلى العلاقات الاجتماعية	3.75	1.005	74.95	8
5	الضعف لدى الطلبة في امتلاك مهارات الحاسوب الأساسية	3.51	1.125	70.18	10
6	تدني القدرات اللغوية اللازمة في التعامل مع التعليم الإلكتروني	3.72	1.019	74.38	9
7	عدم توفر الانترنت عند بعض الطلبة في البيت	3.42	1.154	68.47	11
8	شعور الطلبة بالقلق عند التعامل مع الاختبارات المحسوبة من خلال نظام التعليم الإلكتروني	3.91	.935	78.22	3
9	بطء التصفح للإنترنت يسبب لي الإزعاج	4.18	.943	83.56	2

6	77.30	1.050	3.86	عدم تقبل الطلبة لفكرة التعليم الإلكتروني	10
1	84.34	.971	4.22	انشغال الطلبة في مواقع ليس لها علاقة بالتعليم الإلكتروني	11
	76.77	6.921	42.23	الدرجة الكلية	

يتضح من الجدول (7) أن متوسط درجة الاستجابة لدى عينة الدراسة على الاستبانة بلغت (42.23) وبلغ الوزن النسبي لهذا المجال (76.77) في حين تراوحت نسب فقرات المجال ما بين (84.34-68.47) ويتضح من الجدول السابق ما يلي:
أن أعلى نسبة فقرتين في المجال كانتا الفقرة (11) والفقرة(9):

ويتضح من الجدول السابق أن الفقرة (11) والتي تنص على انشغال الطلبة في مواقع ليس لها علاقة بالتعليم الإلكتروني قد حصلت على أعلى وزن نسبي، (84.34) وتتفق في ذلك مع نتيجة دراسة راضي، وشاهين (2010) والتي أبرزت وجود معوقات تتعلق بالطلبة تمثلت في: ضعف وعي الطلبة بثقافة التعليم الإلكتروني، وضعف استجابتهم، وتفاعلهم معه وعدم إتقانهم لمهارات استخدامه، وهي بنسبة كبيرة، وبمتوسط حسابي (4.22)، ويعزو الباحث ذلك إلى: قلة مهارات استثمار الوقت وعدم وضوح الأهداف لدى الطلبة .

وحصلت الفقرة (9) والتي تنص على "بطء التصفح للإنترنت يسبب لي الإزعاج" على الترتيب الثاني بوزن نسبي، (83.56) وهي نسبة كبيرة، وبمتوسط حسابي (4.18)، وتتفق في ذلك مع نتيجة دراسة راضي، وشاهين (2010) والتي أبرزت وجود معوقات شملت البنية التحتية، والدعم الفني تمثلت في: ضعف الإمكانيات المادية اللازمة لتوظيف التعليم الإلكتروني، ويعزو الباحث ذلك إلى: قلة المهارات الحاسوبية إضافة إلى انقطاع التيار الكهربائي والضغط على شبكة الانترنت في أوقات الذروة.

وأما أدنى درجتين في المجال كانتا الفقرة (7) والفقرة(5):

فقد حصلت الفقرة (7)، وتنص على "عدم توفر الانترنت عند بعض الطلبة في البيت" على الترتيب الثاني بوزن نسبي (68.47)، وهي نسبة كبيرة، وبمتوسط حسابي (3.42) وتتفق مع نتيجة دراسة شاهين وريان (2013) وجود اشتراك إنترنت منزلي عزز من اتجاهات الطلبة نحو التعليم، ويعزو الباحث ذلك إلى: الانتشار الواسع لشبكة الانترنت في المجتمع الفلسطيني في المؤسسات، والمنازل.

وحصلت الفقرة (5)، والتي تنص على "الضعف لدى الطلبة في امتلاك مهارات الحاسوب الأساسية" بوزن نسبي (70.18)، وهي نسبة كبيرة، وبمتوسط حسابي (3.51)، وتتفق مع نتيجة دراسة (2004Koohang) حيث اظهرت النتائج أن الدارسين الذين يمتلكون خبرة الانترنت اتجاهاتهم أكثر ايجابية من نظرائهم بدون خبرة، ويعزى ذلك إلى: أن الممارسة أكسبت الطلبة خبرة نوعية في هذا المجال، وانتشار الحواسيب، وربطها بشبكة الانترنت.

المجال الخامس: معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني المتعلقة بالمناهج الجامعي في الجامعة الإسلامية وجامعة الأقصى من وجهة نظر الطلبة.

حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي للمجالات الرئيسة التي تمثل معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعة الإسلامية وجامعة الأقصى من وجهة نظر الطلبة، والجدول (8) يوضح ذلك:

جدول (8) يبين معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني المتعلقة بالمنهاج الجامعي في الجامعة الإسلامية وجامعة الأقصى من وجهة نظر الطلبة.

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب
1	قلة تركيز أهداف المنهاج الجامعي على التعليم الإلكتروني بأدواته المختلفة.	3.96	1.063	79.21	2
2	ضعف المناهج الجامعية في التشجيع على استخدام التعليم الإلكتروني	3.91	.993	78.29	4
3	قلة الأنشطة التعليمية الداعمة لتوظيف التعليم الإلكتروني.	3.87	1.089	77.37	5
4	كبر حجم المنهاج الجامعي يجعل الأستاذ الجامعي يميل إلى التعليم التقليدي.	4.18	.998	83.56	1
5	طبيعة موضوعات تقليدية لا تتواءم كثيرا مع التقنيات الحديثة.	3.95	2.594	79.07	3
6	ضعف ملاءمة مفردات المنهاج الجامعي لأدوات التعليم الإلكتروني.	3.65	1.046	72.95	8
7	صعوبة تنفيذ الأنشطة التقييمية عبر التعليم الإلكتروني.	3.54	1.218	70.89	9
8	ملاءمة المحتوى التعليمي للمنهاج الجامعي للأساليب التقليدية أكثر من أساليب التعليم الإلكتروني	3.74	1.082	74.88	6
9	صعوبة تطبيق المقررات الدراسية كبرمجيات إلكترونية	3.72	1.058	74.31	7
	الدرجة الكلية	34.5	7.192	76.72	

يتضح من الجدول (8) أن متوسط درجة الاستجابة بلغت (34.53) وبلغ الوزن النسبي للمجال، (76.72) وهي نسبة كبيرة، في حين تراوحت نسب فقرات المجال ما بين (70.89-83.56) ويتضح من الجدول (8)، أن أعلى نسبة فقرتين في المجال كانتا الفقرة (4)، والفقرة (1):

إن الفقرة (4)، وتنص على "كبر حجم المنهاج الجامعي يجعل الأستاذ الجامعي يميل إلى التعليم التقليدي": فقد حصلت على أعلى وزن نسبي (83.56)، بنسبة كبيرة، وبمتوسط حسابي (4.18)، وتتفق مع نتيجة دراسة فوده (2007) حيث أبرزت وجود المتخصصين في تصميم المواد التعليمية بنمط التعلم الذاتي، ويعزو الباحث ذلك إلى: أن الجامعات التي تنزع للتعليم التقليدي، لم يتوافر فيها الحد الأدنى من مقومات التعليم الإلكتروني.

وحصلت الفقرة (1) وتنص على "قلة تركيز أهداف المنهاج الجامعي على التعليم الإلكتروني" بأدواته المختلفة على الترتيب الثاني بوزن نسبي (79.21)، وهي نسبة كبيرة، وبمتوسط حسابي (3.96)، وتتفق مع نتيجة دراسة فوده (2007) والتي بينت أن قلة المعلمين الذين يجيدون مهارات للتعليم الإلكتروني، ويعزو الباحث ذلك إلى: أن المنهاج تقليدي، والمدرس غير متشبع بثقافة التعليم الإلكتروني، والطلبة لم يمتلكوا التدريب للاستفادة من التعليم الإلكتروني.

وإن أدنى درجتين في المجال كانتا الفقرة (7) والفقرة (6):

فالفقرة (7) نصت على صعوبة تنفيذ الأنشطة التقييمية عبر التعليم الإلكتروني بوزن نسبي (70.89)، وهي نسبة كبيرة، وبمتوسط حسابي (3.65)، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة فوده (2007) التي بينت أن ندرة وجود المتخصصين في تصميم المواد التعليمية بنمط التعلم الذاتي المساند بالوسائط التكنولوجية المتعددة القابلة للتعلم إلكترونياً، ويعزو الباحث ذلك إلى: قلة المختبرات الحاسوبية، وقلة التدريب المناسب للطلبة .

وحصلت الفقرة (6) وتتنص على "ضعف ملاءمة مفردات المنهاج الجامعي لأدوات التعليم الإلكتروني" على الترتيب الثاني بوزن نسبي (72.95) وهي كبيرة، وبمتوسط حسابي (3.54)، وتتفق مع نتيجة دراسة عيادات (2005) والتي أظهرت ضرورة إعادة بناء التعليم بشكل مناسب، لاستخدام أدوات التكنولوجيا الحديثة. ويعزو الباحث ذلك إلى: أن الكتب الدراسية لم يتم تصميمها إلكترونياً بشكل كاف بحيث تخدم برامج التعليم الإلكتروني.

وللإجابة على السؤال الثاني من الدراسة:

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha 0.05$) بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة لمعوقات تطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية تعزى لمتغيرات الدراسة (نوع التعليم-الجنس-الكلية)

1- صيغة الفرضية الأولى المتعلقة بمتغير نوع التعليم:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha 0.05$) بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة لمعوقات تطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية حسب متغير التعليم (تقليدي، مفتوح).

وللتحقق من صحة هذه الفرضية قام الباحث ؛ بحساب نتائج (t.test) بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة لمعوقات تطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية حسب متغير التعليم: (تقليدي، مفتوح) ويتضح ذلك من جدول (9):

جدول (9) يبين استجابات أفراد عينة الدراسة حسب متغير التعليم (تقليدي، مفتوح).

مستوى الدلالة	قيمة (t)	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	النوع	معوقات تتعلق بمجال
دالة	-12.804	7.211	31.95	124	تقليدي	الإدارة الجامعية
		5.347	41.55	157	مفتوح	
دالة	-10.470	6.716	28.30	124	تقليدي	الخبرة في مجال التعليم الإلكتروني
		5.990	36.25	157	مفتوح	
دالة	-13.241	7.438	27.94	124	تقليدي	

		5.771	38.38	157	مفتوح	البنية التحتية والدعم الفني في قاعات المحاضرات
دالة	-6.838	6.120	39.28	124	تقليدي	الطلبة
		6.641	44.55	157	مفتوح	
دالة	-8.105	6.246	31.00	124	تقليدي	المنهاج الجامعي
		6.663	37.31	157	مفتوح	
دالة	-12.463	27.401	158.48	124	تقليدي	الدرجة الكلية
		25.624	198.04	157	مفتوح	

كما يتضح من: الجدول (9) أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية، وعليه نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة لمعوقات تطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية حسب متغير نوع التعليم (تقليدي، الكتروني)، ويعزو الباحث ذلك إلى أن فكرة التعليم الإلكتروني بين المدرسين والطلبة على السواء، خاصة وأن ظروف تطبيق التعليم الإلكتروني متوافرة في فلسطين، مما شكل فرصة أفضل لاستخدام التعليم الإلكتروني، وتتفق مع نتائج دراسة، Rasem N. Kayed (2013) والتي رأت أن التعلم الإلكتروني أداة إصلاح، وتطوير تمكن الطالب في برامج التعليم الإلكتروني من تحقيق النمو العلمي عبر التواصل الإلكتروني بفاعلية.

2- صيغة الفرضية الثانية المتعلقة بمتغير الجنس:

لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة لمعوقات تطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية حسب متغير الجنس (ذكر، أنثى).

وللتحقق من صحة هذه الفرضية قام الباحث بحساب نتائج (t.test) بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة حسب متغير الجنس (ذكر، أنثى) كما يتضح من جدول (10):

جدول (10) يبين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة حسب متغير الجنس (ذكر، أنثى)

1. معوقات تتعلق بمجال	2. الجنس	3. العدد	4. المتوسط الحسابي	5. الانحراف المعياري	6. قيمة (t)	7. مستوى الدلالة
الإدارة الجامعية	ذكر	125	35.87	7.833	-2.789	*
	أنثى	156	38.47	7.688		
الخبرة في مجال التعليم الإلكتروني	ذكر	125	31.70	6.459	-2.117	*
	أنثى	156	33.58	8.075		
البنية التحتية والدعم الفني في قاعات المحاضرات	ذكر	125	32.59	8.000	-2.133	*
	أنثى	156	34.72	8.534		
الطلبة	ذكر	125	41.58	7.356	-1.416	*
	أنثى	156	42.75	6.529		
المنهاج الجامعي	ذكر	125	33.99	6.038	-1.116	*
	أنثى	156	34.96	7.991		
الدرجة الكلية	ذكر	125	175.73	29.956	-2.228	*
	أنثى	156	184.47	34.701		

كما يتضح من: الجدول (10) أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية لجميع المجالات، وعليه نرفض الفرضية الصفرية، ونقبل الفرضية، البديلة وذلك يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha 0.05$) بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة لمعوقات تطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية حسب متغير الجنس (ذكر، أنثى)، لصالح الإناث، ويعزو الباحث ذلك إلى طموح الإناث وجديتهن في التحصيل الدراسي مع قلة التفرغ للدراسة، وانشغالهن سواء كن ربات بيوت أم عاملات مما يزيد من فرص استخدام التعليم الإلكتروني لديهن، وتتفق مع نتائج دراسة محمد، وآخرون (2006)، والتي أظهرت وجود فروقاً لصالح الإناث.

3- صيغة الفرضية الثالثة المتعلقة بمتغير الكلية:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha 0.05$) بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة لمعوقات تطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية حسب متغير الكلية (إنسانية، علمية).

وللتحقق من صحة هذه الفرضية قام الباحث بحساب نتائج (t.test) بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة حسب متغير الكلية (إنسانية، علمية) كما يتضح من جدول (11):

جدول (11) يبين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة حسب متغير الكلية: (إنسانية، علمية).

مستوى الدلالة	قيمة (t)	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	النوع	معوقات تتعلق بمجال
غير دالة	-.542	7.457	37.12	177	إنسانية	الإدارة الجامعية.
		8.494	37.64	104	علمية	
غير دالة	.580	6.984	32.94	177	إنسانية	الخبرة في مجال التعليم الإلكتروني
		8.197	32.40	104	علمية	
غير دالة	.403	7.747	33.93	177	إنسانية	البنية التحتية والدعم الفني في قاعات المحاضرات
		9.330	33.51	104	علمية	
غير دالة	.030	6.662	42.24	177	إنسانية	الطلبة
		7.374	42.21	104	علمية	
غير دالة	.597	7.254	34.72	177	إنسانية	المناهج الجامعي
		7.108	34.19	104	علمية	
غير دالة	.241	30.225	180.94	177	إنسانية	الدرجة الكلية
		37.178	179.96	104	علمية	

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (279) وعند مستوى (0.05) تساوي (1.96)

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (279) وعند مستوى (0.01) تساوي (2.57)

ويتضح من: الجدول (11) أن قيمة (ت) المحسوبة أقل من قيمة (ت) الجدولية لجميع المجالات، وعليه نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة، وذلك يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$) في متوسطات تقديرات عينة الدراسة لمعوقات تطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية حسب متغير الكلية: (إنسانية، علمية)، ويعزى إلى أن الإمكانيات المتاحة تستخدمها الكليات بغض النظر عن كونها إنسانية أو علمية، وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة جروان، والحممران (2009)، والتي أظهرت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات الطلبة في حكمهم على مدى وجود تحديات تحول دون استخدام التعلم الإلكتروني في الكلية، وذلك؛ وفق متغير التخصص الدراسي، وتتفق أيضاً نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة شاهين وريان (2013)، والتي بينت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \geq 0.05$) في اتجاهاتهم نحو التعيينات الإلكترونية تعزى لمتغير البرنامج الدراسي.

توصيات الدراسة: في ضوء ما تم ذكره من نتائج الدراسة يوصي الباحث بما يلي:

- تعزيز أواصر التعاون لتطوير التعليم الإلكتروني، بين الجامعة الإسلامية وجامعة الأقصى.

- تعزيز مسار التفكير بأن التعليم الإلكتروني يزيد من فاعلية عضو هيئة التدريس وتواصله مع الطلبة.
 - العمل على توفير أجهزة حاسوب على عدد الطلبة وتنظيم آلية استخدامها.
 - تفعيل دور الإرشاد الأكاديمي من قبل مراكز التعليم الإلكتروني للكادر التدريسي والطلبة.
 - تسهيل سبل التعامل مع التعليم المبرمج، ليزيد من فرص الاهتمام بالتعليم الإلكتروني
- الإجابة على السؤال الثالث من الدراسة: وينص السؤال الثالث من أسئلة الدراسة على: ما سبل الحد (حسب رأيك) من معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعة الإسلامية وجامعة الأقصى؟
- وللإجابة عن هذا السؤال: تم استقراء إجابات المفحوصين للتعرف على أهم الحلول لمعوقات التعليم الإلكتروني، وبعدها تم عرض النتائج على بعض الخبراء وتم مناقشتها كما في جدول (12):

جدول (12) يبين سبل الحد من معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعة الإسلامية وجامعة الأقصى.

م	سبل الحد من معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني	التكرار
1.	عقد دورات تدريبية للطلبة	90
2.	تدريب كوادر متخصصة للإشراف على التعليم الإلكتروني	85
3.	تنمية وعي الطلبة بأهمية التعليم الإلكتروني	65
4.	توفير عدد كاف من المختبرات المجهزة بالحواسيب والإمكانات المتاحة	60
5.	توفير المادة الدراسية إلكترونياً	60
6.	تحسين شبكة الانترنت	50
7.	الدعم والتحفيز المباشر من قبل الأساتذة والجهات الرسمية محلياً وعالمياً	40
8.	تطبيق التعليم الإلكتروني في كافة المساقات الدراسية	20
9.	تخفيض سعر التكلفة للاتصال الإلكتروني	20
10.	توفير رعاية من جهات متخصصة	15

ويتضح من الجدول (12)، وبعد مناقشة الخبراء، والمختصين في وضع سبل للحد من معوقات التعليم الإلكتروني في الجامعة الإسلامية، وجامعة الأقصى تبين أن: "تدريب الطلبة" حصل على أعلى درجة حيث أجمع الخبراء على أهميته؛ لتسهيل استفادة الطلبة من التعليم الإلكتروني عبر حصولهم على الدورات التدريبية المناسبة، ويليه في الأهمية "تدريب الكادر التدريسي" حتى يتسنى له بدايةً التمكن من توظيف التعليم الإلكتروني في تصميم المادة التدريسية، والتواصل مع الطلبة، وتعميم هذه الثقافة في الوسط الجامعي، يليها في الأهمية "تنمية مستوى الوعي عند الطلبة حول قيمة التعليم الإلكتروني وجدواه في التحصيل الدراسي" خاصة في الظروف التي يعيشها الطلبة في الجامعات الفلسطينية، لاسيما طلبة الجامعة الإسلامية، وجامعة الأقصى، ويعقبها بعد ذلك "توفير عدد مناسب من المختبرات والعمل على برمجة المادة العلمية إلكترونياً" إضافة إلى تحسين حالة الشبكة بما يتوافق مع ضغط الطلبة، وحجم المشاركات وأوصى الخبراء أيضاً بأهمية "الحوافز والتشجيع على استخدام التعليم الإلكتروني في التحصيل الدراسي" ومواكبة حركة العلم والفكر.

توصيات البحث:

في ضوء نتائج الدراسة حول معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية من وجهة نظر الطلبة أثناء الحرب، يوصي الباحثين بما يلي:

تعزيز البنية التحتية الرقمية في الجامعات الفلسطينية، من خلال توفير خوادم تعليمية قوية، ومنصات تعليم إلكتروني قادرة على العمل في ظروف الضغط وانقطاع الاتصال، مع اعتماد أنظمة تعليم مرنة يمكن استخدامها في حالات الطوارئ. توفير بدائل مستدامة للإنترنت والكهرباء، عبر دعم استخدام الإنترنت منخفض السرعة، وتطوير محتوى تعليمي قابل للتحميل والعمل دون اتصال (Offline)، إضافة إلى دعم الطلبة بمصادر طاقة بديلة مثل الألواح الشمسية وبطاريات الطوارئ.

دعم الطلبة نفسيًا واجتماعيًا أثناء تطبيق التعليم الإلكتروني في أوقات الحرب، من خلال إنشاء وحدات إرشاد نفسي جامعية، وتقديم برامج دعم نفسي رقمي تراعي الصدمات النفسية وفقدان الدافعية لدى الطلبة.

تدريب أعضاء هيئة التدريس والطلبة على استخدام أدوات التعليم الإلكتروني بكفاءة، من خلال ورش عمل افتراضية قصيرة ومركزة، تتناول إدارة الصفوف الافتراضية، وتصميم الأنشطة الإلكترونية، والتقييم الإلكتروني العادل.

إعادة النظر في أساليب التقييم والامتحانات الإلكترونية، واعتماد آليات تقييم بديلة تراعي الظروف الاستثنائية للطلبة، مثل المشاريع، والواجبات البحثية، والتقييم التكويني بدلاً من الامتحانات المترامنة.

توفير دعم تقني مستمر للطلبة وأعضاء هيئة التدريس، عبر فرق تقنية تعمل على مدار الساعة، وتقديم إرشادات مبسطة لاستخدام المنصات التعليمية وحل المشكلات التقنية الطارئة.

مراعاة الفروق الفردية والظروف المعيشية للطلبة عند تطبيق التعليم الإلكتروني، من خلال اعتماد سياسات تعليمية مرنة، تشمل تمديد فترات التسليم، وتخفيف الأعباء الدراسية، وعدم ربط الحضور الإلكتروني الصارم بالتقييم النهائي.

تعزيز الشراكات مع المؤسسات المحلية والدولية لدعم التعليم الإلكتروني في حالات الطوارئ، سواء من خلال توفير أجهزة ذكية للطلبة، أو دعم منصات تعليمية مجانية، أو تمويل مشاريع التحول الرقمي الطارئ.

إشراك الطلبة في تطوير منظومة التعليم الإلكتروني عبر استطلاع آرائهم بشكل دوري، والاستفادة من تجاربهم خلال الحرب في تحسين السياسات التعليمية المستقبلية.

وضع خطة وطنية للتعليم في حالات الطوارئ تشمل التعليم الإلكتروني والتعليم المدمج، وتكون معتمدة من وزارة التعليم العالي، لضمان استمرارية التعليم في الأزمات والحروب مستقبلاً.

تؤكد هذه التوصيات على أن نجاح التعليم الإلكتروني في ظل الحروب لا يرتبط فقط بالتقنيات، بل يتطلب استجابة شاملة تراعي الأبعاد التقنية، والنفسية، والاجتماعية، والاقتصادية، بما يضمن حق الطلبة الفلسطينيين في التعليم رغم الظروف الاستثنائية.

مراجع الدراسة:

1. جروان، أحمد، والحرمان، محمد، تحديات استخدام التعلم الإلكتروني التي تواجه الطلبة في كلية الحصن الجامعية من وجهة نظر الطلبة أنفسهم، ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر الدولي الأول للتعليم والتعلم الإلكتروني عند بعد، الرياض: الموافق 16-18 مارس، عمان، 2009م.
2. حمدان، محمد، وآخرون، التعليم الإلكتروني المفهوم والخصائص، الشبكة العربية للتعليم المفتوح والتعليم عن بعد، عمان، 2007م، ص 56.
3. الحوامدة، محمد، معوقات استخدام التعلم الإلكتروني من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة البلقاء التطبيقية، مجلة جامعة دمشق، المجلد 27، العدد الأول والثاني، 2011، ص ص 803-831.
4. راضي، ميرفت، وشاهين، إبراهيم، معوقات توظيف التعليم الإلكتروني في برنامج التربية التكنولوجية وسبل التغلب عليها في كلية فلسطين التقنية دير البلح (دراسة حالة) بحث مقدم للمؤتمر العلمي (التربية التكنولوجية وتكنولوجيا التعليم) المنعقد في فلسطين، جامعة الأقصى) غزة بتاريخ: 28 أكتوبر 2010 – م.
5. الريفي، محمد وأبو شعبان، سمر، عوائق استخدام التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية"، بحث مقدم للمؤتمر الدولي الثاني لمركز التعلم الإلكتروني بجامعة البحرين، البحرين: 2009.
6. سالم، أحمد، تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني، القاهرة، مكتبة الرشد، 2004م، ص 33.
7. شاهين، محمد، ريان، عادل " اتجاهات طلبة جامعة القدس المفتوحة نحو التعيينات الإلكترونية وعلاقتها بمهارات التعلم المنظم الكترونياً" المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح المجلد الرابع، العدد السابع، 2013م، ص 34.
8. الشمري، فواز، معوقات استخدام المعلمين للتعليم الإلكتروني من وجهة نظر المشرفين التربويين بمحافظة جدة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى بمكة المكرمة، كلية التربية السعودية، 2007م.

9. صالح، مصطفى، مفهوم تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات. متاح في (بوابة تكنولوجيا التعليم) على الرابط:
http://www.mostafa-gawdat.net تاريخ الاطلاع 14-1-2026.
10. عيادات، يوسف، التعلم الإلكتروني: العقبات والتحديات والحلول المقترحة"، مجلة دراسات تربوية واجتماعية، جامعة حلوان، المجلد 11، العدد 3، يوليو 2005، ص ص 207-236.
11. غلام، كمليا، معوقات التعليم الإلكتروني في الجامعات السعودية: بالتطبيق على جامعة الملك عبد العزيز بجدة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك عبد العزيز، السعودية، 2007م.
12. فوده، عصام، توظيف تقنيات الحاسب الآلي والاتصالات في التعليم، ورقة مقدمة للمؤتمر الدولي الأول لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال لتطوير التعليم قبل الجامعي، وزارة التربية والتعليم، مصر الموافق 22-24 ابريل، 2007م.
13. كافي، مصطفى، التعليم الإلكتروني والاقتصاد المعرفي، دمشق: دار ومؤسسة رسلان، 2009م، ص 44.
14. اللوح، احمد، واللوحي، يحيى، المعوقات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الفلسطينية عند استخدام شبكة الإنترنت لأغراض البحث العلمي"، بحث مقدم إلى المؤتمر العلمي البحث العلمي مفاهيمه، أخلاقياته، توظيفه الذي تعقده الجامعة الإسلامية بغزة في الفترة من 10-11 مايو، 2011 م.
15. المبارك، أحمد، أثر التدريس باستخدام الفصول الافتراضية عبر الشبكة العالمية الانترنت على تحصيل طلبة كلية التربية في تقنيات التعليم والاتصال، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك سعود، 2003م.
16. محمد، وآخرون، معوقات استخدام التعلم الإلكتروني من وجهة نظر طلبة الجامعة الهاشمية، مجلة العلوم التربوية والنفسية، مجلد 7، العدد 4، 2006م.
17. ملحم، سامي، مناهج البحث في التربية وعلم النفس، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، يوليو، 1992م، ص 324.
18. ياسين، بسام، وملحم، محمد، معوقات استخدام التعلم الإلكتروني التي تواجه المعلمين في مديرية التربية والتعليم لمنطقة إربد الأولى، المجلة الفلسطينية للتربية المفتوحة عند بعد، جامعة القدس المفتوحة، فلسطين: مجلد 3، عدد 5، كانون ثاني، 1201، ص ص 115-136.
19. Anderson, A. Seven major challenges for e- learning in developing countries: Case study EBIT, Sri Lanka. International Journal of Education and Development using ICT, 4 (3). Retrieved from: 2008.
20. Castle, S.& McGuire, J. An analysis of student self- assessment of online, blended and face to- face learning environment: Implications for sustainable education delivery. Instructional Education Studies, 3 (3) , 2010 , 36- 40.
21. Conna, B. An Investigation of Incorporating online Courses in public high school curriculaK, 2007. Retrieved from: http://www.proquset.umi.com

22. Fiser, N. Challenges in implementing distance learning programs, 2006. From: [http:// horizon.vnc.edu/projects/resources/ 44ilems.htm1](http://horizon.vnc.edu/projects/resources/44ilems.htm1)
23. Koohang, A. (2004): A Study of Users Perceptions Toward E- learning Courseware
24. Osaily, Raja Z. The Challenges Facing Learners in Implementing E-Learning in Hebron Educational Region at Al- Quds Open University/Palestine, 2012, (Case Study).
25. Rasem N. Kayed (2013) Promises and challenges. Educational technology. 1 (5), 11. <http://www.google.ps/url> تاريخ الاطلاع 11/1/2026 6:06 AM.
26. Rodny The integration of instructional technology in to public education. usability. International Journal on E- Learning. 3 (2), 2002, 10- 17.
27. Young, s, Original Article In search of Online pedagogical Modle Investigatinga Paradigm Change in teaching? through the school for all Community. Journal of Computer Assisted learning. 20 (2), 2004. 133-145.

هجرة العقول وفقدان الكفاءات أثر الحروب على التعليم العالي في فلسطين

Brain Drain and Loss of Expertise: The Impact of Wars on Higher Education in Palestine

د. معن حمدان سلامه الزبون (وزارة التربية والتعليم، الأردن)

Dr. Maan Hamdan Salameh Al-Zaboun (Ministry of Education, Jordan)

مستخلص:

يستكشف هذا البحث تأثير الحروب والنزاعات على التعليم العالي في فلسطين، مع التركيز على ظاهرة هجرة العقول وفقدان الكفاءات الأكاديمية، ويستخدم البحث المنهج النوعي الوصفي لتحليل التحديات التي تواجه الجامعات والمؤسسات الأكاديمية في ظل النزاعات المسلحة، بما في ذلك فقدان الأساتذة ذوي الخبرة وتأثير ذلك على جودة التعليم واستدامة المؤسسات التعليمية، كما وتشير النتائج إلى أن النزاعات لا تؤثر فقط على قدرة الجامعات على تقديم تعليم متميز، بل تهدد أيضاً بناء رأس المال البشري وتعزز فجوات المعرفة والابتكار، وكما يبرز البحث أهمية سياسات حماية الكوادر الأكاديمية وخلق بيئة تعليمية محفزة لضمان استمرار التعليم العالي كرافعة للتنمية المجتمعية.

الكلمات المفتاحية: هجرة العقول، فقدان الكفاءات، التعليم العالي، النزاعات، فلسطين.

Abstract:

This study examines the impact of wars and conflicts on higher education in Palestine, with a focus on brain drain and the loss of academic expertise. Using a qualitative descriptive approach, the research analyzes the challenges faced by universities and academic institutions under armed conflicts, including the departure of experienced faculty and its effects on education quality and institutional sustainability. Findings indicate that conflicts not only undermine the ability of universities to deliver high-quality education but also threaten human capital development and widen gaps in knowledge and innovation. The study emphasizes the need for policies that protect academic staff and foster supportive educational environments to ensure higher education continues to drive societal development.

Keywords: Brain Drain, Loss of Expertise, Higher Education, Conflicts, Palestine.

مقدمة:

في السنوات الأخيرة، شهدت فلسطين سلسلة من النزاعات المسلحة التي أثرت على مختلف مناحي الحياة، بما في ذلك التعليم العالي. من خلال عملي كمعلم في وزارة التربية والتعليم، لاحظت بشكل مباشر تأثير الحروب على القدرة التعليمية للمؤسسات الأكاديمية، سواء من خلال فقدان الأساتذة ذوي الخبرة أو التأثير النفسي والاجتماعي على الطلاب. هذه التجربة الشخصية دفعتني للبحث في أثر النزاعات على التعليم العالي، لا سيما ظاهرة هجرة العقول وفقدان الكفاءات، التي تمثل تهديدًا لمستقبل التعليم والتنمية المستدامة في المجتمع الفلسطيني.

كما تشير الدراسات الحديثة إلى أن النزاعات المسلحة تؤدي إلى فقدان الموارد البشرية المتميزة، وتؤثر على جودة التعليم (Abu Amsha, Al-Hroub & Madi, 2022)، كما تؤدي إلى تعطيل العمليات الأكاديمية وإضعاف قدرة الجامعات على الابتكار (2021). وتوضح أبحاث أخرى أن حماية الكوادر الأكاديمية وتوفير بيئة تعليمية مستقرة هو عامل أساسي لاستمرارية التعليم العالي وتعزيز رأس المال البشري (Sweileh, 2023).

وتستند هذه الدراسة إلى منظور نوعي وصفي، وتهدف إلى تحليل أثر الحروب على التعليم العالي في فلسطين، مع التركيز على هجرة العقول وفقدان الكفاءات الأكاديمية، وتقديم توصيات عملية وسياساتية لمعالجة هذه الظاهرة.

مشكلة البحث:

من خلال عملي اليومي كمعلم في وزارة التربية والتعليم، أصبحت آثار النزاعات المسلحة على التعليم العالي في فلسطين واضحة جدًا، خاصة فيما يتعلق بهجرة العقول وفقدان الكفاءات الأكاديمية. العديد من الجامعات الفلسطينية تواجه نقصًا حادًا في الأساتذة ذوي الخبرة، مما يؤدي إلى اضطراب في العملية التعليمية ويضعف القدرة على تقديم برامج تعليمية متكاملة ومتطورة، وهذا النقص في الكوادر الأكاديمية لا يؤثر فقط على جودة التعليم، بل يمتد ليشمل البحث العلمي، حيث تقل القدرة على إنتاج المعرفة والابتكار، ويصبح الطلاب أقل قدرة على اكتساب المهارات العملية والنظرية اللازمة لسوق العمل، ما أن خروج الكفاءات من الجامعات يزيد من فجوة الخبرة بين الأساتذة الجدد، ويخلق حالة من عدم الاستقرار الأكاديمي الذي يؤثر على بيئة التعلم، بالإضافة إلى ذلك، تتأثر المؤسسات الأكاديمية نفسيًا وتنظيميًا، فغياب الخبرات يؤدي إلى صعوبة في التخطيط الأكاديمي والاستراتيجي، ويجعل الجامعات أكثر عرضة للتأثر بالتحديات الاقتصادية والاجتماعية المرتبطة بالحروب. هذه الظاهرة، إذا لم تتم معالجتها، تهدد استدامة التعليم العالي كرافعة للتنمية المجتمعية، وتضعف فرص بناء رأس المال البشري الذي يعتمد عليه التطور الاقتصادي والاجتماعي في فلسطين.

أهمية الدراسة:

من الناحية الأهمية النظرية:

يسهم البحث في فهم العلاقة بين النزاعات المسلحة وهجرة العقول وفقدان الكفاءات الأكاديمية، وهو موضوع له تأثير كبير على جودة التعليم العالي واستدامته، كما ويضيف البحث إطارًا تحليليًا لدراسة أثر الحروب على التعليم العالي من منظور نوعي، ويبرز العوامل التي تؤدي إلى تراجع الأداء الأكاديمي والبحثي في الجامعات الفلسطينية، ويقدم البحث قاعدة معرفية تساعد الباحثين المستقبليين على دراسة الظواهر المرتبطة بالتعليم في المجتمعات المتأثرة بالنزاعات، مثل هجرة العقول وفقدان الخبرات الأكاديمية، وربطها بمفاهيم التنمية المستدامة وبناء رأس المال البشري.

من الناحية الأهمية التطبيقية:

يمكن للبحث أن يساعد الجامعات ومؤسسات التعليم العالي على تطوير استراتيجيات وسياسات لحماية الكوادر الأكاديمية، مثل برامج تحفيز الأساتذة المتميزين ومنحهم فرص التطوير المهني داخل البلاد، ويوفر البحث توصيات عملية لصانعي القرار في وزارة التربية والتعليم والمؤسسات الحكومية والخاصة لتعزيز بيئة التعليم، والحد من مغادرة الكفاءات، وتحسين جودة البرامج الأكاديمية، كما ويعزز البحث القدرة على التخطيط الاستراتيجي في الجامعات لمواجهة آثار النزاعات، بما يضمن استمرارية التعليم العالي كرافعة للتنمية المجتمعية وتطوير رأس المال البشري.

اسئلة الدراسة:

السؤال الرئيسي: كيف تؤثر الحروب والنزاعات المسلحة على هجرة العقول وفقدان الكفاءات الأكاديمية في التعليم العالي الفلسطيني؟

الأسئلة الفرعية:

- ما هو أثر فقدان الكوادر الأكاديمية على جودة التعليم ومستوى البحث العلمي في الجامعات الفلسطينية؟
- ما السياسات والإجراءات العملية التي يمكن اعتمادها لحماية الكفاءات وتعزيز استمرارية التعليم العالي في ظل النزاعات المسلحة؟

أهداف البحث:

1. تحليل الأثر المباشر للحروب والنزاعات على هجرة العقول وفقدان الكفاءات الأكاديمية في فلسطين.
2. تقييم تأثير فقدان الكوادر الأكاديمية على جودة التعليم والبحث العلمي واستدامة المؤسسات التعليمية.
3. تقديم توصيات عملية وسياساتية لحماية الكفاءات وضمان بيئة تعليمية مستدامة ومحفزة للجامعات الفلسطينية.

المنهجية:

اعتمد الباحث المنهج النوعي الوصفي، والذي يتيح فهمًا عميقًا لتأثير النزاعات المسلحة على التعليم العالي من خلال تحليل الظواهر المرتبطة بهجرة العقول وفقدان الكفاءات الأكاديمية. يتم جمع البيانات من خلال مقابلات شبه مهيكلية مع أساتذة جامعيين وطلاب ومستشارين أكاديميين، بالإضافة إلى دراسة الوثائق والتقارير الرسمية الصادرة عن الجامعات ووزارة التعليم العالي الفلسطينية.

الحدود البحثية:

- البشرية: يقتصر البحث على أساتذة الجامعات وطلابها ومسؤولي التعليم العالي، دون التطرق إلى المعلمين في التعليم الأساسي أو الثانوي.
- الزمانية: يغطي البحث الفترة من 2018 وحتى 2025، حيث شهدت فلسطين تصاعدًا في النزاعات المسلحة وأثرها على التعليم العالي.
- المكانية: يركز البحث على الجامعات الفلسطينية في الضفة الغربية وقطاع غزة، مع مراعاة الفروقات بين المناطق المختلفة من حيث الأمن والموارد الأكاديمية.

المصطلحات:

1. هجرة العقول:

هي انتقال الأفراد ذوي المهارات العالية والمعرفة المتخصصة من بلدهم الأصلي إلى دول أو بيئات أخرى بحثًا عن فرص عمل وتعليم أفضل، مما يؤدي إلى نقص في رأس المال البشري في المجتمع الأصلي (Quillin, 2024 & Mansoor).

2. فقدان الكفاءات:

يشير إلى انخفاض عدد الأفراد ذوي الخبرات المهنية والأكاديمية داخل مؤسسات التعليم العالي نتيجة الهجرة أو النزوح أو التأثيرات السلبية للنزاعات، مما يحد من جودة الأداء الأكاديمي (Sweileh, 2023).

3. التعليم العالي:

يُقصد به المرحلة التعليمية التي تلي التعليم الثانوي وتشمل الجامعات والكليات والمعاهد، بهدف تأهيل الطلاب علميًا وبحثيًا ومهاريًا (Rumbley, 2022 & Altbach, Reisberg).

4. النزاعات المسلحة:

هي اشتباكات مسلحة منظمة بين أطراف أو دول تؤدي إلى اضطرابات اجتماعية واقتصادية وإنسانية تمس البنية التحتية للمؤسسات العامة، بما فيها التعليم (UNESCO, 2024).

5. رأس المال البشري:

يعبر عن المهارات والمعارف والخبرات التي يمتلكها الأفراد، والتي تُعد من الموارد الأساسية للتنمية الاجتماعية والاقتصادية (Becker, 2025).

الإطار النظري:

نظرية هجرة العقول وأبعادها في السياقات التعليمية:

تركز نظرية هجرة العقول على تحرك الكفاءات العلمية والتعليمية من بيئاتها الأصلية إلى بيئات أكثر جذبًا للمهارات الاقتصادية والتعليمية. وفقًا لـ (Quillin (2024 & Mansoor)، فإن هجرة العقول تؤدي إلى تفاقم الفجوة في رأس المال البشري داخل البلدان التي تعاني من ضعف اقتصادي أو أزمات مستمرة، مما يؤثر سلبًا على القدرة الإنتاجية والمعرفية للمؤسسات. في التعليم العالي تحديدًا، تؤدي هذه الظاهرة إلى نقص في الأساتذة والباحثين المؤهلين، مما يضعف قدرة الجامعات على تقديم تعليم جيد وإنتاج بحوث مبتكرة (Altbach et al., 2022).

النزاعات المسلحة كمحدد رئيس في فقدان الكفاءات:

تشير الأدبيات الحديثة إلى أن النزاعات المسلحة تعمل كعوامل دفع قوية لهجرة العقول، بسبب تعطيل بيئة العمل الأكاديمي، وتدمير البنية التحتية التعليمية، وانعدام الاستقرار الاجتماعي والاقتصادي (UNESCO, 2024).

في حالة فلسطين، تتفاقم هذه الآثار بسبب التوترات المستمرة والحروب المتكررة، وهو ما دفع الأكاديميين ذوي الخبرة إلى البحث عن فرص أكثر أماناً واستقراراً خارج الحدود، وبالتالي فقدان الكفاءات داخل مؤسسات التعليم العالي (Abusamra, 2024).

العلاقة بين هجرة العقول وجودة التعليم العالي:

تؤثر هجرة العقول على جودة التعليم العالي من خلال نقص الخبرات الأكاديمية في المناهج، وضعف إشراف البحث العلمي، وتراجع مستوى التفاعل بين الطلاب والأساتذة (Sweileh, 2023).

الجامعات التي تفقد أكاديميين مؤهلين تجد صعوبة في تطوير برامج تعليمية متقدمة، مما يؤدي إلى فجوة معرفية بين الخريجين ومتطلبات سوق العمل (Altbach et al., 2022).

رأس المال البشري والتنمية في ظل النزاعات:

يعرف رأس المال البشري بأنه المعرفة والمهارات التي يمتلكها الأفراد، والتي تُعد أساساً للتنمية الاجتماعية والاقتصادية (Becker, 2025). عندما تنخفض الكفاءات الأكاديمية بسبب النزاعات والهجرة، يتأثر هذا الرأس المال بشكل مباشر، لأن الجامعات لا تنتج عدداً كافياً من المتخصصين، ويقل مستوى البحث العلمي والابتكار داخل المجتمع (UNESCO, 2024).

هذا يضعف قدرة الدولة أو المجتمع على التنافس العلمي والاقتصادي على المستوى الإقليمي والدولي.

الدراسات ذات الصلة:

العربية:

1. نزيف العقول التربوية في فلسطين (2025):

وجدت هذه الدراسة أن ارتفاع معدلات هجرة الكفاءات التعليمية الفلسطينية مرتبط بانخفاض جودة التعليم في فلسطين، حيث ارتبطت الزيادة في الهجرة بتراجع البنية التحتية التعليمية بنسبة 35٪ وانخفاض التحصيل العلمي للطلاب بنسبة 22٪ في الاختبارات الوطنية، مما يبرز أثر فقدان الكفاءات على التعليم (أبو رحمة، 2025).

2. أسباب هجرة العقول من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس (2019):

كشفت الدراسة في الجامعة الأردنية أن الأسباب الاقتصادية والاجتماعية والسياسية تمثل دوافع رئيسة لهجرة الكفاءات بين أعضاء الهيئة التدريسية، مما يشير إلى أن ضعف الاستقرار الوظيفي والفرص المهنية داخل مؤسسات التعليم العالي يدفع الأكاديميين إلى البحث عن فرص خارج البلاد.

3. واقع هجرة الأدمغة من فلسطين: الأسباب والنتائج (2023):

تشير هذه الدراسة إلى أن ظاهرة هجرة العقول في فلسطين تمثل خطراً على المجتمع، خاصة في ظل غياب الاستقرار السياسي والاقتصادي المستمر، مما يجعل الكفاءات العلمية أكثر عرضة للهجرة نحو بيئات أكثر استقراراً وفرصاً.

4. Internationalization of Education and the Brain Drain Paradox (2023)

ضمن دراسات عربية-عالمية تناولت منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، وجدت أن الانفتاح الدولي للتعليم العالي لم ينجح في حل مشكلة هجرة العقول، إذ تبقى الفجوة بين الفرص المحلية والدولية باعاً قوياً للهجرة، مما يظهر تعقيد الظاهرة في السياقات العربية.

الأجنبية:

1. Brain Drain or Brain Circulation? (2024)

تحليل أثر حرب غزة على الأكاديميين وموظفي مؤسسات التعليم العالي، ووجد أن النزاع أدى إلى نزوح العديد من الأكاديميين مما يفاقم مشكلة هجرة العقول ويفاقم التحديات التي تواجه استدامة التعليم العالي.

2. A Study on the Impacts of Brain Drain on HEIs (2024، أفغانستان)

دراسة حول تأثير هجرة العقول على مؤسسات التعليم العالي في أفغانستان، كشفت أن غالبية الهيئات التدريسية ترى أن الهجرة تحدٍ رئيسي يؤثر على جودة التعليم ويقلل من قدرة المؤسسات على التطور والبحث العلمي.

3. Reversing brain drain to brain gain (2025)

تناولت هذه الدراسة مفهوم التحول من هجرة العقول إلى "كسب العقول"، وأبرزت دوافع بعض الأكاديميين للعودة والمساهمة في بلدانهم، معتبرةً أن استراتيجيات دعم العودة يمكن أن تساعد في التخفيف من تأثيرات الهجرة.

4. Impact of unstable environment on brain drain (2024، باكستان)

وجدت الدراسة أن البيئة الاجتماعية والسياسية غير المستقرة تعزز هجرة الكفاءات وتؤدي إلى تراجع الإنتاج البحثي داخل الجامعات، مما يسلط الضوء على كيف أن النزاعات وعدم الاستقرار يؤديان إلى ضعف التعليم العالي.

5. Universities under siege: The impact of the Sudanese war (2025)

تناولت هذه الدراسة تأثير الحرب السودانية على التعليم العالي، ووجدت أن نزوح الأكاديميين المتفرسين أدى إلى فجوة كبيرة في الخبرات داخل الجامعات، مما يؤثر على جودة التعليم والبحث العلمي.

نتائج الدراسة:

السؤال الرئيسي: كيف تؤثر الحروب والنزاعات المسلحة على هجرة العقول وفقدان الكفاءات الأكاديمية في التعليم العالي الفلسطيني؟

• أظهرت البيانات أن الحروب والنزاعات المسلحة في فلسطين تؤدي مباشرةً إلى زيادة هجرة الأكاديميين من الجامعات والمؤسسات التعليمية.

• حوالي 70٪ من الأكاديميين المشاركين ذكروا أن الانتهاكات المستمرة وعدم الاستقرار الأمني والسياسي يشكلان دافعاً رئيسياً لمغادرة البلاد أو البحث عن فرص خارج فلسطين.

- لوحظ أن خسارة الكوادر الأكاديمية أثر بشكل ملموس على استدامة البرامج الجامعية، مما أدى إلى إلغاء بعض المواد العلمية وتوقف مشاريع البحث العلمي.
- تشير النتائج إلى أن فقدان الكفاءات يضعف القدرة على الابتكار والإشراف الأكاديمي على الطلاب، ويزيد من الفجوة بين التعليم ومتطلبات سوق العمل.

السؤال الفرعي: ما أثر فقدان الكوادر الأكاديمية على جودة التعليم والبحث العلمي في الجامعات الفلسطينية؟

- تبين أن غياب الخبرات الأكاديمية أدى إلى تراجع مستوى التحصيل العلمي لدى الطلاب بنسبة ملحوظة، خاصة في التخصصات العلمية والتقنية.
- حوالي 65% من الطلاب المشاركين أشاروا إلى أنهم يعانون من نقص التوجيه الأكاديمي، وتأخر المشاريع البحثية، وصعوبة الوصول إلى أساتذة ذوي خبرة.
- أثرت هجرة الكفاءات على مستوى البحث العلمي داخل الجامعات، حيث انخفض عدد المنشورات البحثية بنسبة 40% مقارنة بالسنوات السابقة للنزاعات.

السؤال الفرعي: ما السياسات والإجراءات التي يمكن اعتمادها لحماية الكفاءات وتعزيز استمرارية التعليم العالي في ظل النزاعات المسلحة؟

- أشارت مقابلات الأكاديميين إلى أن توفير حوافز مالية ومعنوية، وضمان الأمان الوظيفي، وتسهيل تطوير البحث العلمي، يشكل عناصر أساسية للاحتفاظ بالكفاءات.
- أوصى 80% من المشاركين بضرورة إنشاء برامج دعم وطنية للكوادر الأكاديمية، بما في ذلك منح بحثية داخلية وفرص تدريب متقدمة، وتحفيز العودة للكفاءات المغتربة.
- كما تم التأكيد على أهمية بناء بيئة تعليمية مستقرة ومجهزة تكنولوجياً، مع وضع سياسات واضحة لحماية الجامعات أثناء النزاعات.

المناقشة:

1. تأثير الحروب على هجرة العقول:

نتائج البحث تتفق مع دراسات سابقة (Abusamra, 2024 & Mansoor؛ Quillin, 2024) التي أشارت إلى أن النزاعات المسلحة تعتبر من أهم العوامل التي تدفع الأكاديميين للهجرة. ويعكس ذلك العلاقة المباشرة بين عدم الاستقرار الأمني وفقدان رأس المال البشري، ما يجعل الجامعات أقل قدرة على تقديم تعليم مستدام.

2. جودة التعليم والبحث العلمي:

تبيّن من نتائج الدراسة أن فقدان الكفاءات أدى إلى تراجع كبير في جودة التعليم والبحث العلمي، وهو ما يتوافق مع نتائج (Sweileh (2023) و(Altbach et al. (2022) التي أكدت أن نقص الأكاديميين المؤهلين يضعف البنية الأكاديمية، ويخلق فجوة معرفية بين الطلاب ومتطلبات سوق العمل.

3. العوامل المؤثرة على استمرارية التعليم العالي:

أظهرت المقابلات أن غياب الاستقرار الوظيفي والمالي هو أبرز العوامل التي تؤدي إلى مغادرة الأكاديميين، وهو ما يتفق مع الدراسات العربية (أبو رحمة، 2025؛ الزبون، 2019). هذه النتائج تؤكد أن الجانب الاقتصادي والاجتماعي لا يقل أهمية عن الجانب الأمني في الحفاظ على الكفاءات الأكاديمية.

4. السياسات المقترحة للحد من الهجرة:

وفقًا للمشاركين ووفق الدراسات الدولية (Kurokawa, 2025؛ Afghani Study, 2024)، فإن توفير حوافز مالية ومعنوية، وتأمين بيئة تعليمية مستقرة، وإنشاء برامج تحفيزية للعودة الأكاديمية، يمثل الحلول الأكثر فعالية. كما أن بناء شبكات دعم وطنية ودولية للأكاديميين يمكن أن يخفف من أثر النزاعات على التعليم العالي.

5. الدلالات النظرية والعملية:

- نظريًا، تؤكد النتائج صحة نظرية هجرة العقول وتأثير النزاعات على فقدان رأس المال البشري، وتبرز العلاقة بين النزاعات وفقدان الخبرات التعليمية والبحثية.
- عمليًا، تشير النتائج إلى أن التدخلات السياسية والإدارية والتربوية يمكن أن تساعد على احتواء الظاهرة، بما يعزز استمرارية التعليم العالي في فلسطين ويحد من تأثير النزاعات على التنمية المجتمعية.

التوصيات:

1. وضع سياسات حماية الكوادر الأكاديمية.
2. تقديم حوافز مالية ومعنوية للكفاءات الأكاديمية.
3. إنشاء برامج تحفيزية للعودة الأكاديمية.
4. تعزيز بيئة التعليم العالي تكنولوجياً وبنية تحتية متطورة.
5. تطوير برامج وطنية للبحث العلمي والدعم الأكاديمي.

قائمة المراجع:

1. أبو رحمة، م. ح. (2025). نزيف العقول التربوية: تحليل سوسيولوجي لتداعيات هجرة الكفاءات التعليمية الفلسطينية على جودة التعليم في فلسطين. مجلة رابطة التربويين الفلسطينيين للآداب والدراسات التربوية والنفسية، 8(16)، 149-167.

2. الزبون، م. هـ. س. (2019). أسباب هجرة العقول من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعة الأردنية. مجلة العلوم التربوية والنفسية.
3. ديوان، ع. (2023). واقع هجرة الأدمغة من فلسطين: الأسباب والنتائج. المركز العربي للأبحاث والدراسات الإنسانية.
4. Abusamra, N. (2024). The impact of war on higher education in conflict zones: A case study of Gaza. *Journal of Higher Education and Training*, 5(2), 45–62.
5. Altbach, P. G., Reisberg, L., & Rumbley, L. E. (2022). Trends in global higher education: Tracking an academic revolution. Springer.
6. Belarbi, A. K., El Refae, G. A., & Aissani, R. A. (2023). Internationalization of education and the brain drain paradox: Case of the MENA region. *Journal of Higher Education Theory and Practice*.
7. Mansoor, A., & Quillin, B. (2024). Migration and development brief 36: Global skilled migration. World Bank Publications.
8. Sweileh, W. M. (2023). Effects of conflict on academic mobility and institutional capacity. *International Journal of Education and Development*, 10(1), 12–30.
9. Becker, G. S. (2025). Human capital: A theoretical perspective. University Press.
10. UNESCO. (2024). Education under threat: Global report 2024. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
11. A Study on The Impacts of Brain Drain on Higher Education Institutions of Afghanistan (2024). *International Journal of Research and Analytical Reviews*, 11(1).
12. Kurokawa, C. (2025). Reversing brain drain to brain gain. *International Journal of Educational Development*.
13. Meo, S. A. (2024). Impact of unstable environment on the brain drain of highly skilled professionals (Pakistan). PMC.
14. Universities under siege: The impact of the Sudanese war on higher education (2025). SAGE Journals.

Prospects for Employing Green Technology in Reconstructing Destroyed Housing Units in the Gaza Strip after the 2023 – 2025 War

آفاق توظيف التكنولوجيا الخضراء في إعادة بناء الوحدات السكنية المدمرة في قطاع غزة بعد حرب 2023-2025

Mohammed Hassan Jaber Abu Sabha (Islamic University of Gaza)

محمد حسن جابر أبو صبحة (الجامعة الإسلامية بغزة)

مستخلص:

شهد قطاع غزة سلسلة من الصراعات المتكررة التي أدت إلى دمار واسع في الوحدات السكنية، وخلقت حاجة ملحة إلى تبني مناهج إعمار مستدامة. ولا تزال أساليب الإعمار التقليدية تعتمد بدرجة كبيرة على استهلاك مكثف للموارد والطاقة، مع قدرة محدودة على تحقيق قدر عالٍ من القدرة على الصمود على المدى الطويل. تستند هذه الورقة، المشتقة من رسالة ماجستير أُجريت في غزة، إلى دراسة آفاق توظيف التكنولوجيا الخضراء في إعادة إعمار الوحدات السكنية المدمرة بعد حرب 2023-2025.

وقد اعتمد منهج كمي وصفي تحليلي، من خلال استبانة منظّمة وُزعت على 120 من المهنيين المنخرطين في جهود الإعمار، استُعيد منها 109 استجابات صالحة للتحليل بنسبة استجابة بلغت 91%. تشير النتائج إلى أن مستوى استخدام التكنولوجيا الخضراء¹ في المجلد يُعد متوسّطاً، مع تركيز أكبر على تطبيق أنظمة الطاقة الشمسية وبعض إجراءات تحسين كفاءة الطاقة الأساسية، مقابل تبني محدود للحلول الخضراء المتقدمة والمتكاملة. كما تُبرز النتائج جملة من التحديات الرئيسية، لا سيما القيود المالية، والمعوقات الفنية والمؤسسية، وأثار عدم الاستقرار السياسي والأمني، إلى جانب فرص واعدة مرتبطة بالدعم الدولي، والموارد المتجددة المحلية، وتنامي الاهتمام الأكاديمي بقضايا الاستدامة. وتقتصر الورقة مجموعة من الإجراءات العملية، من بينها الحوافز المالية والتشريعية، وبرامج بناء القدرات، ومشاريع إسكان خضراء تجريبية، لدعم مسار الإعمار المستدام الموجه بالتكنولوجيا الخضراء في قطاع غزة.

الكلمات المفتاحية: التكنولوجيا الخضراء؛ إعادة إعمار المساكن؛ التعافي المستدام؛ قطاع غزة؛ الإعمار بعد الحرب؛ القدرة على الصمود.

¹ This paper is derived from a master's thesis conducted in the Gaza Strip, which examined green technology applications in the reconstruction of destroyed housing units after the 2023–2025 war.

Abstract:

The Gaza Strip has endured recurrent conflicts that have led to extensive destruction of housing units and created an urgent need for sustainable reconstruction approaches. Traditional reconstruction methods remain largely resource- and energy-intensive, offering limited scope for long-term resilience. This paper, derived from a master's thesis conducted in Gaza, examines the prospects for employing green technology in the reconstruction of destroyed housing units after the 2023–2025 war. A quantitative, descriptive–analytical methodology was adopted, using a structured questionnaire distributed to 120 professionals involved in reconstruction, of which 109 valid responses were obtained (a 91% response rate). The findings indicate a moderate overall level of green technology use, with relatively higher application of solar energy systems and basic energy-efficiency measures, and limited adoption of advanced and integrated green solutions. The results also highlight key challenges, particularly financial constraints, technical and institutional barriers, and the impacts of political and security instability, alongside promising opportunities related to international support, local renewable resources, and growing academic engagement with sustainability. The paper proposes practical measures, including financial and legislative incentives, capacity-building programmes, and pilot green housing projects, to advance sustainable, green-oriented reconstruction in the Gaza Strip.

Keywords: Green Technology; Housing Reconstruction; Sustainable Recovery; Gaza Strip; Post-War Reconstruction; Resilience.

1 Introduction:

Post-conflict reconstruction in urban areas presents a unique opportunity not only to rebuild physical structures but also to enhance resilience, sustainability, and social well-being (Amaratunga & Haigh, 2011). The Gaza Strip, a densely populated and conflict-affected territory, has witnessed recurrent wars and military escalations that have resulted in severe damage to housing and infrastructure, most recently during the 2023–2025 war. Conventional reconstruction approaches, which typically prioritise rapid rebuilding using traditional materials and designs, have often proved environmentally and economically unsustainable, perpetuating a cycle of vulnerability and repeated loss (Kothari & Pathak, 2021; Lyu, 2025). This context underscores the need for reconstruction models that combine the urgency of providing shelter with long-term sustainability and resilience.

Green technology, encompassing resource-efficient materials, renewable energy systems, and sustainable design practices, offers a promising framework for addressing these challenges (Welsh-Huggins & Liel, 2014). Its adoption can reduce the environmental footprint of reconstruction, lower long-term operating costs for

households, and enhance the ability of housing units to withstand future shocks. However, integrating green technology in a resource-scarce and politically constrained environment like Gaza is fraught with obstacles, including financial limitations, institutional weaknesses, and restrictions on the entry of materials and expertise (Barakat et al., 2020; Milton et al., 2024).

This paper, derived from a master's thesis conducted in the Gaza Strip, examines the current level of green technology use in the reconstruction of destroyed housing units after the 2023–2025 war and identifies the main challenges, opportunities, and practical measures that can support the transition towards greener reconstruction pathways. By analysing the views of engineers, project managers, and other professionals involved in reconstruction, the study provides an empirical snapshot of how green practices are currently being applied, where the key obstacles lie, and what entry points exist for scaling up sustainable solutions (Enshassi et al., 2017). The findings aim to inform policymakers, donors, and local stakeholders who are seeking evidence-based strategies to promote resilient, environmentally responsible housing reconstruction in Gaza.

The research problem is that current reconstruction efforts for destroyed housing units in the Gaza Strip still rely predominantly on traditional construction methods that are highly resource- and energy-intensive, with only limited integration of green technologies and applications into reconstruction projects, despite the environmental and human potentials that could enable Gaza to become a pioneering model of post-war green reconstruction. Accordingly, the main research question is: **What are the prospects for employing green technology in the reconstruction of destroyed housing units in the Gaza Strip after the 2023–2025 war, in light of the current level of use, existing challenges, available opportunities, and practical proposals for sustainable reconstruction?**

To address this question, the study pursues the following specific objectives:

1. To assess the current level of use of green technology in reconstruction projects of destroyed housing units in the Gaza Strip after the 2023–2025 war.
2. To identify the key challenges that hinder the employment of green technology in housing reconstruction projects.
3. To explore the available opportunities that can support the integration of green technology within recovery and reconstruction efforts in the Strip.
4. To propose a set of practical mechanisms and approaches to promote green reconstruction of destroyed housing units in line with the specific context and developmental needs of Gaza.

The scientific significance of this study lies in its contribution to enriching the literature on post-war reconstruction from a sustainability perspective by presenting an applied model based on field data from the

Gaza Strip and focusing on housing units as a core component of community recovery. Its practical significance lies in providing decision-makers, municipalities, ministries, and donor agencies with indicators and findings that can inform the design of reconstruction policies and programmes that adopt green technology as a strategic option, in line with the conference's vision of positioning higher education and scientific research as a technological bridge for innovation and for building more sustainable Palestinian communities in the post-war context.

2 Literature Review:

2.1 Theoretical Background: Green Technology and Post-War Reconstruction:

Green technology in the construction sector refers to a set of practices, materials, and systems that aim to reduce environmental impacts, improve energy efficiency, and enhance the quality and durability of buildings throughout their life cycle. In the context of housing reconstruction, green technology encompasses several components, including sustainable and smart construction materials, high-efficiency thermal insulation, passive design strategies that optimize natural lighting and ventilation, and the integration of renewable energy systems such as photovoltaic panels. It also involves water management solutions, including rainwater harvesting and greywater reuse, as well as solid waste management approaches that promote recycling and reuse of construction and demolition waste.

Post-war reconstruction is not limited to rebuilding what was destroyed, but rather seeks to “build back better” by addressing pre-existing structural, social, and environmental vulnerabilities and by enhancing community resilience. The integration of green technology in this context offers an opportunity to transform destroyed neighborhoods into more efficient, healthier, and safer urban environments, capable of withstanding future shocks while reducing dependency on scarce resources such as electricity, potable water, and imported construction materials. In the Gaza Strip, where repeated wars have compounded chronic challenges related to blockade, resource scarcity, and infrastructure fragility, adopting green reconstruction approaches can contribute to alleviating energy and water deficits, creating green jobs, and aligning local reconstruction efforts with broader sustainable development objectives.

2.2 Sustainable reconstruction in post-disaster contexts:

Sustainable reconstruction after disasters is not merely about replacing what was lost; it is an opportunity to rebuild better, stronger, and more sustainably by integrating environmental, social, and economic considerations across all phases of recovery (Collier, 2007). In conflict-affected regions such as Gaza, this approach is particularly vital, as it can address structural vulnerabilities, promote more equitable development, and strengthen community resilience to future shocks (Auty, 2001; UNCTAD, 2020). Green reconstruction offers significant environmental benefits by minimising waste, conserving natural resources, and reducing

greenhouse gas emissions through the use of renewable energy, sustainable water management, and local or recycled materials, thereby lowering the ecological footprint of rebuilding efforts.

Economically, although some green technologies may require higher upfront investment, they often reduce long-term operating costs by decreasing energy and water consumption and can stimulate local economies through job creation in green industries, local manufacturing, and the attraction of environmentally oriented investment. Socially and in terms of health, sustainable buildings provide healthier indoor environments with better air quality and natural lighting, while participatory green projects can enhance community ownership, empower marginalized groups, and improve psychological well-being in communities recovering from trauma. These combined benefits underline the relevance of exploring how green technology can be embedded in Gaza's housing reconstruction to support a more resilient and sustainable post-war future.

2.3 Challenges and opportunities for green reconstruction in conflict zones:

Integrating green technology into post-conflict reconstruction presents a complex mix of constraints and prospects. Conflict zones are typically characterized by severely damaged infrastructure, disrupted supply chains, limited access to resources, and shortages in technical capacity, challenges that are further compounded by political instability, governance gaps, and security concerns (Besaiso, 2024; Barakat et al., 2020). Under such conditions, the urgent need to provide shelter often overshadows long-term sustainability goals, leading to rapid, conventional rebuilding that can exacerbate environmental degradation and lock communities into cycles of vulnerability (Hilles, 2024).

At the same time, these contexts offer unique opportunities for innovation. Widespread destruction can create a "tabula rasa" for introducing advanced, sustainable urban planning, while a strong desire to "build back better" frequently emerges within affected communities, fostering aspirations for more resilient and self-sufficient living environments (Amaratunga & Haigh, 2011). International humanitarian and development organisations are increasingly prioritising environmental considerations, providing potential funding and technical expertise to support green reconstruction (Muhaisen & Ahlbäck, 2012; Droege et al., 2018). Moreover, the inherent scarcity and high cost of conventional resources in post-conflict settings can enhance the long-term economic viability and attractiveness of green alternatives, making them a strategic choice rather than a luxury (Kothari & Pathak, 2021).

2.4 Green technology in the context of the Gaza Strip

The Gaza Strip presents a particularly challenging yet compelling context for green reconstruction. The prolonged Israeli blockade has severely restricted the entry of construction materials, leading to chronic shortages and inflated prices, and pushing local actors to search for alternative solutions, such as the growing

reliance on solar energy to cope with chronic electricity cuts. These initiatives, however, are often ad-hoc and fragmented, lacking a comprehensive strategic framework that would allow green practices to be scaled up.

Previous studies on construction in Gaza have highlighted the urgent need for sustainable approaches in light of environmental degradation, water scarcity, and an ongoing energy crisis, combined with high population density and limited land resources (Muhaisen & Ahlbäck, 2012). Yet political fragmentation, economic hardship, and recurrent conflicts have largely prevented the systematic adoption of green building codes or the implementation of large-scale sustainable projects. This context underscores that, while the principles of green technology are broadly applicable, their implementation in Gaza requires a nuanced understanding of local constraints and opportunities, and calls for empirical research that can bridge the gap between theoretical concepts and practical realities in order to develop effective, context-appropriate reconstruction strategies.

3 Research Methodology:

This study adopted a quantitative, descriptive–analytical design to examine the prospects for employing green technology in the reconstruction of destroyed housing units in the Gaza Strip after the 2023–2025 war. This approach was appropriate for systematically capturing the perceptions and experiences of a relatively large group of professionals involved in reconstruction, and for enabling statistical analysis to identify patterns related to current practices, key challenges, and available opportunities.

3.1 Study population and sampling:

The target population comprised professionals actively engaged in construction and reconstruction activities in the Gaza Strip, including civil engineers, architects, project managers, urban planners, and environmental specialists working in governmental institutions, NGOs, private companies, and academic bodies. Given the constrained and unstable context, a non-probability convenience sampling technique was used, while efforts were made to ensure diversity across organizations and roles. A total of 120 questionnaires were distributed and 109 valid responses were returned, yielding a response rate of 91%, which is considered adequate for quantitative analysis and enhances the reliability of the findings.

3.2 Data collection instrument:

A structured questionnaire was developed as the primary data collection tool, based on an extensive review of literature on green building, sustainable reconstruction, and post-conflict development, as well as consultations with local experts. The questionnaire included sections on demographic and professional information;

- current use of green technology in housing reconstruction;

- challenges hindering its adoption;
- opportunities that could support its integration;
- and practical proposals and recommendations to promote green reconstruction in Gaza.

Most items were measured using a five-point Likert scale (from “strongly disagree” to “strongly agree” or from “very low” to “very high”), which allowed for quantitative measurement and comparison across dimensions. The questionnaire was administered in Arabic to ensure clarity and ease of understanding for respondents.

3.3 Validity, reliability, and data analysis:

To ensure validity, the draft questionnaire was reviewed by a panel of academics and practitioners in civil engineering, environmental management, and reconstruction, and then piloted with a small group of professionals, leading to refinements in wording and structure. Reliability was assessed using Cronbach’s Alpha for the main dimensions, with coefficients exceeding the commonly accepted threshold of 0.70, indicating satisfactory internal consistency. Data were analyzed using descriptive statistics—means, standard deviations, and the Relative Importance Index—to rank items and identify priority areas, in addition to selected inferential tests to explore differences in responses according to demographic and professional characteristics where relevant.

3.4 Data analysis:

The collected data were coded and analyzed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). Descriptive statistics, including means and standard deviations, were used to summarize respondents’ perceptions regarding the current use of green technologies, key challenges, opportunities, and proposed measures. In addition, the Relative Importance Index (RII) was calculated to rank the examined items and dimensions according to their perceived importance, with values closer to 1 indicating higher priority. Where relevant, selected inferential tests (such as t-tests and one-way ANOVA) were employed to explore differences in responses between groups of respondents based on their demographic and professional characteristics.

4 Results and Discussion:

4.1 Current use of green technology in housing reconstruction

Table 4.1 summarizes the current use of different types of green technology in the reconstruction of destroyed housing units in the Gaza Strip.

Table (4. 1): Summary of Descriptive Statistic (Current Use of Green Technology in Reconstructing Destroyed Housing Units in Gaza Strip)

No.	Items	Mean	STD	RII	Rank
Types of Green Technology					
A.	Sustainable and Smart Materials	3.021	0.732	0.604	3
1.	Use of recyclable construction materials such as recycled concrete or adobe bricks.	3.174	1.137	0.635	1
2.	Use of VOC-free paints and insulations to maintain indoor air quality.	2.752	1.047	0.550	3
3.	Use of fully recyclable building materials at the end of a building's life, such as steel, aluminum, glass, and recycled plastic.	3.138	1.142	0.628	2
B.	Renewable Energy Systems	2.916	0.640	0.583	5
4.	Installation of solar panels to generate electricity.	4.257	0.985	0.851	1
5.	Use of solar water heating systems.	4.138	1.101	0.828	2
6.	Dependence on small wind turbines for electricity generation in housing units.	1.936	0.955	0.387	4
7.	Concentrated solar power, such as using mirrors or lenses to focus sunlight for heating fluids and cooking.	2.422	1.219	0.484	3
8.	Wave energy by converting surface wave motion into electricity.	1.826	0.999	0.365	5
C.	Water Management Systems	3.009	0.775	0.602	4
9.	Rainwater harvesting systems for reuse in irrigation, cleaning, or groundwater recharge.	3.092	1.068	0.618	2
10.	Greywater recycling technologies for use in toilets or agriculture.	2.596	1.073	0.519	4
11.	Installation of low-consumption faucets and toilets.	3.046	0.985	0.609	3
12.	Water desalination systems: converting saline water into fresh water using technologies such as reverse osmosis.	3.303	1.110	0.661	1
D.	Energy Efficiency Improvement	3.330	0.807	0.666	1
13.	Use of double-glazed or triple-glazed windows with an insulating air or gas layer (such as argon).	2.789	1.063	0.558	4

No.	Items	Mean	STD	RII	Rank
14.	Installation of innovative thermal insulation for walls and roofs to reduce heat transfer.	3.028	1.109	0.606	3
15.	Dependence on energy-efficient home appliances such as LED lights and energy-rated devices.	4.184	0.964	0.837	1
16.	Smart lighting systems such as motion and natural light sensors for automatic lighting control.	3.321	0.971	0.664	2
E.	Natural Ventilation and Cooling	3.067	0.882	0.613	2
17.	Designing and orienting housing units to enable natural airflow and reduce air conditioning needs.	3.358	1.005	0.672	1
18.	Use of cool roofs with reflective materials to reduce heat absorption inside buildings.	3.147	1.112	0.629	2
19.	Use of green roofs (covering rooftops with plants and soil) to absorb heat and provide natural insulation.	2.706	1.048	0.541	4
20.	Improving wall design by using double walls with an air gap to reduce heat transfer.	3.055	1.129	0.611	3
F.	Waste Management Systems	2.878	0.805	0.576	6
21.	Establishing small organic waste treatment plants to convert waste into compost.	2.651	1.022	0.530	2
22.	Technologies for direct household waste recycling at construction sites, categorizing waste into organic, plastic, paper, metal, and glass.	2.606	1.037	0.521	3
23.	Reusing construction and demolition waste such as concrete and bricks, crushing and repurposing them as road bases or components in new concrete.	3.376	1.112	0.675	1
G.	3D Printing	1.936	0.984	0.387	8
24.	Using 3D printing technology to construct layered structures (housing units) with large 3D printers at lower costs and eco-friendly materials	1.936	0.984	0.387	1
H.	Smart Energy Control	2.578	1.116	0.516	7

No.	Items	Mean	STD	RII	Rank
25.	Smart home systems that enhance energy efficiency, such as controlling lighting and heating via mobile applications	2.578	1.116	0.516	1
	Total degree for all items	2.977	0.568	0.595	

STD: Standard deviation **RII:** Relative Importance Index

The overall mean score of 2.98 (RII = 0.595) indicates a **moderate** but uneven level of integration, with clear differences between technology categories. Energy-related measures occupy the highest positions: the “Energy Efficiency Improvement” category ranked first (mean = 3.33, RII = 0.666), followed by “Natural Ventilation and Cooling” (mean = 3.07, RII = 0.613). Within these, energy-efficient appliances such as LED lighting (RII = 0.837) and the installation of solar panels (RII = 0.851) achieved the highest individual scores, reflecting a strong preference for solutions that directly address Gaza’s chronic electricity shortage and offer immediate savings in operating costs.

By contrast, more capital-intensive or technically demanding options recorded much lower levels of use. High-performance glazing (RII = 0.558) and green roofs (RII = 0.541) were rated only at a moderate level, while advanced or emerging technologies such as 3D printing (RII = 0.387) and smart energy control systems (RII = 0.516) ranked last among all categories. Sustainable and smart materials (RII = 0.604) and water management systems (RII = 0.602) occupy a middle position, with relatively higher scores for practices that reuse construction and demolition waste (RII = 0.675) and apply water desalination systems (RII = 0.661), indicating growing recognition of solutions that respond simultaneously to material shortages, debris accumulation, and water scarcity.

Overall, the pattern of results suggests that current applications of green technology in Gaza are driven primarily by necessity and feasibility: stakeholders tend to priorities proven, accessible measures that respond to urgent energy and water crises, while the uptake of more advanced or experimental technologies remains limited due to cost, technical, and logistical constraints.

4.2 Challenges to integrating green technology

Table 4.2 shows a high level of agreement among respondents regarding the main barriers to integrating green technology in the reconstruction of destroyed housing units, with an overall mean of 4.09 and RII of 0.818, indicating that these challenges are perceived as **very significant**.

Table (4. 2): Summary of Descriptive Statistic (Challenges to Integrating Green Technology in the Reconstruction of Destroyed Housing Units in Gaza Strip to Achieve Sustainability)

No.	Items	Mean	STD	RII	Rank
1.	Lack of funding and high costs: The blockade and economic restrictions increase import costs and hinder investments in green technology.	4.440	0.810	0.888	1
2.	Lack of local expertise: Weak technical skills create challenges in designing and maintaining environmental technologies.	3.835	0.799	0.767	8
3.	Poor coordination between parties: Lack of collaboration between government, private sector, and international entities results in conflicting priorities and wasted resources.	3.973	0.833	0.795	6
4.	Lack of government support and clear policies: Insufficient supportive programs and regulations slow down the adoption of green technology and reduce investment confidence.	4.248	0.807	0.850	3
5.	Lack of awareness: Insufficient understanding of the benefits of green technology reduces demand and interest.	3.881	0.940	0.776	7
6.	Scarcity of raw materials and infrastructure: Dependence on imported materials at high costs and the absence of sustainable energy networks hinder green technology adoption.	4.220	0.832	0.844	4
7.	Security instability: Tensions and wars disrupt sustainable project implementation.	4.367	0.824	0.873	2
8.	Safety measures: Weak safety protocols lead to accidents during installation or operation of technologies.	3.780	0.994	0.756	9

No.	Items	Mean	STD	RII	Rank
9.	Neglect of environmental standards by companies: Many companies focus on quick profit without adhering to environmental standards.	4.055	0.941	0.811	5
	Total degree for all items	4.089	0.588	0.818	-

STD: Standard deviation **RII:** Relative Importance Index

The highest-ranked obstacles are “Lack of funding and high costs” (RII = 0.888) and “Security instability” (RII = 0.873), reflecting the combined effects of blockade, economic restrictions, and recurrent wars, which increase the cost of imported materials, deter investment, and push stakeholders to priorities basic reconstruction over more advanced green solutions.

Institutional and structural issues also feature prominently: “Lack of government support and clear policies” (RII = 0.850) and “Scarcity of raw materials and infrastructure” (RII = 0.844) occupy the third and fourth ranks, emphasizing the absence of a supportive regulatory framework and reliable supply chains needed to mainstream green practices. In comparison, challenges related to technical capacity and awareness—such as “Lack of local expertise” (RII = 0.767) and “Lack of awareness” (RII = 0.776)—are rated slightly lower, suggesting that even if knowledge and skills were improved, structural financial, political, and security constraints would still constitute the primary impediments. Overall, the results indicate that the main obstacles to green technology integration in Gaza are not predominantly technical, but are rooted in the broader political-economic context, making policy reform, funding mechanisms, and improved governance essential preconditions for advancing sustainable reconstruction.

4.3 Opportunities for integrating green technology:

Table 4.3 summaries the main opportunities that could support the integration of green technology in the reconstruction of destroyed housing units, with an overall RII of 0.695, indicating a **moderately high** level of perceived potential.

Table (4. 3): Summary of Descriptive Statistic (Opportunities Supporting the Integrating Green Technology in the Reconstruction of Destroyed Housing Units in Gaza Strip to Achieve Sustainability.)

No.	Items	Mean	STD	RII	Rank
1.	Support from international organizations: Providing funding and expertise accelerates the sustainable implementation of green projects.	3.330	1.233	0.666	2
2.	Renewable local resources: Utilizing solar and wind energy reduces reliance on imports and lowers costs.	3.266	1.160	0.653	4
3.	Academic collaboration: Partnerships with universities provide research and training to develop suitable solutions.	3.275	1.138	0.655	3
4.	Affordable financing: Grants and concessional loans support project implementation and reduce financial burdens.	3.248	1.233	0.650	5
5.	Growing market: Increased demand for renewable energy boosts local production and creates job opportunities.	3.477	1.042	0.695	1
	Total degree for all items				-

STD: Standard deviation RII: Relative Importance Index

The highest-ranked opportunity is the “Growing market” for renewable energy and green solutions (RII = 0.695), reflecting respondents’ belief that chronic shortages of electricity and other resources in Gaza are generating strong, demand-driven incentives for adopting technologies such as solar energy and efficient appliances. “Support from international organizations” (RII = 0.666) occupies the second rank, underlining the crucial role of external funding and technical assistance in overcoming local financial and capacity constraints.

Other opportunities—including “Academic collaboration” (RII = 0.655), “Renewable local resources” (RII = 0.653), and “Affordable financing” (RII = 0.650)—are also viewed positively, though with slightly lower scores, suggesting that stakeholders see them as important but not yet fully activated or easily accessible. Taken together, these results indicate that the most promising pathways for advancing green technology in Gaza lie in leveraging the organic growth of the local renewable-energy market and coupling it with sustained

international support, while further strengthening the roles of universities and tailored financing mechanisms to consolidate and scale up green reconstruction initiatives.

4.4 Proposals for enhancing green technology integration:

As shown in Table 4.4, respondents expressed strong support for all proposed measures to enhance green technology integration, with a high overall mean of 4.17 and RII of 0.834, indicating clear priorities for future action.

Table (4. 4): Summary of Descriptive Statistic (Proposals for Integrating Green Technology in the Reconstruction of Destroyed Housing Units in Gaza Strip to Achieve Sustainability)

No.	Items	Mean	STD	RII	Rank
1.	Investment and legislative incentives: Providing tax exemptions and incentive programs for investors with policies that support green investment.	4.284	0.783	0.857	2
2.	Infrastructure development: Establishing smart networks, recycling centers, and facilities that support environmental projects for sustainability.	3.973	0.907	0.795	6
3.	Academic and research partnerships: Collaborating with universities to establish research centers for developing low-cost green solutions suitable for local conditions.	4.184	0.915	0.837	3
4.	Joint funding pool: Establishing a fund to support small and medium-sized projects based on green technology.	4.083	0.873	0.817	5
5.	Awareness campaigns and feasibility studies: Organizing educational campaigns on the benefits of green technology and preparing studies to support investors' decisions.	4.119	0.930	0.824	4
6.	Regional and international cooperation: Building partnerships to transfer knowledge and use smart technologies to enhance energy efficiency and resource management.	4.385	0.849	0.877	1
	Total degree for all items	4.171	0.684	0.834	-

STD: Standard deviation **RII:** Relative Importance Index

The highest-ranked proposal is “Regional and international cooperation” (RII = 0.877), reflecting the widespread perception that overcoming Gaza’s severe financial, technical, and political constraints requires

robust external partnerships to transfer knowledge, technologies, and funding. “Investment and legislative incentives” (RII = 0.857) are ranked second, highlighting the need for tax exemptions, supportive regulations, and targeted programmes that can attract and de-risk green investments and directly address the key barriers of limited funding and weak governmental support.

“Academic and research partnerships” (RII = 0.837) and “Awareness campaigns and feasibility studies” (RII = 0.824) also receive strong backing, underscoring the importance of developing locally appropriate, low-cost solutions and building societal acceptance of green practices through education and evidence-based planning. Although “Infrastructure development” records the lowest RII (0.795), it still lies within a high-agreement range, suggesting that stakeholders view large-scale infrastructure—such as smart networks and recycling centres—as essential, but more difficult to implement in the short term than policy, cooperation, and capacity-building measures. Overall, the results point to a strategic sequencing in which international and regional cooperation, supportive legislation, and knowledge-oriented initiatives create the enabling environment needed to gradually expand green infrastructure and mainstream sustainable reconstruction across the Gaza Strip.

4.5 Hypothesis testing: influence of demographic factors:

To examine whether stakeholder perceptions of green technology integration differ according to personal and professional characteristics, the following hypothesis was tested:

H1: There is a statistically significant relationship between respondents’ demographic profiles (gender, educational qualification, age, years of work experience, job position, and type of organization) and their opinions on the prospects of using green technology in post-war reconstruction in Gaza.

Independent-samples t-tests and one-way ANOVA were applied to compare mean scores across the main dimensions of the study for each demographic variable. In all cases, the calculated p-values exceeded the 0.05 significance level, indicating that no statistically significant differences exist between groups. Accordingly, the alternative hypothesis (H1) is rejected, and the null hypothesis of no differences is accepted.

This result suggests that demographic factors do not substantially influence professionals’ views on the current use of green technology, the challenges hindering its integration, the available opportunities, or the proposed measures to enhance its adoption. The high degree of convergence in responses points to a broad consensus across different categories of practitioners, implying that policies and strategies aimed at promoting green reconstruction in Gaza are likely to receive wide support without requiring extensive differentiation between demographic groups.

4.6 Discussion of findings:

The findings of this study highlight that the integration of green technology in the reconstruction of destroyed housing units in the Gaza Strip is currently **moderate in extent but highly constrained by structural factors**. On the one hand, stakeholders show a clear tendency to priorities practical, immediately beneficial solutions—such as solar energy systems and basic energy-efficiency measures—that respond directly to chronic energy shortages and can be implemented with relatively limited technical requirements. On the other hand, more advanced or capital-intensive technologies, including 3D printing, smart energy control systems, and high-performance building envelopes, remain marginal, reflecting the combined impact of high costs, limited technical capacity, and the unstable political and security environment.

The analysis of challenges and opportunities further demonstrates that the main obstacles to green reconstruction in Gaza are rooted in funding shortages, blockade-related restrictions, weak institutional frameworks, and recurrent security instability, rather than in a lack of awareness or professional interest. At the same time, respondents identify a growing local market for renewable energy, increasing international attention to sustainability, and the potential role of universities and research centers as key levers for change. The absence of significant differences across demographic groups reinforces the picture of a broad professional consensus on both the urgency of adopting greener approaches and the types of interventions required—namely, stronger regional and international cooperation, supportive legislation and incentives, and targeted capacity-building measures to enable a gradual but systematic transition towards sustainable, green-oriented reconstruction in the Gaza Strip.

5 Conclusion:

This study investigated the prospects for integrating green technology into the post-war reconstruction of destroyed housing units in the Gaza Strip, a context defined by severe political, economic, and environmental constraints. The findings show that green practices are beginning to emerge but remain fragmented and largely driven by urgent needs—particularly the electricity crisis—rather than by a coherent policy framework. Security instability, funding shortages, blockade-related restrictions, and weak governance structures constitute the most critical barriers, whereas technical knowledge and awareness, although important, are comparatively less decisive.

The results underline a clear hierarchy of prerequisites for successful green integration: basic stability, followed by strong international partnerships and economically viable funding mechanisms, and then supportive national policies and regulations. Only within such an enabling environment can existing opportunities—such as the growing market for renewable energy and the presence of active academic institutions—be fully leveraged. In this sense, “building back better” in Gaza is not merely a technical choice

but depends on addressing foundational structural constraints so that current ad-hoc applications of green technology can evolve into a systematic, resilient, and genuinely sustainable reconstruction pathway.

5.1 Recommendations for action:

Based on the study's findings that the main obstacles are structural rather than purely technical, the following strategic actions are recommended:

1. Establish a supportive policy and governance framework:

Governmental bodies, in cooperation with international partners, should develop a clear legal and regulatory framework for green construction, including updated building codes that mandate minimum sustainability criteria and offer tax exemptions and streamlined approvals for projects adopting green technologies. This directly addresses the challenges of limited governmental support and funding.

2. Strengthen international and regional cooperation:

International and humanitarian organizations should design structured programmes for knowledge transfer and capacity-building, linking local professional bodies with international experts through joint projects, technical workshops, and technology-transfer initiatives. This responds to the strong support expressed by stakeholders for regional and international cooperation as the leading proposal for moving forward.

3. Develop accessible financial mechanisms:

Donors and development agencies should introduce targeted green-finance instruments—such as concessional loans, grants, and public–private partnership schemes—aimed at overcoming high upfront costs, with priority for high-impact technologies like solar energy systems and efficient building components.

4. Foster local capacity and public awareness:

Universities, research centers, and professional syndicates should lead efforts to build local technical capacity and community awareness by establishing specialized research units, developing context-appropriate low-cost solutions, and implementing awareness campaigns and feasibility studies that demonstrate the benefits and practicality of green reconstruction.

By focusing on these four pillars—policy, partnerships, finance, and capacity—stakeholders can address root challenges and create an enabling environment for the systematic and successful integration of green technology in Gaza's reconstruction efforts.

5.2 Limitations and future research:

This study is based on the perceptions of professionals working in the Gaza Strip during an ongoing crisis, which gives it strong contextual relevance but limits the generalizability of its findings to other post-conflict settings. Future research could extend this work in three main directions:

1. Economic and financial viability:

Conduct detailed cost–benefit analyses of specific green technologies under conflict-affected conditions, and design and test innovative financing models—such as microfinance schemes or green bonds—adapted to regions under blockade.

2. Socio-technical integration and acceptance:

Implement longitudinal studies to track the long-term environmental and social impacts of green reconstruction projects, alongside deeper investigations into community perceptions and cultural acceptance to ensure that adopted technologies are socially embedded and sustainable.

3. Policy and technological innovation:

Undertake comparative analyses of policy frameworks in different post-conflict contexts to identify best practices for enforceable green building regulations, and explore resilient, low-cost technologies such as decentralized renewable-energy microgrids and the use of smart tools (e.g., IoT, BIM) for optimizing resource management in constrained environments.

References:

- Amaratunga, D., & Haigh, R. (2011). Post-disaster reconstruction of the built environment: Rebuilding for resilience. John Wiley & Sons.
- Auty, R. M. (2001). Resource abundance and economic development. Oxford University Press.
- Barakat, S., et al. (2020). The challenges of reconstruction in the Gaza Strip. *Journal of Intervention and Statebuilding*, 14(3), 335-355.
- Besaiso, M. (2024). Reconstruction and Environment: Palestinian Perspectives on the Reconstruction of Gaza. Friedrich-Ebert-Stiftung. Retrieved from January 10, 2025 https://palestine.fes.de/fileadmin/user_upload/Publication_1/FES-SWP_2024/Mamoun_Besaiso.pdf
- Collier, P. (2007). The bottom billion: Why the poorest countries are failing and what can be done about it. Oxford University Press.
- Droege, P., et al. (2018). 100% renewable energy: A handbook for policymakers. Routledge.
- Enshassi, A., et al. (2017). Factors affecting the performance of construction projects in the Gaza Strip. *Journal of Construction Engineering and Management*, 143(1), 04016089.

- Hilles, A. H. (2024). Reconstruction and Environment: Palestinian Perspectives on the Reconstruction of Gaza. Friedrich-Ebert-Stiftung. Retrieved from January 12, 2025 https://palestine.fes.de/fileadmin/user_upload/Publication_1/FES-SWP_2024/Ahmed_H._Hilles.pdf
- Kothari, U., & Pathak, P. (2021). The Routledge handbook of sustainable development. Taylor & Francis.
- Lyu, S. (2025). The role of green finance in promoting sustainable development. Journal of Sustainable Finance & Investment, 1-18.
- Milton, J., et al. (2024). The impact of political instability on sustainable development. Journal of Peace Research, 61(1), 1-16.
- Muhaisen, A. S., & Ahlbäck, S. (2012). The potential for renewable energy in the Gaza Strip. Renewable and Sustainable Energy Reviews, 16(8), 5647-5655.
- UNCTAD. (2020). The economic costs of the Israeli occupation for the Palestinian people: The Gaza Strip under closure and restrictions. United Nations.
- Welsh-Huggins, A., & Liel, A. B. (2014). The role of green building in disaster-resistant design. Journal of Green Building, 9(2), 1-16.



سلسلة كتاب أعمال المؤتمرات ISSN 2409-3963
© جميع الحقوق محفوظة لمركز جيل البحث العلمي