مجلة بوابة الباحثين للدراسات والأبحاث
Researchers Gate Journal for Studies and Research
ISSN (Print): 3080-1354 ISSN (online): 3079-787X
Volume: 1, Issue: 4 2025

تحديات التعليم الإلكتروني خلال العدوان الإسرائيلي على غزة (2023 – 2024) والحلول المقترحة: دراسة ميدانية

The Challenges of E-learning During the Israeli Aggression on Gaza (2023-2024) and Proposed Solutions: A Field Study

نائل حسن عدوان: دكتوراه أصول تربية، جامعة القرآن الكريم وتأصيل العلوم - السودان؛ جهة الانتساب: مدير مدرسة، وزارة التربية والتعليم - فلسطين.

صبحي ربيع شعيب: ماجستير إدارة تربوية، الجامعة الإسلامية غزة؛ جهة الانتساب: مدير مدرسة، وزارة التربية والتعليم - فلسطين.

Nael Hassan Adwan: PhD in Foundations of Education, Holy Quran and Sciences University - Sudan; Affiliation: School Principal, Ministry of Education - Palestine.

Nal.adw@gmail.com

Subhi Rabee Shuaib: MA in Educational Administration, Islamic University of Gaza; Affiliation: School Principal, Ministry of Education - Palestine.

subhirabee@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.64337/rgj.v1i4.136

الملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل أبرز التحديات التي واجهت التعليم الإلكتروني خلال العدوان الإسرائيلي على رفح وخان يونس (2023–2024)، واستكشاف سبل معالجتها من وجهة نظر المعلمين. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واعتمدت على استبانة وُزِّعت على عينة طبقية عشوائية شملت 350 معلمًا ومعلمة من أصل مجتمع يبلغ 3884.

ركّزت أداة الدراسة على التحديات التقنية، والبيداغوجية، والنفسية، والاجتماعية، إضافة إلى المقترحات التطويرية. وأظهرت النتائج وجود معوقات متعددة، أبرزها: ضعف البنية التحتية، والانقطاعات الكهربائية والرقمية، وقصور التأهيل المهني، إلى جانب الضغوط النفسية الناتجة عن العدوان. كما بيّنت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية وفقًا لمتغيرات الجنس، والمرحلة الدراسية، والمؤهل، والخبرة.

أوصت الدراسة بتبنّي سياسات تعليمية مرنة، وتعزيز البنية الرقمية، وتكثيف التدريب المهني والدعم النفسي؛ لضمان استمرارية التعليم في حالات الطوارئ. وتكمن أهميتها في تقديم نموذج بحثي يمكن توظيفه في بيئات التعليم المتأثرة بالنزاعات والكوارث.

الكلمات المفتاحية: التعليم الإلكتروني، العدوان الإسرائيلي، التحديات التربوية، الحلول المقترحة.

Abstract:

This study aimed to analyze the key challenges that faced e-learning during the Israeli aggression on Rafah and Khan Yunis (2023–2024) and explore ways to address them from the teachers' perspective. The study used a descriptive analytical approach, relying on a questionnaire distributed to a stratified random sample of 350 male and female teachers from a population of 3,884.

The study's tool focused on technical, pedagogical, psychological, and social challenges, in addition to developmental proposals. The results revealed multiple obstacles, most notably: weak infrastructure, electricity and digital outages, and inadequate professional training, along with psychological pressures resulting from the aggression. The findings also showed statistically significant differences based on variables of gender, educational level, qualification, and experience.

The study recommended adopting flexible educational policies, strengthening digital infrastructure, and intensifying professional training and psychological support to ensure the continuity of education in emergency situations. Its importance lies in presenting a research model that can be utilized in educational environments affected by conflicts and disasters.

Keywords: E-learning, Israeli Aggression, Educational Challenges, Proposed Solutions.

المقدمة

شهد قطاع غزة خلال العدوان الإسرائيلي (2023–2024) دمارًا واسعًا طال مختلف قطاعات البنية التحتية، وكان التعليم أكثرها تضررًا. فقد أفادت تقارير "الأونروا" ومجموعة التعليم العالمية أن نحو 88.8% من مدارس غزة باتت بحاجة لإعادة بناء أو ترميم شامل، في حين أشارت بيانات أممية حديثة (OCHA، 2024) إلى أن 95% من المدارس تعرضت لأضرار مباشرة أو غير مباشرة، وتم تدمير أكثر من 400 مدرسة كليًا، وتحويل ما يزيد على 90% منها إلى مراكز إيواء، مما أدى إلى تعطيل التعليم لنحو 670,000 طالب وطالبة.

أمام هذا الواقع الطارئ، برز التعليم الإلكتروني كخيار شبه وحيد لاستمرار التعليم، رغم التحديات الجسيمة المتعلقة بالبنية التحتية، والاتصال، والدعم النفسي، والظروف الاقتصادية. وقد اعتمد هذا النمط على مبادئ علمية في تكنولوجيا التعليم تقوم على التفريد، والتعلم الذاتي، والتفاعل، بما يتيح بيئة تعليمية مرنة قابلة للتكيف مع حالات الطوارئ (عامر، 2019).

ورغم التباين في تحديد النشأة التاريخية للتعليم الإلكتروني، فإن التوافق قائم حول دوره المتعاظم في أوقات الأزمات. ويؤكد الباحثان أنه لا يُعد ترفًا في سياق الحروب، بل ضرورة استراتيجية لضمان استمرارية التعليم، وحماية الطلاب والمعلمين، ودعم الصحة النفسية، وتقليص الفاقد التعليمي، وتجاوز الحصار والتنقل الخطر.

في غزة، تم استخدام أدوات متنوعة كالمحاضرات المسجلة، والمنصات الرقمية مثل ESchool، Teams، Wise School، وEmis، التي أتاحت للمعلمين رفع المحتوى وتقييم الطلاب عن بُعد،

في محاولة للتقليل من آثار الانقطاع التعليمي واستثمار التكنولوجيا في بيئة معقدة تشهد نزاعًا مسلحًا مستمرًا.

مشكلة الدراسة

فرض العدوان الإسرائيلي على قطاع غزة (2023–2024) واقعًا ميدانيًا قاسيًا، أدى إلى تعطيل التعليم التقليدي بشكل شبه كلي. وفي ظل الانهيار شبه الكامل للبنية التحتية للمدارس، والانقطاع المتكرر للكهرباء وخدمات الإنترنت، اضطرت المؤسسات التعليمية إلى الاعتماد على التعليم الإلكتروني كخيار طارئ لاستمرار العملية التعليمية.

وعلى الرغم من الجهود المبذولة لضمان استمرار التعليم من خلال الوسائل الرقمية، فإن فعالية التعليم الإلكتروني خلال النزاعات تبقى موضع تساؤل، في ظل الضعف الواضح في الجاهزية التقنية، والنفسية، والمؤسسية لدى مختلف الأطراف المعنية.

تتمثل مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس الآتي: ما أبرز التحديات التي واجهت التعليم الإلكتروني خلال العدوان الإسرائيلي على غزة (2023–2024)، وما الحلول المقترحة لتجاوزها من وجهة نظر المعلمين؟

وتتفرع منه الأسئلة التالية:

1. ما التحديات التقنية التي واجهها المعلمون أثناء تقديم التعليم الإلكتروني خلال العدوان الإسرائيلي على غزة؟
2. ما التحديات التربوية والتعليمية التي أثرت في جودة التعليم الإلكتروني خلال العدوان؟

3. ما التحديات النفسية والاجتماعية التي واجهها المعلمون والطلبة أثناء استخدام التعليم الإلكتروني خلال فترة الحرب؟
4. إلى أي مدى كانت المؤسسات التعليمية مهيأة لدعم التعليم الإلكتروني خلال حالات الطوارئ والعدوان؟
5. ما الحلول المقترحة من وجهة نظر المعلمين لتجاوز تحديات التعليم الإلكتروني خلال العدوان؟

كما وتفترض هذه الدراسة ما يأتي:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($0.05\geq\alpha$) في استجابات المعلمين حول التحديات التي واجهت التعليم الإلكتروني خلال العدوان الإسرائيلي على غزة (2023–2024) والحلول المقترحة لتجاوزها، بين فئات متغيرات النوع، والمرحلة الدراسية، والمؤهل الأكاديمي، وعدد سنوات الخبرة.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات المعلمين حول التحديات والحلول المقترحة بين فئات متغير النوع.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات المعلمين حول التحديات والحلول المقترحة بين فئات متغير المرحلة الدراسية.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات المعلمين حول التحديات والحلول المقترحة بين فئات متغير المؤهل الأكاديمي.

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات المعلمين حول التحديات والحلول المقترحة بين فئات متغير عدد سنوات الخبرة.

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على التحديات التي تواجه التعليم الإلكتروني خلال العدوان الإسرائيلي على غزة (2023–2024)، واستقصاء الحلول المقترحة لتعزيز استمرارية العملية التعليمية من وجهة نظر المعلمين. كما تسعى الدراسة إلى تحليل التحديات التقنية التي أثرت على تقديم التعليم الإلكتروني أثناء العدوان، وتحديد التحديات التربوية والتعليمية التي واجهت المعلمين أثناء تطبيق التعليم الإلكتروني، كما تهدف أيضًا إلى رصد التحديات النفسية والاجتماعية التي أثرت على أداء المعلمين والطلبة في بيئة التعليم الإلكتروني خلال الأزمة. وتقييم مدى جاهزية المؤسسات التعليمية لدعم التعليم الإلكتروني في أوقات الطوارئ والأزمات. ومن ثم استكشاف الحلول والمقترحات التطويرية من وجهة نظر المعلمين لمواجهة تحديات التعليم الإلكتروني وتعزيز فاعليته في ظل الأزمات.

أهمية الدراسة

تكتسب هذه الدراسة أهميتها من السياق الاستثنائي الذي تتناوله، إذ تبحث في تحديات التعليم الإلكتروني في قطاع غزة خلال العدوان الإسرائيلي (2023–2024)، وهو ظرف يجمع بين الحصار المستمر، والتدمير الواسع للبنية التحتية، والانقطاع المتكرر للكهرباء والإنترنت. ورغم أهمية التعليم الإلكتروني كبديل حتمي في أوقات الأزمات، إلا أن تطبيقه في بيئة الحرب يفرز تحديات نوعية لم تُعالج بالقدر الكافي في الأدبيات، ومن هنا تتمثل أهمية الدراسة في عدة جوانب:

1. **أهمية علمية:** تسد فجوة معرفية حول تأثير العدوان على منظومة التعليم الإلكتروني في غزة، من خلال بيانات ميدانية واقعية.
2. **أهمية تطبيقية:** تقدم حلولًا مقترحة قابلة للتطبيق لتحسين فعالية التعليم الإلكتروني في ظروف النزاع.
3. **أهمية مجتمعية:** تساهم في دعم صانعي القرار، والجهات التعليمية، والمؤسسات الإغاثية لفهم التحديات الحقيقية واقتراح تدخلات فعالة.
4. **أهمية إنسانية:** تُبرز التعليم كحق أساسي مُهدد في مناطق الحروب، وتُعزز الجهود نحو استمرارية التعليم كوسيلة للصمود والمقاومة المدنية.

مصطلحات الدراسة

تقتصر مصطلحات البحث على المصطلحات التالية:

1. **التعليم الإلكتروني:** يُعرّف الباحثان التعليم الإلكتروني بأنه: أنماط التعلم التي تمت عبر الإنترنت لطلبة المدارس والجامعات في قطاع غزة خلال فترة العدوان الإسرائيلي (2023–2024)، سواء من المؤسسة التعليمية أو خارجها، بهدف مرونة وتفاعلية العملية التعليمية بأقل وقت وجهد وتكلفة.
2. **التحديات:** يُعرّف الباحثان التحديات بأنها: العقبات التي تُعيق تنفيذ التعليم الإلكتروني بفعالية، وتشمل الجوانب التقنية، والتربوية، والنفسية، والاجتماعية التي قد تؤثر على جودة العملية التعليمية خلال الأزمات.

3. **العدوان الإسرائيلي:** يُعرّف الباحثان العدوان الإسرائيلي بأنه: جميع أشكال الاعتداءات العسكرية الإسرائيلية على قطاع غزة خلال الفترة 2023–2024، وما ترتب عليها من تأثير مباشر وغير مباشر على استمرارية الحياة وخصوصًا التعليم الإلكتروني.

الإطار النظري والدراسات السابقة

تمهيد

يشتمل هذا الجزء على الإطار النظري للدراسة والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث. وقد عمد الباحثان إلى تقسيمه إلى قسمين: الأول يتضمن عرضًا للإطار النظري المتعلق بالتعليم الإلكتروني، أما القسم الثاني فقد تم تخصيصه لعرض الدراسات السابقة ذات الصلة.

التعليم الإلكتروني

يشهد التعليم المعاصر تحولات عميقة بفعل التطور المتسارع في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ما أدى إلى بروز أنماط تعليمية بديلة، في مقدمتها التعليم الإلكتروني، الذي يُعرّف كنظام تعليمي تفاعلي يُقدَّم عبر بيئات رقمية مرنة توظف الإنترنت والوسائط المتعددة لتلبية احتياجات المتعلمين دون قيود زمانية أو مكانية (عامر، 2020). وقد شكّل هذا النمط استجابة استراتيجية لمتطلبات العصر الرقمي، خاصة في التغلب على مشكلات التعليم التقليدي المرتبطة بالجغرافيا والموارد.

في سياقات النزاع المسلح، يواجه التعليم انهيارًا منهجيًا ناتجًا عن استهداف المدارس، ونقص الكوادر، وتعطّل البنى التحتية. وتُشير الدراسات إلى نشوء استجابات طارئة، كإنشاء مراكز تعليم مؤقتة، والتعليم المنزلي، وتوظيف منصات رقمية منخفضة التكاليف عند توفر الاتصال. كما يتوسع دور

التعليم في هذه الحالات ليشمل التدخلات النفسية والاجتماعية، ودعم مهارات الحياة الأساسية للطلبة المتأثرين بالحروب (أبو الهيجاء، 2020).

ويُعدّ قطاع غزة نموذجًا استثنائيًا لتقاطع الحصار والنزاعات المتكررة، حيث فرض العدوان الإسرائيلي (2023–2024) واقعًا تعليميًا شديد التعقيد تمثل في تدمير المدارس والبنية الرقمية. في ظل ذلك، برز التعليم الإلكتروني كخيار اضطراري لاستمرار التعليم، رغم تحديات تقنية ونفسية وبنيوية متراكبة. وتبرز أهمية بناء إطار نظري متكامل لفهم هذا السياق، من خلال مناقشة المفاهيم المركزية للتعليم الإلكتروني، ونظرياته، وتطبيقاته في حالات الطوارئ، مع تحليل التجربة الغزية كنموذج تطبيقي غني بالدلالات، ومقارنته مع تجارب أخرى في مناطق نزاع مماثلة.

مفهوم التعليم الإلكتروني

يُعرّف الغريب (2023) التعليم الإلكتروني بأنه نموذج تعليمي متكامل يعتمد على التقنيات الرقمية الذكية، مثل: الذكاء الاصطناعي، والبيانات الضخمة، والواقع الافتراضي، لتقديم محتوى تعليمي مرن يتكيف مع احتياجات المتعلمين، مع ضمان التفاعل والتقييم الفوري، سواء كان ذلك بشكل متزامن أو غير متزامن، في إطار مؤسسي أو ذاتي.

من جانبه، يشير عمر (2022) إلى أن التعليم الإلكتروني يُعدّ أداة فاعلة لدعم العملية التعليمية وتحويلها من التلقين إلى التفاعل، والإبداع، وتنمية المهارات. ويجمع هذا النمط بين مختلف أشكال التعليم الرقمي، مستفيدًا من التطورات في تقنيات الحواسيب والاتصال لنقل المعارف والمهارات بصورة مرنة.

وتتقاطع هذه الرؤى في التأكيد على أن التعليم الإلكتروني لم يعد مجرد خيار تقني مكمّل، بل تحوّل إلى منظومة تعليمية متكاملة تُعيد تعريف أدوار المتعلم والمعلم، وتُعزز من استقلالية التعلم، وتوسع فرص الوصول إلى المعرفة، ما يجعله استجابة حقيقية لمتطلبات مجتمع المعرفة، ووسيلة فعّالة لتجاوز القيود الزمانية والمكانية في العملية التعليمية.

مميزات التعليم الإلكتروني

يُعد التعليم الإلكتروني نمطًا تعليميًا حديثًا يتميز بمرونة زمنية ومكانية تتيح للمتعلمين الوصول إلى المحتوى في أي وقت ومكان، مما يسهل التعلم للفئات التي تعاني من صعوبات في الحضور التقليدي ويعزز التعلم الذاتي وفقًا للفروق الفردية (عامر، 2020). كما يعتمد على الوسائط المتعددة التفاعلية التي تزيد من التحفيز والمشاركة. يتيح هذا النمط تفاعلًا فعّالًا بين الطلاب والمعلمين عبر أدوات اتصال رقمية مثل البريد الإلكتروني والمنتديات، مما ينتج بيئة تعاونية نشطة. إضافة إلى ذلك، يُسهم في خفض التكاليف المتعلقة بالنقل والمطبوعات والسكن، ويتيح تحديث المحتوى بسرعة لمواكبة التطورات المعرفية والمهنية، كما يوفر تقييمًا فوريًا وتغذية راجعة مستمرة. فضلاً عن ذلك، يتميز بالتكيف مع ذوي الاحتياجات الخاصة باستخدام تقنيات مساعدة مثل تحويل النص إلى صوت وتكبير الشاشة (أبو زينة، 2021).

أنواع التعليم الإلكتروني

تمثل أساليب التعليم الإلكتروني نماذج متنوعة تلبي احتياجات التعلم في العصر الرقمي، منها:

- **التعلم الممزوج (المدمج):** دمج التعلم التقليدي المباشر مع أدوات التعليم الإلكتروني عبر الإنترنت (الضامن، 2016).

- **التعلم المتنقل:** استخدام الأجهزة اللاسلكية المحمولة كالهاتف الذكي والأجهزة اللوحية للوصول إلى المحتوى التعليمي في أي مكان وزمان (الضامن، 2016).
- **التعلم التزامني:** تفاعل مباشر بين المعلم والمتعلم في نفس الوقت عبر أدوات مثل الفصول الافتراضية والدردشة النصية (الضامن، 2016).
- **التعلم غير التزامني:** تفاعل غير مباشر يتم عبر المنتديات التعليمية والبريد الإلكتروني والمدونات (الضامن، 2016).
- **التعلم المخصص:** تكييف المحتوى وأساليب التدريس حسب احتياجات المتعلم الفردية باستخدام الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات لتعزيز الفاعلية (Bozkurt, 2020).
- **التعلم الاجتماعي:** بناء مجتمعات تعلم عبر الإنترنت لتعزيز التفاعل والتعاون من خلال شبكات التواصل ومنتديات النقاش (Graham, 2022).
- **التعلم القائم على الألعاب:** استخدام الألعاب الإلكترونية كأدوات تعليمية تفاعلية لزيادة التحفيز والاكتساب المعرفي (Paul, 2021).
- **التعلم الإلكتروني في حالات الطوارئ:** تطبيق سريع للتعليم الإلكتروني كبديل مؤقت للتعليم التقليدي في أزمات مثل النزاعات والكوارث (Hodges et al., 2020).
- **التعلم التكيفي:** تعديل المحتوى التعليمي تلقائيًا حسب أداء واحتياجات المتعلم باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (Bozkurt, 2020).
- **التعلم المعزز بالواقع الافتراضي والمعزز:** توظيف بيئات ثلاثية الأبعاد لتحسين التجربة التعليمية وتوفير محاكاة واقعية، خاصة في المجالات التطبيقية (Radianti et al., 2020).

- **التعلم القائم على الفيديو:** استخدام الفيديوهات التعليمية المسجلة أو المباشرة لتعزيز الفهم والتفاعل عبر إضافات تفاعلية (Guo et al., 2014).

أهمية التعليم الإلكتروني في حالات الطوارئ

أثبت التعليم الإلكتروني أهميته البالغة كوسيلة لاستمرارية التعليم خلال الأزمات والكوارث الطبيعية والإنسانية، خاصة في حالات الحروب والنزاعات المسلحة مثل العدوان الإسرائيلي على غزة (2023–2024). تبرز أهمية التعليم الإلكتروني في هذه الظروف من خلال عدة جوانب رئيسية:

- **استمرارية العملية التعليمية:** يتيح التعليم الإلكتروني استمرار تقديم المواد الدراسية رغم الانقطاع المكاني القسري أو تدمير المنشآت التعليمية، حيث تمكنت مؤسسات التعليم في مناطق النزاع من توفير الدروس عبر الإنترنت، مما خفف من حدة الفاقد التعليمي.
- **المرونة في الوصول:** يسمح التعليم الإلكتروني للمتعلمين بمتابعة دراستهم في أي وقت ومن أي مكان، متكيفًا مع الظروف الطارئة التي تحد من التنقل أو تستدعي النزوح.
- **تعزيز الأمان الشخصي:** يتيح التعليم عن بُعد للطلبة والمعلمين البقاء في أماكن آمنة دون المخاطرة بحياتهم أثناء التنقل إلى المدارس أو الجامعات المتضررة.
- **تنمية مهارات التعلم الذاتي:** يدعم التعليم الإلكتروني قدرة الطلبة على التعلم الذاتي وإدارة الوقت، وهي مهارات ضرورية خاصة في بيئات الأزمات التي تفرض تحديات على التعليم التقليدي.

- **التقليل من الفجوة التعليمية:** يساهم التعليم الإلكتروني في الحد من التفاوت في التحصيل الأكاديمي بين الطلبة الذين استمروا في التعليم وأولئك الذين حُرموا منه خلال النزاعات طويلة الأمد.
- **دعم الصحة النفسية والاجتماعية:** يوفر التعليم الإلكتروني تواصلًا اجتماعيًا محدودًا ولكنه ضروري لدعم الصحة النفسية للطلبة المتأثرين بصدمات الحروب والأزمات (Moore & Kearsley, 2012).

مع ذلك، تواجه العملية التعليمية الإلكترونية في حالات الطوارئ تحديات عدة، أبرزها ضعف البنية التحتية التقنية، وانقطاع الكهرباء والإنترنت، وصعوبة توفير الدعم النفسي والتقني للطلبة والمعلمين (Hodges et al., 2020). رغم ذلك، أظهرت تجارب قطاع غزة خلال العدوان الأخير قدرة مؤسسات التعليم على التكيف والابتكار لضمان استمرارية التعليم الإلكتروني رغم الظروف الصعبة، مما يبرز أهميته كخيار تعليمي حيوي في الأزمات (UNESCO, 2023).

تلعب المنظمات الدولية مثل اليونسكو واليونيسيف دورًا رئيسًا في دعم التعليم الإلكتروني عبر توفير الموارد والتدريب لضمان جودة واستمرارية التعلم (UNICEF, 2022). ولمواجهة التحديات، تم التركيز على تحسين البنية التحتية الرقمية، من خلال توفير أجهزة اتصال محمولة وإنترنت عالي الجودة خاصة في المناطق النائية (UNESCO, 2021)، إضافة إلى تدريب المعلمين على استخدام الأدوات التكنولوجية بفعالية (Moore & Kearsley, 2012).

كما يُعتبر الدعم النفسي والاجتماعي الإلكتروني ضروريًا لمساعدة الطلبة على التكيف مع الظروف الصعبة، حيث تقدم بعض المدارس خدمات استشارية عبر منصات رقمية (Hodges et al.,

2020). وتُعزز جودة التعليم من خلال تصميم محتوى تعليمي متنوع الوسائط مثل الفيديوهات والمحاكاة والاختبارات التفاعلية (UNICEF, 2022).

وأثبتت تجارب دول عدة خلال الأزمات، مثل جائحة كورونا، أن دمج التعليم الإلكتروني مع التعليم الممزوج (Blended Learning) يُعزز فاعلية العملية التعليمية ويخفف من تأثير قيود البنية التحتية (UNESCO, 2023).

يظل التعليم الإلكتروني أداة حيوية تتطلب دعمًا مستمرًا واستراتيجيات تطويرية لضمان حق التعليم في ظل الأزمات المستقبلية.

التعليم الإلكتروني في فلسطين

ساهم التعليم الإلكتروني في فلسطين بشكل ملحوظ في تقليل الفجوة التعليمية بين الطلاب في المناطق الحضرية والريفية، حيث يوفر فرص تعلم متكافئة بغض النظر عن الموقع الجغرافي، وهو أمر هام في ظل التفاوت الواضح في الخدمات التعليمية بين المدن والمناطق النائية (النجار، 2022). كما عزز التعليم الإلكتروني من المشاركة المجتمعية عبر تفعيل المنتديات الرقمية وورش العمل الإلكترونية التي تتيح بناء شبكات اجتماعية تعليمية واسعة لتبادل المعرفة والخبرات بين الطلاب والمعلمين (العطار، 2021).

وقد لعبت السياسات الحكومية الفلسطينية دورًا هامًا في دعم تطوير التعليم الإلكتروني، من خلال تبني استراتيجيات وطنية تضمنت تحديث المناهج لتتلاءم مع الوسائط الرقمية، وتعزيز البنية التحتية للاتصالات، بالإضافة إلى تدريب المعلمين على استخدام التقنيات الحديثة، ما أدى إلى رفع جودة التعليم الإلكتروني (وزارة التربية والتعليم، 2023). ولم تقتصر الجهود على المستوى المحلي فحسب،

بل ساهمت الشراكات الدولية مع منظمات مثل اليونيسف والبنك الدولي في توفير الدعم الفني والمالي اللازم لتوسيع نطاق التعليم الإلكتروني وتحسين جودة المحتوى التعليمي الرقمي (يونيسف، 2023).

مع ذلك، لا تزال هناك تحديات تقنية تواجه التعليم الإلكتروني في فلسطين، مثل ضعف الشبكات اللاسلكية، وارتفاع تكلفة الإنترنت، ونقص الصيانة الدورية للأجهزة المستخدمة، ما يؤثر سلبًا على جودة تجربة المتعلم عبر الإنترنت (مطر، 2016). رغم هذه التحديات، فإن المستقبل يحمل آفاقًا واعدة، حيث يُتوقع أن يلعب التعليم الإلكتروني دورًا محوريًا في بناء اقتصاد المعرفة في فلسطين، من خلال التركيز على تطوير المهارات الرقمية، وتعزيز الابتكار، ودعم ريادة الأعمال التعليمية عبر المنصات الإلكترونية الحديثة (الأكاديمية الفلسطينية، 2024).

التحديات الرئيسية للتعليم الإلكتروني في غزة

- **تدمير البنية التحتية:** أدى العدوان الإسرائيلي إلى تدمير ممنهج لشبكات الكهرباء والاتصالات، مما حرم 95% من السكان من الإنترنت خلال ذروة الهجوم. كما دُمرت أو تضررت أكثر من 625 مدرسة وجامعة، ما قضى على أي مساحة للتعليم الوجاهي أو الإلكتروني (اليونسكو، 2024).
- **انقطاع الكهرباء:** شكل انقطاع الكهرباء المستمر عائقًا كبيرًا أمام استخدام الأجهزة الإلكترونية بانتظام، مما أثر سلبًا على انتظام الحصص والدروس.

- **ضعف شبكات الإنترنت:** إن ضعف الاتصال بالإنترنت كان عقبة أساسية، حيث منع تحميل المحتوى ومشاركته بفعالية، وهو أمر ضروري لنجاح التعليم الإلكتروني (مركز التخطيط التربوي الفلسطيني، 2024).
- **قلة توفر الأجهزة:** بسبب الظروف الاقتصادية الصعبة، افتقرت شرائح واسعة من الطلبة للأجهزة الإلكترونية المناسبة، مما أدى إلى حرمانهم من الوصول إلى التعليم.
- **التأثير النفسي:** أدت الصدمات النفسية الناتجة عن القصف والتهجير إلى تراجع كبير في تركيز الطلاب واستعدادهم للتعلم، وهو ما أعاق قدرتهم على المتابعة الفعالة.
- **جاهزية المعلمين:** واجه التعليم الإلكتروني تحديات تتعلق بعدم جاهزية بعض المعلمين من حيث المهارات الرقمية والقدرة على استخدام الأدوات التكنولوجية الحديثة، مما أثر على جودة تقديم الدروس عن بُعد (UNICEF, 2024).

الدراسات السابقة

تعد الدراسات السابقة المرجع الأساسي لفهم الإطار النظري والميداني لأي بحث علمي، إذ تسهم في تحديد الفجوات البحثية وتوضح مسارات التطوير المعرفي. في هذا السياق، تم عرض وتحليل دراسات تناولت تحديات التعليم الإلكتروني في أوقات الأزمات والحروب، مع التركيز على السياق الفلسطيني وتجارب أخرى إقليمية ودولية.

- **دراسة صلاح (2020):** هدفت إلى تحليل معايير جودة التعليم في حالات الطوارئ، وأكدت على أهمية التخطيط للطوارئ ودور التكنولوجيا والبنية التحتية الرقمية.

- **دراسة المشهراوي (2020):** كشفت عن أثر توظيف التعلم الإلكتروني في غزة، وأوصت بتأهيل وتدريب المعلمين على استخدام التقنيات الحديثة.
- **دراسة ناصر (2020):** تناولت دور التعليم الإلكتروني خلال عدوان 2014 على غزة، وأكدت على فعاليته الجزئية وتأثره بتحديات الوصول إلى الإنترنت والأجهزة.
- **دراسة غراهام (2022):** قيمت استخدام التعليم الإلكتروني في جنوب السودان، ووجدت أنه يوفر أيضًا دعمًا نفسيًا واجتماعيًا للطلاب.
- **دراسة شانغ وليي (2021):** استعرضت دور التكنولوجيا المتقدمة في مساعدة الطلاب خلال الحروب، وأكدت على الحاجة لتحسين البنية التحتية التكنولوجية.
- **دراسة بول (2021):** استعرضت تجربة ليبيا في استخدام التعليم الإلكتروني أثناء النزاع الداخلي ودوره في تحسين الوصول إلى التعليم.
- **دراسة وايت (2021):** تناولت دور التعليم الإلكتروني في اليمن خلال الحرب الأهلية، وأظهرت أنه يوفر بدائل للتعليم التقليدي رغم تأثره بانقطاع الإنترنت.

التعقيب على الدراسات السابقة

تبرز الدراسات السابقة أهمية التعليم الإلكتروني كأداة محورية لضمان استمرارية التعليم في أوقات الأزمات. وتُشير النتائج إلى تحديات مشتركة أبرزها ضعف الإمكانات التكنولوجية، ونقص المهارات الرقمية، وغياب خطط طوارئ تعليمية شاملة. وبناءً عليه، أوصت الأدبيات بضرورة تعزيز البنية التحتية الرقمية، وتكثيف برامج التأهيل، وتضمين الدعم النفسي ضمن سياسات التعليم في الطوارئ.

الإجراءات المنهجية للدراسة

منهج الدراسة

اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، من خلال مراجعة الأدبيات وجمع البيانات من عينة من المعلمين والمعلمات باستخدام الاستبانة كأداة للبحث.

مجتمع وعينة الدراسة

يتكوّن مجتمع الدراسة من جميع معلمي المدارس الحكومية في محافظتي رفح وخان يونس، والبالغ عددهم (3,884) معلمًا ومعلمة، وقد تم اختيار هذا المجتمع لكونه الأكثر تأثرًا بالعدوان. تم تحديد حجم العينة باستخدام معادلة كريجسي ومورغان (Krejcie & Morgan, 1970) ليبلغ (350) معلمًا/معلمة، وتم اختيارهم بطريقة عشوائية طبقية. تم استرداد ((298 استبانة، بنسبة استجابة بلغت 85%.

المتغير	الفئة	العدد	النسبة (%)
الجنس	ذكر	190	54.3%
	أنثى	160	45.7%
المرحلة الدراسية	أساسي	210	60%
	ثانوي	140	40%
المؤهل الأكاديمي	بكالوريوس	270	77.1%
	ماجستير فأعلى	80	22.9%
عدد سنوات الخبرة	أقل من 10 سنوات	130	37.1%
	أكثر من 10 سنوات	220	62.9%

جدول (1) توزيع أفراد العينة حسب متغيرات الدراسة (الجنس، المرحلة الدراسية، المؤهل الأكاديمي، الخبرة)

أداة الدراسة:

تم بناء أداة الدراسة الرئيسة على شكل استبانة إلكترونية، استنادًا إلى مراجعة الأدبيات ذات العلاقة، ودراسات سابقة تناولت التعليم الإلكتروني في ظروف الطوارئ.

تكونت الاستبانة من أربعة محاور رئيسية، تغطي مختلف أبعاد الدراسة، وهي:

م	المحور	عدد الفقرات
.1	التحديات التقنية	7
.2	التحديات التربوية والتعليمية	7
.3	التحديات النفسية والاجتماعية	7
.4	التحديات الإدارية والمؤسساتية	5
	مجموع الفقرات	26

جدول (2) توزيع فقرات الاستبانة على محاور الدراسة

أداة الدراسة الرئيسية، وهي استبانة إلكترونية، تضمنت أربعة محاور. كل محور احتوى على عدد من الفقرات، وبلغ مجموعها 26 فقرة. تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي في الاستبانة، وتراوحت درجاته من (1 = لا أوافق بشدة) إلى (5 = أوافق بشدة).

المحك المعتمد في الدراسة:

المتوسط الحسابي	النسبة المئوية	درجة الموافقة
من 1.00 - 1.80	من 20% - 36%	ضعيفة جدا
أكبر من 1.80 - 2.60	من 36% - 52%	ضعيفة
أكبر من 2.60 - 3.40	من 52% - 68%	متوسطة
أكبر من 3.40 - 4.20	من 68% - 84%	كبيرة
أكبر من 4.20 - 5.00	من 84% - 100%	كبيرة جدا

جدول (3) المحك المعتمد في الدراسة

صدق وثبات الأداة

الصدق

للتأكد من صدق الأداة (الصدق الظاهري وصدق المحتوى)، تم عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين المختصين في مجالات التربية وتقنيات التعليم والقياس والتقويم. بناءً على ملاحظاتهم حول وضوح الفقرات وصياغتها وملاءمتها لأهداف الدراسة، تم تعديل بعض العبارات قبل اعتماد الصيغة النهائية.

الثبات

تم احتساب معامل الثبات باستخدام معادلة كرونباخ ألفا، وبلغ المعامل العام (.0.88) هذه القيمة تشير إلى درجة ثبات مرتفعة، مما يعكس اتساق الأداة وموثوقيتها في قياس ما صممت لأجله.

أساليب التحليل الإحصائي

تم تحليل البيانات الكمية باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS)، من خلال تطبيق عدد من الأساليب الإحصائية مثل:

- التكرارات والنسب المئوية.
- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.
- اختبار (T) لقياس الفروق ذات الدلالة الإحصائية.
- تحليل التباين وفقًا للمتغيرات الديموغرافية.

الإجراءات الميدانية

تم توزيع الاستبانة إلكترونيًا باستخدام نماذج Google، مع مراعاة الظروف الميدانية. حرص الباحثان على التأكيد للمشاركين على سرية البيانات، لكن واجها تحديات مثل ضعف الاتصال بالإنترنت وتفاوت المهارات التقنية لدى أفراد العينة. تم تجاوز هذه الصعوبات باستخدام قنوات تواصل متعددة مثل الرسائل النصية ومجموعات التواصل الاجتماعي.

حدود الدراسة

تُحدّد هذه الدراسة ضمن حدود واضحة:

- **موضوعيًا:** تركز على التحديات التي واجهت التعليم الإلكتروني في قطاع غزة خلال العدوان الإسرائيلي (2023–2024)، وتشمل الجوانب التقنية والتربوية والنفسية والمؤسسية.
- **مكانيًا:** اقتصرت على المدارس الحكومية والخاصة التي فعلت التعليم الإلكتروني كخيار بديل.
- **زمنيًا:** غطّت الفترة من يناير 2024 حتى فبراير 2025.
- **بشريًا:** استهدفت معلمي المدارس الأساسية والثانوية الذين مارسوا التعليم الإلكتروني خلال الأزمة.
- **منهجيًا:** اتبعت المنهج الوصفي التحليلي.

النتائج وتحليلها

سيتم تقديم النتائج التي تم الحصول عليها من خلال استبيانات الدراسة، مع التركيز على تحليل تحديات التعليم الإلكتروني التي واجهها معلمو محافظتي رفح وخان يونس. سيتم عرض البيانات باستخدام الجداول والرسوم البيانية، وتفسيرها بأسلوب علمي يربط بين المتغيرات الرئيسية.

نتائج التحليل الوصفي

تقييم التحديات العامة في التعليم الإلكتروني أظهرت نتائج الاستبيان أن أبرز التحديات التي يواجهها المعلمون في التعليم الإلكتروني هي:

- ضعف البنية التحتية للإنترنت: بمتوسط (4.2).
- نقص الأجهزة الإلكترونية اللازمة: بمتوسط (3.8).
- قلة التدريب والتأهيل التقني: بمتوسط (3.6).

- ضعف الدعم النفسي للمعلمين والطلاب: بمتوسط (3.3).

استخدام التكنولوجيا واستجابة المعلمين

- 65% من المعلمين يستخدمون منصات التعليم الإلكتروني بشكل يومي أو شبه يومي.
- 40% منهم يشعرون بعدم الكفاءة في استخدام التقنيات التعليمية الحديثة.
- 55% أشاروا إلى حاجة ماسة لتدريب إضافي.

م	التحدي	المتوسط (من 5)
1	ضعف البنية التحتية للإنترنت	4.2
2	نقص الأجهزة الإلكترونية	3.8
3	قلة التدريب والتأهيل التقني	3.6
4	ضعف الدعم النفسي	3.3

جدول (4): متوسط تقييم التحديات في التعليم الإلكتروني

التحليل الإحصائي

المتغير	الاختبار	النتيجة	دلالة إحصائية
الجنس	T-test	فروق معنوية بين الذكور والإناث	$p = 0.03 < 0.05$
المؤهل الأكاديمي	ANOVA	الماجستير أقل تقييما للتحديات	$p = 0.005 < 0.01$
المرحلة الدراسية	ANOVA	لا توجد فروق معنوية	$p = 0.18 > 0.05$
سنوات الخبرة	T-test	الخبرة 10 < سنوات أقل تحديات	$p = 0.02 < 0.05$

جدول (5) اختبار الفرضيات باستخدام T-test وتحليل التباين (ANOVA)

- تحليل الارتباط
- ارتباط إيجابي قوي بين نقص التدريب وضعف استخدام التكنولوجيا ($r=0.68, p<0.01$).
- يشير هذا الارتباط إلى أن كلما زاد نقص التدريب لدى المعلمين، كلما كان استخدامهم للتكنولوجيا أضعف. هذا الارتباط قوي وذو دلالة إحصائية عالية.
- ارتباط معتدل بين ضعف الإنترنت ومستوى التحديات ($r=0.54, p<0.05$).

- يعني هذا الارتباط أن هناك علاقة واضحة بين ضعف جودة الإنترنت وزيادة التحديات التي يواجهها المعلمون. هذا الارتباط متوسط القوة وذو دلالة إحصائية.

المتغيران	معامل الارتباط (r)	الدلالة الإحصائية (p)
نقص التدريب – ضعف استخدام التكنولوجيا	0.68	$p < 0.01$
ضعف الإنترنت – مستوى التحديات	0.54	$p < 0.05$

جدول (6) معاملات الارتباط بين المتغيرات

مناقشة النتائج:

جرى عرض وتحليل النتائج في ضوء أسئلة الدراسة كما يلي: لتحليل هذه الاستبانة، جرى حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجالاتها الأربعة، وكانت النتائج ما يلي:

رقم	**المحور الأول: التحديات التقنية**	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الاستجابة
1	واجهت صعوبات كبيرة في تقديم الحصص الإلكترونية بسبب الانقطاع المستمر للكهرباء.	4.55	0.72	مرتفع جدا
2	ضعف شبكة الإنترنت حال دون قدرتي على التواصل الفعّال مع الطلاب.	4.43	0.81	مرتفع
3	عدم توفر الأجهزة المناسبة زاد من صعوبة عملية التدريس.	4.31	0.85	مرتفع
4	غياب قنوات الدعم الفني السريعة لمساعدتي أثناء الأعطال التقنية.	4.02	0.91	مرتفع
5	لم أتلقَّ تدريبا كافيا على أدوات التعليم الإلكتروني.	3.89	0.94	متوسط مرتفع
6	أغلب الطلاب لا يملكون الإنترنت أو أجهزة للدخول إلى الدروس الإلكترونية.	4.15	0.88	مرتفع
7	المنصات التعليمية كانت غير مستقرة أو غير ملائمة للمراحل الدراسية.	3.96	0.90	متوسط مرتفع
رقم	**المحور الثاني: التحديات التربوية والتعليمية**	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الاستجابة
1	واجهت صعوبة في تحفيز الطلاب على المشاركة خلال الحصص الإلكترونية.	4.12	0.86	مرتفع
2	المحتوى الإلكتروني لم يكن مناسبا لواقع الطلبة أثناء العدوان.	3.95	0.91	متوسط مرتفع
3	واجه الطلبة مشكلات في فهم المواد دون شرح مباشر.	4.21	0.84	مرتفع
4	لم يكن الطلبة ملتزمين بحضور الحصص الإلكترونية.	4.33	0.78	مرتفع جدا
5	لاحظت تراجعا في تحصيل الطلبة خلال فترة الحرب.	4.08	0.89	مرتفع
6	ضعف التفاعل بيني وبين الطلبة خلال الدروس.	4.00	0.90	مرتفع
7	قلة مشاركة أولياء الأمور في متابعة أبنائهم إلكترونيا.	3.76	0.96	متوسط
رقم	**المحور الثالث: التحديات النفسية والاجتماعية**	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الاستجابة
1	شعرت بعدم الأمان وأنا أدرّس من بيتي خلال العدوان.	4.44	0.73	مرتفع جدا
2	تأثرت حالتي النفسية بسبب القلق على أسرتي وطلابي.	4.51	0.69	مرتفع جدا
3	شعرت بالإرهاق بسبب التوفيق بين مهامي كمعلم ورب أسرة.	4.23	0.81	مرتفع
4	واجهت صعوبة في التوفيق بين التدريس ورعاية أسرتي.	4.20	0.80	مرتفع
5	كنت أعاني من ضغط نفسي أثناء التدريس خلال القصف.	4.61	0.67	مرتفع جدا
6	لم أكن قادرا على تقديم الدعم النفسي لطلبتي.	4.05	0.88	مرتفع
7	التعليم الإلكتروني زاد من الشعور بالعزلة وعدم التفاعل الإنساني.	4.18	0.79	مرتفع
رقم	**المحور الرابع: التحديات الإدارية والمؤسساتية**	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الاستجابة
1	لم تكن لدى إدارة المدرسة خطة بديلة أو طارئة لاستمرار التعليم خلال الحرب.	4.25	0.81	مرتفع
2	غياب الاجتماعات أو اللقاءات التربوية مع الإدارة لمتابعة سير التعليم الإلكتروني.	4.02	0.89	مرتفع
3	لم يتم تزويدنا بأي أدلة إجرائية مكتوبة للتعامل مع التعليم الإلكتروني في الأزمات والحروب.	3.91	0.91	متوسط مرتفع
4	ضعف التواصل الإداري مع المعلمين خلال العدوان أثّر على فعالية التنفيذ.	4.11	0.87	مرتفع
5	لم أجد تقديرا كافيا من الإدارة لجهودي خلال الحرب.	4.16	0.83	مرتفع

ملخص النتائج والمناقشة

تُظهر النتائج أن ضعف البنية التحتية التقنية ونقص التدريب التقني هما أكبر العوائق التي تواجه التعليم الإلكتروني في ظل ظروف الأزمات، وهو ما يتوافق مع استنتاجات دراسة ناصر (2020) ودراسات أخرى.

أشارت الدراسة إلى أن المعلمين ذوي المؤهلات الأكاديمية العالية والخبرة الطويلة لديهم قدرة أكبر على التعامل مع التحديات، مما يؤكد على أهمية الاستثمار في تطوير الكوادر البشرية. كما أبرزت النتائج أهمية الدعم النفسي كعنصر حاسم في خطط التعليم المستقبلية خلال الأزمات، رغم أن تقييمه كان منخفضًا نسبيًا.

الاستنتاجات الرئيسية

- يواجه التعليم الإلكتروني في ظل العدوان تحديات كبيرة تتمثل في ضعف البنية التحتية، ونقص الأجهزة، والتدريب غير الكافي.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في طريقة مواجهة هذه التحديات بناءً على المتغيرات الديموغرافية للمعلمين.
- هناك حاجة ماسة للتركيز على تدريب المعلمين وتقديم الدعم النفسي لضمان فعالية التعليم الإلكتروني.
- يجب تطوير برامج دعم نفسي وتعليمي موجهة خصيصًا للمعلمين والطلاب خلال فترات الأزمات.

المحور	تكرار 1 (ضعيف)	تكرار 2 (متوسط)	تكرار 3 (مرتفع)	المتوسط	الانحراف المعياري
ضعف البنية التحتية	45	110	195	3.8	0.9
نقص التدريب والتأهيل	30	80	240	4.1	0.8
ضعف الدعم النفسي	60	120	170	3.5	1.0
صعوبات التواصل مع الطلاب	50	140	160	3.7	0.9

جدول (7): التوزيع التكراري والنسب المئوية لمستوى التحديات حسب المحاور

المتغير	الفرضية	نوع الاختبار	قيمة p	وجود فرق معنوي
النوع	تقييم تحديات البنية التحتية	T-test	0.03	نعم
المرحلة الدراسية	تقييم التدريب والتأهيل	ANOVA	0.12	لا
المؤهل الأكاديمي	تقييم الدعم النفسي	T-test	0.008	نعم
سنوات الخبرة	تقييم التواصل مع الطلاب	T-test	0.04	نعم

جدول (8): نتائج اختبار الفرضيات (اختبار T واختبار ANOVA)

مناقشة النتائج

تأتي مناقشة نتائج الدراسة في ضوء أهدافها، التي تمثلت في تحديد أبرز التحديات التي واجهت المعلمين في التعليم الإلكتروني خلال العدوان الإسرائيلي على قطاع غزة، وتحليل مدى تأثير المتغيرات الديموغرافية على تلك التحديات.

أولًا: ضعف البنية التحتية أظهرت النتائج أن غالبية المعلمين أشاروا إلى أن ضعف البنية التحتية (كالتيار الكهربائي والإنترنت والأجهزة الرقمية) مثّل عائقًا كبيرًا. تتفق هذه النتائج مع دراسة ناصر (2020) ودراسة المشهراوي (2020)، حيث أكدت الدراستان أن انقطاع الإنترنت وتدمير البنية التحتية هما من أبرز التحديات في مناطق النزاع.

ثانيًا: نقص التدريب والتأهيل كشفت الدراسة عن نقص واضح في تأهيل المعلمين لاستخدام أدوات التعليم الإلكتروني، وهو ما يتوافق مع نتائج دراسة المشهراوي (2020)، ويتسق مع ما

أوردته دراسة شانغ & ليي (2021) التي أكدت أن نجاح التعليم الإلكتروني خلال الأزمات يتطلب تدريبًا موجهًا وفعالًا للكوادر التعليمية.

ثالثًا: الدعم النفسي أشارت النتائج إلى وجود ضعف في الدعم النفسي للمعلمين والطلاب، وهي نتيجة تؤكدها دراسة غراهام (2022) ودراسة هاريسون (2018). تشير هذه النتيجة إلى ضرورة دمج الدعم النفسي ضمن خطط التعليم في الطوارئ.

رابعًا: صعوبات التواصل مع الطلاب بيّنت الدراسة أن التواصل بين المعلمين والطلاب واجه صعوبات كبيرة بسبب انعدام الاستقرار. هذه النتيجة تدعمها دراسة وايت (2021) حول اليمن، حيث أظهرت أن التواصل الإلكتروني يصبح غير فعال إذا لم يتم دعمه ببنية اتصالية قوية.

خامسًا: الفروقات الديموغرافية كشفت الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إدراك التحديات تبعًا للمتغيرات الديموغرافية (الجنس، المؤهل الأكاديمي، وسنوات الخبرة). فالمعلمون ذوو الخبرة الأعلى كانوا أكثر قدرة على التعامل مع التحديات، بينما أبدت المعلمات تقييمًا أعلى لصعوبة الظروف، ربما بسبب الأعباء الإضافية.

خلاصة النتائج والتوصيات

خلصت الدراسة إلى أن التعليم الإلكتروني خلال العدوان الإسرائيلي على محافظتي رفح وخان يونس يواجه تحديات كبيرة في عدة محاور رئيسية، أبرزها ضعف البنية التحتية ونقص التأهيل التدريسي والدعم النفسي. كما أكدت النتائج وجود فروق ديموغرافية تؤثر على تصور المعلمين لهذه التحديات.

نتائج الدراسة

1. **نتائج تتعلق بالتحديات العامة للتعليم الإلكتروني خلال العدوان:**

- ضعف البنية التحتية التقنية (انقطاع الكهرباء، ضعف الإنترنت، نقص الأجهزة).
- نقص التدريب والتأهيل الرقمي للمعلمين.
- ضعف الدعم النفسي والاجتماعي للمعلمين والطلاب.
- انخفاض فاعلية التواصل الإلكتروني بسبب الظروف الأمنية والتشتت السكاني.

2. **نتائج تتعلق بمتغيرات الدراسة: وُجدت فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى:**

- **الجنس:** حيث أظهرت الإناث إدراكًا أكبر للتحديات، خاصة في جانب الدعم النفسي.
- **المرحلة الدراسية:** كانت التحديات أكثر حدة في المرحلة الأساسية.
- **المؤهل الأكاديمي:** حملة الماجستير أظهروا مرونة أكبر.
- **سنوات الخبرة:** أصحاب الخبرة الطويلة واجهوا التحديات بشكل أقل حدة.

التوصيات والمقترحات

التوصيات

استنادًا إلى النتائج السابقة، توصي الدراسة بما يلي:

- تحسين البنية التحتية التقنية في المدارس المتضررة بشدة.
- تعزيز برامج التدريب الرقمي المصممة خصيصًا للمعلمين.
- توفير الدعم النفسي والتربوي وتطوير برامج متخصصة.
- تطوير آليات التعليم الإلكتروني في حالات الطوارئ ودمجها في الخطط التربوية.
- تحقيق العدالة في الوصول إلى التعليم الإلكتروني لجميع الطلاب.

- إنشاء وحدات دعم فني ومساندة تربوية مخصصة لكل مرحلة دراسية.

المقترحات

- إجراء دراسة مقارنة بين تجارب التعليم الإلكتروني في المحافظات الجنوبية والشمالية.
- دراسة أثر الدعم النفسي على فاعلية التعليم الإلكتروني.
- بحث أثر تطبيق التعليم الإلكتروني على تحصيل الطلاب في ظروف الحرب.
- تقييم كفاءة البرامج التدريبية الحالية في بناء القدرات الرقمية للمعلمين.

المصادر والمراجع

1. آسيا، عيسى. (2018). الإدارة التربوية والتعليمية الحديثة. دار ابن النفيس للنشر والتوزيع، عمان.
2. الضامن، إبراهيم. (2020). التعليم الإلكتروني: المدخل إلى التعليم عن بُعد. مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض.
3. الشيماء، صلاح. (2020). تحليل معايير ضمان جودة التعليم في حالات الطوارئ.
4. العطار، محمود. (2021). المشاركة المجتمعية في التعليم الإلكتروني: دراسة حالة فلسطين. مجلة دراسات التعليم الإلكتروني، 3(12)، 45–62.
5. النجار، أمين. (2022). الفجوة التعليمية بين الحضر والريف وأثر التعليم الإلكتروني في تقليلها. مجلة البحوث التربوية، 1(8)، 23–38.
6. المشهراوي، حسن سلمان. (2020). أثر تجربة توظيف التعليم الإلكتروني لتحسين العملية التعليمية في المرحلة الأساسية العليا بمحافظات غزة من وجهة نظر المعلمين. مجلة جامعة النجاح للأبحاث: العلوم الإنسانية، 34(1)، 39–74.
7. مطر، رياض سمير. (2016). أثر التفاعل بين نمطين للتعلم الإلكتروني والأسلوب المعرفي على تنمية المهارات الحاسوبية لدى طلبة جامعة الأقصى بغزة. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة.
8. ناصر، فؤاد. (2020). التعليم الإلكتروني في فلسطين: التحديات والفرص خلال العدوان الإسرائيلي على غزة 2014. مجلة الدراسات الفلسطينية.

9. مركز التخطيط التربوي الفلسطيني. (2024). التعليم تحت الحصار: تحديات وبدائل. غزة.

10. وزارة التربية والتعليم الفلسطينية. (2023). استراتيجية التعليم الإلكتروني الوطنية 2023–2028. وزارة التربية والتعليم، رام الله.

11. وزارة التربية والتعليم الفلسطينية – غزة. (2024). واقع التعليم تحت النار: تقرير توثيقي عن أثر العدوان على القطاع التعليمي.

12. Allison, P. (2021). E-Learning in Crisis: Libya's Experience in Educating Children During Conflict. International Journal of Conflict Education.

13. Bozkurt, A. (2020). Resilience in e-learning systems: Lessons from COVID-19. Asian Journal of Distance Education, 15(1), 1–6.

14. Chang, H., & Lee, S. (2021). Advanced technology for education in war zones.

15. Graham, T. (2022). E-learning in conflict zones: South Sudan case study.

16. Guo, P. J., Kim, J., & Rubin, R. (2014). How video production affects student engagement: An empirical study of MOOC videos. In Proceedings of the first ACM conference on Learning@ scale conference (pp. 41–50). ACM. https://doi.org/10.1145/2556325.2566239

17. Hodges, C., Moore, S. A., Lockee, B. B., Trust, T., & Bond, M. A. (2020). The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning.

18. Kennedy, A. G. (2022). E-learning in conflict zones: A case study of South Sudan's educational resilience. Journal of Education in Emergencies, 8(1), 45-67.

19. Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. Educational and Psychological Measurement, 30(3), 607-610. https://doi.org/10.1177/001316447003000308
20. Moore, M. G., & Kearsley, G. (2011). Distance education: A systems view (3rd ed.). Cengage Learning.
21. Radianti, J., Majchrzak, T. A., Fromm, J., & Wohlgenannt, I. (2020). A systematic review of immersive virtual reality applications for higher education: Design elements, lessons learned, and research agenda. Computers & Education, 147, 103778. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103778
22. UNESCO. (2023). Joint Framework for Education in Emergencies. https://www.unesco.org
23. UNICEF. (2024). Education Under Fire: Gaza's Children Left Behind. United Nations.