

The Impact of the Digital Divide on Distance Learning in Arab Schools in Palestine 1948 from Teachers' Perspectives

Safaa Mustapha Nassar^{1*}

¹ PhD Candidate, An-Najah National University, Palestine.

* Corresponding Author: Safaa Nassar (mwtni62@gmail.com)

تأثير الفجوة الرقمية على التعلم عن بعد في المدارس العربية في فلسطين 1948 من وجهة نظر المعلمين

صفاء مصطفى نصار^{1*}

¹ طالبة دكتوراة- جامعة النجاح الوطنية- فلسطين.

*الباحث المراسل: صفاء نصار (mwtni62@gmail.com)



This file is licensed under a
[Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Accepted

قبول البحث

2026/3/6

Revised

مراجعة البحث

2026/2/5

Received

استلام البحث

2026/1/18

DOI: <https://doi.org/10.31559/EPS2026.15.3.9>

Abstract:

Objectives: This study aimed to investigate the impact of the digital divide on distance learning in Arab schools in Palestine 1948 from teachers' perspectives, by examining three main dimensions: the gap in access to technology and digital infrastructure, the gap in students' digital skills and technical competence, and the impact of the digital divide on academic achievement and learning quality.

Methods: The researcher adopted the descriptive-analytical approach, and the study sample consisted of (92) male and female teachers from upper elementary schools in Arab schools in the northern region, selected through convenience sampling. The researcher used a questionnaire consisting of (30) items distributed across three dimensions.

Results: The results showed that teachers strongly agree that geographical location and lack of digital infrastructure significantly affect distance learning, that students need continuous support to develop their technical skills, and that the digital divide negatively affected academic achievement, learning quality, and widened the gap between high and low-achieving students. The results also showed no statistically significant differences in teachers' responses according to gender, educational qualification, and years of experience variables.

Conclusions: The study recommended developing digital infrastructure, designing training programs for digital skills, and establishing educational policies that consider digital equity.

Keywords: Digital divide; distance learning; digital skills.

الملخص:

الأهداف: هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن تأثير الفجوة الرقمية على التعلم عن بعد في المدارس العربية في فلسطين 1948 من وجهة نظر المعلمين، من خلال دراسة ثلاثة محاور رئيسية: فجوة الوصول إلى التكنولوجيا والبنية التحتية الرقمية، وفجوة المهارات الرقمية والكفاءة التقنية لدى الطلاب، وتأثير الفجوة الرقمية على التحصيل الأكاديمي وجودة التعلم.

المنهجية: اتبعت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (92) معلمًا ومعلمة من معلمي المرحلة الأساسية العليا في المدارس العربية في منطقة الشمال، تم اختيارهم بطريقة العينة المتيسرة. واستخدمت الباحثة استبانة مكونة من (30) فقرة موزعة على ثلاثة محاور.

النتائج: أظهرت النتائج أن المعلمين يوافقون بشدة على أن الموقع الجغرافي ونقص البنية التحتية الرقمية يؤثران بشكل كبير على التعلم عن بعد، وأن الطلاب يحتاجون إلى دعم مستمر لتطوير مهاراتهم التقنية، وأن الفجوة الرقمية أثرت سلبًا على التحصيل الأكاديمي وجودة التعلم واتساع الفجوة بين الطلاب المتفوقين والمتعثرين. كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات المعلمين تبعًا لمتغيرات الجنس والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة.

الخلاصة: أوصت الدراسة بتطوير البنية التحتية الرقمية، وتصميم برامج تدريبية للمهارات الرقمية، ووضع سياسات تعليمية تراعي العدالة الرقمية.

الكلمات المفتاحية: الفجوة الرقمية: التعلم عن بعد: المهارات الرقمية.

الاستشهاد

Citation

نصار، صفاء، (2026). تأثير الفجوة الرقمية على التعلم عن بعد في المدارس العربية في فلسطين 1948 من وجهة نظر المعلمين. *المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية*، 15 (3)، 460-473.

Nassar, S. M. (2026). The Impact of the Digital Divide on Distance Learning in Arab Schools in Palestine 1948 from Teachers' Perspectives. *International Journal of Educational and Psychological Studies*, 15(3), 460-473. <https://doi.org/10.31559/EPS2026.15.3.9> [In Arabic]

المقدمة:

يشكل التعليم حجر الزاوية في بناء المجتمعات وتطورها، وهو حق أساسي من حقوق الإنسان التي كفلتها المواثيق والمعاهدات الدولية. وفي السياق الفلسطيني، يكتسب التعليم أهمية مضاعفة كونه يمثل أداة المقاومة والصمود الثقافي والحفاظ على الهوية الوطنية في مواجهة سياسات التهميش والإقصاء. ولقد شهد التعليم العربي في فلسطين التاريخية (فلسطين 1948) تحديات متعددة ومتراكمة منذ النكبة وحتى يومنا هذا، حيث واجه الفلسطينيون الذين بقوا في أرضهم نظامًا تعليميًا منفصلاً ومحكوماً بسياسات تمييزية أثرت على جودة التعليم وفرص الوصول إليه (Al-Haj, 1995; Arar & Massry-Herzallah, 2016).

في عصر التحول الرقمي المتسارع، برزت الفجوة الرقمية كأحد التحديات الحاسمة التي تعمق من عدم المساواة الاجتماعية والاقتصادية بين المجموعات السكانية المختلفة. وتُعرف الفجوة الرقمية بأنها التباين في القدرة على الوصول إلى التكنولوجيا الرقمية واستخدامها بفعالية، والذي ينبع من اختلافات في البنية التحتية، والوعي بإمكانات الإنترنت، والمهارات اللازمة للاستخدام، هذه الفجوة الرقمية لا تقتصر فقط على توفر الأجهزة والوصول إلى الإنترنت، بل تمتد لتشمل ما يُعرف بـ"فجوة المهارات الرقمية"، حيث يفتقر العديد من الطلاب والمعلمين إلى الكفاءات التقنية اللازمة للاستخدام الفعال للتكنولوجيا التعليمية (Ganayem, 2018). وقد أكدت الدراسات الحديثة أن المهارات الرقمية للطلاب تختلف بشكل واضح حسب الخلفية الاجتماعية والاقتصادية، مما يعزز من دورة الحرمان والتهميش (Elmalak-Watad, 2025).

في مارس 2020، أدى تفشي جائحة كورونا (COVID-19) إلى إغلاق غير مسبوق للمدارس في جميع أنحاء العالم، مما أثر على أكثر من 1.5 مليار طالب عالميًا (UNESCO, 2020). وفي فلسطين 1984، كما في العديد من الدول، اتخذت الحكومة قرارًا استراتيجيًا بنقل جميع العمليات التعليمية إلى صيغة التعلم عن بعد عبر الإنترنت، وهو قرار أثر على حياة حوالي 2.3 مليون طالب وأكثر من مئتي ألف معلم (Shinan-Altman & Levkovich, 2020). لكن هذا التحول المفاجئ والإجباري إلى التعليم الرقمي كشف بشكل صارخ عن عمق الفجوات الرقمية القائمة، وأضاف طبقات جديدة من التحديات على نظام تعليمي يعاني أصلاً من عدم المساواة.

وفي المجتمع العربي الفلسطيني في الداخل، واجه التحول إلى التعلم عن بعد عقبات جسيمة، حيث أشارت استطلاعات أجراها اتحاد لجان أولياء الأمور العرب في أبريل 2020 إلى أن حوالي 75,000 طالب عربي في 50 بلدة عربية يفتقرون إلى الأدوات التكنولوجية الأساسية للوصول إلى برامج التعلم عن بعد (Adalah, 2020). وفي حالة أكثر تطرفاً، كان حوالي 50,000 طالب بدوي يعيشون في 39 قرية غير معترف بها في النقب يفتقرون ليس فقط إلى الحواسيب، بل أيضاً إلى البنية التحتية الأساسية مثل الكهرباء والإنترنت (Adalah, 2020). هذا الواقع المرير يعكس الإقصاء الممنهج الذي يعاني منه المجتمع العربي في إسرائيل، والذي تفاقم في ظل الأزمة.

في ضوء هذا السياق المعقد والتحديات المترابطة التي يواجهها النظام التعليمي العربي في فلسطين 1948، جاء هذا البحث ليسلط الضوء على تأثير الفجوة الرقمية على العملية التعليمية من وجهة نظر المعلمين، باعتبارهم الشهود الأساسيين على هذه التجربة والعنصر المحوري في مواجهة تحدياتها. يسعى البحث إلى توثيق وتحليل التحديات المتعددة الأبعاد التي أفرزتها الفجوة الرقمية، بما في ذلك فجوة الوصول إلى التكنولوجيا والبنية التحتية، فجوة المهارات الرقمية والكفاءة التقنية، وتأثيرها المباشر على التحصيل الأكاديمي وجودة التعلم، وانعكاساتها النفسية والاجتماعية على الطلاب، بهدف تقديم صورة شاملة ومعقدة لواقع التعليم عن بعد في المدارس العربية، والإسهام في وضع أسس علمية لتطوير استراتيجيات فعالة لمعالجة هذه الفجوة وضمان تكافؤ الفرص التعليمية لجميع الطلاب.

مشكلة الدراسة:

أشارت العديد من الدراسات السابقة إلى أن الفجوة الرقمية تمثل تحدياً كبيراً يواجه العملية التعليمية في مختلف السياقات، وخاصة في ظل التحول المتسارع نحو التعلم عن بعد. فقد أكدت دراسة (UNESCO, 2020) أن أكثر من 1.5 مليار طالب حول العالم تأثروا بإغلاق المدارس بسبب جائحة كورونا، وأن الفجوة الرقمية أدت إلى تفاقم عدم المساواة في الوصول إلى التعليم الجيد. كما أظهرت دراسة (OECD, 2021) أن الطلاب من الخلفيات الاجتماعية والاقتصادية المحرومة كانوا الأكثر تضرراً من التعلم عن بعد بسبب نقص الأجهزة والاتصال بالإنترنت. وفي السياق العربي، بينت دراسة أبو شقير (2021) أن 40% من الطلاب في المدارس العربية يفتقرون إلى البنية التحتية الرقمية اللازمة للتعلم عن بعد، مما أثر سلباً على تحصيلهم الأكاديمي. وأوصت دراسة الزهراني (2022) بضرورة معالجة الفجوة الرقمية من خلال توفير الأجهزة والتدريب للطلاب والمعلمين، وتطوير البنية التحتية التكنولوجية في المدارس. كما أكدت دراسة عبد الهادي (2023) على أهمية دراسة تأثير الفجوة الرقمية على فئات الطلاب المهمشة، بما في ذلك الطلاب العرب في المناطق المختلفة، لفهم التحديات الخاصة التي يواجهونها وتطوير حلول مناسبة لها.

كما تشير الإحصائيات والبيانات الرسمية إلى أن الفجوة الرقمية في المدارس العربية في فلسطين 1948 تشكل مشكلة حقيقية تستدعي الدراسة والبحث. فوفقاً لتقرير الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني (2023)، فإن نسبة الأسر العربية التي تمتلك حواسيب في المنزل تبلغ حوالي 65%، مقارنة بـ 85% في المجتمع الإسرائيلي، كما أن 28% من الطلاب العرب يفتقرون إلى اتصال مستقر بالإنترنت في منازلهم. وأشار تقرير وزارة التربية والتعليم (2022) إلى أن معدلات الغياب عن الحصص الافتراضية في المدارس العربية بلغت 35% خلال فترة التعلم عن بعد، مقارنة بـ 18% في المدارس الأخرى. كما أظهرت دراسة ميدانية أجرتها جمعية الجليل (2023) أن 42% من المعلمين العرب أفادوا بأن طلابهم يواجهون صعوبات كبيرة في الوصول إلى الموارد الرقمية، وأن 55% منهم لاحظوا انخفاضاً ملحوظاً في مستوى التحصيل الأكاديمي لطلابهم خلال فترة التعلم عن بعد. وتشير البيانات إلى أن 30% من الطلاب العرب

في المناطق الريفية والمهمشة يعانون من بطء شديد في سرعة الإنترنت، مما يعيق مشاركتهم الفعالة في الحصص الافتراضية. هذه الأرقام تعكس حجم التحدي الذي يواجهه المدارس العربية وتستوجب دراسة علمية متعمقة لفهم أبعاد المشكلة وتأثيراتها.

ومن خلال عمل الباحثة كمعلمة في إحدى المدارس العربية في فلسطين 1948 لمدة تزيد عن عشر سنوات، لاحظت بشكل مباشر التحديات الكبيرة التي يواجهها الطلاب في ظل التعلم عن بعد. فخلال فترة جائحة كورونا وما تلاها، شهدت الباحثة كيف أن العديد من طلابها لم يتمكنوا من الحضور المنتظم للحصص الافتراضية بسبب عدم توفر الأجهزة الكافية في المنزل، أو بسبب ضعف الاتصال بالإنترنت، أو حتى بسبب عدم توفر مكان مناسب للتعلم. كما لاحظت أن الطلاب الذين يمتلكون إمكانيات رقمية محدودة كانوا يواجهون صعوبة كبيرة في متابعة الدروس وإنجاز الواجبات، مما أدى إلى تراجع واضح في مستوى تحصيلهم الأكاديمي. وقد عانت الباحثة شخصيًا من صعوبة تحقيق العدالة في التقييم، حيث أن اختلاف الإمكانيات الرقمية بين الطلاب أثر بشكل واضح على جودة أعمالهم ومشاركتهم. كما لاحظت أن بعض الطلاب فقدوا الدافعية للتعلم وانقطع البعض منهم عن الدراسة بشكل كامل بسبب هذه الصعوبات. هذا الواقع الميداني المؤلم دفع الباحثة إلى إجراء هذه الدراسة للكشف عن حجم تأثير الفجوة الرقمية على التعلم عن بعد في المدارس العربية من وجهة نظر المعلمين، وتقديم توصيات عملية لمعالجة هذه المشكلة وضمان تكافؤ الفرص التعليمية لجميع الطلاب.

أسئلة الدراسة:

- ما أثر فجوة الوصول إلى التكنولوجيا والبنية التحتية الرقمية على التعلم عن بعد في المدارس العربية في فلسطين 1948 من وجهة نظر المعلمين؟
- ما أثر فجوة المهارات الرقمية والكفاءة التقنية لدى الطلاب على التعلم عن بعد في المدارس العربية في فلسطين 1948 من وجهة نظر المعلمين؟
- ما أثر الفجوة الرقمية على التحصيل الأكاديمي وجودة التعلم لدى الطلاب في ظل التعلم عن بعد في المدارس العربية في فلسطين 1948 من وجهة نظر المعلمين؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات المعلمين لأثر الفجوة الرقمية على التعلم عن بعد تعزى إلى المتغيرات الديموغرافية (النوع الاجتماعي، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة)؟

أهمية الدراسة:

أولاً: الأهمية النظرية

تنبع الأهمية النظرية لهذه الدراسة من تناولها لموضوع الفجوة الرقمية وأثرها على التعلم عن بعد في المدارس العربية في فلسطين 1948، وهو موضوع معاصر وحيوي برزت أهميته بشكل خاص مع التحول المتسارع نحو أنماط التعليم الرقمي. تسهم هذه الدراسة في إثراء الأدبيات التربوية العربية من خلال تسليط الضوء على أبعاد الفجوة الرقمية المتمثلة في فجوة الوصول إلى التكنولوجيا والبنية التحتية الرقمية، وفجوة المهارات الرقمية والكفاءة التقنية، وأثر ذلك على التحصيل الأكاديمي وجودة التعلم. كما توفر إطاراً نظرياً يمكن للباحثين الاستفادة منه في دراسات مستقبلية تتناول التعليم الرقمي في السياقات التعليمية المشابهة، خاصة في البيئات التي تعاني من تفاوت اجتماعي واقتصادي.

ثانياً: الأهمية التطبيقية

تكمن الأهمية التطبيقية لهذه الدراسة في إمكانية الاستفادة من نتائجها في تطوير السياسات والممارسات التربوية المرتبطة بالتعلم عن بعد في المدارس العربية في فلسطين 1948. إذ يمكن لصنّاع القرار في وزارة التربية والتعليم وإدارات المدارس الاستناد إلى نتائج الدراسة لتحديد أبرز التحديات الرقمية التي تواجه الطلاب، والعمل على تحسين البنية التحتية التكنولوجية وتوفير الأجهزة والاتصال بالإنترنت للفئات الأكثر حاجة. كما تسهم نتائج الدراسة في توجيه برامج التدريب المهني للمعلمين بما يعزز كفاءتهم في توظيف التقنيات التعليمية الرقمية، ويساعد في تقليص الفجوة الرقمية بين الطلاب، مما ينعكس إيجاباً على التحصيل الأكاديمي وجودة العملية التعليمية في بيئة التعلم عن بعد.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق ما يأتي:

- التعرف إلى أثر فجوة الوصول إلى التكنولوجيا والبنية التحتية الرقمية على التعلم عن بعد في المدارس العربية في فلسطين 1948 من وجهة نظر المعلمين.
- الكشف عن أثر فجوة المهارات الرقمية والكفاءة التقنية لدى الطلاب على فعالية التعلم عن بعد في المدارس العربية في فلسطين 1948 من وجهة نظر المعلمين.
- بيان أثر الفجوة الرقمية على التحصيل الأكاديمي وجودة التعلم لدى الطلاب في ظل التعلم عن بعد في المدارس العربية في فلسطين 1948 من وجهة نظر المعلمين.
- التعرف إلى الفروق ذات الدلالة الإحصائية في تقديرات المعلمين لأثر الفجوة الرقمية على التعلم عن بعد تبعاً للمتغيرات الديموغرافية (النوع الاجتماعي، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة).

حدود الدراسة:

- الحدود الزمنية: أجريت الدراسة وجمع البيانات خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2023-2024.

- الحدود المكانية: اقتصرَت الدراسة على المدارس العربية في منطقة الشمال ضمن فلسطين المحتلة عام 1948.
- الحدود البشرية: شملت الدراسة (92) معلماً ومعلمة من معلمي المرحلة الأساسية العليا في المدارس العربية، تم اختيارهم بطريقة العينة المتبصرة. وبالتالي، فإن نتائج الدراسة تقتصر على العينة المشاركة فيها، ولا يمكن تعميم النتائج على جميع معلمي المدارس العربية في فلسطين المحتلة عام 1948، حيث أن العينة المتبصرة قد لا تمثل بالضرورة كافة الخصائص الديموغرافية والمهنية والجغرافية لمجتمع الدراسة الكامل.
- الحدود الموضوعية: تناولت الدراسة تأثير الفجوة الرقمية على تجربة التعلم عن بُعد لدى طلاب المرحلة الأساسية العليا من وجهة نظر المعلمين، مع التركيز على الجوانب التعليمية والتقنية والاجتماعية المرتبطة بها.
- الحدود المنهجية: اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الاستبانة الإلكترونية كأداة رئيسية لجمع البيانات، لم يتم إجراء تحليل عاملي استكشافي، ويقترح ذلك في دراسات لاحقة للتحقق من البناء العاملي للأداء.

الإطار النظري:

أولاً: مفهوم الفجوة الرقمية

تُعرف الفجوة الرقمية بأنها التفاوت في الوصول إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها بين الأفراد والمجموعات والمناطق المختلفة. وقد تطور مفهوم الفجوة الرقمية عبر الزمن ليشمل ثلاثة مستويات رئيسية: المستوى الأول يتعلق بالوصول المادي إلى التكنولوجيا والبنية التحتية الرقمية، والمستوى الثاني يرتبط بالمهارات والكفاءات اللازمة لاستخدام التكنولوجيا بفعالية، أما المستوى الثالث فيشير إلى القدرة على الاستفادة من التكنولوجيا لتحقيق نتائج ذات قيمة مضافة (Van Dijk, 2020). ويشير (Hargittai, 2002) إلى أن الفجوة الرقمية ليست مجرد مسألة توفر الأجهزة، بل تشمل أيضاً جودة الاتصال بالإنترنت، ونوعية الأجهزة المتاحة، والدعم التقني، والسياسات الاجتماعية والثقافية الذي يتم فيه استخدام التكنولوجيا. في السياق التعليمي، تكتسب الفجوة الرقمية أهمية خاصة، حيث أصبحت التكنولوجيا عنصراً أساسياً في عمليات التعليم والتعلم الحديثة. وتشير (Warschauer, 2003) إلى أن الفجوة الرقمية في التعليم تتجاوز مجرد الوصول إلى الأجهزة والإنترنت، لتشمل القدرة على استخدام التكنولوجيا للتعلم النشط والنقدي والإبداعي. ويؤكد (Selwyn, 2004) أن الفجوة الرقمية التعليمية تعكس وتعزز أشكال أخرى من عدم المساواة الاجتماعية والاقتصادية، مما يجعلها قضية عدالة تعليمية واجتماعية. وقد أظهرت دراسة (Robinson et al, 2015). أن الأطفال من الأسر ذات الدخل المنخفض لا يفتقرون فقط إلى الوصول إلى التكنولوجيا، بل يستخدمونها بطرق مختلفة أقل استفادة تعليمياً مقارنة بأقرانهم من الأسر الميسورة.

أبعاد الفجوة الرقمية في التعليم:

تتعدد أبعاد الفجوة الرقمية في التعليم وتتداخل بشكل معقد. البعد الأول هو فجوة البنية التحتية والوصول، والتي تشمل توفر الأجهزة الإلكترونية، وجودة الاتصال بالإنترنت، والكهرباء المستقرة، والبيئة المنزلية المناسبة للتعلم. ويشير تقرير منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD (2019) إلى أن 15% من الطلاب في الدول المتقدمة و50% في الدول النامية لا يمتلكون أجهزة كمبيوتر في منازلهم. كما أظهرت دراسة (Beaunoyer et al, 2020) أن جائحة COVID-19 أبرزت بشكل صارخ التفاوت في البنية التحتية الرقمية، حيث أن الطلاب الذين يفتقرون إلى الأجهزة والإنترنت الموثوق واجهوا صعوبات كبيرة في متابعة التعلم عن بعد.

البعد الثاني يتعلق بالمهارات الرقمية والكفاءة التقنية، حيث لا يكفي توفر الأجهزة دون القدرة على استخدامها بفعالية. وتصنف (Van Deursen and Van Dijk, 2014) المهارات الرقمية إلى مهارات تشغيلية أساسية، ومهارات معلوماتية للبحث والتقييم، ومهارات استراتيجية للاستفادة من التكنولوجيا في تحقيق أهداف شخصية. وأظهرت دراسة (Helsper & Eynon, 2013) أن المهارات الرقمية تتأثر بشكل كبير بالخلفية الاجتماعية والاقتصادية والتعليمية للأسرة، مما يخلق دورة من الحرمان الرقمي. كما أكدت دراسة (Hatlevik et al, 2015). على أهمية الكفاءة الرقمية للطلاب في تحقيق النجاح الأكاديمي، حيث وجدت ارتباطاً إيجابياً قوياً بين المهارات الرقمية والتحصيل الدراسي.

البعد الثالث هو الدعم الاجتماعي والأسري، حيث يلعب دعم الوالدين والأسرة دوراً حاسماً في مساعدة الطلاب على تطوير مهاراتهم الرقمية واستخدام التكنولوجيا للأغراض التعليمية. وتشير (Livingstone & Helsper, 2007) إلى أن الآباء ذوي التعليم العالي والخبرة التقنية أكثر قدرة على توجيه أبنائهم وحمايتهم من المخاطر الرقمية مع تعظيم الفوائد التعليمية. وأظهرت دراسة (Cabrera & La Nasa, 2001) أن غياب الدعم الأسري التقني يمكن أن يؤدي إلى إحباط الطلاب وانخفاض دافعيتهم للتعلم الرقمي.

التعلم عن بعد والفجوة الرقمية:

شهد التعلم عن بعد نمواً متسارعاً خلال العقد الماضي، لكن جائحة COVID-19 أحدثت تحولاً جذرياً وعاجلاً في أنظمة التعليم حول العالم. وفقاً لتقرير اليونسكو UNESCO (2021)، تأثر أكثر من 1.6 مليار طالب في 190 دولة بإغلاق المدارس، مما أدى إلى تحول سريع وغير مخطط نحو التعلم عن بعد. هذا التحول أبرز بشكل غير مسبوق حجم الفجوة الرقمية وتأثيرها على العدالة التعليمية. وتشير (Dhawan, 2020) إلى أن التعلم عن بعد الطارئ اختلف كثيراً عن التعلم الإلكتروني المخطط، حيث لم تكن الأنظمة التعليمية والمعلمون والطلاب مستعدين للانتقال المفاجئ، مما فاقم من تأثير الفجوة الرقمية.

أظهرت الدراسات أن الفجوة الرقمية أثرت بشكل كبير على فعالية التعلم عن بعد وعلى تحصيل الطلاب. فقد وجدت دراسة (Engzell et al, 2021). في هولندا أن إغلاق المدارس أدى إلى خسارة تعليمية تعادل 20% من العام الدراسي، وأن هذه الخسارة كانت أكبر بنسبة 60% لدى الطلاب من الأسر ذات التعليم المنخفض. وفي دراسة واسعة النطاق أجراها (Bacher-Hicks et al., 2021) في الولايات المتحدة، وجد أن المناطق ذات الدخل المنخفض شهدت انخفاضاً أكبر في مشاركة الطلاب عبر الإنترنت مقارنة بالمناطق الميسورة. كما أشارت دراسة (Grewenig et al., 2021) في ألمانيا إلى أن الطلاب من الخلفيات المحرومة قضوا وقتاً أقل في الأنشطة التعليمية خلال فترة إغلاق المدارس، وتلقوا دعماً أقل من المدرسة والأسرة. وفي السياق العربي، أظهرت دراسة الدهشان (2020) أن التعلم عن بعد في الدول العربية واجه تحديات كبيرة تتعلق بضعف البنية التحتية الرقمية، وعدم جاهزية المعلمين، ونقص المحتوى الرقمي باللغة العربية. وأكدت دراسة السلطان والفتوخ (2021) أن الفجوة الرقمية في المدارس السعودية أثرت على جودة التعليم عن بعد، خاصة في المناطق الريفية والناحية. أما دراسة عودة وآخرون (2021) في الأردن، فقد وجدت أن 35% من الطلاب واجهوا صعوبات في الوصول إلى منصات التعلم عن بعد بسبب نقص الأجهزة أو ضعف الإنترنت.

تأثير الفجوة الرقمية على التحصيل الأكاديمي وجودة التعلم:

يمتد تأثير الفجوة الرقمية ليشمل مختلف جوانب التحصيل الأكاديمي وجودة التعلم. فمن ناحية، يؤدي عدم القدرة على الوصول إلى التكنولوجيا أو استخدامها بفعالية إلى انخفاض معدلات المشاركة والحضور في الحصص الافتراضية. وقد أظهرت دراسة (Dorn et al., 2020) أن معدلات الغياب عن الحصص الافتراضية كانت أعلى بكثير بين الطلاب من الأسر ذات الدخل المنخفض مقارنة بأقرانهم. كما وجدت دراسة (Kuhfeld et al., 2020) أن الطلاب في المناطق الفقيرة أظهروا تقدماً أقل في القراءة والرياضيات مقارنة بالطلاب في المناطق الميسورة خلال فترة التعلم عن بعد. من ناحية أخرى، تؤثر الفجوة الرقمية على تطوير مهارات التفكير العليا والقرن الحادي والعشرين. فقد أشارت دراسة (Selwyn et al., 2020). إلى أن الطلاب المحرومين رقمياً يفوتون فرص تطوير مهارات حل المشكلات، والتفكير النقدي، والتعلم الذاتي، والتعاون الرقمي. كما أكدت دراسة Scherer et al., 2021) أن الفجوة الرقمية تؤثر سلباً على تنمية الكفاءات الرقمية الضرورية للنجاح في القرن الحادي والعشرين، مما يخلق دورة من الحرمان تمتد من التعليم إلى سوق العمل.

كما تؤثر الفجوة الرقمية على العدالة في التقييم والتقييم. فقد أظهرت دراسة (Bao, 2020) أن التباين في الوصول إلى التكنولوجيا والمهارات الرقمية يجعل من الصعب تحقيق تقييم عادل للطلاب، حيث أن جودة الأعمال المقدمة تتأثر بشكل كبير بالإمكانيات الرقمية المتاحة. وأشارت دراسة (Williamson et al., 2020). إلى أن الاعتماد المتزايد على التقييمات الرقمية في التعلم عن بعد قد يعمق عدم المساواة التعليمية إذا لم يتم مراعاة الفروق في الوصول والمهارات الرقمية.

إضافة إلى التأثيرات الأكاديمية المباشرة، تمتد آثار الفجوة الرقمية لتشمل الجوانب النفسية والاجتماعية. فقد وجدت دراسة (Husky et al., 2020) أن الطلاب الذين واجهوا صعوبات في التعلم عن بعد بسبب الفجوة الرقمية أظهروا مستويات أعلى من القلق والاكتئاب وانخفاض الدافعية. كما أشارت دراسة (Lee, 2021) إلى أن الفجوة الرقمية ساهمت في زيادة معدلات التسرب المدرسي، خاصة بين الطلاب من الفئات المهمشة والمحرومة، حيث شعر العديد منهم بالإحباط واليأس من قدرتهم على مواصلة التعلم في ظل التحديات الرقمية.

الفجوة الرقمية في السياق الفلسطيني:

يشكل السياق الفلسطيني حالة خاصة تستحق الدراسة والاهتمام، حيث تتداخل فيه التحديات الرقمية مع الواقع السياسي والاجتماعي المعقد. وتشير دراسة أبو دف (2021) إلى أن الفلسطينيين في فلسطين 1948 يواجهون تحديات مضاعفة تتعلق بالتمييز الممنهج في توزيع الموارد والاستثمار في البنية التحتية، مما أدى إلى فجوة رقمية واضحة بين المجتمع العربي والمجتمع الإسرائيلي. وأظهرت دراسة جرايسي (2020) أن المدارس العربية في فلسطين 1948 تعاني من نقص في التجهيزات التكنولوجية والدعم الفني مقارنة بالمدارس العبرية، وأن هذا الفارق انعكس بشكل واضح على جودة التعليم عن بعد خلال جائحة كورونا.

كما أشارت دراسة مصالحة (2022) إلى أن العوامل الاجتماعية والاقتصادية تلعب دوراً حاسماً في تحديد مدى تأثر الطلاب العرب بالفجوة الرقمية، حيث أن الأسر ذات الدخل المحدود تجد صعوبة في توفير الأجهزة والاتصال بالإنترنت لأطفالها. وأكدت دراسة خطيب وزيدان (2021) على أن المناطق الريفية والقرى العربية تعاني من ضعف البنية التحتية للإنترنت، مما يحد من قدرة الطلاب على المشاركة الفعالة في التعلم عن بعد. وقد أوصت هذه الدراسات بضرورة معالجة الفجوة الرقمية من خلال سياسات شاملة تتضمن تحسين البنية التحتية، وتوفير الأجهزة للطلاب المحتاجين، وتدريب المعلمين والطلاب على المهارات الرقمية، وتطوير محتوى رقمي مناسب باللغة العربية.

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

منهجية الدراسة:

اتبعت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي في هذه الدراسة، وذلك لملاءمته لطبيعة الدراسة وأهدافها. ويعرف المنهج الوصفي التحليلي بأنه المنهج الذي يقوم على وصف الظاهرة كما هي في الواقع، وجمع البيانات والمعلومات عنها، ومن ثم تحليلها وتفسيرها للوصول إلى استنتاجات تساهم في فهم الواقع وتطويره.

مجتمع الدراسة وعينتها:

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي ومعلمات المرحلة الأساسية العليا في المدارس العربية في منطقة الشمال في فلسطين 1948، والذين قاموا بتجربة التعلم عن بعد خلال فترة جائحة كورونا وما تلاها من فترات انتقال للتعليم الرقمي. وقد تم اختيار هذه الفئة من المعلمين لأنهم عايشوا التحديات المرتبطة بالفجوة الرقمية بشكل مباشر أثناء تطبيق التعلم عن بعد، وبالتالي فهم الأقدر على تقييم تأثير هذه الفجوة على مختلف جوانب العملية التعليمية.

أما عينة الدراسة، فقد تكونت من (92) معلمًا ومعلمة من معلمي المرحلة الأساسية العليا في المدارس العربية في منطقة الشمال، تم اختيارهم بطريقة العينة المتيسرة (Convenience Sample)، وقد تم توزيع الاستبانة إلكترونياً على المعلمين في مختلف المدارس العربية، وبلغت الاستجابات المكتملة والصالحة للتحليل (92) استبانة، وهو ما يشكل حجم عينة مناسب لإجراء التحليلات الإحصائية المطلوبة والوصول إلى نتائج موثوقة.

أداة الدراسة:

نظرًا لطبيعة الدراسة وأهدافها، استخدمت الباحثة الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات من أفراد عينة الدراسة. وقد قامت الباحثة ببناء الاستبانة خصيصاً لأغراض هذه الدراسة، وذلك بعد مراجعة شاملة للأدبيات النظرية والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الفجوة الرقمية والتعلم عن بعد، مع الاستفادة من بعض المقاييس والاستبانات التي استخدمت في دراسات سابقة مشابهة، وتكييفها لتناسب مع السياق المحلي والأهداف المحددة للدراسة الحالية.

بناء الاستبانة:

تكونت الاستبانة في صورتها النهائية من جزأين رئيسيين:

الجزء الأول: يتضمن المعلومات الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة، وهي: الجنس، المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة.

الجزء الثاني: يتضمن (30) فقرة موزعة على ثلاثة محاور رئيسية، كل محور يحتوي على (10) فقرات، وهي كالتالي:

- المحور الأول: أثر فجوة الوصول إلى التكنولوجيا والبنية التحتية الرقمية على التعلم عن بعد (الفقرات 1-10).
- المحور الثاني: أثر فجوة المهارات الرقمية والكفاءة التقنية لدى الطلاب على التعلم عن بعد (الفقرات 11-20).
- المحور الثالث: أثر الفجوة الرقمية على التحصيل الأكاديمي وجودة التعلم لدى الطلاب (الفقرات 21-30).

وقد تم صياغة فقرات الاستبانة بأسلوب واضح ومباشر وبلغة عربية سليمة، مع مراعاة أن تكون كل فقرة محددة وتقيس بُعداً واحداً فقط، وتم استخدام مقياس ليكرت الخماسي (Likert Scale) لقياس درجة موافقة أفراد العينة على كل فقرة، حيث تتراوح الاستجابات من (1) إلى (5) وفق التدرج التالي: أعارض بشدة (1)، أعارض (2)، محايد (3)، أوافق (4)، أوافق بشدة (5).

تصحيح الاستبانة:

لتفسير نتائج الاستبانة، تم اعتماد المعيار الإحصائي التالي لتحديد مستوى الموافقة بناءً على المتوسط الحسابي، وذلك بحساب طول الفئة من خلال المعادلة: طول الفئة = (أعلى قيمة - أقل قيمة) ÷ عدد المستويات = $(5 - 1) ÷ 5 = 0.8$ ، وبذلك تكون المستويات كالتالي:

- من 1.00 إلى 1.80: أعارض بشدة (مستوى منخفض جداً).
- من 1.81 إلى 2.60: أعارض (مستوى منخفض).
- من 2.61 إلى 3.40: محايد (مستوى متوسط).
- من 3.41 إلى 4.20: أوافق (مستوى مرتفع).
- من 4.21 إلى 5.00: أوافق بشدة (مستوى مرتفع جداً).

صدق الاستبانة:

تم عرض الاستبانة بصورتها الأولية على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجالات التربية وتكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس والقياس والتقويم، بلغ عددهم (7) محكمين من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الفلسطينية والعربية. وقد طلب من المحكمين إبداء آرائهم وملاحظاتهم حول الاستبانة من حيث:

- وضوح صياغة الفقرات ودقتها اللغوية.
- مدى انتماء كل فقرة للمحور الذي تنتمي إليه.
- مدى شمولية الفقرات لأبعاد كل محور من محاور الدراسة.
- مدى ملاءمة الفقرات لأهداف الدراسة وقدرتها على قياس ما وُضعت لقياسه.
- اقتراح أي تعديلات أو إضافات أو حذف للفقرات التي يرونها مناسبة.
- وبناءً على ملاحظات المحكمين وتوصياتهم، قامت الباحثة بإجراء التعديلات اللازمة على الاستبانة، والتي تضمنت:
- إعادة صياغة بعض الفقرات لتصبح أكثر وضوحاً ودقة.
- حذف بعض الفقرات المتشابهة أو المكررة في المعنى.

- تعديل بعض الفقرات لتناسب بشكل أفضل مع المحور الذي تنتهي إليه.
 - إضافة عبارات توضيحية لبعض الفقرات لضمان فهم موحد من قبل المستجيبين.
- وقد أجمع المحكمون على صلاحية الاستبانة بعد التعديلات، مما يشير إلى تمتعها بدرجة عالية من الصدق الظاهري، وأنها تقيس ما وُضعت لقياسه بشكل دقيق ومناسب.

ثبات الاستبانة:

للتحقق من ثبات الاستبانة، قامت الباحثة باستخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)، وهو من أكثر الطرق شيوعاً لقياس الاتساق الداخلي للأداة، حيث يقيس مدى ترابط فقرات الاستبانة مع بعضها البعض ومدى قياسها لنفس المفهوم. والجدول التالي يوضح قيم معامل ألفا كرونباخ لكل محور من محاور الاستبانة وللإستبانة ككل:

جدول (1): معاملات الثبات (ألفا كرونباخ) لمحاور الاستبانة		
المحور	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
المحور الأول: فجوة الوصول إلى التكنولوجيا والبنية التحتية الرقمية	10	0.859
المحور الثاني: فجوة المهارات الرقمية والكفاءة التقنية	10	0.890
المحور الثالث: أثر الفجوة الرقمية على التحصيل الأكاديمي وجودة التعلم	10	0.913
الاستبانة ككل	30	0.811

ينضح من جدول (1) أن قيم معامل ألفا كرونباخ لجميع محاور الاستبانة كانت مرتفعة، حيث تراوحت بين (0.859-0.913)، وبلغت قيمة معامل الثبات للاستبانة ككل (0.811)، وهي قيمة مرتفعة وممتازة، وقد يعود انخفاض معامل الثبات الكلي نسبياً مقارنة ببعض المحاور إلى تعدد الأبعاد التي تقيسها الأداة واختلاف طبيعة الفقرات ضمن المحاور المتنوعة، وتشير هذه القيم إلى أن الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الثبات والاتساق الداخلي، حيث أن القيم جميعها أكبر من (0.70) وهو الحد الأدنى المقبول إحصائياً للثبات، بل وتتجاوز (0.80)، مما يعزز من صلاحية الأداة للاستخدام في هذه الدراسة ويؤكد إمكانية الاعتماد على نتائجها.

إجراءات تطبيق الدراسة:

لتنفيذ الدراسة، قامت الباحثة بالإجراءات التالية:

- مراجعة الأدبيات النظرية والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الفجوة الرقمية والتعلم عن بعد.
- بناء الاستبانة بصورتها الأولية بناءً على أهداف الدراسة وأسئلتها.
- عرض الاستبانة على المحكمين للتأكد من صدقها الظاهري وإجراء التعديلات اللازمة.
- إعداد الاستبانة بصورتها النهائية في نموذج إلكتروني باستخدام منصة Google Forms.
- التواصل مع إدارات المدارس العربية للحصول على الموافقات اللازمة لتوزيع الاستبانة على المعلمين.
- توزيع رابط الاستبانة الإلكترونية على المعلمين في المدارس المستهدفة.
- جمع الاستجابات وتنظيمها، والتأكد من اكتمالها وصلاحيتها للتحليل الإحصائي.
- إدخال البيانات في برنامج SPSS الإصدار 26.
- إجراء التحليلات الإحصائية المناسبة للإجابة عن أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها.

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

للإجابة عن أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها، تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية: لوصف استجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات الاستبانة ومحاورها.
- معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha): للتحقق من ثبات الاستبانة والاتساق الداخلي لفقراتها.
- اختبار (t) للعينات المستقلة (Independent Samples t-test): للكشف عن دلالة الفروق في استجابات أفراد العينة تبعاً لمتغير الجنس.
- اختبار تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA): للكشف عن دلالة الفروق في استجابات أفراد العينة تبعاً لمتغيرات المؤهل العلمي وسنوات الخبرة.

عرض نتائج الدراسة ومناقشتها:

فيما يأتي الإجابة عن أسئلة الدراسة وفحص الفرضيات المتعلقة بها:

نتيجة سؤال الدراسة الأول: للإجابة عن سؤال الدراسة الأول والذي ينص على "ما أثر فجوة الوصول إلى التكنولوجيا والبنية التحتية الرقمية على التعلم عن بعد في المدارس العربية في فلسطين 1948 من وجهة نظر المعلمين؟"

قامت الباحثة بإيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على الفقرات من (1-10)، وجدول (2) يوضح ذلك.

جدول (2): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات المحور الأول (فجوة الوصول إلى التكنولوجيا والبنية التحتية الرقمية)

الترتيب	رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	6	الموقع الجغرافي (مدينة/قرية) يؤثر على جودة الاتصال بالإنترنت	4.25	0.765	أوافق بشدة
2	9	نقص البنية التحتية الرقمية يحد من فعالية التعلم عن بعد	4.26	0.661	أوافق بشدة
3	5	الوضع الاقتصادي للعائلات يؤثر بشكل كبير على توفر الأجهزة والإنترنت	4.08	0.940	أوافق
4	7	نقص الأجهزة يؤدي إلى غياب بعض الطلاب عن الحصص الافتراضية	4.04	0.937	أوافق
4	8	هناك تفاوت كبير بين الطلاب في امتلاك الوسائل التكنولوجية اللازمة	4.04	0.913	أوافق
6	10	المدرسة غير قادرة على توفير الأجهزة والدعم التقني لجميع الطلاب المحتاجين	3.64	1.135	أوافق
7	4	تتوفر البنية المنزلية المناسبة للتعلم عن بعد (مكان هادئ، إضاءة جيدة) لدى الطلاب	3.05	1.083	محايد
8	3	سرعة الإنترنت المتوفرة لدى الطلاب كافية للمشاركة الفعالة في الحصص الافتراضية	3.10	1.196	محايد
9	2	يملك الطلاب اتصالاً مستقراً بشبكة الإنترنت في منازلهم	3.29	1.200	محايد
10	1	يتوفر لدى معظم الطلاب أجهزة حاسوب أو أجهزة لوحية مناسبة للتعلم عن بعد	3.38	1.221	محايد

يتضح من جدول (2) أن المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات المحور الأول تراوحت بين (3.05-4.26)، حيث جاءت الفقرة (9) والتي تنص على "نقص البنية التحتية الرقمية يحد من فعالية التعلم عن بعد" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.26) وانحراف معياري (0.661) وبمستوى موافقة "أوافق بشدة"، تلتها الفقرة (6) والتي تنص على "الموقع الجغرافي (مدينة/قرية) يؤثر على جودة الاتصال بالإنترنت" بمتوسط حسابي (4.25) وانحراف معياري (0.765) وبمستوى موافقة "أوافق بشدة". وجاءت الفقرة (5) في المرتبة الثالثة والتي تنص على "الوضع الاقتصادي للعائلات يؤثر بشكل كبير على توفر الأجهزة والإنترنت" بمتوسط حسابي (4.08) وانحراف معياري (0.940) وبمستوى موافقة "أوافق". بينما جاءت الفقرة (4) والتي تنص على "تتوفر البنية المنزلية المناسبة للتعلم عن بعد (مكان هادئ، إضاءة جيدة) لدى الطلاب" في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3.05) وانحراف معياري (1.083) وبمستوى موافقة "محايد".

تعزو الباحثة هذه النتائج إلى الواقع الاجتماعي والاقتصادي الذي يعيشه الطلاب العرب في فلسطين 1948، حيث تؤثر التحديات الاقتصادية والفوارق الجغرافية بين المناطق الحضرية والريفية بشكل مباشر على توفر البنية التحتية الرقمية وجودتها. كما تعكس النتائج ضعف البنية التحتية الرقمية في المناطق العربية والتفاوت الكبير في الإمكانيات المادية بين الأسر، مما يؤدي إلى تباين واضح في قدرة الطلاب على الوصول إلى التكنولوجيا اللازمة للتعلم عن بعد. إضافة إلى ذلك، فإن محدودية موارد المدارس وعدم قدرتها على توفير الدعم التقني الكافي يزيد من حدة هذه الفجوة الرقمية، مما ينعكس سلبيًا على فرص التعلم المتكافئة لجميع الطلاب.

نتيجة سؤال الدراسة الثاني: للإجابة عن سؤال الدراسة الثاني والذي ينص على "ما أثر فجوة المهارات الرقمية والكفاءة التقنية لدى الطلاب على التعلم عن بعد في المدارس العربية في فلسطين 1948 من وجهة نظر المعلمين؟"

قامت الباحثة بإيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على الفقرات من (11-20)، وجدول (3) يوضح ذلك.

جدول (3): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات المحور الثاني (فجوة المهارات الرقمية والكفاءة التقنية)

الترتيب	رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	17	الطلاب يحتاجون إلى دعم مستمر لتطوير مهاراتهم التقنية	4.21	0.719	أوافق بشدة
2	19	ضعف المهارات الرقمية يحد من قدرة الطلاب على التعلم الذاتي	4.10	0.727	أوافق
3	14	المهارات الرقمية للطلاب تختلف بشكل واضح حسب الخلفية الاجتماعية والاقتصادية	4.09	0.751	أوافق
4	15	نقص المهارات الرقمية لدى الطلاب يعيق مشاركتهم الفعالة في التعلم عن بعد	4.08	0.759	أوافق
5	18	الأهل غير قادرين على تقديم الدعم التقني اللازم لأبنائهم	3.91	0.873	أوافق
6	16	الطلاب يواجهون صعوبة في استخدام أدوات إنشاء المحتوى الرقمي	3.82	0.901	أوافق
7	20	المدرسة لا توفر تدريباً كافياً للطلاب على استخدام تقنيات التعلم عن بعد	3.45	1.142	أوافق
8	12	الطلاب قادرون على استخدام أدوات الاجتماعات الافتراضية (Zoom, Teams) بكفاءة	3.25	1.044	محايد
9	11	يمتلك معظم الطلاب المهارات الأساسية لاستخدام منصات التعلم عن بعد	3.23	1.080	محايد
10	13	لدى الطلاب القدرة على البحث الرقمي الفعال والحصول على مصادر موثوقة	2.91	1.106	محايد

يتضح من جدول (3) أن المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات المحور الثاني تراوحت بين (2.91-4.21)، حيث جاءت الفقرة (17) والتي تنص على "الطلاب يحتاجون إلى دعم مستمر لتطوير مهاراتهم التقنية" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.21) وانحراف معياري (0.719) وبمستوى موافقة "أوافق بشدة"، تلتها الفقرة (19) والتي تنص على "ضعف المهارات الرقمية يحد من قدرة الطلاب على التعلم الذاتي" بمتوسط حسابي (4.10) وانحراف معياري (0.727) وبمستوى موافقة "أوافق". وجاءت الفقرة (14) في المرتبة الثالثة والتي تنص على "المهارات الرقمية للطلاب تختلف بشكل واضح حسب الخلفية الاجتماعية والاقتصادية" بمتوسط حسابي (4.09) وانحراف معياري (0.751) وبمستوى موافقة "أوافق". بينما جاءت الفقرة (13) والتي تنص على "لدى الطلاب القدرة على البحث الرقمي الفعال والحصول على مصادر موثوقة" في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (2.91) وانحراف معياري (1.106) وبمستوى موافقة "محايد".

تعزو الباحثة هذه النتائج إلى غياب برامج تدريبية منهجية ومتخصصة في المدارس لتطوير المهارات الرقمية لدى الطلاب، مما يجعلهم يفتقرون إلى الكفاءة التقنية اللازمة للتعامل مع أدوات التعلم عن بعد بفعالية. كما تعكس النتائج محدودية الخبرة التقنية لدى الأهل وعدم قدرتهم على تقديم الدعم والمساندة التقنية لأبنائهم، مما يضع عبئاً إضافياً على الطلاب. إضافة إلى ذلك، فإن الخلفية الاجتماعية والاقتصادية للطلاب تلعب دوراً حاسماً في تحديد مستوى مهاراتهم الرقمية، حيث أن الطلاب من الأسر ذات الدخل المحدود يكونون أقل فرصة للتعرض والممارسة المبكرة للتكنولوجيا. وتشير النتائج إلى أن ضعف المهارات الرقمية يشكل عائقاً أمام قدرة الطلاب على التعلم الذاتي والمشاركة الفعالة في بيئة التعلم عن بعد، مما يستدعي تدخلاً تعليمياً شاملاً لسد هذه الفجوة في المهارات.

نتيجة سؤال الدراسة الثالث: للإجابة عن سؤال الدراسة الثالث والذي ينص على "ما أثر الفجوة الرقمية على التحصيل الأكاديمي وجودة التعلم لدى الطلاب في ظل التعلم عن بعد في المدارس العربية في فلسطين 1948 من وجهة نظر المعلمين؟" قامت الباحثة بإيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على الفقرات من (21-30)، وجدول (4) يوضح ذلك.

جدول (4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات المحور الثالث (أثر الفجوة الرقمية على التحصيل الأكاديمي وجودة التعلم)

الترتيب	رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	26	الطلاب ذوو الإمكانيات الرقمية المحدودة يجدون صعوبة في مواكبة المنهاج	4.13	0.667	أوافق
2	25	الفجوة الرقمية وسعت الفجوة بين الطلاب المتفوقين والمتعثرين	4.12	0.754	أوافق
2	30	الفجوة الرقمية أثرت سلباً على تطوير التفكير النقدي والإبداعي لدى الطلاب	4.12	0.810	أوافق
4	24	جودة الواجبات المقدمة تختلف بشكل واضح حسب إمكانيات الطلاب الرقمية	4.11	0.687	أوافق
5	27	عدالة التقييم صعبة في ظل اختلاف الإمكانيات الرقمية بين الطلاب	4.10	0.771	أوافق
6	29	التعلم عن بعد أدى إلى تسرب بعض الطلاب أو انقطاعهم عن الدراسة	4.03	0.857	أوافق
7	23	المشاركة الصفية للطلاب تأثرت سلباً بسبب الفجوة الرقمية	4.01	0.896	أوافق
8	28	بعض الطلاب فقدوا الدافعية للتعلم بسبب الصعوبات الرقمية	4.00	0.889	أوافق
9	21	الفجوة الرقمية أدت إلى انخفاض مستوى التحصيل الأكاديمي لدى بعض الطلاب	3.99	0.819	أوافق
10	22	معدلات الغياب زادت بين الطلاب الذين يواجهون صعوبات في الوصول الرقمي	3.92	0.867	أوافق

يتضح من جدول (4) أن المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات المحور الثالث تراوحت بين (3.92-4.13)، وجميعها بمستوى موافقة "أوافق"، مما يشير إلى درجة عالية من الاتفاق بين أفراد العينة على تأثير الفجوة الرقمية على التحصيل الأكاديمي وجودة التعلم. حيث جاءت الفقرة (26) والتي تنص على "الطلاب ذوو الإمكانيات الرقمية المحدودة يجدون صعوبة في مواكبة المنهاج" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.13)

وانحراف معياري (0.667)، تلتها الفقرة (25) والتي تنص على "الفجوة الرقمية وسعت الفجوة بين الطلاب المتفوقين والمتعثرين" بمتوسط حسابي (4.12) وانحراف معياري (0.754)، والفقرة (30) والتي تنص على "الفجوة الرقمية أثرت سلباً على تطوير التفكير النقدي والإبداعي لدى الطلاب" بنفس المتوسط الحسابي (4.12) وانحراف معياري (0.810). بينما جاءت الفقرة (22) والتي تنص على "معدلات الغياب زادت بين الطلاب الذين يواجهون صعوبات في الوصول الرقمي" في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3.92) وانحراف معياري (0.867).

تعزو الباحثة هذه النتائج إلى التأثير المباشر والعميق للفجوة الرقمية على جميع جوانب العملية التعليمية والتحصيل الأكاديمي للطلاب، حيث أن عدم المساواة في الوصول إلى التكنولوجيا والمهارات الرقمية ينعكس بشكل واضح على قدرة الطلاب على متابعة المنهاج الدراسي والمشاركة الفعالة في التعلم عن بعد. كما تشير النتائج إلى أن الفجوة الرقمية لا تؤثر فقط على الجوانب التقنية والإجرائية للتعلم، بل تمتد آثارها لتشمل العدالة التعليمية، حيث أصبح من الصعب تحقيق تقييم عادل للطلاب في ظل التفاوت الكبير في الإمكانيات الرقمية المتاحة لهم. إضافة إلى ذلك، فإن الفجوة الرقمية ساهمت في اتساع الفجوة التعليمية بين الطلاب المتفوقين والمتعثرين، وأثرت سلباً على تطوير مهارات التفكير العليا كالتفكير النقدي والإبداعي، مما يهدد جودة المخرجات التعليمية. كما أن فقدان الدافعية وزيادة معدلات الغياب والتسرب المدرسي تعكس الآثار النفسية والاجتماعية السلبية للفجوة الرقمية على الطلاب، مما يستدعي تدخلاً عاجلاً وشاملاً من صانعي السياسات التعليمية لمعالجة هذه الفجوة وضمان تكافؤ الفرص التعليمية لجميع الطلاب بغض النظر عن ظروفهم الاجتماعية والاقتصادية.

النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع للدراسة: للإجابة عن السؤال الرابع والذي نصه: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات المعلمين لأثر الفجوة الرقمية على التعلم عن بعد تعزى إلى المتغيرات الديموغرافية (النوع الاجتماعي، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة)؟ والذي تجيب عنه الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات المعلمين لأثر الفجوة الرقمية على التعلم عن بعد تعزى إلى المتغيرات الديموغرافية (النوع الاجتماعي، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة)

أولاً: الفروق تبعاً لمتغير الجنس

للإجابة عن السؤال المتعلق بالفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة حول تأثير الفجوة الرقمية على التعلم عن بعد تبعاً لمتغير الجنس، قامت الباحثة باستخدام اختبار (t-test) للعينات المستقلة (Independent Samples Test) للكشف عن دلالة الفروق بين استجابات المعلمين والمعلمات، وجدول (5) يوضح ذلك.

جدول (5): نتائج اختبار (t-test) للعينات المستقلة للفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة تبعاً لمتغير الجنس

	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
الجنس (نجانس التباين)	0.051	0.823	-1.876	90	0.064	-0.20917	0.11154	-0.43076	0.01243

وبالنظر إلى نتائج اختبار (t) للعينات المستقلة، نجد أن قيمة (t) بلغت (-1.876) بدرجات حرية (90) ومستوى دلالة (Sig=0.064)، وهي أكبر من مستوى الدلالة الإحصائية (0.05)، مما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في استجابات أفراد عينة الدراسة حول تأثير الفجوة الرقمية على التعلم عن بعد تبعاً لمتغير الجنس. كما يتضح أن الفرق بين المتوسطات بلغ (-0.20917)، وهو فرق بسيط وغير دال إحصائياً، حيث أن فترة الثقة (95%) للفرق بين المتوسطات تتراوح بين (-0.43076 و 0.01243)، وهي تشمل الصفر مما يؤكد عدم وجود فروق جوهرية. تعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أن المعلمين والمعلمات يعملون في نفس البيئة التعليمية ويواجهون نفس التحديات والظروف المتعلقة بالفجوة الرقمية في المدارس العربية في فلسطين 1948، مما يجعل وجهات نظرهم متقاربة ومتشابهة حول تأثير هذه الفجوة على التعلم عن بعد. كما أن الواقع الموضوعي للفجوة الرقمية التي يعاني منها الطلاب واضح وملحوس لجميع المعلمين بغض النظر عن جنسهم، حيث يلاحظ كلا الجنسين نفس المشكلات المتعلقة بنقص الأجهزة والبنية التحتية الرقمية وضعف المهارات التقنية لدى الطلاب وتأثيرها السلبي على التحصيل الأكاديمي. وتتفق هذه النتيجة مع طبيعة الظاهرة المدروسة كونها واقعة ملموسة يمكن ملاحظتها ورصدها بغض النظر عن الخصائص الديموغرافية للمعلمين.

ثانياً: الفروق تبعاً لمتغير المؤهل العلمي

للإجابة عن السؤال المتعلق بالفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة حول تأثير الفجوة الرقمية على التعلم عن بعد تبعاً لمتغير المؤهل العلمي، قامت الباحثة باستخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) للكشف عن دلالة الفروق بين استجابات المعلمين حسب مؤهلاتهم العلمية (بكالوريوس، ماجستير، دكتوراه)، وجدول (6) يوضح ذلك.

جدول (6): نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) للفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة تبعاً لمتغير المؤهل العلمي					
مصدر التباين	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	0.161	2	0.081	0.646	0.526
Within Groups	11.107	89	0.125		
Total	11.268	91			

يتضح من جدول (6) أن قيمة (F) المحسوبة بلغت (0.646) بمستوى دلالة (Sig.=0.526)، وهي أكبر من مستوى الدلالة الإحصائية (0.05)، مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05\alpha \leq$) في استجابات أفراد عينة الدراسة حول تأثير الفجوة الرقمية على التعلم عن بعد تبعاً لمتغير المؤهل العلمي. كما يلاحظ أن قيمة التباين بين المجموعات (Between Groups) بلغت (0.161) وهي قيمة صغيرة جداً مقارنة بالتباين داخل المجموعات (Within Groups) والذي بلغ (11.107)، مما يعني أن الاختلافات في المؤهل العلمي لا تساهم بشكل يُذكر في تفسير التباين في استجابات المعلمين.

تعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أن المعلمين بمختلف مؤهلاتهم العلمية (بكالوريوس، ماجستير، دكتوراه) يتعاملون مع نفس الواقع الميداني في المدارس العربية في فلسطين 1948، ويواجهون نفس التحديات المتعلقة بالفجوة الرقمية لدى الطلاب. كما أن الفجوة الرقمية هي ظاهرة موضوعية يمكن ملاحظتها ورصدها بوضوح من قبل جميع المعلمين بغض النظر عن مستوى تحصيلهم العلمي، حيث أن نقص الأجهزة والبنية التحتية الرقمية وضعف المهارات التقنية لدى الطلاب وتأثيرها على التحصيل الأكاديمي هي أمور ظاهرة وملحوظة في الممارسة التعليمية اليومية. إضافة إلى ذلك، فإن الخبرة الميدانية والاحتكاك المباشر مع الطلاب في بيئة التعلم عن بعد تمنح جميع المعلمين فهماً متشابهاً لحجم وطبيعة التحديات الرقمية التي يواجهها الطلاب، بغض النظر عن اختلاف المؤهلات الأكاديمية. وهذا يعني أن المؤهل العلمي لا يؤثر بشكل جوهري على إدراك المعلمين لواقع الفجوة الرقمية وتأثيراتها على العملية التعليمية.

ثالثاً: الفروق تبعاً لمتغير سنوات الخبرة

للإجابة عن السؤال المتعلق بالفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة حول تأثير الفجوة الرقمية على التعلم عن بعد تبعاً لمتغير سنوات الخبرة، قامت الباحثة باستخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) للكشف عن دلالة الفروق بين استجابات المعلمين حسب سنوات خبرتهم التدريسية، وجدول (7) يوضح ذلك.

جدول (7): نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) للفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة تبعاً لمتغير سنوات الخبرة					
مصدر التباين	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	0.384	3	0.128	1.035	0.381
Within Groups	10.884	88	0.124		
Total	11.268	91			

يتضح من جدول (7) أن قيمة (F) المحسوبة بلغت (1.035) بمستوى دلالة (Sig.=0.381)، وهي أكبر من مستوى الدلالة الإحصائية (0.05)، مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05\alpha \leq$) في استجابات أفراد عينة الدراسة حول تأثير الفجوة الرقمية على التعلم عن بعد تبعاً لمتغير سنوات الخبرة. كما يلاحظ أن قيمة التباين بين المجموعات (Between Groups) بلغت (0.384) وهي قيمة صغيرة مقارنة بالتباين داخل المجموعات (Within Groups) والذي بلغ (10.884)، وأن متوسط المربعات بين المجموعات (0.128) قريب جداً من متوسط المربعات داخل المجموعات (0.124)، مما يعني أن الاختلافات في سنوات الخبرة لا تفسر التباين في استجابات المعلمين بشكل يُذكر.

تعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أن المعلمين بمختلف مستويات خبرتهم التدريسية يواجهون نفس التحديات المتعلقة بالفجوة الرقمية في بيئة التعلم عن بعد، حيث أن هذه الظاهرة تمثل واقعاً موضوعياً وملحوظاً يمكن رصده وملاحظته من قبل جميع المعلمين بغض النظر عن سنوات خبرتهم. كما أن تجربة التعلم عن بعد التي فرضت على المدارس كانت جديدة نسبياً على جميع المعلمين، مما جعل المعلمين القدامى والجدد على حد سواء يختبرون نفس الصعوبات ويلاحظون نفس التحديات المتعلقة بنقص الأجهزة والبنية التحتية الرقمية وضعف المهارات التقنية لدى الطلاب. إضافة إلى ذلك، فإن طبيعة المشكلات الناجمة عن الفجوة الرقمية واضحة وظاهرة للعيان، سواء في انخفاض مستوى التحصيل الأكاديمي أو ضعف المشاركة الصفية أو زيادة معدلات الغياب، وهي أمور يمكن للمعلمين ملاحظتها بسهولة بغض النظر عن مدة خبرتهم. وبالتالي فإن سنوات الخبرة لم تشكل عاملاً مؤثراً في تقييم المعلمين لتأثير الفجوة الرقمية على التعلم عن بعد، حيث أن الواقع الميداني الموحد والتحديات المشتركة أدت إلى تقارب وجهات نظرهم.

مقارنة النتائج بالدراسات السابقة

تتفق النتيجة الحالية أيضاً مع دراسة خطيب وزيدان (2021) في السياق المحلي، والتي أشارت إلى أن المناطق الريفية والقرى العربية تعاني من ضعف البنية التحتية للإنترنت، مما يحد من قدرة الطلاب على المشاركة الفعالة في التعلم عن بعد. كما تتوافق مع دراسة أبو دف (2021) التي أكدت أن الفلسطينيين في فلسطين 1948 يواجهون تحديات مضاعفة تتعلق بالتمييز المنهجي في توزيع الموارد والاستثمار في البنية التحتية. وتفسر هذه النتيجة بأن التفاوت الجغرافي والاقتصادي في توزيع البنية التحتية الرقمية يخلق فجوة واضحة في فرص الوصول إلى التعليم الجيد، مما يتطلب تدخلاً عاجلاً من صانعي السياسات.

كما تتفق النتائج الحالية مع دراسة (Dorn et al., 2020) التي أظهرت أن معدلات الغياب عن الحصص الافتراضية كانت أعلى بكثير بين الطلاب من الأسر ذات الدخل المنخفض، حيث أشارت الدراسة الحالية إلى أن معدلات الغياب زادت بين الطلاب الذين يواجهون صعوبات في الوصول الرقمي (متوسط حسابي 3.92). وتتوافق أيضاً مع دراسة (Grewenig et al., 2021) التي وجدت أن الطلاب من الخلفيات المحرومة قضوا وقتاً أقل في الأنشطة التعليمية وتلقوا دعماً أقل خلال فترة إغلاق المدارس.

وتتفق النتائج أيضاً مع دراسة الدهشان (2020) في السياق العربي، التي أشارت إلى أن التعلم عن بعد في الدول العربية واجه تحديات كبيرة تتعلق بعدم جاهزية المعلمين ونقص المهارات الرقمية. كما تتوافق مع دراسة جرايسي (2020) التي أظهرت أن المدارس العربية في فلسطين 1948 تعاني من نقص في التجهيزات التكنولوجية والدعم الفني، مما ينعكس على ضعف المهارات الرقمية للطلاب.

توصيات الدراسة:

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج، تقدم الباحثة التوصيات التالية:

أولاً: توصيات تتعلق بفجوة الوصول إلى التكنولوجيا والبنية التحتية الرقمية (المحور الأول)

- تطوير البنية التحتية الرقمية وإنشاء برنامج وطني لتوفير الأجهزة والإنترنت للطلاب من الأسر ذات الدخل المحدود في المدارس العربية، مع إعطاء الأولوية للمناطق الريفية والمهمشة.
- بناء برامج وطنية لمحو الأمية الرقمية للأهالي، وتنظيم ورشات عمل مجتمعية لتدريب الأسر على استخدام التقنيات الرقمية ودعم أبنائهم في التعلم عن بُعد، مع توفير مواد تعليمية مبسطة باللغة العربية.

ثانياً: توصيات تتعلق بفجوة المهارات الرقمية والكفاءة التقنية (المحور الثاني)

- تصميم برامج تدريبية شاملة ومستمرة لتطوير المهارات الرقمية للطلاب والمعلمين، وتضمين التربية الرقمية في المناهج الدراسية بشكل منهجي ومتدرج.
- توفير برامج دعم تقني مجاني ومستمر للطلاب والأهالي لتمكينهم من التعامل مع المنصات التعليمية الرقمية، بما في ذلك خطوط ساخنة للدعم الفني وفيديوهات تعليمية.

ثالثاً: توصيات تتعلق بالتحصيل الأكاديمي وجودة التعلم (المحور الثالث)

- وضع سياسات تعليمية تراعي العدالة الرقمية في التقييم والتعلم عن بُعد، وتطوير استراتيجيات تعليمية بديلة ومتنوعة للطلاب ذوي الإمكانات الرقمية المحدودة.
- إنشاء برامج دعم نفسي وأكاديمي متخصصة لمواجهة فقدان الدافعية والتسرب المدرسي الناتج عن الفجوة الرقمية، مع التركيز على الفئات الأكثر تضرراً.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية

- أبو دف، محمود. (2021). التحديات الرقمية في التعليم العربي في فلسطين 1948. *مجلة الدراسات الفلسطينية*، 32(4)، 78-102.
- أبو شقير، محمد. (2021). واقع التعلم عن بعد في المدارس العربية: دراسة ميدانية. *مجلة العلوم التربوية*، 15(3)، 145-168.
- جرايسي، نبيل. (2020). واقع التعليم الإلكتروني في المدارس العربية في فلسطين 1948. *مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية*، 11(32)، 201-218.
- جمعية الجليل. (2023). *دراسة ميدانية حول التحديات الرقمية في المدارس العربية*. الناصرة: فلسطين.
- الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني. (2023). *التقرير السنوي: الوصول إلى التكنولوجيا في الأسر الفلسطينية*. رام الله: فلسطين.
- خطيب، أحمد، وزيدان، فاطمة. (2021). البنية التحتية الرقمية في القرى العربية: دراسة حالة. *مجلة الجليل للبحوث*، 8(1)، 45-67.
- الدهشان، جمال. (2020). التعليم عن بعد في الوطن العربي في زمن كورونا: الواقع والتحديات. *المجلة التربوية*، 74، 15-45.
- الزهراني، عبد الله. (2022). الفجوة الرقمية وأثرها على جودة التعليم: رؤية مستقبلية. *المجلة العربية للتربية*، 42(2)، 89-115.
- السلطان، عبد العزيز، والفنتوخ، عبد القادر. (2021). الفجوة الرقمية في التعليم السعودي: دراسة تحليلية. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، 5(2)، 112-138.
- عبد الهادي، فاطمة. (2023). التعلم عن بعد والعدالة التعليمية: دراسة في الفئات المهمشة. *مجلة البحوث التربوية*، 28(1)، 201-230.
- عودة، أحمد، والخواودة، محمد، والزبون، سليمان. (2021). تحديات التعلم عن بعد في المدارس الأردنية خلال جائحة كورونا. *المجلة الأردنية في العلوم التربوية*، 17(1)، 63-82.
- مصالح، ليلي. (2022). العوامل الاجتماعية والاقتصادية وتأثيرها على الفجوة الرقمية في المجتمع العربي. *مجلة الدراسات الاجتماعية*، 15(3)، 89-114.
- وزارة التربية والتعليم. (2022). *التقرير الإحصائي السنوي: التعليم في ظل جائحة كورونا*. القدس: فلسطين.

ثانيًا: المراجع الأجنبية

- Bacher-Hicks, A., Goodman, J., & Mulhern, C. (2021). Inequality in household adaptation to schooling shocks: Covid-induced online learning engagement in real time. *Journal of Public Economics*, 193, 104345. [DOI]
- Bao, W. (2020). COVID-19 and online teaching in higher education: A case study of Peking University. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2(2), 113-115. [DOI]
- Beaunoyer, E., Dupéré, S., & Guitton, M. J. (2020). COVID-19 and digital inequalities: Reciprocal impacts and mitigation strategies. *Computers in Human Behavior*, 111, 106424. [DOI]
- Cabrera, A. F., & La Nasa, S. M. (2001). On the path to college: Three critical tasks facing America's disadvantaged. *Research in Higher Education*, 42(2), 119-149. [DOI]
- Dhawan, S. (2020). Online learning: A panacea in the time of COVID-19 crisis. *Journal of Educational Technology Systems*, 49(1), 5-22. [DOI]
- Dorn, E., Hancock, B., Sarakatsannis, J., & Viruleg, E. (2020). *COVID-19 and learning loss—disparities grow and students need help*. McKinsey & Company.
- Engzell, P., Frey, A., & Verhagen, M. D. (2021). Learning loss due to school closures during the COVID-19 pandemic. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 118(17), e2022376118. [DOI]
- Grewenig, E., Lergetporer, P., Werner, K., Woessmann, L., & Zierow, L. (2021). COVID-19 and educational inequality: How school closures affect low-and high-achieving students. *European Economic Review*, 140, 103920. [DOI]
- Hargittai, E. (2002). Second-level digital divide: Differences in people's online skills. *First Monday*, 7(4). [DOI]
- Hatlevik, O. E., Throndsen, I., Loi, M., & Gudmundsdottir, G. B. (2015). Students' ICT self-efficacy and computer and information literacy: Determinants and relationships. *Computers & Education*, 118, 107-119. [DOI]
- Helsper, E. J., & Eynon, R. (2013). Distinct skill pathways to digital engagement. *European Journal of Communication*, 28(6), 696-713. [DOI]
- Husky, M. M., Kovess-Masfety, V., & Swendsen, J. D. (2020). Stress and anxiety among university students in France during Covid-19 mandatory confinement. *Comprehensive Psychiatry*, 102, 152191. [DOI]
- Kuhfeld, M., Soland, J., Tarasawa, B., Johnson, A., Ruzek, E., & Liu, J. (2020). Projecting the potential impact of COVID-19 school closures on academic achievement. *Educational Researcher*, 49(8), 549-565. [DOI]
- Lee, J. (2021). Mental health effects of school closures during COVID-19. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 4(6), 421. [DOI]
- Livingstone, S., & Helsper, E. (2007). Gradations in digital inclusion: Children, young people and the digital divide. *New Media & Society*, 9(4), 671-696. [DOI]
- OECD. (2019). *PISA 2018 Results (Volume I): What students know and can do*. OECD Publishing.
- OECD. (2021). *The state of global education: 18 months into the pandemic*. Paris: OECD Publishing.
- Robinson, L., Cotten, S. R., Ono, H., Quan-Haase, A., Mesch, G., Chen, W., ... & Stern, M. J. (2015). Digital inequalities and why they matter. *Information, Communication & Society*, 18(5), 569-582.
- Scherer, R., Howard, S. K., Tondeur, J., & Siddiq, F. (2021). Profiling teachers' readiness for online teaching and learning in higher education: Who's ready? *Computers in Human Behavior*, 118, 106675. [DOI]
- Selwyn, N. (2004). Reconsidering political and popular understandings of the digital divide. *New Media & Society*, 6(3), 341-362. [DOI]
- Selwyn, N., Hillman, T., Eynon, R., Ferreira, G., Knox, J., Macgilchrist, F., & Sancho-Gil, J. M. (2020). What's next for Ed-Tech? Critical hopes and concerns for the 2020s. *Learning, Media and Technology*, 45(1), 1-6. [DOI]
- UNESCO. (2020). *Education in a post-COVID world: Nine ideas for public action*. Paris: UNESCO.
- UNESCO. (2021). *When schools shut: Gendered impacts of COVID-19 school closures*. UNESCO.
- Van Deursen, A. J., & Van Dijk, J. A. (2014). The digital divide shifts to differences in usage. *New Media & Society*, 16(3), 507-526. [DOI]
- Van Dijk, J. A. (2020). *The digital divide*. Polity Press.
- Warschauer, M. (2003). *Technology and social inclusion: Rethinking the digital divide*. MIT Press.

Williamson, B., Eynon, R., & Potter, J. (2020). Pandemic politics, pedagogies and practices: Digital technologies and distance education during the coronavirus emergency. *Learning, Media and Technology*, 45(2), 107-114. [DOI]

ثالثاً: ترجمة المراجع العربية

- Abdel Hadi, F. (2023). Distance learning and educational equity: A study of marginalized groups. *Journal of Educational Research*, 28(1), 201–230.
- Abu Daf, M. (2021). Digital challenges in Arab education in Palestine 1948. *Journal of Palestinian Studies*, 32(4), 78–102.
- Abu Shaqir, M. (2021). The reality of distance learning in Arab schools: A field study. *Journal of Educational Sciences*, 15(3), 145–168.
- Al-Dahshan, G. (2020). Distance education in the Arab world during the COVID-19 pandemic: Reality and challenges. *Educational Journal*, 74, 15–45.
- Al-Sultan, A., & Al-Fantoukh, A. (2021). The digital divide in Saudi education: An analytical study. *Journal of Educational and Psychological Sciences*, 5(2), 112–138.
- Al-Zahrani, A. (2022). The digital divide and its impact on the quality of education: A future perspective. *Arab Journal of Education*, 42(2), 89–115.
- Galilee Society. (2023). *A field study on digital challenges in Arab schools*. Nazareth, Palestine.
- Jaraisy, N. (2020). The status of e-learning in Arab schools in Palestine 1948. *Al-Quds Open University Journal for Educational and Psychological Research and Studies*, 11(32), 201–218.
- Khatib, A., & Zidan, F. (2021). Digital infrastructure in Arab villages: A case study. *Al-Jalil Journal of Research*, 8(1), 45–67.
- Ministry of Education. (2022). *Annual statistical report: Education during the COVID-19 pandemic*. Jerusalem, Palestine.
- Musalha, L. (2022). Socioeconomic factors and their impact on the digital divide in the Arab community. *Journal of Social Studies*, 15(3), 89–114.
- Odeh, A., Al-Khawaldeh, M., & Al-Zboon, S. (2021). Challenges of distance learning in Jordanian schools during the COVID-19 pandemic. *Jordanian Journal of Educational Sciences*, 17(1), 63–82.
- Palestinian Central Bureau of Statistics. (2023). *Annual report: Access to technology in Palestinian households*. Ramallah, Palestine.