مجلة خليج العرب
للدراسات الإنسانية والاجتماعية

Arabian Gulf Journal of Humanities and Social Studies

ISSN: 3080-4086

الإصدار الرابع - العدد العاشر || تاريخ الإصدار 2026-01-20

التحديات التي تواجه معلمي الوسط البدوي بالنقب في توظيف الكفايات التكنولوجية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين

The Challenges Facing Teachers in the Bedouin Sector in the Negev in Employing Technological Competencies of 21st Century Skills

حسين محمد محمود حبشي[1] - كيان إسماعيل سلايمه[2]

Kayan Ismail Slaimeh - Hussen Mohammad Mahmoud Habashe

معلم، مدرسة السلام الأساسية، رهط، فلسطين/ طالب دكتوراة، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين[1]

معلمة، مدرسة بير مشاش الأساسية، النقب، فلسطين/ طالبة دكتوراة، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين[2]

DOI: https://doi.org/10.64355/agjhss41012

مجلة خليج العرب للدراسات الإنسانية والاجتماعية || هذه المقالة مفتوحة المصدر موزعة بموجب شروط وأحكام ترخيص مؤسسة المشاع الإبداعي(CC BY-NC-SA)

الملخص:

هدفت هذه الدراسة التعرف إلى التحديات التي تواجه معلمي الوسط البدوي بالنقب في توظيف الكفايات التكنولوجية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحثان المنهج النوعي القائم على المقابلة، وهي من إعداد الباحثان كأداة رئيسية لجمع البيانات، وتم اختيار العينة القصدية من خلال إجراء المقابلات مع المعلمين بواقع (12) معلماً ومعلمة يدرسون في مدارس الوسط البدوي في النقب، خلال الفصل الدراسي الثاني من العام (2024-2025م).

أظهرت النتائج وجود جملة من التحديات المرتبطة بعدة مستويات: بنيوية (ضعف الأجهزة والإنترنت)، مهنية (قلة التدريب)، تنظيمية (غياب الدعم الإداري والرؤية التربوية)، واجتماعية (ضعف وعي المجتمع المحلي). كما أظهرت النتائج أثر هذه التحديات على تدني تفاعل الطلبة، وصعوبة تنويع أساليب التدريس، وتراجع جودة العملية التعليمية، كما أظهرت نتائج المقابلات لجوء المعلمين إلى استراتيجيات فردية، أبرزها التعلم الذاتي، وتبادل الخبرات، واستخدام تطبيقات بسيطة.

وبناء على النتائج أوصى الباحثان بضرورة تطوير البنية التحتية التكنولوجية في مدارس الوسط البدوي بالنقب، وتوفير دعم تربوي مهني وإداري وتقني فعال للمعلمين، إلى جانب تنظيم برامج تدريبية مستمرة ومجانية تركز على الكفايات التكنولوجية ومهارات القرن الحادي والعشرين. كما توصي الدراسة بإشراك المجتمع المحلي في دعم التحول الرقمي، وتبني سياسات تعليمية مرنة تراعي خصوصية البيئة البدوية، وتعزيز الإشراف التربوي في مجال التوجيه التقني، بما يسهم في تمكين المعلمين من دمج التكنولوجيا بفاعلية في العملية التعليمية.

الكلمات المفتاحية: التحديات، الكفايات التكنولوجية، المهارات، القرن الحادي والعشرين، المعلمين، الوسط العربي بالنقب، فلسطين.

Abstract:

This study aimed to identify the challenges faced by teachers in the Bedouin sector in the Negev in employing technological competencies in light of 21st-century skills. To achieve the objectives of the study, the researchers adopted a qualitative methodology based on semi-structured interviews, which were designed by the researchers as the primary tool for data collection. A purposive sample of (12) teachers (male and female) teaching in Bedouin schools in the Negev was selected during the second semester of the year (2024–2025).

The results revealed a range of challenges operating at multiple levels: structural (lack of devices and internet connectivity), professional (limited training), organizational (absence of administrative support and educational vision), and social (low awareness among the local community). The findings also indicated the negative impact of these challenges on student engagement, the ability to diversify teaching methods, and the overall quality of the educational process. The interviews further showed that teachers resorted to individual strategies such as self-learning, peer collaboration, and the use of simple digital applications.

Based on the findings, the researchers recommend improving the technological infrastructure in Bedouin schools in the Negev and providing effective pedagogical, administrative, and technical support to teachers. They also recommend organizing ongoing and free training programs focusing on technological competencies and 21st-century skills. Furthermore, the study suggests involving the local community in supporting the digital transformation, adopting flexible educational policies that consider the specific context of the Bedouin environment, and enhancing educational supervision in the area of technological guidance to empower teachers in effectively integrating technology into the teaching process.

Keywords: Challenges, Technological Competencies, 21st Century Skills, Teachers, Bedouin Sector, the Negev, Palestine.

خلفية الدراسة والأدب النظري

1.1 مقدمة

يمتاز عصرنا الحالي بأنه عصر الانفجار المعرفي والنمو السريع في المعارف والمعلومات في جميع المجالات، فقد أصبحت المعارف والمعلومات تنتشر بشكل سريع، بحيث يمكنها الوصول لأي شخص في أي مكان ومتى يشاء وبات الصراع في هذا العصر على امتلاك المعلومات والمعرفة وتنظيمها وتوزيعها أكثر من الصراع على الثروات والموارد الأخرى، وأصبح من يملك المعلومات الصحيحة في الوقت المناسب يملك عناصر القوة والسيطرة في عالم متغير يستند إلى العلم في كل شيء، ولا يسمح بالارتجال والعشوائية.

أصبحت التكنولوجيا الرقمية من ضروريات الحياة، فهي تستخدم في كافة المجالات، وكان من الطبيعي الاعتماد عليها في العملية التعليمية التي أصبحت في حاجة ماسة إلى التطوير من أجل أن تتواكب مع متغيرات العصر وتحدياته، كنتيجة للمستحدثات التكنولوجية التي نتجت عن التزاوج الحادث بين مجالي تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا التعليم الامر الذي أصبح فيه من الضروري على برامج إعداد المعلم إحداث نقلة نوعية في الأهداف التي تسعى إلى تحقيقها، ليكون التركيز على إكساب الطالب المعلم مجموعة من المهارات التي تتطلبها الحياة في عصر المعلومات، ومنها: مهارات التعلم الذاتي، و المهارات المعلوماتية، وما تتضمنه من مهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية، وتوظيفها في العملية التعليمية حتى يكون لديه القدرة على القيام بالأدوار والوظائف الجديدة التي تتناسب مع متطلبات العصر.

فقد بدأ في السنوات الأخيرة استخدام التكنولوجيا الرقمية في عمليتي التعلم والتعليم في الدول المتقدمة، والتكنولوجيا الرقمية ليست مجرد وسيلة تعليمية بل هي عبارة عن عدة وسائل في وسيلة واحدة؛ لأنها تقوم بوظائف جديدة تعجز عن تحقيقها بأي أسلوب آخر، فهو يوفر بيئة تعليمية تفاعلية ذات اتجاهين، وتعد التكنولوجيا الرقمية مدخلا أو منهجا في مجالي تعليم وتعلم مختلف الموضوعات الدراسية، ومع تطور أجهزة الحاسوب ونظريات التعلم والتعليم تطور هذا المدخل وأصبح ظاهرة لمدلولاتها ومبرراتها وآثارها في عمليتي التعلم والتعليم وبهذا لم تعد التكنولوجيا الرقمية الوسيلة الموصي بها في دعم التعليم وجعله أكثر كفاءة، وتسهيل إدارة الأنشطة التعليمية لا سيما تعليم المهارات إذ تشير العديد من الدراسات التي أجريت على الصعيد الدولي أن التكنولوجية الرقمية توفر ميزة واضحة لتنمية الطالب عبر بيئة مواتية لبناء المعرفة وتقاسمها من خلال توفير مجموعة متنوعة وواسعة من الوسائط والبرمجيات ووسائل الاتصال، إذ يتسنى للمحتوى التعليمي التطوير والتعزيز (الدليمي،2019).

مما يؤكد أن استخدام وسائل التكنولوجيا الرقمية في التعليم والتعلم له أهمية كبيرة في تطوير العملية التعليمية في المدارس والجامعات حيث انه يزيد من التفاعل بين الطلاب في تبادل المعلومات والحصول عليها بسهولة دون الحاجة للتواجد في نفس المكان أو داخل الغرفة الصفية كما كان الحال في الطريقة التقليدية في التعليم منذ سنوات، كما سهل عملية التواصل بين الطلاب أنفسهم من جهة وبين المعلم من جهة أخرى، وهناك العديد من الوسائل التكنولوجيا التي استخدمت في دمج التكنولوجيا في التعليم ابتداءً من استخدام الحواسيب الشخصية اللاب توب والهواتف الذكية وشبكة الانترنت ووسائل التواصل الاجتماعي المختلفة وغيرها من التقنيات الحديثة (البقمي،2025).

كما أن تطور التكنولوجيا الرقمية كان له أكبر الأثر في جميع مناحي الحياة بشكل عام وفي قطاع التعليم بشكل خاص واستخدام التقنية التكنولوجية عمل على حدوث تغيرا في جميع مجالات الحياة وقد شمل ذلك التغير مجال التعليم، حيث تغيرت أهدافه ومجالاته وطرقه وأساليبه، وظهرت مصطلحات ومفاهيم جميعها تركز على مسميات جديدة لطرق التعلم وتوظيف التكنولوجيا الرقمية في عملية التعليم والتعلم المتبعة في داخل المدارس أو الجامعات، حيث أصبح هناك نموذجين لطريقة التعليم هما الطريقة التقليدية والطريقة الالكترونية الحديثة التي غيرت من ملامح البيئة الصفية بتنوع الوسائل المستخدمة فيها، وأصبح هناك أكثر من نموذج تعليمي متبع وقد تدرجت مراحل التطور في التعليم بالطريقة التكنولوجية لتشمل عدة نماذج منها مثل التعليم الالكتروني، التعليم المدمج، سواء المتزامن او غير المتزامن التي ساهمت في تحسين التعليم والتعلم وهذا ما يميز المناهج الرقمية التي يتم تصميمها وفق أسس ومعايير متعددة في العملية التربوية (بشارات،2021).

ومع بدايات القرن الحادي والعشرين أصبح استخدم الأدوات الرقمية والتكنولوجية متطلب رئيسي من متطلبات الحياة اليومية، فقد دخلت التكنولوجيا في كل الصناعات والمؤسسات الخاصة منها والحكومية وغيرها من النشاطات الروتينية اليومية التي يمكن إنجازها بدعم من التكنولوجية الرقمية، بما فيها الحواسيب اللوحية، والهواتف الجوالة، والحواسيب المحمولة والشخصية من أجل الوصول إلى الأنترنت في المنزل.

فقد جاء القرن الحادي والعشرين بتغييرات تحمل تحديات وآفاق جديدة؛ مما تطلب إعداد جيل قادر على مواجهتها والتعامل معها كأفراد فاعلني ومنتجين، بل ومبدعين في إطار عمل تعاوني قائم على التواصل الفعال في عامل يقوده التطور التكنولوجي إلى أن ذلك لن يتأتى الإ من خلال إكساب الأفراد مهارات تمكنهم من تحقيق هذا الأمر؛ لذا أصبح من الواجب على الدول وضع مشروعات وطنية للتعليم بهدف إعادة النظر في

مهارات المستقبل التي يحتاجها الطالب؛ لإعدادهم من أجل الحياة والعمل في القرن الحادي والعشرين. فمهارات القرن الحادي والعشرين ضرورية لضمان استعداد الطالب للتعلم والابتكار والحياة والعمل والاستخدام الأمثل للمعلومات والوسائط والتقنية هي توفر إطار يضمن انخراط الطلاب في عملية التعلم وتساعدهم على بناء الثقة وتعدهم للابتكار والقيادة والمشاركة، حيث أنها تتضمن مجموعة واسعة من المعارف والمهارات وعادات العمل والصفات الشخصية ذات الأهمية الحاسمة لتحقيق النجاح وسد الفجوة في سوق العمل ويمكن تطبيقها في جميع المجالات الاكاديمية والمهنية مدى الحياة (الشبل،2021).

كما يشكل المعلم حجر الزاوية في العملية التعليمية، فهو المسؤول عن إعداد جيلٍ قادرٍ على استخدام العديد من الأدوات الحديثة بمهارة، بالإضافة إلى الارتقاء بالعملية التعليمية، والقدرة على التعامل معها في ظل التقدم التكنولوجي المتسارع الذي يعد من السمات المميزة للعصر الحالي، فالمعلم أصبح مطالباً بالبقاء على اطلاع بتطورات التكنولوجيا واستخدامها بفعالية في العملية التعليمية ككل، ومع تغير دور التكنولوجيا في التعليم، تغير دور المعلم ووظيفته، إذ أصبح المعلم مصمماً تعليمياً، وناقلاً للتربية بمختلف أنواعها، الثقافية والمعرفية والاستشارية، بل ومنفذاً ومقوماً لعمليتي التعلم والتعليم، وليس فقط ملقناً للمعلومات (الدهشان، 2021).

ويرى الشمالي (2023) بأن هناك تحديات مرتبطة بكفايات المعلمين التكنولوجية والتي تتمثل في عدم توفر البنى الفنية والتكنولوجية في المدارس، وعدم الرغبة في استخدام الحاسوب من قبل المعلمين في العملية التعليمية لعدم القدرة على معالجة الأخطاء الفنية، وضعف القدرة على إدارة الوقت اثناء استخدام التكنولوجيا، بالإضافة الى ضعف القدرة على التخطيط واعداد الدروس والإلمام بطرق التدريس المعتمدة على الحاسوب، وعدم المشاركة في دورات تدريبية تتعلق في استخدام التكنولوجيا في التعليم.

وعليه، فإن الوقوف على طبيعة التحديات التي يواجهها معلمو الوسط البدوي في النقب عند توظيف الكفايات التكنولوجية، وتحليل أبعادها التربوية والاجتماعية، يُعد أمراً بالغ الأهمية؛ لا سيّما في ظل اتساع الفجوة الرقمية وتباين مستويات الوصول إلى التقنيات الحديثة في مدارس الوسط البدوي. وتبرز الحاجة إلى دراسة علمية منهجية تستقصي هذه التحديات في ضوء متطلبات مهارات القرن الحادي والعشرين، بما يشمل مهارات التفكير الناقد، والتواصل، والتعلم الرقمي، والعمل التعاوني، وذلك بهدف فهم أعمق للعوائق التي تحد من دمج التكنولوجيا في الممارسات التعليمية اليومية، والخروج بتوصيات فاعلة تسهم في دعم المعلم البدوي وتمكينه من أداء دوره التربوي بكفاءة في بيئة تعليمية معاصرة، لذا يسعى الباحثان في البحث التالي إلى الإلمام واستكشاف التحديات التي تواجه معلمي الوسط البدوي بالنقب في توظيف الكفايات التكنولوجية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين.

1.2 مشكلة الدراسة:

يواجه المعلمون في الوسط البدوي بالنقب من مجموعة من التحديات البنيوية والتعليمية التي تؤثر سلباً على قدرتهم في توظيف الكفايات التكنولوجية داخل البيئة الصفية، لا سيما في ظل التحولات العالمية المتسارعة التي فرضتها مهارات القرن الحادي والعشرين. فضعف البنية التحتية التكنولوجية في المدارس البدوية، والنقص الواضح في فرص التدريب النوعي، وغياب الدعم المهني والتقني، كلها عوامل تُشكل عائقاً حقيقياً أمام دمج التكنولوجيا بفاعلية في التعليم. كما أن الظروف الاجتماعية والاقتصادية الخاصة بهذه البيئة، وارتفاع معدلات الفاقد التعليمي، وازدواجية اللغة والثقافة، تجعل من مهمة تفعيل التكنولوجيا تحدياً مضاعفاً، خاصة عندما لا تُراعى خصوصية السياق المحلي في إعداد المعلمين وتأهيلهم.

وفي ضوء ذلك، تزداد الحاجة الملحة إلى دراسة علمية تتناول هذه التحديات في ضوء المعايير العالمية للتعليم الحديث، وخاصة ما يرتبط بمهارات القرن الحادي والعشرين مثل: التفكير الناقد، والتواصل، وحل المشكلات، والتعلم الذاتي، والاستخدام الفعّال للتقنيات الرقمية. فالمعلم في الوسط البدوي لا يواجه فقط قصوراً في الأدوات، بل يواجه كذلك فجوة في التمكين والتأهيل لا تساعده على مواكبة التطورات المتسارعة في مجالات التعليم الرقمي، وهذا ما حدا بالباحثان إلى تناول موضوعات الدراسة الحالية عن كثب من خلال استخدام منهج البحث النوعي لتحقيق فهم أعمق لموضوعات الدراسة، وفي ضوء ذلك تبلوّر سؤال الدراسة الرئيس: **" ما التحديات التي تواجه معلمي الوسط البدوي بالنقب في توظيف الكفايات التكنولوجية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين؟"، ويتفرع عن هذا السؤال الأسئلة الفرعية الآتية:**

1. ما طبيعة ومصادر التحديات التي تواجه معلمي الوسط البدوي بالنقب في توظيف الكفايات التكنولوجية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين؟
2. كيف تؤثر التحديات التي تواجه معلمي في توظيف الكفايات التكنولوجية في جودة العملية التعليمية في مدارس الوسط البدوي بالنقب؟

3. ما استراتيجيات مواجهة التحديات التي تواجه معلمي الوسط البدوي بالنقب في توظيف الكفايات التكنولوجية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين؟

1.3 أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى تحقيق الأغراض الآتية:

1. الكشف عن طبيعة ومصادر التحديات التي تواجه معلمي الوسط البدوي بالنقب في توظيف الكفايات التكنولوجية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين.
2. التعرّف إلى تأثير التحديات التي تواجه معلمي في توظيف الكفايات التكنولوجية في جودة العملية التعليمية في مدارس الوسط البدوي بالنقب.
3. الكشف عن أكثر استراتيجيات مواجهة التحديات التي تواجه معلمي الوسط البدوي بالنقب في توظيف الكفايات التكنولوجية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين.

1.4 أهمية الدراسة:

1.4.1 الأهمية النظرية:

تكمن الأهمية الدراسة في أهمية الموضوعات التي تتناولها والمتمثلة بطبيعة ومصادر التحديات التي تواجه معلمي الوسط البدوي بالنقب في توظيف الكفايات التكنولوجية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين، وهو موضوع بات يحظى باهتمام عالمي في ظل التحولات الرقمية المتسارعة وتأثيرها العميق على نظم التعليم. وتنبثق أهمية الدراسة أيضاً من أهمية الشريحة المستهدفة، حيث يمثل المعلمون في الوسط البدوي بالنقب شريحة تعليمية فريدة تواجه ظروفاً استثنائية تتعلق بضعف البنية التحتية، والتهميش المؤسسي، وندرة الموارد، مما يجعل من الصعب على المعلم أن يدمج التكنولوجيا بفعالية في عملياته التعليمية. كما تأتي أهمية الدراسة في ضوء ما يعانيه هذا الوسط من فجوات رقمية وتعليمية مزمنة تُفاقم من عدم المساواة التربوية، وتُضعف فرص الطلبة في الوصول إلى تعليم عصري مواكب لمهارات العصر.

وتتجلى أهمية هذه الدراسة كذلك في اعتمادها على المنهج النوعي، مما يمنحها القدرة على تقديم معلومات دقيقة وعميقة حول واقع الممارسات التكنولوجية لدى المعلمين البدو في النقب، والمعيقات البنيوية والمهنية التي تحول دون استثمارهم الكامل للتقنيات الحديثة في العملية التعليمية.

1.4.2 الأهمية التطبيقية:

تنبع الأهمية التطبيقية للبحث مما يُعوّل عليه من نتائج هذه الدراسة بالخروج بتوصيات قابلة للتطبيق من شأنها أن تُسهم في تحسين واقع تدريب المعلمين، وتطوير بيئة التعليم في الوسط البدوي، وتحقيق العدالة الرقمية التربوية. كما يأمل الباحثان أن تسهم مخرجات الدراسة في جذب انتباه صانعي القرار، ومخططي السياسات التعليمية، ومراكز التطوير التربوي إلى الحاجات الفعلية لهذه الفئة، لتكون نقطة انطلاق نحو دعم فعّال وحقيقي يسد الفجوة الرقمية والتعليمية في واحدة من أكثر المناطق تهميشاً داخل النظام التعليمي في الداخل الفلسطيني.

1.5 حدود ومحددات الدراسة:

1. **المحدد البشري:** معلمي مدارس الوسط البدوي في النقب.
2. **المحدد المكاني:** مدارس الوسط البدوي في النقب.
3. **المحدد الزماني:** الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (2024-2025).
4. **المحدد الموضوعي:** ستتناول الدراسة الحالية موضوع التحديات التي تواجه معلمي الوسط البدوي بالنقب في توظيف الكفايات التكنولوجية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين

1.6 مصطلحات الدراسة:

الكفايات التكنولوجية: يعرفها السعيدات (2019) بأنها أعلى مستوى من القيم والمهارات والمعارف والاتجاهات الخاصة بمجال تكنولوجيا التعليم اللازمة للمعلم لجعله يصل إلى أعلى درجة من الإتقان يمكن الوصول إليه في أدائه لمهام وظيفته.

وتعرف إجرائياً على أنها: مستوى المهارات والمعارف التي يمتلكها معلمي الوسط البدوي في النقب في مجال استخدام وتوظيف تكنولوجيا التعليم، والتي يتم الحصول عليها بواسطة ردود المستجيبين على المقابلة التي ستعد في هذا البحث.

التحديات: هي العقبات التي تحول دون استخدام التكنولوجيا بشكل أمثل من جانب المعلمين (زيدان،2015).

إجرائياً: هي المشكلات والعقبات التي تواجه المعلمين في مدارس الوسط العربي في النقب وتحد من توظيفهم واستخدامها للتكنولوجيا وأدواتها لتحقيق أعلى جودة ممكنة في العملية التعليمية، ونستدل عليها من خلال آراء المعلمين على الصعوبات والتحديات التي يواجهونها من خلال المقابلات.

مهارات القرن الحادي والعشرين: هي مجموعة من الكفايات المعرفية، والمهارية، والسلوكية التي يحتاج إليها الأفراد بشكل عام والمعلمين بشكل خاص للنجاح في بيئات التعلم والعمل المتغيرة والمعتمدة بشكل متزايد على التقنيات الرقمية، وتشمل هذه المهارات مهارات التفكير الناقد وحل المشكلات، الإبداع والابتكار، الاتصال الفعّال، التعاون والعمل الجماعي، الثقافة الرقمية، والتعلم الذاتي (كمال،2022).

الأدب النظري

2.1 الكفايات التكنولوجية

2.1.1 مفهوم الكفايات التكنولوجية

اكتسب مفهوم الكفايات التكنولوجية اهتماماً متزايداً في المجال التعليمي، فاليوم تعد التقنيات التكنولوجية بطريقة ما جزءاً من معظم الممارسات التعليمية، وهو الأمر الذي يدور جعل مسألة الكفايات التكنولوجية في مركز اهتمامات التربويين والمسؤولين عن العملية التربوية التعليمية (McGarr, McDonagh,2020).

وعرفت الكفايات التكنولوجية على أنها: مجموعة المعارف والمهارات التكنولوجية الرقمية التي يمتلكها المعلمون والتي تحكمهم من أداء عملهم بمستوى معين من الإتقان والدقة (بابعير، 2020).

وتعرف الكفايات التكنولوجية على أنها: مجموعة من المفاهيم المعرفية والقدرات المهارية والاتجاهات الموجهة لسلوك الفرد، لإنجاز أو أداء عمل ما بدرجة معينة من التمكن (المشايخية،2022).

كما عرفها شاهين (2017) على أنها: مجموعة من الخبرات والمهارات والمعارف المتنوعة الي يمتلكها المعلم، ويستخدم من خلالها الحاسب الآلي في عملية التدريس، وتطبيق إسراتيجيات التدريس الي يمكن ممارستها بمستوى أداء مقبول من الكفاءة والفاعلية.

ويعرف الباحثان الكفايات التكنولوجية بأنها: القدرة على استخدام التكنولوجيا الرقمية بفعالية في مجال التعليم والتعلم، يشمل ذلك القدرة على استخدام الأدوات والتطبيقات التكنولوجية بطريقة تعزز عملية التعليم وتسهم على تحقيق أهداف التعلم، ويتطلب من المعلم فهم تقنيات التعليم على نحو واستخدامها بفعالية، والقدرة على استخدام البرمجيات والتطبيقات التعليمية، التواصل بشكل فعّال عبر الوسائط التكنولوجية، تقديم المحتوى التعليمي بطرق مبتكرة وموثوقة باستخدام التكنولوجيا، والقدرة على تحفيز الطلاب إلى استخدام التكنولوجيا بفعالية في التعلم، وتعد الكفايات التكنولوجية أمراً ملازماً لمعلمي اليوم لضمان تقديم تعليم ممتع وجذاب يلبي احتياجات المتعلمين في العصر الرقمي.

2.1.2 أهمية الكفايات التكنولوجية للمعلمين:

تُعد الكفايات التكنولوجية للمعلمين أمراً حيوياً في القرن الحادي والعشرين، حيث تساعد هذه الكفايات على تعزيز جودة التعليم وتحسين تجربة التعلم للطلاب، وتتمثل أهميتها فيما يأتي:

- **تعزيز القدرة على تنفيذ استراتيجيات تعليمية مبتكرة:** بفضل الكفايات التكنولوجية، يستطيع المعلمون تطبيق تقنيات تعليمية مبتكرة وفعالة لجذب انتباه المتعلمين وتحفيزهم على التعلم.
- **دعم التواصل والتعاون:** تساعد الكفايات التكنولوجية المعلمين على التواصل مع الطلاب وزملائهم بكفاءة عالية، سواء كان ذلك عبر البريد الإلكتروني أو الدردشات الافتراضية أو وسائل التواصل الاجتماعي (المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج، 2022).
- **تعزيز التقييم وتحليل البيانات:** تسهم الكفايات التكنولوجية المعلمين على جمع وتحليل البيانات التعليمية بفعالية، مما يمكنهم من تحسين تخطيطهم لأداء الطلاب وضبط عملية التعليم بناءً على البيانات.
- **تعزيز الاستدامة والابتكار:** من خلال الكفايات التكنولوجية، يستطيع المعلمون الابتكار في مفاهيمهم التعليمية واستخدام التكنولوجيا بما يخدم تحسين تجارب التعليم وتحفيز الطلاب (المديرس، 2021).

كما أوضحت الحربي (2023) بأن أهمية الكفايات التكنولوجية في العملية التعليمية تساعد على:

- رفع كفاءة عملية التعليم من حيث توفير الوقت، والجهد، كما تشجع النشاط، والتعلم الذاتي لدى المتعلمين.
- تقديم أساليب وطرق تعليمية متنوعة، بما يتناسب مع الفروق الفردية بين المتعلمين وظروف تعلمهم.
- جعل الاحتكاك بين المتعلم وبين ما يتعلمه احتكاكاً مباشراً وفعالاً.
- توفير المزيد من الكفاءة والفعالية للعملية التعليمية، فالمعلم وحده مهما كانت إمكاناته الذاتية محدودة، فإن التكنولوجيا التعليمية تزيد من إمكاناته وطاقاته.
- توفير إمكانات فنية عالية لإجراء التجارب العلمية بطرق سهلة وآمنة تضمن سلامة الطلاب.
- معالجة البعدين الزماني والمكاني.

ويؤكد الباحثان بأن الكفايات التكنولوجية أصبحت ضرورية للمعلمين لمواكبة التطور التكنولوجي، وتحسين جودة التعليم وتعزيز التفاعل والتواصل في بيئة الصفوف الدراسية المعاصرة، كما تساعد على سرعة التكيف مع الظروف الطارئة والمضي قدماً بالعملية التعليمية والعمل على تحقيق أهدافها.

2.1.3 أنواع الكفايات التكنولوجية

ذكر الوحش والحداد (2021) أنه يمكن تحديد الكفايات التكنولوجية بمختلف الأنواع، وهي كالآتي:

1. الكفايات المعرفية: تشمل القدرات العقلية، والمهارات، والمعلومات للمعلمين في العملية التعليمية.
2. الكفايات الأدائية: وهي مهارات المعلم في استخدام أدوات التكنولوجيا الحديثة وتطبيقاتها في العملية التعليمية.
3. الكفايات الإنتاجية: وهي الأهداف والنتائج الي يحققها المعلم من عملية تعليم الطلاب.

2.1.4 تحديات ومعوقات الكفايات التكنولوجية

أوضحت الحربي بأن هناك العديد من التحديات التي تعيق من اكتساب المعلمين للكفايات التكنولوجية لعل من أبرزها:

1. ضعف البنية التأسيسية التقنية ببعض المدارس.
2. ضعف تجاوب المتعلمين للتفاعل التقني مع المعلم.

3. ضعف التجهيزات وزيادة التكاليف.
4. ضعف الحوافز المادية والمعنوية لمن يمتلكون الكفايات التكنولوجية.
5. الشعور بالتشتت وعدم الراحة عند استخدام التقنية، وغالباً ما يرجع ذلك إلى عدم اتقان استخدامها.

2.2 الدراسات السابقة

بعد الاطلاع على الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة بهدف الاستفادة منها والوقوف على أهم نتائجها، مراعية حداثة الدراسات وعرضها بتسلسل زمني من الأحدث إلى الأقدم.

هدفت دراسة المومني ومقابلة (2024) إلى التعرف على مستوى امتلاك معلمي اللغة العربية في الأردن للكفايات التكنولوجية، حيث استخدم الباحثان المنهج الوصفي وأعدّا استبانة لقياس مدى التمكن من هذه الكفايات. وقد شارك في الدراسة عدد من المعلمين والمعلمات، وتم تنفيذها خلال أحد فصول العام الدراسي. وأظهرت النتائج أن مستوى امتلاك الكفايات التكنولوجية لدى المعلمين جاء بشكل عام بدرجة متوسطة، وشمل ذلك مجالات التصميم والتطبيق والتقويم. كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تقديرات أفراد العينة تعزى إلى عدد الدورات التدريبية التي تلقوها في مجال التكنولوجيا، حيث كان التفوق لصالح من تلقى عدداً أكبر من هذه الدورات. وبناءً على هذه النتائج، أوصى الباحثان بضرورة تعزيز برامج إعداد المعلمين الجامعية بمساقات إضافية في تكنولوجيا التعليم، وتكثيف الدورات التدريبية أثناء الخدمة التي تُبنى على أساس الكفايات التكنولوجية، إلى جانب إجراء دراسات مستقبلية تتناول مدى فاعلية هذه البرامج في تنمية الكفايات التكنولوجية لدى الطلبة المعلمين.

كما هدفت دراسة الحكمانية (2024) إلى التعرف على كفايات الذكاء الاصطناعي المطلوبة لدى المعلمين في ضوء بعض النماذج العالمية المعاصرة، واستكشاف إمكانية الاستفادة منها في السياق التعليمي بسلطنة عمان. وقد اتبعت الدراسة المنهج الوصفي، مستعينة بتحليل الوثائق لجمع البيانات والمعلومات ذات الصلة. تناولت الدراسة سبعة نماذج مرجعية لكفايات المعلمين في مجال الذكاء الاصطناعي، منها نموذج المفوضية الأوروبية، ونموذج كيم وكوون في كوريا الجنوبية، ونموذج لاميراس وآخرين في اليونان، ونموذج لونج وماجيركو في الولايات المتحدة، ونموذج سو وتشونغ في الصين، ونموذج سميرنوف وباناباكر، وأخيرًا نموذج اليونسكو. وقد أظهرت النتائج أن هذه النماذج تشترك في التأكيد على مجموعة من الكفايات الأساسية التي يجب أن يمتلكها المعلم لتوظيف الذكاء الاصطناعي بكفاءة في العملية التعليمية، من أبرزها: الفهم العميق لمفاهيم الذكاء الاصطناعي، والوعي بالمحتوى الرقمي، وإجادة استخدام الأدوات والبرمجيات الخاصة بالذكاء الاصطناعي، وتوظيف استراتيجيات تدريسية حديثة، بالإضافة إلى دعم الإبداع والابتكار لدى الطلبة، وتطبيق أساليب تقويم مناسبة، والقدرة على تحليل البيانات التربوية وتفسيرها. وقد أوصت الدراسة بضرورة قيام وزارة التربية والتعليم في سلطنة عمان بإعداد قائمة وطنية مرجعية بكفايات الذكاء الاصطناعي الخاصة بالمعلمين مستفادة من النماذج المدروسة، والعمل على تدريبهم عليها على مختلف المستويات الإدارية، إلى جانب تضمين هذه الكفايات في معايير تقويم الأداء الوظيفي، وفي الأوصاف الوظيفية الخاصة بالمعلمين لضمان استجابة فعالة لمتطلبات التعليم المعاصر.

وسعت أبو غريقانة (2024) في دراستها الكشف عن مدى توافر الكفايات التكنولوجية اللازمة لدى الطالب المعلم في كليات التربية بجامعة شقراء، مستندًا إلى المنهج الوصفي التحليلي، ومطبقًا على عينة من طلاب كلية التربية المتدربين بمحافظة الدوادمي. وقد اعتمد البحث على استبيان لقياس الاحتياجات التدريبية، إلى جانب المقابلات الشخصية. وأشارت نتائج البحث إلى أن الطالب المعلم بحاجة إلى امتلاك مجموعة من الكفايات التكنولوجية التي تشمل: فهم الفوائد التعليمية للتكنولوجيا في تنمية التفكير العالي لدى الطلبة، التمييز بين الاستخدامات التكنولوجية المناسبة وغير المناسبة في التدريس، استخدام المصادر الإلكترونية في تصميم الأنشطة التعليمية، التعرف على المصادر التقنية المتاحة داخل المدارس وتحليل سبل توظيفها في التخطيط التربوي، بالإضافة إلى مهارات اختيار وتشغيل البرامج والأجهزة التكنولوجية بما يخدم أهداف الدروس. وقد أظهرت النتائج أن غالبية الكفايات التكنولوجية المتعلقة بإعداد وتشغيل الأجهزة التعليمية كانت متوافرة لدى الطلبة بدرجة متوسطة، حيث مثلت نسبة مرتفعة من مجمل الكفايات المستهدفة. وفي ضوء هذه النتائج، أوصى البحث بأهمية تفعيل استخدام مواقع الإنترنت المتخصصة بالأجهزة التعليمية، وضرورة عقد دورات تدريبية متخصصة تعمل على تمكين الطلبة من كفايات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وذلك من خلال مراكز تدريب معتمدة داخل الجامعة.

كما أجرت زينو (2022) دراسة هدفت إلى التعرف على معوقات استخدام التكنولوجيا في تنمية الأداء المهني للمعلمين في مدارس التعليم الأساسي، إضافة إلى الوقوف على أبرز المشكلات والتحديات التي تعيق توظيف التكنولوجيا في الممارسات التعليمية، وذلك من وجهة نظر المعلمين أنفسهم. وقد أجريت الدراسة على عينة مكونة من معلمي ومعلمات التعليم الأساسي، وتم جمع البيانات باستخدام أداة الاستبانة. وأظهرت نتائج البحث أن إعداد المعلم وتمكينه من استخدام تكنولوجيا التعليم بفاعلية يمثلان عاملًا محوريًا في نجاح عملية دمج التكنولوجيا في البيئة

التعليمية، مما يعكس ضرورة اعتبار الكفايات التكنولوجية أحد الاحتياجات الأساسية في برامج التنمية المهنية للمعلمين. كما أكدت النتائج أن استخدام التكنولوجيا في التعليم لم يعد خيارًا بل أصبح مطلبًا اجتماعيًا وتربويًا ومهنيًا في آن واحد، في حين تمثلت أبرز المعوقات في ضعف التأهيل المهني للمعلمين، الأمر الذي يستدعي مراجعة البرامج التدريبية الحالية والعمل على تطويرها لتواكب متطلبات التعليم في العصر الرقمي.

كما تناولت دراسة المديرس (2021) التعرف على درجة توافر كفايات توظيف تكنولوجيا التعليم الإلكتروني لدى معلمي المرحلة الثانوية في دولة الكويت، إلى جانب قياس مدى استخدامهم لهذه الكفايات في المواقف الصفية. ولتحقيق أهداف الدراسة، تم إعداد استبانة اشتملت على محورين أساسيين: أحدهما لقياس كفايات التوظيف، والآخر لقياس درجة الاستخدام الفعلي لهذه التكنولوجيا في التدريس. وقد تم تطبيق الأداة على عينة عشوائية من معلمي المدارس الثانوية العامة شملت مناطق تعليمية متعددة، وبلغ حجم العينة عددًا كبيراً من المعلمين والمعلمات. وأظهرت النتائج أن مستوى امتلاك المعلمين لكفايات توظيف تكنولوجيا التعليم الإلكتروني جاء بدرجة متوسطة، وكذلك مستوى الاستخدام الفعلي لها في سياقات التعليم اليومي. كما بينت الدراسة وجود علاقة ارتباط إيجابية بين امتلاك الكفايات ودرجة استخدامها، مما يشير إلى أن المعلمين الذين يمتلكون كفايات أعلى هم أكثر استخدامًا للتكنولوجيا في ممارساتهم الصفية. وفيما يتعلق بالفروق الدالة إحصائياً، لم تُسجل فروق ذات دلالة تعزى إلى متغيري الجنس أو المؤهل العلمي، بينما ظهرت فروق لصالح المعلمين من ذوي سنوات الخدمة الأقل من عشر سنوات، وهو ما يعكس أثر التطور التكنولوجي في إعداد المعلمين الجدد مقارنة بزملائهم من ذوي الخبرة الأطول.

كما تناول موتوهاري وآخرون (Mutohhari et al., 2021) في دراستهم مدى قبول التكنولوجيا الرقمية لدى المعلمين المهنيين في إندونيسيا، وذلك في ظل تأثير الثورة الصناعية الرابعة على ثقافات المعرفة. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي الكمي، واستخدم الباحث الاستبانة لتحقيق أغراض الدراسة، حيث بلغت عينة الدراسة (50) معلماً في التعليم المهني في بويولاليكا. أظهرت النتائج مستويات متفاوتة في قبول التكنولوجيا الرقمية عبر خمس مجموعات منها: الكفاءة (83.08%)، والفاعلية (66.32%)، والدافع التكنولوجي (39.28%)، والإبداع التربوي (21.92%)، والنقد الذاتي (20.84%). وأوصت الدراسة على ضرورة تعزيز الدافع التكنولوجي، والتفكير النقدي والعوامل كعوامل مهمة في تحسين مهارات التكنولوجيا الرقمية لدى معلمي التعليم المهني، حيث تبين أن هذه المهارات تحتاج إلى تطوير وتحسين مستمر.

كما هدفت دراسة كونسا وحكيمز (Konca & Hakyemez, 2020) إلى التحقق من استخدام معلمي رياض الأطفال الأتراك التكنولوجيا الرقمية في التواصل مع أولياء الأمور. واتبعت الدراسة المنهج الوصفي، وتضمنت عينة بلغت (2187) معلماً من معلمي رياض الأطفال، ورغم استخدام الاستبانة أداة لجمع البيانات، كان من أبرز نتائجها: أن استخدام المعلمين للتكنولوجيا الرقمية لممارسات مشاركة الوالدين أقل مما هو متوقع، حيث اقتصرت أنشطتهم داخل إطار الإطار التعليمي، كما أظهرت النتائج أن التواصل مع أولياء الأمور عبر منصات التكنولوجيا الرقمية اقتصر في أغلب الأحيان على التطرق إلى المسائل التعليمية فقط. وأكدت الدراسة على أن صعوبة التواصل خارج نطاق المدرسة، وكون التكنولوجيا الرقمية لا تُعد من أولى أدوات التفاعل التربوي لدى المعلمين عند التواصل مع أولياء الأمور، مثل: الوضع المالي، أو المستوى المعرفي، أو عدم التفاعل، من غير الممكن أن يواجهوا مشكلات فيما يتعلق باستخدام التكنولوجيا الرقمية لمشاركة الوالدين.

كما أجرت شاهين (2017) دراسة هدفت إلى تحديد مستوى امتلاك معلمي الصف للكفايات التكنولوجية، والكشف عن أبرز المعوقات التي تحد من توظيفها في التدريس داخل المدارس الأساسية الدنيا في غزة، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، واستُخدمت أداة متمثلة في استبانة تضمنت ثلاثين كفاية موزعة على ثلاث مجالات، إلى جانب عشرة معوقات تم قياسها وفق مقياس ليكرت الخماسي. أظهرت النتائج أن الكفايات المرتبطة بخدمات الشبكة والإنترنت كانت بمستوى متوسط، وكان البحث عن المعلومات عبر محركات البحث هو الكفاية الأعلى في هذا المجال. أما في مجال استخدام وتشغيل الحاسوب، فقد جاءت النتائج بدرجة عالية، حيث برز استخدام برنامج معالجة النصوص (Word) في المرتبة الأولى. بالمقابل، أظهرت النتائج ضعفاً في كفايات تصميم البرمجيات التعليمية، رغم أن تقديم البرمجيات المناسبة لخصائص الطلبة ومراحل التعلم جاءت في المرتبة الأولى داخل هذا المجال. كما كشفت الدراسة أن أبرز معوقات التوظيف التكنولوجي تمثلت في نقص برامج التدريب على استخدام التكنولوجيا الحديثة، إلى جانب الأعباء الكبيرة الملقاة على المعلمين واكتظاظ الجدول الدراسي. وقد أوصت الدراسة بضرورة تقديم الحوافز المادية والمعنوية للمعلمين، وتكثيف الدورات التدريبية التكنولوجية التي تسهم في تأهيلهم ورفع كفاءتهم، بالإضافة إلى تطوير البنية التحتية في المدارس، وزيادة عدد الحواسيب في المختبرات وتسهيل سبل الوصول إليها من قبل المعلمين بما يواكب متطلبات التعليم المعاصر.

كما هدفت دراسة كرومسفيك وآخرون (Krumsvik et al., 2016) إلى استكشاف العلاقة بين الكفاءة الرقمية لمعلمي المدارس الثانوية ومحلل بالخصائص الديموغرافية والشخصية والمهنية. تم سحب عينة الدراسة باستخدام الاختيار الهادف، وكانت تتألف من (2477) معلماً من جميع المدارس الثانوية العامة في المقاطعات السبع في شبكة مقاطعات النرويج الشرقية. تم استخدام البيانات النوعية والكمية على حد سواء كأساس جمع البيانات والتحليلات. تم جمع البيانات الكمية من خلال استبيان عبر الإنترنت بناءً على أداة تقيس ممارسات التعليم، والنتائج الأولية في التحليلات النوعية، خلصت الدراسة إلى أن الخصائص الديموغرافية والشخصية والمهنية مثل عمر المعلم، وخبرة العمل، والجنس، ووقت

استخدامه، وتعليم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تتنبأ بالكفاءة الرقمية المتقدمة للمعلمين في المدرسة الثانوية إلى درجة معينة. أوصت الدراسة بإجراء المزيد من البحث من أجل التحقق من صدق هذه النتائج الأولية.

2.2.1 التعقيب على الدراسات السابقة:

بعد استعراض العديد من الدراسات السابقة، تبيّن أنها غطت موضوعات ضغوط أسر ذوي الإعاقة، وطبيعة حاجاتهم، واتجاهاتهم للخدمات المقدمة لأبنائهم ولهم، أي أن هذه الدراسات غطت جميع متغيرات الدراسة الحالية، إلّا أن هذه الدراسات تناولت هذه الموضوعات كلٍّ على حدة، أما الدراسة الحالية فتناولت جميع هذه الموضوعات في آن واحد، كما أن الدراسات السابقة استخدم بعضها المنهج الكمي والبعض الآخر استخدم المنهج النوعي، وقلة من هذه الدراسات استخدمت المنهجين معاً، وأتت الدراسة الحالية لتكمل هذا الجهد المتكامل خاصةً من خلال استخدامها المنهجين الكمي والنوعي لتحصل على بيانات كمية وأخرى كيفية، لتصبح الصورة أوضح وأكثر عمقاً مما جرى في الدراسات السابقة، بالإضافة الى ذلك

بعد استعراض العديد من الدراسات السابقة، تبيّن أنها غطت موضوعات المتعلقة بالكفايات التكنولوجية ومعوقاتها لدى المعلمين، وتبيّن أن هذه الدراسات عالجت موضوع الكفايات التكنولوجية من زوايا متعددة، حيث ركّز بعضها على مدى امتلاك المعلمين للكفايات التكنولوجية (كما في دراسات المومني ومقابلة، وأبو غريقانة، والمديرس، وشاهين)، بينما تناولت دراسات أخرى العلاقة بين هذه الكفايات والعوامل الديموغرافية أو الشخصية والمهنية (كما في دراسة كرومسفيك وآخرين). كما ناقشت بعض الدراسات الحديثة كفايات الذكاء الاصطناعي تحديدًا (مثل دراسة الحكمانية)، في حين ركّزت دراسات أخرى على المعوقات التي تحد من توظيف التكنولوجيا في التعليم، ومنها دراسة زينو، وشاهين، وكونسا وحكيمز.

وبالرغم من تنوع محاور الدراسات السابقة، إلا أنها تناولت الجوانب ذات الصلة غالباً كلٌّ على حدة، كالكفايات، أو المعوقات، أو المهارات الرقمية، دون النظر إليها بوصفها منظومة متكاملة تتداخل فيها البنية التحتية، والمهارات التربوية، والخصائص السياقية للبيئات المهمّشة مثل الوسط البدوي في النقب. كما لم تُعالج هذه الدراسات خصوصية التحديات الثقافية والمجتمعية واللوجستية التي تعاني منها المدارس البدوية في النقب على وجه التحديد، ولا مدى تكامل هذه الكفايات مع متطلبات مهارات القرن الحادي والعشرين.

ومن الجدير بالذكر أن المناهج المتبعة في الدراسات جاء أغلبها معتمداً الوصفي الكمي، وقليل منها استخدم المنهج النوعي، ما يعطي أهمية للدراسة الحالية في كونها تسعى إلى اعتماد المنهج النوعي للحصول على صورة أكثر عمقًا وشمولًا حول واقع الكفايات التكنولوجية لدى معلمي الوسط البدوي، والمعوقات التي تحول دون تفعيلها، وذلك بما يتلاءم مع خصوصية هذه الفئة وظروفها التعليمية والاجتماعية.

الطريقة والإجراءات

مقدمة:

يشمل هذا الفصل عرضاً للمنهجية التي ستتبعها الدراسة، والتي تتضمن مجتمع الدّراسة وعينتها ووصفاً لأدواتها وإجراءاتها التي يتم وفقها تطبيق هذه الدراسة، والمعالجات الإحصائية اللازمة التي تستخدم لتحليل البيانات.

منهجية الدراسة:

تعتمد هذه الدِّراسة المنهج النوعي، القائم على المقابلات فإنه يهتم بوصف الظاهرة وفهمها بأسلوبٍ معمّق من خلال طرح مجموعة من الأسئلة المفتوحة، بالاعتماد على المقابلات شبه المقننة من خلال طرح الأسئلة المفتوحة، وفي هذا النوع من المقابلات يتم تحديد الأسئلة بشكلٍ مسبق، وصياغتها وترتيبها بما يخدم أغراض الدراسة، ولا يسمح للباحثان بالخروج عن حدود هذه الأسئلة، ويتم توجيه الأسئلة للمبحوثين بنفس الصياغة وبنفس الترتيب (أبو سمرة والطيطي، 2019).

ومن الجدير ذكره أن الباحثان قاما بصياغة خمسة أسئلة للمقابلات تركز على التعرف إلى طبيعة التحديات التي يواجهها معلمو الوسط البدوي في النقب عند توظيف الكفايات التكنولوجية في العملية التعليمية، وذلك في ضوء متطلبات مهارات القرن الحادي والعشرين، كما تهدف الأسئلة إلى استكشاف العوامل الميدانية التي تعيق دمج التكنولوجيا بشكل فعال، والكشف عن آليات الدعم والتدريب المتاحة، واستراتيجيات المعلمين في مواجهة تلك التحديات التكنولوجية والتعليمية في بيئة تتسم بخصوصية ثقافية وبعد جغرافي.

مجتمع الدراسة:

يتألف مجتمع الدراسة من معلمي المدارس في الوسط البدوي في منطقة النقب، ممن يعملون في المراحل التعليمية المختلفة، ويُشترط أن يكون لديهم حدّ أدنى من الخبرة في التدريس، وذلك بهدف التعرّف بشكل دقيق إلى طبيعة التحديات التي تواجههم في توظيف الكفايات التكنولوجية، واستقصاء مدى قدرتهم على دمج مهارات القرن الحادي والعشرين.

عينة الدراسة:

اعتمدت الدراسة على اختيار عينة قصدية، وكون الدراسة ستتبع المنهج النوعي فتم اختيار عينة حجمها (12) معلماً ومعلمة يدرسون في مدارس الوسط العربي بالنقب من الفصل الدراسي الثاني للعام 2024-2025م.

أدوات الدراسة:

اعتمدت الدراسة في المنهج النوعي على أداة لجمع البيانات وذلك بعد الاطلاع على التراث التربوي ذي الصلة والدراسات السابقة، والأداة هي:

1. **المقابلة الفردية شبه المقننة.**

تعتمد الدراسة الحالية على أداة الدراسة (المقابلات)، من خلال إجراء مقابلات مع عينة من معلمي الوسط البدوي بالنقب، حيث قام الباحثان بإعداد أداة الدراسة وهي عبارة عن مقابلة تتكون من (5) أسئلة مفتوحة من أجل التعرف على التحديات التي تواجه معلمي الوسط البدوي بالنقب في توظيف الكفايات التكنولوجية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين، حيث يتم إجراء المقابلات إما وجاهياً أو عبر الهاتف أو عبر منظومة الزووم مع (12) معلماً ومعلمة.

كما وتم استخدام التحليل النوعي للبيانات، حيث سيتم مراجعة محتوى المقابلات بهدف حصر الإجابات ومن ثم تم تصنيفها في مجموعات، ومن ثم تحديد محاور الاستجابات، ثم صياغة نتائج واستنتاجات.

صدق وثبات الأداة (المقابلة):

اعتمد الباحثان في الدراسة على نوعين من أنواع الصدق للتَّأكد من صلاحية المقاييس هما؛ صدق المحكمين وصدق البناء.

صدق وثبات المقابلة:

للتأكد من صدق أسئلة المقابلة قام الباحثان بعرض أسئلة المقابلة على مجموعة من المحكمين ذوي الاختصاص، أما ثبات المقابلة لجأ الباحثان إلى طريقتين للتحقق من ثبات المقابلة هما؛ الثبات عبر الأشخاص والثبات عبر الزمن، وسيتم استخدام معادلة هولستي لتحقق من ثبات تحليل محتوى المقابلات.

وتم التحقق من صدق أداة المقابلة من خلال توظيف أسلوب التثليث حيث قام الباحثان بإجراء المقابلة نفسها مع المشاركين في الدراسة مستعينة بتسجيل المقابلات صوتياً بعد أخذ موافقة الأطراف المشاركة كافة، ثم ترميز البيانات وتصنيفها إلى موضوعات، بالإضافة إلى عرض مضمون الأسئلة الخاصة بالمقابلة على مجموعة من المحكمين المختصين في المجال التربوي لتعديلها وإجازتها.

إجراءات جمع البيانات:

- حصر مجتمَّع الدِّراسة وتحديده.
- تحديد حجم وطريقة اختيار عيّنة الدِّراسة.
- الحصول على كتاب تسهيل مهمة موجه من كلية الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية إلى كل من يهمه الأمر في منطقة النقب.
- تصميم أداة الدراسة بتصوراتها الأولية بعد الرجوع للإطار النظري التربوي والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة المكونة من خمسة أسئلة تغطي محاور الدراسة ككل.

- عرض أسئلة المقابلة على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص للتأكد من الصدق المحتوى والظاهري لأسئلة المقابلة.
- استخدام معادلة هولستي للتأكد من ثبات استجابات أفراد البحث النوعي باستخدام طريقتي التحليل عبر الأشخاص وعبر الزمن.
- التحقق من صدق وثبات أداة الدراسة، للخروج بالصورة النهائية لها.
- تطبيق أداة الدراسة بصورتها النهائية على أفراد عينة الدراسة المستهدفة في الموعد المحدد.
- جمع البيانات وتفريغها.
- تحليل استجابات المقابلة والتوصل إلى نتائج البحث النوعي.
- التَّعليق على النَّتائج ومناقشتها والخروج بالتَّوصيات بناءً على ذلك.

المعالجات الإحصائية:

للإجابة عن تساؤلات المقابلة؛ سيتم استخدام التحليل الموضوعي والتكرارات والاوزان لتحليل المقابلات والنصوص والاستجابات.

للإجابة عن أسئلة المقابلة: سيتم إجراء مقابلة معمقة شبه مفتوحة مع (12) معلماً ومعلمة يدرسون في مدارس الوسط البدوي في النقب من ذوي الخبرة، للتعرف إلى طبيعة التحديات التي تواجههم في توظيف الكفايات التكنولوجية، واستقصاء مدى قدرتهم على دمج مهارات القرن الحادي والعشرين.

متغيّرات الدِّراسة:

أ. المتغيِّرات الرئيسية (الظاهرة المدروسة):

التحديات التي تواجه معلمي الوسط البدوي في توظيف الكفايات التكنولوجية، وتشمل:

- التحديات الفنية (قلة توفر الأجهزة والبرمجيات، ضعف الإنترنت)
- التحديات التربوية والتعليمية (ضعف دمج التكنولوجيا في التخطيط والتدريس)
- التحديات الثقافية والاجتماعية (رفض المجتمع أو ضعف الوعي بأهمية التكنولوجيا)
- التحديات المرتبطة بالبيئة المدرسية (ضعف البنية التحتية والدعم الإداري)
- صعوبات تطبيق مهارات القرن الحادي والعشرين (مثل التفكير النقدي، التعاون، الابتكار، وحل المشكلات)

ب. المتغيرات المساعدة (الخلفية الميدانية المشاركين):

وهي خصائص توضيحية تساعد في فهم خلفية المشاركين ولا تُستخدم للتحليل الإحصائي، وتشمل:

- الجنس
- المرحلة التعليمية (أساسي / ثانوي)
- عدد سنوات الخبرة في التدريس
- المؤهل العلمي
- نوع المدرسة (حكومية / أهلية)

النتائج

النتائج المتعلقة بأسئلة المقابلة

الإجابة عن سؤال الدراسة: ما التحديات التي تواجه معلمي الوسط البدوي بالنقب في توظيف الكفايات التكنولوجية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين؟

للإجابة على هذا السؤال، تم تحليل البيانات النوعية الناتجة عن المقابلات التي تم إجراؤها مع (12) معلماً ومعلمة يعملون في مدارس الوسط البدوي في النقب حول التحديات التي تواجههم في توظيف الكفايات التكنولوجية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين، وتم رصد التكرارات والنسب المئوية للأسئلة المطروحة خلال المقابلات وفق ما هو موضح أدناه.

1. أبرز التحديات التي تواجه المعلمين عند توظيف الكفايات التكنولوجية

يلاحظ من الجدول (1) وصف لتشخيص أبرز التحديات التي تواجه معلمي الوسط البدوي بالنقب في توظيف الكفايات التكنولوجية، وقد أظهرت النتائج تفاوتاً في درجة الحضور والانتشار لهذه التحديات بين المعلمين، إذ عبّر عدد من المعلمين عن أن ضعف البنية التحتية والتقنية يمثل العائق الأكبر أمام التوظيف الفعال للكفايات التكنولوجية، تلاه نقص التدريب والدعم المهني المستمر، بينما شكّل ضغط الوقت وكثرة المهام التدريسية تحدياً إضافياً ولكن بدرجة أقل.

حيث تظهر التكرارات بتفاوت واضح، تراوحت ما بين (6–2) تكرارات على الترتيب تنازلياً، وبنسب مئوية تراوحت ما بين (50.0%) و(16.7%)، وجاءت "ضعف البنية التحتية والتقنية" في المرتبة الأولى بعدد تكرارات بلغ (6)، وبنسبة مئوية (50.0%)، تلتها "نقص التدريب والدعم المهني المستمر" بـ(4) تكرارات ونسبة (33.3%)، بينما جاء "ضغط الوقت والمهام التدريسية" في المرتبة الثالثة والأخيرة بـ(2) تكرار فقط، ونسبة مئوية بلغت (16.7%).

جدول (1):

التحديات التي تواجه المعلمين عند توظيف الكفايات التكنولوجية

الرتبة	التحديات	التكرار	النسبة
1	ضعف البنية التحتية والتقنية	6	50.0
2	نقص التدريب والدعم المهني المستمر	4	33.3
3	ضغط الوقت والمهام التدريسية	2	16.7

2. طبيعة مصادر التحديات في توظيف الكفايات التكنولوجية

يلاحظ من الجدول (2) وصف دقيق لطبيعة مصادر التحديات التي تواجه معلمي الوسط البدوي في النقب في توظيف الكفايات التكنولوجية، حيث أظهرت إجابات المعلمين تنوعاً في تحديد طبيعة العوامل والمصادر المؤثرة، ما بين بيئية ومؤسسية وثقافية وسياسات تعليمية مركزية.

وتراوحت التكرارات بين (1–5) تكرارات على الترتيب تنازلياً، بنسبة مئوية تراوحت ما بين (8.3%) و(50.0%). وقد جاءت "ضعف الدعم المؤسسي والتقني من قبل إدارات المدارس" في المرتبة الأولى بعدد تكرارات بلغ (6) وبنسبة مئوية (50.0%)، تلتها "غياب الرؤية التربوية الواضحة لتوظيف التكنولوجيا" بـ(3) تكرارات وبنسبة (25.0%)، ثم "ضعف وقلة وعي أولياء الأمور والمجتمع المحلي بأهمية التكنولوجيا في التعليم" بـ(2) تكرار ونسبة (16.7%)، وأخيراً "السياسات التعليمية المركزية المقيدة والمناهج غير المرنة" بتكرار واحد فقط وبنسبة (8.3%).

جدول (2):

طبيعة مصادر التحديات في توظيف الكفايات التكنولوجية

الرتبة	طبيعة مصادر التحديات	التكرار	النسبة
1	ضعف الدعم المؤسسي والتقني من قبل إدارات المدارس	6	50.0
2	غياب الرؤية التربوية الواضحة لتوظيف التكنولوجيا	3	25.0
3	ضعف وقلة وعي أولياء الأمور والمجتمع المحلي بأهمية التكنولوجيا	2	16.7
4	السياسات التعليمية المركزية المقيدة والمناهج غير المرنة	1	8.3

3. أثر التحديات على جودة التعليم وتحفيز الطلاب

يلاحظ من الجدول (3) وصف للآثار المترتبة على جودة العملية التعليمية وتحفيز الطلبة نتيجة التحديات التي يواجهها معلمو الوسط البدوي في النقب عند توظيف الكفايات التكنولوجية. وقد أظهرت إجابات المعلمين تنوعاً وتفاوتاً في توصيف التأثيرات، شملت النواحي الأكاديمية، النفسية، والتحفيزية لدى الطلبة.

وقد تراوحت التكرارات ما بين (1–4) تكرارات، بنسب مئوية تراوحت ما بين (8.3%) و(41.7%). وجاء التأثير "انخفاض تفاعل الطلبة بسبب غياب الوسائط الرقمية الجاذبة" في المرتبة الأولى بعدد تكرارات بلغ (5) تكرارات وبنسبة مئوية (41.7%)، تلاه "صعوبة تنويع أساليب الشرح والتقويم داخل الصف" بعدد (3) تكرارات وبنسبة (25.0%)، ثم "ضعف التحصيل الدراسي لدى بعض الفئات" بعدد (2) تكرار (16.7%)، تليها "شعور بالإحباط لدى المعلمين نتيجة عدم توفر الأدوات المناسبة" و"اعتماد التعليم على الطرق التقليدية المملة" بعدد (1) تكرار لكل منهما بنسبة (8.3%).

جدول (3):

أثر التحديات على جودة العملية التعليمية وتحفيز الطلبة

الرتبة	الآثار	التكرار	النسبة
1	انخفاض تفاعل الطلبة بسبب غياب الوسائط الرقمية الجاذبة	5	41.7
2	صعوبة تنويع أساليب الشرح والتقويم داخل الصف	3	25.0
3	ضعف التحصيل الدراسي لدى بعض الفئات	2	16.7
4	شعور بالإحباط لدى المعلمين نتيجة عدم توفر الأدوات المناسبة	1	8.3
5	اعتماد التعليم على الطرق التقليدية المملة	1	8.3

4. الاستراتيجيات الفردية التي يستخدمها المعلمون لتجاوز التحديات

يُلاحظ من الجدول (4) تشخيص لإجابات المعلمين حول استراتيجياتهم الفردية لتجاوز التحديات ومدى فاعليتها، وقد أظهرت النتائج أن المعلمين اعتمدوا على مجموعة متنوعة من الاستراتيجيات الفردية في محاولة لتجاوز التحديات المرتبطة بتوظيف الكفايات التكنولوجية. وقد تفاوتت هذه الاستراتيجيات من حيث طبيعتها ودرجة فاعليتها.

حيث تراوحت التكرارات بين (1–4) تكرارات، بنسب مئوية تراوحت بين (8.3%) و(33.3%). وقد جاءت "الاعتماد على التعلم الذاتي عبر الإنترنت" في المرتبة الأولى بـ(4) تكرارات (33.3%)، تلتها "الاستفادة من خبرات الزملاء" بـ(3) تكرارات (25.0%)، ثم "استخدام تطبيقات مجانية وبسيطة تناسب الواقع" بـ(2) تكرار (16.7%)، وجاءت "طلب المساعدة من المشرفيين التربويين" و"تحفيز الطلاب لاستخدام التكنولوجيا خارج المدرسة" في المرتبة الرابعة والخامسة بـ(1) تكرار لكل منهما (8.3%).

جدول (4):

استراتيجيات المعلمين الفردية لتجاوز التحديات

الرتبة	الاستراتيجيات	التكرار	النسبة
1	الاعتماد على التعلم الذاتي عبر الإنترنت	4	33.3
2	الاستفادة من خبرات الزملاء داخل وخارج المدرسة	3	25.0
3	استخدام تطبيقات مجانية وبسيطة تناسب الواقع المدرسي	2	25.0
4	طلب المساعدة من المشرفيين التربويين	1	8.3
5	تشجيع الطلبة على استخدام التكنولوجيا في الأنشطة المنزلية	1	8.3

5. المقترحات والتوصيات التي يمكن أن تسهم في تمكين المعلمين من توظيف الكفايات التكنولوجية بشكل فعال في العملية التعليمية

يلاحظ من الجدول (5) تشخيص لمقترحات وتوصيات المعلمين نحو توظيف أمثل للكفايات التكنولوجية في العملية التعليمية لتحقيق مخرجات وأهداف العملية التعليمية والارتقاء بمستوى تحصيل الطلبة في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين، وقد أظهرت النتائج أن معلمي الوسط البدوي في النقب قدموا مجموعة متنوعة من التوصيات العملية التي يرون أنها ضرورية لتحسين توظيف الكفايات التكنولوجية في ضوء التحديات القائمة.

وقد جاءت "توفير بنية تحتية تكنولوجية ملائمة في المدارس" و"تنظيم برامج تدريبية مستمرة للمعلمين" في المرتبة الأولى، بعدد تكرارات بلغ (4) لكل منهما، بنسبة (33.3%)، تلتها "إشراك المجتمع المحلي في دعم التحول الرقمي" بـ(2) تكرارين (16.7%). بينما حصل كل من "إدراج التكنولوجيا في أدوات التقييم الرسمية" و"تشجيع الإدارات المدرسية على تبني رؤية رقمية" على تكرار واحد فقط لكل منهما، بنسبة (8.3%).

جدول (5):

مقترحات وتوصيات المعلمين نحو توظيف أمثل للكفايات التكنولوجية في العملية التعليمية

الرتبة	المقترحات والتوصيات	التكرار	النسبة
1	توفير بنية تحتية تكنولوجية ملائمة في المدارس	4	33.3
2	تنظيم برامج تدريبية مستمرة ومجانية للمعلمين	4	33.3
3	إشراك المجتمع المحلي في دعم التحول الرقمي في التعليم	2	16.7
4	إدراج استخدام التكنولوجيا ضمن أساليب التقييم الرسمية	1	8.3
5	تشجيع إدارات المدارس على تبني رؤية واضحة للتحول الرقمي	1	8.3

مناقشة النتائج

مناقشة نتائج أسئلة المقابلة:

أظهرت نتائج المقابلات التي أُجريت مع (12) معلماً ومعلمة من معلمي الوسط البدوي في النقب، والذين يتمتعون بخبرة طويلة نسبياً في مجال التعليم، أن هناك تحديات متعددة ومتشابكة تواجه توظيف الكفايات التكنولوجية في العملية التعليمية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين، وقد تم تصنيف هذه التحديات ومصادرها وتأثيرها بالإضافة إلى استراتيجيات المعلمين لمواجهتها وتوصياتهم لحلول مستقبلية.

فقد بين (50.0%) من المعلمين المشاركين أن ضعف البنية التحتية والتقنية يعد العائق الأكبر أمام التوظيف الفعلي للكفايات التكنولوجية، ويشمل ذلك غياب الأجهزة الملائمة، وضعف الإنترنت، وغياب الدعم الفني. وتأتي هذه النتيجة متوافقة مع ما توصلت إليه دراسة شاهين (2017) التي أظهرت أن نقص البنية التحتية يعد من أبرز العوائق التي تحول دون دمج التكنولوجيا في التعليم. كما أكدت دراسة زينو (2022) أن عدم توفر التجهيزات الفنية يمثل عاملاً أساسياً في ضعف توظيف التكنولوجيا في أداء المعلمين المهني.

وفي المرتبة الثانية، أشار (33.3%) من المعلمين إلى أن نقص التدريب والدعم المهني المستمر يمثل تحدياً كبيراً، وهو ما يتسق مع نتائج دراسة أبو غريقانة(2024) ، التي أظهرت أن الطالب المعلم يفتقر للمهارات التطبيقية التكنولوجية نتيجة غياب التدريب الممنهج، وكذلك مع دراسة المومني ومقابلة (2024) التي شددت على أن التدريب يلعب دوراً رئيساً في رفع كفايات المعلمين.

أما التحديات المرتبطة بضغط الوقت والمهام التدريسية، فقد أشار إليها (16.7%) من المعلمين، ما يتقاطع مع نتائج دراسة شاهين2017) ، التي بينت أن الجدول الدراسي المزدحم يعد من أبرز العوامل التي تعيق إدماج التكنولوجيا في التدريس اليومي.

وفيما يخص مصادر هذه التحديات، فقد أرجعها (50.0%) من المعلمين إلى ضعف الدعم المؤسسي من قبل إدارات المدارس، بينما عزا (25.0%) من المشاركين الأسباب إلى غياب الرؤية التربوية الواضحة لتوظيف التكنولوجيا .اتفقت هذه النتيجة مع دراسة زينو(2022) ، التي اعتبرت غياب التوجيه المؤسسي الفعال عائقاً رئيسيًا أمام دمج التكنولوجيا في الممارسات التعليمية. كما أشارت (16.7%) من الإجابات إلى ضعف وعي المجتمع المحلي وأولياء الأمور بأهمية التكنولوجيا، وهو ما يتقاطع مع دراسة (Konca,2020) حول ضعف مشاركة أولياء الأمور عبر الوسائط الرقمية. أما الإشارة إلى السياسات التعليمية المركزية المقيدة (8.3%)، فهي تتفق مع دراسة الحكمانية (2024) التي بينت أن تطبيق كفايات الذكاء الاصطناعي يظل محدودًا دون وجود سياسة واضحة تضمن استمرارية التطوير.

وفيما يتعلق بـأثر هذه التحديات على جودة التعليم، فقد أظهرت النتائج أن (41.7%) من المعلمين لاحظوا انخفاض تفاعل الطلبة بسبب غياب الوسائط الرقمية الجاذبة، و(25.0%) أشاروا إلى صعوبة تنويع أساليب الشرح والتقويم .وهذه المعطيات تعكس ما ورد في دراسة المديرس (2021)، التي أكدت أن محدودية الكفايات التكنولوجية تؤثر سلباً على الأساليب التدريسية وجودة الأداء الصفي.

أما بخصوص الاستراتيجيات الفردية التي اعتمدها المعلمون لمواجهة هذه التحديات، فقد أشار (33.3%) إلى الاعتماد على التعلم الذاتي عبر الإنترنت، وهو ما يتقاطع مع اتجاهات التعليم الذاتي في بيئات تعاني من نقص في التدريب الرسمي كما لاحظته دراسة موتوهاري وآخرون (2021).كما استخدم (25.0%) من المعلمين خبرات الزملاء، و(25.0%) استخدموا تطبيقات تعليمية مجانية وبسيطة، وهو ما يدعم ما أشار إليه (Krumsvik et al.,2016) حول لجوء المعلمين إلى الموارد المتاحة في ظل غياب أنظمة دعم مؤسسي قوية.

أما في جانب المقترحات والتوصيات فقد جاءت "توفير بنية تحتية تكنولوجية ملائمة "و"تنظيم برامج تدريبية مستمرة" في صدارة التوصيات بنسبة (33.3%) لكل منهما، تليها إشراك المجتمع المحلي بنسبة (16.7%)، وهي توصيات تتفق تماماً مع ما ورد في دراسة المومني ومقابلة (2024)ودراسة الحكمانية (2024) التي أكدت على أهمية إعداد المعلمين والتكامل بين المدرسة والمجتمع المحلي. كما دعت دراسة شاهين (2017)إلى تطوير البنية التحتية وتكثيف البرامج التدريبية بوصفها مدخلاً حاسماً لتحسين الأداء التكنولوجي في المدارس.

يتضح أن نتائج المقابلات تتوافق في مجملها مع الدراسات السابقة التي ركزت على ضعف البنية التحتية، وقلة التدريب، وغياب السياسات التحفيزية كعقبات مركزية في طريق التوظيف التكنولوجي الفاعل. كما تبرز هذه النتائج ضرورة تبني منظور شامل يجمع بين تأهيل المعلمين وتحديث البيئة المدرسية وتطوير السياسات التعليمية بما يتماشى مع مهارات القرن الحادي والعشرين.

التوصيات

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة حول التحديات التي تواجه معلمي الوسط البدوي في النقب في توظيف الكفايات التكنولوجية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين، يوصي الباحثان بما يلي:

1. ضرورة تطوير البنية التحتية التكنولوجية في المدارس البدوية، من خلال توفير أجهزة حديثة، وإنترنت عالي السرعة، ودعم فني دائم.
2. توفير برامج تدريبية ودورات مهنية مستمرة للمعلمين، تركز على بناء الكفايات التكنولوجية المرتبطة بالتدريس وفق متطلبات مهارات القرن الحادي والعشرين، وتشتمل استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التعليمية.
3. تضمين توظيف الكفايات التكنولوجية ضمن الخطط المدرسية الرسمية، وتحديد مؤشرات أداء مرتبطة بها في تقييم المعلمين.
4. تعزيز وعي المجتمع المحلي وأولياء الأمور بأهمية توظيف التكنولوجيا في التعليم، عبر اجتماعات دورية توعوية في المدارس.
5. تفعيل دور الإشراف التربوي في دعم المعلمين ميدانياً، من خلال تقديم الاستشارات الفنية والتربوية المرتبطة بالتقنيات الحديثة.
6. تحفيز المبادرات الفردية للمعلمين من خلال جوائز تشجيعية أو دعم مالي بسيط لتجارب ناجحة في دمج التكنولوجيا في الصفوف الدراسية، مما يسهم في نشر ثقافة التميز الرقمي في البيئات التعليمية.
7. الاستفادة من تجارب النماذج المحلية الناجحة أو الإقليمية أو حتى العالمية في بناء كفايات المعلمين التكنولوجية التعليمية.
8. إجراء المزيد من الدراسات المستقبلية المتعلقة بواقع الكفايات التكنولوجية لدى المعلمين وعلاقتها بالتطور المهني لديهم والارتقاء بالتحصيل الدراسي لدى الطلبة في مراحل تدريسي مختلفة مثل المرحلة الثانوية.

قائمة المراجع

المراجع العربية:

أبو غريقانة، منى (2024). مدى توافر الكفايات الرقمية في ضوء التحديات المعاصرة من وجهة نظر معلمي التربية الرياضية في محافظة العقبة، *المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي، 17* (63)، 85-100.

بابعير، صفاء (2020). تصور مقترح للكفايات التقنية الرقمية ومتطلبات القرن الحادي والعشرين لمعلمات التربية الفنية في ضوء احتياجاتهن التدريبية، *مجلة الشمال للعلوم الإنسانية، 1* (35)، 23-48.

بشارات، صفاء عبد الله (2021). *درجة توظيف التكنولوجيا الرقمية في برامج الماجستير التربوية ومعوقاتها من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية وطلبة كليات الدراسات العليا في الجامعات الفلسطينية في الضفة الغربية*، جامعة النجاح الوطنية، نابلس.

البقمي، هيا (2025). دور التكنولوجيا في تحسين جودة التعليم وتعزيز الاستدامة في التعليم ما قبل الجامعي في المملكة العربية السعودية، *مجلة كلية التربية، 1* (91)، 67-108.

الحداد، سلوى والوحش، أنور (2021). درجة توفر الكفايات التقنية الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية بجامعة إب، *مجلة الآداب للدراسات النفسية والتربوية، 1*(11)، 125–165.

الحربي، هدى (2023). الكفايات التكنولوجية لدى الطالبات المعلمات بكلية التربية جامعة الأمير سطام بن عبد العزيز، *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، (145)، 233-265.

الحكمانية، سهام (2024). كفايات الذكاء الاصطناعي لدى المُعلمين في بعض النماذج المُعاصرة وإمكانية الإفادة منها بسلطنة عُمان، *دراسات عربية في التربية وعلم النفس، 1* (151)، 121-154.

الدليمي، عبد الرزاق (2019). استخدام تكنولوجيا الاتصال الرقمية في التعليم من وجهة نظر التدريسين في الجامعات الأردنية، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب. *المجلة العربية للإعلام وثقافة الطفل*، (6)، 103-128.

الدهشان، جمال (2021). رؤية مقترحة لتطوير برامج التنمية المهنية للمعلمين في ضوء متطلبات الثورة الصناعية، *المجلة العلمية لكلية التربية*، *37* (11)، 2-136.

زينو، صفاء (2022). معوقات استخدام التكنولوجيا في تنمية الأداء المهني للمعلمين، *مجلة جامعة البعث*، *44* (20)، 79-110.

شاهين، سهيلة (2017). درجة امتلاك معلمي الصف للكفايات التكنولوجية ومعوقات توظيفها في التدريس، *كلية التربية جامعة 6 أكتوبر بالتعاون مع رابطة التربويين العرب*، (3)، 613-631.

الشبل، منال (2021). واقع التعلم الرقمي في تعزيز مهارات القرن الحادي والعشرين من وجهة نظر معلمات ومشرفات الرياضيات في المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية، *مجلة جامعة شقراء للعلوم الإنسانية والإدارية*، (15)، 343-367.

الشمالي، محمود (2021). درجة توافر الكفايات التكنولوجية ومعوقاتها لدى معلمات رياض الأطفال في محافظة قلقيلية من وجهة نظرهن أنفسهن، *مجلة العلوم الاجتماعية*، (17)، 237-254.

المديري، عبد الله (2021). درجة توافر كفايات توظيف تكنولوجيا التعليم الإلكتروني وواقع استخدامها لدى معلمي المرحلة الثانوية بدولة الكويت، *دراسات تربوية ونفسية*، (112)، 1-50.

المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج. (2022). الكفايات الرقمية للمعلمين، *مستقبلات تربوية*، *6* (5)، 3- 150.

المشايخية، سعيدة (2022). *درجة توافر الكفايات التكنولوجية اللازمة للتعليم المدمج لدى معلمي العلوم في محافظة جنوب الشرقية بسلطنة عمان*، رسالة ماجستير منشورة، جامعة السلطان قابوس، عُمان.

المومني، هبة ومقابلة محمد (2024). مدى امتلاك معلمي اللغة العربية في الأردن للكفايات التكنولوجية وممارستهم لها، *مجلة كلية التربية*، *21* (9)، 33-52.

المراجع الأجنبية:

Konca, A. S., & Hakyemez-Paul, S. (2021). Digital technology use of kindergarten teachers for parental involvement: E involvement in the Turkish context. *Psycho-Educational Research Reviews, 10*(3), 239-254.

Krumsvik, R. J., Jones, L. Ø., Øfstegaard, M., & Eikeland, O. J. (2016). Upper secondary school teachers' digital competence: Analysed by demographic, personal and professional characteristics. *Nordic journal of digital literacy, 11*(3), 143-164.

McGarr, O & McDonagh, A (2020). *Exploring the digital competence of pre–service teachers on entry onto an initial teacher education programme in Ireland*, *Irish Educational Studies*, DOI: 10.1080/03323315.2020.1800501.

Mutohhari, F., Sofyan, H., & Nurtanto, M. (2021). Technological competencies: a study on the acceptance of digital technology on vocational teachers in Indonesia. In *Proceedings of the 1st International Conference on Law, Social Science, Economics, and Education, ICLSSEE* (1), 1-11.