درجة توظيف معلمي التربية المهنية في المرحلة الأساسية في محافظة جرش للمهارات الرقمية من وجهة نظرهم في ضوء بعض المتغيرات

د. نور أحمد العتوم

قسم المناهج العامة والتدريس – كلية العلوم التربوية

جامعة جرش – المملكة الأردنية الهاشمية

درجة توظيف معلمي التربية المهنية في المرحلة الأساسية في محافظة جرش للمهارات الرقمية من وجهة نظرهم في ضوء بعض المتغيرات

د. نور أحمد العتوم

قسم المناهج العامة والتدريس – كلية العلوم التربوية
جامعة جرش - المملكة الأردنية الهاشمية

تاريخ تقديم البحث: ٢٦/ ١٢/ ١٤٤٦ هـ **تاريخ قبول البحث:** ١٥/ ٠٤/ ١٤٤٧ هـ

ملخص الدراسة:

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن درجة توظيف معلمي التربية المهنية في المرحلة الأساسية في محافظة جرش للمهارات الرقمية، وذلك من وجهة نظرهم، في ضوء عدد من المتغيرات الديموغرافية (الجنس، المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة، وعدد الدورات التدريبية في مجال تكنولوجيا التعليم). ولتحقيق أهداف الدراسة، تم اعتماد المنهج الوصفي المسحي، حيث تم تطوير أداة متمثلة في استبانة تكوّنت من (٢٦) فقرة موزعة على ستة مجالات رئيسية، استنادًا إلى الإطار الأوروبي للكفايات الرقمية للمعلمين .(DIGCOMPEDU)وقد طبقت الأداة على جميع أفراد مجتمع الدراسة، والبالغ عددهم (١٣٦) معلمًا من معلمي التربية المهنية في محافظة جرش، بواقع (٦٤) معلمًا و(٧٢) معلمةً، وذلك باستخدام أسلوب المسح الشامل. أظهرت نتائج الدراسة أن درجة توظيف معلمي التربية المهنية في المرحلة الأساسية في محافظة جرش للمهارات الرقمية من وجهة نظرهم كانت متوسطة في جميع المجالات الستة التي تناولتها الدراسة. كما بينت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($A = 0.05$)تُعزى لمتغيرات الجنس، والمؤهل العلمي، وعدد الدورات التدريبية في مجال تكنولوجيا التعليم. في حين، كشفت النتائج عن وجود فرق ذو دلالة إحصائية فيما يتعلق بالمجال الرابع (التقييم الرقمي) وعلاقته بمتغير عدد سنوات الخبرة. وفي ضوء النتائج، أوصت الدراسة بضرورة توعية المعلمين ومديري المدارس بأهمية توظيف المهارات الرقمية في مختلف المباحث الدراسية، وعقد برامج تدريبية عملية لتطويرها، وتوفير الدعم والموارد اللازمة لتطبيقها، وإنشاء مجموعات لتبادل الخبرات بين المعلمين، إلى جانب تطوير المناهج وأدلة المعلمين لتوظيف الوسائط الرقمية بفعالية.

الكلمات المفتاحية: الكفايات الرقمية، التكنولوجيا التعليمية، التعليم الأساسي، التطوير المهني للمعلمين.

The Degree to Which Vocational Education Teachers in the Primary Stage in Jerash Governorate Employ Digital Skills from Their Point of View in Light of Some Variables

Dr. Nour Ahmad Al-Atoum
Department General Curricula and Instruction – Faculty Educational Sciences
Jerash University - Jordan

Abstract:

This study aimed to investigate the degree to which vocational education teachers in the primary stage in Jerash Governorate employ digital skills from their point of view, in light of some demographic variables (gender, academic qualification, years of experience, and number of training courses in educational technology). To achieve the objectives of the study, the descriptive survey method was adopted. A questionnaire consisting of (26) items distributed across six main domains was developed based on the European Framework for the Digital Competence of Educators (DigCompEdu).

The questionnaire was administered to all members of the study population, which consisted of (136) vocational education teachers in Jerash Governorate, including (64) male teachers and (72) female teachers, using the comprehensive survey method. The results revealed that the degree to which vocational education teachers in the primary stage in Jerash Governorate employ digital skills from their point of view was moderate across all six domains. The findings also indicated that there were no statistically significant differences at the significance level ($\alpha = 0.05$) attributable to gender, academic qualification, or number of training courses in educational technology. However, a statistically significant difference was found in the fourth domain (digital assessment) in relation to years of experience.

Based on the findings, the study recommended raising awareness among teachers and school principals of the importance of employing digital skills across different school subjects, organizing practical training programs to develop these skills, providing the necessary support and resources for effective implementation, establishing groups for exchanging experiences among teachers, and developing curricula and teacher guides to support the effective integration of digital tools and media in teaching.

key words: digital competence; educational technology; primary education; teacher professional development

المقدمة:

أثر التطور التقني والعلمي المتسارع الذي يشهده عصرنا الحالي في مختلف مجالات الحياة، ومن أبرزها المجال التعليمي، الأمر الذي استلزم من المعلمين –ولا سيما معلمي التربية المهنية– ضرورة مواكبة هذه التطورات ودمجها في الممارسات التدريسية، باعتبارهم المسؤول الأول عن إعداد جيل قادر على مواكبة المعارف الحديثة ويمتلك المهارات والخبرات العملية اللازمة لتولّي الوظائف والمهن بما يتلاءم مع مهارات القرن الحادي والعشرين ومتطلباته (المومني، ٢٠١٩).

كما أدى التحول في المنظور التعليمي القائم على توظيف التكنولوجيا الرقمية إلى تغييرات في عناصر البيئة التعليمية، وانعكس ذلك بوضوح على أدوار القائمين عليها، وفي مقدمتهم المعلم، فلم يعد دوره مقتصراً على تلقين المعلومات، بل تطور ليصبح ناقلًا للخبرات، ومحفزاً على التفاعل، ومُنشطًا لأساليب التواصل الفعّال، ومشجعاً على الإبداع والابتكار، إضافةً إلى دوره في إدارة البيئة الرقمية. وهذه الأدوار الجديدة الموكلة إلى المعلم أبرزت الحاجة إلى تمكّن معلمي القرن الحادي والعشرين من المهارات الرقمية (علام، ٢٠٢٠؛ توفيق وشحاته، ٢٠٢١؛ رجب، ٢٠٢٢)

وقد أكد حسن (٢٠١٩)، والمفضي والدغيم (٢٠٢١)، أن توظيف المهارات الرقمية يُعَدّ جزءًا مهماً لتحسين العملية التعليمية وإثارة دافعية الطلبة، حيث تم اعتماد عشر كفايات في مجال استخدام الإنترنت والحاسب الآلي ينبغي على المعلم امتلاكها لممارسة المهنة بكفاءة، مع التأكيد على ضرورة تقييم مستوى امتلاك المعلم لهذه المهارات من خلال قائمة خاصة بقياس المهارات الرقمية اللازمة لتلبية الكفايات المرجوة، وفي السياق ذاته، أوضح Sharma (2017) أن أهم المهارات الرقمية التي

يجب توظيفها في التعليم تشمل التخطيط، ومهارات استخدام الحاسوب، والمهارات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصال، إضافة إلى تصميم المقررات إلكترونيًّا، واستخدام خدمات الشبكة وبرامجها، واستخدام البريد الإلكتروني، فضلاً عن مهارات الاتصال والبحث، وإدارة المعرفة، وإعداد التقارير الإلكترونية، واستعراض المعلومات ونشرها، وبناء الصور والرسوم البيانية والنصوص باستخدام الحاسوب، إلى جانب مهارات استخدام شبكات المعلومات ووسائل التواصل الاجتماعي، وإنشاء مقاطع الفيديو، وغيرها من المهارات.

وأشار الربيع (٢٠٢١) إلى تزايد الاهتمام بالتربية المهنية في وقتنا الحالي نظرًا لأهمية دورها في إدخال التعليم التقني والتطبيقي في المدارس، مما يسهم في تعزيز قدرة المدرسة على تحقيق أهدافها التربوية في تنمية جميع الإمكانيات الأساسية، دون الاقتصار على المهارات المعرفية فقط، وبالتالي تأهيل الطلبة للتفاعل الإيجابي والفعّال مع البيئة الاجتماعية والاقتصادية المحيطة بهم.

كما تهتم التربية المهنية بتعزيز انخراط الطلبة في المهن اليدوية لتمكينهم من دخول سوق العمل وتزويدهم بكافة المعلومات المتعلقة به وبدرجة العرض والطلب لكل مهنة.

وقد أولت العديد من وزارات التربية والتعليم في مختلف دول العالم اهتمامًا كبيرًا بتضمين مادة التربية المهنية كأحد المواد الأكاديمية الأساسية في مختلف المراحل وخاصةً في المرحلة الأساسية، بهدف تزويد الطلبة بالمهارات الحياتية اللازمة لمواكبة تطورات العصر وتكوين أفراد منتجين ومؤهلين مهنيًا ومعرفيًا لخدمة المجتمع وتلبية احتياجاته (المومني، ٢٠١٨؛ العنزي والموسى، ٢٠٢٣).

ونظراً لتزايد الاهتمام بالمهارات الرقمية والتربية المهنية فقد جاءت هذه الدراسة للكشف عن درجة توظيف معلمي التربية المهنية في المرحلة الأساسية في محافظة جرش للمهارات الرقمية من وجهة نظرهم في ضوء بعض المتغيرات.

مشكلة الدراسة:

على الرغم من التطور التقني الكبير الذي يشهده العالم اليوم، واعتبار المهارات الرقمية من أهم مهارات القرن الحادي والعشرين التي يجب امتلاكها من قبل المعلمين لتمكينهم من مواكبة التطورات التكنولوجية الحديثة وتوسيع معارف الطلبة (الشديفات، ٢٠١٥)، فإن نتائج الدراسات السابقة أظهرت محدودية التوظيف الفعلي للتكنولوجيا الرقمية في الممارسات التدريسية (الملحي، ٢٠٢١؛ قديس، ٢٠٢٢؛ Tzaflkou et al., 2023).

ويشير المومني (٢٠١٩) إلى أن معلمي التربية المهنية بشكل خاص بحاجة مستمرة إلى تطوير أدائهم المهني، الأمر الذي يتطلب إعدادهم إعدادًا عالي المستوى، وتحديد المهارات الواجب امتلاكها وتوظيفها لتقديم أداء أفضل داخل المدرسة وخارجها، وقد لاحظت الباحثة، بحكم تخصصها في المجال التربوي، محدودية توظيف المهارات الرقمية من قبل معلمي التربية المهنية في المرحلة الأساسية في محافظة جرش أو توظيفها بطريقة غير فاعلة، مما يبرز الحاجة إلى إجراء المزيد من الدراسات لتحسين هذا الجانب.

وقد أكدت العديد من المؤتمرات العلمية مثل المؤتمر العاشر للبحث العلمي (الجمعية الأردنية للبحث العلمي والريادة والإبداع، ٢٠٢١) والذي عُقد في الأردن، والمؤتمر الدولي الرابع لمستقبل التعليم الرقمي في الوطن العربي (مركز إثراء المعرفة للمؤتمرات والأبحاث والنشر العلمي،٢٠٢٣) الذي عُقد في مدينة جدة في المملكة العربية

السعودية على أهمية توظيف وإدماج المهارات الرقمية في العملية التعليمية؛ بهدف تحقيق الانسجام مع الانفجار المعرفي الضخم، وتطوير المهارات الرقمية والتكنولوجية للمعلمين والطلبة على حدٍ سواء.

وبالرجوع إلى دراسة الرفايعة (٢٠٢٢) التي أظهرت أن درجة ممارسة معلمي التربية المهنية لمهارات القرن الحادي والعشرين في الأردن وتحديداً في إقليم الجنوب جاءت مرتفعة، إلا أنه لا توجد –على حد اطلاع الباحثة– أي دراسة سابقة تناولت درجة توظيف المهارات الرقمية من قِبل معلمي التربية المهنية في المرحلة الأساسية في محافظة جرش، لذلك تمثّلت مشكلة البحث الحالي في الكشف عن درجة توظيف معلمي التربية المهنية في المرحلة الأساسية في محافظة جرش للمهارات الرقمية من وجهة نظرهم، في ضوء بعض المتغيرات.

أسئلة الدراسة:

تسعى هذه الدراسة للإجابة عن الأسئلة التالية:

- ما درجة توظيف معلمي التربية المهنية في المرحلة الأساسية في محافظة جرش للمهارات الرقمية من وجهة نظرهم؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في درجة استجابة أفراد العينة لدرجة توظيف معلمي التربية المهنية في المرحلة الأساسية في محافظة جرش للمهارات الرقمية تُعزى للمتغيرات الديموغرافية (الجنس، المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة، وعدد الدورات التدريبية في مجال تكنولوجيا التعليم)؟

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى:

- تحليل درجة توظيف معلمي التربية المهنية في المرحلة الأساسية بمحافظة جرش للمهارات الرقمية، من وجهة نظرهم.
- الكشف عن الفروق ذات الدلالة الإحصائية في توظيف المهارات الرقمية لدى معلمي التربية المهنية، تبعًا لمتغيرات: الجنس، المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة، وعدد الدورات التدريبية في مجال تكنولوجيا التعليم.

أهمية الدراسة:

تكتسب هذه الدراسة أهميتها في جانبين، ويمكن إجمالهما في التالي:

الأهمية النظرية:

- تثري نتائج هذه الدراسة رصيد الدراسات اللاحقة المشابهة من خلال رفد الأدب التربوي في هذا المجال.
- تقديم بُعد معرفي ومنهجي وتأصيلي للمهارات الرقمية التي قد تسهم في تحسين أداء المعلمين والمعنيين بالعملية التعليمية.
- تقديم أداة لقياس درجة توظيف معلمي التربية المهنية في المرحلة الأساسية في محافظة جرش للمهارات الرقمية من وجهة نظرهم.

الأهمية التطبيقية:

- تسهم نتائج هذه الدراسة في إفادة مقرري المناهج الدراسية لمادة التربية المهنية في المملكة الأردنية الهاشمية من خلال تقديم التوجيهات والمقترحات الكفيلة بتطوير وإثراء المحتوى التعليمي لهذه المادة بما يتلاءم مع التوجهات الحديثة التي

تؤكد ضرورة امتلاك وتوظيف المهارات الرقمية لدى المعلمين في العملية التعليمية.

- إفادة معلمي التربية المهنية في المرحلة الأساسية في التعرف على أهمية توظيف المهارات الرقمية واستثمارها لإكساب طلبة هذه المرحلة المعارف الأساسية التي تساعدهم على مواكبة مستجدات العصر.
- مساعدة المشرفين التربويين في تصميم برامج تدريبية تستند إلى نتائج القياس لتعزيز ممارسة معلمي التربية المهنية للمهارات الرقمية وفقًا لاحتياجاتهم الفعلية.
- تفيد نتائج هذه الدراسة الباحثين اللاحقين لإتمام ما بدأته هذه الدراسة من حيث الرغبة في تطوير العملية التعليمية من خلال توظيف المهارات الرقمية والتكنولوجيا الحديثة وفقًا لمتغيرات وعينات مختلفة وجديدة.

حدود الدراسة:

الحدود البشرية: تمثلت في مجتمع الدراسة وعينتها، التي اقتصرت على معلمي التربية المهنية في المرحلة الأساسية في محافظة جرش في المملكة الأردنية الهاشمية والبالغ عددهم (١٣٦) معلمًا ومعلمةً.

الحدود المكانية: اقتصر تطبيق هذه الدراسة على مدارس المرحلة الأساسية الحكومية التابعة لمديرية التربية والتعليم في محافظة جرش، الأردن.

الحدود الزمانية: تم تطبيق هذه الدراسة في الفصل الدراسي الثاني ٢٠٢٤/ ٢٠٢٥.

الحدود الموضوعية: اقتصرت هذه الدراسة على معرفة درجة توظيف معلمي التربية المهنية في المرحلة الأساسية في محافظة جرش للمهارات الرقمية من وجهة نظرهم.

مصطلحات الدراسة:

المهارات الرقمية: جُملة من القدرات الرقمية التي تساعد ممتلكيها على التعامل مع الأجهزة الرقمية وشبكات الاتصال، لغايات توفير المعلومات وإدارتها بشكل فاعل ومثالي، إذ تمكن الأفراد من تكوين ومشاركة المحتوى الرقمي بأسلوب فعّال يمكنهم من الاتصال والتعاون والقدرة على التصدي للمشكلات بهدف تحقيق الذات والتعلم وممارسة الأنشطة الاجتماعية (القحطاني، ٢٠٢٢).

وتعرفها الباحثة إجرائيًا بأنها: مُجمل المهارات والقدرات التي يمتلكها المعلمين وتمكنهم من توظيف الأجهزة الرقمية والاستفادة من شبكات الاتصال في العملية التعليمية.

التربية المهنية: أحد المباحث الدراسية الخاصة بصفوف التعليم للمرحلة الأساسية، وهو المبحث الذي يختص بامتلاك الأساليب والطرق الخاصة بتطبيق مهنة محددة، وهو الذي يساعد الطلبة على تكوين الوعي المهني لديهم ليكونوا قادرين على مواكبة تطورات العصر الحالي وجعلهم أفراد منتجين قادرين على خدمة مجتمعهم (الرفايعة، ٢٠٢٢).

وتعرفها الباحثة إجرائيًا بأنها: المادة الدراسية التي تشتمل عدد من الدروس الهادفة إلى دعم الوعي المهني للطلبة وتزويدهم بالمهارات الحياتية والمعرفية اللازمة.

مرحلة التعليم الأساسية: أحد أهم المراحل التعليمية الخاصة بتعليم الطلبة من ذوي الأعمار بين (٦) إلى (١٥) سنة، والهادفة لتزويدهم بالمهارات والمعارف الأساسية كالقراءة والكتابة والمنطق من خلال توظيف أساليب تعليمية تتناسب مع الاستعداد الجسدي والعقلي للطلبة (سعودي والحناقطة، ٢٠٢٢).

وتعرفها الباحثة إجرائيًا بأنها: المرحلة التعليمية التي تختص بتدريس الصفوف الدراسية الأساسية من الصف الرابع إلى العاشر، في كافة المدارس الحكومية في محافظة جرش في المملكة الأردنية الهاشمية.

معلمو التربية المهنية في المرحلة الأساسية: المعلمون القائمون على تدريس مادة التربية المهنية للمرحلة الأساسية – للصفوف ما بين الرابع والعاشر الأساسي– الذين تم تعيينهم رسميًا لتدريس هذه المادة من قبل وزارة التربية والتعليم في المملكة الأردنية الهاشمية (خليفة، ٢٠٢٤).

وإجرائيًا: هم معلمو التربية المهنية للصفوف الأساسية ذوي المؤهل العلمي والذين تم تعيينهم بصفة رسمية في المدارس الحكومية التابعة لوزارة التربية والتعليم في محافظة جرش، وقاموا بالإجابة على أداة الدراسة المعدة لهذا الغرض.

الإطار النظري للدراسة:

المهارات الرقمية (Digital Skills):

تم تعريف المهارات الرقمية من قبل المفوضية الأوروبية (European Commission, 2014) بأنها الاستخدام الأمثل والجدّي لتقنية مجتمع المعلومات في شتى مجالات الحياة من عمل أو تعليم أو ترفيه أو اتصال، من خلال توظيف أجهزة الحاسب الآلي للوصول للمعلومات والحصول عليها وإنتاجها وتخزينها وتزويدها وتبادلها، والاتصال ومشاركة المعلومات عبر شبكات الانترنت.

كما عرفها البدو (٢٠٢١) بأنها قدرة المعلمين على امتلاك وممارسة جُملة من المهارات الأساسية التي تشتمل على توظيف وبناء الوسائط الرقمية، ومعالجة واسترجاع المعلومات، للوصول للمعلومات الرقمية وتحريرها وإدارتها، وأشار عبد

ظاهر (٢٠٢٢) إلى أنها كافة المهارات المستندة على تكنولوجيا المعلومات والتي يجب أن يمتلكها المعلمين لتخطيط عمليات التدريس.

وعرفت بأنها كافة المعارف والخبرات والإمكانيات لتوظيف التقنيات والأدوات الرقمية الحديثة بشكل فعّال، وبأسلوب يمكن الأفراد من إدارة ومشاركة المحتوى الرقمي بفاعلية وكفاءة مما ينعكس إيجابًا على الجودة والإنتاجية في مختلف أنشطة الحياة العملية، وتعد من متطلبات بناء الاقتصاد المعرفي الرقمي والتحول الرقمي المقترن بتطورات القرن الواحد والعشرين (عبد الحميد وشعبان، ٢٠٢٢).

ويعد التقدم التكنولوجي والانفجار المعرفي في وقتنا الحالي أحد أهم العوامل التي دعت إلى ضرورة توظيف مهارات التعلم الرقمي من قبل المعلمين لتمكينهم من القيام بأدوارهم بفاعلية، وتتجسد أهمية المهارات الرقمية بقدرتها على خلق بيئة تعليمية تمتاز بالنشاط والتفاعل وترفع من مستوى إبداع الطلبة وتُحسِّن تحصيلهم الدراسي، وتُنمِّي مهارات الطلبة في الحصول على المعلومات وجمعها وتحليلها وتوظيفها لحل مختلف المشاكل الحياتية (القحطاني، ٢٠٢٢)، كما تتضح أهمية المهارات الرقمية بمساهمتها في تحقيق الغايات الأكاديمية والتعليمية والإدارية من خلال تحسين استغلال التطورات التقنية لنقل بيئة التعليم من البيئة الاعتيادية إلى التعلم الرقمي النشط، إضافةً إلى رفع إمكانيات الطلبة والمعلمين على حدٍ سواء لتحقيق الاستغلال الأمثل للتكنولوجيا الحديثة ودعم مشاركتهم في المسابقات التعليمية والثقافية الإبداعية .(Perifanou et al., 2021)

وبناءً على ما سبق يتضح ضرورة توظيف المهارات الرقمية من قبل المعلمين لتمكينهم من القيام بدورهم بفاعلية وبما يتناسب مع متطلبات وتطورات العصر الحالي.

مهارات المعلم الرقمية في بيئة التعلم التكنولوجي:

وفقًا لتقرير اليونسكو فيما يتعلق بمعايير كفايات المعلمين في جانب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الذي أكد أن امتلاك المعلمين لكفايات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات غير كافٍ في وقتنا الحالي، بل يجب أن يتعداه من خلال رفع مستوى قدرتهم على نقل هذه المهارات للطلبة لجعلهم أكثر تعاونًا، وقدرةً على حل المشكلات، وجعلهم يتسمون بالإبداع من خلال توظيفهم لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وبناءً على ذلك تم الحرص على توزيع مهام المعلم في ثلاثة جوانب رئيسة، ألا وهي (UNESCO, 2011):

بناء المعرفة: ويتعلق بتمكين المعلمين في بناء نمط معرفي جديد لبناء مجتمعات أكثر تطورًا وانسجامًا.

تعميق المعرفة: وتختص بقدرة المتعلمين على كسب وعي معرفي حديث ومتعمق يختص بمجالهم التدريسي وتطبيقه على المشاكل الواقعية والمعقّدة حول العالم.

محو الأمية التكنولوجية: وهو زيادة كفاءة وقدرة المعلمين على توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التعليم.

كما حدد الإطار الأوروبي للكفايات الرقمية للمعلمين عددًا من المهارات الرقمية الواجب امتلاكها للمعلمين وتشمل (٢٢) مهارة رقمية قسمت إلى ستة مجالات ألا وهي: المشاركة المهنية بما تشمله من (الاتصال والتطوير المهني، والتعامل مع التقنيات الرقمية)، والموارد الرقمية وتشمل (توفير وإنشاء ومشاركة المصادر الرقمية)، إلى جانب التدريس والتعلم والذي يتضمن (إدارة وتخطيط توظيف التقنيات التعليمية في التدريس، والتقييم بواسطة التقنيات الرقمية، وتمكين الطلبة من خلال زيادة مشاركتهم في العملية التعليمية)، إضافةً إلى تمكين وتسهيل رفع مستوى الكفاءة الرقمية للطلبة

وتمكينهم من تحقيق الاستخدام المسؤول و الخَلّاق للمعلومات والتقنيات الرقمية، بالإضافة الى التواصل وحل المشكلات وبناء المحتوى (Redecker & Punie, 2017). بينما أشار الرصاعي (٢٠١٧) إلى ثماني مهارات رقمية يجب امتلاكها وتوظيفها في العملية التعليمية وتشمل: استخدام برامج العرض، وبرامج الجداول، والأقراص المدمجة، وبرامج معالجة الصور، والتواصل الإلكتروني، واستخدام الإنترنت، وتوظيف الوصلات البينية، وبناء أوراق العمل الإلكترونية باستخدام برامج خاصة بها.

كما أشار علي (٢٠١٩) إلى ضرورة امتلاك معلمي العصر الرقمي الحالي عددًا من المهارات الرقمية الأساسية والتي تمكنهم من أداء دورهم بفاعلية وتشمل: بناء وتصميم مواقع إلكترونية، وتوظيف التكنولوجيا في العملية التعليمية، واستخدام المقررات الإلكترونية، وتوجيه المتعلمين لممارسات التعلم الذاتي.

لذا، يتضح ارتباط المهارات الرقمية في التعليم بمهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وكل ما يتعلق باستخدام الحاسب الآلي، وتوظيف الشبكة العنكبوتية في العملية التعليمية.

التربية المهنية:

برز اهتمام الثقافات العربية والغربية بالتربية المهنية، وتم إدراكها في المجتمعات القديمة بأنها حاجة الفرد لامتلاك مختلف المهارات الحرفية اللازمة لإنجاز مختلف الأعمال الحياتية (الربيع، ٢٠٢١)، كما أشار أبو غليون (٢٠١٨) إلى ضرورة تضمين التربية المهنية في مختلف المراحل الدراسية وربط تطور الفرد المهني بمستويات قدرته واستعداده الظاهري لاكتساب التعليم المهني بمهاراته المختلفة، كما يجب أن تتوافق التربية المهنية مع مبادئ التربية والتعليم والأهداف التربوية العامة في المملكة الأردنية الهاشمية والتي

تتمثل في إعداد مواطن صالح يمتلك من المهارة والخبرة والمعرفة الكافية للقيام بدوره في خدمة مجتمعه.

وتم تعريفها بأنها أحد المباحث التعليمية التي يتم تقديمها للطلبة في المرحلة الأساسية– من الصف الرابع إلى العاشر تحديدًا– بهدف تهيئة وتنمية الوعي المهني للطالب لضمان حصوله على كافة المهارات اللازمة لجعله فردًا منتجًا قادرًا على التكيف مع متطلبات الحياة (الجبالي، ٢٠٢١). كما عُرِّفت بأنها المادة التي تم إقرارها من وزارة التربية والتعليم بهدف تنمية اتجاهات وسلوكيات الفرد التي تضمن تفوقه المهني والوظيفي، إلى جانب إتقانه لمهارات التفاعل الاجتماعي والتواصل وثقافة التطوير الذاتي بما يحقق تحسين كفاءات العمل وإنتاجيته (Zulaikha et al., 2021).

وبناءً عليه؛ فإن التربية المهنية هي أحد البرامج التعليمية الهادفة إلى تمكين الطلبة ورفع مهاراتهم الحرفية اللازمة لخدمة غاياتهم الحياتية بما يتلاءم مع ميولهم وقدراتهم.

وتجدر الإشارة إلى اعتبار التربية المهنية أحد الضرورات الاقتصادية والاجتماعية والتربوية اللازمة لتمكين الطلبة من اتخاذ القرارات الخاصة باختيار مسارهم المهني، إلى جانب تحسين كفاءتهم وتوجهاتهم بما يحقق لهم فهمًا ناجحًا للعالم المحيط بهم، بالإضافة إلى توجيههم لاختيار المجال المهني الملائم لهم وبما يحقق طموحهم ورغباتهم (البطوش، ٢٠٢٠).

ومنها يمكن القول: إن الهدف الرئيسي للتربية المهنية هو تمكين الطلبة من الكشف عن قدراتهم ورغباتهم وميولهم المهني، إلى جانب تنمية الحس العلمي لديهم وتمكينهم من حل المشكلات، وتوعيتهم باحتياجات الحياة ومتطلباتها، والأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والصحية للحياة الأسرية، وإكسابهم مهارات احترام وتقدير العمل وتقدير القائمين عليه واحترام العمل اليدوي والعاملين فيه (المومني، ٢٠١٨).

وقد تم إدخال مادة التربية المهنية في مرحلة التعليم الأساسية في المملكة الأردنية الهاشمية لربط الممارسة بالنظرية في مختلف المجالات المهنية، ولأهمية دورها في ربط الفرد بالمجتمع، إلى جانب تعزيز فهم الفرد لواقعه والبيئة المحيطة به (المومني والسعايدة، ٢٠١٩).

ويتم تدريس التربية المهنية بأسلوبين (ملاوي، ٢٠٢١):

العروض العملية: وتشمل استعراض المعلم للمهارات المرغوبة أمام الطالب وهو أحد أساليب التعليم المباشر للطلبة إذ يحرص المعلم على توضيح حقيقة علمية أمام الطالب. ولضمان نجاح هذا الأسلوب يجب أن يحرص المعلم على جذب الطالب بأسلوبه وإشراكه في أسلوب العرض بشكل يزيد من تحقيق التفاعل البصري والسمعي للطلبة.

حل المشكلات: وهو من أساليب التربية والتعليم الهادفة لإشراك المعلم بطرح بدائل لحل المشكلات المحتملة والناتجة عن عدم وعي الطلبة بهذه المشاكل، وغالبًا يعتمد حل المشكلة في العصر الحالي على توظيف تقنية المعلومات والمهارات المملوكة للطلبة الأمر الذي يساعد على دمج الطالب بتحديد المشكلة واختيار البدائل المناسبة لحلها.

مرحلة التعليم الأساسية:

تعد هذه المرحلة إحدى أهم المراحل التعليمية في حياة الطلبة، لما لها من أثر مباشر في حياتهم ومستقبلهم، فمن خلالها يتم تحديد شخصية الفرد، إذ أنها أساس تكوين الشخصية الإيجابية والسوية للفرد، وهي أساس النمو الوجداني والنفسي والعقلي والبدني والاجتماعي، كما أنها أساس بناء مهارات الطلبة واستعداداتهم البدنية وقدراتهم العقلية.

ويهتم مسؤولو العملية التربوية في هذه المرحلة بتحديد مواهب الطلبة واكتشاف قدراتهم وميولهم والحرص على تنميتها وتطويرها، الأمر الذي ينعكس بدوره إيجابًا على تكوين جيل واعي ومكتمل عقليًا ونفسيًا ووجدانيًا ويمتلك مهارات تتناسب مع متطلبات القرن الواحد والعشرين (سعودي والحناقطة، ٢٠٢٢).

لذا، تعد مرحلة التعليم الأساسي كحجر الأساس لما يلحقها من مراحل تعليمية، نظرًا لاعتبارها الركيزة الأساسية لتحديد مهارات وإمكانيات الأفراد، والتي تتطلب اكتشافها لضمان توظيفها بما يحقق نموها وازدهارها (أبو غانم، ٢٠٢٢).

الدراسات السابقة:

في دراسة (خليفة، ٢٠٢٤) التي هدفت إلى قياس مستوى توظيف ممارسات التعلم الرقمي من قبل معلمات المرحلة الأساسية في لواء الجامعة من وجهة نظرهن، وتم توظيف المنهج الوصفي المسحي بتطبيق أداة الاستبانة والتي تكونت من (٢٢) فقرة، وتم توزيعها على عينة تشكلت من (٣٥٢) مبحوثًا من معلمات المرحلة الأساسية في المدارس الحكومية التي تتبع مديرية التربية والتعليم في لواء الجامعة، وبينت نتائج الدراسة أن مستوى توظيف معلمات المرحلة الأساسية في تربية لواء الجامعة للتعليم الرقمي قد كان بدرجة مرتفعة، كما بيّنت وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابة عينة الدراسة فيما يخص توظيف التعليم الرقمي تُعزي لمتغيري الخبرة والمؤهل العلمي، بينما كشفت عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد العينة تُعزى لمتغير التخصص الأكاديمي.

كما أجرى (Habboush, 2024) دراسة بهدف الكشف عن درجة امتلاك معلمي العلوم في مديرية تربية عين الباشا للمهارات الرقمية من وجهة نظرهم، وعلاقتها ببعض المتغيرات وهي (الجنس، وسنوات الخبرة، والمؤهل الأكاديمي، وشهادة

الـICDL)، وتم استخدام المنهج الوصفي المسحي وتطوير استبانة لجمع بيانات الدراسة، وتكوّن مجتمع الدراسة من (١٥٠) معلمًا ومعلمةً، بينما تمثّلت عينة الدراسة بـ (٣٠) مبحوثًا من مجتمع الدراسة، وقد بيّنت نتائج الدراسة أن امتلاك معلمي ومعلمات العلوم للمهارات الرقمية جاء بدرجة متوسطة، كما كشفت الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في امتلاك المهارات الرقمية تُعزى لمتغير الجنس ولصالح الذكور، وفيما يتعلق بالمؤهل العلمي أوضحت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح حاملي الشهادات العليا في مجالين هما: الإلمام ببرامج مايكروسوفت أوفيس، والتعامل مع الإنترنت، وفيما يتعلق بمتغير شهادة الـ ICDL فقد أوضحت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مجال الإلمام ببرامج ميكروسوفت أوفيس فقط، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية فيما يتعلق بمتغير سنوات الخبرة.

وفي الدراسة التي أجرتها (الذنيبات، ٢٠٢٣) التي جاءت بهدف الكشف عن درجة توظيف معلمي التربية المهنية للمهارات الرقمية بقياسها من وجهة نظر المدراء وبالتطبيق على مدارس لواء القويسمة في الأردن، حيث تم استخدام المنهج الوصفي بتطبيق أداة الاستبانة، والتي تم توزيعها على عيّنة عشوائية تكوّنت من (٨١) مديرًا ومديرةً يعملون في مدارس مديرية تربية لواء القويسمة، وأوضحت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لكل من متغير الجنس وسنوات الخبرة في درجة توظيف المهارات الرقمية من قبل معلمي التربية المهنية، بينما كشفت عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمتغير المؤهل العلمي فيما يخص درجة توظيف المهارات الرقمية ولمصلحة حملة الدبلوم العالي ضمن أربعة مجالات من المجالات الخمسة التي تناولتها الدراسة .

وهدفت دراسة (العنزي والموسى، ٢٠٢٣) إلى إيجاد مستوى ممارسة معلمي التربية المهنية لمهارات القرن الواحد والعشرين من وجهة نظر مشرفيهم، وتم استخدام المنهج الوصفي المسحي، وتكوّن مجتمع الدراسة من كافة مشرفي التربية المهنية العاملين في مدارس الأردن في الفصل الدراسي الأول من عام (٢٠٢٠/٢٠٢١) وإجمالي عددهم (٣٣) مشرفًا ومشرفةً، موزعين إلى (٢١) من الذكور و(١٢) من الإناث، وتم توظيف أسلوب المسح الشامل نظرًا لأن عينة الدراسة هي نفسها مجتمع الدراسة. أوضحت نتائج الدراسة أن مستوى ممارسة معلمي التربية المهنية لمهارات القرن الحادي والعشرين جاء ضمن المستوى المتوسط والمرتفع في مختلف المجالات، بينما جاءت الدرجة الكلية لممارسة مهارات القرن الحادي والعشرين بدرجة متوسطة. كما أوضحت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لدرجة ممارسة معلمي التربية المهنية لمهارات القرن الحادي والعشرين تُعزى لمتغيري الجنس والمؤهل العلمي، بينما كشفت عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مجالات التمكن المعلوماتي والاعلام، ومهارات التعلّم والابداع تُعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة لصالح الفئة (٥-١٠) سنوات.

كما جاءت دراسة (رجب، ٢٠٢٢) بهدف توضيح درجة توظيف معلمات رياض الأطفال بمكة المكرمة للمهارات الرقمية وتحديدًا (مهارات التواصل الرقمي، والتقويم الرقمي، واستخدام الأجهزة والتطبيقات الرقمية والوسائط الرقمية) وبشكل أكثر تحديدًا خلال فترة كورونا وأثناء التعليم عن بعد؛ ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي، إذ تمثلت أداة الدراسة ببطاقة الملاحظة الخاصة بقياس أداء المعلمات أثناء التدريس عن بعد، وبالتطبيق على عيّنة تكونت من (٣٢) معلمة، وأظهرت نتائج الدراسة أن توظيف المعلمات للمهارات الرقمية المختارة أثناء

ممارسات التعليم عن بعد جاء بدرجة متوسطة، كما كشفت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات عينة الدراسة فيما يخص توظيف مهارات التعلم الرقمية تُعزى لاختلاف التخصص، لصالح تخصص رياض الأطفال، والخبرة، لصالح من خبرتهن (١٠) سنوات فأكثر، ومتغير الدورات التدريبية، لمن يمتلك أكثر من (٣) دورات.

وجاءت دراسة بيرفانو وآخرين (Perifanou et al., 2021) بهدف الكشف عن تصورات المعلمين حول مهاراتهم الرقمية وأثرها على تمكينهم لأداء مهامهم التعليمية ومسؤولياتهم المهنية خلال وباء كوفيد-١٩، وتم استخدام المنهج الوصفي في هذه الدراسة، إذ تم توزيع استبانة على عينة تكوّنت من (٨٠٦) مبحوثًا من معلمي التعليم الابتدائي والثانوي في اليونان. وخلصت نتائج الدراسة إلى تدني مستوى وعي المعلمين بالمهارات الرقمية، وأن التوظيف الأكبر للمهارات الرقمية كان لغايات البحث عن الموارد التعليمية والوصول إليها وتطويرها وتعليم الطلبة عمومًا.

كما أجرى كونكا وآخرون (Konca et al. , 2016) دراسة للكشف عن اتجاهات معلمي رياض الأطفال لتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العملية التدريسية، وتم توظيف مقياس خاص بدرجة استخدام معلمي رياض الأطفال للأدوات التكنولوجية، وتكوّنت عينة الدراسة من (١٠٣) من معلمي رياض الأطفال من مدينتي كيرشهير ومالاتيا التركية، كما وبينت نتائج الدراسة وجود اتجاهات إيجابية مرتفعة لدى معلمي رياض الأطفال تجاه توظيف الأدوات التكنولوجية في تدريس الأطفال، كما أظهرت وجود اختلافات تُعزى للمؤهل العلمي للمعلمين لصالح حملة الدراسات العليا.

كما جاءت دراسة (المومني، ٢٠١٩) بهدف الكشف عن درجة ممارسة معلمي التربية المهنية في الأردن لمهارات المواطنة الرقمية من وجهة نظرهم ذاتهم، والكشف عن علاقتها وفقًا لمتغيري الجنس وعدد سنوات الخبرة، وتم توظيف المنهج الوصفي، وتم توزيع استبانة على عينة تكونت من (١٥٠) من معلمي التربية المهنية في المدارس الحكومية في المملكة الأردنية الهاشمية، وقد أوضحت نتائج الدراسة أن ممارسة مهارات المواطنة الرقمية من قبل معلمي التربية المهنية جاء بدرجة مرتفعة في كافة المجالات، كما بينت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية وفقا لمتغيري الجنس وعدد سنوات الخبرة.

وفي دراسة كانتوا بالليسترون وآخرين (Cantú-Ballesteros et al., 2017) التي هدفت للكشف عن مستوى تطبيق المهارات الرقمية لمعلمي المدارس الابتدائية والكشف عن علاقتها مع بعض المتغيرات الديموغرافية والاجتماعية، إذ تم توظيف المنهج الوصفي في هذه الدراسة، وباستخدام أداة الاستبانة التي تم توزيعها على عينة تكونت من (٨٠) معلمًا للتعليم الابتدائي في المكسيك، حيث أوضحت نتائج الدراسة أن توظيف معلمي المدارس الابتدائية للمهارات الرقمية جاء بدرجة متوسطة، كما كشفت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات عينة الدراسة حول مستوى المهارات الرقمية لمعلمي المدارس الابتدائية تُعزى لمتغيري النوع الاجتماعي ومدة الاستخدام، لصالح الإناث والمعلمين ذوي المدة الأطول في استخدام التكنولوجيا، بينما لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية تعود لمتغير العمر.

التعقيب على الدراسات السابقة:

من خلال استعراض الدراسات السابقة أعلاه يتضح وجود تنوع في متغيرات الدراسات والمرحلة الدراسية ومكان تطبيق الدراسة، إذ تشترك هذه الدراسة مع دراسة (الذنيبات، ٢٠٢٣) و (رجب، ٢٠٢٢) ودراسة (Cantú-Ballesteros et al., 2017) من حيث هدف الدراسة بقياس درجة توظيف معلمي التربية المهنية للمهارات الرقمية مع اختلاف مجتمع وعينة الدراسة ومحل تطبيقها، كما تختلف مع دراسة (خليفة، ٢٠٢٤) والتي هدفت إلى قياس مستوى توظيف ممارسات التعلم الرقمي من قبل معلمات المرحلة الأساسية في لواء الجامعة، ودراسة (Habboush, 2024) والتي هدفت للكشف عن درجة امتلاك معلمي العلوم في مديرية تربية عين الباشا للمهارات الرقمية، ودراسة (العنزي والموسى، ٢٠٢٣) والتي جاءت لإيجاد مستوى ممارسة معلمي التربية المهنية لمهارات القرن الواحد والعشرين من وجهة نظر مشرفيهم، ودراسة (Perifanou et al., 2021) التي هدفت للكشف عن تصورات المعلمين حول مهاراتهم الرقمية وأثرها على تمكينهم لأداء مهامهم التعليمية ومسؤولياتهم المهنية خلال وباء كوفيد-١٩، ودراسة (Konca et al. , 2016) التي سعت للكشف عن اتجاهات معلمي رياض الأطفال لتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العملية التدريسية، ودراسة (المومني، ٢٠١٩) التي هدفت للكشف عن درجة ممارسة معلمي التربية المهنية في الأردن لمهارات المواطنة الرقمية من وجهة نظرهم ذاتهم.

كما تتفق هذه الدراسة -أيضًا- مع العديد من الدراسات السابقة في المنهج المستخدم، حيث استخدم المنهج الوصفي المسحي، كما في دراسات: (خليفة، ٢٠٢٤)، (Habboush, 2024)، و(العنزي والموسى، ٢٠٢٣)، بينما استخدمت

دراسات أخرى، مثل (الذنيبات، ٢٠٢٣)، و(رجب، ٢٠٢٢)، و (Perifanou et al., 2021)، و(المومني، ٢٠١٩)، و(Cantú-Ballesteros et al., 2017) المنهج الوصفي، مع اختلاف واضح في أدوات البحث المستخدمة (مثل الاستبانة، أو بطاقة الملاحظة، أو مقياس التقدير).

وتختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة كونها ركزت على قياس درجة توظيف معلمي التربية المهنية في المرحلة الأساسية في محافظة جرش للمهارات الرقمية من وجهة نظرهم في ضوء بعض المتغيرات، إذ لم يتم التركيز على معلمي التربية المهنية في المرحلة الأساسية في محافظة جرش بربطها بمتغيرات الدراسة بحسب اطلاع وعلم الباحثة.

كما تستفيد هذه الدراسة من الإطار العام للدراسات السابقة، لكنها تسعى إلى الإسهام في تقديم رؤية أوسع حول مستوى ممارسة معلمي التربية المهنية للمهارات الرقمية، من حيث تناولها لمجالات هذه المهارات استنادًا إلى الإطار الأوروبي للكفايات الرقمية للمعلمين (DigCompEdu) التي لم تتناولها أي من الدراسات السابقة خصوصًا لمعلمي التربية المهنية، كما تتميز الدراسة بتركيزها على منظور المعلمين أنفسهم، على عكس العديد من الدراسات السابقة التي ركزت على آراء المشرفين مثل (العنزي والموسى، ٢٠٢٣)، والمدراء كما في دراسة (الذنيبات، ٢٠٢٣).

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

منهج الدراسة: استخدمت الدراسة الحالية المنهج الوصفي المسحي من خلال توظيف استبانة مناسبة لتحقيق أهداف الدراسة.

مجتمع الدراسة وعينتها: تكوّن مجتمع الدراسة من كافة معلمي التربية المهنية في المرحلة الأساسية في المدارس الحكومية في محافظة جرش، خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠٢٤/٢٠٢٥، والبالغ عددهم (١٣٦) معلمًا ومعلمةً وفقًا لإحصائيات وزارة التربية والتعليم للعام نفسه.

ولغرض هذه الدراسة، تم اعتماد أسلوب المسح الشامل؛ حيث شملت العينة جميع أفراد المجتمع الأصلي، وعددهم (١٣٦) معلمًا ومعلمةً من معلمي التربية المهنية في محافظة جرش، بواقع (٦٤) معلمًا و(٧٢) معلمةً، ويبين الجدول (١) أدناه توزيع أفراد العينة على متغيرات الدراسة:

الجدول (١): التكرارات والنسب المئوية لأفراد عينة الدراسة

المتغير	فئة المتغير	التكرار	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	٦٣	٤٦,٣
	أنثى	٧٣	٥٣,٧
المؤهل العلمي	بكالوريوس	٦٩	٥٠,٧
	دراسات عليا	٦٧	٤٩,٣
عدد سنوات الخبرة	أقل من ٥ سنوات	٤٥	٣٣,١
	من ٥ الى ١٠ سنوات	٥١	٣٧,٥
	أكثر من ١٠ سنوات	٤٠	٢٩,٤
الدورات التدريبية في مجال تكنولوجيا التعليم	أقل من ٢	٥٣	٣٩,٠
	من ٢-٥ دورات	٤٧	٣٤,٥
	أكثر من ٥ دورات	٣٦	٢٦,٥
المجموع		١٣٦	١٠٠,٠

أداة الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة تم تطوير استبانة لقياس درجة توظيف معلمي التربية المهنية في المرحلة الأساسية في المدارس الحكومية في محافظة جرش للمهارات الرقمية من وجهة نظرهم؛ وذلك استنادًا إلى الإطار الأوروبي للكفايات الرقمية للمعلمين (DigCompEdu)، وبعد الاطلاع على الأدب النظري والدراسات السابقة ذات

الصلة كدراسة كل من خليفة (٢٠٢٤)، و(Habboush, 2024)، والذنيبات (٢٠٢٣)، والعنزي والموسى (٢٠٢٣)، والمومني (٢٠١٩)، و-Cantú (Ballesteros et al., 2017).

وتكونت أداة الدراسة بصورتها الأولية من (٢٦) فقرةً مُقسَّمةً على ستة مجالات أساسية، وهي: المشاركة المهنية، الموارد الرقمية، التدريس والتعلم، التقييم الرقمي، تمكين المتعلمين، تسهيل الكفاءة الرقمية للمتعلمين. وقد تم الإعتماد في تصميم الاستبانة على مقياس ليكرت الخماسي (Likert Scale)؛ بحيث تتم الإجابة على كل فقرة من الفقرات من خلال خمسة بدائل، وهي: (درجة مرتفعة جدًّا وتعطى خمس درجات، درجة مرتفعة وتعطى أربع درجات، درجة متوسطة وتعطى ثلاث درجات، درجة منخفضة وتعطى درجتين، درجة منخفضة جدًّا وتعطى درجة واحدة)؛ ولتحديد طول خلايا المقياس المستخدم تم حساب المدى من خلال المعادلة: "المدى= (الحد الأعلى للأداة (٥) – الحد الأدنى للأداة (١))/ عدد الفئات المطلوبة (٣)"، أي (٥–١) ÷ (٣)= ١,٣٣ وبعد ذلك تم إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في الأداة، وأصبحت: درجة متدنية وفئتها (١– ٢,٣٣)، درجة متوسطة وفئتها (٢,٣٤ – ٣,٦٧)، وأخيرا درجة مرتفعة وفئتها (٣,٦٨– ٥).

صدق أداة الدراسة:

للتحقق من صدق أداة الدراسة، تم استخدام نوعين من الإجراءات، أولها التأكد من الصدق الظاهري، وذلك من خلال عرض الاستبانة بصورتها الأولية على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية من ذوي الخبرة والإختصاص في مجالات المناهج وطرق التدريس، والقياس والتقويم، والإدارة التربوية وعددهم (٦) مُحكّمين؛ للتأكد من صحة الفقرات، ومعرفة آرائهم وملاحظاتهم حول مدى ملائمة

كل فقرة من الفقرات للمجال الذي تنتمي إليه، ومدى سلامة ودقة الصياغة اللغوية لكل فقرة لإخراج الاداة بصورتها النهائية. وعلى ضوء ملاحظات المحكّمين تم إجراء التعديلات اللازمة من تعديل أو إضافة أو حذف أو حتى دمج بعض العبارات، وبذلك أصبحت الاستبانة مكونة في صورتها النهائية من (٢٦) فقرة موزعة على مجالات الدراسة الستة.

والإجراء الثاني كان التأكد من الصدق البنائي للأداة، من خلال حساب معاملات ارتباط بيرسون بين درجة كل فقرة والمجال الذي تنتمي إليه من جهة، وبين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للاستبانة، والجدول (٢) يبين ذلك:

الجدول (٢): معاملات ارتباط فقرات أداة الدراسة بالمجالات والأداة الكلية (بيرسون)

رقم الفقرة	معامل الارتباط بالمجال**	معامل الارتباط بالأداة**	رقم الفقرة	معامل الارتباط بالمجال**	معامل الارتباط بالأداة**	رقم الفقرة	معامل الارتباط بالمجال**	معامل الارتباط بالأداة**
١	٠,٦١٢	٠,٤٩٣	١٠	٠,٧١٣	٠,٦٤١	١٩	٠,٥٩٢	٠,٥٥٣
٢	٠,٥٧٤	٠,٤٥٧	١١	٠,٦٨١	٠,٦٣٢	٢٠	٠,٦٢٣	٠,٦٠٢
٣	٠,٦٤٣	٠,٥٢٥	١٢	٠,٧٤١	٠,٦٦٤	٢١	٠,٦٤٥	٠,٥٩٢
٤	٠,٧١٥	٠,٥٩١	١٣	٠,٦٣٢	٠,٥٨٣	٢٢	٠,٦٧٣	٠,٦١٣
٥	٠,٦٥٨	٠,٥٣٧	١٤	٠,٦٩٢	٠,٦٤٢	٢٣	٠,٧١٢	٠,٦٦١
٦	٠,٥٩٠	٠,٤٧٤	١٥	٠,٦٢٣	٠,٥٧٢	٢٤	٠,٦٨٢	٠,٦٢٣
٧	٠,٧٠١	٠,٦٥٢	١٦	٠,٦٦١	٠,٦٠١	٢٥	٠,٦٠٢	٠,٥٥٣
٨	٠,٦٣٢	٠,٥٨٢	١٧	٠,٦٤٢	٠,٥٩٣	٢٦	٠,٧٣١	٠,٦٧٢
٩	٠,٦٨٢	٠,٦٢٣	١٨	٠,٦١١	٠,٥٦٢			

** ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = ٠,٠١)

يلاحظ من الجدول (٢) أن معاملات ارتباط الفقرات مع الأداة ككل تراوحت بين (٠,٤٥٧ – ٠,٦٧٢) ومع المجال (٠,٥٧٤ – ٠,٧٤١) وهي قيم دالة ومقبولة إحصائيًا وتشير إلى وجود صدق بنائي للأداة، وبناءً عليه لم يتم حذف أي من هذه الفقرات.

ثبات أداة الدراسة:

لأغراض حساب ثبات أداة الدراسة، تم استخدام معادلة كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha -) على بيانات تطبيق الاستبانة على العينة الاستطلاعية المكونة من (٣٤) معلماً ومعلمةً للتربية المهنية؛ وللتأكد من ثبات الإعادة، تم إعادة تطبيق الاستبانة على نفس العينة باستخدام طريقة الاختبار وإعادة الاختبار (Test-Retest) بعد مرور أسبوعين من التطبيق الأول، ثم تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين نتائج التطبيقين، وذلك كما هو موضح في الجدول (٣).

الجدول (٣): قيم معاملات الثبات لأداة الدراسة (كرونباخ ألفا ومعامل بيرسون لإعادة التطبيق)

الرقم	المجال	ثبات الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا	ثبات الإعادة بيرسون
١	المشاركة المهنية	٠,٧٨	٠,٨١
٢	الموارد الرقمية	٠,٧٩	٠,٨٢
٣	التدريس والتعلم	٠,٨٠	٠,٨٣
٤	التقييم الرقمي	٠,٧٧	٠,٨٠
٥	تمكين المتعلمين	٠,٧٦	٠,٧٩
٦	تسهيل الكفاءة الرقمية للمتعلمين	٠,٧٨	٠,٨١
٧	الأداة ككل	٠,٨٣	٠,٨٨

ويتضح من الجدول السابق أن أداة الدراسة تتميز بدرجة عالية من الثبات، حيث بلغ الاتساق الداخلي للاستبانة ككل (٠,٨٣)، وتراوحت قيم ثبات الاتساق الداخلي لمجالاتها بين (٠,٧٦ – ٠,٨٠). كما بلغ ثبات إعادة التطبيق للاستبانة ككل (٠,٨٨) وتراوحت قيم ثبات الإعادة لمجالاتها بين (٠,٧٩ – ٠,٨٣). وتعد هذه القيم مؤشراً جيداً على ثبات المجالات والأداة ككل، مما يجعلها مناسبة لأغراض الدراسة.

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

تمت المعالجة الإحصائية للبيانات باستخدام برنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وتم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على فقرات الأداة، وتم استخدام تحليل "ت" (t-test) للعينات المستقلة لدراسة أثر متغيري الجنس والمؤهل العلمي على درجة توظيف معلمي التربية المهنية في المرحلة الأساسية في محافظة جرش للمهارات الرقمية من وجهة نظرهم، كما تم استخدام تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) لدراسة أثر متغيري عدد سنوات الخبرة وعدد الدورات التدريبية في مجال تكنولوجيا التعليم على درجة توظيفهم لتلك المهارات.

نتائج الدراسة ومناقشتها وتفسيرها:

أولاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الأول، الذي ينص على: " ما درجة توظيف معلمي التربية المهنية في المرحلة الأساسية في محافظة جرش للمهارات الرقمية من وجهة نظرهم؟ "

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد العينة كما هو موضح في الجدول (٣) أدناه:

الجدول (٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لإجابات أفراد العينة

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الأهمية النسبية
المجال الأول: المشاركة المهنية					
	أستخدم البريد الإلكتروني أو المنصات التعليمية الرقمية (مثل Microsoft Teams أو Edunation أو نوافذ) في إعداد خطط مادة التربية المهنية.	٢,٨٢	١,٤٩	٥	متوسطة
	أشارك في دورات تدريبية إلكترونية لتطوير مهاراتي في تدريس مادة التربية المهنية.	٢,٨٥	١,٤٣	٤	متوسطة

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الأهمية النسبية
	أستخدم المنصات الرقمية (مثل نوافذ أو Microsoft Teams) في إعداد (أنشطة أو مشاريع مهنية) مشتركة مع الزملاء.	٣,٠٩	١,٤٢	٢	متوسطة
	أتابع التطورات المهنية عبر المصادر الرقمية (مثل منصات إدراك، رواق أو منصة درسك في مواضيع مهنية).	٣,١٢	١,٣٥	١	متوسطة
	أوظف الأدوات الرقمية في تدريس مادة التربية المهنية بما يتناسب مع حاجات الطلبة.	٢,٩٧	١,٤٤	٣	متوسطة
	المجال ككل	٢,٩٧	٠,٩٨		متوسطة
المجال الثاني: الموارد الرقمية					
	أبحث عن مواد رقمية متعلقة بالتربية المهنية (فيديوهات، صور، كتيبات إلكترونية) لاستخدامها في الدروس.	٣,٠٨	١,٤٥	٢	متوسطة
	أختار الموارد الرقمية التي تناسب تنوع مستويات الطلبة التحصيلية.	٣,١١	١,٤٣	١	متوسطة
	أنتج موادي الرقمية الخاصة (عروض، فيديوهات، أوراق تفاعلية) لإكساب الطلبة المهارات المهنية.	٢,٩٩	١,٤	٤	متوسطة
	أراعي حقوق النشر عند استخدام الموارد الرقمية في دروس التربية المهنية.	٣,٠٤	١,٤١	٣	متوسطة
	أخزن نسخ احتياطية للموارد الرقمية لتجنب فقدانها أو تلفها.	٢,٩٠	١,٤٢	٥	متوسطة
	المجال ككل	٣,٠٢٤	٠,٨٧		متوسطة
المجال الثالث: التدريس والتعلم					
	أستخدم أدوات رقمية (مثل Canva أو PowerPoint أو منصة نوافذ) لتصميم دروس تفاعلية في التربية المهنية.	٣,٢٢	١,٤٩	١	متوسطة
	أدمج المحاكاة الرقمية أو الفيديوهات (مثل فيديوهات منصة درسك) لتوضيح المفاهيم المهنية.	٣,٠٣	١,٣٩	٤	متوسطة
	أُشرك الطلبة في أنشطة رقمية تعاونية، مثل المشاريع المهنية عبر الإنترنت.	٣,٠٩	١,٣٨	٢	متوسطة
	أستخدم بيئات تعليمية رقمية لإستكشاف المهارات المهنية للطلبة.	٣,٠٨	١,٤٤	٣	متوسطة
	أستخدم أدوات رقمية متنوعة مثل البودكاست، الفيديو كاست، أو الجولات الافتراضية لتعزيز تعلم الطلبة في التربية المهنية.	٢,٩٦	١,٣٧	٥	متوسطة
	المجال ككل	٣,٠٧٦	١,٠٢٩		متوسطة
المجال الرابع: التقييم الرقمي					
	أستخدم أدوات رقمية مثل Google Forms لتصميم اختبارات قصيرة في مقرر التربية المهنية.	٢,٩٦	١,٣٨	٣	متوسطة
	أزود طلبتي بتغذية راجعة بعد تقييمهم في الأنشطة المهنية.	٣,١٧	١,٤٣	١	متوسطة
	أتابع تقدم الطلبة المهني باستخدام المنصات رقمية (مثل Edunation أو نوافذ)	٢,٩٣	١,٤٦	٤	متوسطة

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الأهمية النسبية
	أشرك الطلبة في التقييم الذاتي أو التقييم من الأقران باستخدام أدوات رقمية مثل استبانة Google.	٣,١٥	١,٤٧	٢	متوسطة
	المجال ككل	٣,٠٥٢٥	١,٠٠١		متوسطة
المجال الخامس: تمكين المتعلمين					
	أستخدم أدوات تكنولوجية متنوعة لدعم الطلبة ذوي الاحتياجات التعليمية المختلفة.	٣,٠٩	١,٤٦	١	متوسطة
	أشجع الطلبة على توثيق مهاراتهم المهنية من خلال الصور أو الفيديوهات الرقمية.	٢,٩٣	١,٤٦	٢	متوسطة
	أسمح للطلبة باختيار الأدوات الرقمية التي تناسبهم عند عرض مشاريعهم المهنية.	٢,٨٦	١,٤٣	٣	متوسطة
	المجال ككل	٢,٩٦	٠,٩٢		متوسطة
المجال السادس: تسهيل الكفاءة الرقمية للمتعلمين					
	أوجه الطلبة لاستخدام الموارد الرقمية للبحث في مجالاتهم المهنية المفضلة.	٣,٢٥	١,٤٢	١	متوسطة
	أوجه الطلبة إلى أهمية الأمان الرقمي وأخلاقيات استخدام التكنولوجيا في بيئة العمل المهني.	٢,٧٧	١,٤٤	٤	متوسطة
	أشجع الطلبة على استخدام أدوات رقمية لإعداد سيرهم الذاتية المهنية.	٢,٩١	١,٤٣	٣	متوسطة
	أرشد الطلبة إلى كيفية التحقق من مصداقية المعلومات الرقمية في مجالات التربية المهنية.	٢,٩٧	١,٢٦	٢	متوسطة
	المجال ككل	٢,٩٧٥	١,١٧	متوسطة	

يتضح من الجدول (٣) أن درجة توظيف معلمي التربية المهنية في المرحلة الأساسية في محافظة جرش للمهارات الرقمية من وجهة نظرهم ذاتهم على نحو كلي كانت متوسطة، وقد يُعزى ذلك إلى وعي المعلمين بأهمية توظيف المهارات الرقمية في تدريس مادة التربية المهنية، خصوصًا في ضوء ما فرضته جائحة كورونا من ضرورة توظيف التكنولوجيا في التعليم بديلاً عن ممارسات التعليم الوجاهي، وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (Habboush, 2024) التي أوضحت أن امتلاك معلمي ومعلمات العلوم للمهارات الرقمية جاء بدرجة متوسطة، وكذلك مع دراسة (رجب، ٢٠٢٢) التي كشفت أن توظيف

المعلمات للمهارات الرقمية المختارة أثناء ممارسات التعليم عن بعد كان بدرجة متوسطة، وفيما يلي تفصيل لمناقشة كل مجال على حدة.

المجال الأول: المشاركة المهنية:

أظهرت نتائج هذا المجال أن المعلمين يستخدمون الموارد الرقمية لتتبع التطور المهني بدرجة متوسطة (المتوسط الحسابي = ٣,١٢)، وهي أعلى نسبة استجابة ضمن هذا المجال. ويُعزى ذلك إلى وعي المعلمين العالي بأهمية التطوير المهني من خلال الموارد الرقمية مثل منصّات إدراك ورواق. في المقابل، جاءت فقرة "أستخدم البريد الإلكتروني أو المنصات التعليمية الرقمية (مثل Microsoft Teams أو Edunation أو نوافذ) في إعداد خطط مادة التربية المهنية" في المرتبة الأخيرة من حيث نسبة الاستجابة، بمتوسط حسابي قدره (٢,٨٢)، مما قد يشير إلى وجود فجوة في الاستخدام العملي اليومي لهذه الأدوات في التخطيط.

المجال الثاني: الموارد الرقمية:

جاءت إجابات المعلمين في هذا المجال ضمن النطاق المتوسط. وقد حصلت فقرة "أختار الموارد الرقمية التي تناسب تنوع مستويات الطلبة التحصيلية" على أعلى متوسط درجات (٣,١١)، مما يعكس وعي المعلمين بأهمية التمايز في التعلم. في المقابل، حصلت فقرة "أُخزن نسخ احتياطية للموارد الرقمية لتجنب فقدانها أو تلفها" على أدنى متوسط درجات (٢,٩٠)، مما يدعو إلى الحاجة لتعزيز ممارسات الأمن الرقمي والحفاظ على الموارد الرقمية، كما أظهرت النتائج أن إنتاج المعلمين للمواد الرقمية بقي ضمن النطاق المتوسط أيضاً، بمتوسط حسابي بلغ (٢,٩٩)، مما يشير إلى ضرورة تدريبهم على مهارات إنتاج الوسائط التعليمية بأنفسهم.

المجال الثالث: التدريس والتعلم:

يُظهر هذا المجال تقدمًا نسبيًا في استخدام المعلمين للأدوات الرقمية في تصميم الدروس، فقد حصلت فقرة "أستخدم أدوات رقمية (مثل Canva أو PowerPoint أو منصة نوافذ) لتصميم دروس تفاعلية في التربية المهنية" على أعلى متوسط درجات (٣,٢٢)، مما يشير إلى الخبرة التقنية الكافية لدى المعلمين، وفي المقابل، حصلت فقرة "أستخدم أدوات رقمية متنوعة مثل البودكاست، والفيديو كاست، أو الجولات الافتراضية لتعزيز تعلم الطلبة في التربية المهنية" على أقل متوسط درجات (٢,٩٦)، مما يشير إلى أن بعض الأدوات الحديثة لم تُدمج بعد بفعالية في بيئة التعلم.

المجال الرابع: التقييم الرقمي:

جاءت الإجابات في هذا المجال ضمن النطاق المتوسط، وكان أبرزها تقديم التغذية الراجعة بعد التقييم؛ حيث حصلت على أعلى متوسط درجات بلغ (٣.١٧)، مما يعكس التزام المعلمين بتحسين العملية التعليمية، وفي المقابل، سجّلت فقرة "أُتابع تقدم الطلبة المهني باستخدام المنصات رقمية (مثل Edunation أو نوافذ)" أدنى متوسط درجات (٢,٩٣)، مما يشير إلى محدودية استخدام أدوات مثل منصة Edunation لتتبع التقدُّم الفردي للطلبة. أما بقية الفقرات فقد تقاربت نتائجها، مما يشير إلى تطبيق جزئي لآليات التقييم الرقمي في التعليم المهني.

المجال الخامس: تمكين المتعلمين:

سجّل هذا المجال درجة متوسطة بشكل عام؛ حيث حصلت فقرة "أستخدم أدوات تكنولوجية متنوعة لدعم الطلبة ذوي الاحتياجات التعليمية المختلفة" على أعلى متوسط درجات (٣,٠٩)، مما يشير إلى وعي المعلمين بضرورة التمايز في بيئة التعلم، وفي المقابل، سجّلت فقرة "أسمح للطلبة باختيار الأدوات الرقمية التي تناسبهم عند

عرض مشاريعهم المهنية" درجة أقل وبمتوسط بلغ (٢,٨٦)، مما يعكس الحاجة إلى مزيد من المرونة في التعليم الرقمي وتعزيز استقلالية المتعلم.

المجال السادس: تسهيل الكفاءة الرقمية للمتعلمين:

حصل هذا المجال على تقييمات متباينة؛ إذ حصلت فقرة "أُوجه الطلبة لاستخدام الموارد الرقمية للبحث في مجالاتهم المهنية المفضلة" على أعلى متوسط درجات (٣,٢٥)، وهو مؤشر جيد على تطور مهارات البحث المهني لدى الطلاب، بينما حصلت فقرة "أُوجه الطلبة إلى أهمية الأمان الرقمي وأخلاقيات استخدام التكنولوجيا في بيئة العمل المهني" على أدنى متوسط درجات (٢,٧٧)، مما يشير إلى نقص الوعي بهذا الجانب الحيوي.

ثانياً: عرض النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في درجة استجابة أفراد العينة لدرجة توظيف معلمي التربية المهنية في المرحلة الأساسية في محافظة جرش للمهارات الرقمية تُعزى للمتغيرات الديموغرافية (الجنس، والمؤهل العلمي، وعدد سنوات الخبرة، وعدد الدورات التدريبية في مجال تكنولوجيا التعليم)؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم استخدام تحليل التباين الأحادي لحساب الفروق بين المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد العينة على مقياس الدراسة حسب متغيرات الدراسة (عدد سنوات الخبرة وعدد الدورات التدريبية في مجال تكنولوجيا التعليم)، كما وتم استخدام اختبار "ت" للعينات المستقلة لدراسة متغيري الجنس والمؤهل العلمي.

الجدول (٤): اختبار العينات المستقلة لمتغيري الجنس والمؤهل العلمي

المجال	المتغير	قيمة ت	درجات الحرية	مستوى الدلالة*
المجال الأول: المشاركة المهنية	الجنس	-٠,٣٢١	١٣٤	٠,٧٤٩
المجال الثاني: الموارد الرقمية		-٠,٧١٥	١٣٤	٠,٤٧٦
المجال الثالث: التدريس والتعلم		-٠,٢	١٣٤	٠,٨٤٢
المجال الرابع: التقييم الرقمي		٠,٦٤٩	١٣٤	٠,٥١٨
المجال الخامس: تمكين المتعلمين		٠,٠٤٣	١٣٤	٠,٩٦٦
المجال السادس: تسهيل الكفاءة الرقمية للمتعلمين		-١,٣٦٩	١٣٤	٠,١٦٥
المجال الأول: المشاركة المهنية	المؤهل العلمي	-١,٢	١٣٤	٠,٢٣٢
المجال الثاني: الموارد الرقمية		٠,٧٤٥	١٣٤	٠,٤٥٨
المجال الثالث: التدريس والتعلم		-٠,٧٥٧	١٣٤	٠,٤٥٠
المجال الرابع: التقييم الرقمي		٠,٣٦٣	١٣٤	٠,٧١٧
المجال الخامس: تمكين المتعلمين		٠,٤٠٢	١٣٤	٠,٦٨٩
المجال السادس: تسهيل الكفاءة الرقمية للمتعلمين		-١,٩١٩	١٣٤	٠,٠٥٧

*ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥)

تبين النتائج في الجدول السابق أن جميع قيم الدلالة الإحصائية (Sig. > 0.05)، مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تبعًا لمتغير الجنس (ذكر، أنثى) أو تبعًا لمغير المؤهل العلمي (بكالوريوس، دراسات عليا) في جميع مجالات الدراسة الستة، ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن لدى المعلمين معرفة كافية بأهمية توظيف المهارات الرقمية وأثرها الإيجابي على تعليم الطلبة، خاصةً في ظل التطور التكنولوجي الذي شمل شتى مجالات الحياة بما في ذلك التعليم، وضرورة التكيف مع متغيراته المتسارعة.

وتتفق هذه النتيجة مع الدراسات السابقة، مثل دراسة (الذنيبات، ٢٠٢٣) التي لم تظهر فروقًا ذات دلالة إحصائية تُعزى لمتغير الجنس فيما يخص درجة توظيف معلمي التربية المهنية للمهارات الرقمية، ومع دراسة (المومني، ٢٠١٩) التي كشفت -أيضاً-

عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تبعاً لمتغير الجنس. بينما تختلف عن دراسة (الذنيبات، ٢٠٢٣) التي أظهرت فروقًا ذات دلالة إحصائية تبعاً لمتغير المؤهل العلمي لمصلحة حملة الدبلوم العالي، وكذلك عن دراسة (Habboush, 2024) التي كشفت عن فروق ذات دلالة إحصائية في امتلاك المهارات الرقمية تُعزى لمتغير الجنس لصالح الذكور، ولصالح حاملي الدراسات العليا فيما يتعلق بالمؤهل العلمي.

وفي الجدولين (٥) و (٦) أدناه تحليل لاستجابات أفراد العينة تبعًا لمتغيري عدد سنوات الخبرة وعدد الدورات التدريبية في مجال تكنولوجيا التعليم:

الجدول (٥): اختبار تحليل التباين الأحادي لمتغير عدد سنوات الخبرة

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	مستوى الدلالة*
المشاركة المهنية	بين المجموعات	١,٤٧١	٢	٠,٧٣٦	١,٩١٧	٠,١٥١
	داخل المجموعات	٥١,٠٥١	١٣٣	٠,٣٨٤		
	المجموع	٥٢,٥٢٢	١٣٥			
الموارد الرقمية	بين المجموعات	٠,٢٣٦	٢	٠,١١٨	٠,٣١٩	٠,٧٢٧
	داخل المجموعات	٤٩,١٥٩	١٣٣	٠,٣٧٠		
	المجموع	٤٩,٣٩٥	١٣٥			
التدريس والتعلم	بين المجموعات	٠,٢٦٩	٢	٠,١٣٥	٠,٣٠٣	٠,٧٣٩
	داخل المجموعات	٥٩,٠٨٦	١٣٣	٠,٤٤٤		
	المجموع	٥٩,٣٥٥	١٣٥			
التقييم الرقمي	بين المجموعات	٣,٥٢٤	٢	١,٧٦٢	٣,٦١٢	٠,٠٣٠
	داخل المجموعات	٦٤,٨٦٦	١٣٣	٠,٤٨٨		
	المجموع	٦٨,٣٩٠	١٣٥			
تمكين المتعلمين	بين المجموعات	١,٦٧٩	٢	٠,٨٤٠	١,٢٠٥	٠,٣٠٣
	داخل المجموعات	٩٢,٦٤٠	١٣٣	٠,٦٩٧		
	المجموع	٩٤,٣١٩	١٣٥			
تسهيل الكفاءة الرقمية للمتعلمين	بين المجموعات	٠,٢٤٨	٢	٠,١٢٤	٠,١٧٤	٠,٨٤١
	داخل المجموعات	٩٤,٩٠٨	١٣٣	٠,٧١٤		
	المجموع	٩٥,١٥٦	١٣٥			

*ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥)

تظهر نتائج تحليل التباين أحادي الاتجاه في الجدول (٥) أعلاه وجود فرق ذو دلالة إحصائية في المجال الرابع (التقييم الرقمي)، حيث بلغت قيمة "ف" نحو (3.612) عند مستوى دلالة (٠,٠٣٠)، وهو أقل من (٠,٠٥). وتشير هذه النتيجة إلى أن عدد سنوات الخبرة يؤثر بشكل كبير على مدى استخدام المعلمين للأدوات الرقمية في تقييم الطلاب. ومن المرجح أن المعلمين ذوي الخبرة الأكبر يمتلكون قدرة أو ميل أكبر لاستخدام أساليب التقييم الرقمي بفعالية نتيجة لخبراتهم المهنية المتراكمة، وتختلف هذه النتيجة مع دراسة (المومني، ٢٠١٩) والتي بينت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية وفقاً لمتغير عدد سنوات الخبرة. في حين أظهرت المجالات المتبقية قيم دلالة أعلى من (٠,٠٥)، مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المعلمين وفقًا لسنوات خبرتهم في المجالات التالية: المشاركة المهنية، والموارد الرقمية، والتدريس والتعلم، وتمكين المتعلمين، وتيسير الكفاءة الرقمية لهم، ويُستدل من ذلك على أن الخبرة المهنية لا تؤثر بشكل مباشر على استخدام المهارات الرقمية في هذه المجالات.

الجدول (٦): اختبار تحليل التباين الأحادي لمتغير عدد الدورات التدريبية

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	الدلالة الإحصائية*
المشاركة المهنية	بين المجموعات	٢,١٠٦	٢	١,٠٥٣	٢,٧٧٧	٠,٠٦٦
	داخل المجموعات	٥٠,٤١٧	١٣٣	٠,٣٧٩		
	المجموع	٥٢,٥٢٢	١٣٥			
الموارد الرقمية	بين المجموعات	٠,٥٩٧	٢	٠,٢٩٨	٠,٨١٣	٠,٤٤٦
	داخل المجموعات	٤٨,٧٩٨	١٣٣	٠,٣٦٧		
	المجموع	٤٩,٣٩٥	١٣٥			
التدريس والتعلم	بين المجموعات	٠,٠٤٨	٢	٠,٠٢٤	٠,٠٥٤	٠,٩٤٨
	داخل المجموعات	٥٩,٣٠٧	١٣٣	٠,٤٤٦		
	المجموع	٥٩,٣٥٥	١٣٥			

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	الدلالة الإحصائية*
التقييم الرقمي	بين المجموعات	٠,٣٨٠	٢	٠,١٩٠	٠,٣٧٢	٠,٦٩٠
	داخل المجموعات	٦٨,٠٠٩	١٣٣	٠,٥١١		
	المجموع	٦٨,٣٩٠	١٣٥			
تمكين المتعلمين	بين المجموعات	١,٦٧٥	٢	٠,٨٣٨	١,٢٠٣	٠,٣٠٤
	داخل المجموعات	٩٢,٦٤٤	١٣٣	٠,٦٩٧		
	المجموع	٩٤,٣١٩	١٣٥			
تسهيل الكفاءة الرقمية للمتعلمين	بين المجموعات	٣,٤٤٦	٢	١,٧٢٣	٢,٤٩٨	٠,٠٨٦
	داخل المجموعات	٩١,٧١٠	١٣٣	٠,٦٩٠		
	المجموع	٩٥,١٥٦	١٣٥			

*ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥)

من خلال الجدول (٦) يتضح أن نتائج تحليل التباين لم تُظهر فروقًا ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) في أيٍّ من المجالات الستة بناءً على عدد الدورات التدريبية. ومع ذلك، أظهرت بعض المجالات مؤشراتٍ جديرة بالملاحظة، إذ اقتربت قيمة الدلالة للمجال الأول (المشاركة المهنية) من عتبة (٠,٠٥)، حيث بلغت (٠,٠٦٦)، مما يشير إلى اتجاه نحو فرقٍ غير دال إحصائيًا، على الرغم من أنه قد يكون ذا دلالة تربوية، وبالمثل، أظهرت نتائج المجال السادس (تسهيل الكفاءة الرقمية) دلالةً قدرها (٠,٠٨٦)، وهي أيضًا قريبة من الدلالة الإحصائية. أما المجالات المتبقية، مثل الموارد الرقمية، والتدريس والتعلم، والتقييم الرقمي، وتمكين المتعلمين، فقد حققت مستويات دلالة عالية، مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية. وتشير هذه النتائج إلى أن حضور عدد أكبر من الدورات لا يعكس بوضوح تحسنًا في الأداء في استخدام المهارات الرقمية، ولكنه يوفر مؤشراتٍ أوليةً جديرةً بالدراسة المستقبلية.

خاتمة الدراسة والتوصيات والمقترحات:

أوضحت هذه الدراسة أن المهارات الرقمية هي جُملة من المهارات الأساسية التي تتضمن توظيف وبناء الوسائط الرقمية، ومعالجة واسترجاع المعلومات، للوصول للمعلومات الرقمية وتحريرها وإدارتها، كما بيّنت نتائج الدراسة أن توظيف معلمي التربية المهنية في المرحلة الأساسية في محافظة جرش للمهارات الرقمية من وجهة نظرهم جاء بدرجة متوسطة لكافة مجالات الدراسة.

وتوصلت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في درجة استجابة أفراد العينة لدرجة توظيف معلمي التربية المهنية في المرحلة الأساسية في محافظة جرش للمهارات الرقمية تُعزى للمتغيرات الديموغرافية (الجنس، والمؤهل العلمي، وعدد سنوات الخبرة، وعدد الدورات التدريبية في مجال تكنولوجيا التعليم)، ما عدا ما يخص متغير سنوات الخبرة وتحديداً في المجال الرابع من مجالات الدراسة ألا وهو التقييم الرقمي إذ اتضح وجود فرق دال إحصائيًا في هذا المجال، وهو ما يشير إلى أن لعدد سنوات الخبرة تأثيرًا كبيرًا على مدى استخدام المعلمين للأدوات الرقمية لتقييم الطلاب؛ حيث تعكس نتائج الدراسة أن المعلمين ذوي الخبرة الأكبر يتمتعون بقدرة أو ميل أكبر لاستخدام أساليب التقييم الرقمي بفعالية نظرًا لخبرتهم المهنية المتراكمة.

وبناءً على النتائج، توصي الدراسة بما يلي:

- تعزيز الوعي لدى المعلمين ومديري المدارس بأهمية توظيف المهارات الرقمية في مختلف المباحث الدراسية لمواكبة التطور المعرفي والتقني الحديث.

- عقد دورات تدريبية وورش عمل عملية لرفع مستوى توظيف معلمي التربية المهنية للمهارات الرقمية في جميع مجالات التعليم، والتركيز على مجالات التقييم الرقمي للمعلمين ذوي الخبرة الأقل.
- دعم المعلمين من قبل إدارة المدارس والمشرفين التربويين من خلال توفير الموارد الرقمية اللازمة وتقديم التوجيهات والإرشادات العملية لتطبيق المهارات الرقمية بفاعلية.
- إنشاء مجموعات دعم بين المعلمين داخل المدرسة لتبادل الخبرات الرقمية وأفضل الممارسات، والاستفادة من خبرات المعلمين ذوي الخبرة الطويلة في نقل المهارات لباقي المعلمين.
- تطوير أدلة المعلمين والمناهج الدراسية لتشمل استراتيجيات وأساليب تطبيقية تركز على توظيف البرامج التكنولوجية والوسائط الرقمية بفعالية في التعليم.

وتقترح الدراسة ما يلي:

- إجراء دراسات مستقبلية تُركّز على فئات تعليمية ومناطق جغرافية مختلفة، بهدف المقارنة وتعميم النتائج.
- دراسة أثر التدريب المتخصص في التقييم الرقمي على أداء المعلمين وفاعلية التقويم الطلابي، خاصة لدى المعلمين الذين يمتلكون خبرة مهنية أقل.
- استكشاف العلاقة بين توظيف المهارات الرقمية لدى المعلمين ومستوى تحصيل الطلاب لتعزيز ممارسات التدريس الرقمي.
- استخدام نتائج الدراسة كمرجعية لتصميم أدوات قياس جديدة وتطوير برامج تربوية رقمية تلبي احتياجات المعلمين والطلاب.

قائمة المراجع:

أولا: المراجع العربية:

أبو غانم، منور سلمان محمد. (٢٠٢٢). درجة اكتساب تلاميذ الصفوف الثلاثة الأولى للمهارات الحياتية في مدارس تربية لواء الموقر من وجهة نظر المعلمين، المجلة العربية للعلوم الإنسانية والاجتماعية، (١١)، ١-٤٥.

أبو غليون، عيد. (٢٠١٨). تقييم كتب التربية الإسلامية للمرحلة الأساسية العليا في الأردن في ضوء معايير التربية المهنية المعاصرة. مجلة العلوم التربوية والنفسية، ٢(٦)، ١-١٧.

البدو، أمل محمد. (٢٠٢١). المهارات الرقمية الداعمة للباحث العلمي. المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل- العلوم الإنسانية والإدارية، ٢٢(١)، ٣٧٠-٣٧٧.

البطوش، أنعام عبدالسلام. (٢٠٢٠). مضامين التربية المهنية المعاصرة في كتب التربية الاجتماعية والوطنية (المطورة) للمرحلة الأساسية المتوسطة في الأردن. مجلة العلوم التربوية والنفسية، ٤(٣٠)، ٧٥-٨٧.

توفيق، س.، وشحاته، هـ. (٢٠٢١). التحول الرقمي ودوره في تطوير المؤسسات التعليمية. مجلة الشرق الأوسط للعلوم الثقافية والإنسانية، ١(٥)، ٤٦٦-٤٨٨.

الجبالي، جميلة. (٢٠٢١). مستوى إدراك معلمي التربية المهنية في المرحلة الأساسية لتطويرهم المهني في المدارس الحكومية في مديرية تربية عجلون. المجلة الأكاديمية في العلوم التربوية والنفسية، ٢(٢)، ٢١٨-٢٣٣.

الجمعية الأردنية للبحث العلمي والريادة والإبداع. (٢٠٢١). توصيات المؤتمر العاشر للبحث العلمي في الأردن [توصيات مؤتمر]. https://www.ahu.edu.jo/Ar-Article-38001

حسن، أسماء أحمد خلف. (٢٠١٩). السيناريوهات المقترحة لمتطلبات التنمية المهنية الإلكترونية للمعلم فى ضوء الثورة الصناعية الرابعة. المجلة التربوية – جامعة سوهاج، ٦٨(٦٨)، ٢٩٠٣-٢٩٧٤.

خليفة، دعاء ماجد محمد. (٢٠٢٤). درجة توظيف معلمات المرحلة الأساسية في تربية لواء الجامعة للتعليم الرقمي من وجهة نظرهن. مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية، ٥(٧)، ٣٩-٥٤.

الذنيبات، بسمة يوسف محمد. (٢٠٢٣). درجة توظيف معلمي التربية المهنية للمهارات الرقمية من وجهة نظر مدراء المدارس في لواء القويسمة. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.

الربيع، برجس. (٢٠٢١). درجة توظيف معلمي التربية المهنية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة السلط شروط الصحة والسالمة المهنية اثناء تدريسهم. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة جرش، الأردن.

رجب، عديلة عبدالحميد عبدالوهاب. (٢٠٢٢). درجة توظيف معلمات الطفولة المبكرة بمكة المكرمة للمهارات الرقمية أثناء التعليم عن بُعد. مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع. (٨٤)، ٦٠-٧٩.

الرصاعي، محمد سلامة قاسم. (٢٠١٧). بناء قائمة بكفايات معلمي العلوم في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وقياس مدى توافرها لديهم قبل الخدمة. مجلة جامعة الحسين بن طلال للبحوث، ٢(٢)، ١-٢٥.

الرفايعة، رانيا. (٢٠٢٢). درجة ممارسة معلمي التربية المهنية مها ارت القرن الحادي والعشرين. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، الأردن.

سعودي، خالد عطية. والحناقطة، سلام عطا الله. (٢٠٢٢). المشكلات التربوية التي تواجه معلمات الصفوف الثلاثة الأولى في محافظة الطفيلة من وجهة نظرهن. مجلة الدراسات والبحوث التربوية، ٢(٥)، ١٧٢-٢٠١.

الشديفات، جومانة حامد عبده. (٢٠١٥). الاحتياجات التدريبية لمعلمات رياض الاطفال في ضوء المتطلبات التكنولوجية من وجهة نظرهن في محافظة المفرق. مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، ١٣(٢)، ١٦٩-١٩٧.

عبد الحميد، يوسف. وشعبان، سحر. (٢٠٢٢). المهارات الرقمية: إعادة التفكير في التعليم والتدريب في العصر الرقمي: المهارات الرقمية والنماذج الجديدة للتعلم. مجلة كلية الخدمة الاجتماعية للدراسات والبحوث الاجتماعية، ٢٧(٣)، ١٥-٦٠.

عبد ظاهر، خمائل. (٢٠٢٢). الكفايات الرقمية لدى طلبة كليات التربية. مجلة العلوم التربوية والنفسية، (١٤٩)، ٣٨٣-٤١٤.

علي، زينب محمود. (٢٠١٩). معلم العصر الرقمي: الطموحات والتحديات. المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج، ٦٨(٦٨)، ٣١١٧-٣١٢٢.

علام، عمرو جلال الدين أحمد.(٢٠٢٠). دور المؤسسات (مدارس-جامعات-مجتمع مدني) في دعم التحول الرقمي للمعلم/ المتعلم. مجلة دراسات فى التعليم الجامعي، ٤٦(٤٦)، ٢٠٣-٢١١.

العنزي، غفران راكان عبد الكريم.، والموسى، نسيبة علي محمد. (٢٠٢٣). درجة ممارسة معلمي التربية المهنية في الأردن لمهارات القرن الحادي والعشرين من وجهة نظر مشرفيهم. مجلة جامعة عمان العربية للبحوث: سلسلة البحوث التربوية و النفسية، ٨(٢)، ٤٨-٧٢.

القحطاني، علي. (٢٠٢٢). المهارات الرقمية اللازمة لمعلمي ومعلمات المرحلة الابتدائية لاستخدام منصة مدرستي ومستوى تمكنهم منها وعلاقتها ببعض المتغيرات. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الشرق العربي للدراسات العليا، المملكة العربية السعودية.

قديس، شيرين مرقس مصري.(٢٠٢٢). مهارات العصر الرقمي لدى معلمي العلوم وعلاقتها ببعض المتغيرات (دراسة وصفية). مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية،١٦(٦)، ٥٣١-٥٩٠.

مركز إثراء المعرفة للمؤتمرات والأبحاث والنشر العلمي. (٢٠٢٣). توصيات المؤتمر الدولي الرابع لمستقبل التعليم الرقمي في الوطن العربي [توصيات مؤتمر غير منشورة].

المفضي، أريج. والدغيم، خالد. (٢٠٢١). درجة وعي معلمات الدراسات الاجتماعية والوطنية بالمهارات الرقمية لمعلم القرن الواحد والعشرين. دراسات عربية في التربية وعلم النفس. ١٣٢(١٣٢). ٩٥-١٢٢.

ملاوي، شيرين. (٢٠٢١). درجة توافر المهارات العملية عند المعلمين للتطبيقات المهنية لكتب التربية المهنية للمرحلة الأساسية من وجهة نظر المعلمين. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة جرش، الأردن.

الملحي، خالد. (٢٠٢١). قياس مستويات الكفايات الرقمية لمعلمي التعليم العام في مجال التحول الرقمي. المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج، ٨٧(٨٧)، ١٣٠١-١٣٥٣.

المومني، محمد. (٢٠١٨). تطوير قائمة معايير مهنية لمعلمي التربية المهنية في الأردن وقياس درجة تحقيقهم لهذه المعايير. أطروحة دكتوراة غير منشورة، الجامعة الأردنية، الأردن.

المومني، محمد. (٢٠١٩). الكفايات التدريسية لدي معلمي التربية المهنية من: دراسة ميدانية بمحافظة عجلون في الأردن. مجلة روافد للدراسات والأبحاث العلمية في العلوم الاجتماعية والإنسانية، ٣(١)، ١١٦-١٤٠.

المومني، محمد. والسعايدة، منعم. (٢٠١٩). درجة توافر المعايير المهنية لدى معلمي التربية المهنية في محافظة عجلون من وجهة نظر المعلمين أنفسهم ومديريهم. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، ٢٧(٤)، ٥٤٤-٥٦٩.

ثانياً: المصادر الأجنبية والعربية المترجمة للأجنبية:

Abd Daher, K. (2022). Digital competencies among students of colleges of education. Journal of Educational and Psychological Sciences, 149, 383–414. (in Arabic)

Abdelhamied, Y., & Shaaban, S. (2022). Digital skills: Rethinking education and training in the digital age: digital skills and new learning models. Journal of the Faculty of Social Work for Studies and Social Research, 27(3), 15–65. (in Arabic)

Abu Ghalioun, E. (2018). Evaluation of the books of Islamic education for the higher elementary stage in Jordan in the light of contemporary professional education standards. Journal of Educational and Psychological Sciences, 2(6), 1–17. (in Arabic)

Abu Ghanem, M. S. M. (2022). The degree of acquisition of life skills by the first three graders in Liwa al-Muwaqar's education schools from the teachers' point of view. Arab Journal for Humanities and Social Sciences, 11,1–45. (in Arabic)

Al Anizi, GH. R. A., & Al-Mousa, N. A. M. (2023). The degree of vocational education teachers' practices of twenty-first century skills from their supervisors' view. Amman Arab University Research Journal: Educational and Psychological Research Series, 8(2), 48–72. (in Arabic)

Al-Bado, A. M. (2021). Digital skills that support researchers. The Scientific Journal of King Faisal University - Humanities and Management Sciences, 22(1), 370–377. (in Arabic)

Al-Btoush, A. A. S. (2020). The contents of contemporary professional education in the books of social and national education (developed) for the basic intermediate stage in Jordan. Journal of Educational and Psychological Sciences, 4(30), 75–87. (in Arabic)

Aljabaly, J. (2021). The degree to which vocational education (VE) teachers in basic stage acknowledge their professional development in public schools in Ajloun directorate of education. International Academic Journal in Educational and Psychological Sciences, 2(2), 218–233. (in Arabic)

Allam, A. G. A. (2020). The Role of Institutions schools - Universities - Civil Society in Supporting Digital Transformation of The Teacher / Learner, Journal of Studies in Higher Education, 46(46), 203–211. (in Arabic)

Almalhi, K. (2021). Measuring the Levels of Digital Competencies of General Education Teachers in the Field of Digital Transformation, Journal of Education Sohag UNV, 87(87), 1301–1353. (in Arabic)

Al-Momani, M. (2018). Developing a list of professional standards and measuring the degree to which vocational education teachers in Jordan achieve these standers (Unpublished doctoral dissertation). University of Jordan, Jordan. (in Arabic)

Al-Momani, M. (2019). Teaching competencies of teachers of professional education from their point of view: Field study in Ajloun Governorate in Jordan. Tributaries Journal for studies and scientific research in social and human sciences, 3(1), 116–140. (in Arabic)

Al-Momani, M., & Al-Saideh, M. (2019). The degree of availability of standards of professional teachers of vocational education in the Governorate of Ajloun from the perspective of the teachers themselves and their managers. IUG Journal of Educational and Psychological Sciences. 27(4). 544–569. (in Arabic)

Almofadhi, A., & Aldeghaim, K. (2021). The degree of female teachers of social studies' awareness of the 21st-century digital skills of educator. Arab Studies in Education and Psychology.132(132). 95–122 (in Arabic)

Cantú-Ballesteros, L., Urías-Murrieta, M., Figueroa-Rodríguez, S., & Salazar-Lugo, G. (2017). Teacher's Digital Skills in Relation to Their Age, Gender, Time of Usage and Training with a Tablet. Journal of Education and Training Studies, 5(5), 46–57. https://doi.org/10.11114/jets.v5i5.2311

European Commission. (2014). Measuring digital skills across the EU: EU-wide indicators of digital competence (JRC83598). Publications Office of the European Union. https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/measuring-digital-skills-across-eu-eu-wide-indicators-digital-competence

Habboush, M. (2024). The Degree of Possession Digital Skills by Science School Teachers in Ein Al Basha Directorate of Education, from their point of view. Journal of Educational and Human Sciences, (37). 187–209. https://doi.org/10.33193/JEAHS.37.2024.525

Hassan, A. A. K. (2019). Suggested Scenarios for The Requirements of E-Professional Development for Teachers in Light of The Fourth

Industrial Revolution, Journal of Education Sohag UNV, 68(68), 2903–2974. (in Arabic)
Kadees, S. M. M. (2023). Science Teacher's Digital Age Skills and its Relation to Some Variables: A Descriptive Study, Journal of Educational and Psychological Sciences, Fayoum University . 16(6), 531–590. (in Arabic)
Khalifeh, D. M. M. (2024). The degree of employment of basic stage teachers in educating the university district for digital education from their point of view. Humanities and Natural Sciences Journal, 5(7), 39–45. (in Arabic)
Knowledge Enrichment for Conferences and Researches. (2023). Recommendations of the Fourth International Conference on the Future of Digital Education in the Arab World [Unpublished conference recommendations]. (in Arabic)
Konca, A., Ozel, E., Zelyurt, H. (2016). Attitudes of Preschool Teachers towards Using Information and Communication Technologies (ICT). International Journal of Research in Education and Science, 2(1). 10–15.
Malawi, S. (2021). The degree of availability of practical skills among teachers for the vocational applications in vocational education textbooks for the basic stage from teachers' perspectives (Unpublished master's thesis). Jerash University, Jordan. (in Arabic)
Perifanou, M., Economides, A., & Tzafilkou, K. (2021). Teachers' digital skills readiness during COVID-19 pandemic. International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET). 16(8), 238-251. https://doi.org/10.3991/ijet.v16i08.21011
Rajab, A. A. A. (2022). The Degree of Employing Kindergarten Teachers in Makkah for Digital Skills During Distance Education, Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences, (84), 60–79. (in Arabic)
Redecker, C., & Punie, Y. (2017). European framework for the digital competence of educators : DigCompEdu, (Y..Punie,edito) Publications Office. https://data.europa.eu/doi/10.2760/159770
Saudi, K. A., & Al-Hanaqtah, S. A. (2022). Educational problems faced by female teachers of the first three grades in Tafilah Governorate from their point of view. Journal of Studies and Educational Researches, 2(5), 172–201. (in Arabic)
Sharma, M. (2017). Teacher in a Digital Era. Global Journal of Computer Science and Technology. 17(3). 11–14.

Tawfik, S. & Shehata, W. (2021). Digital transformation and its role in the development of educational institutions, Middle East Journal of Humanities and Cultural Studies, 1(5), 466–488. (in Arabic)

The Jordanian Society for Scientific Research, Leadership and Creativity. (2021). Recommendations of the 10th Scientific Research Conference in Jordan [Conference recommendations]. https://www.ahu.edu.jo/Ar-Article-38001 (in Arabic)

Tzafilkou, K., Perifanou, M., & Economides, A. A. (2023). Assessing teachers' digital competence in primary and secondary education: Applying a new instrument to integrate pedagogical and professional elements for digital education. Education and Information Technologies, 28(12), 16017-16040.

UNESCO. (2011). ICT Competency framework for teachers. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. Paris. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000213475.

Zulaikha, F., Hariri, H., Rini, R., & Sowiyah, S. (2021). Analysis of vocational education curriculum in ASEAN Economic Community: a literature review. Journal of Social, Humanity, and Education, 1(3), 157–170. https://doi.org/10.35912/jshe.v1i3.357