

درجة ممارسة المعلمات لكفايات تكنولوجيا التعليم من وجهة
نظرهن في ضوء معايير ISTE في الأردن

إعداد
سهاد عفيف أسعد

إشراف
الدكتورة هالة جمال أبو النادي

قدمت هذه الدراسة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في
تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم
في جامعة الشرق الأوسط

كانون الثاني، 2025

**The Degree of Female Teachers' Practice of Educational
Technology Competencies from their Own Perspective
in Light of ISTE Standards in Jordan**

Prepared by
Suhad afif asa'ad

Supervised by
Dr. Hala Jamal Abu AL-Nadi

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Master's Degree in Information and Communication
Technology in Education at Middle East University**

January 2025

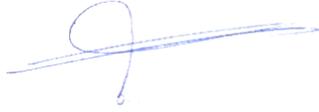
قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الرسالة والموسومة ب: درجة ممارسة المعلمات لكفايات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظرهن في ضوء معايير ISTE في الأردن.

للباحثة: سهاد عفيف أسعد.

وأجيزت بتاريخ: 19 / 01 / 2025.

أعضاء لجنة المناقشة

الاسم	الصفة	جهة العمل	التوقيع
د. هالة جمال أبو النادي	مشرفاً	جامعة الشرق الأوسط	
أ.د. محمد محمود الحيلة	عضواً من داخل الجامعة ورئيساً	جامعة الشرق الأوسط	
د. منال عطا الطوالبه	عضواً من داخل الجامعة	جامعة الشرق الأوسط	
أ.د. محمد خالد الحمران	عضواً من خارج الجامعة	جامعة البلقاء التطبيقية	

تفويض

أنا سهاد عفيف أسعد، أفوض جامعة الشرق الأوسط بتزويد نسخ من رسالتي ورقياً وإلكترونياً،
للمكتبات أو المنظمات أو الهيئات والمؤسسات المعنية بالأبحاث والدراسات العلمية عند طلبها.

الاسم: سهاد عفيف أسعد.

التاريخ: 2025 / 01 / 19.

التوقيع: 

شكر وتقدير

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله الذي علّم الإنسان ما لم يعلم، والصلاة والسلام على معلّم البشرية نبينا محمد، وعلى آله وصحبه أجمعين.

أتوجه بخالص الشكر و الامتنان إلى

الدكتورة الفاضلة هالة جمال أبو النادي

التي كان لها الدور الأبرز في توجيهي ودعمي خلال هذه الرحلة العلمية، فقد كانت ولا تزال قدوة في التقاني والجد والاجتهاد، وما زالت نصائحها القيمة تضيء لي طريق العلم.

كما أتقدم بجزيل الشكر والعرفان إلى صرح العلم الراسخ، جامعة الشرق الأوسط، ممثلةً برئيسها الموقرة الأستاذة الدكتورة سلام خالد المحادين، وإلى كلية الآداب والعلوم التربوية بجميع أساتذتها الأفاضل، الذين أثروا معرفتي وساندوني في مسيرتي العلمية.

ولا يفوتني شكر الأساتذة الكرام أعضاء لجنة المناقشة الموقرة الأستاذ الدكتور محمد الحيلة، والأستاذ الدكتور محمد الحممران، والدكتورة منال الطوالبه، على قبولهم مناقشة رسالتي، ويقيني أن ملاحظاتهم الثمينة ستكون مصدر إثراء عملي وتكامله، فالكمال لله تعالى وحده.

الباحثة

سهاد عفيف أسعد

الإهداء

أهدي ثمرة جهدي المتواضعة

إلى من وهبتي الحياة والأمل، والنشأة على شغف الاطلاع و المعرفة، ومن آمنت بي وعلمتني أن

أرتقي سُلّم الحياة بحكمة وصبر، براءً ووفاءً لها، والدتي الغالية.

إلى الذي غاب جسده وحضر في قلبي، الذي كان لي قدوة وملهماً، أبي الحبيب رحمه الله.

إلى من وهبني الله نعمة وجودهم في حياتي إلى العقد المتين، من كانوا عوناً لي في رحلة بحثي،

أخي و أخواتي.

إلى أخويّ في الدين والحياة، عوني وإبراهيم عبد الهادي، شكراً لكما على كل ما قدمتماه.

إلى قلوبٍ سرقنتي بضحكاتها، وأرواحٍ أحببتها بعمق، أولاد إخواتي وأخي

إلى من دعمتني بكل إخلاص وشجعتني على مواصلة الطريق، خالتي الحبيبة خولة

إلى صديقاتي، اللاتي غمروني بالحب والدعم، وكانوا ملاذاً في لحظات التعب.

إلى مدرستي الغالية، مدرسة الجامعة الثانية التي كانت لي بيتاً ثانياً ومنازةً أضاءت طريقي بالعلم

والدعم، شكراً لكل لحظةٍ تعلمت فيها، ولكل يدٍ ساعدتني على النمو والنجاح، فبفضل بيئتكم

الداعمة وزميلاتي الملهمات، استطعت تحقيق ما أطمح إليه.

إلى جميع من ساهم في هذا العمل، فجهودكم كانت محل تقدير كبير.

إلى كل طالب علم سعى بعلمه ليفيد الإسلام والمسلمين بكل ما أعطاه الله من علم ومعرفة.

أهديكم جميعاً هذا العمل المتواضع

الباحثة

سهاد عفيف أسعد

فهرس المحتويات

الموضوع	الصفحة
العنوان.....	أ.....
قرار لجنة المناقشة.....	ب.....
تفويض.....	ج.....
شكر وتقدير.....	د.....
الإهداء.....	ه.....
قائمة الجداول.....	ح.....
قائمة الملحقات.....	ي.....
الملخص باللغة العربية.....	ك.....
الملخص باللغة الإنجليزية.....	ل.....

الفصل الأول: خلفية الدراسة وأهميتها

مقدمة الدراسة.....	1.....
مشكلة الدراسة.....	5.....
أسئلة الدراسة.....	5.....
أهمية الدراسة.....	6.....
التعريفات الاصطلاحية والإجرائية.....	7.....
هدف الدراسة.....	9.....
حدود الدراسة.....	9.....
محددات الدراسة.....	9.....

الفصل الثاني: الأدب النظري والدراسات السابقة

أولاً: الأدب النظري.....	10.....
ثانياً: الدراسات السابقة ذات الصلة.....	29.....
ثالثاً: التعقيب على الدراسات السابقة.....	34.....

الفصل الثالث: الطريقة والإجراءات

منهج الدراسة.....	38.....
مجتمع الدراسة.....	38.....

38	.....	عينة الدراسة
39	.....	أداة الدراسة
39	.....	صدق المحتوى
40	.....	تصحيح أداة الدراسة
41	.....	صدق البناء لأداة الدراسة
42	.....	ثبات أداة الدراسة
43	.....	إجراءات الدراسة
43	.....	المعالجة الإحصائية

الفصل الرابع: نتائج الدراسة

44	.....	النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول
52	.....	النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني

الفصل الخامس: مناقشة النتائج والتوصيات

56	.....	مناقشة النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول
63	.....	مناقشة النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني
65	.....	التوصيات
66	.....	العناوين المقترحة

قائمة المراجع

67	.....	أولاً: المراجع العربية
72	.....	ثانياً: المراجع الأجنبية
74	.....	الملحقات

قائمة الجداول

الصفحة	محتوى الجدول	رقم الفصل - رقم الجدول
39	أفراد عينة الدراسة وفق متغيرات المؤهل العلمي وقطاع التعليم والخبرة.	1 - 3
40	مجالات الاستبانة وعدد فقراتها وأرقامها.	2 - 3
40	معايير الحكم على الفقرة.	3 - 3
41	قيم معاملات ارتباط الفقرات مع المجال ومع الدرجة الكلية.	4 - 3
42	قيم معاملات الثبات.	5 - 3
44	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة لدرجة ممارسة المعلمات لكفايات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظرهن في ضوء معايير ISTE.	6 - 4
45	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لدرجة ممارسة المعلمات لكفايات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظرهن في ضوء معايير ISTE لفقرات مجال (المعلم المتعلم).	7 - 4
46	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لدرجة ممارسة المعلمات لكفايات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظرهن في ضوء معايير ISTE لفقرات مجال (المعلم القائد).	8 - 4
47	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لدرجة ممارسة المعلمات لكفايات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظرهن في ضوء معايير ISTE لفقرات مجال (المعلم المواطن).	9 - 4
48	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لدرجة ممارسة المعلمات لكفايات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظرهن في ضوء معايير ISTE لفقرات مجال (المعلم المتعاون).	10 - 4
49	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لدرجة ممارسة المعلمات لكفايات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظرهن في ضوء معايير ISTE لفقرات مجال (المعلم المصمم).	11 - 4
50	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لدرجة ممارسة المعلمات لكفايات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظرهن في ضوء معايير ISTE لفقرات مجال (المعلم المحلل).	12 - 4

الصفحة	محتوى الجدول	رقم الفصل - رقم الجدول
51	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لدرجة ممارسة المعلمات لكفايات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظرهن في ضوء معايير ISTE لفقرات مجال (المعلم الميسر).	13 - 4
52	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة ممارسة المعلمات لكفايات تكنولوجيا التعليم باختلاف متغيرات المؤهل العلمي، سنوات الخبرة.	14 - 4
53	نتائج تحليل التباين متعدد المتغيرات (MANOVA) لدلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد عينة الدراسة باختلاف متغيرات المؤهل العلمي، الخبرة.	15 - 4
54	نتائج اختبار شيفيه للمقارنات البعدية تبعاً لمتغير المؤهل العلمي.	16 - 4
55	نتائج اختبار شيفيه للمقارنات البعدية تبعاً لمتغير سنوات الخبرة.	17 - 4

قائمة الملحقات

الصفحة	المحتوى	الرقم
75	الاستبانة بصورتها الأولى	1
80	قائمة بأسماء السادة المحكمين	2
81	الاستبانة بصورتها النهائية	3
85	كتاب تسهيل مهمة الباحثة من جامعة الشرق الأوسط إلى وزارة التربية والتعليم	4
86	كتاب تسهيل مهمة الباحثة من وزارة التربية والتعليم إلى مركز الملكة رانيا العبدالله لتكنولوجيا التعليم والمعلومات ومدير إدارة التعليم الخاص	5
87	كتاب تسهيل مهمة الباحثة من مدير إدارة التعليم الخاص إلى المدارس الخاصة	6
88	كتاب تسهيل مهمة الباحثة من وزارة التربية والتعليم إلى مركز الملكة رانيا العبدالله لتكنولوجيا التعليم والمعلومات والموافقة عليه	7

درجة ممارسة المعلمات لكفايات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظرهن في ضوء معايير ISTE في الأردن

إعداد

سهاد عفيف أسعد

إشراف

د. هالة جمال أبو النادي

الملخص

هدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن درجة ممارسة المعلمات لكفايات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظرهن في ضوء معايير ISTE في الأردن، ولتحقيق هدف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي المسحي، وتم تطوير استبانة بما يتوافق مع البيئة التعليمية التعلمية في الأردن، حيث تكونت من (30) فقرة، وتكونت عينة الدراسة من (321) معلمة من معلمات الصفوف الثلاثة الأولى من المدارس الخاصة في محافظة العاصمة/ لواء ماركا، حيث تم اختيارهم من مجتمع الدراسة بطريقة العينة المتيسرة، وتوصلت الدراسة إلى أن درجة ممارسة المعلمات لكفايات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظرهن في ضوء معايير ISTE جاءت بدرجة متوسطة، كما أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لدرجة ممارسة المعلمات لكفايات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظرهن في ضوء معايير ISTE باختلاف متغير المؤهل العلمي على جميع المجالات وعلى الدرجة الكلية لصالح الدراسات العليا، كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لدرجة ممارسة المعلمات لكفايات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظرهن في ضوء معايير ISTE باختلاف متغير الخبرة على مجالات (المعلم المتعلم، المعلم القائد، المعلم المواطن، المعلم الميسر) وعلى الدرجة الكلية لصالح العشر سنوات فأكثر، وفي ضوء نتائج الدراسة تم تقديم عدد من التوصيات، من أبرزها توفير برامج تدريبية مستمرة للمعلمات مع مراعاة الفئة العمرية المستهدفة، تجمع بين التطبيق والنظرية، لضمان اكتسابهن المهارات الأساسية لتوظيف التكنولوجيا بكفاءة واحترافية وفق معايير ISTE.

الكلمات المفتاحية: درجة الممارسة، الكفايات، كفايات تكنولوجيا التعليم، معايير ISTE.

**The Degree of Female Teachers' Practice of Educational Technology
Competencies from their Own Perspective in Light of ISTE
Standards in Jordan**

Prepared by
Suhad afif asa'ad

Supervised by
Dr. Hala Jamal Abu Al-Nadi

Abstract

The current study aimed to explore the extent to which teachers practice educational technology competencies from their perspective in light of ISTE standards in Jordan. To achieve this objective, the descriptive survey method was employed, and a questionnaire was developed in alignment with the teaching and learning environment in Jordan. The questionnaire consisted of 30 items. The study sample included 321 female teachers of the first three grades from private schools in the capital governorate/ Marka district, selected using a convenient sampling method. The study found that the degree to which teachers practice educational technology competencies, as perceived by them in light of ISTE standards, was moderate. Additionally, there were statistically significant differences in the mean scores of teachers' practice of educational technology competencies based on the academic qualification variable across all domains and the overall score, in favor of teachers with postgraduate studies. The results also indicated statistically significant differences in the mean scores based on the experience variable in the domains of (Learner Teacher, Leader Teacher, Citizen Teacher, and Facilitator Teacher), as well as the overall score, in favor of teachers with ten or more years of experience. In light of the study's findings, several recommendations were proposed, most notably the need to provide continuous training programs for teachers, taking into account the target age group. These programs should integrate both practical and theoretical aspects to ensure that teachers acquire essential skills for effectively and professionally utilizing technology in accordance with ISTE standards.

Keywords: level of practice, competencies, educational technology competencies, ISTE standards.

الفصل الأول خلفية الدراسة وأهميتها

مقدمة الدراسة

إن الانفجار المعرفي والتطور العلمي، والتقدم التكنولوجي المتسارع في هذا العصر الرقمي أدى إلى تغيرات جوهرية شملت جميع جوانب الحياة الاجتماعية والصناعية والثقافية والاقتصادية، وبالتالي زيادة التحديات أمام التربويين، لتحديد مفهوم التكنولوجيا وأهميتها ودمجها في التعليم، واستنباط أفضل الأساليب والاستفادة منها؛ لخلق تغير مرغوب به في العملية التعليمية التعلمية وتطويرها، والتركيز على إيجاد مفاهيم جديدة تتماشى مع التقدم العلمي والمعرفي والتكنولوجي، بهدف تحسين أداء الهيئة التدريسية بما ينعكس بشكل إيجابي على الطلبة، وتقصي واكتشاف المشكلات التي تواجه المعلمات في المواقف التعليمية التعلمية والعمل على إيجاد الحلول وتنفيذها وتقويمها باستمرار وبذلك إنشاء بيئة تستخدم مصادر متنوعة للمعرفة، ودمج الأدوات التكنولوجية المتنوعة لمساعدة الطلبة ليصلوا إلى المعرفة بأنفسهم عبر مسارات تعليمية تعلمية مختلفة، مما يعزز تفريد التعلم، والتعلم الذاتي لديهم.

بالإضافة إلى أن استخدام التكنولوجيا أصبح جزءاً لا يتجزأ من عملية التعلم الحديثة، فتكنولوجيا التعليم تتيح الوصول إلى موارد تعليمية تعلمية متعددة أكثر تشويقاً وفاعلية، مما يساهم في زيادة اهتمام الطلبة وتحفيزهم، من خلال استخدام الأجهزة اللوحية والتطبيقات التعليمية (Alzatari, 2022؛ بن بريكة، 2022)، وتمكن المعلمين من إعادة تقييم الخبرات التعليمية التعلمية بطرق مبتكرة ومتنوعة تتناسب مع احتياجات الطلبة وتفضيلاتهم التعليمية، مما يساعد في تنمية مهارات التفكير الناقد ومهارات حل المشكلات لديهم، مع توفير الأدوات والتطبيقات

التكنولوجية والوسائل الفعالة للتواصل مع أولياء الأمور، وإطلاعهم على تقدم أطفالهم، وتعزيز التعاون بين المدرسة والمنزل لتحقيق أفضل النتائج التعليمية التعلّمية (بخاري والصائغ، 2023).

كما تلعب الصفوف الثلاثة الأولى دورًا محوريًا في تشكيل شخصية الطلبة وبناء أسس تعليمهم ومهاراتهم الحياتية، ففي هذه المرحلة العمرية المبكرة، يتم تعزيز قيم الاحترام والمسؤولية والانضباط، حيث يتعلم الأطفال كيف يتفاعلون مع أقرانهم ومعلميهم، كما تركز هذه المرحلة على تطوير المهارات الأساسية مثل القراءة والكتابة والحساب، التي تعد الأساس للتعلم المستقبلي، بالإضافة إلى ذلك، تعزز الأنشطة الصفية والتفاعلية روح الفضول وحب الاستكشاف لدى الطلبة، مما يساعد في بناء ثقتهم بأنفسهم وقدرتهم على حل المشكلات. لذا، فإن هذه الصفوف ليست مجرد بداية تعليمية، بل هي اللبنة الأولى في بناء شخصية الطفل المتكاملة (العواودة، 2020؛ صفر وآغا، 2021).

ومن هذا المنطلق فإن معلمات الصفوف الثلاثة الأولى يلعبن دورًا حيويًا في بناء الأساس التعلّمي للطلّبة، فتكنولوجيا التعلّم في الصفوف الأولى ليست مجرد أداة تعليمية، بل هي جسر يربط بين العالم الحديث وتعليم الطلبة، مما يمهد الطريق لمستقبل مشرق وواهر ويساهم بشكل كبير في تطوير مهارات المعلمات وقدراتهن على التعلّم والتفاعل مع العالم الرقّمي (صفر وآغا، 2021؛ De Vera et al. 2021).

ولتحقيق ذلك، من المحبذ أن تمتلك المعلمات كفايات تعليمية تعليمية متنوعة، تشمل الفهم العميق للمناهج، وإدارة الصف بفعالية، وتطبيق استراتيجيات تعليمية متنوعة، وتقييم أداء الطلبة بشكل مستمر، وفي ظل التطور التكنولوجي المتسارع، أصبح من الضروري أن تمتلك المعلمات كفايات تقنية تمكنهن من دمج التكنولوجيا في العملية التعليمية التعلّمية بطريقة فعّالة، وذلك من خلال تدريبهن المستمر على استخدام التكنولوجيا التي تساعدهن في تطوير مهاراتهن وتحسين

أدائهن التّعليمي، مما ينعكس إيجابياً على جودة التّعليم المقدم للطلبة في هذه المرحلة التّأسيسية (الزّعيبي، 2022؛ Mucundanyi & Tamang, 2022)

كما تتضمّن كفايات تكنولوجيا التعليم مجموعة واسعة من المهارات والمعارف التي تمكّن المعلّمت من استخدام التكنولوجيا بفعاليّة في العملية التّعليمية التّعلّمية، وتشمل هذه الكفايات القدرة على اختيار وتقييم الأدوات الرّقمية المناسبة، تصميم محتوى تعليمي جذاب، واستخدام التكنولوجيا للتواصل والتفاعل مع الطّلبة والرّميلات، وتقييم التّعلم باستخدام الأدوات الرّقمية، كما تتطلب هذه الكفايات من المعلّم أن يكون على دراية بالتّطورات التّكنولوجية المستمرة، وأن يكون قادراً على التّكيف معها، كما ويساهم مركز الملكة رانيا العبد الله للتكنولوجيا في دعم هذه الجهود من خلال توفير برامج تدريبية متخصصة، وموارد تعليمية رقمية مبتكرة، مما يساعد المعلّمت على تطوير كفاءاتهن وتعزيز قدراتهن على استخدام التكنولوجيا كأداة تعليمية قويّة (صفر وآغا، 2021؛ De Vera et al., 2021؛ أبو جودة والحيلة، 2023).

وتحقيقاً لتفاعل أفضل تعتمد هذه الكفايات بشكل كبير على معايير الجمعية الدّولية للتكنولوجيا في التّعليم (ISTE) International Society for Technology in Education، التي تقدم إطاراً شاملاً للابتكار والتّميز في العملية التّعليمية التّعلّمية، والتّدرّيس والقيادة، كما وضعت الجمعية خطة ونهج متكامل للنهوض بالمعلم والعملية التّعليمية التّعلّمية ككل، وممارسة التكنولوجيا في خدمة التّعلم والتّعليم ودعمه، والتّخطيط للتّعلم الرّقمي، إذ أنّ المعايير ترتبط بالتّعلم والتّعليم، بالإضافة إلى التّكنولوجيا (Crompton, 2023).

كما قامت الجمعية الدّولية للتكنولوجيا في التعليم بإنشاء ونشر معايير محدّثة لعام 2024 ضمن أربعة أقسام، القسم الأول للطلبة STUDENTS، القسم الثّاني للمعلّمين

EDUCATORS، القسم الثالث قادة التعليم EDUCATION LEADERS، والقسم الرابع والأخير للمدربين TRAINERS، وفي الدراسة الحالية تم تسليط الضوء على معايير ISTE للمعلمين EDUCATORS، حيث إنّ هذه المعايير تعكس التغيرات التكنولوجية والاحتياجات الاجتماعية (ISTE Standards, 2024).

كما وحددت معايير ISTE سبعة محاور أساسية للمعلم في البيئة التعليمية التعلّمية الرقمية: المعلم المتعلم، المعلم القائد، المعلم المواطن، المعلم المتعاون، المعلم المصمم، المعلم الميسر، والمعلم المحلل، كل محور يركز على جانب مختلف من دور المعلم في عصر التكنولوجيا، فالمعلم المتعلم يسعى باستمرار لتطوير مهاراته التكنولوجية، بينما يقود المعلم القائد زملاءه وطلابه نحو تحقيق أهداف تعليمية أعلى، أما المعلم المواطن فيعلم طلابه كيفية استخدام التكنولوجيا بشكل آمن ومسؤول، ويعمل المعلم المتعاون مع زملائه لتبادل الخبرات. من جهة أخرى، يصمم المعلم تجارب تعليمية مخصصة لكل طالب، ويسهل المعلم الميسر عملية التعلم، بينما يستخدم المعلم المحلل التكنولوجيا لتقييم أداء الطلبة (ISTE Standards, 2024؛ Crompton & Burke, 2024).

بالإضافة إلى أن المعلمات في الصفوف الثلاثة الأولى يساهمن بشكل مباشر في بناء أجيال قادرة على استيعاب التطورات التكنولوجية، فالكفايات التكنولوجية للمعلمات في الصفوف الثلاثة الأولى تتعلق في جوهرها بالتعلم، وتؤكد على الفاعلية وطرق إحداث تحول في التدريس والتعلم، لذا أولت الدراسة الحالية اهتمامًا خاصًا لدرجة ممارسة معلمات الصفوف الثلاثة الأولى لتكنولوجيا التعليم في ضوء معايير ISTE التي تسعى إلى تمكين المعلمات من الاستفادة القصوى من التكنولوجيا لتعزيز تجربة التعلم وتحقيق أهداف التعليم في القرن الحادي والعشرين.

مشكلة الدراسة

من خلال خبرة الباحثة كمديرة لمرحلة رياض الأطفال، ومشرفة أكاديمية للصفوف الثلاثة الأولى، وتدريسها لعدة سنوات، وبعد إجراء نشاط يتعلق بتكنولوجيا التعليم وتطبيقاتها وأهميتها في التعليم، تمت ملاحظة نقص إلمام ومعرفة المعلمات لمعايير ISTE مما قد يؤثر على قدرتهن في ممارسة التكنولوجيا في العملية التعليمية التعلمية بما يتوافق مع الفئة العمرية التي يقمن بتدريسها، وقد أوصت العديد من الدراسات بإجراء مزيد من البحوث حول كفايات تكنولوجيا التعليم، مثل: دراسة (بن بريكة، 2022) و(الحسين، 2021) والتي دعت إلى الاهتمام بتوفير المتطلبات المرتبطة بتكنولوجيا التعليم وتوفير الدعم اللازم لتوظيفها في العملية التعليمية التعلمية، وإجراء المزيد من الدراسات في مجال كفايات تكنولوجيا التعليم للصفوف الأساسية الدنيا.

بناءً على توصيات مؤتمر (ISTELive (2023) الذي أقيم في دنفر، فإن تحسين الممارسات التعليمية للمعلمين يعد أمرًا بالغ الأهمية، ومشاركة ما تعلموه في المؤتمر مع زملائهم لتحقيق تأثير مضاعف، كما أوصى المؤتمر إلى التواصل مع شبكة واسعة من المعلمين الموهوبين لتبادل الأفكار والتصميم وحل المشكلات، وأوصى أيضًا بالتواصل مع خبراء تكنولوجيا التعليم والاستفادة من خبراتهم في دمج التكنولوجيا الحديثة بفعالية في العملية التعليمية التعلمية، والتعرف على أفضل الممارسات في المدارس المتميزة لتحسين جودة التعليم.

وبذلك تحددت مشكلة الدراسة في الإجابة عن الأسئلة الآتية:

أسئلة الدراسة

- السؤال الأول: ما درجة ممارسة المعلمات لكفايات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظرهن في

ضوء معايير ISTE؟

- السّؤال الثّاني: هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لدرجة ممارسة المعلّّّات لكفايات تكنولوجيا التّعليم من وجهة نظرهن في ضوء معايير ISTE تعزى إلى خبرة التّدريس، والمؤهل العّلمي؟

أهميّة الدّراسة

تظهر أهميّة الدّراسة من الناحيتين النّظريّة والتطبيقيّة موضحة كما يلي:

الأهميّة النّظريّة

- تُساعد في فهم العوامل التي تؤثر على درجة ممارسة المعلّّّات لكفايات تكنولوجيا التّعليم وفق معايير ISTE .
- إثراء الأدب النّظري بالمصطلحات والمفاهيم التّربوية ذات العلاقة بكفايات تكنولوجيا التّعليم وتوضيحها بطريقة بحثيّة ذات أساس عّلمي.
- تأتي هذه الدّراسة منسجمة مع أهداف مركز الملكة رانيا للتكنولوجيا، ووزارة التّربية والتّعليم في الأردن التي تأكد على أهميّة توفير بيئة تعليميّة تعليميّة مناسبة لجميع الطّلبة وتلبي احتياجاتهم.
- من المأمول أن تمنح الدّراسة أفق أوسع لإجراء دراسات مماثلة في مجالات مختلفة.
- تساعد نتائج الدراسة صنّاع القرار على تطوير النظريات التّربوية المتعلقة بتكنولوجيا التّعليم، وتعزيز فهمهم للعلاقة بين النّظرية والتطبيق، مما يدعم اتخاذ قرارات مستتيرة لرفع الكفايات التعليمية التعليمية.

الأهمية التطبيقية

- قد تُساعد نتائج الدّراسة في تحسين ممارسات المعلمات في مجال تكنولوجيا التّعليم.
- قد تُسهم هذه الدّراسة في تقييم ممارسة المعلمات لتكنولوجيا التّعليم في تطوير كفاياتهنّ للمرحلة الأساسيّة الدّنيا، وذلك من خلال مقارنة أدائهن بالمعايير التي وضعتها الجمعية الدّولية للتكنولوجيا في التّعليم.
- من الممكن أن تُساعد نتائج الدّراسة في تحسين جودة التّعليم في المدارس الخاصّة، من خلال اعتمادهم لمعايير الجمعية الدّولية للتكنولوجيا في التّعليم.
- تُساعد نتائج الدّراسة صناع القرار على تقييم مدى فعالية برامج تدريب المعلمين على استخدام التكنولوجيا، وتحديد نقاط القوة والضعف في هذه البرامج، مما يسمح بتطويرها وتحسينها.

التعريفات الاصطلاحية والإجرائية

تتضمن الدّراسة المصطلحات الأربعة الآتية: درجة الممارسة، الكفايات، كفايات تكنولوجيا التّعليم، معايير ISTE .

درجة ممارسة تعرف إجرائياً بأنها: الدرجة التي يحصل عليها المفحوص بعد إجابته على الاستبانة المعدة لأغراض البحث المتعلقة بدرجة ممارسة المعلمات لكفايات تكنولوجيا التّعليم من وجهة نظرهن في ضوء معايير ISTE.

الكفايات تعرف بأنها: "القدرة على القيام بعمل ما بشكل جيد أو حسن." (حجاج، 2019،

ويمكن تعريف الكفايات إجرائيًا: أنها المقدرة الفعلية على أداء مهمة أو مجموعة من المهام بشكل فعال وجيد، من خلال تطبيق المعارف والمهارات والاتجاهات اللازمة في سياق عمل معين.

كفايات تكنولوجيا التعليم

عرفها آل عبود وآخرون (2020) أنها: "مجموعة من المعارف والمهارات والاتجاهات التي يحتاجها المعلمون لدمج تكنولوجيا التعليم بشكل فعال في جميع جوانب ممارساتهم التعليمية، بما في ذلك التخطيط للتعليم والتعلم، وتصميم وتنفيذ الأنشطة التعليمية، وتقييم التعلم، والتعاون مع الزملاء وأولياء الأمور، والتطوير المهني" (ص.2).

وتُعرف كفايات تكنولوجيا التعليم إجرائيًا أنها: امتلاك المعلمات وتزويدهن بالكفايات المعرفية والمهارات العملية والذهنية التي تجعلهن قادرات على المساهمة في تطوير العملية التعليمية التعلمية والتفاعل مع مصادر التعلم المختلفة، ويكنّ قادرات على التفاعل مع المستجدات التكنولوجية التعليمية التعلمية، وتطبيقها وتوظيفها بطرق صحيحة طبقاً لمعايير (ISTE)، وذلك على أسس علمية ونفسية وتقنية تراعي متطلبات العصر الحالي.

معايير الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم (ISTE)

عرفتها الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم (ISTE Standards (2024) بأنها: "مجموعة من المعايير والمبادئ التوجيهية التي وضعتها الجمعية لتحديد الكفايات الأساسية التي يجب أن يتمتع بها الطلبة والمعلمون ومديرو المدارس من أجل استخدام التكنولوجيا بفعالية في بيئة التعلم. هذه المعايير تهدف إلى ضمان أن يكون الجميع على دراية بكيفية استخدام التكنولوجيا بطريقة آمنة ومسؤولة وفعالة لتحسين عملية التعلم والتعليم" (ص.2).

هدف الدراسة

هدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن درجة ممارسة المعلمات لكفايات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظرهن في ضوء معايير ISTE في الأردن.

حدود الدراسة

- الحد الموضوعي: اقتصرت الدراسة على درجة ممارسة المعلمات لكفايات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظرهن في ضوء معايير ISTE في محافظة العاصمة/ لواء ماركا.
- الحد المكاني: المدارس الخاصة في محافظة العاصمة / لواء ماركا.
- الحد الزمني: أجريت هذه الدراسة خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2025/2024.

- الحد البشري: معلّمت الصفوف الثلاثة الأولى في المدارس الخاصة في محافظة العاصمة/ لواء ماركا.

محددات الدراسة

يعتمد تعميم نتائج هذه الدراسة بناءً على الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة، ومدى صدقها وثباتها، وتتوقف نتائجها على مدى دقة وموضوعية أفراد عينة الدراسة في الاستجابة على فقرات الأداة المحكمة، ومدى شمولية الأداة للكفايات التكنولوجية في ضوء معايير ISTE.

الفصل الثاني

الأدب النظري والدراسات السابقة

تناول هذا الفصل الأدب النظري، والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة، والتعقيب عليها وموقع الدراسة الحالية منها، وما يميز الدراسة الحالية عن غيرها من الدراسات السابقة.

أولاً: الأدب النظري

يشمل الأدب النظريّ محورين، الأول: كفايات تكنولوجيا التعليم، أما المحور الثاني: معايير ISTE للمعلمين.

المحور الأول: مفهوم تكنولوجيا التعليم و كفاياته

أحدثت الثورة التكنولوجية والتطورات الرقمية المتقدمة تحولات متسارعة وتقدم ملحوظ في مختلف مناحي الحياة بكافة أركانها وعلى وجه الخصوص في المجال التربوي، وقد فرض هذا التقدم العلمي التكنولوجي على العملية التربوية إدخال ممارسات وطرائق جديدة للوصول الى المعلومات بسرعة ودقة وشمول، لذلك أصبح من الضرورة مواكبة التطورات التكنولوجية المتسارعة وتطبيق التكنولوجيا بشكل بناء في العملية التعليمية التعلمية وهكذا كان لابد من مواكبة العصر التكنولوجي المتصف بالتغير المتسارع وتطبيق التكنولوجيا في العملية التعليمية التعلمية، حيث لم تعد الطرائق الاعتيادية المعتمدة ذات فعالية، بل أصبحت الطرائق الحديثة المعتمدة على استخدام التكنولوجيا أكثر فاعلية وإثراء للعملية التعليمية التعلمية (بخاري والصائغ، 2023).

لذلك حرصت الأنظمة التعليمية في كافة أنحاء العالم على تضمين التكنولوجيا في جميع البرامج التعليمية والمناهج الدراسية وفق معايير عالمية لتسهيل التواصل بين جميع أطراف العملية التعليمية التعلمية والوصول الى المعارف والمعلومات في أي وقت وزمان بكفاءة عالية، وقادت

التطورات إلى تحسين الأداء المهني للمعلمين لتمكينهم من مواكبة متطلبات العصر الرقمي على كافة المستويات، ومع انتشار مفهوم الكفايات وتزايد الاهتمام بتطبيقه، ظهرت نتائجه بوضوح في الميدان، مما دفع النظام التربوي إلى تبني حركة إصلاح تعليمي قائمة على المعايير، وجاءت هذه المعايير كإطار تنظيمي يهدف إلى توجيه الكفايات وتحسين الأداء المهني للمعلمين نحو مزيد من الجودة والإتقان في جميع التخصصات (العامري ونجم الدين، 2022).

كما تُعد تكنولوجيا التعليم منهجًا متكاملًا يجمع بين النظرية والتطبيق، وتطوير الأدوات للحصول على تعليم وتعلم ذي جودة عالية، ولجعل العملية التعليمية أكثر فاعلية يجب أن تحقق أهدافها، وذلك برفع كفاءة المعلمين وتنوع الخبرات، إضافة إلى توفير أدوات تجذب انتباه الطلبة وتُحفّزهم على التعلّم، وجعل التعليم أكثر سهولة بتوفير الفرص المتنوعة التي تُناسب احتياجات جميع الطلبة، بما في ذلك الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة، علاوة على توفير فرص مُتاحة في أي وقت وفي أي مكان لتلقي التعليم المناسب، كما أنها تجعل التعليم أكثر تخصيصًا وذلك بتصميم محتوى تعليمي مخصصًا بناءً على احتياجاتهم (بن بريكة، 2022؛ الزعبي، 2022؛ الحمّار وحسن، 2023؛ Breines & Gallagher, 2022).

الكفايات جمع كفاية (Competency) وهي من المفاهيم المركبة متعددة الدلالات، ويرجع ذلك إلى أن كل باحث ينظر إلى الكفاية من زاوية تختلف عن غيره بما يتناسب مع دراسته، حيث يعرفها عمارة (2024) بأنها: مستوى محدد من المعرفة والإتقان.

وقد تباينت الآراء والدراسات حول مفهوم كفايات تكنولوجيا التعليم، وذلك وفق اختلاف مجالات الباحثين حيث يرى حسين (2019) أنها: مجموعة المعارف والمهارات والاتجاهات التي يمتلكها المعلم ويقدر على ممارستها في مجال تكنولوجيا التعليم لتحقيق تعلم أكثر فاعلية ويستمتع به

الطبة، وتشير عمارة (2019) إلى أن كفايات المعلمين في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم هي: تلك المعارف والمهارات والاتجاهات التي يمتلكها المعلم وتمكنه من أداء مهامه ومسؤولياته بمستوى يمكن ملاحظته وتقييمه في مجال المهارات الحاسوبية، ومجال استخدام الحاسوب في العملية التعليمية، ومجال الوسائل التعليمية، ومجال وسائل الاتصال.

وتعرف العليمات (2020) كفايات تكنولوجيا التعليم بأنها: مجموعة من المهارات والقدرات والاتجاهات التي يمتلكها المعلمون ويتقنون ممارستها في مجال تكنولوجيا التعليم المختلفة، وخاصة إنتاج وتصميم المواد التعليمية واستخدامها وتقييمها، وفي مجال تشغيل الأجهزة المختلفة، كما يعرفها كمال الدين (2021) بأنها: مجموعة من القدرات والمهارات والاتجاهات التي يمتلكها المعلم ويُتقن ممارستها بصورة فعالة في مجال تكنولوجيا التعليم ضمن بيئة التعلم الإلكتروني، بهدف تعزيز العملية التعليمية والوصول بها إلى مستويات عالية من الفاعلية والكفاءة.

ويعرف كذلك القميري (2021) كفايات تكنولوجيا التعليم بأنها: مجموعة من المعارف والمهارات المرتبطة بالتكنولوجيا، التي يمتلكها المعلم بكفاءة عالية ويتقن توظيفها في المواقف التعليمية، بهدف تحسين جودة العملية التعليمية وتعزيز فاعليتها، وعرفها زكي (2022) بأنها: مجموعة من القدرات المعرفية والمهارية والوجدانية التي يمتلكها المعلم في مجال تكنولوجيا التعليم، وتمكنه من استخدام الأجهزة والأدوات التكنولوجية لإنتاج وعرض الوسائط المتعددة الحاسوبية بدرجة عالية من الإتقان، وتهدف هذه الكفايات إلى تعزيز عنصر التفاعل في الموقف التعليمي، مما يسهم بشكل فعال في تحقق الأهداف التعليمية المنشودة.

في سياق ما تم ذكره فإن كفايات تكنولوجيا التعليم تشير إلى مجموعة المهارات والمعارف التي يجب أن يمتلكها المعلم أو المتعلم لاستخدام التكنولوجيا بشكل فعال في العملية التعليمية، وتشمل

هذه الكفايات القدرة على اختيار الأدوات التقنية المناسبة وتصميم الأنشطة التعليمية باستخدام التكنولوجيا وتوظيفها لدعم التعلم والتقييم وإدارة المحتوى الرقمي بطريقة تسهم في تحسين تجربة التعلم.

أهمية كفايات تكنولوجيا التعليم

تعد التكنولوجيا سلاحًا ذا حدين، فإذا تم استخدامها بطريقة صحيحة، انعكست النتيجة بطريقة إيجابية، والعكس صحيح؛ لذلك فإن توفر الكفايات التكنولوجية في المؤسسات التربوية ككل والمدارس بالتحديد ووجود معلم ذي كفاية رقمية تؤهله لاستخدام التكنولوجيا لأداء وظائفه بالشكل المطلوب ينعكس على سير العملية الإدارية والتعليمية سلسة وتنظيمًا وفعالية (حرز الله وآخرون، 2022).

ورغم أهمية العناصر المادية والتقنية في أي مؤسسة تعليمية، فإن العنصر البشري يبقى محورًا في العملية التعليمية إذ إنه المسؤول عن توظيف هذه العناصر ليحقق أكبر قدر من الفاعلية والكفاءة والإنتاجية، فالتطورات المتسارعة في العصر الحالي كافية للسعي لاكتساب الكفايات التكنولوجية للجميع، وأن كل ما يحدث في هذا العصر من تطور علمي وتكنولوجي يدعو للاكتشاف والبحث عن كل ما هو جديد لتوظيفه في العملية التعليمية على أكمل وجه (عسيري، 2022).

ويشير الطائي وغازي (2020) إلى أن دور المعلم قد تغير في ظل عصر التحول الرقمي، فلم يعد دوره ملقنًا وناقلاً للمعرفة، كما لم يعد هو المصدر الفريد للحصول على المعلومات والمعارف، بل تغير دوره ليصبح مصممًا وموجهًا ومطورًا ومنفذًا ومقومًا للبيئة التعليمية بمختلف مكوناتها، وفي ظل هذا الدور الجديد أصبح من الضروري على المعلم امتلاك مجموعة من

الكفايات التي تمكنه من أن يتحمل مسؤولية تطوير ذاته التي ستتخرج من خلال السلوك والأداء، وتقديم الوعي بحاجاته وقدراته والسعي نحو آفاق التجديد وممارسة ما فرضته التكنولوجيا الرقمية لاكتساب كفايات تكنولوجية تتماشى مع متطلبات القرن الواحد والعشرين.

ويمثل دور المعلم أهم ركيزة في بناء أجيال العصر الرقمي القادمة، حيث يقوم المعلم بالتعليم والتوجيه والإرشاد وتصميم الخبرات التعليمية المتنوعة للطلبة وتوجيههم نحو مستقبل رقمي واعد، ونتيجة لذلك أصبحت الكفايات التكنولوجية جزءاً إلزامياً من منظومة إعداد معلم العصر الرقمي، فقد أصبح مجال التعليم مساراً يعتمد على التقدم المتسارع الذي يواكب الابتكار التكنولوجي وتطبيقه، وإلى جانب التحدي المتمثل في عملية التجديد المستمر للتعليم في ظل ما يستحدث في المجال والمؤثرات التي تطرأ عليه، لذلك أصبح من الضرورة إدخال التكنولوجيا في النظام التعليمي، حيث إنها تعد ضرورة لمسايرة المستجدات التربوية ومتغيراتها ومواكبة أنظمة التعليم حول العالم، بالتالي هناك حاجة لامتلاك المعلم عدداً من المهارات والكفايات التي تؤهله للقيام بدوره في العملية التعليمية لتحقيق مقاصدها المنشودة (Fu et al., 2021).

ويشير الحمادي (2019) إلى أن العمل على دمج التكنولوجيا في العملية التعليمية التعليمية أصبح ضرورة لتحقيق العديد من الأهداف ومنها زيادة إنتاجية العملية التعليمية؛ وذلك بتحريك العاملين في القطاع التعليمي من إداريين ومعلمين من الأعمال الروتينية، وإعطائهم فرصة للتفرغ لأعمالهم الأخرى التي تُكسب الطلبة مهارات التفكير والتخطيط والإبداع، وزيادة فاعلية التعلم ودرجة الإتقان، إضافة إلى تقليل الوقت المستغرق في تحقيق الأهداف المنشودة، وتقليل التكلفة دون التأثير في نوعية التعليم.

ونتيجة ذلك كله، أصبحت الاستفادة من التطورات التكنولوجية ومميزاتها واستخدامها في عملية التعليم ضرورة لا استغناء عنها، فقد ازداد اهتمام المؤسسات التعليمية من مدارس ومعاهد وجامعات على مستوى العالم بالاستفادة من الخدمات التكنولوجية الحديثة من خلال إدماج التقنية في التعليم ضمن منظومة واحدة، لذلك تعد التكنولوجيا في عملية التعليم المجال الأكثر فائدة وقدرة على إيصال المعرفة وإكساب الخبرات، وذلك لأنها تستخدم النظريات التربوية والأساليب العلمية ونتائج التكنولوجيا التي تعمل على تحقيق الأهداف المرغوبة من عملية التعلم (جراح وجراح، 2021).

وأكد الشويلي (2018) على أن مواكبة التطور التكنولوجي أمر في غاية الأهمية لكون التكنولوجيا دخلت في كافة مجالات الحياة، ولم يعد الأمر يقتصر على كيفية استخدام هذه التكنولوجيا بشكلها المبسط بل أصبحت تحتاج إلى تشكيل وعي لاستخدامها، فالتكنولوجيا على الرغم من مميزاتها الكثيرة إلا أن لها سلبيات ومخاطر متعددة، وبذلك أصبح الوعي الرقمي ضرورة حتمية يحتاج إليها كافة الأفراد.

ويعد استخدام كفايات التعلم في مجال تكنولوجيا التعليم مفيداً لزيادة كفاءة البيئة التعليمية، حيث توفر ظروفًا بيئية ملائمة للطلبة من مختلف المستويات العقلية والعمرية ومراحل التعلم، بالإضافة إلى ذلك يُعتبر استخدام هذه الكفايات في العملية التعليمية مهمًا لتنمية مستوى تحصيل الطلبة، وتعزيز التفاعل في الصف، وتقليل زمن الحصة، وجعل التجارب التعليمية أكثر واقعية وتطبيقية، كما تسهم كفايات التعليم في جعل التعلم عملية مستمرة (De Vera, et al., 2021).

حيث تمتلك القدرة على تصميم البيئات والظروف التعليمية بناءً على المعرفة العلمية المتاحة، واستخدام تكنولوجيا التعليم بطريقة فعالة يسهم في حل العديد من المشكلات التربوية مثل تحديات التعامل مع النمو المتسارع في العلم والمعرفة؛ لذلك أوصت المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم

في وثيقة أصدرتها في مطلع هذا القرن بضرورة الاستفادة القصوى من تكنولوجيا التعليم وخاصة المستحدثة منها؛ للنهوض بمستوى أداء المعلمين والطلبة لمواكبة التقدم في المجال المعرفي والتكنولوجي الذي يشهده العالم في الوقت الراهن (Elfky & Elbyalyk, 2023).

في ظل التطور السريع والمتلاحق في مجال تكنولوجيا المعلومات، وتماشياً مع هذه التطورات ترى الباحثة أن دور المعلم أصبح يتمحور حول بتصميم وتطوير وتنفيذ وتقييم عمليتي التعليم والتعلم، وأصبح من الضروري توافر الكفايات الأساسية وخاصة في مجال تكنولوجيا التعليم، ليقوم بدوره المهم في التدريس بكل كفاءة، وبذلك تعد تكنولوجيا التعليم أكبر من مجرد إدخال الأجهزة والأدوات والمواد الحديثة في عمليتي التعلم والتعليم، ولكنها تتسع لتشمل إلى جانب نقل المعرفة عوامل أخرى تتعلق بتخطيط وتصميم وتقييم مواقف تعليمية تعلمية قادرة على تحقيق الأهداف التعليمية تعلمية، وذلك بتعديل بيئة التعلم، لذلك بات من الضروري إدخال تكنولوجيا التعليم في النظام التعليمي.

تصنيف مجالات كفايات تكنولوجيا التعليم

اختلفت الدراسات فيما بينها في تحديد مجالات كفايات تكنولوجيا التعليم التي يجب أن يمتلكها المعلم، فقد حددت عمايرة (2019) مجالات كفايات تكنولوجيا التعليم في مجال توظيف الحاسوب وبرمجياته في عملية التدريس، ومجال تصميم برمجيات التدريس، هذا وتشير دراسة حسن (2020) إلى أن كفايات تكنولوجيا التعليم تتوزع ضمن كفايات عامة، تشمل ما يتعلق بثقافة الكمبيوتر ومعرفة أهم مصطلحاته والكفاءات المتعلقة بمهارات الكمبيوتر وتشغيله، ووحدات الإدخال والإخراج والأنظمة والتخزين، ومعرفة مكونات أجهزته وبرامجه، والكفاءات المتعلقة باستخدام الوسائط المتعددة وثقافة المعلومات، كفايات التعامل مع برامج وخدمات الإنترنت، وتشمل إجابة البحث عن

المعلومات، والقدرة على استخدام البريد الإلكتروني ونقل الملفات والمحادثة الفورية، والتعامل مع المواقع التعليمية وإنشاء الصفحات، كفايات إعداد المقررات الإلكترونية، وتشتمل التصميم والتخطيط والتطوير والتقييم وإدارة المقررات على شبكة الإنترنت.

إن مجالات كفايات تكنولوجيا التعليم للمعلمين من وجهة نظر الباحثة تتضمن عدة جوانب أساسية ومنها الكفايات التقنية التي تتعلق بمهارات استخدام الأدوات والتقنيات التعليمية، وكذلك الكفايات البيداغوجية (التعليمية) التي تركز على دمج التكنولوجيا بفعالية في تخطيط الدروس وتصميم الأنشطة التعليمية لتعزيز التعلم وتحفيز التفاعل بين الطلبة، والكفايات الإدارية التي تشمل القدرة على تنظيم وإدارة الموارد التقنية وضبط البيئة التكنولوجية داخل الصف.

كفايات تكنولوجيا التعليم لدى معلمات الصفوف الثلاثة الأولى

تمثل المرحلة الأساسية الدنيا في جميع دول العالم القاعدة الرئيسة وبداية سلم التعلم، وتأتي أهمية هذه المرحلة في أنها البداية الحقيقية لعملية التنمية الشاملة لمدارك الطالب، وهي القاعدة والأساس التي يرتكز عليها بناء وإعداد الناشئين للمراحل التالية من حياتهم، كما تعد مرحلة عامة تشمل أفراد المجتمع جميعاً حيث تزودهم بالأساسيات من الخبرات والاتجاهات السليمة والمعلومات والمهارات اللازمة لهم في حياتهم الدراسية والحياتية (السيبية، 2020).

حيث تلعب المرحلة الأساسية الدنيا، خاصة الصفوف الثلاثة الأولى، دوراً حيوياً في تعزيز التعلم العميق وتوسيع رؤية الطلبة وفتح آفاقهم لفهم العالم من حولهم، كما تهئ هذه المرحلة لهم بيئة تعليمية غنية بالمشغولات والأمن والتحفيز والتجارب، مع توفير أنشطة اجتماعية وثقافية، ويطور تفكيرهم ويساهم بشكل فعال في محيطهم من خلال التفاعل مع زملائهم والمعلمين في المدرسة، ويسهم في تحسين مهارات التواصل والتفاعل الاجتماعي (Cifras, 2019).

لذلك، يعتبر الاهتمام والعمل الدقيق على الصفوف الثلاثة الأولى أمراً حيوياً في سياق العملية التعليمية، حيث يجب أن يكون هناك تركيز متقن لضمان تأسيس قوي، ويتضمن ذلك توفير بيئة تعلم محفزة، والاعتماد على معلمات مؤهلات يتمتعن بمهارات تدريس متقدمة، والمقدرة على تنويع الأساليب التعليمية التعلمية، والابتعاد عن أسلوب التلقين، ولأن هذه المرحلة هي الأساس الذي يسهم في اكتساب الأطفال لمهاراتهم المعرفية، وفي تنمية جوانب حركية ونمائية ووجدانية صحيحة (عضيات وأبو عيادة، 2022).

ويعد تطوير كفايات معلمات الصفوف الثلاثة الأولى في مجال تكنولوجيا التعليم من الموضوعات المهمة والمعاصرة التي تحظى باهتمام كبير في هذا العصر، إذ تعد صناعة البشر من أهم صناعات عصر المعلومات، وقد أدرك الجميع أن مصير الأمم رهن بإبداع أبنائها، ومدى تحديهم واستجابتهم لمشكلات العصر ومطالبه، وفي ظل التغيير الاجتماعي الذي أحدثته تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، أصبح التعليم التكنولوجي وسيلة أساسية لاكتساب المعرفة ومواكبتها وتبنيها (أبو زوز، 2022).

وانطلاقاً من أهمية كفايات تكنولوجيا التعليم في تنمية دور الطالب بشكل إيجابي، وتحسين مهاراتهم الدراسية، أصبح من الضروري تكثيف التركيز على تدريب وتأهيل المعلمات من خلال تقديم دورات تدريبية متخصصة، بهدف تحقيق التميز وبناء القدرات اللازمة لأداء المهام الملقاة على عاتقهن، فالإتقان في أداء العمل يسهم في رفع معدل الثقة فيهن من قبل الآخرين، كما يمكنهن من تقديم المشورة والنصائح والمساعدة في حل المشكلات، ومن المفضل أن يتركز التدريب على إتقان المهارات الضرورية وتطويرها بدلاً من مجرد امتلاكها، حيث يسهم ذلك في تحسين الأداء وتعزيز الفعالية في بيئة التعلم (العوادة، 2020).

كما يتعين على المعلمات التعرف على التطبيقات التعليمية المناسبة لعمر الطلبة، وأن يمتلكن مهارة في استخدام الأجهزة اللوحية الذكية، وتصميم أنشطة تفاعلية بالإضافة لإنشاء المحتوى الرقمي التعليمي الذي يتناسب مع احتياجات الطلبة ويلبي فضولهم المعرفي، ومن الكفايات التي من المفضل أن تمتلكها المعلمات إدارة صف إلكتروني والعمل على منصات التعلم الإلكتروني لإدارة الأنشطة التعليمية التعلمية والتواصل مع أولياء الأمور، إضافة إلى قدرتهن على تقييم الطلبة ومتابعتهم إلكترونياً، وتقديم التغذية الراجعة الفورية لهم، ومن البديهي أن تعلم المعلمات الطلبة على الأسس الأخلاقية لاستخدام التكنولوجيا، وكيفية المحافظة على خصوصيتهم، حتى تتمكن المعلمات من تطوير مهارتهن وأن يمتلكن كفايات تكنولوجيا التعليم وتوظيفها في صفوفهن، وعليهن العمل على التدريب المستمر ومتابعة ورشات العمل والدورات التدريبية المتخصصة (شاكرا، 2023).

وترى الباحثة أن درجة ممارسة معلمات الصفوف الثلاثة الأولى كفايات تكنولوجيا التعليم يعد أمراً بالغ الأهمية، حيث يساهم في تحسين جودة التعليم وتيسير العملية التعليمية بشكل مبتكر وفعال، وتتيح هذه الكفايات للمعلمات استخدام الأدوات التقنية لتعزيز تفاعل الطلبة، وتوفير بيئة تعليمية محفزة تتلاءم مع احتياجات الأطفال في هذه المرحلة العمرية، كما تساعد في تطوير أساليب تدريس متنوعة تلبي الفروق الفردية بين الطلبة، مما يساهم في تعزيز الفهم والتعلم العميق لديهم، إلى جانب إعدادهم لمستقبل يعتمد بشكل متزايد على التكنولوجيا، وانطلاقاً من ضرورة امتلاك المعلمات للكفايات التكنولوجية فإن هذه الكفايات لها معايير تساعد المعلمات على تلبية احتياجات الطلبة وتحقيق الأهداف المرجوة من العملية التعليمية التعلمية، وتساعد على إعداد قادة التعليم وهم المعلمات وقادة المجتمع وهم الطلبة.

المحور الثاني: معايير ISTE للمعلمين

شهد الميدان التربوي أعظم المتغيرات والتي كانت في ظل الاكتشافات والثورات الهائلة وآخرها الثورة التكنولوجية التي أدت إلى تحسينه وتطويره، وهذا الأمر دعا إلى ضرورة إعادة النظر في جميع ركائز العملية التعليمية وتجويدها ابتداء من إعداد المعلم على أساس الكفايات وانتهاءً بالمعايير (بخاري والصائغ، 2023).

ومن هذا المنطلق وجهت المؤسسات التربوية والمنظمات العالمية اهتمامها نحو الكفايات اللازم امتلاكها من قبل المعلمين في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطبيقها بفاعلية عالية في العملية التعليمية، فحددت مجموعة من المعايير والكفايات التي تساعد معلمي العصر التكنولوجي على أداء مهامهم على أكمل وجه، فكانت الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE) من أشهر المهتمين بمجال تطبيق التكنولوجيا في التعليم وإتاحة الفرصة لكل من المعلمين والطلبة والإداريين لتوظيف التكنولوجيا بفاعلية وتميز في العملية التعليمية، فقد قامت بعد سنوات عديدة من البحث العلمي والاستقصاء بوضع مجموعة من المعايير الخاصة بالمعلمين، يتم تحديثها بصورة مستمرة لتوضيح ما يجب معرفته حول المستجدات الرقمية والتعامل معها وتطبيقها بشكل مبتكر وفعال (الفليت، 2019؛ Ayad, 2017).

تأسست الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE) عام 1979 في واشنطن، وهي منظمة غير حكومية وغير ربحية تضم في عضويتها أكثر من مئة ألف عضو من صانعي القرارات والقيادات التربوية في أكثر من (80) دولة حول العالم، ومثلت أهم المجتمعات الرقمية التي يعتبر جل اهتمامها هو تحسين التدريس من خلال توظيف التكنولوجيا بفاعلية، وتمحور هدفها الأساسي في تطوير التعلم من خلال الاستخدام الفعال للتقنيات بالعملية التعليمية، واشتملت رؤيتها في تمكين

المعلمين جميعهم من تسخير التكنولوجيا في التدريس، وإلهام الطلبة للوصول إلى أقصى إمكاناتهم لاستخدام التكنولوجيا، وتسريع أدائهم الجيد، وإيجاد حلول للمشكلات من خلال توفير مجتمع رقمي ومعرفي بالإضافة إلى المعايير التي تعتبر إطار لإعادة التفكير في التعليم وتمكين المعلمين من التكنولوجيا (International Society for Technology in Education, 2021a).

أصدرت الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم نسخة محدثة لعام 2024 من معايير ISTE، لتناسب مع التطورات الحديثة في مجال تكنولوجيا التعليم، مما يجعل من هذه المعايير أكثر مرونة ومواكبة للتغيرات السريعة التي تحدث بعالمنا الرقمي، والتي نجمت عن وباء كوفيد-19 الذي قلب التعليم انقلابًا تامًا، إضافة إلى تكامل الأدوات الرقمية ومنصات التعلم، واستخدام الذكاء الاصطناعي وروبوت التعليمي في الصفوف الدراسية، مما أدى إلى فتح آفاق جديدة وتحديات في هذا المجال (ISTE Standard, 2024).

وتجدر الإشارة أن معايير ISTE تعتمد على أبحاث واسعة النطاق تدعم فاعلية استخدام التكنولوجيا في التعليم، تشمل على الدراسات التجريبية والاستقصائية وتحليل البيانات، إضافة إلى توفر الأدلة العلمية التي تثبت أن دمج التكنولوجيا في العملية التعليمية التعليمية يحسن من نتائج التعلم ومهارات التفكير لدى الطلبة، ويمكنها تلبية الأهداف والاحتياجات والأولويات المحلية والعالمية كما اعتمدت المعايير في المدرسة أو المنطقة بأشكال مختلفة (Crompton, 2023).

ولمواكبة هذا التوسع، قامت الجمعية الدولية للتكنولوجيا بإجراء مراجعة المعايير وتحديثها سنويًا بدلًا من التحديث كل تسع سنوات، حيث إنها اعتمدت نهجًا يهدف إلى تحديث المعايير باستمرار، ويضمن أن المعايير تعكس أفضل الممارسات في استخدام التكنولوجيا في التعليم، كما أن عملية مراجعة المعايير تتم من خلال متخصصين يقومون بجمع الآراء والاقتراحات من الخبراء

والممارسين في الميدان، ثم يتم صياغة التوصيات النهائية، لصياغة المعايير بصورتها النهائية، وبعد كل تحديث للمعايير يتم نشر النسخة المحدثة على الموقع الإلكتروني الخاص بالجمعية مع تضمين رقم الإصدار على النسخ المطبوعة (Amin, 2016; Anil, 2019).

مفهوم معايير ISTE للمعلمين

يعبر مفهوم المعايير عن أعلى مستويات في الأداء والجودة نستطيع الوصول لها، فمن خلالها تضع مستويات بمواصفات مختلفة وبالتالي إصدار حكم عليها (القحطاني، 2022)، وبحسب الموقع الإلكتروني عرفت الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE) معايير المعلمين بأنها: خارطة الطريق الخاصة بالمعلم لمساعدة الطلاب على أن يصبحوا متعلمين متمكنين، وتعمل هذه المعايير على تعميق أداء المعلم وتعزيز تعاونه مع الزملاء، وتجعله يعيد التفكير في الأساليب التقليدية، وإعداد الطلبة لقيادة التعلم الخاص بهم (International Society for Technology Education, 2021b).

وترى الباحثة أن معايير ISTE مجموعة من الإرشادات والقواعد التي تنظم الممارسات التكنولوجية، والتي ينبغي على المعلم الالتزام بها ومراعاتها لتحقيق أعلى مستويات الأداء في عمله، وتعزيز جودة المخرجات في العملية التعليمية.

أهمية معايير ISTE للمعلمين

أصبحت معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE) سمة العصر في مجالات الحياة المختلفة، وتهدف لاختيار الكوادر البشرية الفاعلة علمياً ومهنياً، وزاد الاهتمام بهذه المعايير مع الثورة المعلوماتية والتغير السريع في المعرفة، حيث أولت المؤسسات التعليمية اهتماماً كبيراً بها، وأدت القفزة المعرفية والتطورات المتلاحقة إلى تغييرات شملت جميع جوانب حياة الإنسان، مما

وضع التربويين أمام تحدٍ حول مفهوم التكنولوجيا وأهميتها في تطوير التعليم، فنجاح العملية التعليمية يعتمد على عوامل عديدة، من بينها وجود معلم ذي كفايات مهنية وتكنولوجية وسمات شخصية تثري المتعلمين وتطور شخصياتهم وقدراتهم (صفر وآغا، 2021).

ويُمكن إيجاز أهمية معايير ISTE للمعلمين في أنها تساهم في تحقيق عديد من الفوائد التربوية حيث إنها تجعل عملية التعليم والتعلم عملية مستمرة، باعتبار أنها الأقدر على تصميم البيئات والمواقف التربوية التعليمية والتعلمية وتنفيذها، وتزويد من كفاءة الموقف التعليمي والتعلمي؛ لأنها توفر وتُقدّم ظروفًا بيئية، وأساليب، وطرقًا متنوعة أكثر ملاءمة وواقعية للمتعلمين وفقًا لفرقهم الفردية، واختلاف مستوياتهم العقلية والعمرية، ومراحل تعليمهم وتعلمهم، كما أنها تُساهم في زيادة مستوى تحصيل المتعلمين، وتعزيز جوانب تفاعلهم الصفي، واختصار زمن الحصة، وجعل الخبرة التربوية أكثر واقعية وقبولًا للتطبيق، وترفع من جودة، وكفاءة، وفاعلية التعليم والتعلم لكل من المعلم والمتعلم، وتوفر الوقت والجهد، والتكلفة، وتجعل الاحتكاك والتفاعل بين المتعلم وبين ما يتعلمه احتكاكًا وتفاعلًا مباشرًا، وفعالًا وواقعيًا (الرويلي والعنزي، 2024).

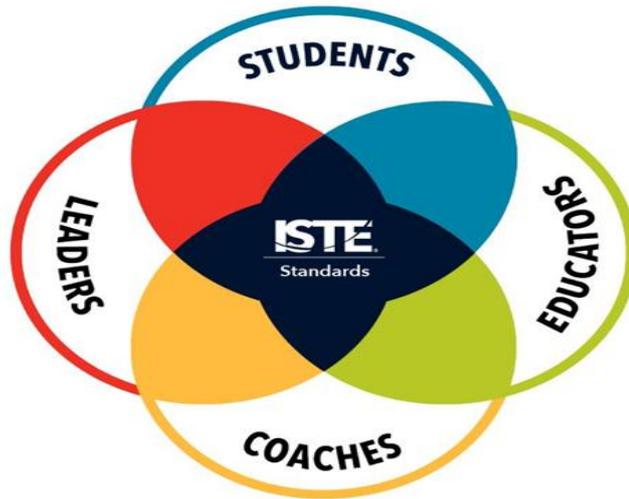
ماهية معايير ISTE للمعلمين

يُعد تطبيق معايير ISTE أسلوب تشجيع للمعلمين للانخراط في توظيف التقنية التكنولوجية في العملية التعليمية، حيث يعتقد ذوو الخبرة أن المعايير تؤثر إيجابيًا على الطلبة والمعلمين. وقد كان الهدف الأساسي من الإصدار الأول من معايير ISTE للمعلمين تقييم المهارات والمعارف التي يحتاجها المعلمون في عملية التعليم ليتمكنوا من التعليم والتعلم داخل المجتمع العالمي الرقمي، أما الإصدار الثاني من سلسلة إصدارات الجمعية لمعايير المعلمين مهمته الرئيسية فتح المجال

أمام المعلمين لتصميم وتطوير وتجريب خبرات تعلم حقيقية ضمن العالم الرقمي (Vucaj, 2020).

وتعمل معايير ISTE للمعلمين على بناء مقاييس عالمية لقياس المؤشرات الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المجال التربوي، بحيث يؤدي تطبيقها إلى إحداث تغيير في دور ونظرة الهيئات التعليمية للعملية التعليمية التعلمية من كافة جوانبها، من خلال بناء خطة تتناسب وتتلاءم مع الطرائق التدريسية والوسائل التعليمية المستخدمة في المنصات والخدمات الإلكترونية، إضافة إلى استخدام استراتيجيات تعلم تعاونية، وتشاركية، وابتكارية، واستكشافية تتوافق مع التطور التكنولوجي، مع الاهتمام في النظرة المجتمعية وكيفية تغييرها لاستخدام التكنولوجيا، والتي من خلالها نحقق التقدم والنمو (المطري والراسبية، 2021).

تقسم معايير ISTE حسب الإصدار الأخير لعام 2024 إلى أربعة أقسام رئيسية: الطلاب، المعلمين، قادة التعليم، المدربين، والشكل التالي يبين تلك الأقسام:



الشكل (1)

معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا ISTE ، (ISTE Standard, 2024)

وقد تم اختيار معيار المعلمين من معايير ISTE لطرحة في هذه الدراسة لما يتناسب مع موضوعها، حيث تحتوي معايير ISTE للمعلمين على معايير مطورة وتفصيلية، تشمل البيانات التي تم جمعها من الدراسات والمقابلات مع مجموعة من الأشخاص الذين لهم أدوار مختلفة في العملية التعليمية التعليمية، إضافة إلى منهجية بحث قائمة على التحليل والتصميم والتنفيذ والمراجعة، الأمر الذي أدى إلى الانتهاء بمخطوطة علمية تحمل معايير خاصة بالمعلمين (الجديع وشريفي، 2019).

كما أن المؤسسة تقوم بتقديم مجموعة متنوعة من الموارد والدورات التدريبية التي تجمع بين المعلمين والمختصين في مجال تكنولوجيا التعليم لمشاركة المعارف والخبرات، وتقوم بتطوير البحوث مع الشركات والمنظمات والمؤسسات التعليمية والتقنيات الموجهة إلى المدارس والقائمين على العملية التعليمية التعليمية، بالإضافة إلى تنفيذ التعليم الشامل باستخدام التكنولوجيا، ومن أهم فاعلياتها إعداد مجموعة معايير للمعلمين والقادة التربويين، والتي تساعدهم في تحديد المهارات والأنشطة اللازمة للاستفادة من التكنولوجيا في التعليم، وعليه فإن ISTE تسعى إلى بناء مستقبل تعليمي تعليمي مُستدام تستند على استخدام التكنولوجيا بشكل إبداعي وفعال، مما يساعد في إعداد جيل قادر على التفكير النقدي والتعلم في عالم متغير باستمرار (Crompton, 2023).

وضعت الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم مجموعة من المعايير لمواكبة العصر الرقمي الحالي، ولقياس مدى ممارسة المعلمين لكفايات تكنولوجيا التعليم، حيث يلعب المعلمون دوراً أساسياً لتوجيه الطلبة نحو مستقبل غني بالتكنولوجيا والابتكار والتطوير، لذا وضعت الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم معايير وتركز على سبعة مجالات رئيسية وهي: المعلم المتعلم، المعلم

القائد، المعلم المواطن، المعلم المتعاون، المعلم المصمم، المعلم الميسر، المعلم المحلل، وانطلاقاً من ذلك فلا بد من الإشارة لكل معيار من هذه المعايير على حدى كما يأتي:

المعيار الأول: المعلم المتعلم (Learner): يقوم المعلمون بتطوير ممارساتهم المهنية باستمرار من خلال التعلم من الآخرين واستكشاف الممارسات التكنولوجية الواعدة لتحسين التعليم، ويحددون أهدافاً مهنية لتطبيق الأساليب التربوية الفعالة، وينشئون شبكات تعلم محلية وعالمية ويشاركون فيها بفاعلية، كما يطلعون على البحوث التي تدعم تحسين نتائج التعلم، ويستخدمون استراتيجيات تعليمية متنوعة، مثل التعلم النشط من خلال الألعاب، والتعلم السمعي والبصري باستخدام الوسائط المتعددة، ومنصات التعلم التكيفي، علاوة على ذلك يشاركون في المؤتمرات ويقروون المصادر المتخصصة، مما يساهم في تحسين نتائج الطلاب وتقديم تجربة تعليمية أفضل (صفر وآغا، 2020؛ ISTE, 2021a).

المعيار الثاني: المعلم القائد (Leader): يسعى المعلمون للبحث عن فرص للقيادة لدعم تمكين المتعلمين، ونجاحهم، وتحسين التعليم والتعلم، فالمعلمون يصيغون رؤية مشتركة، ويدفعونها، ويسرعونها من أجل التعلم المعزز باستخدام التكنولوجيا من خلال الانخراط مع أصحاب المصلحة في التعليم، ويناصرون الوصول المنصف والعاقل إلى التكنولوجيا التعليمية، والمحتوى الرقمي وفرص التعلم؛ لتلبية الاحتياجات المتنوعة لجميع المتعلمين، وكذلك يعملون على نمذجة عملية تحديد، واستكشاف، وتقييم وتنظيم، واعتماد الموارد الرقمية الجديدة وأدوات التعلم للأقران (كمال الدين، 2021؛ أحمد، 2024).

المعيار الثالث: المعلم المواطن (Citizen): إن المعلم الذي يقوم بإعداد طلبة يساهمون بشكل إيجابي وبمسؤولية اتجاه العالم الرقمي ويعزز الكفاءات الرقمية لدى الطلبة هو المعلم

المواطن وهو المعيار الثالث من معايير ISTE، فالمعلم الذي يجعل الطلبة يصبحون مواطنين رقميين صالحين قادرين على التفكير النقدي واتخاذ القرارات إضافة إلى قدرتهم على التواصل والمشاركة بالأنشطة، ومن الضروري جدًا الامتثال إلى القوانين واللوائح، كما ذكرت هذه السمة أيضًا في مجموعة معايير ISTE للطلبة (إبراهيم والنافعي، 2020؛ Almisad, 2020).

المعيار الرابع: المعلم المتعاون (Collaborator): يخصص المعلمون الوقت للتعاون مع

الأقران، والمتعلمين على حد سواء؛ لتحسين الممارسة، واكتشاف الموارد والأفكار، ومشاركتها، وحل المشكلات، فالمعلمون يُكرّسون وقت التخطيط للتعاون مع الأقران؛ لإنشاء تجارب تعلم حقيقية تستفيد من التكنولوجيا، ويتعاونون ويتعلمون مع المتعلمين؛ لاكتشاف واستخدام الموارد الرقمية الجديدة، وتشخيص المشكلات التقنية وإصلاحها، وكذلك يستخدمون الأدوات التعاونية؛ لتوسيع خبرات التعلم الأصيلة والحقيقية للمتعلمين من خلال المشاركة فعليًا مع الخبراء، والفرق والمتعلمين محليًا وعالميًا، كما أنهم يُظهرون الكفاية الثقافية عند التواصل مع المتعلمين، وأولياء الأمور، والأقران، والتفاعل معهم كمتعاونين في تعلم المتعلمين، وقد تم تسليط الضوء على هذا المعيار خلال جائحة كورونا كوفيد 19، حيث كانت التكنولوجيا هي الطريقة الوحيدة للتواصل والعمل في كثير من الأحيان، بالإضافة إلى عمليات التعاون بين المعلمين والمعلمين مع الطلبة وأولياء الأمور (إبراهيم والنافعي، 2020؛ إبراهيم والشعيلية، 2020؛ Almisad, 2020).

المعيار الخامس: المعلم المصمم (Designer): يُصمم المعلمون الأنشطة والبيئات الأصيلة

التي يقودها المتعلم، التي تعترف بتنوع المتعلم، وتستوعبه، فالمعلمون يستخدمون التكنولوجيا، لإنشاء تجارب التعلم، وتكييفها، وتخصيصها، والتي تُعزز التعلم المستقل، وتستوعب اختلافات المتعلم واحتياجاته، ويُصمّمون أنشطة تعلم حقيقية تتماشى مع معايير المحتوى العلمي للمنهج،

واستخدام الأدوات والموارد الرقمية لزيادة التعلم العميق النشط، وكذلك يستكشفون ويُطبّقون مبادئ وأسس التصميم التعليمي؛ لإنشاء بيئات تعليمية وتعلمية رقمية مبتكرة تعمل على دعم التعلم (حرز الله وآخرون، 2022؛ كمال الدين، 2021).

المعيار السادس: المعلم الميسر (Facilitator): يعمل المعلمون على تسهيل التعلم

باستخدام التكنولوجيا لدعم تحقيق المتعلم المعايير ISTE للمتعلمين، فالمعلمون يُعزّزون ثقافة امتلاك المتعلمين لأهدافهم التعليمية ونتائجها في كل من إعداداتهم الفردية والجماعية، ويُديرون استخدام التكنولوجيا، واستراتيجيات تعلم المتعلمين في المنصات الرقمية، أو البيئات الافتراضية، أو المساحات العملية، أو في الميدان، وكذلك يخلقون فرصاً تعليمية تتحدى المتعلمين؛ لاستخدام عملية التصميم والتفكير الحاسوبي للابتكار، وحل المشكلات، كما أنهم يعملون على نمذجة ورعاية الإبداع، والتعبير الإبداعي؛ لتوصيل الأفكار، أو المعرفة، أو الروابط، وعليه فإن المعلم يسهل استخدام الأدوات الرقمية الحديثة بحيث يكون نموذجاً لذلك، كما يقيم المعلم فعالية استخدام التكنولوجيا في التعليم بتحديد نقاط القوة والضعف في استخدام التكنولوجيا في بيئة تعليمية تعليمية، ويقترح تحسينات لحل المشكلات المتعلقة بالتكنولوجيا (القحطاني، 2022؛ أبو جودة والحيلة، 2023).

المعيار السابع: المعلم المحلل (Analyst): يُدرك المعلمون البيانات، ويستخدمونها لنشر

تعليماتهم، ودعم المتعلمين في تحقيق أهدافهم التعليمية، فالمعلمون يُوفرون طرقاً بديلة للمتعلمين؛ لإثبات الكفاية، وانعكاسها على تعلمهم باستخدام التكنولوجيا، ويستخدمون التكنولوجيا لتصميم وتنفيذ مجموعة متنوعة من التقويمات البنائية (التكوينية)، والنهائية (التحصيلية) التي تُلبي احتياجات المتعلمين وتوفر التغذية الراجعة لهم في الوقت المناسب، وتبلغهم بالتعليمات أو

الإرشادات، وكذلك يستخدمون بيانات التقييم لتوجيه التقدم، والتواصل مع المتعلمين، وأولياء الأمور، وأصحاب المصلحة في التعليم لبناء التوجيه الذاتي للمتعلمين (إبراهيم والشعيلية، 2020؛ العجلان، 2021).

ثانياً: الدراسات السابقة ذات الصلة

تعتبر الدراسات السابقة في مجال الكفايات التكنولوجية للمعلمين، والتي تستند إلى معايير ISTE في تحسين جودة التعليم الرقمي من خلال تحديد التحديات والفرص التي تؤدي إلى تحسين نتائج التعلم وجعل التعليم أكثر فاعلية ومرونة، وتسليط الضوء على أفضل الممارسات لرفع مستوى الكفايات التكنولوجية لدى المعلمات.

وفيما يلي أبرز الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع هذه الدراسة وقد تم ترتيبها من الأقدم إلى الأحدث:

هدفت دراسة أسلم وآخرون (2020) **Aslam et al.** للكشف عن علاقة التكامل التكنولوجي مع المعارف المهنية وفقاً لمعايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE) للمعلمين في باكستان، كما استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، حيث تمثلت عينة الدراسة 120 معلماً من اثنتي عشرة مدرسة ثانوية خاصة، واستخدمت الاستبانة كأداة للدراسة، وأظهرت أبرز النتائج إلى وجود علاقة قوية بين تكامل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمعرفة المهنية وفق معايير ISTE .

وهدفت دراسة كمال الدين (2021)، للتعرف إلى مدى توافق ممارسات كفايات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأعضاء هيئة التدريس في جامعة نجران السعودية مع معايير الجمعية العالمية لتكنولوجيا التعليم (ISTE) والكشف عن العلاقة بين توافر كفايات التكنولوجيا الأساسية

لدى اعضاء هيئة التدريس ودرجة ممارستهم لمعايير (ISTE) الخاصة بالمعلم باختلاف النوع، والرتبة الأكاديمية، وسنوات الخبرة، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي والاستبانة كأداة للدراسة، وتكونت العينة من (370) عضواً تم اختيارهم بالطريقة العشوائية، وأشارت أبرز نتائج الدراسة إلى أن درجة توفر الكفايات التكنولوجية الأساسية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة نجران من وجهة نظرهم جاءت بدرجة متوسطة.

وهدفت دراسة الحسين (2021)، إلى معرفة درجة ممارسة معلمي الصفوف الثلاثة الأولى في قسبة السلط لكفايات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظر مديري ومديرات المدارس، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي المسحي في دراستها، وتم استخدام الاستبانة كأداة للدراسة، وتكونت عينة الدراسة من (70) مدرسة في قسبة السلط، أظهرت نتائج الدراسة أن كفايات تكنولوجيا التعليم تمارس بدرجة متوسطة من قبل معلمي ومعلمات الصفوف الثلاثة الأولى في جميع المجالات، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة ممارسة كفايات تكنولوجيا التعليم تعزى للجنس، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة الممارسة تعزى لمتغير الخبرة ولصالح ذوي الخبرة المرتفعة عشر سنوات فأكثر.

وهدفت دراسة دراسة الهلالي والصلاحى (2021)، للكشف عن واقع كفايات المعلمين في العصر الرقمي في ضوء معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم من وجهة نظر قادة المدارس والمشرفين، وذلك من خلال تطبيق معايير ISTE 2016 استخدم الباحثون المنهج الوصفي، كما استخدمت الدراسة الاستبانة لجمع البيانات من العينة التي تكونت من (86) مشرفاً وقادة مدرسين بمحافظة الليث التعليمية بالمملكة العربية السعودية، وكانت أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة: أن امتلاك المعلمين لكفايات العصر الرقمي جاء بدرجة متوسطة، وأن هناك فروق

ذات دلالة إحصائية بين أفراد عينة الدراسة تعزى لطبيعة العمل ولصالح قادة المدارس، كما أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية تبعًا لمتغير المؤهل العلمي.

وهدفت دراسة ابراهيم والريامي (2022)، للكشف عن مستوى توفر كفايات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى معلمي مدارس محافظة الداخلية بسلطنة عمان في ضوء نموذج اليونسكو المطور، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي، واستخدمت الاستبانة كأداة للدراسة وتم تطبيقها على عينة مكونة من (181) من المدرء ومساعدتهم، وتوصلت الدراسة إلى أن مستوى توفر كفايات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى معلمي مدارس محافظة الداخلية بسلطنة عمان في ضوء نموذج اليونسكو المطور جاء منخفضًا، كما توصلت الدراسة إلى أن جميع المجالات وهي التعليم، والمنهاج الدراسي والتقويم وأساليب التدريس وتطبيق المهارات الرقمية والتنظيم والإدارة والتعلم المهني للمعلمين جاء منخفضًا. كما كشفت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تقديرات أفراد عينة الدراسة لصالح الذكور، ولصالح حملة درجة البكالوريوس، وعدد سنوات الخبرة الأقل من عشر سنوات.

وهدفت دراسة غوميز وآخرون (2022) Gomez et al., إلى استكشاف كفايات المعلمين في دمج التكنولوجيا في التدريس، وذلك من خلال تطبيق معايير ISTE لعام 2017، حيث استخدمت الدراسة المنهاج الوصفي المسحي واستخدمت الاستبانة كأداة للدراسة، وزعت على 327 معلمًا من رياض الأطفال حتى المرحلة الثانوية، في مدارس جنوب كاليفورنيا، وتوصلت الدراسة أن مستوى كفايات المعلمين في استخدام التكنولوجيا من خلال تطبيق معايير ISTE كان بدرجة متوسطة، كما أن النتائج عكست تأثير التدريب المهني المستمر الذي تلقاه المعلمون.

وهدفت دراسة أبو سالم وآخرون (2022)، إلى تقييم مدى فعالية برنامج تدريبي قائم على معايير ISTE في تطوير كفايات معلمي الدراسات الاجتماعية في غزة، استخدم الباحثون منهجية بحثية متنوعة شملت تحليلاً كمياً ونوعياً للبيانات جُمعت من عينة مكونة من 30 معلماً، أظهرت النتائج فاعلية مقبولة للبرنامج التدريبي في تنمية الكفايات التدريسية وتوظيف التكنولوجيا.

وهدفت دراسة موكونداني وتامانج (2022) Mucundanyi & Tamang إلى مشاركة

الركائز الأساسية من معايير ISTE التي يشعر المعلمون أثناء الخدمة بالراحة والثقة في استخدامها في فصولهم الدراسية من رياض الأطفال حتى الصف الثاني عشر، وذلك بهدف دعم دمج التكنولوجيا في التدريس والتعلم، كما اتبعت الدراسة منهج المراجعة المنهجية لتحليل المنشورات البحثية المتعلقة بتجربة المعلمين أثناء الخدمة في استخدام معايير ISTE للمعلمين كإطار لإنشاء أداة تساعد في دمج التكنولوجيا، كما أن الأداة الرئيسية كانت مراجعة الأدبيات والبحوث المنشورة حول تجربة المعلمين مع معايير ISTE، بالإضافة إلى تحليل الاستخدام العملي لهذه المعايير في الفصول الدراسية، وأظهرت النتائج أن المعلمين أثناء الخدمة يركزون على خمس ركائز أساسية من معايير ISTE، وهي المصمم، المحلل، الميسر، المواطن، والمتعلم. ويشير ذلك إلى أن هذه الركائز قد تكون بمثابة أساس يمكن للمعلمين الاعتماد عليه في تنفيذ الركائز السبعة لمعايير ISTE بشكل كامل.

وهدفت دراسة بخاري والصائغ (2023) إلى التعرف على درجة توفر الكفايات الرقمية لدى

معلمات التربية الأسرية بمدينة مكة المكرمة في ضوء معايير (ISTE)، واتبعت المنهج الوصفي، والاستبانة كأداة للدراسة، وتشكلت العينة من (635) معلمة للعام الدراسي 1444هـ، وأظهرت النتائج أن درجة توافر الكفايات الرقمية لدى المعلمات في ضوء معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا

في التعليم (ISTE) جاءت بدرجة مرتفعة، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة بين متوسطات درجات استجابات أفراد عينة الدراسة تعزى إلى المتغيرات (المؤهل العلمي - سنوات الخبرة - التخصص العلمي)

وهدفت دراسة كريبتون (2023) Crompton إلى تقديم دليل على أن معايير ISTE

للمعلمين تؤدي إلى مكاسب التعلم، وكان الغرض من هذه الدراسة تحديد الأدلة التجريبية التي تثبت أن ممارسات المعلمين لها تأثير إيجابي على تعلم الطلبة، استخدمت الدراسة منهج مراجعة النطاق لتحليل الأبحاث والدراسات السابقة ذات الصلة، وقد تم تحديد المقالات التي تتوافق مع الممارسات داخل معايير ISTE، وقد توصلت الدراسة إلى أن جميع الممارسات المحددة للمعلمين في ISTE لها تأثير إيجابي على تعلم الطلبة، وهذا ما يؤكد فاعلية المعايير المخصصة للمعلمين المحددة في الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم.

وهدفت دراسة علاونة وسلمان (2024) Alawneh & Salman إلى تقييم مدى التزام

أساتذة الجامعات الأردنية والفلسطينية بتوصيات الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE) قام الباحثون باختيار مجتمع الدراسة من جميع أعضاء هيئة التدريس الذين يدرسون في الجامعات الخاصة أو الحكومية في الأردن وفلسطين باستخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتألقت العينة من 358 فرداً من أعضاء عينة التدريس، وتم توزيع الاستبانة وتقييم درجة التزام أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية والفلسطينية بمتطلبات ISTE، ووجد أن درجة التزام أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية والفلسطينية بمعايير ISTE كانت كبيرة جداً، ومع ذلك، وجد أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لدرجة التزام أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية والفلسطينية بمعايير ISTE وفقاً للمتغيرات (البلد ونوع الجامعة).

ثالثاً: التعقيب على الدراسات السابقة

أظهرت الدراسات السابقة معرفة مدى توفر وتطبيق الكفايات التكنولوجية لدى المعلمين وتطبيقهم لها في العملية التعليمية التعلمية، وذلك انطلاقاً من أهمية الكفايات التكنولوجية للمعلمين في عصرنا الرقمي، كما وتتفق هذه الدراسات على اعتبار معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE) إطاراً مرجعياً أساسياً لتقييم هذه الكفايات، وفيما يلي التعقيب على الدراسات السابقة.

من حيث هدف الدراسة

هدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن درجة ممارسة المعلمات لكفايات تكنولوجيا التعليم في ضوء معايير ISTE ، تتنوع أهداف الدراسات السابقة بتنوع السياقات التي أجريت فيها، فإن جميع الدراسات تسعى إلى قياس مستوى كفايات المعلمين في استخدام التكنولوجيا في التعليم، سواء بشكل عام أو في مجالات محددة، مثل دراسة الحسين (2021) التي هدفت إلى معرفة درجة ممارسة معلمي الصفوف الثلاثة الأولى لكفايات تكنولوجيا التعليم، ودراسة ابراهيم والريامي (2022) التي كشفت عن مستوى توفر كفايات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى المعلمين في ضوء نموذج اليونسكو المطور.

كما أن هناك دراسات استخدمت معايير ISTE كإطار مرجعي لتقييم كفايات المعلمين في مجال تكنولوجيا التعليم، كما في دراسة أجراها Aslam et al., (2020) والتي كشفت عن علاقة التكامل التكنولوجي مع المعارف المهنية وفقاً لمعايير ISTE للمعلمين، ودراسة كمال الدين (2021) التي هدفت إلى التعرف على مدى توافق ممارسات كفايات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع معايير ISTE والكشف عن العلاقة بين توافر الكفايات التكنولوجية الأساسية

ودرجة ممارستهم لمعايير ISTE الخاصة بالمعلم، ودراسة الهاللي، والصلاحى (2021) والتي كشفت عن واقع كفايات المعلمين في العصر الرقمي في ضوء معايير ISTE، أما دراسة Gomez et al., (2022) هدفت إلى استكشاف كفايات المعلمين في دمج التكنولوجيا في التدريس، وذلك من خلال تطبيق معايير ISTE لعام 2017، أما دراسة أبو سالم وزملاؤه (2022) التي قانت بتقييم مدى فعالية البرنامج التدريبي القائم على معايير ISTE في تطوير كفايات معلمي الدراسات الاجتماعية في غزة، كما أن هناك دراسات دعمت التكنولوجيا في التعليم بمشاركة الركائز الأساسية من معايير ISTE كما في دراسة (Mucundanyi & Tamang, 2022)، أما دراسة بخاري والصابغ (2023) فسعت للتعرف على درجة توفر الكفايات الرقمية في ضوء معايير (ISTE)، وكانت هناك دراسات تحليلية كدراسة (Crompton, 2023)، وكان الغرض منها تحديد الأدلة التجريبية التي تثبت أن ممارسات المعلمين لها تأثير إيجابي على تعلم الطلبة، ودراسة (Alawneh & Salman, 2024) التي قيّمت مدى التزام أساتذة الجامعات الأردنية والفلسطينية بتوصيات الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE).

من حيث منهج الدراسة

تتبع الدراسة الحالية المنهج الوصفي المسحي، وهو المنهج الذي اتبعته العديد من الدراسات السابقة في هذا المجال كما في دراسة كل من، (Gomez et al., 2022)، وكمال الدين (2021)، والحسين (2021).

كما شهدت السنوات الأخيرة تنوعاً في المناهج البحثية المستخدمة لدراسة هذه الظاهرة، حيث اتبعت الدراسات السابقة مناهج مختلفة، كما في دراسة كل من (Aslam et al., 2020)، الهاللي والصلاحى (2021)، ابراهيم والريامي (2022)، بخاري والصابغ (2023)، حيث استخدمت هذه

الدراسات المنهج الوصفي، بينما اعتمدت دراسة كل من (Mucundanyi & Tamang, 2022)، (Crompton, 2023) و (Alawneh & Salman, 2024)، على المنهج الوصفي التحليلي.

من حيث مجتمع الدراسة

تنوع مجتمعات الدراسات التي تناولت هذا الموضوع من حيث المراحل التعليمية والمجتمع المستهدف، فبينما ركزت الدراسة الحالية على معلمات الصفوف الثلاثة الأولى في المدارس الخاصة بالعاصمة عمان/لواء ماركا، شملت دراسات أخرى شرائح مختلفة مثل دراسة (Aslam et al., 2020) و (Crompton, 2023)، اللتان تناولتا المعلمين بشكل عام، ودراسة (Mucundanyi & Tamang, 2022) و (Gomez et al., 2022) اللتان شملتا المعلمين من رياض الأطفال إلى الصف الثاني عشر، كما تناولت دراسات أخرى فئات محددة مثل دراسة الحسين (2021) وإبراهيم والريامي (2022)، والهلاي والصلاح (2021) اللذين ركزوا على رأي المديرين في معلمي الصفوف الثلاثة الأولى، ودراسة بخاري والصائغ (2023) التي تناولت معلمات التربية الأسرية، أما دراستي كمال الدين (2021) و (Alawneh & Salman, 2024) فركزتا على أعضاء هيئة التدريس في الجامعات.

من حيث أداة الدراسة

تشابهت الدراسة الحالية مع جميع الدراسات السابقة في استخدام الاستبانة كأداة للدراسة، باستثناء دراسة (Mucundanyi & Tamang, 2022) و (Crompton, 2023) حيث اعتمدت الدراستان على التحليل الشامل للأبحاث السابقة التي تناولت تجارب المعلمين مع معايير ISTE.

أوجه استفادة الدراسة الحالية من الدراسات السابقة: استفادات الدراسة الحالية من الدراسات

السابقة في صياغة مشكلة الدراسة وتساؤلاتها، وفي بناء أداة الدراسة وتحديد مجالاتها.

ما تميزت به الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة:

تميزت الدراسة الحالية بتركيزها على الكشف عن درجة ممارسة معلمات الصفوف الثلاثة الأولى

لكفايات تكنولوجيا التعليم استنادًا إلى معايير الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم (ISTE)، وهو ما

يمثل إضافة نوعية تسد فجوة علمية مهمة في الأدبيات التربوية، كما وتتفرد الدراسة بالربط الدقيق

بين هذه المعايير الدولية والمرحلة التأسيسية، التي تعد حجر الأساس في بناء العملية التعليمية

التعلمية، كما تتميز بتسليط الضوء على آراء المعلمات أنفسهن، مما يعزز العمق التحليلي ويقدم

بيانات دقيقة وموثوقة تعكس الواقع الفعلي لممارساتهن التكنولوجية، لتكون مرجعًا أساسيًا في تطوير

التعليم التكنولوجي.

الفصل الثالث الطريقة والإجراءات

منهج الدراسة

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي المسحي لمناسبته لأهداف الدراسة، ولملاءمته لطبيعة الأسئلة التي تسعى الدراسة للإجابة عنها، المتمثلة في درجة ممارسة المعلمات لكفايات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظرهن في ضوء معايير ISTE في الأردن.

مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمات الصفوف الثلاثة الأولى في المدارس الخاصة في لواء ماركا التابع لمحافظة العاصمة عمان، والبالغ عددهن (1300) معلمة وفقاً لإحصائيات وزارة التربية والتعليم الأردنية ومركز الملكة رانيا العبد الله لتكنولوجيا التعليم والمعلومات للعام الدراسي (2023 / 2024).

عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة من (321) معلمة من معلمات الصفوف الثلاثة الأولى في المدارس الخاصة في لواء ماركا، تم اختيار العينة باستخدام طريقة العينة المتيسرة، نظراً لفعاليتها في الوصول إلى أفراد يسهل التعامل معهم ولديهم استعداد للمشاركة في الدراسة، وتُعد هذه الطريقة ملائمة لجمع البيانات بسرعة وبجهد أقل، خاصة في حال وجود قيود تتعلق بالوقت، كما أن اختيار المعلمات المتيسرات للمشاركة يضمن الحصول على بيانات تعكس واقع ممارستهن لكفايات تكنولوجيا التعليم بشكل مباشر، مما يعزز من واقعية النتائج وإمكانية تطبيقها في السياق التعليمي، ويبين الجدول (1) توزيع أفراد عينة الدراسة وفق متغيراتها.

الجدول (1)

أفراد عينة الدراسة وفق متغيرات المؤهل العلمي وقطاع التعليم والخبرة

المتغير	المستوى	العدد	النسبة المئوية
المؤهل العلمي	دبلوم	72	22.4%
	بكالوريوس	183	57%
	دراسات عليا	66	20.6%
	المجموع	321	100%
الخبرة	أقل من 5 سنوات	73	22.7%
	5-10 سنوات	137	42.7%
	عشر سنوات فأكثر	111	34.6%
	المجموع	321	100%

أداة الدراسة

من أجل تحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة بتطوير استبانة بالاعتماد على الأدب النظري والدراسات السابقة وتم الاستعانة بدراسة بخاري والصانع (2023)، كمال الدين (2021) في تطويرها وتم توزيع الاستبانة على سبعة مجالات وهي (المعلم المتعلم، المعلم القائد، المعلم المواطن، المعلم المتعاون، المعلم المصمم، المعلم المحلل، المعلم الميسر).

صدق المحتوى

تكونت الاستبانة في صورتها الأولية من (37) فقرة، ملحق (1)، وللتحقق من صدق المحتوى للاستبانة تم عرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجالات: تكنولوجيا التعليم ومناهج وطرق التدريس والقياس والتقويم، حيث بلغ عددهم (16) محكماً، ملحق (2)، في ضوء الملاحظات والاقتراحات التي قدمها المحكمون بشأن سلامة ووضوح الصياغة اللغوية ودقتها ودرجة ملاءمة الفقرات لمجالات الدراسة ومدى ملاءمة كل فقرة للبعد الذي تنتمي إليه وأية تعديلات أو اقتراحات أخرى يرونها مناسبة، تم الإبقاء على الفقرات التي حصلت على نسبة موافقة منهم

(80%) فأكثر، حيث بلغ عدد فقرات الاستبانة النهائية (30) فقرة بعد حذف (7) فقرات، وتم تصميم الاستبانة لتغطي (7) مجالات رئيسية، وتوزيع الفقرات على هذه المجالات بشكل متناسب، ملحق (3).

الجدول (2)

مجالات الاستبانة وعدد فقراتها وأرقامها

أرقام الفقرات	عدد الفقرات	المجالات	رقم المجال	الاداة
5-1	5	المعلم المتعلم	1	كفايات تكنولوجيا التعليم
9-6	4	المعلم القائد	2	
13-10	4	المعلم المواطن	3	
18-14	5	المعلم المتعاون	4	
21-19	3	المعلم المصمم	5	
25-22	4	المعلم المحلل	6	
30-26	5	المعلم الميسر	7	
30-1	30	مجموع الفقرات		

تصحيح أداة الدراسة

تم اعتماد تدرج ليكرت الخماسي حيث قامت الباحثة بتحديد خمسة مستويات وهي: موافق بشدة وتعطى الوزن (5)، موافق وتعطى الوزن (4)، محايد وتعطى الوزن (3)، غير موافق وتعطى الوزن (2)، غير موافق بشدة وتعطى الوزن (1) وللحكم على استجابات العينة على أداة الدراسة قامت الباحثة باستخدام المعادلة الآتية: طول الفئة = الحد الأعلى (5) - الحد الأدنى (1) / عدد المستويات (3) ويبين الجدول (3) هذه المعايير.

الجدول (3)

معايير الحكم على الفقرة

القيمة	2.34 - 3.67	1 - 2.33	3.68 - 5
درجة التقدير	منخفضة	متوسطة	مرتفعة

صدق البناء لأداة الدراسة

قامت الباحثة بالتحقق من صدق بناء الاستبانة من خلال تطبيقها على عينة استطلاعية من مجتمع الدراسة ومن خارج عينتها الأساسية بلغ عددها (30) معلمة وتم حساب معامل ارتباط بيرسون بين الفقرة والمجال الذي تنتمي إليه وبين الفقرة والدرجة الكلية، جدول (4).

الجدول (4)

قيم معاملات ارتباط الفقرات مع المجال ومع الدرجة الكلية

رقم الفقرة	معامل الارتباط مع المجال	معامل الارتباط مع الدرجة الكلية	رقم الفقرة	معامل الارتباط مع المجال	معامل الارتباط مع الدرجة الكلية
1	0.92**	0.76**	16	0.80**	0.78**
2	0.80**	0.50**	17	0.78**	0.60**
3	0.88**	0.74**	18	0.92**	0.80**
4	0.86**	0.71**	19	0.91**	0.82**
5	0.86**	0.75**	20	0.93**	0.81**
6	0.91**	0.77**	21	0.93**	0.81**
7	0.90**	0.69**	22	0.87**	0.81**
8	0.92**	0.77**	23	0.90**	0.69**
9	0.86**	0.78**	24	0.91**	0.75**
10	0.88**	0.81**	25	0.88**	0.75**
11	0.85**	0.71**	26	0.85**	0.79**
12	0.90**	0.79**	27	0.87**	0.78**
13	0.83**	0.76**	28	0.85**	0.74**
14	0.77**	0.60**	29	0.94**	0.80**
15	0.90**	0.76**	30	0.81**	0.63**

**دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01)

يبين الجدول (4) قيم معاملات الارتباط بين الفقرة والمجال الذي تنتمي إليه وبين الفقرة والدرجة الكلية حيث تراوحت معاملات الارتباط مع المجال بين (0.77-0.94) وتراوحت معاملات الارتباط مع الدرجة الكلية بين (0.50-0.82) وهي قيم دالة إحصائياً.

ثبات أداة الدراسة

قامت الباحثة بالتحقق من ثبات الاستبانة من خلال حساب الثبات بطريقة كرونباخ ألفا حيث تم تطبيق الاستبانة على عينة استطلاعية من مجتمع الدراسة ومن خارج عينتها بلغ عددها (30) معلمة، الجدول (5).

الجدول (5)
قيم معاملات الثبات

كرونباخ ألفا	عدد الفقرات	مجالات الاستبانة
0.91	5	المعلم المتعلم
0.90	4	المعلم القائد
0.89	4	المعلم المواطن
0.89	5	المعلم المتعاون
0.91	3	المعلم المصمم
0.91	4	المعلم المحلل
0.91	5	المعلم الميسر
0.97	30	الاستبانة (الكلية)

يبين الجدول (5) معاملات ثبات كرونباخ ألفا للاتساق الداخلي لكل مجال من مجالات الاستبانة وللإستبانة الكلية حيث تراوحت معاملات الثبات بين المجالات (0.89-0.91) وبلغ معامل الثبات الكلي (0.97) وهي قيم جيدة جدًا لإجراء الدراسة.

تعكس معاملات الثبات المرتفعة إلى دقة صياغة الفقرات وتناسقها مع المجالات التي تنتمي إليها، مما يعكس وضوح الأداة ومدى ملاءمتها لقياس ما تهدف إليه، كما ويعزز ذلك شمولية الاستبانة وارتباطها الوثيق بموضوع الدراسة، حيث صُممت لتغطي جميع أبعاد كفايات تكنولوجيا التعليم وفق معايير دقيقة، ويشير الثبات الكلي المرتفع إلى أن الأداة قادرة على تقديم نتائج موثوقة ومتسقة عند تطبيقها في ظروف مشابهة، مما يجعلها مناسبة تمامًا لإجراء هذه الدراسة والحصول على نتائج دقيقة تعكس واقع ممارسات المعلمات.

إجراءات الدراسة

1. الاطلاع على الأدب النظري والدراسات السابقة حول موضوع الدراسة.
2. تطوير أداة الدراسة بالرجوع للأدب النظري والدراسات السابقة، وعرضها على المحكمين للتأكد من صدقها، وتعديل الفقرات في ضوء نتائج التحكيم.
3. تحديد مجتمع الدراسة وهن معلمات الصفوف الثلاثة الأولى في المدارس الخاصة في لواء ماركا وتحديد حجم العينة وفق جدول مورغان.
4. الحصول على كتاب تسهيل مهمة موجه من جامعة الشرق الأوسط لمخاطبة وزارة التربية والتعليم لتطبيق أداة الدراسة، ملحق (4)
5. التأكد من صدق وثبات الاستبانة من خلال تطبيقها على العينة الاستطلاعية
6. تطبيق الاستبانة على عينة الدراسة.
7. تفرغ استجابات العينة بإستخدام برنامج (SPSS) ثم استخراج النتائج وتحليلها ومناقشتها ثم تعميمها وتقديم التوصيات بناء عليها

المعالجة الإحصائية

- إيجاد معامل الثبات بطريقة كرونباخ ألفا (Cronbach-Alpha) لإيجاد معامل ثبات الاستبانة.
- إيجاد معامل ارتباط بيرسون للتحقق من صدق بناء الاستبانة
- استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب للإجابة عن السؤال الأول
- استخراج نتائج تحليل التباين المتعدد (MANOVA) للإجابة عن السؤال الثاني.
- استخراج نتائج اختبار شيفيه للمقارنات البعدية تبعًا لمتغير المؤهل العلمي وسنوات الخبرة.

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول والذي نصّه: "ما درجة ممارسة المعلمات لكفايات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظرهن في ضوء معايير ISTE؟"

للإجابة عن هذا السؤال استُخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب

لتقديرات المعلمات على فقرات الاستبانة ويوضح الجدول (6) هذه النتائج.

الجدول (6)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة لدرجة ممارسة المعلمات لكفايات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظرهن في ضوء معايير ISTE (مرتبة تنازلياً)

الدرجة	الانحرافات المعيارية	المتوسطات الحسابية	المجالات	الرتبة	التسلسل في الأداة
متوسطة	1.29	2.96	المعلم القائد	1	2
متوسطة	1.27	2.95	المعلم المتعاون	2	4
متوسطة	1.26	2.92	المعلم المواطن	3	3
متوسطة	1.24	2.89	المعلم الميسر	4	7
متوسطة	1.20	2.86	المعلم المحلل	5	6
متوسطة	1.25	2.85	المعلم المتعلم	6	1
متوسطة	1.13	2.75	المعلم المصمم	7	5
متوسطة	1.19	2.89	درجة الممارسة (الكلية)		

يوضح الجدول (6) أنّ درجة ممارسة المعلمات لكفايات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظرهن

في ضوء معايير ISTE جاءت متوسطة بمتوسط حسابي (2.89) وانحراف معياري (1.19) وقد

جاءت درجة الممارسة للمجالات الفرعية كما يلي: جاء مجال (المعلم القائد) بالمرتبة الأولى بوسط

حسابي (2.96) وانحراف معياري (1.29) وبدرجة متوسطة، وجاء بالمرتبة الثانية مجال (المعلم

المتعاون) بوسط حسابي (2.95) وانحراف معياري (1.27) وبدرجة متوسطة وجاء مجال (المعلم

المواطن) في المرتبة الثالثة بوسط حسابي (2.92) وانحراف معياري (1.26) وبدرجة متوسطة، وجاء في المرتبة الرابعة مجال (المعلم الميسر) بوسط حسابي (2.89) وانحراف معياري (1.24) وبدرجة متوسطة، وتلاه في المرتبة الخامسة مجال (المعلم المحلل) بوسط حسابي (2.86) وانحراف معياري (1.20) وبدرجة متوسطة، وجاء مجال (المعلم المتعلم) في المرتبة السادسة بوسط حسابي (2.85) وانحراف معياري (1.25) وبدرجة متوسطة، وجاء مجال (المعلم المصمم) في المرتبة السابعة والأخيرة بوسط حسابي (2.75) وانحراف معياري (1.13) وبدرجة متوسطة.

وقد قامت الباحثة باستخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لتقديرات المعلمات على كل فقرة من فقرات الاستبانة وعلى كل مجال من المجالات وتوضح الجداول (7،8،9،10،11،12،13) هذه النتائج.

الجدول (7)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لدرجة ممارسة المعلمات لكفايات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظرهن في ضوء معايير ISTE لفقرات مجال (المعلم المتعلم) مرتبة تنازلياً

الدرجة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة	الرتبة	رقم الفقرة في المجال
متوسطة	1.39	2.95	أستخدم أدوات وتقنيات رقمية متنوعة لدعم عملية التعلم وأهدافها في الصف.	1	1
متوسطة	1.40	2.92	أنمي مهاراتي التكنولوجية من خلال المشاركة في دورات تدريبية.	2	4
متوسطة	1.34	2.89	أقيس اتجاهات طلبتي نحو تأثير التطبيقات والأدوات التكنولوجية المختلفة.	3	5
متوسطة	1.28	2.76	أستخدم أدوات وتقنيات رقمية لتقييم طلبتي.	4	2
متوسطة	1.30	2.72	أشارك طلبتي في تصميم وتنفيذ مشاريع تعليمية تعليمية رقمية.	5	3
متوسطة	1.25	2.85	المعلم المتعلم (الكلي)		

يبين جدول (7) أن درجة ممارسة المعلمات لكفايات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظرهن في ضوء معايير ISTE لفقرات مجال (المعلم المتعلم) جاءت متوسطة بوسط حسابي (2.85) وانحراف معياري (1.25) وتراوحت المتوسطات الحسابية للفقرات (2.72-2.95)، وجاءت الفقرة رقم (1) والتي نصها (أستخدم أدوات وتقنيات رقمية متنوعة لدعم عملية التعلم وأهدافها في الصف) بالمرتبة الأولى بوسط حسابي بلغ (2.95) وبانحراف معياري (1.39) وبدرجة متوسطة وجاءت الفقرة رقم (3) والتي نصها (أشارك طلبتي في تصميم وتنفيذ مشاريع تعليمية تعلمية رقمية) في المرتبة الأخيرة بوسط حسابي (2.72) وبانحراف معياري (1.30) وبدرجة متوسطة.

الجدول (8)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لدرجة ممارسة المعلمات لكفايات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظرهن في ضوء معايير ISTE لفقرات مجال (المعلم القائد) مرتبة تنازلياً

رقم الفقرة في المجال	الرتبة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
6	1	أدعم زملائي في التعرف على أدوات وتقنيات رقمية جديدة لاستخدامها في ممارساتهم التعليمية التعليمية.	3.01	1.34	متوسطة
8	2	أوظف الأدوات والتقنيات الرقمية لتحسين التعليم.	2.98	1.35	متوسطة
9	3	أفعل الاستراتيجيات المطورة لدمج الأدوات والتقنيات الرقمية في عمليتي التعلم والتعليم في المدرسة.	2.94	1.34	متوسطة
7	4	أعمل على تعزيز استخدام أدوات وتقنيات رقمية في المدرسة ككل.	2.93	1.35	متوسطة
		المعلم القائد (الكلية)	2.96	1.29	متوسطة

يبين جدول (8) أن درجة ممارسة المعلمات لكفايات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظرهن في ضوء معايير ISTE لفقرات مجال (المعلم القائد) جاءت متوسطة بوسط حسابي (2.96) وانحراف معياري (1.29) وتراوحت المتوسطات الحسابية للفقرات (2.93-3.01)، وجاءت الفقرة رقم (6)

والتي نصها (أدعم زملائي في التعرف على أدوات وتقنيات رقمية جديدة لاستخدامها في ممارساتهم التعليمية التعليمية) بالرتبة الأولى بوسط حسابي بلغ (3.01) وبانحراف معياري (1.34) وبدرجة متوسطة وجاءت الفقرة رقم (7) والتي نصها (أعمل على تعزيز استخدام أدوات وتقنيات رقمية في المدرسة ككل) في المرتبة الأخيرة بوسط حسابي (2.93) وبانحراف معياري (1.35) وبدرجة متوسطة.

الجدول (9)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتب لدرجة ممارسة المعلمات لكفايات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظرهن في ضوء معايير ISTE لفقرات مجال (المعلم المواطن) مرتبة تنازلياً

رقم الفقرة في المجال	الرتبة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
13	1	أستخدم أدوات وتقنيات رقمية لتحسين التواصل بين المدرسة والمجتمع.	2.98	1.33	متوسطة
10	2	أوجه طلبتي للاستخدام الآمن والقانوني والأخلاقي للأدوات الرقمية والمحتوى الرقمي.	2.97	1.35	متوسطة
12	3	أعزز إدارة الهوية الرقمية للبيانات الشخصية لحماية بيانات طلبتي.	2.87	1.33	متوسطة
11	4	أوفر الطرق العادلة لطلبتي في توظيف الأدوات الرقمية والموارد التقنية الملائمة.	2.85	1.31	متوسطة
		المعلم المواطن (الكلي)	2.92	1.26	متوسطة

يبين جدول (9) أن درجة ممارسة المعلمات لكفايات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظرهن في ضوء معايير ISTE لفقرات مجال (المعلم المواطن) جاءت متوسطة بوسط حسابي (2.92) وانحراف معياري (1.26) وتراوحت المتوسطات الحسابية للفقرات (2.85-2.98)، وجاءت الفقرة رقم (13) والتي نصها (أستخدم أدوات وتقنيات رقمية لتحسين التواصل بين المدرسة والمجتمع) بالرتبة الأولى بوسط حسابي بلغ (2.98) وبانحراف معياري (1.33) وبدرجة متوسطة وجاءت

الفقرة رقم(11) والتي نصها (أوفر الطرق العادلة لطلبتني في توظيف الأدوات الرقمية والموارد التقنية الملائمة) في المرتبة الأخيرة بوسط حسابي (2.85) وبانحراف معياري(1.31) وبدرجة متوسطة.

الجدول (10)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لدرجة ممارسة المعلمات لكفايات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظرهن في ضوء معايير ISTE لفقرات مجال (المعلم المتعاون) مرتبة تنازلياً

رقم الفقرة في المجال	الرتبة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
15	1	أشارك زملائي في أفكارتي وخبراتي المتعلقة بالتكنولوجيا.	3.01	1.32	متوسطة
14	2	أعمل بفاعلية مع زملائي لدمج التكنولوجيا في التعليم من خلال تبادل الأفكار والخبرات، والدعم والتواصل الفعال، والتعلم المستمر.	2.98	1.33	متوسطة
18	3	أعرض مهاراتي في استخدام التكنولوجيا لمساعدة زملائي من خلال مشاركة استراتيجيات فعالة وأدوات مبتكرة لتحسين عملية التعليم والتعلم.	2.94	1.32	متوسطة
16	4	أتعاون مع زملائي لتطوير وتنفيذ خطط دمج التكنولوجيا بالعملية التعليمية التعليمية.	2.93	1.34	متوسطة
17	5	أسعى للحصول على الدعم من زملائي عند استخدام التكنولوجيا.	2.88	1.31	متوسطة
المعلم المتعاون (الكلية)					
			2.95	1.27	متوسطة

يبين جدول (10) أن درجة ممارسة المعلمات لكفايات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظرهن في ضوء معايير ISTE لفقرات مجال (المعلم المتعاون) جاءت متوسطة بوسط حسابي(2.95) وانحراف معياري(1.27) وتراوحت المتوسطات الحسابية لفقرات (2.88-3.01)، وجاءت الفقرة رقم(15) والتي نصها (أشارك زملائي في أفكارتي وخبراتي المتعلقة بالتكنولوجيا) بالرتبة الأولى

بوسط حسابي بلغ (3.01) وبانحراف معياري (1.32) وبدرجة متوسطة وجاءت الفقرة رقم(17) والتي نصها (أسعى للحصول على الدعم من زملائي عند استخدام التكنولوجيا) في المرتبة الأخيرة بوسط حسابي(2.88) وبانحراف معياري(1.31) وبدرجة متوسطة.

الجدول (11)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لدرجة ممارسة المعلمات لكفايات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظرهن في ضوء معايير ISTE لفقرات مجال (المعلم المصمم) مرتبة تنازلياً

رقم الفقرة في المجال	الرتبة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
21	1	أشارك زملائي بتصميم التجارب التعليمية المستندة إلى التكنولوجيا.	2.79	1.21	متوسطة
19	2	أصمم تجارب تعليمية غنية بتطبيقات التكنولوجيا في العملية التعليمية لتلبية احتياجات طلبتي.	2.75	1.20	متوسطة
20	3	أدمج التكنولوجيا بشكل فعال في جميع جوانب المحتوى التعليمي.	2.70	1.16	متوسطة
		المعلم المصمم (الكلي)	2.75	1.13	متوسطة

يبين جدول (11) أن درجة ممارسة المعلمات لكفايات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظرهن في ضوء معايير ISTE لفقرات مجال (المعلم المصمم) جاءت متوسطة بوسط حسابي(2.75) وانحراف معياري(1.13) وتراوحت المتوسطات الحسابية للفقرات (2.70-2.79)، وجاءت الفقرة رقم(21) والتي نصها (أشارك زملائي بتصميم التجارب التعليمية المستندة إلى التكنولوجيا) بالرتبة الأولى بوسط حسابي بلغ (2.79) وبانحراف معياري (1.21) وبدرجة متوسطة وجاءت الفقرة رقم(20) والتي نصها (أدمج التكنولوجيا بشكل فعال في جميع جوانب المحتوى التعليمي) في المرتبة الأخيرة بوسط حسابي(2.70) وبانحراف معياري(1.16) وبدرجة متوسطة.

الجدول (12)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لدرجة ممارسة المعلمات لكفايات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظرهن في ضوء معايير ISTE لفقرات مجال (المعلم المحلل) مرتبة تنازلياً

الدرجة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة	الرتبة	رقم الفقرة في المجال
متوسطة	1.27	2.88	أوظف التكنولوجيا في تنفيذ أدوات تقويم تكوينية وختامية تتوافق مع حاجات طلبتي توفيراً للتغذية الراجعة لهم.	1	22
متوسطة	1.24	2.87	أشارك نتائج تحليل بيانات التقويم التكويني والختامي مع زملائي وأولياء الأمور لتحسين العملية التعليمية التعليمية.	2	25
متوسطة	1.24	2.85	أوفر طرقاً بديلة لطلبتي لإظهار الكفاءة في عملية تعلمهم باستخدام التكنولوجيا.	3	23
متوسطة	1.25	2.82	أعتمد على تحليل البيانات لتحسين دمج التكنولوجيا في التعليم، من خلال تحديد نقاط القوة والضعف في الاستخدام الحالي.	4	24
متوسطة	1.20	2.86	المعلم المحلل (الكلي)		

يبين جدول (12) أن درجة ممارسة المعلمات لكفايات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظرهن في ضوء معايير ISTE لفقرات مجال (المعلم المحلل) جاءت متوسطة بوسط حسابي (2.86) وانحراف معياري (1.20) وتراوحت المتوسطات الحسابية لفقرات (2.82-2.88)، وجاءت الفقرة رقم (22) والتي نصّها (أوظف التكنولوجيا في تنفيذ أدوات تقويم تكوينية وختامية تتوافق مع حاجات طلبتي توفيراً للتغذية الراجعة لهم) بالرتبة الأولى بوسط حسابي بلغ (2.88) وبانحراف معياري (1.27) وبدرجة متوسطة وجاءت الفقرة رقم (24) والتي نصّها (أعتمد على تحليل البيانات لتحسين دمج التكنولوجيا في التعليم، من خلال تحديد نقاط القوة والضعف في الاستخدام الحالي) في المرتبة الأخيرة بوسط حسابي (2.82) وبانحراف معياري (1.25) وبدرجة متوسطة.

الجدول (13)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتب لدرجة ممارسة المعلمات لكفايات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظرهن في ضوء معايير ISTE لفقرات مجال (المعلم الميسر) مرتبة تنازلياً

الدرجة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة	الرتبة	رقم الفقرة في المجال
متوسطة	1.31	2.95	أشجع على الانخراط في بيئة تعليمية تعليمية آمنة وداعمة لاستخدام التكنولوجيا.	1	26
متوسطة	1.33	2.90	أشجع طلبتي على استخدام التقنيات التكنولوجية بشكل إبداعي	2	27
متوسطة	1.28	2.89	أوجه طلبتي لاستخدام الأدوات التكنولوجية والموارد الرقمية بشكل فعّال.	3	28
متوسطة	1.32	2.87	أساعد طلبتي على تطوير مهارات التفكير الناقد عند استخدام التكنولوجيا.	4	29
متوسطة	1.25	2.82	أحفز طلبتي على حل المشكلات الحياتية باستخدام أدوات تكنولوجية وموارد رقمية.	5	30
متوسطة	1.24	2.89	المعلم الميسر (الكلي)		

يبين جدول (13) أن درجة ممارسة المعلمات لكفايات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظرهن في ضوء معايير ISTE لفقرات مجال (المعلم الميسر) جاءت متوسطة بوسط حسابي (2.89) وانحراف معياري (1.24) وتراوحت المتوسطات الحسابية للفقرات (2.82-2.95)، وجاءت الفقرة رقم (26) والتي نصّها (أشجع على الانخراط في بيئة تعليمية تعليمية آمنة وداعمة لاستخدام التكنولوجيا) بالرتبة الأولى بوسط حسابي بلغ (2.95) وبانحراف معياري (1.31) وبدرجة متوسطة وجاءت الفقرة رقم (30) والتي نصّها (أحفز طلبتي على حل المشكلات الحياتية باستخدام أدوات تكنولوجية وموارد رقمية) في المرتبة الأخيرة بوسط حسابي (2.82) وبانحراف معياري (1.25) وبدرجة متوسطة.

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني والذي نصّه: "هل توجد فروق ذات دلالات إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) لدرجة ممارسة المعلمات لكفايات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظرهن في ضوء معايير ISTE تعزى لمتغيرات (المؤهل العلمي، سنوات الخبرة)؟"

للإجابة عن هذا السؤال استخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة ممارسة المعلمات لكفايات تكنولوجيا التعليم باختلاف متغيرات كل من (المؤهل العلمي، سنوات الخبرة) ويبين الجدول (14) هذه النتائج.

الجدول (14)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة ممارسة المعلمات لكفايات تكنولوجيا التعليم باختلاف متغيرات المؤهل العلمي، سنوات الخبرة

الدرجة الكلية	المعلم الميسر	المعلم المحلل	المعلم المصمم	المعلم المتعاون	المعلم المواطن	المعلم القائد	المعلم المتعلم	المستويات المجالات	المتغير
2.35	2.36	2.38	2.28	2.34	2.35	2.39	2.33	م	دبلوم
1.01	1.03	1.05	0.95	1.11	1.08	1.12	1.10	ع	
3.00	2.98	2.96	2.88	3.09	3.06	3.04	2.95	م	بكالوريوس
1.17	1.23	1.19	1.15	1.23	1.23	1.25	1.22	ع	
3.14	3.19	3.05	2.87	3.20	3.12	3.34	3.10	م	دراسات عليا
1.23	1.33	1.23	1.13	1.31	1.33	1.37	1.30	ع	
3.01	3.02	2.99	2.91	3.08	3.01	3.01	3.00	م	أقل من 5 سنوات
1.32	1.33	1.33	1.29	1.39	1.42	1.36	1.38	ع	
2.68	2.66	2.66	2.62	2.75	2.70	2.74	2.64	م	5-10 سنوات
1.09	1.18	1.08	1.05	1.17	1.11	1.21	1.12	ع	
3.04	3.07	3.00	2.79	3.10	3.11	3.19	2.99	م	10 سنوات فأكثر
1.18	1.21	1.21	1.10	1.26	1.28	1.29	1.27	ع	

م: المتوسط الحسابي / ع: الانحراف المعياري

يلاحظ من الجدول (14) وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية باختلاف متغيرات

المؤهل العلمي، سنوات الخبرة ولمعرفة فيما إذا كانت هذه الفروق ذات دلالة إحصائية استخرجت

نتائج تحليل التباين متعدد المتغيرات (MANOVA) والجدول (15) يبين هذه النتائج.

الجدول (15)

نتائج تحليل التباين متعدد المتغيرات (MANOVA) لدلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية
لاستجابات أفراد عينة الدراسة باختلاف متغيرات المؤهل العلمي، الخبرة

مستوى الدلالة	ف	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين المجالات
0.000	7.912	11.398	2	22.797	المعلم المتعلم
0.000	9.458	14.376	2	28.752	المعلم القائد
0.000	10.547	15.343	2	30.686	المعلم المواطن
0.000	11.492	17.070	2	34.140	المعلم المتعاون
0.000	8.257	10.038	2	20.076	المعلم المصمم
0.001	7.427	10.111	2	20.223	المعلم المحلل
0.000	8.420	12.087	2	24.174	المعلم الميسر
0.000	9.832	12.858	2	25.716	الدرجة الكلية
0.039	3.561	5.130	2	10.259	المعلم المتعلم
0.020	3.954	6.010	2	12.019	المعلم القائد
0.021	3.923	5.706	2	11.413	المعلم المواطن
0.096	2.364	3.511	2	7.022	المعلم المتعاون
0.239	1.440	1.750	2	3.501	المعلم المصمم
0.065	2.759	3.756	2	7.511	المعلم المحلل
0.048	3.073	4.412	2	8.824	المعلم الميسر
0.041	3.215	4.204	2	8.408	الدرجة الكلية
		1.441	312	449.471	المعلم المتعلم
		1.520	312	474.246	المعلم القائد
		1.455	312	453.867	المعلم المواطن
		1.485	312	463.416	المعلم المتعاون
		1.216	312	379.289	المعلم المصمم
		1.361	312	424.742	المعلم المحلل
		1.435	312	447.853	المعلم الميسر
		1.308	312	408.022	الدرجة الكلية
			320	499.061	المعلم المتعلم
			320	532.720	المعلم القائد
			320	505.833	المعلم المواطن
			320	515.402	المعلم المتعاون
			320	410.674	المعلم المصمم
			320	460.764	المعلم المحلل
			320	494.763	المعلم الميسر
			320	453.803	الدرجة الكلية

المؤهل العلمي
ويلكس
(0.890)
ف(2.618)
الدلالة(0.001)

الخبرة
ويلكس
(0.925)
ف(1.747)
الدلالة(0.043)

الخطأ

الكلية المصحح

يبين الجدول (15) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لدرجة ممارسة المعلمات لكفايات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظرهن في ضوء معايير ISTE باختلاف متغير المؤهل العلمي على جميع المجالات وعلى الدرجة الكلية، كما يبين الجدول (16) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لدرجة ممارسة المعلمات لكفايات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظرهن في ضوء معايير ISTE باختلاف متغير الخبرة على مجالات (المعلم المتعلم، المعلم القائد، المعلم المواطن، المعلم الميسر) وعلى الدرجة الكلية ولمعرفة لمن تعود هذه الفروق تم إجراء اختبار المقارنات البعدية باستخدام طريقة شيفيه وتبين الجداول (16) و(17) يبين هذه النتائج

الجدول (16)

نتائج اختبار شيفيه للمقارنات البعدية تبعاً لمتغير المؤهل العلمي

المجال	المؤهل العلمي	بكالوريوس	دبلوم
المعلم المتعلم	دراسات عليا	0.1528	*0.7758
	بكالوريوس	-----	*0.6230
المعلم القائد	دراسات عليا	0.2917	*0.9485
	بكالوريوس	-----	*0.6568
المعلم المواطن	دراسات عليا	0.0635	*0.7674
	بكالوريوس	-----	*0.7038
المعلم المتعاون	دراسات عليا	0.1110	*0.8644
	بكالوريوس	-----	*0.7534
المعلم المصمم	دراسات عليا	-0.0133	*0.5867
	بكالوريوس	-----	*0.6000
المعلم المحلل	دراسات عليا	0.0858	*0.6641
	بكالوريوس	-----	*0.5783
المعلم الميسر	دراسات عليا	0.2084	*0.8215
	بكالوريوس	-----	*0.6131
الدرجة الكلية	دراسات عليا	0.1362	*0.7863
	بكالوريوس	-----	*0.6501

يبين الجدول (16) أن مصادر الفروق فيما يتعلق بجميع المجالات والدرجة الكلية كانت بين مؤهل (الدراسات العليا والدبلوم) ولصالح الدراسات العليا، وبين (البكالوريوس والدبلوم) ولصالح البكالوريوس.

الجدول (17)

نتائج اختبار شيفيه للمقارنات البعدية تبعاً لمتغير سنوات الخبرة

المجال	الخبرة	من 5-10 سنوات	أقل من 5 سنوات
المعلم المتعلم	عشر سنوات فأكثر	*0.3414	0.1117
	من 5 سنوات - 10 سنوات	-----	0.3531
المعلم القائد	عشر سنوات فأكثر	*0.4473	0.1800
	من 5 سنوات - 10 سنوات	-----	0.2673
المعلم المواطن	عشر سنوات فأكثر	*0.4123	0.0977
	من 5 سنوات - 10 سنوات	-----	0.3146
المعلم الميسر	عشر سنوات فأكثر	*0.4111	0.4111
	من 5 سنوات - 10 سنوات	-----	0.3646
الدرجة الكلية	عشر سنوات فأكثر	*0.3617	0.0363
	من 5 سنوات - 10 سنوات	-----	0.3254

يبين الجدول (17) أن مصادر الفروق فيما يتعلق بالمجالات والدرجة الكلية كانت بين الخبرة (عشر سنوات فأكثر، من 5-10 سنوات) ولصالح عشر سنوات فأكثر.

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

يتناول هذا الفصل مناقشة النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية، وعرضاً للتوصيات الخاصة بالدراسة في ضوء النتائج.

مناقشة النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول والذي نصّه: ما درجة ممارسة المعلمات لكفايات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظرهن في ضوء معايير ISTE؟"

للإجابة عن هذا السؤال استُخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لتقديرات المعلمات على فقرات الاستبانة.

كشفت نتائج التحليل الإحصائي أن مستوى ممارسة المعلمات لكفايات تكنولوجيا التعليم، وفقاً لوجهة نظرهن في ضوء معايير ISTE في الأردن، كان متوسطاً، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية بين (2.75-2.96)، بمتوسط حسابي كلي بلغ (2.89)، وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسات سابقة مثل دراسة كمال الدين (2021)، الهلالي والصلاح (2021)، Gomez et al. (2022)، بخاري والصائغ (2023)، التي أظهرت نتائج متوسطة، وعلى النقيض، تختلف هذه النتائج عن دراسات أخرى مثل دراسة (Aslam et al. 2020)، Crompton (2023)، علاونة وسلمان (2024)، التي أشارت إلى نتائج مرتفعة، بينما أظهرت دراسة إبراهيم والريامي (2022) نتائج منخفضة.

كما جاء في المرتبة الأولى المعيار الثاني (المعلم القائد) بمتوسط حسابي (2.96)، وقد تُعزى هذه النتيجة إلى أن معلمات الصفوف الثلاثة الأولى يعتبرن معيار المعلم القائد وفقاً لمعايير ISTE بمثابة رؤية مستقبلية للمعلم كقائد للتعلم، حيث أصبح دور المعلمات من مجرد مقدمات

للمعلومة إلى قائدات يوجهن ويبتكرن، ويقمن بتحويل البيئة الصفية إلى بيئة محفزة ومبتكرة، مما يسهم في تحسين جودة التعليم وتلبية احتياجات الطلبة في القرن الحادي والعشرين، بينما جاء في المرتبة الأخيرة المعيار الخامس (المعلم المصمم) بتوسط حسابي (2.75)، حيث تُعد هذه النتيجة مرضية نوعاً ما، وقد تعزى هذه النتيجة إلى التحديات التي تواجهها المعلمات في تطبيق هذا المعيار مثل الافتقار إلى التدريب الكافي، الضغوط الوظيفية، ضغط المناهج، محدودية الموارد في بعض المدارس الخاصة، الخوف من الفشل بالإضافة إلى ضعف الدعم الإداري في بعض الأحيان، تختلف هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (Mucundanyi & Tamang (2022) ، التي أظهرت أن المعلمين أثناء الخدمة يركزون أولاً على دور "المعلم المصمم"، يليه "المعلم المحلل"، ثم "المعلم الميسر"، و"المعلم المواطن"، وأخيراً "المعلم المتعلم".

وفيما يلي عرض لكافة المعايير التي شملتها الاستبانة:

حصل المعيار الأول (المعلم المتعلم) على المرتبة السادسة، بدرجة تقدير متوسطة، وبمتوسط حسابي كلي (2.85)، حيث تراوحت متوسطات الفقرات لهذا المجال بين (2.72-2.95)، وجاءت الفقرة رقم (1) والتي نصها (أستخدم أدوات وتقنيات رقمية متنوعة لدعم عملية التعلم وأهدافها في الصف) بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (2.95)، وقد تعزى هذه النتيجة أن معلمات الصفوف الثلاثة الأولى يواكبن التقدم العلمي والتقني، ويقمن بدمج التكنولوجيا بالعملية التعليمية التعليمية، وذلك لخلق بيئة تعليمية تعليمية علمية أكثر فاعلية وتفاعلية، إضافة لتلبية احتياجات الطلبة المتنوعة وإعدادهم لمواجهة تحديات المستقبل.

كما جاءت الفقرة رقم (3) والتي نصها (أشارك طلبتي في تصميم وتنفيذ مشاريع تعليمية تعليمية رقمية) في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (2.72) حيث تعتبر هذه النتيجة مقبولة نوعاً ما، إلا أن

انخفاض هذه النتيجة قد يعزى إلى: قلة التدريب والتطوير المهني للمعلمات، نقص الموارد في بعض المدارس الخاصة، الخوف من التغيير إضافة أن هناك معلمات ليس لديهن الرغبة في تطوير أنفسهن رقمياً ظناً منهن أن الطرائق القديمة السهلة التي اعتادوا عليها مجدية أكثر، إضافة إلى الضغط الزائد على المعلمات وعدم وجود وقت كافٍ للتطوير.

كما أظهرت معلمات الصفوف الثلاثة الأولى اهتماماً بالمعيار الثاني (المعلم القائد)، حيث حصل على المرتبة الأولى وبدرجة متوسطة، مما يؤكد أهمية الدور القيادي للمعلم في العملية التعليمية التعلّمية، فقد تراوحت المتوسطات الحسابية للفقرات بين (2.93-3.01) وبلغ المتوسط الحسابي للمعيار ككل (2.96)، وجاءت الفقرة رقم (6) والتي نصها (أدعم زملائي في التعرف على أدوات وتقنيات رقمية جديدة لاستخدامها في ممارساتهم التعليمية التعلّمية) بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (3.01)، وقد تعزى هذه النتيجة إلى أن المعلمات يستثمرن المعلومات والخبرات التي يمارسها في العملية التعليمية التعلّمية ويتبادلن المعلومات حول الأدوات والتقنيات الرقمية الجديدة، مما يُسهم في بناء مجتمع تعليمي قوي ومتماسك يحسن من جودة التعليم وتقديم تجارب تعلم أكثر فاعلية للطلبة، وجاءت الفقرة رقم (7) والتي نصها (أعمل على تعزيز استخدام أدوات وتقنيات رقمية في المدرسة ككل) في المرتبة الأخيرة بوسط حسابي (2.93)، كما وتعتبر هذه النسبة مقبولة، حيث يشير هذا البند عملية شاملة تتجاوز الفرد والصف الدراسي لتشمل جميع مكونات المؤسسة التعليمية وهذا يجعل المعلمات يواجهن مجموعة من التحديات التي تتطلب منهن تحولاً كاملاً، ومن هذه التحديات: التفاوت بين المعلمات في الكفايات الرقمية، فليس جميع المعلمات على نفس المستوى مما يتطلب برامج تدريب مكثفة ومستمرة، وقد يكون من الصعب العثور على محتوى رقمي عالي الجودة وملائم للمناهج الدراسية، إضافة إلى الثقافة المؤسسية التي

تقاوم التغيير وتفضل الطرائق القديمة في التدريس، وقد تكون الأجهزة في المدارس قديمة أو غير كافية لدعم الاستخدام المكثف للتكنولوجية إضافة إلى نقص الموارد المالية التي تحتاجها المدرسة ككل لدعم التكنولوجيا .

أما المعيار الثالث (المعلم المواطن) فقد حصل على المرتبة الثالثة وبدرجة متوسطة، وتراوحت المتوسطات الحسابية لل فقرات بين (2.85-2.98)، كما جاء بمتوسط حسابي كلي (2.92)، وقد تدل هذه النتيجة أن المعلمات تعتبرن أنفسهن شريكًا أساسيا في بناء مجتمعات أكثر عدالة وازدهار، كما جاءت الفقرة رقم (13) والتي نصها (أستخدم أدوات وتقنيات رقمية لتحسين التواصل بين المدرسة والمجتمع) بالرتبة الأولى بوسط حسابي بلغ (2.98) قد تعزى هذه النتيجة إلى جائحة كورونا وتحول التعلم عن بعد إلى تغيير جوانب كثيرة في العملية التعليمية التعلمية حيث أجبرت المعلمات على البحث عن طرق للتواصل عن بعد مع الطلبة وأولياء الأمور مما زاد من الاعتماد على الأدوات الرقمية في جميع جوانب حياتنا وبالتالي كان لابد من توعية الطلبة للممارسات الآمنة والأخلاقية خلال استخدامهم للمنصات والمواقع الإلكترونية، وتوعية أولياء الأمور لمراقبة ودعم أبنائهم وحمايتهم من التمر الإلكتروني الذي قد يتعرضوا له بسبب قلة الوعي لديهم إضافة إلى توجيه حب الاستكشاف الذي يصاحبهم هذه الأعمار الصغيرة.

وجاءت الفقرة رقم (11) والتي نصها (أوفر الطرق العادلة لطلبتني في توظيف الأدوات الرقمية والموارد التقنية الملائمة) في المرتبة الأخيرة بوسط حسابي (2.85) حيث إنها تعتبر نسبة جيدة نوعًا ما، ويعود السبب في انخفاض نسبة الفقرة عن باقي الفقرات إلى أن افتقار بعض المعلمات للمهارات الرقمية التي يمكن ان تدعم بها الطلبة، كما أن بعض الطلبة لا يمكنهم الوصول إلى انترنت عالي السرعة في منزلهم، ولا يمتلكون أجهزة لوحية أو هواتف ذكية ذات مواصفات مناسبة

للتعلم الرقمي، وتكلفة بعض البرامج والتطبيقات التعليمية التي على الطلبة التعلم من خلالها، إضافة إلى عدم وعي بعض أولياء الأمور بالتقنيات التكنولوجية التي تدعم أبناءهم.

أما المعيار الرابع (المعلم المتعاون) فقد جاء بالمرتبة الثانية، بمتوسط حسابي كلي (2.95) وبدرجة متوسطة، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية للفقرات (2.88-3.01)، وقد يكون سبب اهتمام المعلمات بهذا المعيار إدراكهن لدورهن في بناء علاقة إيجابية بين زميلات وزملاء العمل وبين الطلبة وأولياء الأمور، مما يساهم في إنشاء بيئة تعليمية تعلمية محفزة وصحية وتحقيق أهداف التعلم، وجاءت الفقرة رقم (15) والتي نصها (أشارك زملائي في أفكارتي وخبراتي المتعلقة بالتكنولوجيا) بالمرتبة الأولى بوسط حسابي بلغ (3.01) وقد تعزى هذه النتيجة إلى أن المعلمات يدركن أن مشاركة الأفكار والخبرات بين بعضهم البعض عنصرًا أساسيًا في تطوير العملية التعليمية التعلمية وتحسينها، إضافة إلى التطوير المهني المستمر والبحث عن أفضل الممارسات وبناء مجتمع تعليمي داعم، كما جاءت الفقرة رقم (17) والتي نصها (أسعى للحصول على الدعم من زملائي عند استخدام التكنولوجيا) في المرتبة الأخيرة بوسط حسابي (2.88) حيث تعتبر هذه النتيجة جيدة إلى حد ما، وقد تكون أسباب هذه النتيجة أن بعض المعلمات يواجهن صعوبة في مواكبة التطورات الحديثة بسبب قلة الوقت المتاح للبحث عن مصادر جديدة وتأثرهم بالعادات المهنية المعتادة إضافة إلى الضغط الزمني لتغطية المناهج المطورة، إضافة إلى العبء الوظيفي الذي يقع على كاهل المعلمات.

وقد جاء بالمرتبة السابعة المعيار الخامس (المعلم المصمم) بمتوسط حسابي كلي (2.75) وبدرجة متوسطة، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية للفقرات بين (2.70-2.79) وقد يعزى انخفاض الاستجابة على هذا المعيار إلى وجود فجوة بين المعايير النظرية المطلوبة وبين الواقع

العملي في الميدان، ففي حين أن معايير ISTE تسعى لتطوير ممارسات تعليمية تعليمية مبتكرة تعتمد على التكنولوجيا، إلى أن العديد من المعلمات لا يزلن يعتمدن أساليب تدريسية معتادة، وقد يعود السبب في ذلك إلى قلة الموارد في المؤسسة التعليمية، والخوف من التغيير وعدم وجود دعم من أصحاب المؤسسات التعليمية والإدارة المدرسية، إضافة إلى الضغط الزمني لإنجاز المناهج المطورة، وقلة تدريب المعلمات على بعض التطبيقات والأدوات التكنولوجية التي تدعم العملية التعليمية التعليمية، وجاءت الفقرة رقم (21) والتي نصها (أشارك زملائي بتصميم التجارب التعليمية المستندة إلى التكنولوجيا) بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (2.79)، قد تعزى هذه النتيجة إلى أن المعلمات يمتلكن روح المبادرة والمشاركة في الأفكار وكيفية دمج التكنولوجيا بالتعليم بصورة فعّالة، كما وجاءت الفقرة رقم (20) والتي نصها (أدمج التكنولوجيا بشكل فعال في جميع جوانب المحتوى التعليمي) في المرتبة الأخيرة بوسط حسابي (2.70) وقد تعزى هذه النتيجة إلى قلة وجود خبرات كافية في دمج التكنولوجيا في التعليم أو حتى إنشاء برامج تتناسب مع المادة الدراسية، وقد تعزى إلى عدم قدرة المعلمات على التوفيق بين المحتوى الدراسي والتكنولوجيا وأنماط التعلم في الصف والذي يتطلب من المعلمات معرفة المعايير اللازمة لاختيار النشاط المناسب لكل نمط من أنماط التعلم لدى الطلبة.

اما المعيار السادس (المعلم المحلل) جاء بالمرتبة الخامسة وبدرجة متوسطة، بمتوسط حسابي كلي (2.86)، وتراوحت المتوسطات الحسابية لل فقرات بين (2.82-2.88)، وجاءت الفقرة رقم (22) والتي نصها (أوظف التكنولوجيا في تنفيذ أدوات تقويم تكوينية وختامية تتوافق مع حاجات طابتي توفيرًا للتغذية الراجعة لهم) بالرتبة الأولى بوسط حسابي بلغ (2.88)، يمكن تفسير هذه النتيجة الإيجابية بدور المعلمات في دعم طلبتهن من خلال تبني أساليب تقييم حديثة تعتمد على

التكنولوجيا، وهذه الأساليب تجعل الطلبة شركاء في عملية التعلم والتقييم، مما يساهم في تحفيزهم على تحمل المسؤولية عن تقدمهم المستمر، وجاءت الفقرة رقم (24) والتي نصها (أعتمد على تحليل البيانات لتحسين دمج التكنولوجيا في التعليم، من خلال تحديد نقاط القوة والضعف في الاستخدام الحالي) في المرتبة الأخيرة بوسط حسابي (2.82)، إن تحليل البيانات هو أداة أساسية لتحسين دمج التكنولوجيا في التعليم، ويمكن للمعلمات اتخاذ قرارات مدروسة لضمان تحقيق أقصى استفادة من التكنولوجيا في دعم عملية التعلم والتعليم، لتصل المعلمات إلى هذه المرحلة يقتضي عليهن التدريب على تحليل البيانات للارتقاء بعملية التعلم والتعليم.

وفقاً لنتائج الاستجابات، جاء المعيار السابع (المعلم الميسر) بالمرتبة الرابعة بين المعايير، بدرجة متوسطة، وبوسط حسابي كلي (2.89) وتراوحت المتوسطات الحسابية لل فقرات (2.82- 2.95)، وجاءت الفقرة رقم (26) والتي نصها (أشجع على الانخراط في بيئة تعليمية تعلمية آمنة وداعمة لاستخدام التكنولوجيا) بالمرتبة الأولى بوسط حسابي بلغ (2.95)، وقد تعزى النتيجة إلى وعي المعلمات بتشجيع الطلبة بالانخراط في بيئة آمنة وداعمة لاستخدام التكنولوجيا لإنشاء جيل جديد من المتعلمين القادرين على مواجهة تحديات المستقبل والمساهمة في بناء مجتمعات أكثر تطوراً، وجاءت الفقرة رقم (30) والتي نصّها (أحفز طلبتي على حل المشكلات الحياتية باستخدام أدوات تكنولوجية وموارد رقمية) في المرتبة الأخيرة بوسط حسابي (2.82)، ويقدر يعود السبب في ذلك إلى أن بعض المعلمات غير متمكنات من استخدام التكنولوجيا بشكل فعال ممّا يجعل من الصعب عليهن دعم الطلبة تكنولوجياً.

مناقشة النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني والذي نصّه: "هل توجد فروق ذات دلالات إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لدرجة ممارسة المعلمات لكفايات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظرهن في ضوء معايير ISTE تعزى لمتغيرات (المؤهل العلمي، سنوات الخبرة)؟"

- النتائج في ضوء المؤهل العلمي

بناءً على المؤهل العلمي، أظهرت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية التي حُسبت لمحاور الاستبانة، وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية باختلاف متغيرات المؤهل العلمي، ولتحديد فيما إذا هذه الفروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) استُخرجت نتائج تحليل التباين متعدد المتغيرات (MANOVA)، وعليه أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لدرجة ممارسة المعلمات لكفايات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظرهن في ضوء معايير ISTE، تعزى لاختلاف متغير المؤهل العلمي على جميع المجالات وعلى الدرجة الكلية، وأشارت النتائج أن اختلاف المؤهل العلمي كان لصالح الدراسات العليا، ثم البكالوريوس، ثم الدبلوم، وقد تعود هذه النتائج إلى أهمية المستوى التعليمي العالي في تعزيز كفاءة المعلمات في دمج التكنولوجيا بالعملية التعليمية التعليمية، إذ يُعد التعليم العالي، مثل الدراسات العليا، ركيزة أساسية لتطوير المعرفة النظرية والمهارات التطبيقية اللازمة لاستخدام الأدوات التكنولوجية بفعالية في العملية التعليمية التعليمية، فالبرامج الأكاديمية المتقدمة توفر إطاراً متكاملًا يدمج بين المفاهيم النظرية الحديثة والتطبيق العملي المتقدم، مما يُمكن المعلمات من الإلمام بأحدث التقنيات واستراتيجيات التعليم الرقمي المبتكرة. علاوة على ذلك، فإن الطبيعة البحثية للدراسات العليا تُثمي مهارات التفكير النقدي والإبداعي، مما يعزز قدرتهن على تصميم وتنفيذ أساليب تعليمية تعليمية تعتمد على التكنولوجيا لتحقيق نتائج تعليمية أفضل، كما أن السعي لاستكمال الدراسات العليا يعكس دافعاً قوياً نحو التعلم المستمر والتطوير المهني، وهو ما يُعد

مؤشرًا واضحًا على رغبة المعلمات في التفوق وتحقيق أداء تعليمي متميز، ومن ثم، فإن هذا المستوى العالي من التحصيل الأكاديمي يُترجم إلى ممارسات تعليمية تعلمية أكثر كفاءة وابتكارًا، مما ينعكس إيجابًا على جودة التعلم والتعليم وفعالية تحقيق الأهداف لدى الطلبة، واختلفت هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسة بخاري والصائغ (2023)، التي بينت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير المؤهل العلمي، كما اختلفت مع نتائج دراسة إبراهيم والريامي (2022)، التي أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح حاملي درجة البكالوريوس.

- النتائج في ضوء سنوات الخبرة

بناءً على سنوات الخبرة، أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لدرجة ممارسة المعلمات لكفايات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظرهن في ضوء معايير ISTE باختلاف متغير الخبرة على مجالات (المعلم المتعلم، المعلم القائد، المعلم المواطن، المعلم الميسر) وعلى الدرجة الكلية ولمعرفة لمن تعود هذه الفروق تم إجراء اختبار المقارنات البعدية باستخدام طريقة شيفيه، وتبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) تعزى للخبرة، ولصالح المعلمات أكثر من 10 سنوات، وقد تُعزى هذه النتائج إلى دور الخبرة الطويلة في توظيف التكنولوجيا بشكل فعال في العملية التعليمية التعلمية، فالمعلمات اللاتي تجاوزت خبرتهن العشر سنوات يكتسبن مع مرور الوقت مهارات عملية متقدمة ومعرفة أعمق بكيفية استخدام الأدوات التكنولوجية لتحسين جودة التعليم، كما أن تراكم الخبرات يتيح لهن فهماً أوسع للتحديات الميدانية، مما يُمكنهن من تطوير استراتيجيات فعّالة للتعامل مع التغيرات التكنولوجية المتسارعة، إضافةً إلى ذلك، فإن الخبرة الطويلة تُسهم في تعزيز قدرتهن على تصميم أنشطة تعليمية تعلمية مبتكرة تجمع بين المحتوى التعليمي وأحدث التطبيقات التكنولوجية، وهو ما يرفع من مستوى التفاعل الطلابي ويُحسّن نتائج التعلم والتعليم، كما أن المعلمات ذوات الخبرة

الطويلة غالباً ما يمتلك مرونة أكبر للتكيف مع التقنيات الحديثة، حيث اكتسب عبر الزمن قدرات تحليلية ونقدية تمكّنهم من اختيار الأدوات التكنولوجية الأنسب لاحتياجات الطلبة وأهداف التعليم، مما يعكس تكاملاً بين الخبرة العملية والابتكار التربوي، واختلفت هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسة بخاري والصائغ (2023)، التي بينت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الخبرة وعلى جميع المجالات.

التوصيات

- توفير برامج تدريبية مستمرة للمعلمات مع مراعاة الفئة العمرية المستهدفة، تجمع بين التطبيق والنظرية، لضمان اكتسابهن المهارات الأساسية لتوظيف التكنولوجيا بكفاءة واحترافية وفق معايير ISTE .
- إنشاء مجتمعات تعليمية توفر الفرص للتواصل والتبادل بين المعلمين ككل لمشاركة الخبرات والمعارف، والتعرف أكثر على معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم.
- توفير بنية تحتية في المدارس وتقديم الدعم الفني اللازم، والعمل على صيانة الأجهزة المستخدمة في الصفوف الدراسية وتطوير مختبرات الحاسوب والمختبرات العلمية المدرسية.
- تسليط الضوء على قصص نجاح المعلمين والمعلمات في استخدام التكنولوجيا لتحسين جودة التعليم، مع توفير حوافز للمتميزات في دمج التكنولوجيا بفاعلية في العملية التعليمية.

العناوين المقترحة

- تحليل فجوة الكفايات التكنولوجية لدى المعلمات الجدد في الأردن في ضوء معايير ISTE .
- أثر برامج تدريب المعلمين على تطوير كفاياتهم التكنولوجية.
- تحديات ومعوقات تطبيق معايير ISTE في المدارس الخاصة في الأردن.
- أثر التكنولوجيا على تحفيز الطلبة على التعلم في الصفوف المبكرة.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

إبراهيم، حسام الدين والشعيلية، عائشة (2020). درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في مجال التعليم لدى معلمي مدارس قصبه شمال الشرقية بسلطنة عُمان. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، 121(121)، 347-376.
<https://doi.org/10.21608/saep.2020.86496>

إبراهيم، حسام الدين والنافعي، تركي (2020). معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في مجال التعليم كمدخل لصياغة المنظومة التعليمية المستقبلية بسلطنة عُمان. *مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية*، 5(1)، 1085-1104.
<https://dx.doi.org/10.21608/mjaf.2020.38776.1807>

إبراهيم، حسام الدين، والريامي، محمد (2022). مستوى توافر كفايات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى معلمي مدارس محافظة الداخلية بسلطنة عمان في ضوء نموذج اليونسكو المطور. *المجلة العربية للتربية النوعية*، 7(52).
<https://doi.org/10.21608/ejev.2023.277330>

أبو جودة، البتول والحيلة، محمد (2023). درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE) لدى معلمي المدارس الأساسية في محافظة مأدبا من وجهة نظر المديرين. *مجلة اتحاد الجامعات العربية للبحوث في التعليم العالي*، 43(1)، 905-930.
[DOI: 10.36024/1248-043-999-052](https://doi.org/10.36024/1248-043-999-052)

أبو زوز، مريم (2022). الصعوبات التي تواجه معلمات الصفوف الثلاثة الأولى في التعلم عن بعد من وجهة نظرهن. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان، الأردن.

أبو سالم، طلعت وعبد المعطي، الأغا ومجدي، عقل. (2022) فاعلية برنامج تدريبي قائم على معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE) في تنمية الكفايات التدريسية التكنولوجية والاتجاهات نحوها لدى معلمي الدراسات الاجتماعية بغزة. *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية*، 30(2)، 32-59.

أحمد، السيد (2024). كفايات تكنولوجيا التعليم للطالب المعلم بكلية التربية الرياضية: دراسة تحليلية في سياق التعليم العالي. *مجلة أسبوت لعلوم وفنون التربية الرياضية*، 1(68)، 1042-1069.
<https://doi.org/10.21608/jpr.2024.349330>

آل عبود، محمد، وآل عبود، عبد الله، وآل عبود، عبد الرحمن، (2020). *إطار عمل لتصميم وتطوير إعداد المعلمين، دار الأكاديمية للنشر والتوزيع.*

بخاري، هنادي والصائغ، هناء (2023). درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمات التربية الأسرية بمدينة مكة المكرمة في ضوء معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم "ISTE". *مجلة التربية، 3(198)، 67-113.* <https://doi.org/10.21608/jsrep.2023.303362>

بن بريكة، زينب (2022)، الكفايات التعليمية لدى عينة من أساتذة التعليم الثانوي. *مجلة المرشد، 12(1)، 126-148.*

بني سعيد، كوثر (2022). درجة امتلاك مديري المدارس لكفايات تكنولوجيا التعليم وعلاقته بمستوى توظيف المعلمين لتكنولوجيا التعليم من وجهة نظر المعلمين. *مجلة العلوم التربوية والنفسية، 5(49)، 108-90.* <https://doi.org/10.26389/AJSRP.R200621>

الجديع، عبدالرحمن وشريفي، هشام (2019). برنامج تدريبي مقترح لإعداد المعلمين أثناء الخدمة تقنياً وفق معايير الجمعية الدولية للتقنية في التعليم (NETS-T) ISTE. *المجلة التربوية الدولية المتخصصة، 8(9)، 129-146.*

جراح، يوسف وجراح، جراح (2021). متطلبات استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في مدارس مديرية تربية لواء المزار الشمالي بالأردن من وجهة نظر المعلمين وتحديات استخدامها ومقترحات تطويرها. *المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية، 9(2)، 615-636.*

حجاج، عصام الدين (2019). مدى توافر كفايات الجودة الشاملة للتعليم الإلكتروني بجامعة السودان المفتوحة من وجهة نظر المشرفين الأكاديميين. *مجلة جامعة الحسين بن طلال للبحوث، 4(1).* DOI:10.36621/0397-004-998-007

حرز الله، حسام وأبو سارة، عبد الرحمن وعثمان، أحمد (2022). درجة تمكن معلمي الرياضيات في فلسطين من استخدام الرقمنة في التعليم وفق معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في مجال التعليم "ISTE". *مجلة جامعة عمان العربية للبحوث - سلسلة البحوث التربوية والنفسية، 7(3)، 340-363.*

حسن، حنان (2020). برنامج في الكفايات التكنولوجية قائم على كائنات التعلم الرقمية لتنمية مهارات إنتاجها واستخدامها في تدريس الجغرافيا لدى طلاب الدبلوم العام. *كلية التربية - المجلة التربوية، 1(75)، 178-219.* <https://doi.org/10.21608/edusohag.2020.107711>

حسين، أحمد (2019). كفايات تكنولوجيا التعليم الإلكتروني ودرجة توافرها لدى أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية الرياضية جامعة المنصورة في ضوء استراتيجية الكلية للتعليم والتعلم. *المجلة الدولية للآداب والعلوم الإنسانية والاجتماعية*، 1(33)، 92-160.

الحسين، إيمان (2021). معرفة درجة ممارسة معلمي الصفوف الثلاثة الأولى في قسبة السلط لكفايات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظر مديري ومديرات المدارس. *المشكاة للعلوم الإنسانية والاجتماعية*، 8(3)، 229 - 256. <http://dx.doi.org/10.35703/1471-008-003-009>.

الحمادي، محمد (2019). درجة ممارسة معلمات رياض الأطفال أوارهن في عصر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المناطق الحرة. حلب: حرمون للدراسات المعاصرة.

الحمّار، أمل وحسن، منى (2023). تكنولوجيا التعليم مدخل لتطوير التعليم وتحقيق جودته. *المجلة الدولية للتعليم الإلكتروني*، 10(3)، 267-291. <http://dx.doi.org/10.21608/ijel.2023.332989>

الرويلي، فزه والعنزي، عبدالله (2024). الاحتياجات التدريسية اللازمة لتنمية مهارات التدريس الرقمي لدى معلمي ومعلمات المرحلة الابتدائية في ضوء معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم ISTE. *المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية*، 13(3)، 397-415. <http://dx.doi.org/10.31559/EPS2024.13.3.3>

الزعيبي، رشا (2022). درجة امتلاك معلمي المرحلة الثانوية للكفايات التدريسية وعلاقتها بالمستحدثات التكنولوجية بمحافظة عمان. *مجلة كلية التربية (أسبوط)*، 38(2)، 31-70. <https://doi.org/10.21608/mfes.2022.275565>

زكي، محمد (2022). الكفايات التكنولوجية لدى معلمي التربية الرياضية بإدارة الإبراهيمية التعليمية بمحافظة الشرقية. *مجلة التربية البدنية وعلوم الرياضة*، 29(1)، 40-74.

السيبي، سعد (2020). مدى تضمين مهارات القرن الحادي والعشرين في كتاب اللغة العربية للصف السادس الأساسي في الأردن: العام الدراسي 2018 - 2019 أنموذجاً. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، 4(5)، 45-63. <https://doi.org/10.26389/AJSRP.S010919>.

شاكر، أميرة (2023). الصعوبات التي يواجهها معلمو المرحلة الابتدائية في إدارة الصف الدراسي. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة العربي بن مهدي، الجزائر.

الشويلي، محمد (2018). مستوى الوعي التكنولوجي لدى معلمات الدراسات الاجتماعية في مديرية تربية إربد الأولى وعلاقته بالمواطنة الرقمية. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة آل البيت، المفرق، الأردن.

صفر، عمار وآغا، ناصر (2020). معوقات توظيف التعليم والتعلم عن بعد في مراحل التعليم العام والعالى الحكومي بدولة الكويت أثناء تفشي جائحة فيروس كورونا المستجد (كوفيد - 19) من وجهة نظر المعلمين: دراسة حالة. مجلة الطفولة العربية، 21(84)، 47-80.

صفر، عمار وآغا، ناصر (2021). درجة توفر كفايات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى المعلمين في مدارس التعليم العام بدولة الكويت في ضوء بعض المتغيرات. مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية، 1(24)، 81-142.

الطائي، مازن وغازي، محمد (2020). المعلم ومنظومة التعليم الرقمي. مصر: دار الكتب والوثائق القومية.

العامري، فوزية ونجم الدين، حنان (2022). درجة امتلاك معلمات الدراسات الاجتماعية للكفايات الرقمية في ضوء التحول الرقمي في المملكة العربية السعودية. المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث، 6(23)، 61-88. <https://doi.org/10.26389/AJSRP.R181021>

العجلان، حياة (2021). درجة تحقيق معلمي الحاسب الآلي المعايير تكنولوجيا التعليم ISTE للمعلمين. المجلة السعودية للعلوم التربوية، 1(8)، 1-21.

عسيري، منال. (2022). المنصات التعليمية الإلكترونية ودورها في تنمية الكفايات الرقمية لدى المعلم: منصة مدرستي نموذجا. المجلة العربية للتربية النوعية، 1(22)، 437-464.

عضيبات، أنس وأبو عيادة، هبة (2022). دليل تربوي مقترح لتفعيل دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الرقمي للصفوف الثلاثة الأولى: دراسة تحليلية. مجلة جرش للبحوث والدراسات، 24(1)، 233-264.

العليمات، عبير (2020). درجة ممارسة معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا في محافظة البلقاء لكفايات تكنولوجيا التعليم. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 6(28) 224-238.

عمارة، هاني (2024). فعالية برنامج تدريبي قائم على التعلم الذاتي في تنمية بعض الكفايات الإلكترونية لدى معلمات رياض الأطفال. *مجلة القراءة والمعرفة*، 1(273)، 223-

<https://dx.doi.org/10.21608/mrk.2024.366294>. 253

عمامرة، مروة (2019). درجة توافر الكفايات التكنولوجية لأعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية ومعوقات توافرها. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.

العواودة، ديانا (2020). اتجاهات معلمي العلوم في مرحلة التعليم الأساسي نحو استراتيجيات التعلم المعكوس وحاجاتهم التدريبية اللازمة لاستخدامها في التدريس. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.

الفليت، أفنان (2019). فاعلية برنامج تدريبي قائم على معايير (ISTE) في تنمية الكفايات التعليمية لدى الطالبات المعلمات بكلية التربية - الجامعة الإسلامية بغزة. أطروحة دكتوراة غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

القحطاني، أسماء (2022). مستوى وعي طالبات كلية التربية في جامعة حائل بمعايير الجمعية الدولية لتقنية التعليم ISTE والتطبيقات الرقمية في ضوءها بالتعليم عن بعد أثناء جائحة كورونا. *مجلة الجامعة الإسلامية للعلوم التربوية والاجتماعية*، 3(2023)، 319-355.

القميزي، حمد (2021). *تقنيات التعليم ومهارات الاتصال*. السعودية: مكتبة الشقري.

كمال الدين، هشام (2021). مدى توافق ممارسات كفايات تكنولوجيا المعلومات لأعضاء هيئة التدريس في جامعة نجران السعودية مع معايير الجمعية العالمية لتكنولوجيا التعليم (ISTE). *مجلة اعلم*، 29(2021)، 93-140.

المطري، علي والراسبية، أمينة (2021). درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE) (2018) لدى مديري مدارس الحلقة الثانية للتعليم الأساسي بمحافظة جنوب الشرقية بسلطنة عُمان. *المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية*، 10(3)، 592-613.

مؤتمر ISTE، ISTE Live 2023، 23-26 يونيو في دنفر، الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم [/https://conference.iste.org](https://conference.iste.org)

الهاللي، عطية والصلاح، محمد (2021). واقع كفايات العصر الرقمي لدى معلمي التعليم العام في ضوء معايير الجمعية الدولية للتقنية في التعليم ISTE. *مجلة القراءة والمعرفة*، 1(323)، 14-15.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- Alawneh, Y. J., & Salman, F. N. (2024). The Degree of Practicing the Standards of the International Society for Technology in Education by Faculty Members in Jordanian and Palestinian Universities. *Journal of Higher Education Theory & Practice*, 24(2). <https://doi.org/10.33423/jhetp.v24i2.6794>
- Almisad, B. (2020). The Degree of Achieving ISTE Standards among Pre-Service Teachers at " The Public Authority for Applied Education and Training"(PAAET) in Kuwait from Their Point of Views. *World Journal of Education*, 10(1), 69-80. DOI:10.5430/wje.v10n1p69
- ALzatari, K. A. (2022). The Degree Of Practicing Educational Technology Competencies Among Social Studies Teachers In The Intermediate Stage In Saudi Arabia. *Journal of Positive School Psychology*, 6(9), 2390-2400.
- Amin, J. (2016). Redefining the role of teachers in the digital era. *The International Journal of Indian Psychology*, 3 (3),40-45. DOI: 10.25215/0303.101
- Anil, A. (2019). Education in the 21 st Century: The Dynamics of Change. *Research journal of social sciences*, 10 (3). 128-133.
- Aslam, R., Khan, N., & Ahmed, U. (2020). Technology Integration and Teachers' Professional Knowledge with Reference to International Society for Technology in Education (ISTE)-Standard: A Causal Study. *Journal of Education and Educational Development*, 7(2), 307- 327. <http://dx.doi.org/10.22555/joeed.v7i2.31>
- Ayad, F. (2017). The Degree of Implementing ISTE Standards in Technical Education Colleges of Palestine, *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 16 (2), 107-118.
- Breines, M. & Gallagher, M. (2022). Unpacking the hidden curriculum in educational automation: a methodology for ethical praxis. *Postdigital Science and Education*, 5(1), 1-21.
- Cifras, D. (2019). *Facts and figures 2019/2020 school year*. Ministerium de Education Formation Professional: Spana.

- Crompton, H. (2023). Evidence of the ISTE Standards for Educators leading to learning gains. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 39(4), 201-219. <https://doi.org/10.1080/21532974.2023.2244089>
- Crompton, H., & Burke, D. (2024). The Nexus of ISTE Standards and Academic Progress: A Mapping Analysis of Empirical Studies. *TechTrends*, 68(4), 711-722. <https://doi.org/10.1007/s11528-024-00973-y>
- De Vera, J. L., Andrada, M. D., Bello, A., & De Vera, M. G. (2021). Teachers' competencies in educational technology integration on instructional methodologies in the new normal. *Lukad: An Online Journal of Pedagogy*, 1(1), 61-801-80.
- Elfeky, A. I. M., & Elbyaly, M. Y. H. (2023). The Effect Of E-Tutorial Programs On Improving The Producing Digital Content Skill. *European Chemical Bulletin*, 1(12), 6581-6587.
- Fu, Q., Yao., J. & Tan, Q. (2021). Teacher Training Needs and their influencing Factors. *International Journal of Learning Teaching and educational Research*, 20 (10), 331-349.
- Gomez, F. C., Trespacios, J., Hsu, Y. C., & Yang, D. (2022). Exploring teachers' technology integration self-efficacy through the 2017 ISTE Standards. *TechTrends*, 1-13.
- International Association for Education Technology ISTE. (2024). The ISTE Standards. From: <https://www.iste.org/standards>.
- International Society for Technology in Education (ISTE). (2021a). The ISTE Standards. <https://www.iste.org/iste-standards>.
- International Society for Technology in Education (ISTE). (2021b). ISTE Standards for Educators. <https://www.iste.org/standards/iste-standards-for-teachers>
- Mucundanyi, G., & Tamang, G. (2022). A Systematic Review on In-Service Teachers Experiences of Using ISTE Standards for Educators in the Classroom. *Anatolian Journal of Education*, 7(2),11-18.
- Vucaj, I. (2020). Development and initial validation of Digital Age Teaching Scale (DATS) to assess application of ISTE Standards for Educators in K-12 education classrooms. *Journal of Research on Technology in Education*, 54(1), 1-23.

الملحقات

الملحق (1) الاستبانة بصورتها الأولى

الصورة الأولى لمقياس درجة ممارسة المعلمات لكفايات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظرهن في ضوء معايير ISTE في الأردن

السلام عليكم ورحمه الله وبركاته،،،

تحية طيبة وبعد

تقوم الباحثة بإجراء دراسة تهدف إلى معرفة " درجة ممارسة المعلمات لكفايات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظرهن في ضوء معايير ISTE في الأردن " وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في تخصص تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم من جامعة الشرق الأوسط، وتحقيقاً لأهداف الدراسة تم تطوير استبانة مكونة من (37) فقرة موزعة على (7) مجالات، ونظرًا لما تتمتعوا به من اختصاص والخبرة الواسعة في هذا المجال، أرجو التكرم بتحكيم هذه الاستبانة من حيث:

- مدى سلامة ووضوح الصياغة اللغوية ودقتها.
- درجة ملاءمة الفقرات لمجالات الدراسة.
- مدى ملاءمة كل فقرة للبعد الذي تنتمي إليه.
- أية تعديلات أو اقتراحات أخرى ترونها مناسبة.

شاكراً لكم حسن تعاونكم

إشراف: د. هالة جمال أبو النادي

الباحثة: سهاد عفيف أسعد

بيانات المحكمين	
.....	حضرة الدكتور/ة:
.....	التخصص:
.....	الرتبة الأكاديمية:
.....	مكان العمل:

القسم الأول: معلومات المعلم							
المؤهل العلمي: دبلوم <input type="checkbox"/> بكالوريوس <input type="checkbox"/> دراسات عليا <input type="checkbox"/>							
الخبرة التدريسية: <input type="checkbox"/> من 1-5 سنوات <input type="checkbox"/> 5 - 10 سنوات <input type="checkbox"/> أكثر من 10 سنوات							
القسم الثاني: محاور الاستبانة							
الملاحظات	الصياغة اللغوية		انتماء الفقرة للمجال		الانتماء لموضوع الدراسة		نص الفقرة
	غير سليمة	سليمة	غير منتمية	منتمية	غير صالحة	صالحة	
المحور الأول: المعلم المتعلم رائد التغيير في عالم المعرفة الرقمية							
							1 استخدم أدوات وتقنيات رقمية متنوعة لدعم التعلم في الصف مثل: السبورة الذكية، المواقع والمنصات التعليمية التعليمية، الواقع الافتراضي (VR) والواقع المعزز (AR).
							2 أعمل بفاعلية مع طلابي لاستخدام أدوات وتقنيات رقمية لتحقيق أهداف التعلم.
							3 أستخدم أدوات وتقنيات رقمية لتقييم طلابي.
							4 أشارك طلابي في تصميم وتنفيذ مشاريع تعليمية رقمية، مثل: كتابة قصة تفاعلية، إنشاء تطبيق جوال تعليمية تعليمية، تصميم لعبة تعليمية، إنشاء موقع ويب ومدونة حول موضوع معين.
							5 أنمي مهاراتي التكنولوجية من خلال المشاركة في دورات تدريبية، مثل: دورة الذكاء الاصطناعي في التعليم، تسخير البيئة الرقمية في تنمية الموهوبين، وغيرها لتعزيز التعاون والتواصل.

							6	أشارك في دورات في مهارة استخدام التطبيقات التعليمية والألعاب الإلكترونية ومواقع الويب مثل: wordwall، وإنشاء الفيديوهات والصور والعروض التقديمية، واستخدام وسائل التواصل الاجتماعي.
							7	أقيس مدى تأثير التطبيقات والأدوات التكنولوجية المختلفة على أداء طلبتي.
المحور الثاني: المعلم القائد لتوجيه الطلبة للعالم الرقمي								
							8	أعمل على دمج أدوات وتقنيات رقمية في ممارساتي التعليمية بشكل فعال.
							9	أساعد زملائي في التعرف على أدوات وتقنيات رقمية جديدة واستخدامها في ممارساتهم التعليمية.
							10	أعمل على تعزيز استخدام أدوات وتقنيات رقمية في المدرسة ككل.
							11	أدافع عن استخدام أدوات وتقنيات رقمية لتحسين التعليم.
							12	أشارك في تطوير خطط واستراتيجيات لدمج أدوات وتقنيات رقمية في المدرسة.
المحور الثالث: تشجيع وتقديم نموذج المواطنة والمسؤولية الرقمية								
							13	أدعم الاستخدام الآمن والقانوني والأخلاقي لتقنية المعلومات
							14	أحترم حقوق التأليف والنشر، والملكية الفكرية، وأقوم بالتوثيق المناسب للمصادر.
							15	أقوم بالمساعدة في توفير الوصول المنصف والعادل لجميع الطلبة إلى الأدوات والموارد التقنية الملائمة.
							16	أعزز فهمي الثقافي ووعيي العالمي من خلال التفاعل مع الزملاء والطلاب من مختلف الثقافات باستخدام وسائل الاتصال الرقمية الحديثة.
							17	أعزز استخدام أدوات وتقنيات رقمية خاصة بالمواطنة الرقمية بين طلابي، مثل: تعلم كيفية استخدام التكنولوجيا الرقمية بشكل آمن، احترام حقوق الآخرين في العالم الرقمي، المشاركة في قضايا المجتمع الرقمي.

							أعمل على تعزيز استخدام أدوات وتقنيات رقمية لتحسين التواصل بين المدرسة والمجتمع، مثل: وسائل التواصل الاجتماعي.	18
المحور الرابع: التعاون مع الزملاء لدمج التكنولوجيا بفعالية في العملية التعليمية التعليمية								
							أعمل بفعالية مع زملائي لدمج التكنولوجيا في التعليم من خلال تبادل الأفكار والخبرات، والدعم والتواصل الفعال، والتعلم المستمر.	19
							أشارك أفكاري وخبراتي المتعلقة بالتكنولوجيا مع زملائي.	20
							أتعاون مع زملائي لتطوير وتنفيذ خطط دمج التكنولوجيا بالعملية التعليمية التعليمية.	21
							أسعى للحصول على الدعم من زملائي عند استخدام التكنولوجيا.	22
							أعرض مهاراتي في استخدام التكنولوجيا لزملائي من خلال مشاركة استراتيجيات فعالة وأدوات مبتكرة لتحسين عملية التعليم والتعلم.	23
المحور الخامس: تصميم ممارسات تعلم تواكب العصر الرقمي								
							أصمم تجارب تعليمية غنية بتطبيقات التكنولوجيا في العملية التعليمية التعليمية تلبى احتياجات جميع الطلبة، مثل: استخدام المختبرات الافتراضية وغيرها.	24
							أستخدم أدوات تكنولوجيا متنوعة لتصميم تجارب تعليمية جذابة، مثل: استخدام الألعاب والتطبيقات الإلكترونية.	25
							أقوم بدمج التكنولوجيا بشكل فعال في جميع جوانب المحتوى التعليمي، مثل: استخدام الهولجرام.	26
							أقدم للطلبة تغذية راجعة مستمرة ومتنوعة تتماشى مع معايير المحتوى والتقنيات التكنولوجية.	27
							أشارك بتصميمات التجارب التعليمية المستندة إلى التكنولوجيا مع زملائي.	28
المحور السادس: تحليل البيانات لتقييم التجارب التعليمية التعليمية								
							أقوم بجمع بيانات حول استخدام التكنولوجيا من قبل الطلبة مثل: استطلاع لرأي الطلبة وأولياء الأمور.	29

							30	أحل بيانات استخدام التكنولوجيا من قبل زملاء لتقييم فعالية التجارب التعليمية التعليمية.
							31	أعتمد على نتائج تحليل البيانات لتحسين طرق دمج التكنولوجيا في الممارسات التعليمية، من خلال تحديد نقاط القوة والضعف في الاستخدام الحالي للتكنولوجيا.
							32	أشارك نتائج تحليل البيانات مع زملائي وأولياء الأمور لتحسين العملية التعليمية التعليمية.
المحور السابع: تيسير وتحفيز تعلم الطلبة								
							33	أقوم بتصميم بيئة تعليمية تعليمية آمنة وداعمة لاستخدام التكنولوجيا.
							34	أشجع الطلبة على استخدام التقنيات التكنولوجية بشكل إبداعي (أفكار جديدة، طرق جديدة لحل المشكلات).
							35	أوجه الطلبة في استخدام الأدوات التكنولوجية والموارد الرقمية بشكل فعال (منصات التعلم الإلكتروني، أدوات تقييم التعلم الإلكترونية مثل (Wordwall - Kahoot)
							36	أساعد الطلبة على تطوير مهارات التفكير الناقد عند استخدام التكنولوجيا.
							37	أحفز الطلبة على حل المشكلات الحياتية باستخدام أدوات تكنولوجية وموارد رقمية.

الملحق (2)
قائمة بأسماء السادة المحكمين

الجامعة	التخصص	الرتبة الأكاديمية	الاسم	الرقم
الشرق الأوسط	تكنولوجيا التعليم	أستاذ	أ.د. محمد محمود الحيلة	1
الحسين بن طلال	المناهج والتدريس تكنولوجيا تعليم	أستاذ	أ.د. مصطفى عودة جويفل	2
الشرق الأوسط	المناهج وطرق التدريس تكنولوجيا تعليم	أستاذ	أ.د. محمد عبد الوهاب حمزة	3
الحسين بن طلال	تكنولوجيا التعليم	أستاذ	أ.د. المثنى مصطفى القسامية	4
جرش	تكنولوجيا تعليم	أستاذ	أ.د. يوسف أحمد الجرايدة	5
الشرق الأوسط	تكنولوجيا تعليم	أستاذ	أ.د. خليل محمود سعيد	6
فلسطين التقنية خضوري	القيادة التربوية	أستاذ مشارك	د. نهى إسماعيل عطير	7
الشرق الأوسط	تكنولوجيا تعليم	أستاذ مشارك	د. منال عطا الطوالبة	8
فلسطين الأهلية	تطوير برمجيات التعليم الإلكتروني	أستاذ مشارك	د. جميل أحمد إطميزي	9
حائل	تقنيات التعلم	أستاذ مشارك	د. داليا نبيل توفيق المنهراوي	10
الهاشمية	تكنولوجيا التعليم	أستاذ مشارك	د. عاطف أبو حميد الشрман	11
العربية المفتوحة	القياس والتقويم التربوي	أستاذ مشارك	د. باسل خميس أبو فودة	12
الشرق الأوسط	مناهج وطرق تدريس الرياضيات	أستاذ مساعد	د. محمود محمد الدويري	13
عمان العربية	القياس والتقويم	أستاذ مساعد	د. محمد صالح كرامنة	14
مدارس الحصاد التربوي	تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم	ماجستير	رويدة سالم أبو شوشة	15

الملحق (3) الاستبانة بصورتها النهائية



جامعة الشرق الأوسط

قسم تكنولوجيا التعليم

كلية الآداب والعلوم التربوية

حضرة المعلمة..... المحترمة

تحية طيبة وبعد،،

تقوم الباحثة بإجراء دراسة تهدف إلى معرفة " درجة ممارسة المعلمات لكفايات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظرن في ضوء معايير ISTE في الأردن" وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في تخصص تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم من جامعة الشرق الأوسط، وتحقيقاً لأهداف الدراسة نود منكن تخصيص بضع دقائق من وقتكن الثمين لملء هذه الاستبانة المكونة من (30) فقرة موزعة على (7) مجالات، حيث يسهم هذا التقييم في تحسين بيئتنا التعليمية وتطوير مهاراتنا في استخدام التكنولوجيا لدعم تعلم الطلبة بشكل فعال، نتطلع إلى مشاركتكن القيمة وآرائكن البناءة التي ستساعدنا في الارتقاء بجودة التعليم. نشكركن مقدماً على تعاونكن واهتمامكن.

كفايات تكنولوجيا التعليم: هي إعداد المعلمات وتزويدهن بالمهارات المعرفية والعملية والذهنية والسلوكيات التي تجعلهن قادرات على المساهمة في تطوير العملية التعليمية التعلمية والتفاعل مع مصادر التعلم المختلفة، ويكنّ قادرات على التفاعل مع المستجدات التكنولوجية التعليمية، وتطبيقها وتوظيفها بطرق صحيحة طبقاً للمعايير الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE)، وذلك على أسس علمية ونفسية وتقنية تراعي متطلبات العصر الحالي.

الباحثة: سهاد عفيف أسعد

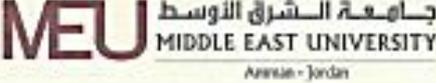
القسم الأول: معلومات المعلمات					
<p>المؤهل العلمي: دبلوم <input type="checkbox"/> بكالوريوس <input type="checkbox"/> دراسات عليا <input type="checkbox"/></p> <p>الخبرة التدريسية: <input type="checkbox"/> أقل من 5 سنوات <input type="checkbox"/> 5 - 10 سنوات <input type="checkbox"/> 10 سنوات فأكثر <input type="checkbox"/></p>					
القسم الثاني: محاور الاستبانة					
5	4	3	2	1	نص الفقرة
موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	
المحور الأول: المعلم المتعلم					
تعمل معلمات الصفوف الثلاثة الأولى على تحسين ممارستهن من خلال التعلم من الآخرين واستكشاف الممارسات الواعدة التي تستفيد من التكنولوجيا لتحسين تعلم الطلبة.					
					1 أستخدم أدوات وتقنيات رقمية متنوعة لدعم عملية التعلم وأهدافها في الصف.
					2 أستخدم أدوات وتقنيات رقمية لتقييم طلبتي.
					3 أشارك طلبتي في تصميم وتنفيذ مشاريع تعليمية تعليمية رقمية.
					4 أنمي مهاراتي التكنولوجية من خلال المشاركة في دورات تدريبية.
					5 أفيس اتجاهات طلبتي نحو تأثير التطبيقات والأدوات التكنولوجية المختلفة.
المحور الثاني: المعلم القائد					
تقوم المعلمات بالبحث عن فرص للقيادة لدعم تمكين الطلبة ونجاحهم وتحسين العملية التعليمية التعليمية					
					6 أدعم زملائي في التعرف على أدوات وتقنيات رقمية جديدة لاستخدامها في ممارساتهم التعليمية التعليمية.
					7 أعمل على تعزيز استخدام أدوات وتقنيات رقمية في المدرسة ككل.

					8	أوظف الأدوات والتقنيات الرقمية لتحسين التعليم.
					9	أفعل الاستراتيجيات المطورة لدمج الأدوات والتقنيات الرقمية في عمليتي التعلم والتعليم في المدرسة.
المحور الثالث: المعلم المواطن تُلمح معلمات الصفوف الثلاثة الأولى الطلبة للمساهمة بشكل إيجابي والمشاركة المسؤولة في العالم الرقمي						
					10	أوجه طلبتي للاستخدام الآمن والقانوني والأخلاقي للأدوات الرقمية والمحتوى الرقمي.
					11	أوفر الطرق العادلة لطلبتني في توظيف الأدوات الرقمية والموارد التقنية الملائمة.
					12	أعزز إدارة الهوية الرقمية للبيانات الشخصية لحماية بيانات طلبتي.
					13	أستخدم أدوات وتقنيات رقمية لتحسين التواصل بين المدرسة والمجتمع.
المحور الرابع: المعلم المتعاون تُخصص معلمات الصفوف الثلاثة الأولى وقتًا للتعاون مع الزملاء والطلبة لتحسين واكتشاف الموارد والأفكار ومشاركتها.						
					14	أعمل بفاعلية مع زملائي لدمج التكنولوجيا في التعليم من خلال تبادل الأفكار والخبرات، والدعم والتواصل الفعال، والتعلم المستمر.
					15	أشارك زملائي في أفكار وخبراتي المتعلقة بالتكنولوجيا.
					16	أتعاون مع زملائي لتطوير وتنفيذ خطط دمج التكنولوجيا بالعملية التعليمية التعليمية.
					17	أسعى للحصول على الدعم من زملائي عند استخدام التكنولوجيا.
					18	أعرض مهاراتي في استخدام التكنولوجيا لمساعدة زملائي من خلال مشاركة استراتيجيات فعالة وأدوات مبتكرة لتحسين عملية التعليم والتعلم.

المحور الخامس: المعلم المصمم				
تقوم معلمات الصفوف الثلاثة الأولى بتصميم أنشطة وبيئات رقمية موجهة نحو المتعلم.				
				19 أصمم تجارب تعليمية غنية بتطبيقات التكنولوجيا في العملية التعليمية لتلبية احتياجات طلبتي.
				20 أدمج التكنولوجيا بشكل فعال في جميع جوانب المحتوى التعليمي.
				21 أشارك زملائي بتصميم التجارب التعليمية المستندة إلى التكنولوجيا.
المحور السادس: المعلم المحلل				
تدرك المعلمات البيانات ويقمن باستخدامها لتوجيه ودعم الطلبة لتحقيق أهداف التعلم.				
				22 أوظف التكنولوجيا في تنفيذ أدوات تقييم تكوينية وختامية تتوافق مع حاجات طلبتي توفيراً للتغذية الراجعة لهم.
				23 أوفر طرقاً بديلة لطلبتي لإظهار الكفاءة في عملية تعلمهم باستخدام التكنولوجيا.
				24 أعتد على تحليل البيانات لتحسين دمج التكنولوجيا في التعليم، من خلال تحديد نقاط القوة والضعف في الاستخدام الحالي.
				25 أشارك نتائج تحليل بيانات التقييم التكويني والختامي مع زملائي وأولياء الأمور لتحسين العملية التعليمية.
المحور السابع: المعلم الميسر				
تسهل المعلمات العملية التعليمية لدعم تحصيل الطلبة وفق معايير ISTE .				
				26 أشجع على الانخراط في بيئة تعليمية آمنة وداعمة لاستخدام التكنولوجيا.
				27 أشجع طلبتي على استخدام التقنيات التكنولوجية بشكل إبداعي .
				28 أوجه طلبتي لاستخدام الأدوات التكنولوجية والموارد الرقمية بشكل فعال .
				29 أساعد طلبتي على تطوير مهارات التفكير الناقد عند استخدام التكنولوجيا.
				30 أحفز طلبتي على حل المشكلات الحياتية باستخدام أدوات تكنولوجية وموارد رقمية.

الملحق (4)

كتاب تسهيل مهمة الباحثة من جامعة الشرق الأوسط إلى وزارة التربية والتعليم



جامعة الشرق الأوسط
MIDDLE EAST UNIVERSITY
Amman - Jordan



مكتب رئيس الجامعة
Office of the President

الرقم: در/خ/150
التاريخ: 2024/09/25

معالي الأستاذ الدكتور عزمي محمود محافظة الأكرم
وزير التربية والتعليم

تحية طيبة وبعد،

تهديكم جامعة الشرق الأوسط أطيب وأصدق الأمنيات، وحيث إن المسؤولية المجتمعية قيمة أساسية في تحقيق رسالة الجامعة ورؤيتها، وبهدف تعزيز وترسيخ أسس التعاون المشترك الذي يسهم في تأنيب الجامعة التزامها نحو خدمة المجتمع المحلي وتنميته، يرجى التكرم بالموافقة على تقديم التسهيلات الممكنة للطلبة سعاد عفيف طاهر اسعد ورقمها الجامعي (402220015) المسجلة في برنامج ماجستير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم/ كلية الآداب والعلوم التربوية، والتي تتولى القيام بتطبيق توزيع اسئلة لدى معلمة الصفوف الثلاثة الأولى في المحافظة عمان، لواء ماركا لاستكمال رسالتها الجامعية والموسومة بعنوان «مرحلة ممارسة المعلمات لكفايات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظرهن في ضوء معايير ISTE في الاردن»، علماً أن المعلومات التي ستحصل عليها سبقي سرية ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي.

وتفضلوا معاليكم بقبول هائق الاحترام والتقدير...

رئيسة الجامعة

أ.د. سلاخ خالد المحادين



الملحق (7)

كتاب تسهيل مهمة الباحثة من وزارة التربية والتعليم إلى مركز الملكة رانيا العبدالله لتكنولوجيا التعليم والمعلومات والموافقة عليه

٢٠٢٤ - ١٠ - ٩
الجزء الثاني
٢٠٢٤ - ١٠ - ٩

الرقم: ١١/٢٠٢٤-٤٤٤٤
التاريخ: ١٤٤٦ ربيع الثاني
المرجع: ٢٠٢٤/١٠/٠٨

السيد مدير إدارة مركز الملكة رانيا العبدالله لتكنولوجيا التعليم والمعلومات
السيد مدير إدارة التعليم الخاص

٢٠٢٤
الموضوع:
(البحث التربوي)

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته، وبعد؛
فأرجو العلم بأن الطالبة سهاد عفيف طاهر اسعد تقوم بإجراء دراسة عنونها "درجة ممارسة المعلمات لكفايات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظرهن في ضوء معايير ISTE في الأردن"، استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير تخصص تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من جامعة الشرق الأوسط، ويحتاج ذلك إلى بيانات ومعلومات من إدارتكم، كما يحتاج إلى تطبيق أداة الدراسة على عينة من معلمات الصفوف الثلاث الأولى في المدارس التابعة في إدارتكم.
راجياً تسهيل مهمة الطالبة المذكورة وتقديم المساعدة الممكنة لها، على أن تتم مطابقة الأدلة المطبقة مع الأدلة المرخصة، وألا تستخدم البيانات والمعلومات للمصلحة إلا لأغراض البحث العلمي.
وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

وزير التربية والتعليم

الدكتور ياسر العمري
مدير البحث والتطوير التربوي

مستشار لعمارة التعليم والبحث العلمي
2024/10/10
إدارة مركز الملكة رانيا لتكنولوجيا المعلومات
1458

المملكة الأردنية الهاشمية
الرياضة والتربية والتعليم
2024/10/10
إدارة مركز الملكة رانيا لتكنولوجيا المعلومات
1458

www.moe.gov.jo

الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner