درجة تطبيق معلمي المرحلة الأساسية لمعايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE) من وجهة نظر مشرفيهم في الأردن

ربى طلال صبحا* د. يوسف محمود عاروري**

تاريخ وصول البحث: 2024/12/18م تاريخ قبول البحث: 2025/3/16م

الملخص

هدفت هذه الدراسة الكشف عن درجة تطبيق معلمي المرحلة الأساسية لمعايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE) من وجهة نظر مشرفيهم. ولتحقيق أهداف الدراسة، تم استخدام المنهج الوصفي المسحي، وتطوير أداة الدراسة المكونة من (40) فقرة، التي وزعت بعد التأكد من صدقها وثباتها على عينة الدراسة التي تكونت من (171) مشرفًا ومشرفة من مديريات التربية والتعليم التابعة للعاصمة عمان ومحافظة البلقاء خلال العام الدراسي 2023/2022؛ حيث تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة الطبقية العشوائية. وأظهرت النتائج بأن درجة تطبيق معلمي المرحلة الأساسية لمعايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE) من وجهة نظر مشرفيهم جاءت متوسطة. كما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة تطبيق معلمي المرحلة الأساسية لمعايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE) من وجهة نظر مشرفيهم تعزى لمتغيرات المنطقة التعليمية والتخصص والمؤهل العلمي. وفي ضوء هذه النتائج، يوصى بتطوير مساقات إلكترونية هدفها تلبية احتياجات المعلمين تكنولوجيًا وتدريبهم على توظيف معايير (ISTE) الخاصة بهم، وتصميم دليل تعليمي يساعد المعلمين على دمج التكنولوجيا باستخدام معايير (ISTE).

الكلمات المفتاحية: التكنولوجيا في التعليم، الكفايات المهنية التكنولوجية، الأردن.

* باحثة.

** أستاذ مشارك، كلية العلوم التربوية، الجامعة الأردنية.

The Degree of Basic Stage Teachers' Application of the International Society for Technology in Education (ISTE) Standards from the Perspective of Their Supervisors in Jordan

Abstract

This study aimed to investigate the degree to which basic stage teachers apply the standards of the International Society for Technology in Education (ISTE), as perceived by their supervisors. A descriptive survey methodology was employed, and a 40-item questionnaire was developed and validated for data collection. The instrument was distributed to a stratified random sample of 171 supervisors from education directorates in Amman and Al-Balqa Governorate during the 2022/2023 academic year. Results indicated that the level of ISTE standards application among basic stage teachers was moderate from the supervisors' perspective. Furthermore, no statistically significant differences were found based on educational region, specialization, or academic qualification. In light of these findings, the study recommends the development of targeted electronic courses to address teachers' technological needs and enhance their capacity to implement ISTE standards effectively. Additionally, the creation of a practical instructional guide is suggested to support teachers in systematically integrating technology in alignment with ISTE standards.

Keywords: Technology in Education, ISTE Standards, Teacher Competencies, Educational Supervision, Jordan.

المقدمة:

برزت أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في القرن الحادي والعشرين، منذ أن شهد العالم تطورات تكنولوجية سريعة، أدت إلى تحولات جذرية في الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والتعليمية؛ حيث كان للمنظومة التعليمية والتربوية النصيب الوافر من منجزات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتي أسهمت في تطوير العملية التعليمية وشجعت المعلمين في المؤسسات التعليمية على تصميم تعليم يتماشى مع حاجات الطلبة ومتطلبات العصر الرقمي.

لقد اختلفت أدوار المعلم في القرن الحادي والعشرين عما كانت عليه سابقًا، فقد أصبح ميسرًا لعملية التعلم الغنية بالأساليب والتقنيات الحديثة، قادرًا على نقل الخبرات إلى طلبته بشكل فعال، وماهرًا في توظيف التكنولوجيا في المواقف التعليمية المتنوعة، وساعيًا إلى تجديد أساليبه ومهاراته التعليمية لتكون مساهمة فعّالة في تحقيق النمو المعرفي للطلبة وإكسابهم مهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية (زهرة وتلى، 2020). لذا، يحتاج المعلمون لمجموعة من المعايير التكنولوجية لتكون بمثابة دليل إرشادي لكافة ممارساتهم التعليمية الغنية بالتكنولوجيا، ولتساعدهم في تطوير أدائهم الوظيفي في عمليات تعليم الطلبة وتعلمهم. ويوضح سون (Son, 2021) أن المعايير الخاصة بممارسات المعلمين الغنية بالتكنولوجيا تسهم في زيادة المعارف والمهارات، ومواكبة العولمة بجانبها الإيجابي في شتى مجالات الحياة وخاصة في مجال التعليم، وتعمل على دعمهم ليكونوا مؤهلين في تدريسهم في العصر الرقمي، وتمكينهم من اختيار ما يحتاجون إليه في غرفهم الصفية، وتشجيعهم على المشاركة في أنشطة التطوير المهني المختلفة وزيادة معارفهم ومهاراتهم من أجل التدريس الفعال.

وتلبية لاحتياجات المعلمين التكنولوجية جاءت الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم International Society for Technology in Education (ISTE) لتقوم بتطوير معايير لتكنولوجيا التعليم تعرف بالمعايير الوطنية للتكنولوجيا في التعليم والتي هدفت إلى دمج التكنولوجيا في التعليم (صالح، 2018). وسعت الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم لوضع معايير تضمن التطبيق الفعال للأدوات التكنولوجية التي يمكن دمجها في العملية التعليمية من أجل تحسين التعليم والتعلم، حيث تشجع على زيادة جودة إنتاجية الطلبة والمعلمين وقيادة المديرين، وتسخير التكنولوجيا لترسيخ المفاهيم العلمية والممارسات المهنية، واستغلالها لزيادة دافعية المعلمين في مهارات التفكير وتوظيف التكنولوجيا وإبراز دور الطالب والمعلم والمدير في المدرسة والمجتمع (ISTE, 2017).

ويشير إبراهيم والشعيلي (2020) أن محتوى معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم الخاص بالمعلمين قد مر أثناء تطوره في عدة مراحل كان آخرها في عام 2017، وتضمنت سبعة معايير: معيار المعلم المتعلم؛ ويقيس سعي المعلمين ومقدرتهمعلى تحسين خبراتهم من خلال التعلم من الآخرين أو من خلال الأبحاث ومتابعة الاهتمامات المهنية عن طريق شبكات التعلم المحلية والعالمية، ومعيار المعلم القائد؛ ويقيس اهتمام المعلمين بإيجاد فرص للقيادة لتمكين الطلبة وتلبية احتياجاتهم الرقمية، ومعيار المعلم المواطن؛ ويقيس مدى مقدرة المعلم على إلهام المتعلمين على المشاركة الإيجابية والفعّالة في العالم الرقمي، ومعيار المعلم المتعاون؛ ويقيس مهارات المعلم في تخصيص بعض الوقت للتعاون الفعال مع الطلبة والزملاء لحل المشكلات والتواصل مع أولياء الأمور، ومعيار المعلم المصمم؛ ويقيس امتلاك المعلم لمهارات تصميم الأنشطة والبيئات الأصيلة لتحقيق التعلم، ومعيار المعلم الميسر المسهل؛ ويقيس كفايات المعلم في تسهيل تعلم استخدام التكنولوجيا لدعم تحصيل الطلبة وإدارة استخدام التكنولوجيا واستراتيجيات تعلم الطلبة في البيئة الرقمية، ومعيار المعلم المحلل، ويقيس استخدام المعلم للبيانات لتوجيه تعليمهم ودعمهم للطلبة لتحقيق أهداف تعلمهم

ونظرًا لحرص وزارة التربية والتعليم الأردنية على مواكبة التطور السريع في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وعملها المتواصل لدمج التكنولوجيا في التعليم، تعمل الوزارة سنويًا على دراسة أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الموجودة لمعرفة مدى فاعليتها ومناسبتها للبيئة التعليمية التعلمية، وجودتها في التطور، للوصول إلى البيئة المدرسية المثالية والجاذبة للطلبة والمعلمين؛ حيث تقوم الوزارة بتنفيذ عدد من المشاريع المتخصصة لرفع الكفاءة التكنولوجية من خلال وضع استراتيجيات متكاملة لتوظيف التكنولوجيا في التعليم من قبل لجنة مختصة من الخبراء والاستشاريين من داخل الوزارة وخارجها (وزارة التربية والتعليم، 2018). كما تسعى الوزارة إلى تمكين المعلمين مهنيا من خلال تقديم الخدمات عن بعد، بوساطة إنشاء منصة إلكترونية خاصة لتدريب المعلمين توفر الدورات اللازمة لتأهيلهم والنهوض بالعملية التعليمية تحت الإشراف المباشر من قبل المدربين المؤهلين، وتستثمر الوزارة هذه المنصة التدريبية لعرض خدماتها على جميع المعلمين في الوزارة أو لمن يرغب في الالتحاق بهيئة التعليم (منصة تدريب المعلمين، 2021). إن هذا الجهد المبذول من الوزارة في تمكين المعلمين من مواكبة التطور السريع في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتأهيلهم لدمجها في ممارساتهم التعليمية من خلال إنشاء

منصة إلكترونية خاصة لتدريبهم يحتاج لدراسة تسعى للكشف عن مدى جدوى مثل هذه الدورات التدريبية في ممارسات المعلمين التعليمية ومدى موافقة هذه الممارسات للكفايات التكنولوجية الصادرة عن منظمات ومؤسسات تعليمية عالمية كمعايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم.

ولما كان المشرف التربوي هو القائد الذي يمتلك الخبرة والمقدرة على قياس كفايات المعلمين وممارساتهم التعلميّة، وتوجيههم لتحسين المواقف التعليمية عن طريق تنمية مهاراتهم التكنولوجية والانتباه لحاجاتهم التدريبية والمهنية، ومساعدتهم في حل ما يعترضهم من مشكلات للقيام بواجباتهم في أكمل صورة، لانطلاق مقدراتهم ورفع مستواهم الوظيفي بما يحقق رفع مستوى العملية التعليمية وتحقيق أهدافها (Hismanoglu & Hismanoglu, 2010)؛ فإنه من الممكن الأخذ برأيه في تقييم ممارسات المعلمين في ضوء المعايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم الخاصة بالمعلمين. لذا، جاءت هذه الدراسة للكشف عن درجة تطبيق المعلمين لمعايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم من وجهة نظر مشرفيهم.

قام الباحثان بالاطلاع على العديد من الدراسات السابقة المرتبطة بهذه الدراسة، وفيما يأتي عرض لبعض هذه الدراسات وفقًا لتسلسلها الزمني من الأقدم إلى الأحدث:

هدفت دراسة عياد وعجرمي (Ayad & Ajrami, 2017) للكشف عن درجة تطبيق معايير ISTE للمعلمين والمتعلمين في كليات التعليم الفني في قطاع غزة بدولة فلسطين، وقد تم استخدام المنهج الوصفي، كما تم إعداد استبانتين للمعلمين وللمتعلمين، ووزّعت الأولى على 71 معلمًا، بينما وزّعت الثانية على 186 طالبًا، وأظهرت نتائج الدراسة أن درجة تطبيق معايير ISTE للمعلمين والمتعلمين جاءت بشكل عام منخفضة.

كما هدفت دراسة إبراهيم والشعيلية (2020) تعرف درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم لدى المعلمين بسلطنة عمان، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، كما استخدمت الاستبانة في جمع البيانات وتم توزيعها على عينة مكونة من (114) من المعلمين، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم لدى المعلمين جاءت بدرجة متوسطة، كما جاءت متوسطة في جميع معايير الدراسة وهي: المُعلم المُتعلم، القائد المواطن، المتعاون، المصمم، الميسر والمُحلل، كما كشفت النتائج أيضاً عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد عينة الدراسة تُعزى إلى متغيرات الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة.

وجاءت دراسة كيم وكيم وبيك وشن (Kimm, Kim, Baek, & Chen, 2020) لقياس مستويات الكفاءة التكنولوجية لدى 242 معلمًا في برامج إعداد المعلمين في ولاية كاليفورنيا، حيث تم استخدتم المنهج الوصفي وتطوير مقياس معتمد على معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم للمعلمين، وأظهرت النتائج أن المعلمين يرون أنهم لم يصلوا بعد إلى المستوى المطلوب من الكفاءة التكنولوجية وفقًا لمعايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم، وأبدى المعلمون الذين يتمتعون بخبرة في التدريس الجماعي مستوى أعلى بكثير من الكفاءة التكنولوجية مقارنة بأي مجموعات أخرى. كما جاءت دراسة المسعد (Almisad, 2020) لتعرف درجة تحقيق معايير الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم لدى المعلمين، قبل الخدمة في كلية التربية الأساسية في الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب في الكويت، وكذلك أثر متغيرات الجنس والعمر والتخصص، والسنة الأكاديمية، والكفاءة التكنولوجية لدى المعلمين قبل الخدمة، على درجة تحقق معايير الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، وتم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وطبقت الدراسة على (283) معلماً ما قبل الخدمة، وبينت الدراسة أن درجة تحقيق معايير الجمعية كانت بمستوى مرتفع، وبينت الدراسة أيضاً عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية للجنس والعمر، والتخصص والعام الدراسي على درجة تحقيق هذه المعايير، في حين كان هنالك أثر لمتغير الكفاءة التكنولوجية على درجة التحقق.

وكشفت دراسة اون ويونج (Eun & Young, 2020) عن تصورات المعلمين قبل الخدمة للكفاءات التقنية، بناءً على معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم للمعلمين، وتم استخدام تصميم وصفية لجمع البيانات في إحدى الجامعات الوطنية للتعليم في كوريا الجنوبية، ورأى معلمو ما قبل الخدمة أن دوراتهم التعليمية الحالية في مجال التكنولوجيا ليست كافية، فهي غير مصممة وفقًا لمستويات الكفاءة التكنولوجية لديهم، ولا تتوافق استراتيجيًا مع بعضهم البعض. كما كشفت دراسة العجلان (2021) عن درجة تحقيق معلمي الحاسب الآلي في مدينة الرياض لمعايير تكنولوجيا التعليم الدولية للمعلمين من وجهة نظرهم، والكشف عن أثر بعض المتغيرات المستقلة على درجة تحقيقهم للمعايير، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، واستخدمت الدراسة استبانة أداة لجمع البيانات، واشتمل مجتمع الدراسة على جميع معلمي ومعلمات الحاسب في مدينة الرياض في الفصل الدراسي الأول من العام 2021، وتكونت عينة الدراسة من 102 معلم ومعلمة، وأظهرت النتائج أن درجة تحقيق معايير الجمعية الدولية

للتكنولوجيا في التعليم بشكل عام كانت مرتفعة، كما كشفت النتائج عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد العينة تعزى لمتغير الجنس، والخبرة التدريسية، والمرحلة التعليمية، ونوع المدرسة.

وهدفت دراسة الهلالي والصلاحي (2021) الكشف عن واقع كفايات العصر الرقمي لدى معلمي التعليم العام في ضوء معايير الجمعية الدولية للتقنية في التعليم، وذلك من خلال استطلاع وجهة نظر المشرفين والتربويين وقادة المدارس في السعودية والبالغ عددهم (86) مشرفًا وقائد مدرسة، واستخدم المنهج الوصفي المسحي؛ حيث تم بناء مقياس مبني على معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم، وقد توصلت الدراسة إلى أن درجة امتلاك معلمي التعليم العام لكفايات العصر الرقمي جاءت بدرجة متوسطة.

من خلال استعراض الدراسات السابقة توصلت الباحثان إلى الآتي:

1- استفادت الباحثان من الدراسات السابقة في تطوير الأدب النظري، وأداة الدراسة، والكشف عن الفجوة البحثية التي تبرر اجراء مثل هذه الدراسة.

2- تنوّع الهدف من الدراسات السابقة؛ حيث كان الهدف -على سبيل المثال- من دراسة عياد وعجرمي (Ayad and Ajrami, 2017) الكشف عن درجة تطبيق معايير ISTE للمعلمين والمتعلمين في كليات التعليم الفني، أما دراسة إبراهيم والشعيلية (2020) فجاءت للتعرف إلى درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE) الخاصة بالمعلمين، أما دراسة المسعد (Almisad, 2020)، كما كان الهدف من دراسة إبراهيم و الشعيلي (2020) التعرف على معايير المعلمين في الجمعية الدولية للتكنولوجيا في مجال التعليم وإمكانية الإفادة منها.

3- من حيث منهج الدراسة استخدمت معظم الدراسات المنهج البحثي الكمي الوصفي المسحي كدراسة إبراهيم والشعيلية (2020).

4- ومن حيث أدوات الدراسة فقد اتفقت معظم الدراسات في نمط أداة الدراسة المتبعة وقامت باستخدام أداة الاستبانة لغرض جمع البيانات من العينة المشاركة كدراسة إبراهيم والشعيلية (2020).

5- تشابهت العينات في أغلب الدراسات حيث شملت المعلمين في مدارسهم باختلاف التخصصات مثل دراسة إبراهيم والشعيلية (2020)، ولكن اختلفت العينة في دراسة المسعد (Almisad 2020) ودراسة اون ويونج 2020 (Eun and Young,) اشتملت عينة الدراسة على المعلمين ما قبل الخدمة.

6- تعددت الأماكن التي تم عقد الدراسات فيها: ففي الكويت عقدت دراسة المسعد (Almisad, 2020)، وعقدت في سلطنة عُمان دراسة إبراهيم والشعيلية (2020)، وعقدت دراسة كيم وكيم وبايك وتشين (Kimm et al, 2020) في ولاية كاليفورنيا بالولايات المتحدة، وعقدت دراسة ودراسة اون ويونج (Eun and Young, 2020) في كوريا الجنوبية، أما دراسة عياد وعجرمي Ayad and (Ajrami, 2017) فقد عقدت في فلسطين.

7- وتتميز هذه الدراسة في موضوعها البحثي؛ حيث تعد هذه الدراسة هي الأولى من نوعها -حسب علم الباحثين- على المستوى المحلي حيث تقيس درجة تطبيق المعلمين لمعايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE) من وجهة نظر مشرفيهم، كما تتميز هذه الدراسة بمكان عقدها وهو الأردن.

مشكلة الدراسة:

بالرغم من ضرورة توظيف التكنولوجيا في العملية التعليمية في الأردن، إلا أنه ما يزال معظم المعلمين لا يعتقدون انها أداة فعالة؛ وذلك لأن البرامج التدريبية المختصة بتطبيق معايير التكنولوجيا العالمية غير كافية، ولم يتم تدريب المعلمين عليها، ولم يتلق المعلمون التشجيع الكافي سواء من المديرين أو من المشرفين. فقد أشارت وزارة التربية والتعليم في خطتها الإستراتيجية 2018-2022 إلى أنها واجهت عددًا من التحديات أهمها الحاجة إلى مواكبة التطور السريع لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (وزارة التربية والتعليم، 2018). وقد أكدت دراسة شحادة ومصلح (2022) أن المعوقات التي تحول دون جاهزية المعلمين لتوظيف المهارات التكنولوجية هو عدم تلقيهم التدريب المناسب، وأن الدعم المقدم من قبل الوزارة من وجهة نظر المعلمين جاء بدرجة منخفضة. وكشفت نتائج دراسة شديفات والزبون (2022) أن درجة توظيف تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية من وجهة نظر المعلمين جاءت بدرجة منخفضة؛ وذلك لانشغال المعلمين في الأعمال الكتابية وافتقارهم لمهارات التكنولوجيا الحديثة ولقلة المؤتمرات والأبحاث والدورات التي تثري العملية التعليمية الإلكترونية.

وأكدت الاحتياجات التدريبية العامة لمعلمي المدارس الحكومية في وزارة التربية والتعليم أن مجال مصادر التعلم والذي يحتوي بند استخدام التكنولوجيا لدعم التعلم جاء في المرتبة الثالثة من ناحية الاحتياجات التدريبية خاصة للمعلمين الجدد (وزارة التربية والتعليم، 2020). وأشارت وثيقة معلومات مؤسسة الملكة رانيا التي تخص التكنولوجيا التعليمية في الأردن أن عدد المعلمين

الذين تلقوا تدريبا على دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الأساليب التدريسية يُعد قليلًا جدًا (مؤسسة الملكة رانيا، 2020).

ومما سبق يظهر أن هناك توظيفًا نسبيًا للتكنولوجيا في العملية التعليمة، ولكن هذا التوظيف لم يكشف عن طبيعة الممارسات التعليمية للمعلمين أثناء دمجهم للتكنولوجيا، والكفايات التكنولوجية التي يمتلكها المعلمون لإنجاز المهام الإدارية والتعليمة وإعداد الطلبة للحياة المعاصرة. ومن خلال عمل الباحثين في الميدان التربوي، فقد وجدا أن العديد من المعلمين يوظفون أجهزة وتطبيقات تكنولوجية متنوعة، ولكن ممارساتهم التعليمية لا تتناغم مع المعايير العالمية المعتمدة لاستخدام التكنولوجيا في التعليم كمعايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم الخاصة بالمعلمين. ولما كان المشرفون التربويون هم المعنيون بزيارة المعلمين في مدارسهم وحضور الحصص الصفية، ويوجهون المعلمين بشكل دائم نحو اتباع أفضل الطرق والوسائل لتوفير بيئة تفاعلية تكنولوجية تساعدهم على جذب اهتمام الطلبة، ويعملون على تزويدهم بمهارات القرن الواحد والعشرين المتمثلة بالمهارات التكنولوجية، ويهتمون بتطوير وتنمية مدخلات وعمليات النظام التعليمي ومخرجاته، ويسعون لتحقيق فعالية التعليم من خلال الاستفادة من المعايير العالمية في تكنولوجيا التعليم (الرباعي، 2021)؛ فإنه من الأنسب الأخذ برأيهم في تقييم ممارسات المعلمين في ضوء المعايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم الخاصة بالمعلمين؛ لذا، جاءت هذه الدراسة للكشف عن درجة تطبيق المعلمين لمعايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم من وجهة نظر مشرفيهم.

أسئلة الدراسة:

جاءت هذه الدراسة للإجابة عن السؤالين الآتيين:

1.ما درجة تطبيق معلمي المرحلة الأساسية لمعايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم من وجهة نظر مشرفيهم؟

2.هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في متوسطات استجابات المشرفين المتعلقة بدرجة تطبيق معلمي المرحلة الأساسية لمعايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم من وجهة نظرهم تعزى لمتغيرات: المؤهل العلمي، المنطقة التعليمية، والتخصص؟

أهداف الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى تعرف درجة تطبيق معلمي المرحلة الأساسية لمعايير تكنولوجيا التعليم العالمية من وجهة نظر مشرفيهم. كما تسعى إلى تعرف الفروق ذات الدلالة الإحصائية في متوسط

استجابات المشرفين المتعلقة بدرجة تطبيق معلمي المرحلة الأساسية لمعايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم من وجهة نظرهم تعزى لمتغيرات: المؤهل العلمي، المنطقة التعليمية، والتخصص.

أهمية الدراسة:

يمكن تحديد أهمية هذه الدراسة فيما يأتي:

1.من المتوقع أن تسعى هذه الدراسة لإثراء الأدب التربوي حول موضوع معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم.

2.من الممكن أن تفتح هذه الدراسة المجال أمام الدراسات المستقبلية المهتمة بمجال تطوير كفايات المعلمين المستندة لمعايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم.

3.يمكن أن تساعد نتائج الدراسة المشرفين التربويين في تنفيذ البرامج الهادفة لتعزيز معلمي المرحلة الأساسية بالمهارات التكنولوجية وفق المعايير العالمية ذات الشأن.

4.يمكن أن تسهم الدراسة في زيادة وعي معلمي المرحلة الأساسية بمعايير تكنولوجيا التعليم العالمية الخاصة بهم لتشجيعهم على تطبيقها خلال ممارستهم لعملية التعليم.

5.من المؤمل أن تسهم نتائج الدراسة في تحديد درجة تحقق هذه المعايير في ممارسات المعلمين، وما إذا كانوا بحاجة إلى تأهيل لتطبيق هذه المعايير.

- **مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الإجرائية**يرد في هذه الدراسة مجموعة من المصطلحات التي ينبغي تعريفها اصطلاحيًا وإجرائيًا وتمثلت بالآتي:

- معلمو المرحلة الأساسية: هم كل من يتولى مهنة التعليم في أي مؤسسة تعليمية حكومية أو خاصة من الصف الأول وحتى الصف العاشر (وزارة التربية والتعليم، 1994). ويعرفوا إجرائيًا بأنهم معلمو المرحلة الأساسية الذين أبدوا المشرفون وجهة نظرهم بدرجة تطبيقهم لمعايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم ويقومون بتدريس المراحل الدراسية من الصف الأول إلى العاشر في العاصمة عمان ومحافظة البلقاء.

- المشرفون التربويون: هم خبراء تربويون يمتلكون خبرات تعليمية وإدارية يستطيعون من خلالها توجيه المعلمين وتقديم المساعدة لهم للنمو المهني ولحل المشكلات التي يمكن أن تواجههم، ومساعدتهم لتطوير مستواهم التعليمي وتحسين طرائق التدريس التي يتبعها المعلمون أثناء حصصهم (قاسم،2021). ويعرفون إجرائيًا بأنهم الخبراء التربويون العاملون في وزارة التربية

والتعليم والمشرفون على معلمي المرحلة الأساسية في العاصمة عمان ومحافظة البلقاء، ويمثلون عينة الدراسة واستجابوا لأداة الدراسة.

- المعايير: مجموعة المقاييس والضوابط المنظمة التي تسهل القيام بالأعمال وتساعد على تقييم الخطوات المهنية وتعد مرجعًا للعاملين في المؤسسات ولأصحاب القرار باختلاف طبيعة عملهم (مشعلة، 2017). وتعرّف إجرائيًا: بأنها مجموعة المؤشرات والكفايات التي تم اعتمادها لإعداد أداة الدراسة والتي استخدمها المشرفون للحكم على ممارسات المعلمين التكنولوجية وتتصف بالدقة.
- معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم للمعلمين: مجموعة المعايير التي تهدف إلى تدريب المعلمين بإيجاد الحلول لتحسين تعلم الطلاب وتعميق ممارساتهم، وتعزيز التعاون مع الأقران وإعداد الطلاب لقيادة التعلم الخاص بهم، وتمثل خارطة الطريق لمساعدة المعلمين على تمكين ومواكبة التطورات التكنولوجية في مجال التعليم (Vucaj, 2020). ويعرفها كمال الدين (2021: 98) بأنها "مجموعة من المعايير وضعتها الجمعية العالمية لتكنولوجيا التعليم بالولايات المتحدة الأمريكية في مجال التعليم كدليل إرشادي وتوجيهي للمعلمين تحكم ممارساتهم وسلوكياتهم وعلاقاتهم المهنية التكنولوجية". وتعرف إجرائيًا بأنها مجموعة المعايير والكفايات اللازمة للمعلمين التي طورتها الجمعية العالمية للتكنولوجيا في التعليم، وتم التعبير عنها بمجموعة من المؤشرات التي تعكس مجالات أداة الدراسة.
- درجة تطبيق معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم: مستويات الأداء التكنولوجي في ضوء معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم الذي ينبغي أن يتوافر لدى معلمي المرحلة الأساسية من وجهة نظر المشرفين، وتقاس بالدرجة التي حصل عليها المعلمون من وجهة نظر مشرفيهم على أداة الدراسة التي أعدها الباحثان.

حدود الدراسة ومحدداتها:

تتحدد هذه الدراسة بالآتي:

- الحد الموضوعي: اقتصرت الدّراسة الحالية على الكشف عن درجة تطبيق معلمي المرحلة الأساسية لمعايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم من وجهة نظر مشرفيهم.
- الحد المكاني: تم تطبيق هذه الدراسة على مديريات التربية والتعليم في محافظتي عمّان والبلقاء.

- الحد البشري: اقتصرت هذه الدراسة على مشرفي ومشرفات معلمي المرحلة الأساسية (الأول -العاشر) في مديريات التربية والتعليم في محافظتي عمان والبلقاء.
- الحد الزماني: تم تطبيق الدراسة في الفصل الدراسي الأول 2023/2022.
- كما تتحدد نتائج هذه الدراسة بمدى تمتع أداة الدراسة بالخصائص السيكومترية، ومدى موضوعية استجابة أفراد عينة الدراسة على هذه الأداة.

الطريقة والإجراءات:

يتضمن هذا القسم وصفًا لمنهج الدراسة ومجتمعها وعينتها، كما يتضمن وصفًا لأداة الدراسة المطبقة، وإجراءات الصدق والثبات التي تم اتباعها، وطريقة معالجة البيانات إحصائيًا التي تم توظيفها من أجل تحقيق أهداف الدراسة.

منهج الدراسة:

تم استخدام المنهج الوصفي المسحي في هذه الدراسة، وذلك للكشف عن درجة تطبيق معلّمي المرحلة الأساسية لمعايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم من وجهة نظر مشرفيهم، وذلك لملاءمة هذا المنهج مع أهداف وأسئلة الدراسة الحالية.

مجتمع الدراسة:

تكوّن مجتمع الدراسة من المشرفين والمشرفات التربويين كافة في العاصمة عمان ومحافظة البلقاء، والذين يشرفون على معلّمي ومعلمات المرحلة الأساسية (الأول -العاشر) العام الدراسي (2022-2023)، والبالغ عددهم (306) مشرف ومشرفة، وفقًا للإحصائيات الصادرة عن وزارة التربية والتعليم لعام 2023.

عينتة الدراسة:

تم تحديد حجم عيّنة الدراسة باستخدام معادلة ريتشارد جيجر (عودة، 2010)، وتكونت من (171) مشرفًا ومشرفة من العاصمة عمّان ومحافظة البلقاء. وتم اختيار عينة الدراسة بالطريقة الطبقية العشوائية لتمثل طبقات مجتمع الدراسة المتمثلة بمتغيرات المنطقة التعليمية والتخصص والمؤهل العلمي (عباس ونوفل والعبسي وأبو عواد، 2020).

أداة الدراسة:

بعد رجوع الباحثان للإصدار الخامس من معايير المعلمين في الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (2017) ومراجعة الأدب النظري والدراسات السابقة المتعلقة بمعايير تكنولوجيا التعليم

العالمية الخاصة بالمعلمين مثل دراسة المسعد (Almisad, 2020)، والعجلان (2021)؛ تم تطوير أداة الدراسة وهي عبارة عن استبانة. وتكونت هذه الاستبانة من قسمين رئيسيين: القسم الأول تضمّن المعلومات الديموغرافية للمشرفين ومتغيرات الدراسة التصنيفية: المؤهل العلمي (دبلوم عالي، ماجستير، ودكتوراة) والتخصص (إنساني، علمي) والمنطقة التعليمية (العاصمة عمّان، محافظة البلقاء). أما القسم الثاني لأداة الدراسة فتضمن فقرات أداة الدراسة والتي شملت في صورتها (38) فقرة موزعة على سبعة معايير.

صدق أداة الدراسة:

للتأكد من صدق محتوى أداة الدراسة قام الباحثان باعتماد صدق المحتوى من خلال عرض الأداة بصورتها الأولية على (14) من المحكّمين المتخصّصين في المجالات التربوية، كتكنولوجيا التعليم، والقياس والتقويم والمناهج والتدريس والإشراف التربوي للتأكد من مناسبة الفقرة لموضوع الدّراسة ووضوحها، وانتماء الفقرات، وسلامة الصياغة اللغويّة ودقّتها، وتم الأخذ بتوجيهاتهم ومقترحاتهم، والتعديل بناءً على ما أجمع عليه ما يقارب (80%) من المحكّمين، فتمّت إضافة بعض الفقرات وإعادة صياغة بعض الفقرات، للوصول في النهاية إلى الأداة بصورتها النهائية المكونة من (40) فقرة موزعة على سبعة معايير، وهي كالآتي: المعيار الأول: المعلّم المتعلّم، واشتمل على (6) فقرات من (1-6)، والمعيار الثاني: المعلّم القائد، واشتمل على (4) فقرات، من (7-10)، والمعيار الثالث: المعلّم المواطن، واشتمل على (9) فقرات، من (11-19) ، والمعيار الرابع: المعلّم المتعاون، واشتمل على (7) فقرات، من (20-26)، والمعيار الخامس :المعلّم المصمّم، واشتمل على (5) فقرات، من (27-31) ، والمعيار السادس: المعلّم الميسّر المسهّل، واشتمل على (4) فقرات، من (32-35)، والمعيار السابع: المعلّم المحلل، واشتمل على (5) فقرات، من (36-40).

وقد صُمّمت الاستبانة وفقًا لمقياس ليكارت خماسيّ التدريج (درجة كبيرة جدًا=5، درجة كبيرة=4، درجة متوسطة=3، درجة قليلة=2، درجة قليلة جدًا=1) في هذه الدراسة. وليتم تحديد المعيار الإحصائي لتفسير نتائج المتوسطات الحسابية لإجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات أداء الدراسة، تم تحديد الأهمية النسبية واستخدام المعيار وفقًا للآتي: درجة تطبيق مرتفعة للفقرات التي حصلت على متوسّطات حسابية أكبر من (3.66)، درجة تطبيق متوسطة للفقرات التي تراوحت متوسطاتها الحسابية بين (2.34-3.66)، درجة تطبيق منخفضة للفقرات التي حصلت على متوسطات حسابية أقل من (2.34).

ثبات أداة الدراسة:

تمّ التحقق من ثبات أداة الدراسة من خلال تطبيق أداة الدراسة على عيّنة استطلاعية مكونة من (25) مشرفًا ومشرفة من خارج عينة الدراسة وضمن حدود مجتمع الدراسة، وذلك باستخدام معامل كرونباخ ألفا (ثبات الاتّساق الداخلي)، حيث بلغ معامل الثبات لأداة الدراسة (0.97)، وهو معامل مناسب لأغراض الدراسة (عودة، 2010).

متغيرات الدراسة:

اشتملت الدراسة الحالية على نوعين من المتغيرات: أولًا: المتغيرات التصنيفية، وشملت المؤهل العلمي (دبلوم عالي، ماجستير، دكتوراة)، والتخصّص (علمي، إنساني)، والمنطقة التعليمية (العاصمة عمّان، محافظة البلقاء). ثانيًا: المتغير التابع: وهو درجة تطبيق معلمي المرحلة الأساسية لمعايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم من وجهة نظر مشرفيهم.

المعالجة الإحصائية:

ولتحقيق أهداف الدراسة تم إجراء بعض الأساليب والأدوات الإحصائية لتحليل البيانات التي تم جمعها، وهي:

1.المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للإجابة عن السؤال الأول.

2.تحليل التّباين الثلاثي (Three-Way ANOVA) للإجابة عن السؤال الثاني.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

تضمن هذا القسم عرضًا لنتائج الدراسة وفقا لأسئلتها بعد معالجتها إحصائيًا، ومناقشة هذه النتائج على النحو الآتي:

أولًا: السؤال الأول والذي نصّه: "**ما درجة تطبيق معلمي المرحلة الأساسية لمعايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم من وجهة نظر مشرفيهم؟**". وللإجابة عن هذا السؤال، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات عينة الدراسة لفقرات الاستبانة لكلّ معيار من معاييرها السبعة، والجدول (1) يبين ذلك:

الجدول (1) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تطبيق المعلمين للمعايير من وجهة نظر مشرفيهم

المعيار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
المعلم القائد	3.16	0.78	1	متوسطة
المعلم المحلل	3.14	0.74	2	متوسطة
المعلم المتعلم	3.11	0.72	3	متوسطة
المعلم المصمم	3.07	0.79	4	متوسطة
المعلم المواطن	3.06	0.66	5	متوسطة
المعلم المتعاون	3.05	0.77	6	متوسطة
المعلم الميسر المسهل	3.00	0.82	7	متوسطة
الدرجة الكلية	3.08	0.66	-	متوسطة

يتضح من الجدول (1) إن درجة تطبيق معلمي المرحلة الأساسية لمعايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم من وجهة نظر مشرفيهم جاءت بدرجة متوسطة وبمتوسط حسابي 3.08) (وانحراف معياري (66.)، وجاءت جميع المجالات بدرجة متوسطة وتراوحت متواسطاتها الحسابية ما بين (3.00 -316)، وجاء المعيار الثاني (المعلم القائد) بالرتبة الأولى وبمتوسط حسابي (3.16) وبانحراف معياري (0.78) وبدرجة تقييم متوسطة، وجاء المعيار السابع (المعلم المحلل) بالرتبة الثانية وبمتوسط حسابي (3.14) وبانحراف معياري (0.74) وبدرجة تقييم متوسطة، وجاء المعيار الأول (المعلم المتعلم) بالمرتبة الثالثة وبمتوسط حسابي (3.11) وبانحراف معياري (0.72) وبدرجة تقييم متوسطة، وجاء المعيار الخامس (المعلم المصمم) بالرتبة الرابعة وبمتوسط حسابي (3.07) وبانحراف معياري (0.79) وبدرجة تقييم متوسطة، وجاء المعيار الثالث (المعلم المواطن) بالمرتبة الخامسة وبمتوسط حسابي (3.06) وبانحراف معياري (0.66) وبدرجة تقييم متوسطة، وجاء المعيار الرابع (المعلم المتعاون) بالرتبة السادسة وبمتوسط حسابي (3.05) وبانحراف معياري (0.77) وبدرجة تقييم متوسطة، وجاء المعيار السادس (المعلم الميسر المسهل) بالرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي (3.00) وبانحراف معياري (0.82) وبدرجة تقييم متوسطة.

ويمكن تفسير هذه النتائج إلى وجود ضعف في امتلاك المعلمين للكفايات والمهارات اللازمة لتطبيق هذه المعايير. وبالرغم من الجهود التي تبذلها وزارة التربية والتعليم في تدريب المعلمين، من خلال إصدار "منصة تدريب المعلمين" التي تقدم خدمات للمعلمين عن بعد وتسعى لتأهيل المعلمين والنهوض بمهاراتهم والارتقاء بمعارفهم لتطوير عملية التعلم باستخدام التكنولوجيا، إلا

أن المعلمين لا يمتلكون الخبرة لتوظيف التكنولوجيا في العملية التعليمية. كما يمكن تفسير هذه النتائج إلى ضعف استجابة المعنيين من معلمين ومديرين وغيرهم لتطبيق الخطة الإستراتيجية التي أعدتها وزارة التربية والتعليم للأعوام (2018-2022)؛ والتي كان من أهم أهدافها الخاصة؛ زيادة أعداد المعلمين المدربين في مجالات توظيف تكنولوجيا التعليم لتشمل جميع المعلمين في عام 2022، وزيادة قدرات الموارد البشرية في مجال تكنولوجيا التعليم والمعلومات ومواكبة التطورات السريعة في مجال تكنولوجيا المعلومات والسعي لتطوير واستدامة موارد التعلم الإلكتروني التي تدعم تطبيق معايير تكنولوجية (وزارة التربية والتعليم، 2018). ويمكن تفسير ضعف الاستجابة لهذه الخطة الاستراتيجية هو ضعف اهتمام المعلمين بضرورة امتلاكهم للكفايات التكنولوجية أو انشغالهم في الأعمال الإدارية كالمناوبات الصباحية والمسائية التي تستنزف طاقاتهم، والأعمال الكتابية التي تستهلك منهم الجهد الكثير كإعداد الخطط والتحضير وكتابة الاختبارات وتصحيحها، والتي يمكن أن تستمر لما بعد ساعات الدوام الرسمي.

ويمكن تفسير هذه النتائج إلى أن الدورات التي تعقدها وزارة التربية والتعليم والمتعلقة بتأهيل المعلمين لامتلاك الكفايات التكنولوجية ومساعدتهم على استخدام أدوات الاتصال والتقنيات الرقمية لم تكن إلزامية للجميع، أو أنّ الوزارة لم تختر أوقات تناسب المعلمين للتدريب، أو ضعف تجهيز مراكز التدريب بالتجهيزات المناسبة لتمكينهم من امتلاك الكفايات التكنولوجية، كما أن ضعف الدافعية والسعي للتعلم الذاتي من قبل المعلمين أو قلة تلقي التعزيز المادي والمعنوي يجعل من مواكبة التطورات التكنولوجية أمرًا صعبًا. كما يمكن تفسير هذه النتائج إلى قلة الدعم والتشجيع بأهمية تطبيق هذه المعايير من قبل الإدارة المدرسية. إذ إن مسؤولية القيادة التربوية في المدرسة تقتضي العمل التكاملي بروح الفريق بينها وبين المعلمين إما من خلال التواصل معهم كأفراد أو من خلال الاجتماعات التي يعقدها المدراء مع المعلمين بصورة دورية لتوجيههم نحو تطبيق الخطط الاستراتيجية المتعلقة بتطبيق التكنولوجيا وامتلاك الكفايات التكنولوجية ومنها معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم، حيث تقع على عاتق المدراء مسؤولية اتقان توظيف هذه المعايير لتسهل عملية التفاعل بين المعلمين، وتبادل الخبرات والتجارب فيما بينهم ليكونوا قدوة للمعلمين في المدرسة، كما عليهم السعي لإيجاد بيئة خصبة للمعلمين للتعلم، والتأمل في طرق استخدام التكنولوجيا المتوافرة في عملية التدريس. وقد يتم تفسير عدم تحمل المدراء مسؤولياتهم هو قلة مشاريع التطوير التربوي التي تهدف إلى توعية

مديري المدارس بكفايات الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم وآليات تمكين المعلمين منها وتنميتها لديهم. كما يمكن تفسير هذه النتائج إلى طبيعة البيئة الصفية والبنية التحتية في المدارس والتي تشكو من قلة توافر الإمكانيات التكنولوجية والأدوات الرقمية داخل الغرفة الصفية.

وقد اتفقت هذ النتيجة - بالرغم من وجود بعض الاختلاف في المتغيرات- مع دراسة إبراهيم والشعيلية (2020) التي هدفت للتعرف على درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم لدى معلمي مدارس محافظة شمال الشرقية بسلطنة عُمان وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم لدى معلمي مدارس محافظة شمال الشرقية بسلطنة عمان جاءت بدرجة متوسطة. وتختلف نتائج هذه الدراسة الحالية - بالرغم من وجود بعض الاختلاف في المتغيرات- مع نتائج دراسة المسعد (Almisad, 2020)، حيث بينت الدراسة أن درجة تحقيق المعلمين للمعايير كانت بمستوى مرتفع. كما وتختلف أيضًا نتائج هذه الدراسة الحالية - بالرغم من وجود بعض الاختلاف في المتغيرات- مع نتائج دراسة عياد وعجرمي (Ayad & Ajrami, 2017) حيث أظهرت نتائج الدراسة أن درجة تطبيق المعايير للمعلمين والمتعلمين جاءت بدرجة منخفضة.

ومن خلال الجداول الآتية تظهر المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات المعايير السبعة مرتبة ترتيبا تنازليا وفق المتوسط الحسابي:

المعيار الأول: المعلم المتعلم، تكون هذا المعيار من (6) فقرات، وشمل الفقرات من (1-6)، وتم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد عينة الدراسة، كما هو موضح في الجدول (2):

الجدول (2) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات المعيار الأول

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
2	يطبق المعلمون الأساليب التعليمية واستراتيجيات التعلم الحديثة التي أصبحت ممكنة بفضل التكنولوجيا.	3.43	0.94	1	متوسطة
1	يضع المعلمون أهدافًا تعليمية لاستكشاف الأساليب التعليمية.	3.42	0.84	2	متوسطة
3	يقُيّم المعلمون فعالية استراتيجيات التعلم الحديثة المطبقة من قبلهم.	3.15	0.88	3	متوسطة
4	يتابع المعلمون الاهتمامات المهنية عن طريق الإنشاء أو الانضمام لشبكات التعلم المحلية والعالمية.	3.08	0.86	4	متوسطة
5	يشارك المعلمون في شبكات التعلم المحلية والعالمية ذات الاهتمامات المهنية.	2.94	0.87	5	متوسطة
6	يواكب المعلمون نتائج الأبحاث التي تدعم تحسين تعلم طلبتهم.	2.63	0.97	6	متوسطة
الدرجة الكلية		3.11	0.72		متوسطة

يتضح من الجدول (2) أن المتوسط الحسابي الكلي للمعيار الأول جاء بدرجة متوسطة، وبمتوسط حسابي (3.11) وبانحراف معياري (0.72)، كما تراوحت المتوسطات الحسابية لفقرات المعيار الأول بين (2.63- 3.43)، وقد جاءت الفقرة (2) في الرّتبة الأولى، إذ بلغ متوسطها الحسابي (3.43)، وانحرافها المعياري (0.94)، وبدرجة تقييم متوسطة، وجاءت الفقرة (6) في الرتبة الأخيرة، فقد بلغ متوسطها الحسابي (2.63) وانحرافها المعياري (0.97) وبدرجة تقييم متوسطة. ويمكن تفسير هذه النتائج إلى قلة اهتمام المعلمين بوضع أهداف تعليمية مهنية من شأنها أن تساهم في تمكين المعلمين من التعرف أهم طرق واستراتيجيات التدريس الحديثة المعززة بالتكنولوجيا وتطبيقها. كما يمكن تفسير هذه النتائج إلى أن المعلمين قد يكون لديهم اهتمامات قليلة للتعرف إلى الاستراتيجيات الحديثة المعززة بالتكنولوجيا من خلال الدورات التدريبية التي تعقدها وزارة التربية والتعليم كمتطلب لاجتياز برنامج المعلمين الجدد الذي يهدف إلى بيان كيفية تطبيق المعلمين لطرق واستراتيجيات التدريس الحديثة المعززة بالتكنولوجيا؛ حيث تركز مثل هذه البرامج على ضرورة دمج أدوات التكنولوجيا أثناء التخطيط للمواقف الصفية واختيار

الاستراتيجيات المناسبة، ولكن قد يكون الوقت الذي تحدده وزارة التربية والتعليم لموضوع استراتيجيات التعلم الحديثة غير كاف للتطبيق أو لم يكن بالمستوى المطلوب. كما يمكن تفسير هذه النتائج إلى ضعف تواصل المعلمين فيما بينهم لتبادل الخبرات والاستفادة من نتائج الابحاث العلمية التي تدعم التعلم والتعليم، حيث أطلقت وزارة التربية والتعليم برنامج "التوأمة الإلكترونية" الذي يعد برنامجًا تفاعليًا عبر منظومة ومنصة تعلم آمنة، هدفه التواصل بين المعلمين من خلال منصة إلكترونية، سواء كان التواصل مع معلمين داخل المملكة أم خارجها من خلال دمج التكنولوجيا المبتكرة في العملية التعليمية ليتم من خلالها تبادل الخبرات بين المعلمين والاطلاع على نتائج الأبحاث التي تدعم عملية التعليم، حيث يمكّن هذا البرنامج المعلمين من متابعة الاهتمامات المهنية الحديثة. وبالرغم من توفر مثل هذا البرنامج والمنصة الالكترونية التي توفر التواصل والتعاون بين المعلمين، إلا أنه ومن الممكن عدم قيام الوزارة بالإعلان والترويج الكافي لهذا البرنامج أو أنها لم تُرشّح أعدادًا كبيرة من المعلمين للاستفادة منه، أو يمكن أن يكون أحد الأسباب تردد المعلمين من الاشتراك بهذا البرنامج بسبب عائق اللغة، حيث يحتاج هذا البرنامج إلى إتقان اللغة الإنجليزية بسبب وجود مشاركين من جميع الدول الأوروبية، فمثل هذه الأسباب قد تحول دون مشاركة المعلمين في شبكات التعلم المحلية والعالمية وعدم قدرتهم على مواكبة الأبحاث التي تدعم تحسين تعلّم الطلبة. وتتفق هذه النتيجة - بالرغم من وجود بعض الاختلاف في المتغيرات- مع دراسة إبراهيم والشعيلية (2020) التي أشارت إلى أن درجة المعيار الأول "المعلم المتعلم" متوسطة.

المعيار الثاني: المعلم القائد، تكوّن هذا المعيار من (4) فقرات، وشمل الفقرات من (7-10)، وتمّ استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد عينة الدراسة، كما هو موضح في الجدول (3):

الجدول (3) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات المعيار الثاني

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
8	يتعاون المعلمون مع الزملاء والخبراء التربويين لتطوير رؤية مشتركة لتمكين التعليم باستخدام التكنولوجيا.	3.24	0.88	1	متوسطة
7	يمتلك المعلمون رؤية مشتركة لتمكين تعليم الطلبة باستخدام التكنولوجيا.	3.22	0.94	2	متوسطة
9	يسعى المعلمون إلى وصول جميع الطلبة إلى تكنولوجيا التعليم، والمحتوى الرقمي، وفرص التعلم، لتلبية الاحتياجات المتنوعة.	3.13	0.86	3	متوسطة
10	يقدّم المعلمون نموذجًا للزملاء في تبني الموارد والأدوات الرقمية الجديدة الداعمة للتعلم الفعال.	3.05	0.91	4	متوسطة
الدرجة الكلية		3.16	0.78	-	متوسطة

يتّضح من الجدول (3) أن المتوسط الحسابي الكلي للمعيار الثاني جاء بدرجة متوسطة، وبمتوسط حسابي (3.16) وبانحراف معياري (0.78)، كما تراوحت المتوسطات الحسابية لفقرات المعيار الثاني بين (3.05- 3.24)، وقد جاءت الفقرة (8) في الرتبة الأولى، إذ بلغ متوسطها الحسابي (3.24)، وانحرافها المعياري (0.88)، وبدرجة تقييم متوسطة، وجاءت الفقرة (10) في الرتبة الأخيرة، فقد بلغ متوسطها الحسابي (3.05) وانحرافها المعياري (0.91) وبدرجة تقييم متوسطة.

ويمكن تفسير ذلك إلى عدة مسببات من شأنها أن تساهم في تقليل امتلاك المعلمين لرؤية مشتركة تمكين الطلبة من التعلم باستخدام التكنولوجيا؛ ومن هذه المسببات: أولًا: ضعف إمكانية تفرّغ المعلمين للتعاون مع بعضهم خلال فترة الدوام المدرسي بسبب كثرة الأعمال المطلوبة منهم. ثانيًا: اختلاف تخصصات المعلمين، فبعض المدارس لا يوجد فيها أكثر من معلم أو معلمين من نفس التخصص مما يجعل التشارك بين معلمي التخصص الواحد قليلًا وتبادل الأفكار حول تبني أدوات رقمية حديثة داعمة للتعلم الفعال أمر صعب، كما وإن تفاوت عدد سنوات خبرة المعلمين في المدرسة يكون سببًا بقلة التعاون بين المعلمين أنفسهم لأن المعلمين ذوي سنوات الخبرة الأكبر لا يميلون للتعاون مع المعلمين ذوي الخبرة الأقل. ثالثًا: قلة تعاون المعلمين مع الخبراء التربويون لتطوير رؤية مشتركة لتمكين التعلم؛ وذلك بسبب اعتقاد المعلمين أن الخبراء

التربويين هم سلطة رقابية عليهم لا سلطة تعاونية معهم. رابعًا: ميل بعض المعلمين للاستمرار باستخدام طرق واستراتيجيات التدريس التقليدية الاعتيادية في تقديم المحتوى التعليمي دون الأخذ بإمكانات التكنولوجيا وتوظيفها كون هذا التوظيف يتطلب وقتا وجهدًا اضافيًا منهم. وتتفق هذه النتائج - بالرغم من وجود بعض الاختلاف في المتغيرات- مع دراسة إبراهيم والشعيلية (2020) التي أشارت إلى أن درجة المعيار الثاني "المعلم القائد" متوسطة.

المعيار الثالث: المعلم المواطن، تكوّن هذا المعيار من (9) فقرات، وشمل الفقرات من (11-19)، وتم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد عينة الدراسة، كما هو موضح في الجدول (4):

الجدول (4) المتوسطات الحسابية والانحر افات المعيارية لإجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات المعيار الثالث

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
19	يكوّن المعلمون نموذجًا لحماية خصوصية بيانات الطلبة	3.16	0.96	1	متوسطة
13	ينشئ المعلمون ثقافة لتشجيع الطلبة على حبّ الاستطلاع.	3.13	0.79	2	متوسطة
11	يبتكر المعلمون خبرات تمكن الطلبة من تقديم مساهمات إيجابية ومسؤولة اجتماعيًا.	3.13	0.84	3	متوسطة
16	يمكّن المعلمون الطلبة من القدرة على صياغة المعرفة بأشكال متنوعة ومشاركتها مع الآخرين.	3.10	0.81	4	متوسطة
15	يعزّز المعلمون اكتساب المعرفة الرقمية لدى الطلبة.	3.06	0.83	5	متوسطة
12	يساعد المعلمون الطلبة على إظهار السلوك التعاطفي من خلال التواصل عبر الإنترنت لبناء العلاقات الاجتماعية.	3.05	0.78	6	متوسطة
17	يرشد المعلمون الطلبة إلى الممارسة الأخلاقية والقانونية باستخدام الأدوات الرقمية من خلال حماية حقوق الملكية الفكرية والممتلكات.	3.02	0.93	7	متوسطة
18	يمثل المعلمون نموذجًا لتعزيز إدارة البيانات الشخصية والهوية الرقمية.	2.99	0.89	8	متوسطة
14	يمكّن المعلمون الطلبة من تقييم مصداقية مصادر المعلومات عبر الانترنت.	2.91	0.83	9	متوسطة
الدرجة الكلية		3.06	0.66	-	متوسطة

يتّضح من الجدول (4) أن المتوسط الحسابي الكلي للمعيار الثالث جاء بدرجة متوسطة، وبمتوسط حسابي (3.06) وبانحراف معياري (0.66)، كما تراوحت المتوسطات الحسابية لفقرات المعيار الثالث بين (2.91-3.16)، وقد جاءت الفقرة (19) في الرتبة الأولى، إذ بلغ متوسطها الحسابي (3.16)، وانحرافها المعياري (0.96)، وبدرجة تقييم متوسطة، وجاءت الفقرة (14) في الرتبة الأخيرة، فقد بلغ متوسطها الحسابي (2.91) وانحرافها المعياري (0.83) وبدرجة تقييم متوسطة.

ويمكن تفسير هذه النتائج إلى عدة عوامل ساهمت في إضعاف تمكين المعلمين من إظهار السلوك التعاطفي مع الطلبة، وتشجيع ثقافة حب الاستطلاع لديهم، والقدرة على تقييم مصداقية مصادر المعلومات عبر الانترنت، ومن هذه الأسباب: أولًا: غياب البرامج التدريبية التي تمكّن المعلمين من التعامل مع مصادر المعلومات عبر الانترنت والقدرة على تقييم البيانات الرقمية المتاحة لهم. ثانيًا: افتقار الخبرة التقنية والفنية وامتلاك المهارات الحاسوبية اللازمة لدى بعض المعلمين قد يحول دون قدرتهم على إرشاد الطلبة إلى الممارسة الآمنة لمصادر المعلومات التكنولوجية وحماية الملكية الفكرية. ثالثًا: قلة اعتياد المعلمين على تطبيق طرق واستراتيجيات التدريس الحديثة المعززة بالتكنولوجيا كالبحث عبر الانترنت أو تقييم صحة المعلومات، الأمر الذي يساهم في إضعاف تمكين الطلبة من البحث عبر الانترنت وصياغة المعرفة بأشكالها عند تكرار عملية البحث. وتتفق هذه النتيجة - بالرغم من وجود بعض الاختلاف في المتغيرات- مع دراسة إبراهيم والشعيلية (2020) التي أشارت إلى أن درجة المعيار الثالث "المعلم المواطن" متوسطة.

المعيار الرابع: المعلّم المتعاون، تكوّن هذا المعيار من (7) فقرات، وشمل الفقرات من (20-26)، وتمّ استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد عينة الدراسة، كما هو موضح في الجدول (5):

الجدول (5) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات المعيار الرابع

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
26	يتفاعل المعلمون مع أولياء الأمور والزملاء كشركاء في تعلم الطلبة.	3.25	0.92	1	متوسطة

25	يظهر المعلمون كفاءة بالثقافة التكنولوجية عند التواصل مع الطلبة وأولياء الأمور والزملاء.	3.12	0.84	2	متوسطة
20	يخصّص المعلمون وقتًا للتخطيط والتعاون مع الزملاء لتوظيف خبرات تعلم تكنولوجية حقيقية.	3.12	0.95	3	متوسطة
22	يشخّص المعلمون المشاكل الخاصة بالقضايا التكنولوجية.	3.02	0.93	4	متوسطة
21	يتعاون المعلمون مع الطلبة لاكتشاف واستخدام موارد رقمية جديدة.	3.00	0.88	5	متوسطة
24	يستخدم المعلمون الأدوات التعاونية الإلكترونية لتوسيع خبرات تعلم الطلبة من خلال المشاركة الفعلية مع الخبراء، والفِرَق، والطلبة محليًا، وعالميًا.	2.92	0.95	5	متوسطة
23	يعمل المعلمون على حل المشاكل المتعلقة بالقضايا التكنولوجية.	2.89	0.95	7	متوسطة
الدرجة الكلية		3.05	0.77	-	متوسطة

يتّضح من الجدول (5) أن المتوسط الحسابي الكلي للمعيار الرابع جاء بدرجة متوسطة، وبمتوسط حسابي (3.05) وبانحراف معياري (0.77)، كما تراوحت المتوسطات الحسابية لفقرات المعيار الرابع بين (2.89-3.25)، وقد جاءت الفقرة (26) في الرتبة الأولى، إذ بلغ متوسطها الحسابي (3.25)، وانحرافها المعياري (0.92)، وبدرجة تقييم متوسطة، وجاءت الفقرة (23) في الرتبة الأخيرة، فقد بلغ متوسطها الحسابي (2.89) وانحرافها المعياري (0.95) وبدرجة تقييم متوسطة.

ويمكن تفسير هذه النتيجة إلى عدة أسباب: أولًا: ضعف إمكانية تفرغ المعلمين للتعاون مع بعضهم خلال أوقات الدوام المدرسي؛ حيث أن المعلمين المشتركين بتدريس المادة الواحدة أو ما يسمى بمجلس المادة لا يستطيعون الاجتماع معًا بأوقات فراغ محددة ليتمكنوا من توظيف خبرات التعلم التكنولوجية والعمل على حل المشاكل المتعلقة بالقضايا التكنولوجية. ثانيًا: محدودية الفرص التي تتاح للمعلمين للتواصل والتعاون مع أولياء الأمور والشركاء بالعملية التعليمية بوساطة التكنولوجيا لاعتقادهم أن هذا التواصل ليست من مهامهم الأساسية؛ بل ينبغي التركيز على ما يحدث في الغرفة الصفية. ثالثًا: إن استخدام الأدوات التعاونية وإظهار الكفاءة بالثقافة التكنولوجية يحتاج إلى خبرات تقنية عالية ومهارات تكنولوجية متطورة وهذا ما يعاني ضعفه المعلمون، بالرغم من قيام وزارة التربية والتعليم من إصدار دليل المعلم الذي يساعد المعلمين على التعامل مع المنصات التعليمية مثل مايكروسوفت تيمز التي تساعد المعلمين على مشاركة الأفكار وعرض الملفات الخاصة مع الزملاء والخبراء في الصفوف

الافتراضية، وإشراك أولياء الأمور إما من خلال الانضمام إلى الاجتماعات المجدولة بشكل جماعي أو فردي والاستماع إلى آراءهم والتفاعل معهم كشركاء في عملية تعلم الطلبة. وتتفق هذه النتائج - بالرغم من وجود بعض الاختلاف في المتغيرات- مع دراسة إبراهيم والشعيلية (2020) التي أشارت إلى أن درجة المعيار الرابع "المعلم المتعاون" متوسطة.

المعيار الخامس: المعلم المصمم، تكون هذا المعيار من (5) فقرات، وشمل الفقرات من (27-31)، وتم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد عينة الدراسة، كما هو موضح في الجدول (6):

الجدول (6) المتوسطات الحسابية والانحر افات المعيارية لإجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات المعيار الخامس

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
27	يستخدم المعلمون التكنولوجيا لتصميم خبرات تعليمية تعزز التعلّم الذاتي.	3.12	0.94	1	متوسطة
30	يستخدم المعلمون الأدوات والموارد الرقمية لتحقيق أكبر فائدة من التعلم النشط.	3.11	0.87	2	متوسطة
28	يراعي المعلمون الفروق الفردية وتلبية احتياجات الطلبة باستخدام التكنولوجيا	3.09	0.89	3	متوسطة
29	يصمم المعلمون أنشطة تعليمية إلكترونية واقعية تتماشى مع محتوى المعايير الوطنية للتعليم	3.06	0.93	4	متوسطة
31	يطبق المعلمون مبادئ التصميم التعليمي لإيجاد بيئات تعليمية رقمية مبتكرة تدعم التعليم.	2.97	0.85	5	متوسطة
الدرجة الكلية		3.07	0.79	-	متوسطة

يتضح من الجدول (6) أن المتوسط الحسابي الكلي للمعيار الخامس جاء بدرجة متوسطة، وبمتوسط حسابي (3.07) وبانحراف معياري (0.79)، كما تراوحت المتوسطات الحسابية لفقرات المعيار الخامس بين (3.12-2.97)، وقد جاءت الفقرة (27) في الرتبة الأولى، إذ بلغ متوسطها الحسابي (3.12)، وانحرافها المعياري (0.94)، وبدرجة تقييم متوسطة، وجاءت الفقرة (31) في الرتبة الأخيرة، فقد بلغ متوسطها الحسابي (2.97) وانحرافها المعياري (0.85) وبدرجة تقييم متوسطة.

ويمكن تفسير ذلك بالتأخر بإطلاق برنامج تصميم وتنفيذ البرامج التفاعلية من خلال منصة تدريب المعلمين والذي قد يساهم في تمكين المعلمين من تصميم خبرات تعليمية تعزز التعلّم الذاتي وتنفيذ أنشطة تعليمية إلكترونية واقعية يمكن من خلالها مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة. كما يمكن تفسير هذه النتائج إلى اعتقاد غالبية المعلمين بأن مهمة تصميم البرمجيات التفاعلية التي تتطلب مهارات تكنولوجية هي ليست من مهامهم وإنما من مهام معلمي الحاسوب أو مطوري التكنولوجيا في الوزارة، وقد يرجع ذلك لاعتقادهم أن تصميمها يحتاج إلى دراية وتمكن من استخدام لغات البرمجة المتعددة. وقد تعزى هذه النتائج إلى ضعف المواءمة بين ارتفاع أعداد الطلبة واكتظاظ الصفوف وبين القدرة على تصميم أنشطة تعلمية تعمل بفاعلية في بيئات تعلمية رقمية مبتكرة تعمل على دعم التعلم ومراعاة الفروق الفردية بين الطلبة. وتتفق هذه النتائج - بالرغم من وجود بعض الاختلاف في المتغيرات- مع دراسة إبراهيم والشعيلية (2020) التي أشارت إلى أن درجة المعيار الخامس "المعلم المصمم" متوسطة.

المعيار السادس: المعلم الميسر المسهل، تكوّن هذا المعيار من (4) فقرات، وشمل الفقرات من (32-35)، وتم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد عينة الدراسة، كما هو موضح في الجدول (7):

الجدول (7) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات المعيار السادس

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
33	ينظم المعلمون استخدام الطلبة للتكنولوجيا واستراتيجيات التعلم في المنصات الرقمية والبيئات الافتراضية ومن خلال الاتصال المباشر في الميدان.	3.08	0.89	1	متوسطة
32	يعزز المعلمون ثقافة تولي الطلبة ملكية أهدافهم التعليمية ونتائجها سواء كانت بصورة مستقلة أو جماعية.	3.01	0.92	2	متوسطة
34	يبتكر المعلمون فرصا تعليمية تجعل الطلبة في تحدٍ لتوظيف عملية التصميم أو التفكير الحسابي للابتكار وحل المشكلات.	2.97	0.95	3	متوسطة
35	يكوّن المعلمون نموذجًا لإثراء التفكير الإبداعي لتوصيل الأفكار والمعرفة لدى الطلبة.	2.96	0.90	4	متوسطة
الدرجة الكلية		3.00	0.82	-	متوسطة

يتضح من الجدول (7) أنّ المتوسط الحسابي الكلي للمعيار السادس جاء بدرجة متوسطة، وبمتوسط حسابي (3.00) وبانحراف معياري (0.82)، كما تراوحت المتوسطات الحسابية لفقرات المعيار السادس بين (3.08-2.96)، وقد جاءت الفقرة (33) في الرتبة الأولى، إذ بلغ متوسطها الحسابي (3.08)، وانحرافها المعياري (0.89)، وبدرجة تقييم متوسطة، وجاءت الفقرة (35) في الرتبة الأخيرة، فقد بلغ متوسطها الحسابي (2.96) وانحرافها المعياري (0.90) وبدرجة تقييم متوسطة.

ويمكن تفسير هذه النتائج إلى تفضيل بعض المعلمين استخدام طرق واستراتيجيات تدريس اعتيادية أو تقليدية لا تأخذ بعين الاعتبار توظيف التكنولوجيا ظنًا منهم أن هذه الطرق والاستراتيجيات مناسبة أكثر لإيصال المحتوى المعرفي للطلبة، أو أن تصميم التدريس في البيئات التعلمية المعززة بالتكنولوجيا يحتاج إلى وقت وجهد أكبر، ويمكن تفسير تفضيل الطرق والاستراتيجيات التقليدية الاعتيادية ضعف البنية التحتية التكنولوجية. كما يمكن تفسير الدرجة المتوسطة لجميع فقرات هذا المعيار هو ضعف الكفايات التكنولوجية لدى المعلمين، إن امتلاك المعلمين للكفايات التكنولوجية يمكنهم من إدارة استخدام التكنولوجيا واستراتيجيات تعلم الطلبة في البيئات التعلمية المعززة بالتكنولوجيا، وإيجاد فرص تحدي لتعلم الطلبة تساعدهم على الابتكار وحل المشكلات. كما أن ضعف تعامل الطلبة مع المنصات الرقمية والبيئات الافتراضية والقدرة على حل المشكلات بطرق إبداعية، والقدرة على البحث للحصول على المعرفة باستخدام التكنولوجيا هو نتاج لعدم العمل في البيئات التعلمية المعززة بالتكنولوجيا. وتتفق هذه النتائج - بالرغم من وجود بعض الاختلاف في المتغيرات- مع دراسة إبراهيم والشعيلية (2020) التي أشارت إلى أن درجة المعيار السادس "المعلم الميسر المسهل" متوسطة.

المعيار السابع: المعلم المحلل، تكون هذا المعيار من (5) فقرات، وشمل الفقرات من (36-40)، وتم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد عينة الدراسة، كما هو موضح في الجدول (8):

الجدول (8) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات المعيار السابع

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
38	يقدّم المعلمون التغذية الراجعة والمستمرة في الوقت المناسب للطلبة.	3.26	0.83	1	متوسطة
40	يستخدم المعلمون نتائج التقويم لتوجيه التقدم والتواصل مع الطلبة وأولياء الأمور لبناء التوجيه الذاتي للطالب.	3.23	0.90	2	متوسطة
39	يزود المعلمون الطلبة بتعليمات قائمة على تحليل نتائج التقويم لتعديل منتجاتهم التعليمية.	3.08	0.85	3	متوسطة
37	يستخدم المعلمون التكنولوجيا لتصميم وتنفيذ التقويمات التكوينية والختامية التي تلبي احتياجات الطلبة.	3.08	0.90	4	متوسطة
36	يوفر المعلمون طرائق بديلة للطلبة لإثبات كفاءاتهم وقدراتهم والتفكير في تعلمهم باستخدام التكنولوجيا.	3.07	0.89	5	متوسطة
الدرجة الكلية		3.14	0.74	-	متوسطة

يتضح من الجدول (8) أن المتوسط الحسابي الكلي للمعيار السابع جاء بدرجة متوسطة، وبمتوسط حسابي (3.14) وبانحراف معياري (0.74)، كما تراوحت المتوسطات الحسابية لفقرات المعيار الخامس بين (3.26-3.07)، وقد جاءت الفقرة (38) في الرتبة الأولى، إذ بلغ متوسطها الحسابي (3.26)، وانحرافها المعياري (0.83)، وبدرجة تقييم متوسطة، وجاءت الفقرة (36) في الرتبة الأخيرة، فقد بلغ متوسطها الحسابي (3.07) وانحرافها المعياري (0.89) وبدرجة تقييم متوسطة.

ويمكن تفسير هذه النتائج للأسباب الآتية: أولًا: ضعف امتلاك المعلمين لكفايات استخدام التكنولوجيا لتصميم وتنفيذ مجموعة متنوعة من التقويمات، بالرغم من أن المعلمين اكتسبوا بعض مهارات التعلم الإلكتروني لمدة عام ونصف خلال فترة جائحة كورونا، وقاموا بالتعامل مع عدد من المنصات الإلكترونية التي أطلقتها وزارة التربية والتعليم مثل منصة درسك ومنصة التعلم الأردنية JoLearn وقيامهم بتصميم وتنفيذ التقويمات عليها، وتم تدريبهم من خلال التدريب وتزويدهم بدليل يسهل التعامل مع المنصات. ثانيًا: ضعف ثقة المعلمين بالتقويمات الإلكترونية لقلة مصداقية نتائجها بسبب الخوف من ظاهرة الغش بين الطلبة، واعتقادهم أنها

لا تقيس المستوى الحقيقي للطلبة وصعوبة تقدير درجات الطلبة. ثالثًا: ضعف استفادة بعض المعلمين من الانتشار الواسع للبرمجيات التي تدعم عملية التقويم الإلكتروني مثل ,wordwall liveworksheets, وغيرها، أو قلة إدراك لأهميتها بالرغم من فائدتها تقديم التغذية الراجعة والمستمرة والسريعة للمعلم والطالب وولي الأمر. وتتفق هذه النتائج - بالرغم من وجود بعض الاختلاف في المتغيرات- مع دراسة إبراهيم والشعيلية (2020) التي أشارت إلى أن درجة المعيار السابع "المعلم المحلل" متوسطة.

ثانيا: السؤال الثاني والذي نصه: **"هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في متوسط استجابات المشرفين المتعلقة بدرجة تطبيق معلمي المرحلة الأساسية لمعايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم من وجهة نظرهم تعزى لمتغيرات (المؤهل العلمي، المنطقة التعليمية، والتخصص)؟"**. وللإجابة عن هذا السؤال تمّ حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، ويوضح ذلك الجدول (9).

الجدول (9) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تطبيق المعلمين للمعايير تعزى لمتغيرات الدراسة

المتغير	المستوى	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المنطقة التعليمية	العاصمة عمّان	3.08	0.68
	محافظة البلقاء	3.09	0.57
التخصص	إنساني	3.07	0.68
	علمي	3.11	0.59
المؤهل العلمي	دبلوم عالٍ	3.27	0.72
	ماجستير	3.07	0.65
	دكتوراة	2.98	0.61

يتبين من الجدول (9) أنّ هناك فروقًا ظاهرية بين المتوسطات الحسابية لدرجة تطبيق معلمي المرحلة الأساسية لمعايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم من وجهة نظر مشرفيهم تبعًا لجميع متغيرات الدراسة، ولمعرفة إن كانت هذه الفروق دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة

(α=0.05)، تم حساب التباين الثلاثي (Three - Way ANOVA) لأثر متغيرات المنطقة التعليمية والتخصص والمؤهل العلمي على درجة تطبيق معلمي المرحلة الأساسية لمعايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم من وجهة نظر مشرفيهم، ويوضح ذلك الجدول (10).

الجدول (10) تحليل التباين الثلاثي للكشف عن دلالة الفروق في درجة تطبيق المعلمين للمعايير تعزى لمتغيرات الدراسة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسطات المربعات	قيمة ف المحسوبة	مستوى الدلالة
المنطقة التعليمية	7.615	1	7.615	0.000	0.98
التخصص	0.030	1	0.030	0.068	0.79
المؤهل العلمي	1.515	2	0.758	1.729	0.18
الخطأ	72.710	166	0.438		
المجموع المصحح	74.271	170			

يتضح من الجدول (10) أنّ قيمة الإحصائي (ف) لمتغير المنطقة التعليمية (0.0)، وقد بلغت قيمته لمتغير التخصص (0.068)، فيما بلغت قيمته لمتغير المؤهل العلمي (1.729)، وهذه القيم غير دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة (α=0.05).

وتعزى النتيجة المتعلقة بمتغير المؤهل العلمي إلى أن المشرفين وعلى اختلاف مؤهلاتهم العلمية يعملون في ظروف تنظيمية متماثلة، وعلى مستوى واحد من الكفايات والمهارات بفضل التدريب المهني الذي تلقوه من وزارة التربية والتعليم، وقيام الوزارة بتوحيد الورشات التقييمية للمجتازين اختبار المشرف التربوي بغض النظر عن المؤهل العلمي لديهم. كما تعزى النتيجة المتعلقة بمتغير المنطقة التعليمية إلى أن المشرفين يعملون في بيئات تعليمية متشابهة، كما أن وزارة التربية والتعليم تعمل على توحيد الأدوات والنماذج الإشرافية الخاصة بالمشرفين في محافظات المملكة، وتوحيد طرق توجيه المعلمين بغض النظر عن المنطقة التعليمية، كما تظهر النتائج إلى أن المعلمين يمتلكون الكفايات التكنولوجية بنفس الدرجة "متوسطة" رغم اختلاف المنطقة التعليمية ويعزى هذا لتوحيد البرامج التدريبية في مديريات التربية والتعليم على مستوى المملكة وعملهم جميعهم تحت مظلة وتوجيهات وزارة التربية والتعليم. وتعزى النتيجة المتعلقة بمتغير التخصص إلى دمج وزارة التربية والتعليم الكفايات والمعايير التي يجب على المشرفين امتلاكها للحصول على وظيفة المشرف التربوي بغض النظر عن طبيعة التخصص، كما تظهر النتائج إلى

أن المعلمين يمتلكون الكفايات التكنولوجية بنفس الدرجة "متوسطة" رغم اختلاف التخصص ويعزى هذا إلى أن جميع المعلمين باختلاف تخصصاتهم يخضعون لبرامج تنمية مهنية متشابهة تكاد تلغي الفروق والتفاوت في أدائهم وتبنيهم تطبيق المعايير. وافتقرت الدراسات السابقة إلى الاتفاق أو الاختلاف مع هذه النتائج كونها لا تتشابه معها في المتغيرات.

التوصيات والمقترحات:

في ضوء نتائج الدراسة الحالية، يمكن تقديم التوصيات والمقترحات الآتية:

1- تطوير وزارة التربية والتعليم لمساقات إلكترونية للمعلمين الجدد والمعلمين خلال الخدمة من خلال منصة المعلمين الجدد هدفها تلبية احتياجات المعلمين تكنولوجيًا وتدريبهم على توظيف معايير **(ISTE)** الخاصة بهم.

2- تصميم دليل تعليمي يساعد المعلمين على دمج التكنولوجيا باستخدام معايير **(ISTE)** يحتوي تصميم وحدات تعليمية غنية بالتكنولوجيا.

3- إعداد البحوث والدراسات حول آلية تطبيق المعلمين لمعايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا بالتعليم **(ISTE)**.

4- تكثيف الزيارات الإرشادية من قِبَل المشرفين التربويين للمعلمين لتوجيههم على استخدام وتوظيف التكنولوجيا في عملية التعليم.

5- تحسين البنية التحتية التكنولوجية للمدارس من خلال ربطها بشبكات الإنترنت وتوفير أكبر قدر ممكن من الأجهزة الحاسوبية؛ ليتمكن المعلمين من توظيف التكنولوجيا في الغرف الصفية، ودعم المدارس بالخبراء والفنيين ومطورين التكنولوجيا ليقوموا بإرشاد المعلمين للاستخدام الآمن للتكنولوجيا .

6- إعادة النظر في محتوى المساقات الجامعية في كليات العلوم التربوية على مستوى المملكة لتتضمن تعريف الطلبة بمعايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم وكيفية تطبيقها.

قائمة المراجع:

أولًا: المراجع العربية:

إبراهيم، ح. والشعيلي، س. (2020). معايير المعلمين في الجمعية الدولية للتكنولوجيا في مجال التعليم وإمكانية الإفادة منها بسلطنة عمان. *المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، 4*(16)،1-36. https://doi.org/10.33850/jasep.2020.73245

إبراهيم، ح. والشعيلية، ع. (2020). درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في مجال التعليم لدى معلمي مدارس محافظة شمال الشرقية بسلطنة عمان. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس، 121*(121)، 347-376. https://doi.org/10.21608/saep.2020.86496

الرباعي، ز. (2021). دور المشرفين التربويين في توظيف التعلم الإلكتروني من وجهة نظر المعلمين في المملكة الأردنية الهاشمية. *العلوم التربوية-جامعة القاهرة، 29*(2)، 105-134. https://doi.org/10.21608/ssj.2021.243822

زهرة، ف. وتلى، ع. (2020). صفات وأدوار معلم القرن الحادي والعشرين. *حوليات جامعة الجزائر1، 34*(3)، 687– 707.

شحادة، ف. ومصلح، ن. (2022). درجة جاهزية معلمي العلوم في المدارس الحكومية الأردنية في العاصمة عمان للتعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا من وجهة نظرهم. *المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح والتعلم الإلكتروني*، 10(16)، 1-13. متوفر: https://digitalcommons.aaru.edu.jo/jropenres/vol1/iss16/1

شديفات، م. والزبون، م. (2020). واقع توظيف تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية في مدارس قصبة المفرق من وجهة نظر المعلمين فيها. *دراسات: العلوم التربوية، 47*(1)، 242 -253. متوفر: https://dsr.ju.edu.jo/djournals/index.php/Edu/article/view/1742

صالح، م. (2018). قراءة في معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم: معايير الطلاب ٢٠١٦. متوفر: https://drgawdat.edutech-portal.net/archives/15562

عباس، م.، نوفل، م.، العبسي، م.، وأبو عواد، ف. (2020). *مدخل إلى مناهج في التربية وعلم النفس*. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

العجلان، ح. (2021). درجة تحقيق معلمي الحاسب الآلي لمعايير تكنولوجيا التعليم الدولية ISTE للمعلمين. *المجلة السعودية للعلوم التربوية، 4*، 1-21.

عودة، أ. (2010). *القياس والتقويم في العملية التدريسية*. الأردن: دار الأمل للنشر والتوزيع.

قاسم، أ. (2021)، مهام وأعمال ودور المشرف التربوي في المدرسة، موقع آفاق علمية وتربوية، متوفر: https://tinyurl.com/tbjmmkxa

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

مشعلة، ف. (2017)، ما معنى المعايير، موقع موضوع، متوفر: https://2u.pw/Hgv5rd

منصة تدريب المعلمين (2021). منصة تدريب المعلمين الإلكترونية. متوفر: https://teachers.gov.jo/#teacherplatform

مؤسسة الملكة رانيا (2020). نتائج من المسح الوطني للمعلمين لعام 2018. متوفر: https://www.qrf.org/ar

الهلالي، ع. والصلاحي، م. (2021). واقع كفايات العصر الرقمي لدى معلمي التعليم العام في ضوء معايير الجمعية الدولية للتقنية في التعليم (ISTE 2016). *مجلة القراءة والمعرفة*، (232)، 15-41. https://doi.org/10.21608/mrk.2021.148909

وزارة التربية والتعليم (1994)، قانون التربية والتعليم (3) لسنة 1994 وتعديلاته. متوفر: https://2u.pw/KBxaGFc

وزارة التربية والتعليم (2018). دراسة حول الاحتياجات التدريبية التخصصية للعاملين في وزارة التربية والتعليم لعام ٢٠١٨. متوفر: https://moe.gov.jo/ar/node/20756

وزارة التربية والتعليم (2020). الاحتياجات التدريبية العامة لمعلمي المدارس الحكومية في وزارة التربية والتعليم. متوفر: u.pw/UKqQx2https://

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

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. Available at: https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1247764.pdf

Ayad, F. & Ajrami, S. (2017). The Degree of Implementing ISTE Standards in technical Education Colleges of Palestine. *Turkish Online Journal of Educational Technology, 16*(2),107-118. Available at: http://www.tojet.net/articles/v16i2/16210.pdf

Eun-Ok, B. & Young-Hoon, S. (2020. Pre-service teachers' perception of technology competencies based on the new ISTE technology standards. *Journal of Digital Learning in Teacher Education, 37*(1), 48-64. https://doi.org/10.1080/21532974.2020.1815108

Hismanoglu. M., & Hismanoglu. S. (2010). English language teachers' perceptions of educational supervision in relation their professional development: A case Study of Northern Cyprus. *Research on Youth and Language, 4* (1), 16-34. Available at: https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/111862

ISTE (2016). ISTE standards Educators. Available at: https://www.iste.org/standards/iste-standards-for-teachers

ISTE (2017). ISTE Standards for educators: A guide for teachers and other professionals**.** Available at: https://2u.pw/dKGdxu.

Kimm, C., Kim, J., Baek, E., & Chen, P. (2020). Pre-service teachers' confidence in their ISTE technology-competency. *Journal of Digital Learning in Teacher Education, 36*(2), 96-110. https://doi.org/10.1080/21532974.2020.1716896

Son, J. (2021). Technology standards for teachers and professional development frameworks. *APACALL Newsletter, 25*. 6-12. Available at: https://drjbson.com/papers/APACALL_Newsletter25_article_JS_2021.pdf

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*(2), 226-248.