Journal of the Association of Arab Universities for Research in Higher Education (مجلة اتحاد الجامعات العربية (للبحوث في التعليم العالي

Volume 43
Issue 01 العدد الخاص الأول- مجلد 43 لسنة 2023

Article 52

2023

درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في "ISTE" التعليم لدى معلمي المدارس اﻷلساسية في محافظة مأدبا من وجهة نظر المديرين

Al-Batoul Nasr Muhammad Abu Judeh
Albatoolabujudeh@yahoo.com

Mohammed Mahmood Hileh Prof.
prof.hileh@gmail.com

Follow this and additional works at: https://digitalcommons.aaru.edu.jo/jaaru_rhe

Recommended Citation

Nasr Muhammad Abu Judeh, Al-Batoul and Hileh, Mohammed Mahmood Prof. (2023) ""ISTE "درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم لدى معلمي المدارس اﻷلساسية في محافظة مأدبا من وجهة نظر المديرين," *Journal of the Association of Arab Universities for Research in Higher Education (مجلة اتحاد الجامعات العربية (للبحوث في التعليم العالي*: Vol. 43: Iss. 01, Article 52.
Available at: https://digitalcommons.aaru.edu.jo/jaaru_rhe/vol43/iss01/52

This Article is brought to you for free and open access by Arab Journals Platform. It has been accepted for inclusion in Journal of the Association of Arab Universities for Research in Higher Education (مجلة اتحاد الجامعات العربية (للبحوث في التعليم العالي by an authorized editor. The journal is hosted on Digital Commons, an Elsevier platform. For more information, please contact rakan@aaru.edu.jo, marah@aaru.edu.jo, u.murad@aaru.edu.jo.

Journal of the Association of Arab Universities for Higher Education Research (JAARU-RHE)
Vol. (43) – Special issue No. (1) – October 2023

Contents lists available at: Digital Commons

مجلة اتحاد الجامعات العربية للبحوث في التعليم العالي

Journal of the Association of Arab Universities for Higher Education Research (JAARU-RHE)

Journal homepage: https://digitalcommons.aaru.edu.jo/jaaru_rhe/

درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم "ISTE" لدى معلمي المدارس الأساسية في محافظة مأدبا من وجهة نظر المديرين

The Degree of Availability of the Standards of the International Society for Technology in Education" ISTE" Among Teachers of Primary Schools in Madaba Governorate From the point of view of Principals

Al-Batoul Nasr Muhammad Abu Judeh*
Information technology in education
Faculty of Arts and Educational Sciences
Education technology department
Middle East University, Jordan
Albatoolabujudeh@yahoo.com

Mohammad M. Al-Hileh
Information and communication technology *in education*
Faculty of Arts and Educational Sciences
Education technology department
Middle East University, Jordan
Prof.hileh@gmail.com

البتول نصر محمد أبو جودة
تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم
كلية الآداب والعلوم التربوية
قسم تكنولوجيا التعليم
جامعة الشرق الأوسط، الأردن

محمد محمود الحيلة
تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم
كلية الآداب والعلوم التربوية
قسم تكنولوجيا التعليم
جامعة الشرق الأوسط، الأردن

Received: 30/05/ 2023 Accepted: 30/06/ 2023 Published: 30/10/ 2023

Abstract

The article aimed to identify the degree of availability of the International Society for Technology in Education (ISTE) standards from the point of view of basic school principals in Madaba Governorate. To achieve the objectives of the study, the descriptive analytical approach was used, and a questionnaire was developed (in line with the Jordanian environment). The questionnaire consisted of (24) items distributed into seven criteria: the learning teacher, the leading teacher, the citizen teacher, the cooperating teacher, the designer teacher, and the facilitating teacher. The study sample consisted of (190) male and female teachers and (92) male and female principals who were selected from the study population by a simple random method. The results of the study showed that the degree of availability of the standards of the International Society for Technology in Education among schoolteachers was at an average rate for all standards. The study recommended the necessity of holding training courses for principals in a manner consistent with the International Society for Technology in Education standards to advance the electronic competencies of basic school teachers.

Keywords: International Society for Technology in Education (ISTE) standards, International Society for Technology in Education, basic school teachers.

المستخلص

هدف المقال التعرف إلى درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم "ISTE" من وجهة نظر مديري المدارس الأساسية في محافظة مأدبا. ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتم تطوير استبانة (بما يتوافق والبيئة الأردنية)، تكونت الاستبانة من (24) فقرة موزعة إلى سبعة معايير وهي: المعلم المتعلم، المعلم القائد، المعلم المواطن، المعلم المتعاون، المعلم المصمم، المعلم الميسر المسهل، والمعلم المحلل، وتكونت عينة الدراسة من (190) معلمًا ومعلمة و(92) مديرًا ومديرة تم اختيارهم من مجتمع الدراسة بالطريقة العشوائية البسيطة. وأظهرت نتائج الدراسة أن درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم لدى معلمي المدارس جاءت بنسبة متوسطة لجميع المعايير، وقد أوصت الدراسة بضرورة عقد دورات تدريبية والمديرين بما يتناسب ومعايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم للنهوض بالكفايات الالكترونية لمعلمي المدارس الأساسية.

الكلمات المفتاحية: معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE)، الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم، معلمي المدارس الأساسية.

DOI: 10.36024/1248-043-999-052 P-ISSN: 1680-6549 E-ISSN: 2957-9783
* *Corresponding author: mhabib@meu.edu.jo*

مقدمة

تعد العملية التعليمة التعلُمية البناء الأساسي لتطور الأمم والحضارات واستمرارها على مر العصور، إذ تستمد الدولة قوتها من قوة أفرادها، فمن هنا جاء التركيز على العملية التعليمية التعلُمية، فالتعلم نشاط يقوم به الفرد يكتسب من خلاله المهارات والاتجاهات والميول وحتى العادات والقيم ليحصل على معرفة وخبرة جديدة، وفي ظل التغيرات والمستحدثات المتواصلة والتطور التكنولوجي والرقمي المستمر الذي دخل على العملية التعليمية التعلُمية، وأحدث تغييرات في الإجراءات والأنشطة وحتى بعض المفاهيم والحقائق، وبالتالي كان لا بد من استحداث مجموعة من الوسائل والطرائق والموارد الداعمة للعملية التعليمية التعلُمية والتي من خلالها نستطيع الخروج عن المألوف للغرف التعليمية والنهوض نحو النمو المهني المستمر. كل هذه المستحدثات كان لا بد لها من معايير وحدود تنظمها للتأكد من الاستخدام الفعال للتكنولوجيا والتمكين الرقمي في المنظومة التعليمية التعلُمية بأكملها.

كما وتُعد الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم **International Society For Technology In Education (ISTE)** من المؤسسات التعليمية التي اهتمت باستخدام وتوظيف التكنولوجيا في التعليم، حيث وضعت معايير تكنولوجية لكل من المديرين والمدراء والمدربين وحتى الطلبة، فركزت على التعليم والتعلم وقيادة العصر الرقمي بما يتضمنه من مُتغيرات وتحولات (المطري والراسبية 2021)، وهي متميزة في مجال التعليم والتكنولوجيا بالولايات المتحدة الأمريكية، والتي تم إنشاؤها عام (1979) في واشنطن وتضم فروع متعددة كمدينة **Eugene** بولاية **Oregon**، وتضم الجمعية في عضويتها أكثر من مئة ألف عضو من القيادات التربوية، والمديرين، وصانعي القرارات، ومنسقي التكنولوجيا في أكثر من (80) دولة حول العالم، وتهدف إلى تحسين عملية التعلم والتعليم من خلال التقدم في استخدام الفعال للتكنولوجيا (إبراهيم والنافعي، 2020). كما اهتمت الكثير من المؤسسات والهيئات التعليمية بهذه المعايير ففي الولايات المتحدة الأمريكية اعتمد المجلس القومي عليها لاعتماد إعداد المديرين، حيث قاموا ببناء معايير مهنية في الجوانب التكنولوجية وفي إعداد معايير قومية تكنولوجية للمعلمين (أبو سالم وآخرون، 2022).

تعمل معايير **(ISTE)** 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 التعلُمية من كافة جوانبها من خلال بناء خطة تتناسب وتتوافق مع الطرائق التدريسية والوسائل التعليمية التعلُمية المستخدمة في المنصات والخدمات الإلكترونية، إضافة إلى واستخدام استراتيجيات تعلُم تعاونية تشاركية و إبداعية استكشافية و ابتكارية، تتناسب التطور التكنولوجي مع التركيز على النظرة المجتمعية وكيفية تغييرها لاستخدام التكنولوجيا والتي من خلالها نحقق النمو والتواصل والتقدم (المطري والراسبية، 2021).

وفي الوطن العربي واكبت مجموعة من الدول العربية كسلطنة عُمان بوضع معايير للعملية التعليمية التعلُمية بهدف تطوير الأداء المدرسي في مجالات مختلفة كتوظيف الطالب للمعارف والمهارات التكنولوجيا التي حصل عليها من استخدام التكنولوجيا، وتطوير أساليب التقويم للعملية التعليمة التعلمية وتنظيم العمل الإداري، (إبراهيم والنافعي، 2022). كما اهتمت سلطنة عُمان بمواكبة التقدم التكنولوجي من خلال تطبيق المعايير الدولية للتكنولوجيا في التعليم من خلال نظام التعليم المدمج والتعلم عن بُعد بوضع الخطط التي تتناسب مع العملية التعليمية التعلُمية وخصائص الطلبة (المطري والراسبية،2021).

وكمثيلاتها من دول العالم سارعت الأردن في إنشاء مركز الملكة رانيا لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بهدف توفير الدعم التقني والتحول الالكتروني والتمكين الرقمي والتكنولوجي، بما يساهم في تطوير العملية التعليمية التعلُمية، حيث يقوم المركز بعقد دورات وورش تدريبية للمعلمين والإداريين وعمل الامتحانات الالكترونية وتصميم المحتوى الالكتروني للمواد الدراسية إضافة إلى تقديم الدعم الفني اللازم (سدر،2022).

ومن هنا جاءت هذه الدراسة، والتي يستعرض فيها الباحثان ومن خلال دراسة إحصائية واستقصائية ميدانية مدى توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم**(ISTE)** لدى مديرين ومعلمين المدارس الأساسية، والهدف من ذلك معرفة

المهارات والكفايات التكنولوجية التي يمتلكها كل من المديرين والمديرين للنهوض بالعملية التعليمية التعلُمية والارتقاء بها.

مشكلة الدراسة وأسئلتها

يشهد العالم ثورة علمية رقمية تكنولوجية، أدت إلى إحداث نقلة نوعية في العملية التعليمية، من خلال تقديم المحتوى التعليمي بوسائط إلكترونية متعددة تعتمد على آليات حديثة متقدمة، الهدف منها تحسين العملية التعليمية التعلُمية والارتقاء بكل من المديرين والطلبة والأخذ بأيديهم نحو الأفضل، فالتعلم الإلكتروني يهدف إلى إعداد معلمين قادرين مهنيًا وتكنولوجيًا يمتلكون كفايات تكنولوجية ومهارات تقنية بمعايير تنظم وتحدد الجوانب التطبيقية والمهنية في عملهم (علاونة وآخرون 2022)، بالإضافة إلى التحديات التي تواجه أعضاء الهيئة التدريسية في ظل التطور السريع واستخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية التعلُمية وقدرة المديرين والاداريين على مواكبة كل ما هو جديد في الميدان وصولاً بالعملية التعليمية التعلُمية نحو الأفضل ومواكبة الدول العربية والأجنبية في توظيف المستحدثات التكنولوجية المستمرة، جاءت هذه الدراسة لاستقصاء درجة توافر معايير إلكترونية في مجال التعليم تتوافق مع معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم.

كما لاحظ الباحثين من خلال خبرتهما في الميدان التربوي ندرة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم لدى المعلمين من وجهة نظر المديرين، مما ينعكس سلبًا على قدرتهم في توظيف التكنولوجيا في العملية التعليمية التعلُمية من تخطيط وتنظيم وتقويم وغيرها، حيث تشير نتائج المسح الوطني للمعلمين لعام 2018 إلى وجود نسبة متدنية من استخدام المعلمين للتكنولوجيا في المدارس بحيث تراوحت بين (27-33%) إذ كان استخدامهم للحواسيب فقط لعرض مقاطع الفيديو (مؤسسة الملكة رانيا،2021).

ولقد أوصت الكثير من الدراسات السابقة بضرورة امتلاك المعلمين للمعايير التكنولوجيا والقدرة على توظيفها في العملية التعليمية التعلُمية كدراسة كل من (أبو سالم وآخرون،2022؛ المطري والراسبية،2021؛ العجلان،2021؛ إبراهيم والنافعي، 2020؛ **Aslam et al 2020**).

وتأسيسًا عما سبق ونظرًا لقلة الدراسات في الأردن (في حدود علم الباحثين) وعلى الرغم من الاهتمام العالمي والعربي بهذه المعايير وتطبيقها ووجود معايير جودة للمدارس الحكومية، وبذلك تمثلت مشكلة الدراسة باستقصاء معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم ومدى توافرها لدى المديرين في المدارس الأساسية من وجهة نظر المديرين.

أسئلة الدراسة

استنادًا إلى مشكلة الدراسة تمثل سؤالي الدراسة في الاتي:

- ما درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (**ISTE**) لدى معلمي المدارس الأساسية في محافظة مأدبا من وجهة نظر المديرين؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة($\alpha \leq 0.05$) لدرجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (**ISTE**) لدى معلمي المدارس الأساسية في محافظة مأدبا من وجهة نظر المديرين تُعزى لكل من متغيري (الدرجة العلمية (دبلوم، بكالوريوس، دراسات عليا) والمدرسة (حكومية، خاصة))؟

أهداف الدراسة

هدفت الدراسة الحالية التعرف على:

- مدى توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (**ISTE**) لدى المعلمين من وجهة نظر المديرين.
- مدى وجود فروق لدرجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (**ISTE**) لدى المعلمين تُعزى لكل من متغيري (الدرجة العلمية (دبلوم، بكالوريوس، دراسات عليا) والمدرسة (حكومية، خاصة).

أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة في أنها تسليطها الضوء على مدى توافر الكفايات والمعايير التكنولوجيا الحديثة لدى المعلمين من وجهة نظر المديرين، للسير بهم نحو الطريق الصحيح الذي يدفعهم للتقدم التكنولوجي والثورة الرقمية والقدرة على مواكبة التطور التكنولوجي السريع وبالتالي النمو المهني والتقدم في العمليتين الإدارية والتعليمية التعلُمية.

وتتمثل أهمية الدراسة في الآتي:

أولاً: الأهمية النظرية

تسليط الضوء على موضوع مهم للمعلمين ومدى انعكاسه عليهم وعلى الطلبة وعلى العملية التعليمية التعلُمية بشكلها المتكامل، من خلال استقصاء درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (**ISTE**) لدى معلمي المدارس

الأساسية من وجهة نظر المديرين، إضافة إلى إثراء المكتبة العربية بالمزيد من المواضيع التي تركز على درجة توافر المعايير الدولية للتكنولوجيا في التعليم لدى المعلمين والمديرين، كما يمكن لهذه الدراسة فتح المجال لدراسات أخرى للنظر في مثل هذه الدراسة وهي درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (**ISTE**) لدى مديري ومعلمي المدارس المرحلة الأساسية .

ثانياً: الأهمية التطبيقية

تكمن الاستفادة من هذه الدراسة لكل من المدراء والمديرين في المدارس الأساسية في تحديد مدى توفر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (**ISTE**)، فيستطيع المدراء الاستفادة منها من خلال توضيح هذه المعايير وإدراجها في الخطة التطويرية للمدرسة في مجال التعلم والتعليم وفي مجال القيادة والإدارة، ومن خلال عقد دورات التنمية المهنية للمعلمين، أما المعلمين فتكمن الاستفادة من خلال توظيف معايير الجمعية الدولية في العملية التعليمية التعلُمية من خلال توظيف الاستراتيجيات والوسائل التكنولوجيا و التمتع بالسلوكيات الأخلاقية التكنولوجيا من حفظ المعلومات وحماية الخصوصية، ونستطيع أيضًا تبصير المسؤولين إلى تدريب وتعريف المديرين بمعايير الجمعية الدولية للتكنولوجية في التعليم في مجال المعلم وإدراجها في الورشات التدريبية التي تعقد من قبل وزارة التربية والتعليم.

مصطلحات الدراسة وتعريفاتها المفاهيمية والإجرائية

المعايير: عرفها المالكي(2022:597) مفاهيميًا " بأنها أنموذج للأداء يحدد بمعرفة أفراد أو هيئات علمية ومهنية متخصصة، وتأتي صياغة المعيار لكي تعبر عن محتوى علمي وعملي، فهو قابل للتطبيق وقاعدة أساسية مرشدة"، ويمكن تعريفها اجرائيًا بأنها المقدرة على اصدار حكم على جودة الأداء التقني بحيث تعطي مؤشرات لمستويات هذا الأداء من قبل مجموعة من المدارس تطبق على عدد من المدراء وعدد من المديرين.

معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم(**ISTE**): يعرفها (**Ayad,2017:108**) مفاهيميًا " بأنها مستويات معيارية للأداء التكنولوجي وضعتها الجمعية الدولية للتكنولوجيا في مجال التعليم والتكنولوجيا بالولايات المتحدة الأمريكية في مجالات مديري المدارس والمديرين والمتدربين والطلبة، ركزت هذه المعايير على التعليم والتعلم وقيادة العصر الرقمي بما يتضمنه من متغيرات وتحولات". ويمكن تعريفها اجرائيًا بأنها القدرة على معرفة الكفايات التكنولوجيا ومدى التمكن للأداء التكنولوجي لكل من المديرين والمدراء والطلبة والمختصين في مجال التكنولوجيا للقدرة على مواكبة التقدم التكنولوجي.

الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم(**ISTE**): يعرفها القحطاني (2022:332) مفاهيميًا "بأنها منظمة غير حكومية وغير ربحية تضم في عضويتها القيادة التعليمية على مستوى العالم والهيئات، والمؤسسات ذات الصلة بالشأن التعليمي؛ تهدف إلى تطوير التعليم والتعلم من خلال الاستخدام الفعال والمبتكر للتقنيات" ويمكن تعريفها اجرائيًا بأنها: منظمة غير ربحية تعليمية هدفها الرئيسي تنمية المهارات التقنية والتكنولوجية والرقمية للهيئات التعليمية كافة من قادة تعلم ومدربين ومعلمين وطلبة.

مديري المدارس: يعرفها البنا(1:2021) مفاهيمًا" المسؤولون عن الإشراف على المهام الإدارية في المؤسسات التعليمية من خلال التأكد من أن المنظمة التعليمية تعمل وفقًا للقواعد واللوائح. هذا يؤهلهم لإدارة الموظفين في المدرسة أو الجامعة مثل المديرين ورؤساء الأقسام وغيرهم من الموظفين غير الأكاديميين"، ويمكن تعريفهم اجرائيًا: بأنهم المسؤولين الرئيسيين في المدرسة أصحاب السلطة العليا بها ينظمون أعمال المديرين، وكل ما هو داخل أسوار المدرسة من إعداد للخطط التطويرية لمجالات المدرسة جميعها من معلمين وطلبة ومجتمع، وقيادة للسير نحو تحقيق الهدف العام للوزارة وهو اعداد المواطن الصالح والنهوض بالدولة.

معلمي المدارس: يعرفها زايد (2019) مفاهيميًا " بأنهم أشخاص مسؤولين عن توزيع المعرفة وعن تزويد الطلبة بها، وتيسير المعلومة وتبسيطها لهم، فهم قادة فكريون يخلقون فرصًا لهم لترسيخ ما تعلموه وتطبيقه في حياتهم العملية" يمكن تعريفهم اجرائيًا بأنهم: موظفون في وزارة التربية والتعليم في الميدان التربوي يقومون ببناء وصقل شخصية الطالب من جميع الاتجاهات الفكرية والعلمية والاجتماعية والنفسية والدينية.

المدارس الأساسية: "مرحلة من مراحل التعليم مدتها عشر سنوات هدفها إعداد المواطن الصالح المنتمي لوطنه والمنتمي لدينه، تنقسم إلى المدارس الأساسية الدنيا من الصف الأول

للصف الرابع والمدارس الأساسية العليا من الخامس إلى العاشر"(وزارة التربية والتعليم ،2022). ويمكن تعريفها اجرائيًا بأنها: مؤسسة تعليمية تضم فئة الطلبة من الصف الأول للصف العاشر وهي مدارس الزامية التدريس يتعلم فيها الطلبة المهارات الأساسية كالقراءة والكتابة والحساب.

حدود الدراسة

تتمثل حدود الدراسة الحالية في الآتي:

الحدود الموضوعية: تقتصر الدراسة على معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم للمعلمين والمعلمات في المدارس الأساسية في محافظة مأدبا.

الحدود البشرية: تقتصر الدراسة على عينة عشوائية من المديرين والمديرين في المدارس الحكومية والخاصة.

الحدود الزمانية: أُجريت الدراسة خلال الفصل الثاني 2023/2022.

الحدود المكانية: تقتصر الدراسة على المدارس الأساسية الحكومية والخاصة.

محددات الدراسة

تعميم نتائج الدراسة مرهون بالمحددات التالية:

- مدى تمثيل العينة من المديرين للمجتمع الذي سحبت منه.
- صدق وثبات الاستبانة التي عرضت على المديرين.
- مدى استجابة المديرين على أداة الدراسة.

معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم:

يتناول الباحثان في هذا الجانب معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (**ISTE**) للمعلمين والمؤشرات الفرعية التي تضمنها هذه المعايير.

مقدمة: يُقصد بمفهوم المعايير مجموعة من المقاييس والقواعد المُنظمة للقيام بالأشياء، وهي الخطوط العامة التي يرجع إليها أصحاب القرار والعاملين في المؤسسات والشركات على اختلاف موضوع عمله، تُعد هذا المفهوم شاملًا لمناحي الحياة، فنجد معايير للمناهج التعليمية، ومعايير أخرى لقطاع الرعاية الصحية، ومعايير للتجارة والتسويق. ويشمل معنى كلمة معايير الضوابط التقنية، التي تتميز بالدقة والموضوعية العالية، وتسعى العديد من الهيئات إلى رفع جودة أدائها وعملها مراعاةً لهذه المعايير، وهي أيضًا مجموعة التوقعات والمبادئ التوجيهية والقواعد، التي تحكم العمل والتي يتم استخدامها بشكل متكرر لضمان الحصول على النتائج المطلوبة وبجودة عالية(مشعلة،2017). كما ويُعبر مفهوم المعايير عن أعلى مستويات في الأداء والجودة نستطيع الوصول لها، فمن خلالها نضع مستويات بمواصفات مختلفة وبالتالي إصدار حكم عليها(القحطاني،2022).

تُعرف معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في مجال التعليم بأنها مستويات معيارية للأداء التكنولوجي وضعتها الجمعية الدولية للتكنولوجيا في مجال التعليم والتكنولوجيا في الولايات المتحدة الأمريكية في مجالات مُديري المدارس والمديرين والمتدربين والطلبة، وركزت هذه المعايير على التعليم والتعلم وقيادة العصر الرقمي بما يتضمنه من مُتغيرات وتحولات(**Ayad,2017:108**). " تُعد الجمعية الدولية للتكنولوجيا في مجال التعليم من الجمعيات التي تقدم خدمات متميزة في مجال التعليم والتكنولوجيا بالولايات المتحدة الأمريكية، تم إنشاؤها عام 1979 في واشنطن ولها فروع في مدينة إيوجين **Eugene** بولاية أريغون **Oregon**، والإسكندرية **Alexandria** بولاية فيرجينيا **Virginia**، وتضم الجمعية في عضويتها أكثر من مئة ألف عضو من المديرين، والقيادات التربوية، وصانعي القرارات، وأخصائي الإعلام، وأخصائي المكتبات، ومنسقو التكنولوجيا في أكثر من ثمانين دولة حول العالم، وتهدف الجمعية إلى تحسين عمليات التعليم والتعلم من خلال التقدم الفعال"(**International Society for Technology in Education,2019:18**).

ومن الملاحظ أن معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (**ISTE**) تعمل على إنشاء إطار موحد، ومواصفات أو مقاييس عالمية لقياس المؤشرات الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المجال التربوي (التعليمي والتعلمي)، إلا أن هذا التغيير يحتاج إلى تطوير في اتجاهات ومعارف المديرين والاداريين؛ لمواكبة التطور الهائل والسريع للوسائل وأدوات، وتطبيقات، ومنصات، وخدمات، وشبكات، وموارد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم. إضافة إلى تغيير الممارسات التربوية في طرائق واستراتيجيات التعلم والتعليم، وتغيير ثقافة المجتمع؛ لتقبُل كل ما هو جديد. كما يحتاج التغيير إلى قيادة تربوية إدارية فعالة تؤمن بالتكنولوجيا ودورها في تحقيق أهداف العملية التعليمية التعلُمية، وكذلك دورها في تغيير المجتمعات وتحقيق نموها، وتطويرها وتقدمها (إبراهيم والشعيلية،2020).

أما معايير الجمعية (**ISTE**) فتندرج تحت مستويات معيارية للأداء التكنولوجي في التعليم تم تقسيمها لمجالات عدة متعلقة بالمنظومة التعليمية ككل من مديرين ومعلمين وطلبة ومدربين، بحيث توفر هذه المعايير كفاءات التعلم والتعليم والريادة في العصر الرقمي، وتمثل خارطة الطريق الشاملة للاستخدام التكنولوجي لجميع المدارس في أنحاء العالم، وترتكز معايير (**ISTE**) على أبحاث العلوم التعليمية كما تستند إلى خبرة الممارس، وبالتالي خلق خبرات تعليمية عالية التأثير ومستدامة وقابلة للتطوير ومنصفة لجميع المتعلمين(**ISTE,2022**).

وقد تم استخدام المعايير والبحث فيها وتطويرها لأكثر من 20 عامًا، وخاصة أحدث الممارسات البحثية التي تظهر النجاح في استخدام التكنولوجيا للتعلم والتعليم والقيادة والتدريب. كما تم اعتماد المعايير في جميع الولايات المتحدة الامريكية الخمسين، وتم اعتمادها أيضًا في العديد من البلدان في أنحاء العالم بحيث تتوافر بثماني لغات تتماشى مع أهداف التنمية المستدامة لليونسكو(**ISTE,2022**). وبذلك فقد أصدرت الجمعية (**ISTE**) معايير لكل من المدير والمعلم، ففي مجال القيادة والإدارة التربوية تم طرح اصدارين الأول عام 2002 والثاني عام 2009 حيث اشتمل على خمسة معايير لمديري المدارس وهي القيادة الحكيمة، ثقافة العصر الرقمي، التطوير المنظم، التميز في الممارسات المهنية، والمواطنة الرقمية (المطري والرسابية،2021).

وفي مؤتمر (**ISTE2018**) تم تقديم عرضًا لمعايير (**ISTE**) جديدة مستحدثة لقادة التعلم حيث شملت على: الإنصاف والمواطنة الرقمية، الرؤية المستقبلية، تمكين القائد، التحسن المستمر والنمو المهني، بناء الفريق (المطري والراسبية،2021). كما وضعت الجمعية (**ISTE**) معايير تكنولوجية للمعلمين كان آخرها يتضمن سبعة معايير هي: المعلم القائد، المعلم المتعلم، المعلم المواطن، المعلم المتعاون، المعلم المصمم، المعلم الميسر المسهل، المعلم المحلل(**ISTE,2022**).

معايير معلمي المدارس

وضعت الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم للمعلمين مجموعة من المعايير كانت بمثابة دليل استرشادي، لممارساتهم التكنولوجيا بحيث تساعدهم في تطوير أدائهم وتحديد مهاراتهم التكنولوجيا، كما تمكنهم من تصميم وإنتاج وتطوير محتوى إلكتروني وإثرائه بأنشطة الكترونية، تراعي الفروق الفردية للمعلمين، كما توفر بيئة تعلم داعمة جذابة تحفز على التعلم والإبداع والتفكير.

فكانت رؤية الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم تمكين المديرين من استخدام التكنولوجيا، وإلهامهم للاستفادة من جميع القدرات والإمكانات الموجودة لديهم، زيادة الابداع والابتكار في العملية التعليمية التعلُمية، أما رسالتهم تكمن من خلال إلهام المديرين لاستخدام وتفعيل التكنولوجيا في التعليم وتسريع ممارستهم وحل المشكلات التعليمية من خلال توفير مجتمع يستخدم معايير الجمعية الدولية لتكنولوجيا في التعليم كإطار عملي والهدف منه تمكين المتعلمين (النحال وآخرون،2022).

وتأسيسًا على ذلك قامت الجمعية الدولية للتكنولوجيا في مجال المديرين بعدة إصدارات بحيث كان الإصدار الأول عام 1993 تضمن في محتواه 13 معيار، ركز فيها على استخدام الحاسوب وتشغيله وتوظيفه وجمع البيانات وإدارة المعلومات وحل المشكلات واستخدام الوسائط المتعددة وغيرها. أما الإصدار الثاني عام 1997 تضمن ثلاثة معايير الأول المفاهيم والعمليات التكنولوجية، أما المعيار الثاني فهو الاستخدام المهني والشخصي، والمعيار الثالث فهو تطبيق التكنولوجيا. كما تضمن الإصدار الثالث والذي تم في عام 2000 ستة معايير وفي عام 2008 تم الإصدار الرابع متضمن خمسة معايير، وكان آخر إصدار وهو الإصدار الخامس في عام 2017 تضمن سبعة معايير وهي المعلم القائد، المعلم المتعلم، المعلم المتعاون، المعلم المواطن، المعلم المسهل الميسر، المعلم المصمم، المعلم المحلل (إبراهيم والشعيلية،2020). وفيما يلي تفصيلًا للإصدار الخامس للمعايير:

المعيار الأول: المعلم المتعلم

يشير هذا المعيار إلى مجموعة من المؤشرات الفرعية التي يجب أن يمتلكها المعلم المتعلم تتمثل في الاتي:

- صياغة أهداف تعليمية تعلمية لاستكشاف وتطبيق الأساليب والمداخل التعليمية التي توفرها التكنولوجيا والتأمل والتفكير والتدبر في فعاليتها.
- مُتابعة الاهتمامات المهنية عن طريق إنشاء شبكات التعلم المحلية والعالمية والمشاركة فيها بشكل نشط وفعال.

- المحافظة والإبقاء على تواصل مع الأبحاث المنجزة التي تدعم نتائج تعلم الطلبة. (**ISTE,2022**؛ إبراهيم والنافعي، 2020؛ إبراهيم والشعيلية، 2020؛ **Almisad,B,2020**).

المعيار الثاني: المعلم القائد

يشير هذا المعيار إلى مجموعة من المؤشرات الفرعية التي يجب أن يمتلكها المعلم القائد تتمثل في الاتي:

- تشكيل وتوسيع رؤية مشتركة من أجل تمكين التعلم باستخدام التكنولوجيا من خلال التفاعل والتعاون مع كافة المشاركين والمهتمين بالعملية التعليمية.

- الوصول العادل إلى تكنولوجيا التعليم، والمحتوى الرقمي، وفرص التعلم، لتلبية الاحتياجات المتنوعة لجميع الطلبة.

- إنمُوذجًا للزملاء لتحديد وتجريب وتقييم وتقويم وتبني الموارد والأدوات الرقمية الجديدة المساعدة والداعمة للتعلم الفعال. (**ISTE,2022**؛ إبراهيم والشعيلية،2020؛ إبراهيم والنافعي،2020؛ **Almisad,B,2020**).

المعيار الثالث: المعلم المواطن

يشير هذا المعيار إلى مجموعة من المؤشرات الفرعية التي يجب أن يمتلكها المعلم المواطن تتمثل في الاتي:

- إيجاد تجارب للمتعلمين تمكنهم من تقديم مساهمات إيجابية ومسؤولة اجتماعيًا، وعرض سلوك تعاطفي عبر الأنترنت لبناء العلاقات والمجتمع.

- إنشاء ثقافة تعلم تشجع الفضول وحب الاستطلاع والفحص النقدي للموارد عبر الانترنت، وتعزيز المعرفة الرقمية والطلاقة في وسائل الإعلام.

- توجيه وإرشاد الطلبة إلى الممارسات الآمنة والأخلاقية والقانونية مع الأدوات الرقمية وحماية حقوق الملكية الفكرية والممتلكات.

- إعداد إنموذجًا لتعزيز إدارة البيانات الشخصية والهوية الرقمية وحماية خصوصية بيانات الطلبة. (**ISTE,2022**؛ إبراهيم والنافعي، 2020؛ إبراهيم والشعيلية،2020؛ **Almisad,B,2020**).

المعيار الرابع: المعلم المتعاون

يشير هذا المعيار إلى مجموعة من المؤشرات الفرعية التي يجب أن يمتلكها المعلم المتعاون تتمثل في الاتي:

- يخصص وقتًا يخطط للتعاون مع الزملاء لإيجاد خبرات تعلم تتميز بالأصالة تستفيد من التكنولوجيا.

- يتعاون مع الطلبة لاكتشاف واستخدام موارد رقمية جديدة، وتشخيص المشاكل الخاصة بالقضايا التكنولوجية والعمل على حلها.

- يستخدم أدوات تعاونية لتوسيع خبرات التعلم الحقيقية والواقعية للطلبة من خلال المشاركة الفعلية مع الخبراء والفرق والطلبة محليًا وعالميًا.

- يظهر الثقافة التكنولوجية بكفاءة عند التواصل مع الطلبة وأولياء الأمور والزملاء والتفاعل معهم كشركاء في تعلم الطلبة. (**ISTE,2020**؛ إبراهيم والنافعي،2020؛ إبراهيم والشعيلية، 2020؛**Almisad,B,2020**)

المعيار الخامس: المعلم المصمم

يشير هذا المعيار إلى مجموعة من المؤشرات الفرعية التي يجب أن يمتلكها المعلم المصمم تتمثل في الاتي:

- استخدام التكنولوجيا لإيجاد وتكييف وتخصيص خبرات التعلم التي تعزز التعلم المستقل وتراعي الفروق الفردية بين المتعلمين وتلبي احتياجاتهم.

- تصميم أنشطة تعليمية تعلمية أصيلة تتوائم مع محتوى المعايير القومية للتعلم، واستخدام الأدوات والموارد الرقمية لتحقيق أقصى قدر وأعظم فائدة من التعلم النشط والعميق.

- استكشاف وتطبيق مبادئ التصميم التعليمي لإيجاد بيئات تعليمية تعلمية رقمية مبتكرة تعمل على دعم التعلم. (**ISTE,2022**؛ إبراهيم والنافعي، 2020؛ إبراهيم والشعيلية، 2020؛ **Almisad, B,2020**)

المعيار السادس: المعلم الميسر المسهل

يشير هذا المعيار إلى مجموعة من المؤشرات الفرعية التي يجب أن يمتلكها المعلم الميسر تتمثل في الاتي:

- تعزيز ثقافة تولي الطلبة ملكية أهدافهم التعليمية ونتائجهم سواء كانت بصورة مستقلة أو جماعية.

- إدارة استخدام التكنولوجيا واستراتيجيات تعلم الطلبة في المنصات الرقمية، أو البيئات الافتراضية، أو الاتصال المباشر.

- إيجاد فرص تحدي لتعلم الطلبة في استخدام عملية التصميم أو التفكير الحسابي للابتكار وحل المشكلات.

- إعداد إنموذجًا للإثراء والتعبير الإبداعي لتوصيل الأفكار والمعرفة. (**ISTE,2022**؛ إبراهيم والنافعي، 2020؛ إبراهيم والشعيلية، 2020؛ **Almisad,B,2020**)

المعيار السابع: المعلم المحلل

يشير هذا المعيار إلى مجموعة من المؤشرات الفرعية التي يجب أن يمتلكها المعلم المحلل تتمثل في الاتي:

- توفير طرائق بديلة للطلبة لإثبات كفاءتهم وقدراتهم والتفكير في تعلمهم باستخدام التكنولوجيا.
- استخدام التكنولوجيا لتصميم وتنفيذ مجموعة متنوعة من التقويمات التكوينية والختامية التي تلبي احتياجات المتعلمين، وتقديم التغذية الراجعة لهم في الوقت المناسب.
- استخدام بيئات التقييم لتوجيه التقدم والتواصل مع الطلبة وأولياء أمورهم وكافة المشاركين والمهتمين بالعملية التعليمية التعلمية لبناء التوجيه الذاتي للطلبة. (**ISTE,2022**؛ إبراهيم والنافعي، 2020؛ إبراهيم والشعيلية،2020؛ **Almisad,B,2020**)

وتأسيسًا لذلك كان لا بد من وجود معايير تكنولوجية مخصصة للمعلمين تمكنهم من مواجهة التحديات العالمية ومواكبة التغيرات والثورة العلمية والتكنولوجية في مجال التعليم، ولا يمكن للمعلم من تحقيق ذلك إلا بامتلاكه الكفايات والكفاءات التكنولوجية المناسبة للتغيير من خلال معايير الجمعية الدولية للتكنولوجية في التعليم التي تُمكن المعلمين من تلبية احتياجات الطلبة التكنولوجية المتنوعة، وتراعي الفروق الفردية بينهم، وتصميم وإنتاج أدوات تكنولوجية مختلفة، كما أنها تدعم التواصل بينهم وبين الطلبة، وتوفر بيئة تعليمية جاذبة وداعمة ومُحفزة للتعلم الفعال إلى جانب تنمية مهارات التفكير الناقد(إبراهيم والشعيلي،2020).

ثانياً: الدراسات السابقة ذات الصلة

أجريت العديد من الدراسات التي تناولت معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم للمعلمين ومن خلال الرجوع لتلك الدراسات ذات العلاقة تم عرض لبعض هذه الدراسات مرتبة من الحديث إلى القديم وهي:

دراسة أبو سالم وآخرون(2022) التي استقصت فاعلية برنامج تدريبي قائم على معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (**ISTE**) في تنمية الكفايات التدريسية التكنولوجيا والاتجاه نحوها لدى معلمي الدراسات الاجتماعية بغزة، اتبع الباحث المنهج الوصفي واستخدموا البحث المختلط نوعي وكمي لجمع البيانات من عينة البحث المكونة من (30) معلم ومعلمة، أظهرت النتائج فاعلية مقبولة للبرنامج التدريبي في تنمية الكفايات التدريسية وتوظيف التكنولوجيا، ومن التوصيات التي خرج بها الباحثون توجيه انتباه القائمون على التعليم في فلسطين لضرورة الارتقاء بمستوى معلمي الدراسات الاجتماعية بالمهارة التكنولوجية في ضوء المستجدات الحديثة، وتشجيع توظيف أدوات ووسائل وتقنيات التكنولوجيا أثناء التعلم الوجاهي أو الالكتروني على حد سواء.

في حين هدفت دراسة (**Almisad,2022**) فحص درجة تحقيق معايير المجتمع الدولي للتكنولوجيا في التعليم (**ISTE**) بين معلمي ما قبل الخدمة في كلية التعليم الأساسي في الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب (**PAAET**) من وجهة نظرهم كما تناولت دراسة الاختلافات في وجهات نظر المديرين قبل الخدمة حول درجة تحقيق معايير الجمعية الدولية للتكنولوجي في التعليم بناءً على الجنس والعمر والتخصص ومدى استخدامهم للتكنولوجيا. تم استخدام تصميم المقطع العرضي؛ تم تصميم وتطوير أداة الاستبيان لجمع البيانات من المشاركين. كان المشاركين طلاب مدرسين مسجلين في فصول مختلفة في الفصل الصيفي 2019/2018 في كلية التربية الإسلامية في الكويت، بعينة مكونة من (283)، أظهرت النتائج أن المشاركين عبروا عن تصورات إيجابية لتحقيق معايير **ISTE**، واختلافات طفيفة في تصورات المديرين قبل الخدمة لتحقيق معايير **ISTE** بناءً على الجنس والعمر والتخصص والسنة الاكاديمية، وأن تصورات المديرين قبل الخدمة كان لها علاقة تجاه استخدام التكنولوجيا ولكفاءتهم التكنولوجية ومدى استخدام التكنولوجيا مع معلمي ما قبل الخدمة.

أما دراسة (**Aqel,2021**) فقد هدفت إلى تصميم بيئة تعليمية تستند إلى معايير **ISTE** للطلبة ومعلمي علوم الكمبيوتر، اعتمد الباحثون النهج الوصفي، وحددوا معايير **ISTE** وقاموا بتحليل محتوى دور تكنولوجيا التعليم بناءً على هذه المعايير للطلبة ومعلمي علوم الكمبيوتر، ثم قاموا بتصميم بيئة تعليمية بناءً عليها، تتكون عينة الدراسة من جميع الطلبة المسجلين في مقرر تكنولوجيا التدريس في الفصل الدراسي 2017 في كلية التربية في الجامعة الإسلامية بغزة. استخدموا أداة الدراسة وهي عبارة عن تحليل محتوى لتحليل وتصميم بيئة التعلم بناءً على معايير

ISTE، أما نتائج الدراسة فجاءة داعمة لمعايير **ISTE** للمعلمين بإرشادات واضحة للمهارات والمعرفة وتدعم بيئات التعلم في تدريس التكنولوجيا، وأوصت الدراسة بدمج معايير **ISTE** في برامج الاعداد الأكاديمي لمعلمي كلية التربية وعقد دورات تدريبية للطلبة والمديرين في الجامعات لتقديم معايير **ISTE** وتحفيز المديرين والطلبة على تبني هذه المعايير.

وأجرى (**Mc Coy et al,2021**) دراسة لفهم تصورات معلمي المدارس الابتدائية جول كيفية استخدام المديرين لمعايير **ISTE** الثلاثة المختارة أثناء ممارساتهم التربوية عند تدريس العلوم الابتدائية من أجل تحقيق أقصى قدر من التعلم، كان نموذج قبول التكنولوجيا هو الإطار المفاهيمي المستخدم في هذه الدراسة، ركزت أسئلة البحث على تصورات المديرين المتعلقة بتنفيذ معايير **ISTE** لتعظيم تعلم الطلبة في العلوم وكيف يبتكرون تعليمهم العلمي. أجريت الدراسة ضمن الإطار النوعي العام لأن تصورات معلم المرحة الابتدائية كانت أساس الدراسة في الولايات المتحدة. تم جمع البيانات من خلال مقابلات فردية مع عينة مختارة من (11) معلمًا، تم اجراء المقابلات وترميزها لموضوعات ناشئة مشتركة، أشارت النتائج إلى أ، المشاركون وجدوا أن معايير **ISTE** المختارة ضرورية عند تدريس العلوم بالإضافة إلى العديد من الممارسات المبتكرة لتعظيم تعلم للطلبة، يمكن أن يؤدي فهم التقنيات التي يراها المعلمون على أنها مفيدة ومبتكرة إلى تحسين طرق تدريس العلوم وتعزيز التغيير الاجتماعي للطلبة والمدارس والمجتمعات من خلال زيادة إنجازات الطلبة في العلوم.

وهدفت دراسة كمال الدين (2021) التعرف إلى مدى توافق ممارسات كفايات تكنولوجيا المعلومات لأعضاء هيئة التدريس في جامعة نجران السعودية مع معايير الجمعية العالمية لتكنولوجيا التعليم (**ISTE**)، تكونت عينة الدراسة من (370) عضو تدريس، استخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي، استخدم الاستبيان كأداة للدراسة. وأظهرت النتائج أن درجة توافر الكفايات التكنولوجية الأساسية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة نجران جاءت بدرجة متوسطة.

وأجرى (**Aslam et al,2020**) دراسة لاكتشاف علاقة التكامل التكنولوجي مع المعرفة المهنية للمعلمين وفقًا للجمعية الدولية لمعايير التكنولوجيا في التعليم (**ISTE-2018**) للمعلمين في المدارس الثانوية الخاصة في باكستان وكانت عينة الدراسة ممثلة من (120) معلمًا، استخدموا الاستبيان كأداة للدراسة، كما استخدموا المنهج الوصفي كمنهج للدراسة وأظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة قوية معتدلة بين تكامل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمعرفة المهنية للمعلمين.

في حين هدفت دراسة العجلان(2021) إلى التعرف على درجة تحقيق معلمي الحاسب الآلي في مدينة الرياض لمعايير تكنولوجيا التعليم الدولية (**ISTE**) للمعلمين من وجهة نظرهم، اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي، تكونت عينة الدراسة منة (102) معلمًا ومعلمة للحاسب الآلي، استخدم الاستبيان كأداة لتحليل البيانات، أظهرت نتائج الدراسة أن درجة تحقيق معايير تكنولوجيا التعليم بشكل عام كانت مرتفعة ، كما أوصت الدراسة بضرورة تحديث وتطوير المعايير الوطنية لمعلمي الحاسب في ضوء المعايير الدولية، وعلى تطوير برامج اعداد المعلم لتشمل المعايير الوطنية الدولية.

أما دراسة إبراهيم والشعيلية(2020) فقد هدفت إلى التعرف على معايير (**ISTE**) للمعلمين وواقعها وأوجه الاستفادة منها المجال التربوي بسلطنة عُمان، استخدم الباحثان المنهج الوصفي، تكونت عينة الدراسة من (114) معلمًا ومعلمة، استخدم الباحثان الاستبيان كأداة للدراسة، أشارت أهم النتائج إلى عدم وجود معايير مهنية مختصة بالمديرين في السلطنة، وقلة الاهتمام بها، كما أوصت الدراسة بأن تقوم وزارة التربية والتعليم بوضع معايير تكنولوجية للمعلمين من خلال الاستفادة من معايير (**ISTE**).

في حين قام إبراهيم والنافعي(2020) بدراسة للتعرف على معايير المديرين في الجمعية الدولية لتكنولوجيا في مجال التعليم وإمكانية الإفادة منها في سلطنة عُمان، استخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي، استخدم تحليل الوثائق في جمع المعلومات والبيانات، توصلت نتائج الدراسة إلى اهتمام الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم بوضع معايير مهنية تكنولوجية للمعلمين وتطويرها في مجالات عدة: كالمفاهيم والعمليات التكنولوجية والتخطيط للتدريس وأساليب واستراتيجيات التدريس والتقويم والنمو المهني والتنمية المهنية المستمرة، كما كشفت النتائج عن عدم وجود معايير تكنولوجية مختصة بالسلطنة للمعلمين وقلة الاهتمام به، حيث أوصت الدراسة بقيام وزارة التربية والتعليم بوضع معايير

تكنولوجية للمعلمين من خلال الإفادة من معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في مجال التعليم.

ثالثًا: التعقيب على الدراسات

تشابهت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة من حيث:

تشابهت الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة من حيث المنهج اتفقت الدراسة مع دراسة أبو سالم وآخرون(2022) ودراسة (**Aqel,2021**) ودراسة كمال الدين(2021) ودراسة (**Aslam,et al,2020**) ودراسة العجلان (2020) وتشابهت أيضًا مع دراسة إبراهيم والشعيلية (2020) ودراسة إبراهيم والنافعي (2020) لاعتمادها المنهج الوصفي. حيث اختلفت في المنهج مع دراسة المساد (**Almisad,2022**) حيث استخدم تصميم المقطع العرضي.

ومن حيث العينة فقد تقاربت مع دراسة العجلان(2021) باشتمالها على (102) معلمًا ومعلمة ودراسة إبراهيم والشعيلية (2020) كان حجم العينة (114) ودراسة (**Aslam et al,2020**) في اعتمادها (120). واختلفت مع دراسة (**Mc Coy et al,2021**) باعتمادها عدد قليل من المديرين (11) واختلفت مع دراسة (**Almisad,2022**) لاعتمادها عدد كبير عن الدراسة (283) كما اختلفت مع دراسة كمال الدين (2021) بعينة تحتوي(370) عضو هيئة تدريس.

من حيث أدوات الدراسة اتفقت الدراسة الحالية دراسة (**Almisad,2022**) ودراسة العجلان(2021) ودراسة كمال الدين (2021) ودراسة إبراهيم والشعيلية(2020) كما اختلفت أدوات الدراسة الحالية مع دراسة (**Millir,2022**) استخدم المقابلات كأداة للدراسة، ودراسة أبو سالم وآخرون(2022) بحيث استخدموا البحث النوعي والكمي لجمع البيانات، ودراسة (**Aqel,2021**) استخدم تحليل المحتوى كأداة للدراسة، ودراسة (**Mc Coyet al,2021**) استخدم المقابلات الفردية، ودراسة إبراهيم والنافعي (2020) استخدم تحليل الوثائق في جمع المعلومات والبيانات.

من حيث مكان اجراء الدراسات: أجريت بعض من الدراسات في سلطنة عُمان كدراسة إبراهيم والنافعي (2020) ودراسة إبراهيم والشعيلية(2020) وبعض الدراسات في قطاع غزة مثل دراسة أبو سالم وآخرون (2022) ودراسة (**Aqel,2021**) كما أجريت دراسة كمال الدين (2021) في نجران بالمملكة العربية السعودية.

وقد تميزت هذه الدراسة عن الدراسات السابقة في أنها الأولى على مستوى الأردن والثالثة على مستوى الوطن العربي (في حدود علم الباحثان) من خلال التعرف على درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم لدى مديري ومعلمي المدارس، وقد تميزت أيضًا بأنها قامت بتطوير معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم بما يتلاءم والبيئة الأردنية، ومما يميزها أيضاً أنها جمعت معايير كل من المديرين والمديرين في دراسة واحدة وهذا ما يميزها عن باقي الدراسات التي تحدثت عن معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم، إضافةً إلى أنها استفادت من الدراسات السابقة المتنوعة وتجاوزها لأية محددات قد تحد من الوصول إلى النتائج المرجوة.

منهج الدراسة

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، والذي يقوم على وصف دراسة الظاهرة بوضعها الحالي وصفاً دقيقاً، والذي يُعبر عنه تعبيراً كمياً وكيفياً، بحيث يعطي التعبير الكمي وصفاً رقمياً من خلال توضيح مقدار هذه الظاهرة ودرجة ارتباطها مع الظواهر الأخرى، أما التعبير الكيفي فيصف الظاهرة ويوضح خصائصها إضافة إلى تحليل البيانات والكشف عن العلاقة بين أبعادها المختلفة (ملحم، 2016: 352).

مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي المرحلة في محافظة مأدبا، والبالغ عددهم (360) معلمًا ومعلمة؛ منهم (260) معلماً ومعلمة في المدارس الحكومية، و(100) معلماً ومعلمة في المدارس الخاصة، وتكون مجتمع الدراسة كذلك من جميع المديرين في محافظة مأدبا، والبالغ عددهم (115) مديراً ومديرة؛ منهم (78) مدير في المدارس الحكومية، و(37) مدير ومديرة في المدارس الخاصة، وذلك حسب الإحصائيات التي تم تزويدها للباحثة خلال الفصل الثاني من العام الدراسي (2023/2022).

عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة من (190) معلماً ومعلمة، و(92) مديراً ومديرة جرى اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة، وذلك بعد الرجوع لجداول كرجسي ومورغان (**Krejcie &**

Morgan1970)، وتم توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المتغيرات الديموغرافية الآتية: (الدرجة العلمية، المدرسة)، ويبين الجدول رقم (1) توزيع عينة الدراسة حسب المتغيرات الشخصية والديموغرافية.

الجدول رقم (1): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المتغيرات الشخصية والديموغر افية

عينة الدراسة	المتغير	الفئات	العدد	النسبة المئوية %
معلم/ معلمة	الدرجة العلمية	دبلوم	12	6.3
		بكالوريوس	137	72.1
		دراسات عليا	41	21.6
		المجموع	190	100
	المدرسة	حكومية	144	75.8
		خاصة	46	24.2
		المجموع	190	100
مدير/ مديرة	الدرجة العلمية	دبلوم	1	1.1
		بكالوريوس	36	39.1
		دراسات عليا	55	59.8
		المجموع	92	100
	المدرسة	حكومية	63	68.5
		خاصة	29	31.5
		المجموع	92	100

يبين الجدول (1) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المتغيرات الديمغرافية، حيث كانت نسبة المديرين الدبلوم (6.3%)، وهي النسبة الأقل، ونسبة المديرين البكالوريوس (72.1%) وهي النسبة الأعلى، وكانت نسبة المديرين الذين درجتهم العلمية دراسات عليا (21.6%). وكانت نسبة المديرين في العينة والذين يعملون في المدارس الحكومية (75.8%)، وهي النسبة الأعلى، في حين المديرين الذين يعملون في المدارس الخاصة (24.21%). أما نسبة مدراء المدارس الذين يحملون درجة الدبلوم فكانت (1.1%)، وهي النسبة الأقل، ونسبة مدراء المدارس الذين يحملون درجة البكالوريوس فكانت (39.1%)، أما نسبة مدراء المدارس الذين يحملون درجة الدراسات العليا فكانت (59.8%)، وهي النسبة الأعلى. وكانت نسبة مدراء المدارس الحكومية في العينة (68.5%)، وهي النسبة الأعلى، بينما كانت نسبة مدراء المدارس الذين يعملون في المدارس الخاصة (31.5%).

أداة الدراسة

ولتحقيق هدف الدراسة تم تطوير أداة الدراسة (الاستبانة) وذلك من خلال تعريب وتطوير الاستبانة بما يتلاءم والبيئة الأردنية، وذلك بعد الرجوع إلى الأدب النظري والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة، مثل دراسة كل من دراسة (**Millir,2022**) ودراسة (**Almisad,2022**) ودراسة المطري والراسبية (2021) ودراسة العجلان(2021) ودراسة إبراهيم والشعيلية (2020).

وتم عرض الصورة الأولية للاستبانة على مجموعة من المحكمين والمختصين في الجامعات الأردنية، وكل من لهم اهتمام بموضوع الدراسة، وذلك من أجل أخذ وجهات نظرهم في فقرات الاستبانة من حيث: انتماء الفقرة لكل معيار، ووضوح الفقرات، وسلامة اللغة والصياغة، ومدى ترابط الفقرات وتسلسلها وتدرجها المنطقي، واستبعاد الفقرات غير الملائمة، وإجراء التعديل على فقرات أخرى، وعليه تم إجراء تعديلات على بعض الفقرات، وتصحيح صياغة فقرات أخرى. وبناءً على اقتراحات المحكمين وآرائهم، تم إعادة صياغة بعض الفقرات لغوياً، وتعديل البعض منها، إضافة إلى حذف بعض الفقرات غير الصلة، وذلك في ضوء آراء واقتراحات المحكمين.

تكونت الاستبانة الخاصة بمعلمي المدارس وذلك بعد الاخذ باقتراحات وآراء المحكمين بصيغتها النهائية من (21) فقرة توزعت إلى (7) معايير:

-البيانات الديمغرافية لعينة الدراسة ممثلة بالدرجة العلمية، والمدرسة.

-معايير الاستبانة الخاصة بمعلمي المدارس والذي يقيس درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم" **ISTE**" من وجهة نظر المديرين (24 فقرة). ويتوزع إلى سبعة معايير هي: المعيار الأول (المعلم المتعلم (3) فقرات)، المعيار الثاني (المعلم القائد (3 فقرات)، المعيار الثالث (المعلم المواطن (4 فقرات)، المعيار الرابع (المعلم المتعاون (4 فقرات)، المعيار الخامس (المعلم المصمم (3 فقرات)، المعيار السادس (المعلم الميسر المسهل (4 فقرات)، المعيار السابع (المعلم المحلل (3 فقرات)).

-وتوزعت استجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات الاستبانة وفق مقياس ليكرت الخماسي إذ حددت خمسة مستويات

كبدائل على النحو الآتي: (موافق بدرجة عالية جداً (5)، موافق بدرجة عالية (4)، موافق (3)، غير موافق بدرجة عالية (2)، غير موافق بدرجة عالية جدا (1). وتكونت الاستبانة الخاصة بالمديرين والمعلمات بصيغتها النهائية من (21) فقرة بالإضافة للبيانات الديمغرافية، بينما تكونت الاستبانة الخاصة بمدراء المدارس والمديرات بصيغتها النهائية من (24) فقرة بالإضافة للبيانات الديمغرافية، ويوضح الجدول رقم (2) ذلك:

الجدول رقم (2): توزيع فقرات الاستبانة على المعايير

أقسام الاستبانة الرئيسية ومعاييرها	عدد الفقرات
معايير الاستبانة الخاصة بمعلمي المدارس والذي يقيس درجة تو افر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم" ISTE" من وجهة نظر المديرين	24
المعيار الأول: المعلم المتعلم.	3
المعيار الثاني: المعلم القائد.	3
المعيار الثالث: المعلم المواطن.	4
المعيار الرابع: المعلم المتعاون.	4
المعيار الخامس: المعلم المصمم.	3
المعيار السادس: المعلم الميسر المسهل.	4
المعيار السابع: المعلم المحلل.	3

وبالتالي تم الخروج بصورة نهائية للاستبانة الجدول (2)، جرى تطبيقها على عينة استطلاعية من خارج عينة الدراسة وعددها (15) مدير مدرسة ومديرة؛ وذلك بهدف التحقق من الصدق والثبات لأداة الدراسة بطريقة إحصائية.

صدق أداة الدراسة

تم التحقق من صدق أداة الدراسة باستخدام نوعين من الصدق هما: الصدق الظاهري Face Validity، والصدق البنائي Construct Validity، وفيما يلي بيان ذلك:

أولًا: الصدق الظاهري

جرى عرض الاستبانة بصيغتها الأولية على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص والخبرة من أعضاء الهيئة التدريسية في حقل التخصص في الجامعات الأردنية الحكومية والخاصة، وكذلك من المديرين والمعلمات ومدراء المدارس في وزارة التربية والتعليم وعددهم (10). وتم الأخذ بالملاحظات التي اقترحها المحكمين، حيث تم الإبقاء على الفقرات التي حصلت على نسبة موافقة (90%) فأكثر، وفي ضوء ذلك تم تطوير الاستبانة بصورتها النهائية.

ثانياً: التحقق من صدق البناء للاستبانة الخاصة بالمديرين.

وللتحقق من صدق البناء بطريقة صدق الاتساق الداخلي، تم تطبيق الاستبانة على عينة استطلاعية قوامها (15) مديراً ومديرة من خارج عينة الدراسة، وجرى حساب معامل ارتباط بيرسون بين الأداء على الفقرة والعلامة الكلية للمعيار التابع لكل فقرة. ويبين الجدول رقم (3) قيم معاملات ارتباط بيرسون والدلالة الإحصائية لكل منها:

الجدول رقم (3): معامل ارتباط بيرسون بين فقرات الاستبانة الخاصة بالمعلمين من وجهة نظر المديرين.

الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	0.81	0.000**	9	0.57	0.003**	17	0.84	0.000**
2	0.56	0.003**	10	0.73	0.002**	18	0.54	0.004**
3	0.55	0.31**	11	0.61	0.015**	19	0.85	0.000**
4	0.76	0.000**	12	0.57	0.03**	20	0.81	0.000**
5	0.76	0.000**	13	0.65	0.009**	21	0.91	0.000**
6	0.83	0.000**	14	0.71	0.003**	22	0.61	0.01**
7	0.69	0.005**	15	0.88	0.00**	23	0.54	0.004**
8	0.83	0.000**	16	0.69	0.005**	24	0.56	0.003**

** وتعني: ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05 = α)

يظهر من الجدول (3) أن قيم معاملات ارتباط بيرسون لكل فقرة من فقرات الاستبانة والدرجة الكلية تراوحت بين (0.54-0.91)، وقد كانت جميع قيم معاملات الارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)، وهذا يدل على توافر درجة مرتفعة من صدق الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة وقابليتها للتطبيق على عينة الدراسة.

ثالثاً: التحقق من صدق البناء للاستبانة الخاصة بالمديرين.

وللتحقق من صدق البناء بطريقة صدق الاتساق الداخلي، قام الباحثان بتطبيق الاستبانة على عينة استطلاعية قوامها (15) مدير مدرسة من خارج عينة الدراسة، وجرى حساب معامل ارتباط بيرسون بين الأداء على الفقرة والعلامة الكلية للمعيار التابع لكل فقرة. ويبين الجدول رقم (4) قيم معاملات ارتباط بيرسون والدلالة الإحصائية لكل منها:

الجدول رقم (4): معامل ارتباط بيرسون بين فقرات الاستبانة الخاصة بمديري المدارس والدرجة الكلية

الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	0.81	0.000**	9	0.57	0.003**	17	0.84	0.000**
2	0.56	0.003**	10	0.73	0.002**	18	0.54	0.004**
3	0.55	0.31**	11	0.61	0.015**	19	0.85	0.000**
4	0.76	0.000**	12	0.57	0.003**	20	0.81	0.000**
5	0.76	0.000**	13	0.65	0.009**	21	0.91	0.000**
6	0.83	0.000**	14	0.71	0.003**	22	0.61	0.001**
7	0.69	0.005**	15	0.88	0.000**	23	0.54	0.004**
8	0.83	0.000**	16	0.69	0.005**	24	0.56	0.003**

** وتعني: ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)

يتبين من الجدول (4) أن قيم معاملات ارتباط بيرسون لكل فقرة من فقرات الاستبانة والدرجة الكلية تراوحت بين (0.54-0.91)، وقد كانت جميع قيم معاملات الارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)، وهذا يدل على توافر درجة مرتفعة من صدق الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة وقابليتها للتطبيق على عينة الدراسة.

ثبات أداتي الدراسة

وللتحقق من ثبات أداتي الدراسة، جرى حسب معامل الثبات باستخدام معامل ثبات كرو نباخ ألفا، ومعامل ثبات التجزئة النصفية المصحح بمعادلة سبيرمان براون، ويبين الجدول (5) نتائج التحليل:

الجدول رقم (5): معامل ثبات كرو نباخ ألفا لمجالات الاستبانة من وجهة نظر المديرين.

أداة الدراسة الخاصة	معايير الاستبانة	معامل ثبات كرو نباخ ألفا	معامل ثبات التجزئة النصفية
مدراء المدارس	**الأداة الكلية: معايير الاستبانة الخاصة بمعلمي المدارس والذي يقيس درجة تو افر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم" ISTE" من وجهة نظر المديرين.**	0.85	0.77
	المعيار الأول: المعلم المتعلم.	0.82	0.84

أداة الدارسة الخاصة	معايير الاستبانة	معامل ثبات كرو نباخ ألفا	معامل ثبات التجزئة النصفية
	المعيار الثاني: المعلم القائد.	0.70	0.75
	المعيار الثالث: المعلم المواطن.	0.71	0.73
	المعيار الرابع: المعلم المتعاون.	0.75	0.73
	المعيار الخامس: المعلم المصمم.	0.71	0.71
	المعيار السادس: المعلم الميسر المسهل.	0.79	0.91
	المعيار السابع: المعلم المحلل.	0.77	0.74

يتضح من الجدول رقم (5) أن قيم معاملات ثبات كرو نباخ ألفا للمعايير بالمديرين تراوحت بين (0.70 – 0.82)، في حين بلغت قيم معاملات ثبات التجزئة النصفية بين (0.91 – 0.71)، في حين بلغت قيمة معامل ثبات كرو نباخ ألفا للأداة الكلية (0.77).

وبالتالي أمكن القول من خلال قيم معاملات الثبات المحسوبة أنّ أداتي الدراسة تتمتعان بدرجة عالية من الثبات، وبالتالي يمكن الاعتماد على أداتي الدراسة بما تتضمنه من معايير في الحصول على نتائج دقيقة، وقابلية الاداتين للتطبيق على عينة الدراسة النهائية.

متغيرات الدراسة

اشتملت الدراسة على المتغيرات الآتية:

-الدرجة العلمية: وتقع في ثلاثة مستويات هي: دبلوم، بكالوريوس، دراسات عليا.

-المدرسة: وتقع في مستويين هما: مدارس حكومية، مدارس خاصة.

المعالجة الإحصائية

استخدم البرنامج الإحصائي الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية والإنسانية (SPSS: Statistical Package For Social Sciences) وذلك لإجراء التحليلات الإحصائية اللازمة للإجابة عن أسئلة الدراسة، وقد استخدمت المعالجات الإحصائية الآتية:

-معامل ارتباط بيرسون؛ وذلك للتحقق من صدق الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة.

-معامل الثبات بطريقة معامل ثبات كرو نباخ ألفا Cronbach-alpha، ومعامل ثبات التجزئة النصفية المصحح بمعادلة سبيرمان براون.

-حساب قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية، ودرجة التقدير، والرتب لكل فقرة من فقرات أداة الدراسة؛ وذلك للتعرف على درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم" ISTE" لدى مديري ومعلمي المدارس الأساسية في محافظة مأدبا.

-استخدام اختبار "ت" لعينتين مستقلتين والمعروف باسم Independent Sample t – test؛ وذلك للتعرف على دلالة الفروق في متغير (المدرسة: حكومية، خاصة).

-اجراء تحليل التباين الأحادي One Way ANOVA تبعاً لمتغير (الدرجة العلمية: دبلوم، بكالوريوس، دراسات عليا).

-المقارنات البعدية بطريقة شفيه.

-وللتعرف على رتبة الدرجة في المعيار ولكل فقرة من فقرات الأداة، جرى استخدام المعادلة الآتية:

طول الفئة = الحد الأعلى-الحد الأدنى = 5-1 1.33

عدد المستويات 3

وجرى وضع معيار للحكم على درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم"ISTE" لدى مديري المدارس الأساسية في محافظة مأدبا. والجدول رقم (6) يوضح ذلك.

الجدول رقم (6): المعيار الاحصائي لتفسير المتوسطات وتقديراتها

المتوسط الحسابي	الدرجة
1:00- أقل من 2.33	منخفضة
2.33-أقل من 3.67	متوسطة
3.67-5:00	مرتفعة

إجراءات الدراسة

قام الباحثان باتباع الإجراءات الآتية:

-الاطلاع على المراجع والدراسات والأبحاث السابقة والمقالات العلمية ذات العلاقة، وكذلك النظر في توصيات المؤتمرات ذات العلاقة بموضوع الدراسة.

-جرى تطوير أداتي الدراسة بما يتلاءم البيئة الأردنية من خلال الرجوع إلى الأدب النظري والدراسات السابقة ذات العلاقة واقتراحات لجنة المحكمين (الخبراء)، وجرى عرض الاداتين بصورتهما الأولية على مجموعة من المحكمين والمختصين، ومن ثمّ الخروج بصورة نهائية للأداتين وبدرجة موافقة مرتفعة.

-قام الباحثان بالتواصل مع الجهة المعنية والحصول على الأرقام الصحيحة لحجم مجتمع الدراسة، ثم تحديد عينة الدراسة بناء على جداول كرجسي ومورجان (Krejcie & Morgan).

-جرى تطبيق أداتي الدراسة على عينة استطلاعية من خارج عينة الدراسة؛ بهدف التحقق من إجراءات الصدق والثبات لأداة الدراسة قبل تطبيقها على عينة الدراسة.

-جرى تطبيق أداتي الدراسة على عينة الدراسة النهائية، حيث تم إنشاء استبانة إلكترونية، والتواصل مع الجهة المعنية ونشر الاستبانة عبر تطبيق (WhatsApp) والايميلات في عموم عينة الدراسة.

-تحليل البيانات إحصائيًا: تم جمع البيانات وتخزينها على شكل ملف اكسل Excel، حيث احتوى الملف على استجابات عينة الدراسة على الاستبانة إلكترونيًا، ومن ثم تفريغها في جداول وتحليلها إحصائيًا.

-عرض النتائج ومناقشتها.

-تقديم التوصيات والمقترحات بناءً على ما تم التوصل إليه من نتائج.

نتائج الدراسة ومناقشتها

النتائج المتعلقة بالإجابة عن سؤال الدراسة الأول والنتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الثاني

النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الأول ومناقشتها: ما درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE) لدى معلمي المدارس الأساسية في محافظة مأدبا من وجهة نظر المديرين؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لمعايير الاستبانة، والجدول (7) يوضح ذلك.

الجدول (7)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لمعايير الاستبانة وللاستبانة ككل لاستجابات مديري المدارس.

الرتبة	الرقم	المعايير	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	6	المعيار السادس: المعلم الميسر المسهل.	3.45	0.69	متوسطة
2	2	المعيار الثاني: المعلم القائد.	3.41	0.66	متوسطة
3	3	المعيار الثالث: المعلم المواطن.	3.37	0.63	متوسطة
4	5	المعيار الخامس: المعلم المصمم.	3.37	0.65	متوسطة
5	7	المعيار السابع: المعلم المحلل.	3.36	0.63	متوسطة
6	4	المعيار الرابع: المعلم المتعاون.	3.34	0.70	متوسطة
7	1	المعيار الأول: المعلم المتعلم.	3.26	0.58	متوسطة
الأداء الكلي			**3.37**	**0.57**	**متوسطة**

يبين الجدول (7) أن المتوسط الحسابي لدرجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE) لدى معلمي المدارس الأساسية في محافظة مأدبا ككل بلغت (3.37) وبانحراف معياري مقداره (0.57)، وبدرجة متوسطة من التقدير، وكان أعلى المعايير هو المعيار السادس (المعلم الميسر المسهل) بمتوسط حسابي (3.45) وانحراف معياري (0.69) وبدرجة متوسطة من التقدير، وجاء في المرتبة الثانية المعيار الثاني (المعلم القائد) بمتوسط حسابي (3.41)، وانحراف معياري (0.66) وبدرجة متوسطة من التقدير. وجاء في المرتبة الثالثة المعيار الثالث (المعلم المواطن) بمتوسط حسابي (3.37)، وانحراف معياري (0.63) وبدرجة متوسطة من التقدير.

وجاء في المرتبة الرابعة المعيار الخامس(المعلم المصمم) بمتوسط حسابي (3.37)، وانحراف معياري (0.65) وبدرجة متوسطة من التقدير. وجاء في المرتبة الخامسة المعيار السابع (المعلم المحلل) بمتوسط حسابي (3.36)، وانحراف معياري (0.63) وبدرجة متوسطة من التقدير. وجاء في المرتبة السادسة المعيار الرابع (المعلم المتعاون) بمتوسط حسابي (3.34)،

وانحراف معياري (0.70) وبدرجة متوسطة من التقدير. وجاء في المرتبة السابعة والأخيرة المعيار الأول (المعلم المتعلم) بمتوسط حسابي (3.34)، وانحراف معياري (0.70) وبدرجة متوسطة من التقدير.

وفيما يتعلق بمعايير الاستبانة من وجهة نظر المديرين لمعايير المديرين تم تناولها في الجدول (7، 8، 9، 10، 11، 12، 13) على النحو الآتي:

-المعيار الأول: المعلم المتعلم.

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب والجدول (8) يوضح ذلك.

الجدول (8): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة لاستجابة عينة الدراسة حول معيار المعلم المتعلم.

الرتبة	رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	3	يتابع المعلمون القضايا البحثية الحديثة التي تدعم تعلم الطلبة.	3.38	0.81	متوسطة
2	2	يشارك المعلمون في بناء شبكات تعلم الكترونية لتعزيز النمو المهني.	3.32	0.74	متوسطة
3	1	يطبق المعلمون استراتيجيات وأساليب تعليمية تكنولوجية لتعزيز التعلم.	3.08	0.70	متوسطة
الأداء الكلي			**3.26**	**0.58**	**متوسطة**

يبين الجدول (8) أن المتوسطات الحسابية لهذا المعيار تراوحت بين (3.08-3.38) بانحرافات معيارية بين (0.70-0.81)، وحصل المعيار ككل على متوسط حسابي مقداره (3.26) بانحراف معياري (0.58) وبدرجة متوسطة من التقدير. وجاء بالمرتبة الأولى الفقرة (3) التي تنص على " يتابع المعلمون القضايا البحثية الحديثة التي تدعم تعلم الطلبة " بمتوسط حسابي (3.38) وانحراف معياري (0.81)، وبدرجة متوسطة من التقدير، وجاء ثانيًا الفقرة (2) التي تنص على" يشارك المعلمون في بناء شبكات تعلم الكترونية لتعزيز النمو المهني " بمتوسط حسابي (3.32) وانحراف معياري (0.74) وبدرجة متوسطة من التقدير، وجاءت بالمرتبة الأخيرة الفقرة (1) التي تنص على " يطبق المعلمون استراتيجيات وأساليب تعليمية تكنولوجية لتعزيز التعلم " بمتوسط حسابي (3.08) وانحرف معياري (0.70) وبدرجة متوسطة من التقدير.

-المعيار الثاني: المعلم القائد.

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب والجدول (9) يوضح ذلك.

الجدول (9): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة لاستجابة عينة الدراسة حول معيار المعلم القائد.

الرتبة	رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	3	يمثل المعلمون قدوة للآخرين من خلال استخدامهم الموارد والأدوات التكنولوجيا المتنوعة.	3.45	0.76	متوسطة
2	1	ينخرط المعلمون مع قادة التعلم من خلال رؤية مشتركة للتعلم التكنولوجي.	3.47	0.87	متوسطة
3	2	يوفر المعلمون فرص تعلم تكنولوجية تلبي احتياجات المتعلمين المختلفة وأنماط تعلمهم.	3.30	0.75	متوسطة
الأداء الكلي			**3.41**	**0.66**	**متوسطة**

يبين الجدول (9) أن المتوسطات الحسابية لهذا المعيار تراوحت بين (3.30-3.45) بانحرافات معيارية بين (0.75-0.87)، وحصل المعيار ككل على متوسط حسابي مقداره (3.41) بانحراف معياري (0.66) وبدرجة متوسطة من التقدير. وجاء بالمرتبة الأولى الفقرة (3) التي تنص على " يمثل المعلمون قدوة للآخرين من خلال استخدامهم الموارد والأدوات التكنولوجيا المتنوعة " بمتوسط حسابي (3.45) وانحراف معياري (0.76)، وبدرجة

متوسطة من التقدير، وجاء ثانيًا الفقرة (1) التي تنص على" ينخرط المعلمون مع قادة التعلم من خلال رؤية مشتركة للتعلم التكنولوجي " بمتوسط حسابي (3.47) وانحراف معياري (0.87) وبدرجة متوسطة من التقدير، وجاءت بالمرتبة الأخيرة الفقرة (2) التي تنص على " يوفر المعلمون فرص تعلم تكنولوجية تلبي احتياجات المتعلمين المختلفة وأنماط تعلمهم " بمتوسط حسابي (3.30) وانحرف معياري (0.75) وبدرجة متوسطة من التقدير.

-المعيار الثالث: المعلم المواطن.

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب والجدول (10) يوضح ذلك.

الجدول (10): المتوسطات الحسابية والانحر افات المعيارية والرتبة لاستجابة عينة الدراسة حول معيار المعلم المواطن.

الرتبة	رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	3	يوجه المعلمون طلبتهم للممارسات الآمنة والأخلاقية وحقوق الملكية الفكرية عند استخدامهم المصادر الرقمية المتنوعة.	3.48	0.70	متوسطة
2	1	يبني المعلمون علاقات مهنية عبر الانترنت من خلال بناء تجارب للمتعلمين.	3.41	0.85	متوسطة
3	4	يحرص المعلمون على حماية الخصوصية الإلكترونية لطلبتهم من خلال أنظمة التعلم الإلكترونية.	3.36	0.83	متوسطة
4	2	يعزز المعلمون التعلم الالكتروني من خلال عمل الفصول الالكترونية وإنشاء ثقافة تعليمية حديثة.	3.22	0.87	متوسطة
الأداء الكلي			**3.37**	**0.63**	**متوسطة**

يبين الجدول (10) أن المتوسطات الحسابية لهذا المعيار تراوحت بين (3.22-3.48) بانحرافات معيارية بين (0.70-0.87)، وحصل المعيار ككل على متوسط حسابي مقداره (3.37) بانحراف معياري (0.63) وبدرجة متوسطة من التقدير. وجاء بالمرتبة الأولى الفقرة (3) التي تنص على " يوجه المعلمون طلبتهم للممارسات الآمنة والأخلاقية وحقوق الملكية الفكرية عند استخدامهم المصادر الرقمية المتنوعة " بمتوسط حسابي (3.48) وانحراف معياري (0.70)، وبدرجة متوسطة من التقدير، وجاء ثانيًا الفقرة (1) التي تنص على" يبني المعلمون علاقات مهنية عبر الانترنت من خلال بناء تجارب للمتعلمين " بمتوسط حسابي (3.41) وانحراف معياري (0.85) وبدرجة متوسطة من التقدير، وجاءت بالمرتبة الثالثة الفقرة (4) التي تنص على " يحرص المعلمون على حماية الخصوصية الإلكترونية لطلبتهم من خلال أنظمة التعلم الإلكترونية " بمتوسط حسابي (3.36) وانحرف معياري (0.83) وبدرجة متوسطة من التقدير. وجاءت بالمرتبة الرابعة والأخيرة الفقرة (2) التي تنص على " يعزز المعلمون التعلم الالكتروني من خلال عمل الفصول الالكترونية وإنشاء ثقافة تعليمية حديثة " بمتوسط حسابي (3.22) وانحرف معياري (0.87) وبدرجة متوسطة من التقدير.

-المعيار الرابع: المعلم المتعاون.

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب والجدول (11) يوضح ذلك.

الجدول (11): المتوسطات الحسابية والانحر افات المعيارية والرتبة لاستجابة عينة الدراسة حول معيار المعلم المتعاون.

الرتبة	رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	4	يظهر المعلمون الكفاءة الرقمية عند تواصلهم رقميًا مع المشاركين.	3.45	0.79	متوسطة
2	2	يشرك المعلمون طلبتهم في استخدام المصادر الرقمية وتشخيص المشكلات التقنية ومعالجتها.	3.39	0.86	متوسطة

3	3	ينخرط المعلمون افتراضيًا مع الخبرات المحلية والعالمية.	3.33	0.83	متوسطة
4	1	يخصص المعلمون وقتًا كافيًا لإجراء التجارب التكنولوجية لتعليمية التعلمية بالتعاون مع الزملاء	3.21	0.78	متوسطة
الأداء الكلي			**3.34**	**0.70**	**متوسطة**

يبين الجدول (11) أن المتوسطات الحسابية لهذا المعيار تراوحت بين (3.21-3.45) بانحرافات معيارية بين (0.78-0.86)، وحصل المعيار ككل على متوسط حسابي مقداره (3.34) بانحراف معياري (0.70) وبدرجة متوسطة من التقدير. وجاء بالمرتبة الأولى الفقرة (4) التي تنص على " يظهر المعلمون الكفاءة الرقمية عند تواصلهم رقميًا مع المشاركين " بمتوسط حسابي (3.45) وانحراف معياري (0.79)، وبدرجة متوسطة من التقدير، وجاء ثانيًا الفقرة (2) التي تنص على" يشرك المعلمون طلبتهم في استخدام المصادر الرقمية وتشخيص المشكلات التقنية ومعالجتها " بمتوسط حسابي (3.39) وانحراف معياري (0.86) وبدرجة متوسطة من التقدير، وجاءت بالمرتبة الثالثة الفقرة (3) التي تنص على " ينخرط المعلمون افتراضيًا مع الخبرات المحلية والعالمية " بمتوسط حسابي (3.33) وانحرف معياري (0.83) وبدرجة متوسطة من التقدير. وجاءت بالمرتبة الرابعة والأخيرة الفقرة (1) التي تنص على " يخصص المعلمون وقتًا كافيًا لإجراء التجارب التكنولوجية لتعليمية التعلمية بالتعاون مع الزملاء " بمتوسط حسابي (3.21) وانحرف معياري (0.78) وبدرجة متوسطة من التقدير.

-المعيار الخامس: المعلم المصمم.

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب والجدول (12) يوضح ذلك.

الجدول (12): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة لاستجابة عينة الدراسة حول معيار المعلم المصمم.

الرتبة	رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	2	يصمم المعلمون أنشطة تعلم تتوافق مع المحتوى تهدف لتحقيق التعلم.	3.45	0.76	متوسطة
2	1	ينشئ المعلمون التجارب التكنولوجية التي تعزز التعلم وتلبي أنماط التعلم المختلفة.	3.37	0.75	متوسطة
3	3	ينشئ المعلمون بيئات تعلم رقمية تساهم في العملية التعليمية بشكل نشط.	3.28	0.75	متوسطة
الأداء الكلي			**3.37**	**0.65**	**متوسطة**

يبين الجدول (12) أن المتوسطات الحسابية لهذا المعيار تراوحت بين (3.28-3.45) بانحرافات معيارية بين (0.75-0.76)، وحصل المعيار ككل على متوسط حسابي مقداره (3.37) بانحراف معياري (0.65) وبدرجة متوسطة من التقدير. وجاء بالمرتبة الأولى الفقرة (2) التي تنص على " يصمم المعلمون أنشطة تعلم تتوافق مع المحتوى تهدف لتحقيق التعلم " بمتوسط حسابي (3.45) وانحراف معياري (0.79)، وبدرجة متوسطة من التقدير، وجاء ثانيًا الفقرة (1) التي تنص على" ينشئ المعلمون التجارب التكنولوجية التي تعزز التعلم وتلبي أنماط التعلم المختلفة " بمتوسط حسابي (3.37) وانحراف معياري (0.75) وبدرجة متوسطة من التقدير، وجاءت بالمرتبة الثالثة والأخيرة الفقرة (3) التي تنص على " ينشئ المعلمون بيئات تعلم رقمية تساهم في العملية التعليمية بشكل نشط " بمتوسط حسابي (3.28) وانحرف معياري (0.75) وبدرجة متوسطة من التقدير.

-المعيار السادس: المعلم الميسر المسهل.

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب والجدول (13) يوضح ذلك.

الجدول (13): المتوسطات الحسابية والانحر افات المعيارية والرتبة لاستجابة عينة الدراسة حول معيار المعلم الميسر المسهل.

الرتبة	رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	1	يعزز المعلمون ثقافة التعلم الذاتي لدى طلبتهم وأن كل طالب مسؤول عن تعلمه.	3.58	0.82	متوسطة
2	4	يوظف المعلمون التعبير الإبداعي لتوصيل الأفكار والمعارف لطلبتهم.	3.48	0.80	متوسطة
3	3	يوفر المعلمون فرص تعلم تنمي مهارات التفكير العليا لدى الطلبة.	3.42	0.79	متوسطة
4	2	يستخدم المعلمون المنصات الإلكترونية والافتراضية بكفاءة عالية.	3.30	0.75	متوسطة
الأداء الكلي			**3.45**	**0.69**	**متوسطة**

يبين الجدول (13) أن المتوسطات الحسابية لهذا المعيار تراوحت بين (3.30-3.58) بانحرافات معيارية بين (0.75-0.82)، وحصل المعيار ككل على متوسط حسابي مقداره (3.45) بانحراف معياري (0.69) وبدرجة متوسطة من التقدير. وجاء بالمرتبة الأولى الفقرة (1) التي تنص على " يعزز المعلمون ثقافة التعلم الذاتي لدى طلبتهم وأن كل طالب مسؤول عن تعلمه " بمتوسط حسابي (3.58) وانحراف معياري (0.82)، وبدرجة متوسطة من التقدير، وجاء ثانيًا الفقرة (4) التي تنص على" يوظف المعلمون التعبير الإبداعي لتوصيل الأفكار والمعارف لطلبتهم " بمتوسط حسابي (3.48) وانحراف معياري (0.80) وبدرجة متوسطة من التقدير، وجاءت بالمرتبة الثالثة الفقرة (3) التي تنص على " يوفر المعلمون فرص تعلم تنمي مهارات التفكير العليا لدى الطلبة " بمتوسط حسابي (3.42) وانحرف معياري (0.79) وبدرجة متوسطة من التقدير. وجاءت بالمرتبة الرابعة والأخيرة الفقرة (2) التي تنص على " يستخدم المعلمون المنصات الإلكترونية والافتراضية بكفاءة عالية " بمتوسط حسابي (3.30) وانحرف معياري (0.75) وبدرجة متوسطة من التقدير.

-المعيار السابع: المعلم المحلل.

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب والجدول (14) يوضح ذلك.

الجدول (14): المتوسطات الحسابية والانحر افات المعيارية والرتبة لاستجابة عينة الدراسة حول معيار المعلم المحلل.

الرتبة	رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	3	يتيح المعلمون قدرة الطلبة على ممارسة التعلم والتقويم الذاتي ومشاركتها مع المسؤولين.	3.46	0.80	متوسطة
2	1	يوظف المعلمون طرائق تعليمية تعلمية جديدة باستخدام التكنولوجيا.	3.43	0.77	متوسطة
3	2	يوظف المعلمون المصادر التكنولوجية لتصميم وتنفيذ التقييمات المختلفة التي تلبي احتياجات المتعلمين وتوفر التغذية الراجعة للطلبة.	3.20	0.70	متوسطة
الأداء الكلي			**3.36**	**0.63**	**متوسطة**

يبين الجدول (14) أن المتوسطات الحسابية لهذا المعيار تراوحت بين (3.20-3.46) بانحرافات معيارية بين (0.70-0.80)، وحصل المعيار ككل على متوسط حسابي مقداره

(3.36) بانحراف معياري (0.63) وبدرجة متوسطة من التقدير. وجاء بالمرتبة الأولى الفقرة (3) التي تنص على " يتمي المعلمون قدرة الطلبة على ممارسة التعلم والتقويم الذاتي ومشاركتها مع المسؤولين " بمتوسط حسابي (3.46) وانحراف معياري (0.80)، وبدرجة متوسطة من التقدير، وجاء ثانيًا الفقرة (1) التي تنص على" يوظف المعلمون طرائق تعليمية تعلمية جديدة باستخدام التكنولوجيا " بمتوسط حسابي (3.43) وانحراف معياري (0.77) وبدرجة متوسطة من التقدير، وجاءت بالمرتبة الثالثة والأخيرة الفقرة (2) التي تنص على " يوظف المعلمون المصادر التكنولوجية لتصميم وتنفيذ التقييمات المختلفة التي تلبي احتياجات المتعلمين وتوفر التغذية الراجعة للطلبة " بمتوسط حسابي (3.20) وانحرف معياري (0.70) وبدرجة متوسطة من التقدير.

مناقشة نتائج الإجابة عن سؤال الدراسة الأول:

مناقشة نتائج سؤال الدراسة الأول والذي يتضمن: ما درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE) لدى معلمي المدارس الأساسية من وجهة نظر المديرين؟

أظهرت نتائج التحليل الاحصائي أن درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE) لدى معلمي المدارس الأساسية كانت متوسطة، بحيث تراوحت المتوسطات الحسابية (3.26-3.45) وبمتوسط كلي مقداره(3.37)، حيث جاء المعيار السادس (المعلم الميسر المسهل) في المرتبة الأولى بينما جاء في المرتبة الأخيرة المعيار الأول (المعلم المتعلم). وقد تُعزى هذه النتيجة إلى أن أغلب المديرين لديهم الوعي في تسهيل وتيسير العملية التعليمية التعلُمية لما تشهده من تطورات ومستحدثات كثيرة تحتم عليهم تعزيز ثقافة التعلم الذاتي وغرز المسؤولية الشخصية لكل فرد في الوصول للمواد والموارد التكنولوجية، حيث أصبح لا بد من امتلاك كل من المديرين المهارات الرقمية اللازمة ليستطيع مواكبة التغيرات التي قد تحدث في العملية التعليمية من استخدام منصات تعليمية وتعلم عن بعد و منصات افتراضية تسهل العملية التعليمية، وأُكدت هذه النتائج من خلال الاستبيان الذي وزع بطريقة الكترونية لمديري المدارس الأساسية.

وفيما يلي عرضٌ لكافة المعايير التي تضمنها الاستبيان:

حصل المعيار الأول (المعلم المتعلم) على أقل مرتبة بمتوسط حسابي بلغ (3.26) وبدرجة تقدير متوسطة؛ وبالرجوع لفقرات هذا المجال فقد جاءت (الفقرة 3) والتي تنص على "يتابع المعلمون القضايا البحثية الحديثة التي تدعم تعلم الطلبة" بالمرتبة الأولى وبمتوسط حسابي بلغ(3.38).وقد تُعزى النتيجة إلى أن المديرين يواكبون التقدم العلمي والتقني من خلال الاطلاع على كل ما هو جديد في مجال التكنولوجيا وبالأخص فيما يتعلق في العملية التعليمية التعلُمية والذي شجعهم على ذلك مرورهم بجائحة كورونا وتحول التعلم للتعلم عن بُعد مما دفعهم للبحث واكتشاف كل ما يساعدهم في الاتصال والتواصل مع الطلبة. وجاءت الفقرة رقم(1) والتي نصت على "يطبق المعلمون استراتيجيات وأساليب تعليمية تكنولوجية لتعزيز التعلم" بالمرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (3.08).تُعد هذه النتيجة مرضية نوعاً ما إلا أن السبب في انخفاض نسبة هذه الفقرة من بين بقية الفقرات ،قد يعزى إلى عدة عوامل ومنها: الفروق الفردية بين المديرين فهناك معلمين لا زالوا يطبقون التعلم المدمج من خلال الاتصال والتواصل بعدة وسائل كالمنصات التعليمية وسائل الاتصال المختلفة كإنشاء مجموعات الواتس أب وانشاء مجموعات تلغرام وهناك معلمين مع انتهاء جائحة كورونا انتهى تواصلهم بالأساليب التكنولوجية ، قدرة المديرين على امتلاك المهارات التكنولوجيا فهناك العديد من المديرين لا يعرفوا إلا الأساسيات البسيطة في استخدام التكنولوجيا هذا يؤثر سلبًا على تعزيز استخدام المديرين للأساليب والاستراتيجيات التكنولوجية الحديثة، إضافة إلا ذلك هناك معلمين ليس لديهم الرغبة في التنمية المهنية وتطوير ذاتهم رقميًا كونهم اعتادوا الطرائق القديمة حيث تشكل طرائق سهلة اعتادوا عليها.

وأظهرت نتائج استجابة المدريري للمعيار الثاني المتعلق (المعلم القائد) أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين(3.30-3.47) وبلغ المتوسط الحسابي للمعيار ككل (3.41)، جاءت (الفقرة 1) والتي تتضمن "ينخرط المعلمون مع قادة التعلم من خلال رؤية مشتركة للتعلم التكنولوجي" في المرتبة الأولى، بينما جاءت (الفقرة 2) ونصها " يوفر المعلمون فرص تعلم تكنولوجية تلبي احتياجات المتعلمين المختلفة وأنماط تعلمهم" بالمرتبة الأخيرة. وقد تُعزى هذه النتيجة إلى أن المعلمون

يتلقون الدورات التدريبية المستمرة مثل دورة التنمية المهنية التي ينخرط كل من هو في سلك التعليم بها مما يشكل مجتمع تعلم ينطلق من خلاله كل من المعلم والقائد لتوليد الخبرات والأفكار التكنولوجية التي تدعم التعلم. كما تُعزى لتواصل كل من المديرين والقادة في المنظومة التعليمية الالكترونية التربوية (أوبن ايمس) حيث يتم من خلالها تدوين كل بيانات الطلبة والحضور والغياب والتقييمات فيستطيع المدير الدخول لحسابات المديرين والتأكد من الانتهاء من الاعمال المنوطة إليهم من خلال المنظومة الالكترونية.

أما نتائج المعيار الثالث (المعلم المواطن) فقد كانت أيضًا متوسطة؛ حيث تراوحت المتوسطات الحسابية ما بين (3.22-3.48) وبلغ المتوسط الحسابي للمعيار ككل (3.37). حيث جاءت (الفقرة 3) والتي تتضمن " يوجه المعلمون طلبتهم للممارسات الآمنة والأخلاقية وحقوق الملكية الفكرية عند استخدامهم المصادر الرقمية المتنوعة " في المرتبة الأولى وتلاها في المرتبة الثانية (الفقرة 1) ونصها " يبني المعلمون علاقات مهنية عبر الانترنت من خلال بناء تجارب للمتعلمين ". وقد يعزى ذلك إلى جائحة كورونا التي أجبرت المديرين والمتعلمين إلى البحث عن طرق تواصل بينهم للتقليل من الفجوة التعلُمية التي قد تحدث من انقطاع المديرين والمتعلمين التواصل في المدارس مما جعلهم يستحدثون طرائق جديدة الكترونية كالمنصات التعليمية والفصول الافتراضية والوسائط المتعددة ووسائل الاتصال الاجتماعي بالتالي كان لا بد من توعيتهم للممارسات الأخلاقية والآمنة خلال استخدامهم الطرائق الالكترونية المستحدثة. كما تتضمن الفقرة (4) " يحرص المعلمون على حماية الخصوصية الالكترونية لطلبتهم من خلال أنظمة التعلم الالكترونية" تعكس هذه الفقرة مدى ثقافة وأخلاقية المديرين في حماية الحسابات الالكترونية للطلبة ومدى قدرتهم على عمل رموز وأرقام للطلبة تحمي البيانات الشخصية لهم وما تتضمنها من تقييمات وملاحظات مخصصة من خلال الأنظمة التعليمية الالكترونية.

كما أظهرت نتائج المعيار (المعلم المتعاون) متوسطات حسابية تراوحت ما بين (3.21-3.45) ، وبلغ المتوسط الحسابي للمعيار ككل (3.34)، حيث جاءت (الفقرة 4) والتي تنص على " يظهر المعلمون الكفاءة الرقمية عند تواصلهم رقميًا مع المشاركين " في المرتبة الأولى، وجاءت (الفقرة 1) ونصها " يخصص المعلمون وقتًا كافيًا لإجراء التجارب التكنولوجية التعليمية التعلُمية بالتعاون مع الزملاء " بالمرتبة الأخيرة ويعزى ذلك إلى إدراك المديرين لأهمية التواصل والتفاعل كونه يعتبر المسؤول عن تنظيم كافة أنظمة التعليم؛ لذلك تقوم وزارة التربية والتعليم بعقد دورات تعليمية في مجال الحاسوب (ICDL) للمعلمين حتى تعزز من مهاراتهم الالكترونية وبالتالي تنعكس على العملية التعليمية التعلُمية.

وأظهرت نتائج المعيار الخامس (المعلم المصمم) متوسطات حسابية (3.28-3.45) وبمتوسط حسابي كلي بلغ (3.37)، حيث جاءت (الفقرة 2) والتي تتضمن" يصمم المعلمون أنشطة تعلم تتوافق مع المحتوى تهدف لتحقيق التعلم " بالمرتبة الأولى وجاءت (الفقرة 3) " ينشئ المعلمون بيئات تعلم رقمية تساهم في العملية التعليمية التعلُمية بشكل نشط " في المرتبة الأخيرة وهذه النتيجة مناسبة لما يتعلق بكفايات التصميم الالكتروني لدى المديرين بشكل عام، وقد يعزى إلى قلة وجود خبرات كافية في التصميم الالكتروني للمقررات الإلكترونية والمحتوى الرقمي والوسائل التعليمية التعلُمية أو حتى عمل برامج تناسب المادة التعليمية الموجودة في المنهاج حيث يستطيع عدد قليل من المديرين تحويل المادة والأنشطة الورقية إلى محتوى رقمي الكتروني. وقد يعزى إلى عدم مقدرة المديرين إلى التوافق مع المحتوى الكتروني الذي يتناسب وأنماط التعلم فهناك الكثير من أنماط التعلم في الغرفة الصفية فلدينا البصري والحركي والسمعي والتي تتطلب من المديرين المعرفة العالية في اختيار النشاط الالكتروني المناسب لكل نمط.

وأظهرت نتائج المعيار السادس (المعلم الميسر المسهل) والذي جاء بالمرتبة الأولى من جميع المعايير السبعة بمتوسطات حسابية تراوحت(3.30-3.58) وبمتوسط حسابي كلي (3.45) حيث جاءت الفقرة (1) " يعزز المعلمون ثقافة التعلم الذاتي لدى طلبتهم وأن كل طالب مسؤول عن تعلمه" بالمرتبة الأولى وجاءت (الفقرة 2) " يستخدمون المعلمون المنصات الالكترونية والافتراضية بكفاءة عالية" في المرتبة الأخيرة وهذه نتائج مرضية بحيث تُعزى هذه النتائج بالرجوع الى دور المعلم الأول في العملية التعليمية بأنه ميسر ومسهل للعملية التعليمية بحيث يكسر الخوف والتردد وجعل كل طالب مسؤول عن تعلمه يكسر الحواجز من عدم القدرة على مواكبة التغيير والتحديث والسير قدمًا نحو العالم الرقمي من خلال تنمية مهارات

التفكير بإعطائهم فرص تعلم حقيقية تجعلهم ينخرطون في التعلم الالكتروني.

أظهرت نتائج المعيار السابع (المعلم المحلل) بمتوسطات حسابية تراوحت بين(3.20-3.46) وبمتوسط حسابي كلي (3.36) حيث جاءت (الفقرة 3) والتي تتناول "ينمي المعلمون قدرة الطلبة على ممارسة التعلم والتقويم الذاتي ومشاركتها مع المسؤولين" في المرتبة الأولى وجاءت (الفقرة 2)" يوظف المعلمون المصادر التكنولوجية لتصميم وتنفيذ التقييمات المختلفة التي تلبي احتياجات المتعلمين وتوفر التغذية الراجعة للطلبة" وتُعزى هذه النتائج لدعم المديرين للطلبة لتحقيق أهداف التعلم من خلال توظيف طرائق تعليمية تعلمية تواكب التطور الالكتروني تجعل الطالب مسؤول عن تعلمه وبالتالي مسؤول عن التقييمات التي سيحصل عليه وبالتالي توفير التغذية الراجعة له من قبل المعلم ومشاركتها مع المسؤولين من مديرين وطلبة ومشرفين.

وتوافقت هذه النتائج العامة بمجموعها مع دراسة أبو سالم وآخرون(2022)، (Aslam et al,2020) ودراسة كمال الدين (2021) إبراهيم والنافعي(2020)، حيث أشارت النتائج إلى أن درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE) جاءت بتقدير متوسط، بينما اختلفت النتائج مع دراسة المطري والراسبية حيث جاءت بدرجة كبيرة ودراسة العجلان (2021)، أما دراسة إبراهيم والشعيلية (2020) توصلت النتائج إلى عدم وجود معايير مهنية مختصة بالمديرين

النتائج المتعلقة بالإجابة عن سؤال الدراسة الثاني ومناقشتها:

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة($\alpha \leq 0.05$) لدرجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE) لدى معلمي المدارس الأساسية في محافظة مأدبا من وجهة نظر المديرين تُعزى لكل من متغيري (الدرجة العلمية (دبلوم، بكالوريوس، دراسات عليا) والمدرسة (حكومية، خاصة)؟ النتائج في ضوء متغير: الدرجة العلمية.

جرى استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحاور الاستبانة تبعا لمتغير الدرجة العلمية، والجدول (15) يوضح ذلك:

الجدول (15): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحاور الاستبانة لاستجابات عينة الدراسة تبعا لمتغير الدرجة العلمية.

أداة الدراسة/ المحاور	مستويات الدرجة العلمية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المعلم المتعلم	دبلوم	1	2.67	0.00
	بكالوريوس	36	3.30	0.60
	دراسات عليا	55	3.24	0.57
	الكلي	**92**	**3.26**	**0.58**
المعلم القائد	دبلوم	1	3.00	0.00
	بكالوريوس	36	3.43	0.72
	دراسات عليا	55	3.40	0.63
	الكلي	**92**	**3.41**	**0.66**
المعلم المواطن	دبلوم	1	2.50	0.00
	بكالوريوس	36	3.36	0.67
	دراسات عليا	55	3.39	0.60
	الكلي	**92**	**3.37**	**0.63**
المعلم المتعاون	دبلوم	1	2.75	0.00
	بكالوريوس	36	3.36	0.75
	دراسات عليا	55	3.34	0.66
	الكلي	**92**	**3.34**	**0.70**
المعلم المصمم	دبلوم	1	2.33	0.00
	بكالوريوس	36	3.45	0.68
	دراسات عليا	55	3.33	0.62
	الكلي	**92**	**3.37**	**0.65**
المعلم الميسر المسهل	دبلوم	1	3.00	0.00
	بكالوريوس	36	3.51	0.79
	دراسات عليا	55	3.41	0.63
	الكلي	**92**	**3.45**	**0.69**
المعلم المحلل	دبلوم	1	2.67	0.00
	بكالوريوس	36	3.45	0.64
	دراسات عليا	55	3.32	0.63
	الكلي	**92**	**3.36**	**0.63**
الأداة الكلية	دبلوم	1	2.71	0.00
	بكالوريوس	36	3.41	0.62
	دراسات عليا	55	3.35	0.54
	الكلي	**92**	**3.37**	**0.57**

ويلاحظ من الجدول رقم (15) عدم وجود فروق ظاهرية واضحة في قيم المتوسطات الحسابية في جميع المحاور وفي الأداة الكلية تبعاً لمتغير الدرجة العلمية.

ولتحديد فيما إذا كانت الفروق بين المتوسطات الحسابية ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) جرى استخدام تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA)، والجدول (16) يوضح ذلك:

الجدول (16): تحليل التباين الاحادي (ANOVA) لمعرفة دلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية تبعا لمتغير الدرجة العلمية.

أداة الدراسة/ المحاور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
المعلم المتعلم	بين المجموعات	0.416	2	0.208	0.62	0.54
	داخل المجموعات	29.829	89	0.335		
	الكلي	30.245	91			
المعلم القائد	بين المجموعات	0.181	2	0.091	0.204	0.816
	داخل المجموعات	39.558	89	0.444		
	الكلي	39.739	91			
المعلم المواطن	بين المجموعات	0.774	2	0.387	0.979	0.38
	داخل المجموعات	35.158	89	0.395		
	الكلي	35.931	91			
المعلم المتعاون	بين المجموعات	0.364	2	0.182	0.37	0.692
	داخل المجموعات	43.726	89	0.491		
	الكلي	44.09	91			
المعلم المصمم	بين المجموعات	1.426	2	0.713	1.713	0.186
	داخل المجموعات	37.032	89	0.416		
	الكلي	38.458	91			
المعلم الميسر المسهل	بين المجموعات	0.44	2	0.22	0.452	0.638
	داخل المجموعات	43.289	89	0.486		
	الكلي	43.728	91			
المعلم المحلل	بين المجموعات	0.907	2	0.453	1.131	0.327
	داخل المجموعات	35.682	89	0.401		
	الكلي	36.589	91			
الأداة الكلية	بين المجموعات	0.515	2	0.258	0.786	0.459
	داخل المجموعات	29.167	89	0.328		
	الكلي	29.682	91			

ويلاحظ من نتائج الجدول رقم (16) عدم وجود فروق دالة احصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE) لدى معلمي المدارس الأساسية في محافظة مأدبا تُعزى لمتغير الدرجة العلمية، حيث كانت جميع قيم (ف) للمحاور والأداة الكلية غير دالة احصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

-النتائج في ضوء متغير: المدرسة

وللإجابة على هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحاور الاستبانة، ولبيان الفروق الاحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام اختبار "ت" لعينتين مستقلتين والمعروف باسم Independent Sample t-test، والجدول (17) يوضح ذلك:

الجدول (17): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار(t-test) لاستجابات عينة الدراسة حسب متغير المدرسة.

أداة الدراسة/ المحاور	المدرسة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجات الحرية	مستوى الدلالة
المعلم المتعلم	حكومية	63	3.32	0.67	1.49	90	0.14
	خاصة	29	3.13	0.23			
المعلم القائد	حكومية	63	3.46	0.73	1.05	90	0.30
	خاصة	29	3.30	0.48			
المعلم المواطن	حكومية	63	3.39	0.70	0.49	90	0.62
	خاصة	29	3.32	0.43			
المعلم المتعاون	حكومية	63	3.37	0.80	0.54	90	0.59
	خاصة	29	3.28	0.40			
المعلم المصمم	حكومية	63	3.42	0.70	1.13	90	0.26
	خاصة	29	3.25	0.53			
المعلم الميسر المسهل	حكومية	63	3.47	0.75	0.46	90	0.65
	خاصة	29	3.40	0.55			
المعلم المحلل	حكومية	63	3.42	0.71	1.25	90	0.22
	خاصة	29	3.24	0.40			
الأداة الكلية	حكومية	63	3.41	0.65	0.97	90	0.34
	خاصة	29	3.28	0.32			

يلاحظ من نتائج الجدول رقم (17) عدم وجود فروق دالة احصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE) لدى معلمي المدارس الأساسية في محافظة مأدبا تُعزى لمتغير المدرسة، حيث كانت جميع قيم (ت) للمحاور والأداة الكلية غير دالة احصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$). وتتضح هذه النتيجة من تقارب قيم المتوسطات الحسابية في جميع المحاور وفي الأداة الكلية تبعاً لمتغير المدرسة.

وقد تعزى عدم وجود الفروق إلى الاهتمام الكبير من المدارس بتأهيل المعلمين من خلال عقد الدورات المستمرة ولحرصهم بالنمو المهني للمعلمين وذلك من خلال استخدامهم البرامج المحوسبة والمتقدمة لتعزيز المهارات التقنية لديهم، وقد تعزى للشراكة المجتمعية وتبادل الخبرات بين المدارس بحيث تستقطب وزارة التربية والتعليم المعلمين على التدريس الإضافي ممن لدهم الخبرات بحيث يمتلك هؤلاء المعلمين خبرات عالية من المدارس الخاصة تنصب في المدارس الحكومية، وقد تعزى أيضًا إلى استحداث وزارة التربية والتعليم لنظام الرتب والذي يتضمن خضوع المعلمين إلى استكمال متطلبات الترفيع للدرجة من خلال إتمام الدورات التدريبية والمتضمنة برامج متنوعة مثل برنامج استخدام الحاسوب وشبكاته، وبرنامج صيانة الأجهزة الحاسوبية، وبرنامج البرمجة المتقدمة، وبرنامج صيانة الشبكات، وبرنامج ميكروسوفت كل هذه البرامج تدعم تطور الكفايات والمهارات التكنولوجية للمعلمين.

تعد معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم مقياس يستند عليه كل من المديرين والمعلمين والطلبة وحتى المدربين في العملية التعليمية التعلُمية، طريق يرشدهم للكفايات التكنولوجيا التي يجب أن يمتلكوها للنهوض بالعملية التعليمية التعلُمية والحصول على جودة تعليم شاملة من مهارات وكفايات وكل ما يتعلق بالتعلم الرقمي التكنولوجي، وتعزيز الابداع وتطوير التقييمات التي تلبي معايير العصر الرقمي للتعلم ولرفع مستوى الأداء لدى التربويين، والخروج بنتائج تعلم أفضل قائمة على المتعلمين أنفسهم.

التوصيات

-توفير الدعم الفني اللازم لكل من المعلمين والمديرين حتى يتسنى لهم تطبيق معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم بكل كفاءة.

-العمل على توفير بنية تحتية في المدارس تحتوي أجهزة حديثة مرتبطة بالإنترنت، بحيث تتناسب مع التطور الالكتروني، إضافة إلى العمل على صيانة الأجهزة الموجودة في مختبرات الحاسوب بشكل دوري.

-عقد دورات تدريبية مستمرة لكل من المديرين والمديرين والتي من شأنها أن تُكسبهم الكفايات والمهارات اللازمة لمواكبة مستجدات العصر.

-أن تكون الدورات التدريبة تضمن الجانب العملي التطبيقي أكثر من الجانب النظري والهدف منها ممارسة المديرين للمعايير بشكل عملي.

-وضع خطة متابعة من قبل وزارة التربية والتعليم لتنفيذ معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم في منهجية التدريس.

-تشجيع طلبة الدراسات العليا على عمل دراسات مشابهة لهذه الدراسة على أن تتضمن متغيرات أُخرى من وجهة نظرهم.

-إجراء دراسات مستقبلية كدرجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE) لدى طلبة المدارس الثانوية.

المراجع العربية

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(عدد مؤتمر (1)) , 1085-1104.

إبراهيم، حسام والشعيلي، سعود. (2020). معايير المعلمين في الجمعية الدولية للتكنولوجيا في مجال التعليم وإمكانية الإفادة منها بسلطنة عُمان. *المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية*، المجلد(4) العدد 16.

إبراهيم، حسام والشعيلية، عائشة. (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.

أبو سالم، طلعت وعبد المعطي الأغا ومجدي عقل. (2022). فَاعلية بَرنامج تَدريبي قَائم على مَعايير الجَمعية الدَولية للتُكنولوجيا في التعليم (ISTE) في تَنمية الكِفايات التَدريسيّة التُكنولوجيّة والاتجاه نَحوها لدى مُعلمي الدِراسَات الاجتمَاعية بِغَزة. *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية*, 30(2)،32-59.

البنا، عايدة. (2021). *ماهي معايير مدير المدرسة المتميز*، نظام متكامل لإدارة المدارس، سكوليرا، https://arblog.skolera.com/distinguished-school-principal-criteria متوافر على الموقع الالكتروني

زايد، هبة. (2019). من هو المعلم، متوافر على الموقع الالكترونيhttps://mawdoo3.com

سدر، سمر. (2022). *رؤية مركز الملكة رانيا لتكنولوجيا المعلومات وأهدافه*، متوافر على الموقع الإلكتروني https://shirkaty.com

العجلان، حياة. (2021). درجة تحقيق معلمي الحاسب الآلي لمعايير تكنولوجيا التعليم ISTE للمعلمين، *المجلة السعودية للعلوم التربوية*،1(8) , 1–21.

علاونة، يوسف جابر، مسودة ضياء، لبنى جبارة، موسى غطاس. (2022). *التعليم الالكتروني وتحدياته المعاصرة*/ دار ايازوري العلمية 2022.

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

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 علمية محكمة*.

المالكي، شروق. (2022). تصور مقترح لتطوير مقرر دمج التقنية في بيئات التعلم بكلية التربية في جامعة الملك سعود وفق معايير الـ (ISTE). التربية (الأزهر):

مجلة علمية محكمة للبحوث التربوية والنفسية والاجتماعية) ،41(193)، 533-566.

مشعلة، فاطمة. (2017). ما معنى المعايير. متوافر على الموقع الإلكتروني https://mawdoo3.com/

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*، المجلد العاشر، العدد الثالث، 592:613.

-ملحم، سامي محمد. (2016). مناهج البحث في التربية وعلم النفس. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

مؤسسة الملكة رانيا. (2021). تكنولوجيا التعليم في المدارس الأردن نتائج من المسح الوطني للمعلمين لعام 2018. متوافر على الموقع الالكتروني https://www.grf.org/ar

النحال، عادل ناظر، محمد عبد الفتاح عسقول، مجدي سعيد عقل. (2022). تطوير مساق حوسبة المناهج المدرسية في ضوء معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم وفاعليته في مهارات تصميم المقررات الإلكترونية لدى طالبات جامعة الأقصى بغزة. *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية*، 30(2).

وزارة التربية والتعليم(2022)، *نظام التعليم في الأردن*، متوافر على الموقع الالكتروني https://moe.gov.jo/node/15782

المراجع الأجنبية

Ayad,Fuad.(2017). The Degree of Implementing ISTE Standards in Technical Education Colleges of Palestine, The Turkish Online Journal of Educational Technology, 16 (2), 107- 118.

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.

Aqel, M. S. (2021). Design Learning Environment Based on ISTE Standards. International Journal of Information and Communication Technology Education (IJICTE), 17(4), 1-10.

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.

https://www.iste.org /ISTE,2022.

Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. Educational and Psychological Measurement, 30(3), 607–610.

McCoy, R. A. (2021). Implementation of International Society for Technology in Education Standards in Elementary School Teachers' Pedagogical Science Practices (Doctoral dissertation, Walden University).

Miller, Connie.(2022). "A Case Study of How Pre-K-12 School Leaders' Knowledge, Skills, and Dispositions of the ISTE Standards Affect Learning Environments "