

2023

## درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في "ISTE" التعليم لدى مديري المدارس الأساسية في محافظة مادبا من وجهة نظر المعلمين

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](https://digitalcommons.aaru.edu.jo/jaaru_rhe)

### Recommended Citation

Nasr Muhammad Abu Judeh, Al-Batoul and Hileh, Mohammed Mahmood Prof. (2023) "درجة توافر "ISTE" معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم لدى مديري المدارس الأساسية في محافظة مادبا من وجهة نظر المعلمين," *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 33.  
Available at: [https://digitalcommons.aaru.edu.jo/jaaru\\_rhe/vol43/iss01/33](https://digitalcommons.aaru.edu.jo/jaaru_rhe/vol43/iss01/33)

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@aarj.edu.jo](mailto:rakan@aarj.edu.jo), [marah@aarj.edu.jo](mailto:marah@aarj.edu.jo), [u.murad@aarj.edu.jo](mailto:u.murad@aarj.edu.jo).

## درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم "ISTE" لدى مديري المدارس الأساسية في محافظة مادبا من وجهة نظر المعلمين

### The Degree of Availability of the Standards of the International Society for Technology in Education” ISTE” Among Principals of Primary Schools in Madaba Governorate

**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](mailto: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](mailto: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 aim of the article is to investigate the degree of availability of the International Society for Technology in Education (ISTE) standards among basic school principals in Madaba Governorate from the point of view of their teachers. To achieve the objectives of the study, the descriptive analytical approach was used, and a questionnaire was developed (in line with the Jordanian environment), consisting of (21) items divided into five criteria: equity and citizenship, a blueprint for a future vision, empowering the leader, designing systems, continuous improvement, and professional growth. The study sample consisted of (92) male and female managers 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 school principals was at an average rate for all standards. The study recommended the necessity of holding training courses for teachers in accordance with the standards of the International Society for Technology in Education to advance the electronic competencies of principals.

**Keywords:** International Society for Technology in Education (ISTE) standards, International Society for Technology in Education, basic school principals

#### المستخلص

هدف المقال استقصاء درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم "ISTE" لدى مديري المدارس الأساسية في محافظة مادبا من وجهة نظر معلمها. ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتم تطوير استبانة (بما يتوافق والبيئة الأردنية)، تكونت من (21) فقرة موزعة إلى خمسة معايير وهي: الإنصاف والمواطنة، مخطط لرؤية مستقبلية، تمكين القائد، مصمم لأنظمة، التحسين المستمر والنمو المهني. وتكونت عينة الدراسة من (92) مديراً ومديرة تم اختيارهم من مجتمع الدراسة بالطريقة العشوائية البسيطة. أظهرت نتائج الدراسة أن درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم لدى مديري المدارس جاءت بنسبة متوسطة لجميع المعايير، وقد أوصت الدراسة بضرورة عقد دورات تدريبية للمدرسين بما يتناسب ومعايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم للنهوض بالكفايات الالكترونية للمدرسين. الكلمات المفتاحية: معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE)، الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم، مديرو المدارس الأساسية.

## مقدمة

تطوير العملية التعليمية التعلّمية، 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 مديري المدارس الأساسية، والهدف من ذلك معرفة المهارات والكفايات التكنولوجية التي يمتلكها المديرين للنهوض بالعملية الإدارية والتعليمية التعلّمية والارتقاء بها.

## مشكلة الدراسة وأسئلتها

يشهد العالم ثورة علمية رقمية تكنولوجية، أدت إلى إحداث نقلة نوعية في العملية الإدارية وتحسين العملية التعليمية التعلّمية والارتقاء بالمديرين والأخذ بأيديهم نحو الأفضل، فالتعلم الإلكتروني يهدف إلى إعداد مديرين قادرين مهنيًا وتكنولوجياً يمتلكون كفايات تكنولوجية ومهارات تقنية بمعايير تنظم وتحدد الجوانب التطبيقية والمهنية في عملهم (علاونة وآخرون 2022)، بالإضافة إلى مواجهة التحديات التي تواجههم في ظل التطور السريع واستخدام التكنولوجيا في العملية الإدارية لمواكبة كل ما هو جديد في الميدان وصولاً بالعملية الإدارية والتعليمية التعلّمية نحو الأفضل ومواكبة الدول العربية والأجنبية في توظيف المستحدثات التكنولوجية المستمرة، كما أن الرغبة في تغيير التعليم في المدارس والفصول الدراسية بحيث تتكيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات معها لتشكل قادة الغد معتمدين بها على مهارات القرن الحادي والعشرين (Aqel, M. S2021).

كما لاحظ الباحثان من خلال خبرتهما في الميدان التربوي ندرة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم لدى مديرين المدارس، مما ينعكس سلبيًا على قدرتهم في توظيف التكنولوجيا في العملية الإدارية من تخطيط وتنظيم وتقييم وغيرها، حيث تشير نتائج المسح الوطني للمديرين لعام 2018 إلى وجود نسبة متدنية من استخدام المديرين للتكنولوجيا في المدارس بحيث تراوحت بين (27-33%) (مؤسسة الملكة رانيا، 2021). هذا من جانب، ومن جانب آخر أوصت العديد من

تُعد 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 المعلمين والمديرين والمدرسين وحتى الطلبة، فركزت على التعليم والتعلم وقيادة العصر الرقمي بما يتضمنه من مُتغيرات وتحولات (المطري وأمينة، 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، والمعلمين، 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 والنايفي، 2020).

وفي الوطن العربي واكبت مجموعة من الدول العربية كسلطنة عُمان بوضع معايير للعملية التعليمية التعلّمية بهدف تطوير الأداء المدرسي في مجالات مختلفة كتوظيف الطالب للمعارف والمهارات التكنولوجية التي حصل عليها من استخدام التكنولوجيا، وتطوير أساليب التقويم للعملية التعليمية التعلّمية وتنظيم العمل الإداري، (إبراهيم والنايفي، 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 التعلّمية وخصائص الطلبة (المطري وأمينة، 2021). وقامت كل من دولة الكويت من خلال مركز التطوير التربوي الكويتي بالتعاون مع بعض المنظمات والهيئات الدولية بتطوير المناهج والمعايير الوطنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بما يتناسب الانفتاح على دمج التكنولوجيا في المدارس ذلك لتسليط الضوء على الطرق التي تربط التكنولوجيا بموضوعات أخرى تسهم إلى التطور الكامل والنمو المهني (Almisad, B. 2020)، وكمثيلاتهما من دول العالم سارعت الأردن في إنشاء مركز الملكة رانيا لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بهدف توفير الدعم التقني والتحول الإلكتروني والتمكين الرقمي والتكنولوجي، بما يساهم في

أولاً: الأهمية النظرية: تسليط الضوء على موضوع مهم للمديرين ومدى انعكاسه عليهم وعلى الطلبة وعلى العمليتين الإدارية و التعليمية التعليمية بشكلها المتكامل، من خلال استقصاء درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE) لدى مديري المدارس الأساسية في محافظة مادبا (وفي حدود علم الباحثان تعد هذه الدراسة بأنها الدراسة الثانية على مستوى الوطن العربي التي بحث في مدى توافر الكفايات والمعايير التكنولوجية الحديثة لدى مديري المدارس الأساسية من وجهة نظر المعلمين)، إضافة إلى إثراء المكتبة العربية بالمزيد من المواضيع التي تركز على درجة توافر المعايير الدولية للتكنولوجيا في التعليم لدى المديرين، 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 المدارس الدولية ووكالة الغوث الدولية.

ثانياً: الأهمية التطبيقية: تحديد مدى توفر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE)، فيستطيع المديرون 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 للمديرين، ونستطيع أيضاً تبصير المسؤولين إلى تدريب وتعريف المديرين بمعايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في العملية الإدارية وإدراجها في الورشات التدريبية التي تعقد من قبل وزارة التربية والتعليم.

مصطلحات الدراسة وتعريفاتها المفاهيمية والإجرائية:

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

الدراسات بضرورة امتلاك المديرين للمعايير التكنولوجية والقدرة على توظيفها في العملية الإدارية كدراسة كل من المطري وأمينة، 2021؛ العجلان، 2021؛ إبراهيم والشعيلية، 2020.

وتأسيساً عما سبق ونظراً لعدم توافر دراسات في هذا المجال في الأردن (في حدود علم الباحثان) وعلى الرغم من الاهتمام العالمي والعربي بهذه المعايير وتطبيقها ووجود معايير جودة للمدارس، تمثلت مشكلة الدراسة باستقصاء معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم ومدى توافرها لدى المديرين من وجهة نظر المعلمين في المدارس الأساسية هي الثانية على مستوى الوطن العربي.

أسئلة الدراسة

انطلاقاً من مشكلة الدراسة تمثلت أسئلتها الآتي:

- ما درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE) لدى مديري المدارس الأساسية في محافظة مادبا من وجهة نظر المعلمين؟

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha < 0.05$ ) لدرجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE) لدى مديري المدارس الأساسية في محافظة مادبا من وجهة نظر المعلمين 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 المديرين من وجهة نظر المعلمين.

- درجة اختلاف مدى توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE) لدى مديري المدارس الأساسية في محافظة مادبا من وجهة نظر المعلمين تُعزى لكل من متغيري (الدرجة العلمية (دبلوم، بكالوريوس، دراسات عليا) والمدرسة (حكومية، خاصة)).؟

أهمية الدراسة

تمثلت أهمية الدراسة في الآتي:

### حدود الدراسة

تتمثل حدود الدراسة الحالية في الآتي:

الحدود الموضوعية: اقتصرت الدراسة على معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم لدى مديري المدارس الأساسية في محافظة مأدبا.

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

الحدود الزمانية: أجريت الدراسة خلال الفصل الثاني 2023/2022 م.

الحدود المكانية: اقتصرت الدراسة على المدارس الأساسية الحكومية والخاصة.

### محددات الدراسة

تعميم نتائج الدراسة مرهون بالمحددات الآتية:

- مدى تمثيل العينة للمجتمع الذي سحبت منه.

- صدق وثبات الاستبانة.

- مدى استجابة المعلمين على أداة الدراسة.

### معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم للمديرين:

تُعرف معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في مجال التعليم بأنها مستويات معيارية للأداء التكنولوجي وضعها الجمعية الدولية للتكنولوجيا في مجال التعليم والتكنولوجيا في الولايات المتحدة الأمريكية في مجالات مديري المدارس والمعلمين 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 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 أوريغون Oregon، والإسكندرية Alexandria بولاية فيرجينيا Virginia، وتضم الجمعية في عضويتها أكثر من مئة ألف عضو من المعلمين، والقيادات التربوية، وصانعي القرارات، وأخصائي الإعلام، وأخصائي المكتبات، ومنسقي التكنولوجيا في أكثر من ثمانين دولة حول العالم، وتهدف الجمعية إلى تحسين عمليات التعليم

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 إجرائيًا بأنها: منظمة غير ربحية تعليمية هدفها الرئيسي تنمية المهارات التقنية والتكنولوجية والرقمية للهيئات التعليمية كافة من قادة تعلم ومدرسين ومعلمين وطلبة.

مديري المدارس: يعرفها البنا (2021:1) مفاهيميًا "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 المعلمين ورؤساء الأقسام وغيرهم من الموظفين غير الأكاديميين"، ويمكن تعريفهم إجرائيًا: بأنهم المسؤولين الرئيسيين في المدرسة أصحاب السلطة العليا بها ينظمون أعمال المعلمين، 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 أعداد المواطن الصالح والنهوض بالدولة.

معلمي المدارس: يعرفها زايد (2019:1) 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 إجرائيًا 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 المنتهي لوطنه والمنتحي لدينه، تنقسم إلى المدارس الأساسية الدنيا من الصف الأول للصف الرابع والمدارس الأساسية العليا من الخامس إلى العاشر" (وزارة التربية والتعليم، 2022). ويمكن تعريفها إجرائيًا بأنها: مؤسسة تعليمية تضم فئة الطلبة من الصف الأول للصف العاشر وهي مدارس الزامية التدريس يتعلم فيها الطلبة المهارات الأساسية كالقراءة والكتابة والحساب.

وأمانة، 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 مديري المدارس

اشتملت معايير (ISTE) في مجال القيادة والإدارة على المهارات المعرفية والسلوكية للمدراء والتي تُمكنهم من استخدام التكنولوجيا فتوفر إطارًا معرفيًا وسلوكيًا للعصر الرقمي. وقد تناولت الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم معايير المديرين وتمثل في الآتي (ISTE, 2022):

المعيار الأول: الإنصاف والمواطنة: يُعرف معيار الإنصاف والمواطنة بأنه: مدى استخدام المديرين للتكنولوجيا بهدف تحقيق المساواة والادماج وممارسات المواطنة الرقمية (المطري والراسبية، 2021؛ ISTE 2022؛ Miller, 2022). ويشمل هذا المعيار المؤشرات الفرعية الآتية بأن على مديري المدارس:

- التأكد من أن جميع المديرين مهرة في الجانب التقني لتلبية احتياجات الإدارة.

- التأكد من حصول جميع المديرين على التكنولوجيا والاتصال اللازمين للمشاركة في فرص تعلم حقيقية.

- نمذجة المواطنة الرقمية من خلال تقييم الموارد عبر الانترنت تقييمًا نقديًا.

- الانخراط في الخطاب المدني واستخدام الأدوات الرقمية للمساهمة في التغيير الاجتماعي الإيجابي.

- غرس السلوك المسؤول على الانترنت، بما في ذلك الاستخدام الآمن والأخلاقي والقانوني للتكنولوجيا.

المعيار الثاني: مخطط لرؤية مستقبلية: يعرف معيار مخطط لرؤية مستقبلية بأنه: يشارك القادة الآخرين في وضع رؤية وخطة استراتيجية ودورة تقييم مستمرة لتحويل التعلم باستخدام التكنولوجيا (المطري والراسبية، 2021؛ ISTE, 2022؛ Miller, 2022). يشمل هذا المعيار المؤشرات الفرعية تؤكد على أن مدراء المدارس قادرين على:

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 المعلمين 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؛ لتقبل كل ما هو جديد. كما يحتاج التغيير إلى قيادة تربوية إدارية فعالة تؤمن بالتكنولوجيا ودورها في تحقيق أهداف العملية التعليمية التعلمية، وكذلك دورها في تغيير المجتمعات وتحقيق نموها، وتطويرها وتقدمها (إبراهيم والشعيلة، 2020). فإن قادة المدارس (المديرين) الذين لديهم أدوار نشطة في تطبيق التكنولوجيا يكونون قادرين على النجاح في إدارة ميزانيات المدرسة التكنولوجية وقيادة التطورات المهنية والمشاركة فيها مع أعضاء هيئة التدريس، وتوجيه المعلمين، وإدارة موارد التكنولوجيا، ووضع أهداف تعلم الطلبة (Miller, 2022). أما معايير الجمعية (ISTE) فتندرج تحت مستويات معيارية للأداء التكنولوجي في التعليم تم تقسيمها لمجالات عدة متعلقة بالمنظومة التعليمية ككل من مديريين ومعلمين وطلبة ومدرسين، بحيث توفر هذه المعايير كفاءات التعلم والتعليم والريادة في العصر الرقمي، وتمثل خارطة الطريق الشاملة للاستخدام التكنولوجي لجميع المدارس في أنحاء العالم، (ISTE, 2022).

أصدرت الجمعية (ISTE) معايير لكل من المديرين والمعلمين، ففي مجال القيادة والإدارة التربوية تم طرح إصدارين 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 وأمانة، 2021). وفي مؤتمر (ISTE 2018) تم تقديم عرضًا لمعايير (ISTE) جديدة مستحدثة لقيادة التعلم حيث شملت على: الإنصاف والمواطنة الرقمية، الرؤية المستقبلية، تمكين القائد، التحسن المستمر والنمو المهني، بناء الفريق (المطري

باستمرار لدعم التعلم (المطري والراسبية، 2021؛ ISTE، 2022؛ Miller، 2022). ويشمل هذا المعيار المؤشرات الفرعية الأتية:

- قيادة فرق العمل بشكل تعاوني بما يتيح إنشاء بنية تحتية قوية وأنظمة ضرورية لتنفيذ الخطة الاستراتيجية.

- التأكد من أن المواد اللازمة لدعم الاستخدام الفعال للتكنولوجيا من أجل التعلم كافية وقابلة للتطوير لتلبية الطلب في المستقبل.

- حماية الخصوصية والأمان من خلال ضمان التزام الطلبة والموظفين بسياسات إدارة البيانات والخصوصية الفعالة.

- تقييم شراكات تدعم الرؤية الاستراتيجية، وتحقيق أولويات التعلم، وتحسين العمليات.

المعيار الخامس: التحسين المستمر والنمو المهني.

يعرف معيار التحسين المستمر: بشكل القادة نموذجًا لتعزيز التعلم المهني المستمر لأنفسهم والآخرين. (المطري و الراسبية، 2021؛ ISTE، 2022؛ Miller، C، 2022). ويشمل هذا المعيار المؤشرات الفرعية الأتية:

- وضع أهداف بشأن التكنولوجيات الناشئة للتعلم والابتكارات في مجال التربية.

- المشاركة بانتظام في شبكات التعلم المهني عبر الانترنت بشك تعاوني مع المهنيين الآخرين.

- استخدام التكنولوجيا للانخراط بانتظام في الممارسات التي تدعم النمو الشخصي والمهني.

- تطوير المهارات اللازمة لقيادة التغيير والتنقل فيه، وتطوير النظم وتعزيز عقلية التحسين المستمر لكيفية تحسين التكنولوجيا للتعلم.

الدراسات السابقة ذات الصلة

تُعد هذه الدراسة الثانية (في حدود علم الباحثان) على مستوى الوطن العربي التي بحث في مدى توافر الكفايات والمعايير التكنولوجية الحديثة لدى مديري المدارس الأساسية من وجهة نظر المعلمين وهما:

- اشراك أصحاب الشأن في مجال الإدارة والتعلم في تطوير واعتماد رؤية مشتركة لاستخدام التكنولوجيا لتحسين نجاح الطلبة، مستنيرين بعلوم التعلم.

- بناء رؤية مشتركة من خلال وضع استراتيجية توضح كيفية استخدام التكنولوجيا لتعزيز التعلم.

- تقييم مدى التقدم في الخطة الاستراتيجية وإجراء تصحيحات للمسار وقياس الأثر وتوسيع نطاق النهج الفعال لاستخدام التكنولوجيا في التعليم والتعلم.

- التواصل بشكل فعال مع أصحاب العلاقة جميع المدخلات حول الخطة والاحتفال بالنجاحات والانخراط في دورة التحسين المستمر.

- تبادل الدروس المستفادة وأفضل الممارسات والتحديات وتأثير التعلم مع التكنولوجيا مع قادة التعلم الآخرين الذين يرغبون في التعليم من هذا العمل.

المعيار الثالث: تمكين القائد: يعرف معيار تمكين القائد بأنه: ينتج القادة ثقافة من خلال تمكين المعلمين والمتعلمين لاستخدام التكنولوجيا بطرق مبتكرة لإثراء التعليم والتعلم (المطري والراسبية، 2021؛ ISTE، 2022؛ Miller، 2022). ويشمل هذا المعيار المؤشرات الفرعية الأتية:

- تمكين المعلمين الممارسة المؤسسية المهنية، وبناء مهارات القيادة للمعلم ومتابعة التعلم المهني الشخصي.

- بناء الثقة والكفاءة للمعلمين لوضع معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم للطلاب والمعلمين موضع التنفيذ.

- الهام ثقافة الابتكار والتعاون التي تتيح الوقت والمكان لاستكشاف وتجربة الأدوات الرقمية من خلال ممارستها واقعيًا، حيث يدعمون المعلمين في استخدام التكنولوجيا لتعزيز التعلم الذي يلبي الاحتياجات التعليمية والثقافية والاجتماعية والعاطفية المتنوعة للطلبة.

- تطوير تقييمات التعلم التي تبين مستوى تقدم الطالب في الوقت الفعلي.

المعيار الرابع: مصمم للأنظمة : يعرف معيار مصمم الأنظمة: يقوم القادة ببناء فرق وأنظمة لتنفيذ واستدامة التكنولوجيا

## 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 مادبا، والبالغ عددهم (360) معلماً ومعلمة؛ منهم (260) معلماً ومعلمة في المدارس الحكومية، و(100) معلماً ومعلمة في المدارس الخاصة، وتكون مجتمع الدراسة كذلك من جميع المديرين في محافظة مادبا، 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 & Morgan 1970)، وتم توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المتغيرات الديموغرافية، المبينة في الجدول رقم (1).

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

## الشخصية والديموغرافية

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

دراسة (Millir, 2022) والتي هدفت استقصاء كيفية استجابة قادة المدارس في مرحلة ما قبل K-12 بشكل أفضل لمعايير المجتمع الدولي للتكنولوجيا في التعليم (ISTE). اشتملت دراسة الحالة على قادة المدارس الذين أثبتوا نجاحهم في تنفيذ تقنيات التعلم في إعدادات المستوى الابتدائي والمتوسط في مدرسة كبيرة في الضواحي الجنوبية. اشتملت عينة الدراسة على (30) قائد للمدرسة. استخدم الباحث الاستبانة كما قام بإجراء المقابلات مع المديرين. استخدم المنهج الوصفي للدراسة. اشتملت نتائج الدراسة على: يستفيد قادة المدارس من إطار معايير ISTE لتوفير بيئات تعليمية جاهزة للمستقبل؛ تعمل المعايير كدليل تقني لزيادة الإنصاف والشمول والمواطنة الرقمية؛ ويستفيد قادة المدارس من المشاركة كمعلمين مشاركين، كما يمكن الاستفادة من نتائج الدراسة الحالية لدعم تطبيقات التكنولوجيا النموذجية لبيئات التعلم الجاهز للمستقبل من قبل القادة.

في حين قام المطري والراسبية (2021) بدراسة للتعرف على درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE-2018) لدى مديري مدارس الحلقة الثانية للتعليم الأساسي بمحافظة جنوب الشرقية بسلطنة عُمان في ضوء بعض المتغيرات، استخدم الباحث المنهج الوصفي، تم بناء استبيان بالرجوع إلى معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE-2018) تكونت عينة الدراسة من (53) مديراً ومديرة، أظهرت النتائج أن الدرجة الكلية لتوفير معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم لدى مديري مدارس محافظة جنوب الشرقية كانت كبيرة، وقد أوصى الباحثان بضرورة تعزيز توافر المعايير لدى المديرين والحث على توظيفها في ممارساتهم التربوية، واهتمام القائمة بوزارة التربية والتعليم على تضمين برامج الانماء المهني لمديري المدارس على معايير (ISTE) لدى القادة التربويين.

وقد تفردت هذه الدراسة عن غيرها من الدراسات السابقة في أنها الثانية على مستوى الوطن العربي التي بحثت في مدى توافر الكفايات والمعايير التكنولوجية الحديثة لدى مديري المدارس الأساسية من وجهة نظر المعلمين وتميزت أيضاً بتطويرها لمعايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم بما يتلاءم والبيئة الأردنية.

آراء واقتراحات المحكمين. وبذلك تكونت الاستبانة بصيغتها النهائية من (21) فقرة توزعت إلى (5) معايير، وعلى النحو الآتي:

- البيانات الديمغرافية لعينة الدراسة ممثلة بالدرجة العلمية، والمدرسة.

- تكونت الاستبانة الخاصة بالمعلمين والذي يقيس درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم "ISTE" لدى المديرين (21 فقرة) تتوزع إلى خمسة معايير هي: المعيار الأول (الإنصاف والمواطنة (4 فقرات)، المعيار الثاني (مخطط لرؤية مستقبلية (4 فقرات)، المعيار الثالث (تمكين القائد (5 فقرات)، المعيار الرابع (مصمم للأنظمة (4 فقرات)، المعيار الخامس (التحسين المستمر والنمو المهني (4 فقرات)).

- وتوزعت استجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات الاستبانة وفق مقياس ليكرت الخماسي إذ حددت خمسة مستويات كبداية ويوضح الجدول رقم (2) ذلك:

الجدول رقم (2): توزيع فقرات الاستبانة على المعايير

عدد الفقرات	معايير الاستبانة
21	معايير الاستبانة الخاصة بالمعلمين والذي يقيس مدى درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم "ISTE" لدى المديرين من وجهة نظر المعلمين.
4	المعيار الأول: الإنصاف والمواطنة.
4	المعيار الثاني: مخطط لرؤية مستقبلية.
5	المعيار الثالث: تمكين القائد.
4	المعيار الرابع: مصمم للأنظمة.
4	المعيار الخامس: التحسين المستمر والنمو المهني.

وبالتالي تم الخروج بصورة نهائية للاستبانة الجدول (2)، حيث جرى تطبيقها على عينة استطلاعية من خارج عينة الدراسة وعددها (30) معلماً ومعلمة، وذلك بهدف التحقق من الصدق والثبات لأداة الدراسة بطريقة إحصائية.

#### صدق أداة الدراسة

تم التحقق من صدق أداة الدراسة باستخدام الصدق الظاهري والصدق البنائي، وفيما يلي بيان ذلك:

عينة الدراسة	المتغير	الفئات	العدد	النسبة المئوية %
	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 المعلمين الدبلوم (6.3%)، وهي النسبة الأقل، ونسبة المعلمين البكالوريوس (72.1%) وهي النسبة الأعلى، وكانت نسبة المعلمين الذين درجتهم العلمية دراسات عليا (21.6%). وكانت نسبة المعلمين في العينة والذين يعملون في المدارس الحكومية (75.8%)، وهي النسبة الأعلى، في حين المعلمين 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 (المرتبطة بمعايير المديرين) وذلك بعد الرجوع إلى الأدب النظري والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة، مثل دراسة كل من دراسة (Millir, 2022) ودراسة المطري والراسبيبة (2021).

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

أولاً: الصدق الظاهري: تم 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 المعلمين والمعلمات في وزارة التربية والتعليم وعددهم (15). 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 بالمعلمين.

وللتحقق من صدق البناء بطريقة صدق الاتساق الداخلي، تم تطبيق الاستبانة على عينة استطلاعية قوامها (30) معلماً من خارج عينة الدراسة، وجرى حساب معامل ارتباط بيرسون بين الأداء على الفقرة والعلامة الكلية للمعيار التابع لكل فقرة. وبين الجدول رقم (3) قيم معاملات ارتباط بيرسون والدلالة الإحصائية لكل منها:

الجدول رقم (3): معامل ارتباط بيرسون بين فقرات الاستبانة الخاصة بالمعلمين

الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	0.66	0.00**	8	0.55	0.002**	15	0.64	0.00**
2	0.60	0.00**	9	0.64	0.00**	16	0.73	0.00**
3	0.82	0.00**	10	0.72	0.001**	17	0.66	0.00**
4	0.54	0.002**	11	0.73	0.001**	18	0.66	0.00**
5	0.69	0.00**	12	0.65	0.00**	19	0.77	0.00**
6	0.48	0.007**	13	0.71	0.00**	20	0.81	0.00**
7	0.77	0.00**	14	0.66	0.00**	21	0.81	0.00**

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

الجدول رقم (3): معامل ثبات كرونباخ ألفا للمعايير الخاصة بالمديرين من وجهة نظر المعلمين.

أداة الدراسة الخاصة	معايير الاستبانة	معامل ثبات كرونباخ ألفا	معامل ثبات التجزئة النصفية
مديرو المدارس	معايير الاستبانة الخاصة بالمعلمين والذي يقيس درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم "ISTE" لدى المديرين من وجهة نظر المعلمين.	0.79	0.78
	المعيار الأول: الإنصاف والمواطنة.	0.77	0.75
	المعيار الثاني: مخطط لرؤية مستقبلية.	0.78	0.76
	المعيار الثالث: تمكين القائد.	0.72	0.77
	المعيار الرابع: مصمم للأنظمة.	0.74	0.78
	المعيار الخامس: التحسين المستمر والنمو المهني.	0.74	0.71

يظهر من الجدول (3) أن قيم معاملات ارتباط بيرسون لكل فقرة من فقرات الاستبانة والدرجة الكلية تراوحت بين (0.48-0.81)، 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 أداة الدراسة

للتحقق من ثبات أداة الدراسة، جرى حسب معامل الثبات باستخدام معامل ثبات كرونباخ ألفا، ومعامل ثبات التجزئة النصفية المصحح بمعادلة سبيرمان براون، وبين الجدول (5) نتائج التحليل:

– 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 شففيه.

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

$$\text{طول الفئة} = \frac{\text{الحد الأعلى} - \text{الحد الأدنى}}{1-5} = 1.33$$

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 (4): المعيار الاحصائي لتفسير المتوسطات وتقديراتها

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

نتائج الاجابة عن أسئلة الدراسة ومناقشتها بالإجابتين سؤال الدراسة الأول

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول ومناقشتها: ما درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE) لدى مديري المدارس الأساسية في محافظة مأدبا من وجهة نظر المعلمين؟

يتضح من الجدول رقم (5) أن قيم معاملات ثبات كرو نباخ ألفا للمعايير الخاصة بالمديرين من وجهة نظر المعلمين تراوحت بين (0.74 – 0.78)، في حين بلغت قيم معاملات ثبات التجزئة النصفية بين (0.71 – 0.78)، في حين بلغت قيمة معامل ثبات كرو نباخ ألفا للأداة الكلية (0.77)، في حين بلغت قيمة معامل ثبات التجزئة النصفية للأداة الكلية (0.78). وتراوحت قيم معاملات ثبات كرو نباخ ألفا للمعايير الخاصة بمدراء المدارس بين (0.70 – 0.82)، بينما تراوحت قيم معاملات ثبات التجزئة النصفية بين (0.71 – 0.91)، في حين قيمة معامل ثبات كرو نباخ ألفا للأداة الكلية (0.85)، وبلغت قيمة معامل ثبات التجزئة النصفية للأداة الكلية (0.77).

– من خلال قيم معاملات الثبات المحسوبة يمكن القول بأن أداة الدراسة تتمتع بدرجة عالية من الثبات، وبالتالي يمكن الاعتماد على أداة 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 سبير مان براون.

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

- المعيار الأول: الانصاف والمواطنة.

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

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

الرتبة	رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	4	يستخدم المعلمون الأدوات والموارد التكنولوجية بشكل قانوني وبما يتناسب مع الاستخدام الآمن للبيانات والمعلومات مما ينعكس بشكل إيجابي على المتعلمين	3.46	0.84	متوسطة
2	2	لدى المعلمين القدرة على استخدام استراتيجيات تكنولوجيا حديثة تدمج المتعلمين في التعلم والتعليم.	3.46	0.91	متوسطة
3	3	يستخدم المعلمون الأدوات الرقمية الحديثة ويميزون ما هو مناسب للمتعلمين من غيرها	3.28	0.98	متوسطة
4	1	تتوافر التقنيات التكنولوجية والأجهزة الحديثة التي تمكن المعلمين من تلبية احتياجات المتعلمين في العملية التعليمية	3.15	1.04	متوسطة
		الأداء الكلي	3.34	0.73	متوسطة

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 وللإستبانة ككل لاستجابات المعلمين والمعلمات.

الرتبة	الرقم	المعيار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	5	المعيار الخامس: التحسين المستمر والنمو المهني.	3.46	0.71	متوسطة
2	2	المعيار الثاني: مخطط لرؤية مستقبلية.	3.45	0.74	متوسطة
3	4	المعيار الرابع: مصمم للأنظمة.	3.42	0.73	متوسطة
4	3	المعيار الثالث: تمكين القائد.	3.41	0.76	متوسطة
5	1	المعيار الأول: الانصاف والمواطنة.	3.34	0.73	متوسطة
		الأداء الكلي	3.41	0.66	متوسطة

يتضح من الجدول (7) أن المتوسط الحسابي لدرجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE) لدى مديري المدارس الأساسية في محافظة مادبا من وجهة نظر المعلمين ككل بلغت (3.41) وانحراف معياري مقداره (0.66)، وبدرجة متوسطة من التقدير، وكان أعلى المعايير هو المعيار الخامس (التحسين المستمر والنمو المهني) بمتوسط حسابي (3.46) وانحراف معياري (0.71) وبدرجة متوسطة من التقدير، وجاء في المرتبة الثانية المعيار الثاني (مخطط لرؤية مستقبلية) بمتوسط حسابي (3.45)، وانحراف معياري (0.74) وبدرجة متوسطة من التقدير. وجاء في المرتبة الثالثة المعيار الرابع (مصمم للأنظمة) بمتوسط حسابي (3.42)، وانحراف معياري (0.73) وبدرجة متوسطة من التقدير. وجاء في المرتبة الرابعة المعيار الثالث (تمكين القائد) بمتوسط حسابي (3.41)، وانحراف معياري (0.76) وبدرجة متوسطة من التقدير. وجاء في المرتبة الخامسة والأخيرة المعيار الأول (الانصاف والمواطنة) بمتوسط حسابي (3.34)، وانحراف معياري (0.73) وبدرجة متوسطة من التقدير.

احتياجات المتعلمين في العملية التعليمية التعلّمية" وبمتوسط حسابي بلغ (3.15) بالمرتبة الأخيرة وتُعزى هذه النتيجة إلى البنية التحتية وشح توافر الأجهزة الالكترونية وبالتالي يحدث فجوة بين التطور الالكتروني المستمر في المجال التعليمي وقدرة المعلمين على مواكبة التطور مما جعل هذا المعيار بأقل المعايير.

المعيار الثاني: مخطط لرؤية مستقبلية، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتب والجدول (9) يوضح ذلك.

الجدول (9): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة لاستجابة عينة الدراسة حول معيار مخطط لرؤية مستقبلية.

الرتبة	رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	1	ينمي المعلمون المهارات التكنولوجية لدى طلبتهم من خلال عقد دورات تدريبية لهم	3.58	0.92	متوسطة
2	3	يشارك المعلمون بفاعلية في الدورات المتاحة عبر المنصات الإلكترونية التي تعزز التنمية المهنية لهم.	3.46	0.93	متوسطة
3	2	يقيس المعلمون مدى تأثير الطرائق التكنولوجية على تعلم الطلبة ومدى تقدمهم في العملية التعليمية التعلّمية.	3.43	0.84	متوسطة
4	4	يشارك المعلمون انجازاتهم مع الآخرين لتشجيعهم على استخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية التعلّمية.	3.33	0.91	متوسطة
		الأداء الكلي	3.45	0.74	متوسطة

يتضح من الجدول (9) أن المتوسطات الحسابية لهذا المعيار تراوحت بين (3.33-3.58) بانحرافات معيارية بين (0.84-0.93)، وحصل المعيار ككل على متوسط حسابي مقداره (3.45) بانحراف

يبين الجدول (8) أن المتوسطات الحسابية لهذا المعيار تراوحت بين (3.15-3.46) بانحرافات معيارية بين (0.84-1.04)، وحصل المعيار ككل على متوسط حسابي مقداره (3.34) بانحراف معياري (0.73) وبدرجة متوسطة من التقدير. وجاء بالمرتبة الأولى الفقرة (4) التي تنص على " يستخدم المعلمون الأدوات والموارد التكنولوجية بشكل قانوني وبما يتناسب مع الاستخدام الآمن للبيانات والمعلومات مما ينعكس بشكل إيجابي على المتعلمين " بمتوسط حسابي (3.46) وانحراف معياري (0.84)، وبدرجة متوسطة من التقدير، وجاء ثانياً الفقرة (2) التي تنص على " لدى المعلمين القدرة على استخدام استراتيجيات تكنولوجيا حديثة تدمج المتعلمين في التعلم والتعليم " بمتوسط حسابي (3.46) وانحراف معياري (0.91) وبدرجة متوسطة من التقدير، وجاءت بالمرتبة الثالثة الفقرة (3) التي تنص على " يستخدم المعلمون الأدوات الرقمية الحديثة ويميزون ما هو مناسب للمتعلمين من غيرها " بمتوسط حسابي (3.28) وانحراف معياري (0.98) وبدرجة متوسطة من التقدير. وجاءت بالمرتبة الرابعة والأخيرة الفقرة (1) التي تنص على " تتوافر التقنيات التكنولوجية والأجهزة الحديثة التي تمكن المعلمين من تلبية احتياجات المتعلمين في العملية التعليمية التعلّمية " بمتوسط حسابي (3.15) وانحراف معياري (1.04) وبدرجة متوسطة من التقدير. وفيما يلي تفسيراً لذلك:

حصل المعيار الأول (الإنصاف والمواطنة) على أقل مرتبة بمتوسط حسابي بلغ (3.34) وبدرجة تقدير متوسطة؛ وبالرجوع ل فقرات هذا المعيار فقد جاءت (الفقرتان 4/2) والتي تنصان على "يستخدم المعلمون الأدوات والموارد التكنولوجية بشكل قانوني وبما يتناسب مع الاستخدام الآمن للبيانات والمعلومات مما ينعكس بشكل إيجابي على المتعلمين " و "لدى المعلمين القدرة على استخدام استراتيجيات تكنولوجيا حديثة تدمج المتعلمين في التعلم والتعليم" بالدرجة الأولى وبمتوسطات حسابية بلغت (3.46) وقد تُعزى النتيجة إلى قلة الخبرة التكنولوجية لدى مدراء المدارس وقلة استخدام الموارد الالكترونية حيث نجد قلة قليلة من المديرين الذين يُفعلون التكنولوجيا في مدارسهم، أيضاً البنية التحتية للمدارس حيث نرى قلة تواجد الأجهزة الإلكترونية وإن وجدت لا تكون مربوطة بالإنترنت هذا يؤثر سلباً على فاعلية عمل المديرين، بينما جاءت الفقرة الأولى والتي تتناول " تتوافر التقنيات التكنولوجية والأجهزة الحديثة التي تمكن المعلمين من تلبية

الدرجة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة	رقم الفقرة	الرتبة
متوسطة	0.92	3.51	يهتم المديرون بتنمية المهارات التكنولوجية في التعليم في العملية التعليمية التعليمية.	1	1
متوسطة	0.92	3.49	يستخدم المعلمون تقييمات مختلفة لتطور تعلم الطلبة.	5	2
متوسطة	0.87	3.43	يحرص المعلمون على استكشاف المصادر والأدوات الحديثة.	3	3
متوسطة	0.94	3.36	يستخدم المعلمون الموارد التكنولوجية بما يلي احتياجات المتعلمين في جميع الجوانب التعليمية.	4	4
متوسطة	0.86	3.27	يوظف المعلمون معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم في العملية التعليمية التعليمية.	2	5
متوسطة	0.76	3.41	الأداء الكلي		

يبين الجدول (10) أن المتوسطات الحسابية لهذا المعيار تراوحت بين (3.51-3.27) بانحرافات معيارية بين (0.94-0.86)، وحصل المعيار ككل على متوسط حسابي مقداره (3.41) بانحراف معياري (0.76) وبدرجة متوسطة من التقدير. وجاء بالمرتبة الأولى الفقرة (1) التي تنص على " يهتم المديرون بتنمية المهارات التكنولوجية في التعليم في العملية التعليمية التعليمية " بمتوسط حسابي (3.51) وانحراف معياري (0.92)، وبدرجة متوسطة من التقدير، وجاء ثانيًا الفقرة (5) التي تنص على " يستخدم المعلمون تقييمات مختلفة لتطور تعلم الطلبة " بمتوسط حسابي (3.49) وانحراف معياري (0.92) وبدرجة متوسطة من التقدير، وجاءت بالمرتبة الثالثة الفقرة (3) التي تنص على " يحرص المعلمون على استكشاف المصادر والأدوات الحديثة " بمتوسط حسابي (3.43) وانحراف معياري (0.87) وبدرجة متوسطة من التقدير. وجاءت بالمرتبة الرابعة الفقرة (4) التي تنص على " يستخدم المعلمون الموارد التكنولوجية بما يلي احتياجات المتعلمين في جميع الجوانب التعليمية " بمتوسط حسابي (3.36) وانحراف معياري

معياري (0.74) وبدرجة متوسطة من التقدير. وجاء بالمرتبة الأولى الفقرة (1) التي تنص على " ينمي المعلمون المهارات التكنولوجية لدى طلبتهم من خلال عقد دورات تدريبية لهم " بمتوسط حسابي (3.58) وانحراف معياري (0.92)، وبدرجة متوسطة من التقدير، وجاء ثانيًا الفقرة (3) التي تنص على " يشارك المعلمون بفاعلية في الدورات المتاحة عبر المنصات الإلكترونية التي تعزز التنمية المهنية لهم " بمتوسط حسابي (3.46) وانحراف معياري (0.93) وبدرجة متوسطة من التقدير، وجاءت بالمرتبة الثالثة الفقرة (2) التي تنص على " يقيس المعلمون مدى تأثير الطرائق التكنولوجية على تعلم الطلبة ومدى تقدمهم في العملية التعليمية التعليمية " بمتوسط حسابي (3.43) وانحراف معياري (0.84) وبدرجة متوسطة من التقدير. وجاءت بالمرتبة الرابعة والأخيرة الفقرة (4) التي تنص على " يشارك المعلمون انجازاتهم مع الآخرين لتشجيعهم على استخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية التعليمية " بمتوسط حسابي (3.33) وانحراف معياري (0.91) وبدرجة متوسطة من التقدير.

أما المعيار الثاني (مخطط لرؤية مستقبلية) فقد حصل على متوسطات حسابية بلغت (3.58-3.33) وبمتوسط كلي مقداره (3.45) جاءت ( الفقرة 1) والتي تناول "ينمي المعلمون المهارات التكنولوجية لدى طلبتهم من خلال عقد دورات تدريبية لهم" في المرتبة الأولى وجاءت ( الفقرة 4) والتي تنص " يشارك المعلمون انجازاتهم مع الآخرين لتشجيعهم على استخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية التعليمية" في المرتبة الأخيرة، وقد تُعزى هذه النتائج إلى رؤية المعلمين للواقع التعليمي والتطور الكبير الذي تشهده العملية التعليمية التعليمية وتطلع المعلمين للتغيير ومواكبة التحديات والتطورات الرقمية من أجل تسهيل العملية التعليمية وجعل الطالب مسؤول عن تعلمه بشكل ذاتي دون مساعدة المعلم فالمعلم مرشد وموجه له فقط، بحيث تتوافق هذه النتيجة مع دراسة ميكوي في أن ضمان استمرارية واستخدام المعلمين للتكنولوجيا يكون له أثر إيجابي على التعليم (McCoy, R.A. 2021).

- المعيار الثالث: تمكين القائد. تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب والجدول (10) يوضح ذلك.

الجدول (10): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة لاستجابة عينة الدراسة حول معيار تمكين القائد.

متوسطة	0.87	3.44	يواكب المعلمون التغيرات التكنولوجية السريعة بما يعزز العملية التعليمية التعلمية	2	3
متوسطة	0.94	3.28	يشارك المعلمون المديرون في بناء بنية تحتية تتناسب التطور التكنولوجي	1	4
متوسطة	0.73	3.42	الأداء الكلي		

يتضح من الجدول (11) أن المتوسطات الحسابية لهذا المعيار تراوحت بين (3.28-3.48) بانحرافات معيارية بين (0.83-0.94)، وحصل المعيار ككل على متوسط حسابي مقداره (3.42) بانحراف معياري (0.73) وبدرجة متوسطة من التقدير. وجاء بالمرتبة الأولى الفقرة (3) التي تنص على " يلتزم المعلمون بالخصوصية في الأنظمة التكنولوجية المتوافرة في المدرسة " بمتوسط حسابي (3.48) وانحراف معياري (0.83). وبدرجة متوسطة من التقدير، وجاء ثانيًا الفقرة (4) التي تنص على " يشارك المعلمون مع الجهات التي تدعم العملية التعليمية التعلمية وتعزز التعلم " بمتوسط حسابي (3.46) وانحراف معياري (0.86) وبدرجة متوسطة من التقدير، وجاءت بالمرتبة الثالثة الفقرة (2) التي تنص على " يواكب المعلمون التغيرات التكنولوجية السريعة بما يعزز العملية التعليمية التعلمية " بمتوسط حسابي (3.44) وانحراف معياري (0.87) وبدرجة متوسطة من التقدير. وجاءت بالمرتبة الرابعة والأخيرة الفقرة (1) التي تنص على " يشارك المعلمون المديرون في بناء بنية تحتية تتناسب التطور التكنولوجي " بمتوسط حسابي (3.28) وانحراف معياري (0.94) وبدرجة متوسطة من التقدير.

أما معيار (مصمم للأنظمة) فقد حصل على متوسطات حسابية مقدارها (3.28-3.48) وبمتوسط حسابي كلي مقداره (3.42) جاءت (الفقرة 3) بالمرتبة الأولى والتي تنص على " يلتزم المعلمون بالخصوصية في الأنظمة التكنولوجية المتوافرة في المدرسة " وجاءت (الفقرة 1) في المرتبة الأخيرة حيث نصت على " يشارك المعلمون المديرون في بناء بنية تحتية تتناسب التطور التكنولوجي " وتعزى هذه النتائج إلى استخدام المعلمين للأنظمة التعليمية كنظام إدارة المعلومات التربوية (أوبن ايمس) لجميع المراحل التعليمية من الصف الأول للمرحلة الثانوية حيث يحتوي

(0.94) وبدرجة متوسطة من التقدير. وجاءت بالمرتبة الخامسة والأخيرة الفقرة (2) التي تنص على " يوظف المعلمون معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم في العملية التعليمية التعلمية " بمتوسط حسابي (3.27) وانحراف معياري (0.86) وبدرجة متوسطة من التقدير.

في حين حصل المعيار الثالث (تمكين القائد) على متوسطات حسابية تراوحت بين (3.27-3.51) وبمتوسط حسابي كلي مقداره (3.41) حيث جاءت (الفقرة 1) " يهتم المديرون بتنمية المهارات التكنولوجية في التعليم في العملية التعليمية التعلمية " بالمرتبة الأولى وجاءت (الفقرة 2) والتي تنص " يوظف المعلمون معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم في العملية التعليمية التعلمية " في المرتبة الأخيرة وقد تُعزى هذه النتائج إلى رؤية المديرين المستقبلية للعملية التعليمية وتحسين البيئة التعليمية وبما تحتويه من خطط واستراتيجيات وموارد وأدوات ووسائل تعليمية تعتمد على التكنولوجيا كل هذه الرؤية تحتاج إلى قدرة المعلمين على امتلاك المهارات والكفايات التكنولوجية، وتوافقت هذه النتيجة مع دراسة (Esplin et al,2018) بأن على المديرين أن يكونوا مستعدون بما هو مطلوب من المعرفة والمهارة اللازمة لتطبيق دورهم كقائد تقني .

- المعيار الرابع: مصمم للأنظمة: تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتب والجدول (11) يوضح ذلك.

الجدول (11): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتبة لاستجابة عينة الدراسة حول معيار مصمم للأنظمة.

الرتبة	رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	3	يلتزم المعلمون بالخصوصية في الأنظمة التكنولوجية المتوافرة في المدرسة	3.48	0.83	متوسطة
2	4	يشارك المعلمون مع الجهات التي تدعم العملية التعليمية التعلمية وتعزز التعلم	3.46	0.86	متوسطة

(0.71) وبدرجة متوسطة من التقدير. وجاء بالمرتبة الأولى الفقرة (1) التي تنص على " لدى المعلمين نظرة مستقبلية للعملية التكنولوجية وارتباطها في العملية التعليمية التعليمية " بمتوسط حسابي (3.52) وانحراف معياري (0.83)، وبدرجة متوسطة من التقدير، وجاء ثانيًا الفقرة (2) التي تنص على " يتشارك المعلمون في دورات التنمية المهنية المرتبطة بالتكنولوجيا من خلال المنصات الرسمية " بمتوسط حسابي (3.51) وانحراف معياري (0.87) وبدرجة متوسطة من التقدير، وجاءت بالمرتبة الثالثة الفقرة (4) التي تنص على " ينخرط المعلمون في عمليات التطور التكنولوجي لتعزز عملية التعليم " بمتوسط حسابي (3.47) وانحراف معياري (0.88) وبدرجة متوسطة من التقدير. وجاءت بالمرتبة الرابعة والأخيرة الفقرة (3) التي تنص على " يستخدم المعلمون الموارد الرقمية لدعم عملية التعلم والتنمية المهنية لديهم " بمتوسط حسابي (3.33) وانحراف معياري (0.81) وبدرجة متوسطة من التقدير.

وأخيراً حصل المعيار الخامس (التحسين المستمر والنمو المهني) على أعلى المعايير فكان بالمرتبة الأولى من جميع المعايير حيث حصل على متوسطات حسابية تراوحت (3.33-3.52) وبمتوسط حسابي كلي (3.46) حيث جاءت (الفقرة 1) في المرتبة الأولى " لدى المعلمين نظرة مستقبلية للعملية التكنولوجية وارتباطها في العملية التعليمية التعليمية " وجاءت (الفقرة 3) في المرتبة الأخيرة "يستخدم المعلمون الموارد الرقمية لدعم عملية التعلم والتنمية المهنية لديهم" وقد تُعزى هذه النتائج إلى تطلع المعلمين للتحسين المستمر للعملية التعليمية وإدخال وسائط تعليمية تسهل وتعزز التعلم وتطمح لنتائج أفضل، كما يطمح المعلمين لتطوير التعليم من تغيير في دور المعلم ودور للطلبة وتنمية المهارات التي تأخذ الطلبة للتعلم الذاتي حتى يصل للإبداع والابتكار، وبالتالي الحصول على جودة عالية في التعليم. وهنا تتفق مع نتائج دراسة (Gomez,et al.2022) في أن المعلمين منفتحون على دمج التكنولوجيا الرقمية في الدروس اليومية ويشعرون أنها تعزز من ممارساتهم التعليمية التعليمية.

النتائج المتعلقة بمناقشة نتائج سؤال الدراسة الثاني: هل يوجد فرق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (0.05)  $\alpha$  لدرجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE) لدى مديري المدارس الأساسية في محافظة

على بيانات الطلبة والتقييمات والحضور والغياب فالمعلمين لديهم المعرفة الكافية في الأنظمة الالكترونية وسرية المعلومات التي تحتويه هذه الأنظمة. ويتوافق ذلك مع دراسة (Vucaj,i.2022) بأن التطور المهني لا ينبغي أن يكون مجرد فرصة لمرة واحدة بل نشاط مستمر يساعد المعلمين على التعامل مع التغيرات التكنولوجية .

-المعيار الخامس: التحسين المستمر والنمو المهني.

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

الجدول (12): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة لاستجابة عينة الدراسة حول معيار التحسين المستمر والنمو المهني.

الرتبة	رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	1	لدى المعلمين نظرة مستقبلية للعملية التكنولوجية وارتباطها في العملية التعليمية التعليمية.	3.52	0.83	متوسطة
2	2	يتشارك المعلمون في دورات التنمية المهنية المرتبطة بالتكنولوجيا من خلال المنصات الرسمية.	3.51	0.87	متوسطة
3	4	ينخرط المعلمون في عمليات التطور التكنولوجي لتعزز عملية التعليم.	3.47	0.88	متوسطة
4	3	يستخدم المعلمون الموارد الرقمية لدعم عملية التعلم والتنمية المهنية لديهم.	3.33	0.81	متوسطة
		الأداء الكلي	3.46	0.71	متوسطة

يبين الجدول (12) أن المتوسطات الحسابية لهذا المعيار تراوحت بين (3.33-3.52) بانحرافات معيارية بين (0.81-0.88)، وحصل المعيار ككل على متوسط حسابي مقداره (3.46) بانحراف معياري

مأدبا تُعزى لكل من متغيري (الدرجة العلمية (دبلوم،  
بكالوريوس، دراسات عليا)، المدرسة (حكومية، خاصة))؟  
النتائج في ضوء متغير: الدرجة العلمية.  
الجدول (13): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحاور الاستبانة لاستجابات عينة الدراسة تبعاً لمتغير الدرجة العلمية.

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	مستويات الدرجة العلمية	أداة الدراسة/ المحاور
0.65	3.40	12	دبلوم	الانصاف والمواطنة
0.77	3.39	137	بكالوريوس	
0.60	3.13	41	دراسات عليا	
0.73	3.34	190	الكلية	
0.64	3.67	12	دبلوم	مخطط لرؤية مستقبلية
0.73	3.43	137	بكالوريوس	
0.81	3.43	41	دراسات عليا	
0.74	3.45	190	الكلية	
0.52	3.30	12	دبلوم	تمكين القائد
0.77	3.43	137	بكالوريوس	
0.80	3.38	41	دراسات عليا	
0.76	3.41	190	الكلية	
0.61	3.65	12	دبلوم	مصمم للأنظمة
0.71	3.41	137	بكالوريوس	
0.83	3.35	41	دراسات عليا	
0.73	3.42	190	الكلية	
0.80	3.46	12	دبلوم	التحسين المستمر والنمو المهني
0.73	3.46	137	بكالوريوس	
0.67	3.45	41	دراسات عليا	
0.71	3.46	190	الكلية	
0.54	3.48	12	دبلوم	الأداة الكلية
0.67	3.43	137	بكالوريوس	
0.64	3.35	41	دراسات عليا	
0.66	3.41	190	الكلية	

جرى استخدام تحليل التباين الأحادي، والجدول (14) يوضح ذلك:

يتبين من الجدول (13) 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 ( $\alpha = 0.05$ )

الجدول (14): تحليل التباين الاحادي (ANOVA) لمعرفة دلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية تبعا لمتغير الدرجة العلمية. النتائج في ضوء متغير: المدرسة

أداة الدراسة/ المحاور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
الانصاف والمواطنة	بين المجموعات	2.176	2	1.088	2.052	0.131
	داخل المجموعات	99.16	187	0.53		
	الكلية	101.336	189			
مخطط لرؤية مستقبلية	بين المجموعات	0.609	2	0.304	0.553	0.576
	داخل المجموعات	102.953	187	0.551		
	الكلية	103.562	189			
تمكين القائد	بين المجموعات	0.26	2	0.13	0.225	0.798
	داخل المجموعات	107.994	187	0.578		
	الكلية	108.255	189			
مصمم للأنظمة	بين المجموعات	0.794	2	0.397	0.737	0.48
	داخل المجموعات	100.734	187	0.539		
	الكلية	101.528	189			
التحسين المستمر والنمو المهني	بين المجموعات	0.001	2	0.0005	0.001	0.999
	داخل المجموعات	96.369	187	0.515		
	الكلية	96.37	189			
الأداة الكلية	بين المجموعات	0.244	2	0.122	0.281	0.755

وللإجابة على هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحاور الاستبانة، وليبيان الفروق الاحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام اختبار "ت" (Independent Sample t-test) لعينتين مستقلتين والمعروف باسم (test). والجدول (15) يوضح ذلك:

الجدول (15): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (t-test) لاستجابات عينة الدراسة حسب متغير المدرسة (حكومية، خاصة).

أداة الدراسة/ المحاور	المدرسة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجات الحرية	مستوى الدلالة
الانصاف والمواطنة	حكومية	144	3.23	0.70	3.56	188	0.00
	خاصة	46	3.66	0.76			
مخطط لرؤية مستقبلية	حكومية	144	3.40	0.73	1.75	188	0.08
	خاصة	46	3.61	0.75			
تمكين القائد	حكومية	144	3.34	0.73	2.19	188	0.03
	خاصة	46	3.62	0.79			
مصمم للأنظمة	حكومية	144	3.35	0.71	2.25	188	0.026
	خاصة	46	3.63	0.77			
التحسين المستمر والنمو المهني	حكومية	144	3.43	0.67	0.96	188	0.34
	خاصة	46	3.54	0.85			
الأداة الكلية	حكومية	144	3.35	0.63	2.40	188	0.017
	خاصة	46	3.61	0.71			

\*\* وتعني: دالة احصائياً عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ )

وتعزى هذه الفروق وتحيزها للمدارس الخاصة إلى الاهتمام الكبير من المدارس الخاصة بتأهيل الإداريين والمعلمين من خلال عقد الدورات المستمرة ولحرصهم بالنمو المهني للمعلمين والإداريين وذلك من خلال استخدامهم البرامج المحوسبة والمتقدمة لتعزيز المهارات التقنية لديهم، وقد تكون البنية التحتية أفضل بكثير من المدارس الحكومية بحيث تتوفر الأجهزة الذكية وارتباطها بشبكات الانترنت بحيث توفر فرصة دمج التكنولوجيا في المنهاج، وقد يعزى الاختلاف إلى أن المدارس الخاصة لديها معايير وأنظمة كثيرة لتوظيف المعلمين حيث تستقطب الهيئات التدريسية من حملة الدراسات العليا.

#### التوصيات

- توفير الدعم الفني اللازم للمدرء 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 الإلكتروني، إضافة إلى العمل على صيانة الأجهزة الموجودة في مختبرات الحاسوب بشكل دوري.

- عقد دورات تدريبية مستمرة للمديرين والتي من شأنها أن تكسبهم الكفايات والمهارات اللازمة لمواكبة مستجدات العصر.

- 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 مشاهة لهذه الدراسة على أن تتضمن متغيرات أخرى من وجهة نظرهم.

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

#### المراجع العربية

إبراهيم، حسام الدين والنايفي، تربي. (2020). معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في مجال التعليم كمدخل لصياغة المنظومة التعليمية المستقبلية بسلطنة عُمان. مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، 5(عدد مؤتمر (1)) 1104-1085.

إبراهيم، حسام والشعيلية، عائشة. (2020). درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في مجال التعليم لدى معلمي مدارس محافظة شمال الشرقية بسلطنة عمان.

ويلاحظ من نتائج الجدول رقم (15) النتائج الآتية:

-وجود فرق دال احصائياً عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) في درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE) لدى مديري المدارس الأساسية في محافظة مأدبا تُعزى لمتغير المدرسة في محور الانصاف والمواطنة، لصالح المدارس الخاصة حيث كانت قيمة (ت) دالة احصائياً عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ).

-وجود فرق دال احصائياً عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) في درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE) لدى مديري المدارس الأساسية في محافظة مأدبا تُعزى لمتغير المدرسة في محور تمكين القائد، لصالح المدارس الخاصة حيث كانت قيمة (ت) دالة احصائياً عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ).

-وجود فرق دال احصائياً عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) في درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE) لدى مديري المدارس الأساسية في محافظة مأدبا تُعزى لمتغير المدرسة في محور مصمم للأنظمة، لصالح المدارس الخاصة حيث كانت قيمة (ت) دالة احصائياً عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ).

-وجود فرق دال احصائياً عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) في درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE) لدى مديري المدارس الأساسية في محافظة مأدبا تُعزى لمتغير المدرسة، لصالح المدارس الخاصة حيث كانت قيمة (ت) دالة احصائياً عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ).

-عدم وجود فرق دال احصائياً عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) في درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE) لدى مديري المدارس الأساسية في محافظة مأدبا تُعزى لمتغير المدرسة في محور مخطط لرؤية مستقبلية، حيث كانت قيمة (ت) غير دالة احصائياً عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ).

-عدم وجود فرق دال احصائياً عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) في درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE) لدى مديري المدارس الأساسية في محافظة مأدبا تُعزى لمتغير المدرسة في محور التحسين المستمر والنمو المهني، حيث كانت قيمة (ت) غير دالة احصائياً عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ).

( $\alpha \leq$ )

- طالبات جامعة الأقصى بغزة. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 30(2).
- زايد، هبة. (2019). من هو المعلم، متوافر على الموقع الإلكتروني <https://mawdoo3.com>
- سدر، سمر. (2022). رؤية مركز الملكة رانيا لتكنولوجيا المعلومات وأهدافه، متوافر على الموقع الإلكتروني <https://shirkaty.com>
- مشعلة، فاطمة. (2017). ما معنى المعايير. متوافر على الموقع الإلكتروني [/https://mawdoo3.com](https://mawdoo3.com)
- مؤسسة الملكة رانيا. (2021). تكنولوجيا التعليم في المدارس الأردن نتائج من المسح الوطني للمعلمين لعام 2018. متوافر على الموقع الإلكتروني <https://www.grf.org/ar>
- وزارة التربية والتعليم (2022)، نظام التعليم في الأردن، متوافر على الموقع الإلكتروني <https://moe.gov.jo/node/15782>
- علاونة، يوسف جابر، مسودة ضياء، لبنى جبارة، موسى غطاس. (2022). التعليم الإلكتروني وتحدياته المعاصرة/ دار اليازوري العلمية.
- ملحم، سامي محمد. (2016). مناهج البحث في التربية وعلم النفس. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- 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.
- 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.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. Educational and Psychological Measurement, 30(3), 607-610.
- Miller, Connie. (2022). "A Case Study of How Pre-K-12 School Leaders' Knowledge, Skills, دراسات عربية في التربية وعلم النفس، 121(121)، 347-376.
- أبو سالم، طلعت وعبد المعطي الأغا ومجدي عقل. (2022). فاعلية برنامج تدريبي قائم على معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE) في تنمية الكفايات التدريسية التكنولوجية والاتجاه نحوها لدى مُعلمي الدراسات الاجتماعية بغزة. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 30(2)، 32-59.
- البناء، عايدة. (2021). ماهي معايير مدير المدرسة المتميز، نظام متكامل لإدارة المدارس، سكوليرا، <https://arblog.skolera.com/distinguishe> d-school-principal-criteria متوافر على الموقع الإلكتروني
- العجلان، حياة. (2021). درجة تحقيق معلمي الحاسب الآلي لمعايير تكنولوجيا التعليم ISTE للمعلمين، المجلة السعودية للعلوم التربوية، 1(8)، 1-21.
- القحطاني، أسماء. (2022). مستوى وعي طالبات كلية التربية في جامعة حائل بمعايير الجمعية الدولية لتقنية التعليم ISTE والتطبيقات الرقمية في ضوءها بالتعليم عن بعد أثناء جائحة كورونا. مجلة الجامعة الإسلامية للعلوم التربوية والاجتماعية، 2022(3).
- 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.
- 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.
- النحال، عادل ناظر، محمد عبد الفتاح عسقول، مجدي سعيد عقل. (2022). تطوير مساق حوسبة المناهج المدرسية في ضوء معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم وفعاليتها في مهارات تصميم المقررات الإلكترونية لدى

- and Dispositions of the ISTE Standards Affect Learning Environments "
- 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.
- 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"
- Esplin, N. L., Stewart, C., & Thurston, T. N. (2018). Technology leadership perceptions of Utah elementary school principals. *Journal of Research on Technology in Education*, 50(4), 305-317.
- Vucanj, I. (2022). 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.
- Gomez, F. C., Trespacios, J., Hsu, Y. C., & Yang, D. (2022). Exploring teachers' technology integration self-efficacy through the 2017 ISTE Standards. *TechTrends*, 1-13.