درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي التعليم الأساسي في ضوء معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم ISTE (دراسة ميدانية في مدينة طرطوس)

د. ياسر محمد علوش*

(الإيداع: 27 آذار 2024، القبول: 12 آيار 2024)

الملخّص:

هدف البحث إلى تعرّف درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي التعليم الأساسي في مدينة طرطوس في ضوء معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم ISTE، وتكونت عينة البحث من (326) معلم ومعلمة من معلمي مرحلة التعليم الأساسي في مدينة طرطوس، وفق متغيرات البحث (المؤهل العلمي، الخبرة التدريسية)، ولتحقيق هدف البحث، تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، واستخدام استبانة مكونة من (28) فقرة، شملت سبع أبعاد (المعلم المتعلم، القائد، المواطن، المتعاون، المصمم، الميسر، المحلل) من إعداد الباحث، وذلك بعد أن تم التحقق من صدقه وثباته، وجاءت النتائج على النحو الآتي:

- درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي التعليم الأساسي في مدينة طرطوس في ضوء معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم ISTE متوسطة، بمتوسط حسابي (2.99)، وانحراف معياري (0.536).
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد عينة البحث على استبانة الكفايات الرقمية وفق متغير المؤهل العلمي لصالح الدراسات العليا.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد عينة البحث على استبانة الكفايات الرقمية وفق متغير الخبرة التدريسية.

واقترح البحث الحالي في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها ضرورة الاهتمام بتطبيق معايير الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم ISTE وتوظيفها في العملية التعليمية من خلال تقديم دورات تدريبية مكثفة، وورش عمل، وندوات لتحسين كفايات المعلمين المهنية.

الكلمات المفتاحية: الكفايات الرقمية، الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم ISTE.

*إجازة في التربية/ المناهج وتقنيات التعليم، دكتوراه في الاقتصاد/ الإحصاء والبرمجة، سورية

The degree of availability of digital competencies among basic education teachers in light of the standards of the International Society for Technology in Education ISTE (Field study in the city of Tartous)

YASER MOHAMAD ALLOUSH*

(Received: 27 March 2024 ,Accepted: 12 May 2024)

Abstract :

The research aimed to identify the degree of availability of digital competencies among basic education teachers in the city of Tartous in light of the standards of the International Society for Technology in Education ISTE. The research sample consisted of (326) male and female basic education teachers in the city of Tartous, according to the research variables (academic qualification, Teaching experience), and to achieve the goal of the research, reliance was placed on the descriptive analytical approach, and a questionnaire consisting of (28) items was used, which included seven dimensions (learning teacher, leader, citizen, collaborator, designer, facilitator, analyst) prepared by the researcher, after Its validity and reliability were verified, and the results were as follows:

- The degree of availability of digital competencies among basic education teachers in the city of Tartous in light of the standards of the International Society for Technology in Education (ISTE) is average, with an arithmetic mean (2.99) and a standard deviation .(0.536)

–There are statistically significant differences between the average scores of the research sample members on the digital competencies questionnaire according to the academic qualification variable, and in favor of postgraduate studies.

- There are no statistically significant differences between the average scores of the research sample members on the digital competencies questionnaire according to the teaching experience variable.

In light of the results obtained, the current research suggested the need to pay attention to applying the standards of the International Society for Educational Technology (ISTE) and employing them in the educational process by providing intensive training courses, workshops, and seminars to improve teachers' professional competencies.

Key words: Digital Competencies, International Society for Technology in Education ISTE.

* Bachelor's degree in Education/Curriculum and Educational Technologies, Doctorate in Economics/Statistics and Programming, Syria.

1. المقدمة:

يعد التعليم مفتاحاً أساسياً لإعداد الأفراد لمواجهة تحديات الحياة ومواكبة مستجداتها، من خلال تطوير المعارف والمهارات الضرورية التي تمكن الفرد من المساهمة في تقدم المجتمع في عصر يتسم بسرعة التغييرات، وقد أصبح من الضروري استخدام التقنيات الحديثة ودمجها بشكل فعال في عمليات التعلم، الأمر الذي وضع التربويين في تحد حقيقي لمواكبة هذه التطورات العالمية، وتحقيق التوازن بين الاحتياجات التعليمية وتقدم التكنولوجيا.

وقد انطلقت المؤسسات التعليمية والتربوية في محاولة لمواكبة تلك التطورات والتغيرات والتحول إلى النُظم الرقمية، وتزويد المعلمين بالكفايات الرقمية التي تمكنهم من التعلم والإبداع والابتكار، فالكفايات الرقمية للمعلمين تشير إلى مجموعة المهارات والمعرفة التقنية التي يحتاجها المعلم للتعامل بفعالية مع التكنولوجيا في التعليم، تشمل هذه الكفايات القدرة على استخدام الأدوات التكنولوجية بشكل فعال في التدريس والتواصل مع الطلاب، وتصميم وتنفيذ الدروس الرقمية، وتقييم استخدام التكنولوجيا في التعليم (المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج، 2022، 23).

وقد وجهت المنظمات والمؤسسات التربوية اهتمامها نحو الكفايات اللازم امتلاكها من قبل المعلمين في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطبيقها بكفاءة عالية في العملية التعليمية، فحددت مجموعة من المعايير والكفايات التي تساعد معلمي العصر الرقمي على أداء مهامهم على أكمل وجه، فكانت الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم (The ISTE International Socity For Technology In Education) في الولايات المتحدة الأميركية من أشهر المهتمين بمجال تطبيق التكنولوجيا في التعليم وإتاحة الفرصة لكل من المعلمين والمتعلمين والإداريين لتوظيف التكنولوجيا بفاعلية وتميز في العملية التعليمية، ووضع مجموعة من المعايير الخاصة بالمعلمين لتوضيح ما يجب معرفته حول المستجدات الرقمية والتعامل معها وتطبيقها بشكل فعال ومبتكر (الهلالي والصلاحي، 2021، 22).

وقد أكدت العديد من الدراسات التي تناولت الكفايات الرقمية للمعلمين في ضوء معايير الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم ISTE كدراسة يونس (2021)، Crompton (2023)، أهمية توفير خريطة طريق للمعلمين بشأن التكامل التكنولوجي الفعال، وأن ممارسات المعلم التكنولوجية ضمن تلك المعايير لها تأثير إيجابي على تعلم الطلاب.

ومن هنا جاء هذا البحث كمحاولة لمعرفة درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي التعليم الأساسي في مدينة طرطوس في ضوء معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم ISTE.

2. مشكلة البحث:

في ظل التطورات المتسارعة التي تشهدها المؤسسات التعليمية، وخاصة المدرسية، نتيجة الثورة العلمية والتقنية وانتشار الأجهزة الرقمية، فإن المعرفة السطحية بأساليب استخدام التكنولوجيا في التعليم لم تعد كافية لمواكبة التطور العلمي بكل كفاءة وفعالية وصولاً لبيئة تعليمية مثمرة ناجحة، إذ تشير العديد من الدراسات إلى أن المعلمين المختصين في استخدام التكنولوجيا لتلبية الاحتياجات الشخصية والاجتماعية، لم يكن لديهم في كثير من الأحيان القدرة على نقلها وتكييفها للاستخدام في الفصول الدراسية (Daigle, 2017, 25).

فالحاجة ملحة إلى توثيق واضح للمعرفة والمهارات التكنولوجية للمعلمين حتى يتمكنوا من استخدامها بفعالية في العملية التعليمية (العنزي، 2022، 115).

وانطلاقاً من أهمية الكفايات الرقمية في تحسين واقع العملية التربوية التعليمية، أكدت دراسة إبراهيم والشعيلي (2020) على ضرورة أن يتوفر لدى المعلمين الكفايات الرقمية المرتكزة على معايير توجه أدائهم وتساعدهم في تحقيق أهدافهم، كما أوصت دراسة (Alnafei &Alsaid, 2020) ببناء المعايير التكنولوجية للمعلمين من خلال الاستفادة من المعايير التي حددتها الجمعية الدولية للتكنولوجيا في مجال التعليم في الولايات المتحدة الأمريكية.

وانطلاقاً من ملاحظة الباحث أثناء عمله في الميدان التربوي عزوف وضعف ملحوظ نحو التوجه الرقمي في العملية التعليمية، ونظراً لأهمية امتلاك معلمي المدارس لأنماط حديثة من الكفايات الرقمية، كان من المهم البحث عن الكفايات الرقمية التي يمتلكها المعلمون وفقاً لمعايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم، حيث توضح هذه المعايير العالمية الفجوة بين واقع توافر المهارات الرقمية لدى المعلمين، والمهارات الرقمية المعيارية الدولية للتقنية في التعليم.

وبناءً على توصيات المؤتمر الدولي لمنظمة اليونسكو حول "استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم: الابتكار من أجل الجودة والانفتاح والإدماج" الذي أقيم في روسيا عام 2023 والذي أكد على ضرورة وضع الخطط المستقبلية وتعزيز الموارد الرقمية في مجال التعليم، وتدريب المعلمين على أحدث المهارات الرقمية في ضوء المعايير العالمية. https://www.unesco.org/ar

ونظراً لعدم توفر دراسات محلية (في حدود علم الباحث) تناولت الكشف عن درجة توافر الكفايات الرقمية في ضوء معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم لدى معلمي المدارس، يمكن تلخيص مشكلة البحث الحالي بالسؤال الرئيس الآتي: ما درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي التعليم الأساسي في مدينة طرطوس في ضوء معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم ISTE؟

3. أهمية البحث: تتمثل أهمية البحث في النقاط التالية:

- قد يسهم هذا البحث في تحديد درجة توافر الكفايات الرقمية في ضوء معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم ISTE من قبل المعلمين، مما يمكن أن يساعد بتحديد احتياجات تطوير مهارات وكفايات المعلمين في المجال الرقمي، والتي يمكن تعزيزها لتحسين أدائهم وتطوير قدراتهم بشكل أكثر فاعلية وكفاءة.
- يمكن أن تسهم نتائج البحث في تطوير برامج تدريبية تهدف إلى تعزيز كفايات المعلمين في مجال الكفاءة الرقمية وتحسين أدائهم في التعليم.
- قد يسهم هذا البحث في إثراء المعرفة العلمية في مجال الكفايات الرقمية، وتوجيه اهتمام الباحثين نحو توظيف معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم Iste ضمن الموضوعات البحثية الجديدة.

4. أهداف البحث: يهدف البحث الحالي إلى:

- تعرّف درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي التعليم الأساسي في مدينة طرطوس في ضوء معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم ISTE.
- دراسة الفروق بين متوسطي درجات أفراد عينة البحث على استبانة الكفايات الرقمية تبعاً لمتغير المؤهل العلمي (إجازة جامعية، دراسات عليا).
- دراسة الفروق بين متوسطي درجات أفراد عينة البحث على استبانة الكفايات الرقمية تبعاً لمتغير الخبرة التدريسية (أقل من 10 سنوات، 10 سنوات فأكثر).

5. أسئلة البحث:

- ما درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي التعليم الأساسي في مدينة طرطوس في ضوء معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم ISTE؟

6. فرضيات البحث:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات أفراد عينة البحث على استبانة الكفايات الرقمية في ضوء معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم ISTE تعزى لمتغير المؤهل العلمي (إجازة جامعية، دراسات عليا).

– لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات أفراد عينة البحث على استبانة الكفايات الرقمية في ضوء معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم ISTE تعزى لمتغير الخبرة التدريسية (أقل من 10 سنوات، 10 سنوات فأكثر).

7. متغيرات البحث:

– المتغيرات التصنيفية: المؤهل العلمي، الخبرة التدريسية.

8. حدود البحث:

– الحدود الزمنية: تم التطبيق خلال الفصل الثاني من العام الدراسي 2024/2023.

– الحدود المكانية: تم تطبيق البحث في مدارس مرحلة التعليم الأساسي في مدينة طرطوس.

– الحدود البشرية: معلمي ومعلمات مرحلة التعليم الأساسي في مدينة طرطوس.

– الحدود الموضوعية: دراسة درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي التعليم الأساسي في مدينة طرطوس في ضوء معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم ISTE.

9. مصطلحات البحث:

– **الكفايات الرقمية (Digital Competencies):** مجموعة المعارف والمهارات والمواقف (بما في ذلك القدرات والاستراتيجيات والقيم والوعي) المطلوبة عند استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والوسائط الرقمية لأداء المهام، وحل المشاكل، ونقل وإدارة المعلومات، والتعاون في إنشاء ومشاركة المحتوى وبناء المعرفة بشكل فعال وكفء ومناسب ونقدي وإبداعي ومستقل بمرونة، وأخلاقية تعكس روح العمل والترفيه مع توفير المشاركة والتعلم والتواصل الاجتماعي (Tsankov & Damyanov, 2019, 5)

– **معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم ISTE:** وهي مستويات تعبر عن الأداء التكنولوجي الذي يجب أن يتوافر لدى المعلمين، وتم وضعها من قبل الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم في واشنطن بالولايات المتحدة الأمريكية، لمساعدة المعلمين على دمج التكنولوجيا في التعليم، والارتقاء بالإنجاز التكنولوجي للطلبة في كافة جوانب العملية التعليمية، وتمكينهم من مواجهة تحديات وتطورات العصر (Martin, 2016, 5)، وتتضمن هذه المعايير المعلم المتعلم، والقائد، والمواطن، والمتعاون، والمصمم، والميسر ، والمحلل (Strange, 2018, 166).

ويعرفها الباحث إجرائياً بأنها: مجموعة المعارف والمهارات الرقمية التي يمتلكها المعلمين والتي تساعدهم على استخدام التكنولوجيا الرقمية بفعالية في مجال التعليم والتعلم، وتقاس من خلال الدرجات التي يحصل عليها المعلمين من مرحلة التعليم الأساسي في مدينة طرطوس، من خلال استجاباتهم على الأداة التي أعدت لهذا الغرض.

10. الإطار النظري:

أولاً: مفهوم الكفايات الرقمية (Digital Competencies):

اكتسب مفهوم الكفايات الرقمية اهتماماً متزايداً في المجال التعليمي، فاليوم تعد التقنيات الرقمية بطريقة ما جزءاً من معظم الممارسات التعليمية، وهو الأمر الذي بدوره جعل مسألة الكفايات الرقمية في مركز اهتمام التربويين والمسؤولين عن العملية التربوية التعليمية (McGarr, McDonagh,2020,P.2).

وعرّفت الكفايات الرقمية على أنها: مجموعة المعارف والمهارات الرقمية التي يمتلكها المعلمين والتي تمكنهم من أداء عملهم بمستوى معين من الإتقان والدقة (بابعير، 2020، 660).

وتعرّف الكفايات الرقمية على بأنها: مجموعة من القدرات التي ينبغي أن تتوفر في الأفراد مستخدمي التقنية، وتتمثل في المعرفة بأسس البرامج والمهارات الخاصة به، وضوابط الملكية الفكرية وأساليب تطوير البرمجيات المختلفة في ضوء

توظيفها بالصورة التي تسهم في تحقيق أهداف العملية التعليمية، وإدراك بأن التقنية متطورة ومتغيرة بشكل مستمر مما يتطلب تطوير المهارات التقنية باستمرار (العبيد، 2015، 271).

ويعرّف الباحث الكفايات الرقمية بأنها: القدرة على استخدام التكنولوجيا الرقمية بفعالية في مجال التعليم والتعلم، يشمل ذلك القدرة على استخدام الأدوات والتطبيقات التكنولوجية بطريقة تعزز عملية التعليم وتساعد على تحقيق أهداف التعلم، وتتطلب من المعلم فهم تقنيات التعليم عن بُعد واستخدامها بفعالية، والقدرة على استخدام البرمجيات والتطبيقات التعليمية، التواصل بشكل فعال عبر الوسائط الرقمية، تقديم المحتوى التعليمي بطرق مبتكرة ومشوّقة باستخدام التكنولوجيا، القدرة على تشجيع الطلاب على استخدام التكنولوجيا بفعالية في التعلم، وتعتبر الكفايات الرقمية أمراً هاماً لمعلمي اليوم لضمان تقديم تعليم مبتكر وجذاب يلبي احتياجات الطلاب في العصر الرقمي.

ثانياً: أهمية الكفايات الرقمية للمعلمين:

تعتبر الكفايات الرقمية للمعلمين أمراً حيوياً في العصر الحديث، حيث تساعد هذه الكفايات على تعزيز جودة التعليم وتحسين تجربة التعلم للطلاب، وتتمثل أهميتها فيما يأتي:

- تعزيز القدرة على تنفيذ استراتيجيات تعليمية مبتكرة: بفضل الكفايات الرقمية، يستطيع المعلمون تطبيق تقنيات تعليمية مبتكرة وفعالة لجذب انتباه الطلاب وتحفيزهم على التعلم.
- دعم التواصل والتعاون: تساعد الكفايات الرقمية المعلمين على التواصل مع الطلاب وزملائهم بكفاءة عالية، سواء كان ذلك عبر البريد الإلكتروني أو الدردشات الافتراضية أو وسائل التواصل الاجتماعي (المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج، 2022، 23).
- تعزيز التقييم وتحليل البيانات: تساعد الكفايات الرقمية المعلمين على جمع وتحليل البيانات التعليمية بفعالية، مما يمكنهم من تقديم تقييمات دقيقة لأداء الطلاب وضبط عملية التعليم بناءً على البيانات.
- تعزيز الاستدامة والابتكار: من خلال اكتساب الكفايات الرقمية، يستطيع المعلمون الابتكار في مناهجهم التعليمية واستخدام التكنولوجيا بشكل مستدام لتحسين تجارب التعلم وتحفيز الطلاب (عبد العاطي، 2021، 34).

ويرى الباحث بأن الكفايات الرقمية ضرورية للمعلمين لمواكبة التطور التكنولوجي ولتحسين جودة التعليم وتعزيز التفاعل والتواصل في بيئة الصف الدراسي الحديثة.

ثالثاً: معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم ISTE:

تعتبر الجمعية الدولية للتكنولوجيا في مجال التعليم من الجمعيات التي تقدم خدماتٌ متميزة في مجال التعليم والتكنولوجيا بالولايات المتحدة الأمريكية، وتم أنشاؤها عام 1979م في واشنطن ولها فروع في مدينة إيوجين Eugene بوالية أوريجون Oregon، والإسكندرية Alexandria بوالية فيرجينيا Virginia، وتضم الجمعية في عضويتها أكثر من 100 ألف عضو من المعلمين، والقيادات التربوية، وصانعي القرارات، وأخصائي الإعلام، وأخصائي المكتبات، ومنسقي التكنولوجيا في أكثر من 80 دولة حول العالم، وتهدف الجمعية إلى تحسين عمليات التعليم والتعلم من خلال التقدم في الاستخدام الفعال والمؤثر للتكنولوجيا. (International Society for Technology in Education, 2012, 2).

وقد عرفت الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليمISTE معايير المعلمين بأنها: خارطة الطريق الخاصة بالمعلم، لمساعدة الطلاب على أن يصبحوا متعلمين متمكنين، وتعمل هذه المعايير على تعميق أداء المعلم وتعزيز تعاونه مع الزملاء، وتجعله يعيد التفكير في الأساليب التقليدية، وإعداد الطلاب لقيادة التعلم الخاص بهم، ووضعت سبعة معايير رئيسة وذلك على النحو الآتي: (Vitevich, 2018, 62)

- المعيار الأول: المعلم المتعلم (Learner): الذي يعمل باستمرار على تحسين أدائه من خلال التفاعل مع الآخرين واكتساب المعرفة منهم واكتشاف أفضل التجارب في توظيف التكنولوجيا لتحسين التعليم.
- المعيار الثاني: المعلم القائد (Leader): وهو الذي يبحث عن فرص للقيادة التي تدعم/ تمكن الطلاب، ونجاحهم، وتحسين التدريس والتعلم (الهلالي والصلاحي، 2021، 22).
- المعيار الثالث: المعلم المواطن (Citizen): وهو الملهم لطلابه للمساهمة بشكل إيجابي في العالم الرقمي والمشاركة فيه بمسؤولية.
- المعيار الرابع: المعلم المتعاون (Collaborator): وهو الذي يخصص وقتاً للتعاون مع كل من الزملاء والطلاب لتحسين أدائه الرقمي، واكتشاف ومشاركة الموارد والأفكار وحل المشكلات.
- المعيار الخامس: المعلم المصمم (Designer): وهو الذي يقوم بتصميم أنشطة وبيئات إبداعية يديرها المتعلم والتي تراعي الفروق الفردية لدى المتعلم وتستوعبه.
- المعيار السادس: المعلم الميسّر (Facilitator): وهو الذي يقوم بتسهيل التعلم باستخدام التكنولوجيا لدعم تحقيق الطلاب لمعايير Iste للطلاب.
- المعيار السابع: المعلم المحلل (Analyst): وهو الذي يفهم ويحلل البيانات ويستخدمها لتوجيه التعليمات ولدعم الطلاب في تحقيق أهدافهم التعليمية (يونس، 2021، 38).

ويرى الباحث بأن تبني المعايير الدولية عند اعداد المعلم، وتطويره وتدريبه عليها أثناء الخدمة من شأنه ان يعمل على تنمية الكفايات العلمية الإيجابية لديه، إضافة على العمل على تطوير قدراته بصورة مستمرة في العصر الرقمي، مما يسهم بفاعلية في زيادة كفاءة وفاعلية العملية التعليمية وتحسين مخرجاتها.

11. الدّراسات السّابقة:

- **دراسة Alnafei & Alsaid (2020) في بعنوان: The standards of the International Society of Technology in the field of education as an introduction to formulating the future educational system in the Sultanate of Oman. معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في مجال التعليم كمقدمة لصياغة النظام التعليمي المستقبلي في سلطنة عمان.** هدفت الدراسة إلى التعرف على معايير المعلمين في الرابطة الدولية للتكنولوجيا في مجال التعليم في سلطنة عمان، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتم استخدام تحليل الوثائق في جمع البيانات والمعلومات، وتوصلت الدراسة إلى أن الرابطة الدولية للتكنولوجيا في التعليم تهتم بتطوير وتطوير معايير التكنولوجيا المهنية للمعلمين في العديد من المجالات مثل: المفاهيم والعمليات التكنولوجية، وتخطيط التدريس، وأساليب واستراتيجيات التدريس، والتقييم، والنمو المهني والتطوير المهني المستمر، والأخلاقيات في استخدام التكنولوجيا؛ كما كشفت النتائج عن غياب المعايير التكنولوجية المتخصصة، عدم الاهتمام بمعايير نظام تطوير الأداء المدرسي في سلطنة عمان على الجانب التكنولوجي لدى المعلمين، وأوصت الدراسة وزارة التربية والتعليم في سلطنة عمان ببناء المعايير التكنولوجية للمعلمين من خلال الاستفادة من معايير المعلمين في الرابطة الدولية للتكنولوجيا في مجال التعليم.
- **دراسة الهلالي والصلاحي (2021) في السعودية بعنوان: واقع كفايات العصر الرقمي لدى معلمي التعليم العام في ضوء معايير الجمعية الدولية للتقنية في التعليم (ISTE 2016).** هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن واقع كفايات العصر الرقمي لدى معلمي التعليم العام في ضوء معايير الجمعية الدولية للتقنية في التعليم (ISTE 2016)، وذلك من خلال استطلاع وجهة نظر المشرفين والتربويين وقادة المدارس بمحافظة الليث والبالغ عددهم (86) مشرفًا وقائد مدرسة، ولتحقيق هدف الدراسة استخدم الباحثان المنهج الوصفي المسحي حيث تم بناء مقياس تقدير تكون في صورته

النهائية من (20) عبارة مثلت معايير الجمعية الدولية للتقنية في التعليم (ISTE 2016) توزعت على (5) محاور رئيسة، وقد توصلت الدراسة إلى امتلاك معلمي التعليم العام لكفايات العصر الرقمي بدرجة متوسطة، وأن هنالك فروق بين أفرد عينة الدراسة تعزى لطبيعة العمل في (4) محاور لصالح قادة المدارس، كما أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات عينة الدراسة تبعًا لمتغير المؤهل التعليمي. وأوصت الدراسة بضرورة مراجعة برامج إعداد معلمي التعليم العام في ضوء المطالب التقنية لجمعية ISTE وتقديم برامج تخصصية في الممارسات التقنية في ضوء معايير جمعية ISTE للمعلمين الموجودين على رأس العمل.

– **دراسة العامري ونجم الدين (2022) في السعودية بعنوان: درجة امتلاك معلمات الدراسات الاجتماعية للكفايات الرقمية في ضوء التحول الرقمي في المملكة العربية السعودية.** هدف البحث إلى تحديد الكفايات الرقمية لمعلمات الدراسات الاجتماعية بالمملكة العربية السعودية في ضوء التحول الرقمي، والكشف عن درجة امتلاكهن لها من وجهة نظرهن ومعرفة الصعوبات التي تواجهن عند استخدام الكفايات الرقمية، وقد تم استخدام المنهج الوصفي المسحي، وتكونت عينة البحث من (711) معلمة تم اختيارهن بالطريقة العشوائية من مدارس التعليم العام بخمس مدن بالمملكة العربية السعودية وهي الرياض وجدة والمدينة والدمام وأبها، ولتحقيق هدف البحث قامت الباحثتان ببناء استبانة لجمع البيانات احتوت على البيانات الشخصية، وعلى محورين رئيسين هما: درجة امتلاك معلمات الدراسات الاجتماعية للكفايات الرقمية من وجهة نظرهن، والصعوبات التي تواجه معلمات الدراسات الاجتماعية عند استخدام الكفايات الرقمية، وأظهرت الدراسة عدداً من النتائج منها: أن درجة امتلاك معلمات الدراسات الاجتماعية للكفايات الرقمية ككل من وجهة نظرهن هي درجة امتلاك كبيرة، وبمتوسط عام 4.16، وكما كشفت النتائج أن معلمات الدراسات الاجتماعية يواجهن صعوبات عند استخدام الكفايات الرقمية اللازمة للتحول الرقمي أثناء التدريس، بدرجة كبيرة، وبمتوسط عام 3.63؛ وقد جاءت صعوبة "كثرة الأعباء والالتزامات المهنية لدى المعلمات" كأولى الصعوبات التي تواجهها معلمات الدراسات الاجتماعية، وبمتوسط 4.27، وقد أوصت الباحثتان بالعديد من التوصيات، منها الاهتمام بتنمية الكفايات الرقمية لدى معلمات الدراسات الاجتماعية، وتضمين برامج تنمية الكفايات الرقمية لدى معلمات الدراسات الاجتماعية قبل الخدمة وأثنائها.

– **دراسة حكمي (2019) في مصر بعنوان: مدى تحقق معايير الجمعية الدولية للتقنية في التعليم (ISTE) لدى طلاب وطالبات كلية التربية بجامعة أم القرى.** هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى توافر معايير الجمعية الدولية للتقنية في التعليم (ISTE) لدى طلاب وطالبات كلية التربية في جامعة أم القرى، من وجهة نظرهم، والتعرف على تأثير كلا من متغيرات الجنس، المرحلة الدراسية والتخصص، في درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتقنية في التعليم (ISTE) لدى الطلاب والطالبات، وتكونت عينة الدراسة من (458) طالبا وطالبة، ولقد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي المسحي، وأعدت استبانة وفق المعايير الدولية لجمعية (ISTE, 2016)، تكونت من 7 محاور و34 مؤشر. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن درجة توافر معايير (ISTE) لدى طلاب وطالبات كلية التربية بجامعة أم القرى من وجهة نظرهم كانت متوسطة، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات طلاب كلية التربية حول درجة توفر معايير الجمعية الدولية للتقنية في التعليم (ISTE) تعزى لمتغيرات الجنس أو التخصص، إلا أنه توجد فروق دالة احصائيا بين طلاب "الماجستير" وبين طلاب "الدكتوراه"، لصالح طلاب "الدكتوراه"، حيث أن طلاب "الدكتوراه" تتوفر لديهم معايير الجمعية الدولية للتقنية في التعليم (ISTE) أكثر من طلاب "الماجستير" من وجهة نظرهم. وأوصت الدراسة بضرورة عقد دورات تدريبية لطلاب كلية التربية في المحاور السبعة التي اشتملت عليها معايير ISTE للطلاب، ورفع المهارات التقنية للطلاب من خلال الأخذ بمعايير ISTE للطلاب، والعمل على مواءمتها مع البيئة المحلية مع توفير أوجه الدعم اللازم لاعتماد هذه المعايير والتي ستساعد في تزويد الطلاب بالمهارات التقنية اللازمة.

– **دراسة أبو منشار ونواجعة (2022) في فلسطين بعنوان: احتياجات المعلمين التدريبية في ضوء التعليم المعتمد على التكنولوجيا من وجهة نظر مدراء المدارس الأساسية الدنيا بمحافظة الخليل.** هدفت هذه الدراسة الوقوف على احتياجات المعلمين التدريبية في ضوء التعليم المعتمد على التكنولوجيا من وجهة نظر مدراء المدارس الأساسية الدنيا في مديرية تربية وتعليم يطا بمحافظة الخليل. استخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (69) مديراً ومديرة في المرحلة الأساسية الدنيا بمديرية يطا في محافظة الخليل، وتكونت أداة الدراسة من استبانة مكونة من (37) عبارة، موزعة على خمس مجالات، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن الاحتياجات التدريبية المقترحة للمعلمين في ضوء دمج التكنولوجيا من وجهة نظر مدراء المدارس الأساسية الدنيا في يطا كانت بدرجة مرتفعة، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام للاحتياجات التدريبية (3.85) وبنسبة مئوية (76.8%). وقد حصلت الاحتياجات التدريبية المتعلقة بالتخطيط للمادة التدريسية على الترتيب الأول، تلاه الاحتياجات لطرائق تنفيذ الدرس، ثم تقويم أداء الطلبة، ثم ضبط الموقف التعليمي، ثم المصادر التعليمية الرقمية، كما أظهرت الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات استجابات عينة الدراسة حول الاحتياجات التدريبية المقترحة للمعلمين في ضوء دمج التكنولوجيا من وجهة نظر مدراء المدارس الأساسية الدنيا تعزى إلى متغيرات (الجنس أو المؤهل العلمي أو سنوات الخبرة)، واستناداً للنتائج أوصى الباحثان بضرورة تدريب المعلمين على أحدث المعايير العالمية للكفايات الرقمية.

تعقيب على الدراسات السابقة:

تتفق الدراسات السابقة على ضرورة تسليط الضوء على أحدث المعايير العالمية لتكنولوجيا التّعليم المتعلقة بالعملية التعليمية عامة والمعلمين خاصة، وتناول بعضها تعرّف احتياجات المعلمين التدريبية في ضوء التعليم المعتمد على التكنولوجيا كدراسة أبو منشار ونواجعة (2022)، الهلالي والصلاحي (2021)، وأكدت دراسة Alnafei & Alsaid (2022) على أهمية بناء المعايير التكنولوجية للمعلمين من خلال الاستفادة من معايير المعلمين في الرابطة الدولية للتكنولوجيا في مجال التعليم، وقد استفاد البحث الحالي من الدراسات السابقة في صياغة أسئلة البحث وفرضياته وبناء الإطار النظري وأداة البحث، واتفق معها من حيث منهج البحث المستخدم، ولكن البحث الحالي يختص بتعرّف درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي التعليم الأساسي في مدينة طرطوس في ضوء معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم ISTE، ووفقاً لمتغيري المؤهل العلمي والخبرة التدريسية، ويتميز في أنه أول الدراسات –في حدود علم الباحث– التي تناولت الكفايات الرقمية في ضوء معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم ISTE في العملية التعليمية في الجمهورية العربية السورية.

12. الإطار الميداني:

– منهج البحث:

اعتمد الباحث المنهج الوصفي نظراً لمناسبته لطبيعة البحث وظروفه، وهو "وصف مختلف الظواهر الطبيعية والاجتماعية، كالظواهر الفلكية والفيزيائية والكيميائية والحيوية والاقتصادية وغيرها، يعتمد على جمع المعلومات الكمية والنوعية عن واقع الظاهرة المدروسة ثم تحليلها واستنباط أهم مواصفاتها والكشف عن العلاقات بين العوامل المؤثرة فيها والمتحولات الناتجة عنها خلال فترة الدراسة، ويمكن أن تشمل الدراسة جميع عناصر المجتمع أو يكتفي بعينة عشوائية منه" (العلي ودرياتي، 2021، 28).

– مجتمع البحث وعينته:

تمثل المجتمع الأصلي للبحث بجميع معلمي مدارس مرحلة التعليم الأساسي في مدينة طرطوس البالغ عددهم (2136) معلم ومعلمة للعام الدراسي 2023–2024 بحسب إحصائية دائرة التخطيط والإحصاء بمديرية التربية في محافظة

طرطوس، أما عينة الدراسة فهي عينة عشوائية بلغت (326) من المجتمع، بحسب قانون العينة وفق صيغة السحب دون إعادة (العلي، 2017، 8) كالآتي:

$$n = \frac{N*Z^2*p(1-p)}{N*E^2+Z^2*p(1-p)}$$

حيث: N=2136: حجم المجتمع، Z=1.96: الدرجة المعيارية عند معامل ثقة 95%

E=0.05: نسبة الخطأ المسموح به، P=0.5: تقدير نسبة الخاصة بالمجتمع.

$$n = \frac{2136*(1.96)^2*0.5(1-0.5)}{2136*(0.05)^2+(1.96)^2*0.5(1-0.5)} = \frac{2050.56}{6.3} = 326$$

ويبين الجدول التالي توزع عينة البحث تبعاً للمتغيرات المدروسة:

الجدول رقم (1): توزيع أفراد عينة البحث بحسب المؤهل العلمي والخبرة التدريسية

	الخبرة التدريسية		المجموع
المؤهل العلمي	أقل من 10 سنوات	10 سنوات فأكثر	
إجازة جامعية	145	114	259
دراسات عليا	40	27	67
المجموع	185	141	326

– أدوات البحث:

قام الباحث بإعداد استبانة درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي التعليم الأساسي في ضوء معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم ISTE بعد الاطلاع على عدد من الأدبيات كمعايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE)، والدراسات السابقة كدراسة الهلالي والصلاحي (2021)، أبو منشار والنواجعة (2022)، Alnafei & Alsaid (2020)، وتكونت الاستبانة في صورتها الأولية من (31) فقرة، وتم استخدام مقياس ليكرت الخماسي، وكان تدرج الإجابات (دائماً– غالباً– أحياناً– نادراً– أبداً)، ودرجات الإجابة تتراوح بين (1–5) من أعلى درجة إلى أدنى درجة، وقد قام الباحث بالتحقق من الخصائص السيكومترية (الصدق والثبات) للاستبانة قبل تطبيقها على عينة البحث، وذلك على النحو الآتي:

أ– صدق الاستبانة:

– الصدق الظاهري: اعتمد الباحث الصدق الظاهري، بعرض الاستبانة على عدد من المحكمين المتخصصين في مجال التربية وعلم النفس لإبداء آرائهم في صلاحية الفقرات، وبعد الأخذ بآرائهم تم حذف وتعديل صياغة بعض الفقرات، وأصبح عددها في صورتها النهائية (28) فقرة.

– الصدق الداخلي: قام الباحث بحساب الصدق الداخلي للاستبانة من خلال تطبيقها على عينة استطلاعية بلغت (25) معلم من داخل مجتمع البحث، ومن خارج عينة البحث، ومن ثم تم إيجاد معامل الارتباط بيرسون بين كل بعد فرعي والدرجة الكلية للاستبانة، كما في الجدول (2):

الجدول رقم (2): معامل الارتباط بيرسون بين كل بعد والدرجة الكلية للاستبانة

	المعلم المتعلم	المعلم القائد	المعلم المواطن	المعلم المتعاون	المعلم المصمم	المعلم الميسر	المعلم المحلل
الدرجة الكلية للاستبانة	.599**	.672**	.643**	.592**	.750**	.922**	.895**

يتضح من الجدول بأن معاملات الارتباط بين أبعاد الاستبانة والدرجة الكلية للاستبانة كانت جميعها موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05)، مما يدل أن الاستبانة تتمتع بمستوى مناسب من الصدق.

كما قام الباحث بحساب الصدق الداخلي للاستبانة من خلال إيجاد معامل الارتباط بيرسون بين كل فقرة والدرجة الكلية للاستبانة، كما في الجدول (3):

الجدول رقم (3): معامل الارتباط بيرسون بين كل فقرة والدرجة الكلية للاستبانة

م	الفقرة	درجة الارتباط	مستوى الدلالة
1	يعمل المعلم على تحسين كفاءته الرقمية بشكل مستمر.	.509**	.000
2	يبحث عن أفضل التجارب في استخدام التكنولوجيا لتحسين عملية التعليم.	.454**	.000
3	يشارك في النقاشات وورش العمل المتعلقة بتكنولوجيا التعليم لتطوير مهاراته الرقمية.	.548**	.000
4	يستخدم وسائل التواصل الاجتماعي والمنصات الرقمية الأخرى كوسيلة للتعلم المستمر وتبادل الخبرات مع الزملاء.	.528**	.000
5	يشجع المعلم الطلاب على تطوير مهارات التفكير الإبداعي والحلول الرقمية.	.608**	.000
6	يبحث المعلم عن فرص لتحسين أداءه من خلال استخدام التكنولوجيا في التعليم.	.510**	.000
7	يشجع المعلم على التعاون وتبادل الأفكار مع زملائه لتعزيز التعليم الرقمي في المدرسة.	.609**	.000
8	يشارك المعلم أصحاب القرار في تقديم مقترحات رقمية يستفاد منها في التعليم.	.537**	.000
9	يشجع المعلم الطلاب على المشاركة الفعّالة والمسؤولة في العالم الرقمي.	.805**	.000
10	يعمل المعلم على توجيه الطلاب ليكونوا مواطنين رقميين مسؤولين وملهمين للآخرين.	.790**	.000
11	يعزز المعلم قيم المواطنة الرقمية والمشاركة الفعّالة في العالم الرقمي بين الطلاب.	.688**	.000
12	يهتم المعلم بمحو الأمية الرقمية لدى طلبته.	.694**	.000
13	يعمل المعلم على تبادل المعرفة والخبرات مع زملائه في استخدام التكنولوجيا الرقمية في التدريس.	.342**	.000
14	يشجع الطلاب على التعاون والتفاعل الإيجابي في المشاريع الرقمية والأنشطة التعليمية.	.783**	.000
15	يعمل على توجيه الطلاب ليتعاونوا ويتشاركوا الموارد الرقمية بشكل فعّال.	.514**	.000
16	يشجع الطلاب على مشاركة الأفكار والموارد الرقمية مع بعضهم البعض لتعزيز التعلم المشترك.	.842**	.000
17	يصمم المعلم تجارب تعليمية مبتكرة وملهمة باستخدام التكنولوجيا الرقمية.	.833**	.000
18	يشجع الطلاب على تصميم مشاريع وأعمال رقمية تعكس فهمهم العميق للموضوعات التعليمية.	.790**	.000
19	يعمل على توجيه الطلاب ليصبحوا مصممين ناجحين يستخدمون التكنولوجيا الرقمية بشكل إبداعي وفعّال.	.804**	.000
20	ينشئ المعلم بيئات تعليمية افتراضية رقمية مبتكرة.	.743**	.000
21	يسهل المعلم تجربة التعلم الرقمي للطلاب من خلال توجيههم ودعمهم في استخدام التكنولوجيا بشكل فعّال.	.798**	.000
22	يعمل على توفير إرشادات وموارد تعليمية ملائمة لمساعدة الطلاب على تحقيق أهدافهم باستخدام الأدوات الرقمية.	.425**	.000
23	يعمل على تحفيز الطلاب وتشجيعهم على استكشاف وتجربة تقنيات جديدة في سياق التعلم الرقمي.	.768**	.000
24	يعمل على بناء بيئة تعليمية تحفز الطلاب على التعاون والتفاعل الإيجابي في استخدام التكنولوجيا الرقمي.	.852**	.000
25	يعمل على تحليل احتياجات الطلاب وتوجيههم نحو استخدام الأدوات والتقنيات الرقمية المناسبة لتحقيق أهدافهم التعليمية.	.813**	.000
26	يعمل على تحليل تأثير التكنولوجيا الرقمية على تحقيق أهداف التعلم للطلاب وتعديل الاستراتيجيات والموارد وفق النتائج.	.762**	.000
27	يعمل على تحليل تفاعل الطلاب مع المحتوى الرقمي وتوجيههم لتحقيق تفاعل أكثر فعالية وفاعلية.	.850**	.000
28	يعمل على تقييم كفايات الطلاب في استخدام التكنولوجيا الرقمية وتحليل نتائج هذا التقييم لتحسين تجربة التعلم الرقمي.	.804**	.000

يتضح من الجدول (3) بأن معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات الاستبانة والدرجة الكلية للاستبانة كانت جميعها موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0,05).

ب– ثبات الاستبانة:

– **حساب الثبات بطريقة ألفا كرونباخ (Cronbach Alpha):** وتعد هذه الطريقة من طرائق حساب الاتساق الداخلي لبنود الاستبانة، والتوافق في أداء المفحوصين من فقرة إلى أخرى، لذلك قام الباحث بحساب معامل ثبات الاستبانة بعد تطبيقها على أفراد العينة الاستطلاعية، وباستخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach Alpha)، وجاءت النتائج وفق الجدول التالي:

الجدول رقم (4): معامل ثبات الاستبانة بطريقة ألفا كرونباخ

أبعاد الاستبانة	عدد العينة	عدد البنود	ألفا كرو نباخ
معيار المعلم المتعلم	25	4	.914
معيار المعلم القائد	25	4	.845
معيار المعلم المواطن	25	4	.684
معيار المعلم المتعاون	25	4	.931
معيار المعلم المصمم	25	4	.878
معيار المعلم الميسر	25	4	.869
معيار المعلم المحلل	25	4	.954
الكلي	25	24	.949

يتبين أن معاملات الارتباط ألفا كرونباخ كانت مقبولة لإجراء التطبيق، والملحق (1) يبين الاستبانة بصورتها النهائية.

– **المعالجة الإحصائية:**

تم تحليل البيانات إحصائياً باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية (spss)، وتم الإجابة عن أسئلة البحث والتحقق من فرضياته بعد استخراج النتائج باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة، كما تم استخدام مستوى الدلالة (5%)، ويعد مستوى مقبول في العلوم النفسية والتربوية بصفة عامة، ويقابله مستوى ثقة يساوي (95%)، لتفسير نتائج البحث، وتم تقسيم درجة توافر الكفايات الرقمية في ضوء معايير الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم إلى فئات كالتالي: من (1– 2.33) درجة منخفضة، ومن (2.34– 3.67) درجة متوسطة، ومن (3.68– 5) درجة مرتفعة.

13. عرض النتائج وتفسيرها:

أولاً: نتيجة السؤال الأول: ما درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي التعليم الأساسي في مدينة طرطوس في ضوء معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم ISTE؟

للإجابة عن هذا السؤال تم تحليل استجابات أفراد العينة واستخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية على الاستبانة ككل، وكل فقرة من فقراتها، وكل محور من محاورها كما هو موضح في الجدول (5):

الجدول رقم (5): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الاستجابة على الاستبانة ككل وعلى كل فقرة من فقراتها

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الاستجابة
1	يعمل المعلم على تحسين كفاءته الرقمية بشكل مستمر.	3.23	.713	متوسطة
2	يبحث عن أفضل التجارب في استخدام التكنولوجيا لتحسين عملية التعليم.	3.29	.625	متوسطة
3	يشارك في النقاشات وورش العمل المتعلقة بتكنولوجيا التعليم لتطوير مهاراته الرقمية.	3.05	.623	متوسطة
4	يستخدم وسائل التواصل الاجتماعي والمنصات الرقمية الأخرى كوسيلة للتعلم المستمر وتبادل الخبرات مع الزملاء.	3.06	.768	متوسطة
	معيار المعلم المتعلم	**3.157**	**.473**	متوسطة
5	يشجع المعلم الطلاب على تطوير مهارات التفكير الإبداعي والحلول الرقمية.	2.98	.587	متوسطة
6	يبحث المعلم عن فرص لتحسين أداءه من خلال استخدام التكنولوجيا في التعليم.	3.03	.513	متوسطة
7	يشجع المعلم على التعاون وتبادل الأفكار مع زملائه لتعزيز التعليم الرقمي في المدرسة.	3.08	.768	متوسطة
8	يشارك المعلم أصحاب القرار في تقديم مقترحات رقمية يستفاد منها في التعليم.	2.94	.644	متوسطة
	معيار المعلم القائد	**3.007**	**.455**	متوسطة
9	يشجع المعلم الطلاب على المشاركة الفعّالة والمسؤولة في العالم الرقمي.	2.72	.721	متوسطة
10	يعمل المعلم على توجيه الطلاب ليكونوا مواطنين رقميين مسؤولين وملهمين للآخرين.	2.76	.768	متوسطة
11	يعزز المعلم قيم المواطنة الرقمية والمشاركة الفعّالة في العالم الرقمي بين الطلاب.	2.84	.868	متوسطة
12	يهتم المعلم بمحو الأمية الرقمية لدى طلبته.	2.83	.785	متوسطة
	معيار المعلم المواطن	**2.787**	**.696**	متوسطة
13	يعمل المعلم على تبادل المعرفة والخبرات مع زملائه في استخدام التكنولوجيا الرقمية في التدريس.	3.16	1.780	متوسطة
14	يشجع الطلاب على التعاون والتفاعل الإيجابي في المشاريع الرقمية والأنشطة التعليمية.	3.02	.683	متوسطة
15	يعمل على توجيه الطلاب ليتعاونوا ويتشاركوا الموارد الرقمية بشكل فعّال.	2.98	.984	متوسطة
16	يشجع الطلاب على مشاركة الأفكار والموارد الرقمية مع بعضهم البعض لتعزيز التعلم المشترك.	2.74	.770	متوسطة
	معيار المعلم المتعاون	**2.975**	**.734**	متوسطة
17	يصمم المعلم تجارب تعليمية مبتكرة وملهمة باستخدام التكنولوجيا الرقمية.	2.84	.873	متوسطة
18	يشجع الطلاب على تصميم مشاريع وأعمال رقمية تعكس فهمهم العميق للموضوعات التعليمية.	2.87	.850	متوسطة
19	يعمل على توجيه الطلاب ليصبحوا مصممين ناجحين يستخدمون التكنولوجيا الرقمية بشكل إبداعي وفعّال.	2.87	.828	متوسطة
20	ينشئ المعلم بيئات تعليمية افتراضية رقمية مبتكرة.	2.92	.809	متوسطة
	معيار المعلم المصمم	**2.875**	**.742**	متوسطة
21	يسهل المعلم تجربة التعلم الرقمي للطلاب من خلال توجيههم ودعمهم في استخدام التكنولوجيا بشكل فعّال.	2.79	.827	متوسطة
22	يعمل على توفير إرشادات وموارد تعليمية ملائمة لمساعدة الطلاب على تحقيق أهدافهم باستخدام الأدوات الرقمية.	3.38	.832	متوسطة
23	يعمل على تحفيز الطلاب وتشجيعهم على استكشاف وتجربة تقنيات جديدة في سياق التعلم الرقمي.	3.10	.686	متوسطة
24	يعمل على بناء بيئة تعليمية تحفز الطلاب على التعاون والتفاعل الإيجابي في استخدام التكنولوجيا الرقمي.	2.89	.921	متوسطة
	معيار المعلم الميسر	**3.04**	**.665**	متوسطة
25	يعمل على تحليل احتياجات الطلاب وتوجيههم نحو استخدام الأدوات والتقنيات الرقمية المناسبة لتحقيق أهدافهم التعليمية.	3.20	.779	متوسطة
26	يعمل على تحليل تأثير التكنولوجيا الرقمية على تحقيق أهداف التعلم للطلاب وتعديل الاستراتيجيات والموارد وفق النتائج.	3.10	.686	متوسطة
27	تعمل على تحليل تفاعل الطلاب مع المحتوى الرقمي وتوجيههم لتحقيق تفاعل أكثر فعالية وفاعلية.	2.90	.914	متوسطة
28	يعمل على تقييم كفايات الطلاب في استخدام التكنولوجيا الرقمية وتحليل نتائج هذا التقييم لتحسين تجربة التعلم الرقمي.	3.18	.791	متوسطة
	معيار المعلم المحلل	**3.095**	**.716**	متوسطة
	درجة الاستبانة ككل	**2.990**	**.536**	متوسطة

نلاحظ من الجدول (5) أن درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي التعليم الأساسي في مدينة طرطوس في ضوء معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم ISTE متوسطة، إذ بلغت قيمة المتوسط الحسابي لاستجاباتهم على الاستبانة ككل (2.990) بانحراف معياري (0.536)، واحتل معيار المعلم المتعلم المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.157)، وبانحراف معياري (0.682)، وبالمرتبة الثانية معيار المعلم المحلل بمتوسط حسابي (3.095) وانحراف معياري (0.792)، وبالمرتبة الثالثة معيار المعلم الميسر بمتوسط حسابي (3.04) وانحراف معياري (0.816)، وبالمرتبة الرابعة معيار المعلم القائد بمتوسط حسابي (3.00) وانحراف معياري (0.628)، والمرتبة الخامسة معيار المعلم المتعاون بمتوسط حسابي (2.975) وانحراف معياري (1.054)، والمرتبة السادسة معيار المعلم المصمم بمتوسط حسابي (2.875) وانحراف معياري (0.846)، والمرتبة الأخيرة معيار المعلم المواطن بمتوسط حسابي (2.78) وانحراف معياري (0.785). ويمكن أن يعزو الباحث هذه النتيجة إلى نقص التدريب الكافي على كيفية استخدام التكنولوجيا في التعليم، وقد يؤدي هذا النقص إلى عدم امتلاكهم المهارات الضرورية للتعامل مع الأدوات والتطبيقات الرقمية بكفاءة، إضافة إلى قلة الموارد الرقمية المتاحة للمعلمين في المدارس، وقد تعزى الدرجة المتوسطة أيضاً لنقص الدعم الإداري من قبل الإدارة التعليمية، مما يجعل من الصعب عليهم تطبيق الابتكارات الرقمية في سياق التعليم، وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع نتيجة دراسة الهلالي والصلاحي (2021)، التي توصلت إلى أن امتلاك معلمي التعليم العام لكفايات العصر الرقمي في ضوء معايير الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم جاءت بدرجة متوسطة.

ثانياً: نتيجة الفرضية الأولى: الفرضية الصفرية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات أفراد عينة البحث على استبانة الكفايات الرقمية في ضوء معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم ISTE تعزى لمتغير المؤهل العلمي (إجازة جامعية، دراسات عليا). ويظهر الجدول رقم (6) نتيجة هذه الفرضية:

الجدول رقم (6): نتائج اختبار (T-test) للفروق بين متوسطات استجابات أفراد عينة البحث على استبانة الكفايات الرقمية وفق متغير المؤهل العلمي

الكفايات الرقمية في ضوء معايير الجمعية ISTE	المؤهل العلمي	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة T	مستوى الدلالة	القرار
الاستبانة ككل	إجازة جامعية	259	2.933	0.524	3.837	0.000	دال
	دراسات عليا	67	3.210	0.526			

نلاحظ من الجدول (6) أن قيمة احتمال الدلالة لاختبار(T-test) هو (0.006) أصغر من مستوى الدلالة (0.05)، وبالتالي نرفض الفرضية الصفرية، ونقبل الفرضية البديلة، أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد عينة البحث على استبانة الكفايات الرقمية وفق متغير المؤهل العلمي، ولصالح المؤهل ذات المتوسط الحسابي الأعلى، وهو الدراسات العليا، وقد يعزو الباحث السبب إلى أن المعلمين الذين يحملون دراسات عليا قد تلقوا تدريباً وتأهيلاً أفضل في مجال التكنولوجيا التعليمية مما ساعدهم على اكتساب مهارات رقمية أعلى، وقد يكون المعلمين الذين يحملون درجات عليا أكثر رغبة في متابعة التطوير المهني وتعلم التكنولوجيا التعليمية بشكل مستمر مما يسهم في زيادة كفاءتهن في هذا المجال، وتختلف نتيجة هذه الدراسة مع نتيجة دراسة الهلالي وصلاحي (2021) التي أظهرت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائيّة عند مستوى الدلالة الإحصائيّة في استجابات أفراد العينة تبعاً لمتغير المؤهل العلمي.

ثالثاً: نتيجة الفرضية الثانية: الفرضية الصفرية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات أفراد عينة البحث على استبانة الكفايات الرقمية في ضوء معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم ISTE تعزى لمتغير الخبرة التدريسية (أقل من 10 سنوات، 10 سنوات فأكثر). ويظهر الجدول رقم (7) نتيجة هذه الفرضية:

الجدول رقم (7): نتائج اختبار (T-test) للفروق بين متوسطات استجابات أفراد عينة البحث على استبانة الكفايات الرقمية وفق متغير الخبرة التدريسية

الكفايات الرقمية في ضوء معايير الجمعية ISTE	الخبرة التدريسية	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة T	مستوى الدلالة	القرار
الاستبانة ككل	أقل من 10 سنوات	185	3.027	0.510	1.318	0.188	غير دال
	10 سنوات فأكثر	141	2.945	0.566			

نلاحظ من الجدول (7) أن قيمة احتمال الدلالة لاختبار(T-test) هو (0.188) أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، وبالتالي نقبل الفرضية الصفرية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات أفراد عينة البحث على استبانة الكفايات الرقمية في ضوء معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم ISTE تعزى لمتغير الخبرة التدريسية (أقل من 10 سنوات، 10 سنوات فأكثر)، ويمكن أن يعزو الباحث هذه النتيجة إلى أن التدريب الإضافي أو الدورات التدريبية التي تقيمها وزارة التربية لمساعدة المعلمين على تطوير وتحسين كفاياتهم في المجال الرقمي، يخضع لها جميع المعلمين والمعلمات على حد سواء بغض النظر عن عدد سنوات خبرتهم التدريسية.

14- التوصيات والمقترحات:

في ضوء نتائج البحث يقترح البحث الحالي ما يلي:

- الاهتمام بتطبيق معايير الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم ISTE وتوظيفها في العملية التعليمية من خلال تقديم دورات تدريبية مكثفة، وورش عمل، وندوات لتحسين كفايات المعلمين المهنية.
- إنشاء مجتمع تعليمي رقمي يساهم في تعزيز التواصل وتبادل الخبرات بين المعلمين لمواكبة أحدث التطورات التكنولوجية واستخدامها في عملية التعليم.
- إجراء المزيد من الدراسات التي تهدف إلى معرفة درجة توافر الكفايات الرقمية في ضوء الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم لدى معلمي المدارس في بيئات ومراحل تعليمية أخرى، وإجراء دراسات مقارنة مع مدارس التعليم الخاص أيضاً.
- إجراء بحوث مستقبلية قائمة على معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم ISTE.

15- المراجع:

1- إبراهيم، حسام الدين؛ الشعيلي، سعود. (2020). معايير المعلمين في الجمعية الدولية للتكنولوجيا في مجال التعليم وإمكانية الإفادة منها بسلطنة عمان، **المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية**، الأردن، المجلد4، العدد16، ص14- 24.

2- أبو منشار، منال؛ نواجعة، عبد الرحمن. (2022). احتياجات المعلمين التدريبية في ضوء التعليم المعتمد على التكنولوجيا من وجهة نظر مدراء المدارس الأساسية الدنيا بمحافظة الخليل. **مجلة العلوم التربوية والنفسية**، المجلد6، العدد2، ص45- 65.

3- بابعير، صفاء. (2020). تصور مقترح للكفايات التقنية الرقمية ومتطلبات القرن الحادي والعشرين لمعلمات التربية الفنية في ضوء احتياجاتهن التدريبية، **مجلة الشمال للعلوم الإنسانية**، المجلد 5، العدد1، ص 207- 235.

4- حكمي، حليمة. (2019). مدى تحقق معايير الجمعية الدولية للتقنية في التعليم (ISTE) لدى طلاب وطالبات كلية التربية بجامعة أم القرى، **مجلة كلية التربية**، المجلد 35، العدد1، مصر، ص23- 48.

5- العامري، فوزية؛ نجم الدين، حنان. (2022). درجة امتلاك معلمات الدراسات الاجتماعية للكفايات الرقمية في ضوء التحول الرقمي في المملكة العربية السعودية، **مجلة العلوم التربوية والنفسية**، المجلد 6، العدد23، فلسطين، ص61- 88.

6- عبد العاطي، حماده. (2021). **المواطنة الرقمية في السياق التربوي**، دار الجنان للنشر والتوزيع.

7- العبيد، نهاد. (2015). مدى امتلاك الطالبات المعلمات للكفايات الرقمية أثناء فترة التدريب الميداني بدولة الكويت، **مجلة العلوم التربوية**، المجلد 3، العدد 4، ص 206-258.

8- العلي، إبراهيم. (2017). كيفية حساب حجم عينة n من مجتمع حجمه N. كلية الاقتصاد، منشورات جامعة تشرين، سوريا.

9- العلي، إبراهيم؛ دريباتي، يسيرة. (2021). مناهج وأساليب البحث العلمي، منشورات جامعة تشرين، سورية.

10- المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج. (2022). الكفايات الرقمية للمعلمين، **مستقبلات تربوية**، العدد السادس، المجلد الخامس، ص3- 150.

11- المؤتمر الدولي لمنظمة اليونسكو حول "استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم: الابتكار من أجل الجودة والانفتاح والإدماج". (2020). روسيا، https://www.unesco.org/ar

12- الهلالي، عطية؛ الصلاحي، محمد (2021). واقع كفايات العصر الرقمي لدى معلمي التعليم العام في ضوء معايير الجمعية الدولية للتقنية في التعليم (ISTE 2016)، **مجلة القراءة والمعرفة**، السعودية، المجلد 21، الجزء الأول، ص 15- 41.

13- يونس، سيد شعبان. (2021). أثر اختلاف أنماط التدريب الإلكتروني في تنمية الكفايات الرقمية لدى المعلمين وفقاً لمعايير Iste، **المجلة الدولية للتعليم الإلكتروني**، مصر، المجلد 3، العدد2، ص 1- 87.

14- Al-nafii, T, &Mohammad Ibrahim, H. (2020). The standards of the International Society of Technology in the field of education as an introduction to formulating the future educational system in the Sultanate of Oman. **Journal of Architecture**, Arts and Humanities, (Special Issue).

15- Crompton, H. (2023). Evidence of the ISTE Standards for Educators leading to learning gains. **Journal of Digital Learning in Teacher Education,** 39, 201 - 219.

16- Daigle, Angela M. (2017). The Impact of A Professional Development Initiative on Technology Integration Within Instruction, Un Published Doctoral Dissertation, The Graduate College, University of Nebraska – USA.

17- International Society for Technology in Education (ISTE). (2021b). ISTE Standards for Educators. https://www.iste.org/standards/iste-standards-for-teachers

18- International Society for Technology in Education. (2012). Chief Executive Officer: Position Profil, Alexandria, Virginia

19- Martin, Barbara. (2016). **Technology in Teacher Preparation, Un Published Doctoral Dissertation, School of Teaching and Learning**, Illinois State University-USA

20- McGarr, O & McDonagh, A (2020). **Exploring the digital competence of pre-service teachers on entry onto an initial teacher education programme in Ireland, Irish Educational Studies**, DOI: 10.1080/03323315.2020.1800501.

21- Strange, Melody. (2018). **Exploring K-8 Teacher Educational Technology Use: An Instrument Development Study,** Un Published Doctoral Dissertation, School of Education, Piedmont College, Gorgia– USA.

22- Tsankov, N., & Damyanov, I. (2019). The Digital Competence of Future Teachers: Self-Assessment in the Context of Their Development. **International Journal of Interactive Mobile Technologies (iJIM),** 13(12), 4-18.

23- Vitevich, C. (2018). **LibGuides: Standards: International Society for Technology in Education (ISTE).**