واقع كفايات العصر الرقمي لدى معلمي التعليم العام في ضوء معايير الجمعية الدولية للتقنية في التعليم (ISTE 2016)

إعداد

د/ عطيه بن يتيم عطيه الهلالي ateahalhelali@yahoo.com
د/ محمد بن عيسى شنان الصلاحي mdalsalahi@gmail.com

الملخص:
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 (٨٦) مشرفًا وقائد مدرسة، ولتحقيق هدف الدراسة استخدم الباحثان المنهج الوصفي المسحي حيث تم بناء مقياس تقدير تكون في صورته النهائية من (٢٠) عبارة مثلت معايير الجمعية الدولية للتقنية في التعليم (ISTE 2016) توزعت على (٥) 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 (٤) 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 راس العمل.
الكلمات المفتاحية: الكفايات التقنية، ISTE 2016 .

Abstract

The study aimed to reveal the reality of public education Teachers` competences of digital era on the light of International Society for Technology in Education standards, perspective of school leaders and supervisors. The researchers used the descriptive method and constructed a measurement scale ,consisted of 20 statements divided into (5) domain, to collect the data from the study sample which was consisted of (86) supervisors and school leaders at Allith educational governorate in Saudi Arabia . The study was conducted during the first semester of the current educational year (1439-1440) . The main findings of the study were: The teachers` possession of digital era competences came at a medium degree, there were statistically significant differences on the variable of current work on four domains in favor of the school leaders , and there weren`t statistically significant differences on the variable of qualification on all domains. The main recommendations of the study was revising the teacher preparation program on the light of ISTE standards and providing specialized courses to improve the digital competences of in service teachers.

Key Words : Digital competences, International Society for Technology in Education **.**

مقدمة:

إن من السمات البارزة لهذا العصر التحول المتسارع والانفجار المعرفي والتقدم العلمي في شتى المجالات الحياتية الاقتصادية منها والاجتماعية والسياسية والثقافية ذلك التحول فرض أساليب وممارسات حديثة في تلك المجالات.

إن عصرنا الحاضر عصر تكنولوجيا المعلومات، عصر يمتاز بالدقة والشمولية والسرعة في الوصول للمعلومات، ويمكن أن نسميه عصر التسارع التكنولوجي لما فيه من سرعة في التغيير والتطور في شتى المجالات، ولكي نكون جزءًا من هذا الواقع، كان لزامًا تطبق التكنولوجيا في جميع مجالات الحياة وخصوصا في المجال التربوي وفق المعايير العالمية كي نتمكن من التعامل مع هذا التغيير والتسارع الحاصل في هذا المجال لنستطيع مواكبة هذا العصر. (الحناوي،٢٠١٠)

فالثورة التكنولوجية الهائلة أثرت تأثيراً جليًا في العملية التعليمية والتعلمية، فلم تعد الطرق التقليدية التي تعتمد على التلقين المباشر تجدي نفعًا وتحدث أثرًا، بل أصبحت طرق التعلم الحديثة تعتمد اعتماداً كلياً على التفاعل بين المتعلم والمادة التعليمية، وإتاحة الفرصة لبزوغ العمليات العقلية الإبداعية. (سكتاوي،٢٠١٠)

لذا حرصت النظم التربوية بمختلف دول العالم على تضمين برامجها التعليمية ومناهجها الدراسية التقنيات التعليمية الحديثة لتسهيل عمليات الاتصال بين أطراف العملية التعليمية وإيصال المعارف والمعلومات دون التقيد بحدود الزمان والمكان. إن حكومة المملكة العربية السعودية وضمن رؤيتها الطموحة تسعى لمواكبة العصر وتبذل الجهود الكبيرة لتطوير وتحديث مناهجها الدراسية بما يتوافق ومستحدثات العصر وتسعى جاهدة لتضمين كل جديد في بيئاتها ومقرراتها.ما سبق يفرض نوعًا من المعلمين المعدين ضمن برامج تستوعب هذه الطفرة التقنية في مفرداتها والحاصلين على برامج تأهيلية وتطويرية تتناغم في محتواها مع الحديث من مستجدات التقنية وفق معايير محددة ومؤشرات واضحه.

فتوظيف المعايير في المجال التربوي يعني عقدًا اجتماعيًا، ليس فقط بين المعلمين والسلطات التربوية، بل أيضًا بين الآباء والمتعلمين من جهة والسلطات التربوية، والمعلمين من جهة ثانية، ويمكن القول أن المعايير هي بمثابة عقد اجتماعي جديد في المجتمع بصفة عامة، حول متطلبات التعليم وتأكيد التوقعات المتفق عليها اجتماعيًا.

(البيلاوي وآخرون،٢٠٠٦)

وتعد الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم المعروفة (The International Society for Technology in Education ISTE) من أبرز المهتمين بهذا المجال وقد بذلت جهودًا كبيرة في مجال توظيف التقنية في التعليم وتمكين المعلمين ومساعدة المتعلمين لتحقيق التميز من خلال الاستخدامات المبتكرة والفعالة للتكنولوجيا، حيث صاغت بعد سنوات طويلة من الدراسة والبحث العلمي معايير خاصة بالمعلمين والمتعلمين

والإداريين. تخضعها للتحديث بصفة مستمرة لتصف ما يجب على المتعلم والمعلم معرفته ليكونوا قادرين على التعامل مع تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية. (أبو جاسر،٢٠١٢)

مشكلة الدراسة:

إن نمط الحياة وظروفها المتسارعة التي يمتاز بها القرن الحالي واختلافها عن ما كانت عليه في القرن الماضي جعل من الضرورة بما كان تطوير الأنظمة التعليمية لتتوافق مع التحول الملحوظ في الطبيعة البشرية ،حيث أشار المنتدى الأكاديمي في القرن الحادي والعشرين والمنعقد في ١٣-١٥ نوفمبر ٢٠١٤ إلى أنه يجب تطوير المهارات اللازمة للازدهار في التحولات العالمية الجديدة ،إذ يجب إضافة مكونات في صلب المناهج التعليمية والممارسات التربوية والمساعدة في تطوير بيئات العمل المستقبلية.

وقد كشفت نتائج دراسة عالمية استهدفت مسؤولي التعليم وصانعي القرار والمعلمين في عدد من الأنظمة التعليمية عن ابرز المشكلات التي يواجهها المعلمون عالميًا، فقد أشار ٨٣% من عينة الدراسة إلى حاجة المتعلمون إلى برنامج دراسي يقوم على إعدادهم للمنافسة بصورة فاعلة من خلال إكسابهم كيفية استخدام التقنية لتعزيز إنتاجيتهم، كما أن ٨٥% من المعلمين يرون أن التكنولوجيا تؤدي دورًا كبيرًا في كيفية عملية التعلم ، إلى جانب دورها في زيادة اندماج ومشاركة المتعلمين في العملية التعليمية. (العمر،٢٠١٥).

كما أكدت دراسة أكارونق (Akarawang .et al ،2015) أن المعلمين بحاجة إلى تدريب يركز على تحقيق مهارات عملية أفضل نحو تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، من حيث كيفية إنشاء واستخدام وسائل الاعلام وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم.

تأسيساً على ما سبق ظهرت الحاجة الملحة لاستقصاء مدى تحقق معايير اللجنة الدولية للتقنية في التعليم لدى معلمي التعليم العام، ويعد ذلك مطلباً رئيساً للمشرفين التربويين والقائمين على برامج تطوير المعلمين والمجتمع والباحثين، للتعرف على الفجوة بين الواقع الفعلي للمهارات التقنية لدى المعلمين، والمهارات التقنية المعيارية الدولية العالمية لتكنولوجيا التعليم . لذلك سوف سعت هذه الدراسة إلى تقصي مدى تحقق معايير الجمعية الدولية للتقنية في التعليم (ISTE) لدى معلمي التعليم العام.

ويمكن تحديد مشكلة الدراسة في الأسئلة التالية:

١. ما واقع كفايات العصر الرقمي لدى معلمي التعليم العام في ضوء معايير الجمعية الدولية للتقنية في التعليم (ISTE 2016) ؟
٢. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات عينة الدراسة تبعًا (طبيعة العمل، المؤهل التعليمي) ؟

أهداف الدراسة:

تمثلت أهداف الدراسة في:

١. الكشف عن درجة امتلاك معلمي التعليم العام لمعايير الجمعية الدولية للتقنية في التعليم (ISTE 2016).

٢. تحديد الفروق الفردية - إن وجدت - بين استجابات عينة الدراسة تبعًا للمتغيرات الدراسة

أهمية الدراسة:

يمكن أن تتحدد أهمية الدراسة في أنها:

١. تسعى لتشخيص واقع الكفاية التقنية لدى المعلمين والتي تشكل أحد التحولات التي تؤكد عليها رؤية الوطن ٢٠٣٠.

٢. تُقدم قائمة مترجمة بمعايير الجمعية الدولية للتقنية في التعليم (ISTE) نسخة ٢٠١٦ والتي قد تفيد المشرفين ومطوري البرامج التدريبية والباحثين في هذا المجال.

٣. تعد من أوائل الدراسات العربية والمحلية – على حد علم الباحثين- التي تتناول معايير الجمعية الدولية للتقنية (ISTE) الخاصة بالمعلمين بنسختها الحديثة ٢٠١٦.

٤. تساعد في نشر ثقافة المعايير التقنية في المجتمع التعليمي.

٥. تساعد على تشخيص واقع أداء معلمي التعليم العام في ضوء معايير الجمعية الدولية للتقنية (ISTE 2016).

٦. تساعد القائمين على بناء البرامج التطويرية لمعلمي التعليم العام في تصميم برامج تدريبية وفق الواقع الفعلي لهم.

٧. تسهم هذه الدراسة في تحديث وتطوير البرامج التدريبية التقنية في ضوء الواقع الفعلي لكفايات المعلمين.

حدود الدراسة:

الحدود الموضوعية: اقتصرت الدراسة الحالية على معايير الجمعية الدولية للتقنية في التعليم (ISTE 2016).

الحدود الزمانية: طُبقت الدراسة الحالية خلال الفصل الأول من العام الدراسي ١٤٣٩-١٤٤٠هـ.

الحدود المكانية: طُبقت الدراسة الحالية على المدارس التابعة لإدارة التعليم في محافظة الليث.

الحدود البشرية: طُبقت الدراسة الحالية على المشرفين التربويين بمكاتب التعليم وقادة المدارس التابعة لإدارة التعليم بمحافظة الليث.

مصطلحات الدراسة:

الكفاية:

عرفها مرعي (١٤٣٤) بأنها" القدرة على فعل شيء بكفاءة وفاعلية، وبمستوى معين من الأداء" ص٢٥

الكفاية التقنية التعليمية:

عرفها سالم (٢٠٠٤) بأنها " المعلومات والمهارات والاتجاهات الخاصة بمجال تقنيات التعليم اللازمة للعنصر البشري ليصل إلى درجة الإتقان في أدائه لمهام وظيفته " ص ٢٥٨

وتعرف إجرائيًا بأنها جملة المعارف والمهارات المرتبطة بمجال دعم تعلم المتعلمين و تصميم وتوظيف المواد الرقمية وتطبيق مبادئ المسؤولية الرقمية والنمو المهني والقيادي والتي ينبغي أن يمتلكها المعلم وتوجه سلوكه وممارساته التعليمية.

المعايير:

عرفها صبري (٢٠٠٢) بأنها "أعلى مستويات الجودة في الأداء والمواصفات يمكن الوصول إليها، ويتم على ضوئها تقويم مستويات الأداء والمواصفات المختلفة لأي شيء وبالتالي إصدار الحكم عليها. وبهذا المعنى فإن المعايير ليست فئات وصفية، بل هي أحكام تقويمية تعطى لمستويات الأداء في الميادين المختلفة تقديرًا يكشف عن مدى تحقيق هذه المستويات لأهداف محددة سلفاً. " ص ٥٠٤

وتعرف إجرائيًا بأنها عبارات تصف الممارسات التقنية الواجب توفرها في أداء المعلمين، والتي تقود إلى تجويد عمليتي التعليم والتعلم وتحسين المخرجات التعليمية.

الجمعية الدولية للتقنية في التعليم (ISTE):

عرفها شريفي (٢٠١٠) بأنها " منظمة أمريكية تدعو إلى الاستخدام الملائم للتقنية لدعم وتطوير عمليتي التعليم والتعلم، وقد قدمت ثلاثة نماذج للمعايير الوطنية لتقنيات التعليم لتكون بمثابة النموذج والمرجع الذي تستمد منه الكفايات والمهارات التقنية الواجب توفرها لدى المديرين والمعلمين والمتعلمين" ص ١١٩.

نظرة حول الجمعية الدولية للتقنية في التعليم (ISTE):

تصنف الجمعية الدولية للتكنولوجيا في مجال التعليم(ISTE) ، ضمن أهم المُنظمات العالمية المعنية بتطوير التعليم والدفع به نحو آفاق المُستقبل، من خلال الاستخدامات المُبتكرة والفعالة للتكنولوجيا ووضع معايير للتعلُّم، وتقديم خارطة طريق لمهارات العصر الرقمي العالمي، يستفيد منها المتعلمون والمعلمون والإداريون والقيادات التعليمية. ومُنذ تأسيسها في عام ١٩٧٩م، تحرص الجمعية على إقامة مؤتمر سنوي، تدعو إليه الخبراء والقيادات الشابة في مجال التعليم، من مُختلف دول العالم، ويقع مقرها الرئيسي في العاصمة الأمريكية واشنطن وهي مُنظَّمة غير حكومية وغير ربحية تضم في عضويتها، أكثر من ١٠٠ ألف عضو من القيادات التعليمية، الخبيرة والشابة من مُختلف دول العالم إضافة إلى عدد كبير من الهيئات والمؤسسات ذات الصلة بالشأن التعليمي والتي تدخل في شراكة معها مثل الرابطة الأمريكية لمُديري المدارس، والمجلس الدولي للتعليم عبر الإنترنت، وإنتل، ومركز تكنولوجيا التعليم(JHU) ورابطة الاتصالات والتكنولوجيا التعليمية (AECT) ، ومجلس نورث ويست لتعليم الحاسب الآلي(NCCE) ، وغيرها من الهيئات والمؤسسات الإقليمية والدولية.(مكتب التربية العربي،٢٠١٥)

وتواصل الجمعية نشاطها الدؤوب، الذي يستهدف الارتقاء بالتعليم، من خلال التكنولوجيا. للوصول إلى مئات المدارس والهيئات والمؤسسات التعليمية، في النرويج ، وكوستاريكا، وماليزيا، واليابان، واستراليا، والفلبين، وكوريا الجنوبية، وتركيا وغيرها.

وتتمثل رؤية ISTE في تمكين جميع المعلمين من تسخير التكنولوجيا لتسريع الابتكار في التعليم والتعلم ، وإلهام المتعلمين للوصول إلى أكبر إمكاناته، فهي تلهم المربين في جميع أنحاء العالم لاستخدام التكنولوجيا في ابتكار التعليم والتعلم، وتسريع الممارسة الجيدة وحل المشكلات الصعبة من خلال صياغة جملة من المعايير . www.iste.org

وتصنف الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم (ISTE)ضمن أهم المنظمات العالمية المعنية بتطوير التعليم، والدفع به نحو آفاق المستقبل، من خلال الاستخدامات المبتكرة والفعالة للتقنية، ووضع معايير للتعلم ، وتقديم خارطة طريق لمهارات العصر الرقمي العالمي، يستفيد منها الطلاب والمعلمين والإداريين والقيادات التعليمية.. وهي مُنظَّمة غير حكومية وغير ربحية، تضم في عضويتها، أكثر من ٣٠٠ ألف عضو، من القيادات التعليمية، الخبيرة والشابة، من مُختلف دول العالم، إضافة إلى عدد كبير من الهيئات والمؤسسات، ذات الصلة بالشأن التعليمي، والتي تدخل في شراكة معها.(الطفاح، ٢٠١٥)

و تلتزم الجمعية الدولية (ISTE) بتطبيق عدة أولويات في إطار خطتها المستقبلية، منها:

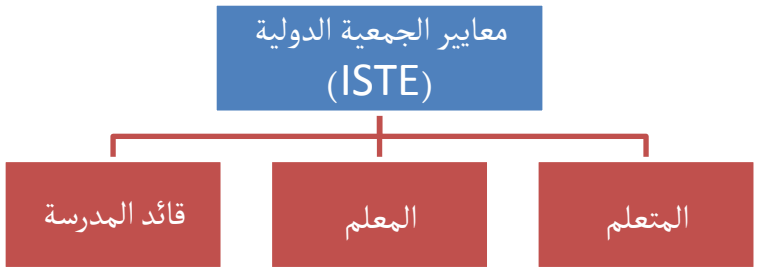
- اعتبار التقنية في التعليم العمود الفقري، لتحسين المدرسة على المدى الطويل، ومصدرًا رئيسياً للمعارف والمهارات اللازمة للطُلاَّب.
- بناء مناهج تعليمية جديدة تسمح بمزيد من الانخراط بفاعلية في التعليم، من خلال التقنية، وتكون بوابة حقيقية لدخول الكُلِّيات، والاستعداد الوظيفي.
- ضمان غرس الخبرات في مجال التقنية بجميع المدارس والفصول الدراسية
- الاتجاه نحو تقليص الفجوة الرقمية، والعمل على توطين تقنية التعليم، وإقامة منظومات وطنية، تتناسب مع احتياجات الطُلاَّب والمعلمين وقادة المدارس، والتمكين من الوصول إلى تطبيقات الفصول الافتراضية، ونحوها من خدمات تقنية التعليم.
- الاستثمار في البحوث ذات الصلة، وتشجيع الابتكار في التعليم بما يواكب الأهداف والطُموحات المستقبلية
- تعزيز المواطنة الرقمية العالمية. (مكتب التربية العربي لدول الخليج ، ٢٠١٥)

وتمتاز هذه المعايير الدولية بأنها تعبر عن القوة والدقة والجدارة والاتقان، وهي تطبق على الأفراد وليس المنتجات، فالمعايير ببساطه تعبر عما يلزم تحقيقه في العمل، ولا تتضمن وصف الطريقة التي تؤدي بها الأشياء، وإنما تتضمن المخرجات والنتائج التي ينبغي الوصول إليها في النهاية (أبو جاسر،٢٠١٢).

وأوضح المؤتمر التربوي السنوي الثامن والعشرون والذي عقد في عام ٢٠١٥ تحت شعار (التمكين الرقمي في التعليم)، أن وضع معايير الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم (ISTE) يضمن التوظيف الفعال للأدوات التكنولوجية التي يمكن دمجها في العملية التعليمية بهدف تحسين التعليم والتعلم. فالتركيز اليوم على جودة إنتاجية الطلاب والمعلمين وقيادة المديرين ومدى تطويع التكنولوجيا لإثراء المفاهيم العملية والممارسات المهنية واستغلالها لزيادة دافعية المتعلمين وتحقيق مهارات تفكير عليا، إلى جانب إبراز دور الطالب المعلم والمدير في المدرسة والمجتمع. ولتحقيق معايير(ISTE) لا بد من دعم الطالب والمعلم من خلال تطوير صياغة إعداد الدرس بحيث تربط الأهداف التعليمية بجزء من المعايير التي ستحققها، وتمكين المتعلم من إنجاز المهمات الأدائية أو المشاريع التعليمية من خلال أدوات تكنولوجية مختارة، وتوفير المستلزمات المادية والبرمجية للإنتاج والتشارك. وقد أكدت على ذلك دراسة ميزفير (Muzaffer،2013) حيث

أوصت على ضرورة تشجيع الطلبة على مهارات التفكير واستخدام وسائل الإعلام المختلفة، وإشراك الطلاب في حل مشاكل العالم الحقيقي باستخدام التقنية.

تستهدف الجمعية الدولية (ISTE) ثلاث فئات بمعاييرها المتعلمين والمعلمين وقادة المدارس، تضمنت معايير المتعلم على ستة معايير هي الإبداع، الاتصال والتشارك، البحوث والطلاقة المعلوماتية، التفكير الناقد وحل المشكلات، المواطنة الرقمية، العمليات والمفاهيم التكنولوجية، في حين تضمن معايير المعلمين على خمسة معايير هي تيسير وتحفيز تعلم المتعلمين وإبداعهم، تصميم وتطوير ممارسات تعلم وتقيم للمتعلمين تواكب العصر الرقمي، تقديم أنموذج للعمل والتعليم في العصر الرقمي، تشجيع وتقديم أنموذج المواطنة والمسؤولية الرقمية، المشاركة في النمو و القيادة المهنية، وتضمنت معايير قادة المدارس على خمسة معايير هي قيادة ذات رؤية، ثقافة التعلم في العصر الرقمي، التميز في الممارسة المهنية، التحسين الشامل، المواطنة الرقمية.



شكل (١): مجالات معايير الجمعية الدولية (ISTE)

ونظراً لأهمية هذه المعايير كونها نقطة انطلاق نحو عالم متجدد ومجتمع علمي قائم على التكنولوجيا، نجد أن هناك العديد من الدراسات التي اهتمت بالمعايير الدولية لتكنولوجيا التعليم كدراسة الطفاح (٢٠١٥) التي أوضحت مدى تحقق معايير الجمعية الدولية للتقنية في التعليم (ISTE) لدى معلمي الحاسب الآلي .ودراسة الرويس وآخرون (٢٠١٤) التي هدفت الى وضع قائمة بمعايير استخدام تطبيقات الحاسب وتقنية المعلومات في تدريس الرياضيات بالمرحلة الثانوية، مشتقة من معايير الجمعية الدولية لتقنيات التعليم، ودراسة أبو جاسر (٢٠١٢) التي كشفت دور المشرف التربوي في تنمية كفايات تكنولوجيا المعلومات لمعلمي المرحلة الثانوية بفلسطين وفق المعايير الدولية التكنولوجية، ودراسة الحناوي(٢٠١٠) التي اهتمت بتحليل مقرر تكنولوجيا المعلومات في ضوء المعايير العالمية لتكنولوجيا المعلومات.

إجراءات الدراسة ومنهجها:

منهج الدراسة:

لتحقيق هدف الدراسة المتمثل في الكشف عن واقع كفايات العصر الرقمي لدى معلمي التعليم العام في ضوء معايير الجمعية الدولية للتقنية في التعليم (ISTE 2016)،

استخدم الباحثان المنهج الوصفي المسحي، والذي عرفه عبيدات وآخرون (٢٠٠٥) بأنه " أسلوب يعتمد على جمع معلومات وبيانات عن ظاهرة معينه، أو حدث معين، أو واقع معين بقصد التعرّف على الظاهرة المدروسة وتحديد الوضع الحالي لها والتعرّف على جوانب القوة والضعف فيها، من أجل معرفة مدى صلاحية هذا الوضع أو مدى الحاجة لإحداث تغييرات جزئية أو أساسية فيه" ص ١٩١

مجتمع الدراسة وعينتها:

تكوّن مجتمع الدراسة الحالية من جميع المشرفين التربويين وقادة المدارس التابعة لإدارة التعليم بمحافظة الليث في جميع المراحل التعليمية (الابتدائية، المتوسطة، الثانوية) وقد تم اختيار (٩٠) مشرفًا تربويًا وقائد مدرسة بطريقة عشوائية ليمثلوا عينة الدراسة الحالية تم استبعاد (٤) استبانات لعدم اكتمالها لتصبح العينة الممثلة (٨٦) مشرفًا تربويًا وقائد مدرسة ، والجدول التالي يوضح توزيع عينة الدراسة:

جدول (١): وصف العينة بحسب متغيرات البحث (ن= ٨٦)

المتغير	الفئة	العدد	النسبة المئوية
طبيعة العمل	مشرف تربوي	٢٣	% ٢٦.٧
	قائد مدرسة	٦٣	% ٧٣.٣
المؤهل العلمي	بكالوريوس	٧٠	% ٨١.٤
	ماجستير	١٢	% ١٤.٠
	دكتوراه	٤	% ٤.٦

أداة الدراسة:

قام الباحثان بترجمة معايير الجمعية الدولية للتقنية في التعليم (ISTE 2016) الخاصة بالمعلمين ثم تمت صياغتها في صورة عبارات لتمثل استبانة تتضمن كفايات العصر الرقمي لدى معلمي التعليم العام حيث اشتملت على (٢٠) عبارة توزعت على (٥) محاور رئيسة.

الصدق الظاهري الاستبيان: للتأكد من صدق الاستبيان قام الباحثان بعرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في المناهج وطرق التدريس و التقنيات التعليمية بهدف إبداء الرأي حول مدى مناسبة العبارات المضمنة للمحاور الرئيسة، ومدى وضوح العبارات وسلامة الصيغة العلمية واللغوية لها، ومدى مناسبة المقياس المستخدم لتحديد درجة الكفاية التقنية، وبعد جمع ملاحظات وآراء المحكمين والآخذ بها توصل الباحثان للاستبيان في صورته النهائية، حيث احتوت على (٢٠) كفاية تقنية توزعت على (٥) محاور رئيسة.

جدول (٢): وصف محاور الاستبانة

م	المحور	عدد العبارات
١.	دعم تعلّم الطلاب	٥
٢.	تصميم مواد وأدوات رقمية	٥
٣.	توظيف المورد والأدوات الرقمية	٥
٤.	تطبيق مبادئ المسؤولية الرقمية	٥
٥.	النمو المهني والقيادة	٥

صدق الاتساق الداخلي: قام الباحثان بتطبيق الاستبانة على عينة استطلاعية قوامها (٢٢) مشرف تربوي وقائد مدرسة من غير المشاركين في العينة الأساسية للبحث، وتم استخدام معامل ارتباط "بيرسون" (Person Correlation) لحساب مدى الارتباط بين كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذى تنتمى إليه، ثم بين درجة كل محور والدرجة الكلية للاستبانة، وتم ذلك بالاستعانة بالبرنامج الإحصائي (SPSS)، وجاءت النتائج كما يوضح الجدولين التاليين:

جدول (٣): نتائج صدق الاتساق الداخلي لعبارات الاستبانة (ن= ٢٢)

المحور الأول: دعم تعلّم الطلاب		المحور الثاني: تصميم مواد وأدوات رقمية		المحور الثالث: توظيف الموارد والأدوات الرقمية		المحور الرابع: تطبيق مبادئ المسؤولية الرقمية		المحور الخامس: النمو المهني والقيادة	
رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
١	٠.٥٩٣**	٥	٠.٦٤٦**	٩	٠.٨٣٠**	١٣	٠.٥٦٨**	١٧	٠.٦٣٩**
٢	٠.٧٢٤**	٦	٠.٦٩٧**	١٠	٠.٧٨٥**	١٤	٠.٨٨٢**	١٨	٠.٦٦٤**
٣	٠.٦١٨**	٧	٠.٥٨٢**	١١	٠.٩١٦**	١٥	٠.٧٥٩**	١٩	٠.٨٣٢**
٤	٠.٦٧٣**	٨	٠.٧٨٤**	١٢	٠.٧٢٦**	١٦	٠.٧٤١**	٢٠	٠.٨١٧**

** دال عند مستوى (٠.٠١)

يتضح من الجدول (٣) أن جميع معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذى تنتمى إليه جاءت دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠.٠١)، ما يؤكد على أن جميع عبارات الاستبانة تتمتع بدرجة كبيرة من الصدق الداخلي.

جدول (٤): نتائج صدق الاتساق الداخلي لمحاور الاستبانة (ن= ٢٢)

محاور الاستبانة	معامل الارتباط	الدلالة الإحصائية
المحور الأول: دعم تعلّم الطلاب	٠.٦٤٢	دال عند ٠.٠١
المحور الثاني: تصميم مواد وأدوات رقمية	٠.٨٣٥	دال عند ٠.٠١
المحور الثالث: توظيف الموارد والأدوات الرقمية	٠.٧٦٦	دال عند ٠.٠١
المحور الرابع: تطبيق مبادئ المسؤولية الرقمية	٠.٥٩٧	دال عند ٠.٠١
المحور الخامس: النمو المهني والقيادة	٠.٧٢٣	دال عند ٠.٠١

يتبين من الجدول (٤) أن معاملات الارتباط بين درجة كل محور والدرجة الكلية للاستبانة تراوحت بين (٠.٥٩٧-٠.٨٣٥)، وهى قيم دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠.٠١)، ما يؤكد على أن جميع محاور الاستبانة تتمتع بدجة كبيرة من الصدق الداخلي.

ثبات الاستبيان: استخدام الباحثان معامل "ألفا كرونباخ" لحساب ثبات محاور الاستبانة ودرجتها الكلية وتم ذلك بالاستعانة ببرنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) للبيانات التي تم الحصول عليها من العينة الاستطلاعية، وجاءت النتائج يظهر الجدول التالي:

جدول (٥): نتائج ثبات الاستبانة بطريقة ألفا كرونباخ (ن= ٢٢)

محاور الاستبانة	عدد العبارات	معامل الثبات
المحور الأول: دعم تعلّم الطلاب	٤	٠.٧٩٣
المحور الثاني: تصميم مواد وأدوات رقمية	٤	٠.٨٢١
المحور الثالث: توظيف الموارد والأدوات الرقمية	٤	٠.٨٠٤
المحور الرابع: تطبيق مبادئ المسؤولية الرقمية	٤	٠.٨٥٦
المحور الخامس: النمو المهني والقيادة	٤	٠.٨٣٣
الدرجة الكلية للاستبانة	٢٠	٠.٨٧٢

يتضح من الجدول (٥) أن معاملات الثبات لمحاور الاستبانة بطريقة "ألفا كرونباخ" تراوحت بين (٠.٧٩٣- ٠.٨٥٦)، وهى قيم تؤكد على أن جميع محاور الاستبانة تتمتع بدرجة مرتفعة من الثبات، كما بلغ معامل الثبات العام للاستبانة (٠.٨٧٢) وهى قيمة تؤكد على أن الاستبانة ككل تتمتع بدرجة مرتفعة من الثبات.

معيار الحكم على واقع الكفايات: تم استخدام مقياس (ليكرت الخماسي) لتحديد واقع الكفايات العصر الرقمي بحيث تعطى الدرجة (٤) للتحقق بدرجة عالية جدًا، الدرجة (٣) للتحقق بدرجة عالية، الدرجة (٢) للتحقق بدرجة متوسطة، الدرجة (١) للتحقق بدرجة منخفضة، والدرجة (٠) للاستجابة لا يمتلكها. وبناءً على ذلك فقد استخدم المعيار التالي للحكم على درجة توافر الكفايات:

- إذا كان المتوسط من (٠) إلى (٠.٨٠) تكون درجة التوافر منعدمة
- إذا كان المتوسط من (٠.٨١) إلى (١.٦٠) تكون درجة التوافر منخفضة.
- إذا كان المتوسط من (١.٦١) إلى (٢.٤٠) تكون درجة التوافر متوسطة.
- إذا كان المتوسط من (٢.٤١) إلى (٣.٢٠) تكون درجة التوافر عالية.
- إذا كان المتوسط من (٣.٢١) إلى (٤) تكون درجة التوافر عالية جدًا.

أساليب المعالجة الإحصائية: تمت الاستعانة ببرنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) في إجراء المعالجات الإحصائية التالية:

- التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لوصف استجابات أفراد العينة على عبارات الاستبانة.

- اختبار "ت" للمجموعات غير المرتبطة (Independent Samples T.Test)، للتعرف على دلالة الفروق بين استجابات العينة تبعًا لمتغير(طبيعة العمل).
- اختبار"كروسكال – واليز" (Kruskal–Wallis Test)، للتعرف على دلالة الفروق بين استجابات العينة تبعًا لمتغير (المؤهل العلمي).
- معامل ارتباط "بيرسون" (Pearson's coefficient)، للتأكد من صدق الاستبانة بطريقة الاتساق الداخلي.
- معامل ألفا كرونباخ (Alpha Cronbach's)، لحساب ثبات الاستبانة.

النتائج المتحصلة:

للإجابة على السؤال الأول للدراسة والذي ينص على **ما واقع كفايات العصر الرقمي لدى معلمي التعليم العام في ضوء معايير الجمعية الدولية للتقنية في التعليم (ISTE 2016) من وجهة نظر عينة الدراسة من المشرفين التربويين وقادة المدارس ؟**

قام الباحثان بحساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات لاستجابات أفراد العينة على عبارات كل محور، كما قاما بحساب المتوسط الكلى للاستبانة بالاعتماد على متوسطات المحاور التي اشتملت عليها الاستبانة، مع ترتيب هذه المجالات تنازليًا في ضوء قيم متوسطاتها. وجاءت النتائج الإجمالية كما يوضح الجدول التالي:

جدول (٦): النتائج الإجمالية لتحديد واقع كفايات العصر الرقمي لدى معلمي التعليم العام في ضوء معايير الجمعية الدولية للتقنية في التعليم (ISTE 2016)

محاور الاستبانة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التوافر	الترتيب
المحور الأول: دعم تعلّم الطلاب	٢.١١	٠.٩٢	متوسطة	٤
المحور الثاني: تصميم مواد وأدوات رقمية	٢.٠٩	١.٠٢	متوسطة	٥
المحور الثالث: توظيف الموارد والأدوات الرقمية	٢.٤١	٠.٩٦	عالية	١
المحور الرابع: تطبيق مبادئ المسؤولية الرقمية	٢.٣٠	١.٠١	متوسطة	٢
المحور الخامس: النمو المهني والقيادة	٢.١٩	٠.٩٧	متوسطة	٣
الدرجة الكلية للكفايات	٢.٢٢	تتوافر بدرجة متوسطة		

يتضح من الجدول (٦) أن المتوسط الكلى للاستبانة بلغ (٢.٢٢)، وهى قيمة تؤكد على أن كفايات العصر الرقمي تتوافر بدرجة متوسطة لدى معلمي التعليم العام في ضوء معايير الجمعية الدولية للتقنية في التعليم (ISTE 2016)، وذلك من وجهة نظر عينة الدراسة.

وقد حصلت كفايات " توظيف الموارد والأدوات الرقمية" على المرتبة الأولى بين كفايات العصر الرقمي بمتوسط عام (٢.٤١) وبدرجة توافر عالية، وتعزى هذه النتيجة إلى أن التطبيقات الرقمية أصبحت جزء أساسيًا من بنية المناهج المقدمة كما أن البرامج

التدريبية المقدمة في الميدان التربوي والتي تدعم التوجه نحو استخدام التقنية علاوة على زيادة وعي المشرفين والقادة بأهمية التقنية في العملية التعليمية التعلمية، في حين جاءت كفايات " تطبيق مبادئ المسؤولية الرقمية" في المرتبة الثانية بمتوسط عام (٢.٣٠) وبدرجة توافر متوسطة، وحازت كفايات "النمو المهني والقيادة" على المرتبة الثالثة بمتوسط عام (٢.١٩) وبدرجة توافر متوسطة، وشغلت كفايات " دعم تعلّم الطلاب" المرتبة الرابعة بمتوسط عام (٢.١١) وبدرجة توافر متوسطة، واحتلت كفايات " تصميم مواد وأدوات رقمية" المرتبة الخامسة والأخيرة بين كفايات العصر الرقمي بمتوسط عام (٢.٠٩) وبدرجة توافر متوسطة، وذلك من وجهة نظر عينة الدراسة من المشرفيين التربويين وقادة المدارس، وعلى الرغم من ان هذه النتيجة جاءت بدرجة متوسطة إلا أنها تعكس تحسنًا في كفايات المعلمين الرقمية تعزى لانتشار التطبيقات الرقمية التي تعزز التواصل الاجتماعي كوسائل التواصل الاجتماعي وتوجهات وزارة التعليم نحو تقديم برامج تدريبية في المجالات التقنية. ويقدم الباحثان فيما يلى عرضًا تفصيليًا للنتائج التي تم التوصل إليها:

نتائج المحور الأول: كفايات دعم تعلّم الطلاب

جدول (٧): الإحصاءات الوصفية لاستجابات العينة حول تحديد واقع كفايات العصر الرقمي والمتعلقة بدعم تعلّم الطلاب لدى معلمي التعليم العام (ن= ٨٦)

م	العبارات	التكرارات والنسب	درجة تحقق الكفاية					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التوافر	الترتيب
			بدرجة عالية جدًا	بدرجة عالية	بدرجة متوسطة	بدرجة منخفضة	لا يمتلكها				
١	يعزز المعلمون التفكير الإبداعي والابتكاري لدى الطلاب.	ت	٨	٢٩	٣٥	١٣	١	٢.٣٥	٠.٨٩	متوسطة	١
		%	٩.٣	٣٣.٧	٤٠.٧	١٥.١	١.٢				
٢	يشجع المعلمون الطلاب على استخدام الموارد والأدوات الرقمية لاستكشاف المشكلات العالمية للمساهمة في حلها.	ت	٣	٢٤	٤٠	١٢	٧	٢.٠٥	٠.٩٤	متوسطة	٣
		%	٣.٥	٢٧.٩	٤٦.٥	١٤.٠	٨.١				
٣	يوظف المعلمون الأدوات الرقمية التعاونية لاستكشاف أنماط التفكير والتخطيط	ت	٠	٢٥	٣٣	٢٤	٤	١.٩٢	٠.٨٧	متوسطة	٤
		%	٠.٠	٢٩.١	٣٨.٤	٢٧.٩	٤.٦				

م	العبارات	التكرارات والنسب	درجة تحقق الكفاية					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التوافر	الترتيب
			بدرجة عالية جدًا	بدرجة عالية	بدرجة متوسطة	بدرجة منخفضة	لا يمتلكها				
	الإبداعي لدى الطلاب.										
٤	يشارك المعلمون الطلاب في بناء المعرفة من خلال البيئات الافتراضية.	ت	٦	٢٢	٣٨	١٥	٥	٢.١٠	٠.٩٧	متوسطة	٢
		%	٧.٠	٢٥.٦	٤٤.٢	١٧.٤	٥.٨				
المتوسط الحسابي العام								٢.١١	٠.٩٢	متوسطة	

يتبين من الجدول (٧) أن المتوسط الحسابي العام للمحور الأول بلغ (٢.١١)، وهى قيمة تؤكد على أن كفايات دعم تعلّم الطلاب توافرت بدرجة متوسطة لدى معلمي التعليم العام في ضوء معايير الجمعية الدولية للتقنية في التعليم (ISTE 2016)، وذلك من وجهة نظر عينة الدراسة.

وقد توافرت جميع كفايات دعم تعلم الطلاب بدرجة متوسطة لدى معلمي التعليم العام؛ حيث احتلت الكفاية رقم (١): " يعزز المعلمون التفكير الإبداعي والابتكاري لدى الطلاب" المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (٢.٣٥)، في حين شغلت الكفاية رقم (٤): " يشارك المعلمون الطلاب في بناء المعرفة من خلال البيئات الافتراضية" المرتبة الثانية بمتوسط حسابي (٢.١٠)، وجاءت الكفاية رقم (٢): " يشجع المعلمون الطلاب على استخدام الموارد والأدوات الرقمية لاستكشاف المشكلات العالمية للمساهمة في حلها" في المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي (٢.٠٥)، وحصلت الكفاية رقم (٣): " يوظف المعلمون الأدوات الرقمية التعاونية لاستكشاف أنماط التفكير والتخطيط الإبداعي لدى الطلاب" على المرتبة الرابعة والأخيرة بين كفايات دعم تعلّم الطلاب بمتوسط حسابي (١.٩٢)، وذلك من وجهة نظر عينة الدراسة.

نتائج المحور الثاني: كفايات تصميم مواد وأدوات رقمية

جدول (٨): الإحصاءات الوصفية لاستجابات العينة حول تحديد واقع كفايات العصر الرقمي والمتعلقة بتصميم مواد وأدوات رقمية لدى معلمي التعليم العام (ن= ٨٦)

م	العبارات	التكرارات والنسب	درجة تحقق الكفاية					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التوافر	الترتيب
			بدرجة عالية جدًا	بدرجة عالية	بدرجة متوسطة	بدرجة منخفضة	لا يمتلكها				
٥	يسهم المعلمون في إنتاج مواد تعليمية رقمية تعزز عمليتي التعلم والإبداع لدى الطلاب.	ت	٥	٢٧	٢١	٢٨	٥	١.٩٩	١.٠٦	متوسطة	٤
		%	٥.٨	٣١.٤	٢٤.٤	٣٢.٦	٥.٨				
٦	يثري المعلمون بيئات التعلم بتقنيات تربوية تساهم في إشباع رغبات الطلاب.	ت	٦	٣١	٣١	١٧	١	٢.٢٨	٠.٩٠	متوسطة	١
		%	٧.٠	٣٦.٠	٣٦.٠	١٩.٨	١.٢				
٧	يجري المعلمون تعديلاً على الأنشطة والمواد الرقمية الجاهزة بما يتناسب مع قدرات وأنماط تعلم الطلاب.	ت	٤	٢٨	٣٠	١٨	٦	٢.٠٧	١.٠٠	متوسطة	٢
		%	٤.٦	٣٢.٦	٣٤.٩	٢٠.٩	٧.٠				
٨	يبني المعلمون أدوات تقييم رقمية متنوعة تتناسب مع معايير المحتوى والتكنولوجيا المتاحة.	ت	٥	٢٨	٢٤	٢١	٨	٢.٠١	١.٠٩	متوسطة	٣
		%	٥.٨	٣٢.٦	٢٧.٩	٢٤.٤	٩.٣				
المتوسط الحسابي العام								٢.٠٩	١.٠٢	متوسطة	

يظهر من الجدول (٨) أن المتوسط الحسابي العام للمحور الثاني بلغ (٢.٠٩)، وهى قيمة تؤكد على أن كفايات تصميم مواد وأدوات رقمية توافرت بدرجة متوسطة لدى معلمي التعليم العام في ضوء معايير الجمعية الدولية للتقنية في التعليم (ISTE 2016)، وذلك من وجهة نظر عينة الدراسة.

وقد توافرت جميع كفايات تصميم مواد وأدوات رقمية بدرجة متوسطة لدى معلمي التعليم العام؛ حيث جاءت الكفاية رقم (٦): " يثري المعلمون بيئات التعلم بتقنيات تربوية

تساهم في إشباع رغبات الطلاب" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (٢.٢٨)، في حين كانت الكفاية رقم (٧): " يجري المعلمون تعديلاً على الأنشطة والمواد الرقمية الجاهزة بما يتناسب مع قدرات وأنماط تعلم الطلاب" في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي (٢.٠٧)، وشغلت الكفاية رقم (٨): " يبني المعلمون أدوات تقييم رقمية متنوعة تتناسب مع معايير المحتوى والتكنولوجيا المتاحة" المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي (٢.٠١)، وحصلت الكفاية رقم (٥): "يسهم المعلمون في إنتاج مواد تعليمية رقمية تعزز عمليتي التعلم والإبداع لدى الطلاب" على المرتبة الرابعة والأخيرة بين كفايات تصميم مواد وأدوات رقمية بمتوسط حسابي (١.٩٩)، وذلك من وجهة نظر عينة الدراسة.

نتائج المحور الثالث: كفايات توظيف الموارد والأدوات الرقمية

جدول (٩): الإحصاءات الوصفية لاستجابات العينة حول تحديد واقع كفايات العصر الرقمي والمتعلقة بتوظيف الموارد والأدوات الرقمية لدى معلمي التعليم العام (ن= ٨٦)

م	العبارات	التكرارات والنسب	درجة تحقق الكفاية					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التوافر	الترتيب
			بدرجة عالية جدًا	بدرجة عالية	بدرجة متوسطة	بدرجة منخفضة	لا يمتلكها				
٩	يستخدم المعلمون التقنيات والموارد الرقمية المتاحة بفاعلية عالية.	ت	١٤	٤١	٢٢	٧	٢	٢.٦٧	٠.٩٣	عالية	١
		%	١٦.٣	٤٧.٧	٢٥.٦	٨.١	٢.٣				
١٠	يوظف المعلمون الموارد والأدوات الرقمية لدعم عملية التعلم بالتعاون مع الطلاب والآباء والمجتمع.	ت	٦	٣١	٢٤	٢٢	٣	٢.١٧	١.٠١	متوسطة	٤
		%	٧.٠	٣٦.٠	٢٧.٩	٢٥.٦	٣.٥				
١١	يستخدم المعلمون الوسائط والتقنيات الحديثة لنقل الأفكار والمعلومات إلى	ت	١٣	٣٠	٣٢	١٠	١	٢.٥١	٠.٩٣	عالية	٢
		%	١٥.١	٣٤.٩	٣٧.٢	١١.٦	١.٢				

م	العبارات	التكرارات والنسب	درجة تحقق الكفاية					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التوافر	الترتيب
			بدرجة عالية جدًا	بدرجة عالية	بدرجة متوسطة	بدرجة منخفضة	لا يمتلكها				
	الطلاب بفاعلية عالية.										
١٢	يوظف المعلمون التقنيات الرقمية لتحديد وتحليل وتقييم مصادر المعرفة لدعم عمليتي التعلم والبحث.	ت	٨	٣١	٢٨	١٧	٢	٢.٣٠	٠.٩٧	متوسطة	٣
		%	٩.٣	٣٦.٠	٣٢.٦	١٩.٨	٢.٣				
المتوسط الحسابي العام								٢.٤١	٠.٩٦	عالية	

يتضح من الجدول (٩) أن المتوسط الحسابي العام للمحور الثالث بلغ (٢.٠٩)، وهى قيمة تؤكد على أن كفايات توظيف الموارد والأدوات الرقمية توافرت بدرجة عالية لدى معلمي التعليم العام في ضوء معايير الجمعية الدولية للتقنية في التعليم (ISTE 2016)، وذلك من وجهة نظر عينة الدراسة.

وقد احتلت الكفاية رقم (٩): " يستخدم المعلمون التقنيات والموارد الرقمية المتاحة بفاعلية عالية" المرتبة الأولى بين كفايات توظيف الموارد والأدوات الرقمية بمتوسط حسابي (٢.٦٧) وبدرجة توافر عالية، بينما شغلت الكفاية (١١): " يستخدم المعلمون الوسائط والتقنيات الحديثة لنقل الأفكار والمعلومات إلى الطلاب بفاعلية عالية" المرتبة الثانية بمتوسط حسابي (٢.٥١) وبدرجة توافر عالية، وحصلت الكفاية (١٢): " يوظف المعلمون التقنيات الرقمية لتحديد وتحليل وتقييم مصادر المعرفة لدعم عمليتي التعلم والبحث" على المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي (٢.٣٠) وبدرجة توافر متوسطة، وجاءت الكفاية (١٠): " يوظف المعلمون الموارد والأدوات الرقمية لدعم عملية التعلم بالتعاون مع الطلاب والآباء والمجتمع" في المرتبة الرابعة والأخيرة بين كفايات توظيف الموارد والأدوات الرقمية بمتوسط حسابي (٢.١٧) وبدرجة توافر متوسطة، وذلك من وجهة نظر عينة الدراسة.

نتائج المحور الرابع: كفايات تطبيق مبادئ المسؤولية الرقمية

جدول (١٠): الإحصاءات الوصفية لاستجابات العينة حول تحديد واقع كفايات العصر الرقمي والمتعلقة بتطبيق مبادئ المسؤولية الرقمية لدى معلمي التعليم العام (ن= ٨٦)

م	العبارات	التكرارات والنسب	درجة تحقق الكفاية					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التوافر	الترتيب
			بدرجة عالية جدًا	بدرجة عالية	بدرجة متوسطة	بدرجة منخفضة	لا يمتلكها				
١٣	يلتزم المعلمون بتطبيق ضوابط الاستخدام العادل والآمن والقانوني للموارد والمعلومات الرقمية.	ت	١٢	٢٩	٢٦	١٧	٢	٢.٣٧	١.٠٣	متوسطة	١
		%	١٤.٠	٣٣.٧	٣٠.٢	١٩.٨	٢.٣				
١٤	يعالج المعلمون احتياجات الطلاب من خلال استراتيجيات تركز على المتعلم وتوفر الوصول العادل للتقنيات الرقمية.	ت	٤	٣٢	٣٠	١٧	٣	٢.٢٠	٠.٩٣	متوسطة	٤
		%	٤.٦	٣٧.٢	٣٤.٩	١٩.٨	٣.٥				
١٥	يعزز المعلمون ضوابط السلوك الرقمي والتفاعل الاجتماعي والاستخدام القانوني للمعلومات لدى الطلاب.	ت	١٠	٢٩	٢٨	١٩	٠	٢.٣٥	٠.٩٦	متوسطة	٢
		%	١١.٦	٣٣.٧	٣٢.٦	٢٢.١	٠.٠				
١٦	يساهم المعلمون في تنمية الوعي الثقافي العالمي من التفاعل مع الثقافات الأخرى باستخدام وسائل التواصل الرقمي.	ت	١٣	٢٦	٢٢	٢١	٤	٢.٢٧	١.١٣	متوسطة	٣
		%	١٥.١	٣٠.٢	٢٥.٦	٢٤.٤	٤.٧				
المتوسط الحسابي العام								٢.٣٠	١.٠١	متوسطة	

يتبين من الجدول (١٠) أن المتوسط الحسابي العام للمحور الرابع بلغ (٢.٣٠)، وهى قيمة تؤكد على أن كفايات تطبيق مبادئ المسؤولية الرقمية توافرت بدرجة متوسطة لدى معلمي التعليم العام في ضوء معايير الجمعية الدولية للتقنية في التعليم (2016 ISTE)، وذلك من وجهة نظر عينة الدراسة.

وقد توافرت جميع كفايات تطبيق مبادئ المسؤولية الرقمية بدرجة متوسطة لدى معلمي التعليم العام؛ حيث جاءت الكفاية (١٣): " يلتزم المعلمون بتطبيق ضوابط الاستخدام العادل والآمن والقانوني للموارد والمعلومات الرقمية" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (٢.٣٧)، في حين شغلت الكفاية (١٥): " يعزز المعلمون ضوابط السلوك الرقمي والتفاعل الاجتماعي والاستخدام القانوني للمعلومات لدى الطلاب" المرتبة الثانية بمتوسط حسابي (٢.٣٥)، وحازت الكفاية (١٦): " يساهم المعلمون في تنمية الوعي الثقافي العالمي من التفاعل مع الثقافات الأخرى باستخدام وسائل التواصل الرقمي" على

المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي (٢.٢٧)، وحصلت الكفاية (١٤): " يعالج المعلمون احتياجات الطلاب من خلال استراتيجيات تركز على المتعلم وتوفر الوصول العادل للتقنيات الرقمية" على المرتبة الرابعة والأخيرة بين كفايات تطبيق مبادئ المسؤولية الرقمية بمتوسط حسابي (٢.٢٠)، وذلك من وجهة نظر عينة الدراسة.

نتائج المحور الخامس: كفايات النمو المهني والقيادة

جدول (١١): الإحصاءات الوصفية لاستجابات العينة حول تحديد واقع كفايات العصر الرقمي والمتعلقة بالنمو المهني والقيادة لدى معلمي التعليم العام (ن= ٨٦)

م	العبارات	التكرارات والنسب	درجة تحقق الكفاية					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التوافر	الترتيب
			بدرجة عالية جدًا	بدرجة عالية	بدرجة متوسطة	بدرجة منخفضة	لا يمتلكها				
١٧	يشارك المعلمون في مجتمعات التعلم المحلية والعالمية للتعرف على المستحدثات الرقمية التي تساهم في تحسين التعلم.	ت	٦	٢٥	٣١	١٩	٥	٢.٠٩	١.٠١	متوسطة	٣
		%	٧.٠	٢٩.١	٣٦.٠	٢٢.١	٥.٨				
١٨	يساهم المعلمون في تطوير المهارات التقنية لدى الأخرين.	ت	٤	٣٥	٣٠	١٣	٤	٢.٢٦	٠.٩٣	متوسطة	٢
		%	٤.٧	٤٠.٧	٣٤.٨	١٥.١	٤.٧				
١٩	يطلع المعلمون على الأبحاث الحديثة حول تطبيقات العصر الرقمي بغرض الوصول إلى الاستخدام الفعال لها.	ت	٣	٢١	٣٢	٢٦	٤	١.٩٢	٠.٩٤	متوسطة	٤
		%	٣.٥	٢٤.٤	٣٧.٢	٣٠.٢	٤.٧				
٢٠	يساهم المعلمون في تحسين الممارسات التدريسية في مدارسهم	ت	١٢	٣٨	١٩	١٥	٢	٢.٥٠	١.٠٢	عالية	١
		%	١٤.٠	٤٤.٢	٢٢.١	١٧.٤	٢.٣				

م	العبارات	التكرارات والنسب	درجة تحقق الكفاية					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التوافر	الترتيب
			بدرجة عالية جدًا	بدرجة عالية	بدرجة متوسطة	بدرجة منخفضة	لا يمتلكها				
	ومجتمعاتهم.										
المتوسط الحسابي العام								٢.١٩	٠.٩٧	متوسطة	

يظهر من الجدول (١١) أن المتوسط الحسابي العام للمحور الخامس بلغ (٢.١٩)، وهى قيمة تؤكد على أن كفايات النمو المهني والقيادة توافرت بدرجة متوسطة لدى معلمي التعليم العام في ضوء معايير الجمعية الدولية للتقنية في التعليم (ISTE 2016)، وذلك من وجهة نظر عينة الدراسة.

وقد حصلت الكفاية (٢٠): " يساهم المعلمون في تحسين الممارسات التدريسية في مدارسهم ومجتمعاتهم" على المرتبة الأولى بين كفايات النمو المهني والقيادة بمتوسط حسابي (٢.٥٠) وبدرجة توافر عالية، في حين حصلت الكفاية (١٨): " يساهم المعلمون في تطوير المهارات التقنية لدى الأخرين" على المرتبة الثانية بمتوسط حسابي (٢.٢٦) وبدرجة توافر متوسطة، وجاءت الكفاية (١٧): " يشارك المعلمون في مجتمعات التعلم المحلية والعالمية للتعرف على المستحدثات الرقمية التي تساهم في تحسين التعلم" في المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي (٢.٠٩) وبدرجة توافر متوسطة، واحتلت الكفاية (١٩): " يطلع المعلمون على الأبحاث الحديثة حول تطبيقات العصر الرقمي بغرض الوصول إلى الاستخدام الفعال لها" المرتبة الرابعة والأخيرة بين كفايات النمو المهني والقيادة بمتوسط حسابي (١.٩٢) وبدرجة توافر متوسطة، وذلك من وجهة نظر عينة الدراسة.

نتائج السؤال الثاني:

للإجابة على السؤال الثاني للدراسة والذي ينص على" هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) بين استجابات عينة البحث حول تحديد واقع كفايات العصر الرقمي لدى معلمي التعليم العام في ضوء معايير الجمعية الدولية للتقنية في التعليم (ISTE 2016) تبعًا لمتغيري (طبيعة العمل، والمؤهل العلمي) ؟ ".

قام الباحثان باستخدام اختبار "ت" للمجموعات غير المرتبطة (Independent Samples T.Test)، للتعرف على دلالة الفروق بين استجابات عينة البحث من المشرفين التربويين والقادة المدرسيين تبعًا لمتغير (طبيعة العمل)، كما تم استخدام اختبار"كروسكال – واليز" (Kruskal–Wallis Test)، للتعرف على دلالة الفروق بين استجابات العينة تبعًا لمتغير (المؤهل العلمي)، وجاءت النتائج التي تم التوصل إليها على النحو التالي:

أولاً: نتائج الفروق تبعًا لمتغير طبيعة العمل

جدول (١٢) نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق بين استجابات عينة البحث حول تحديد واقع كفايات العصر الرقمي لدى معلمي التعليم العام تبعًا لمتغير طبيعة العمل

محاور الاستبانة	طبيعة العمل	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة "ت"	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية
المحور الأول: دعم تعلّم الطلاب	مشرف تربوي	٢٣	٦.٨٧	٢.٩٩	٨٤	٢.٨٦٨	٠.٠٠٥	دالة عند ٠.٠٥
	قائد	٦٣	٨.٩٨	٣.٠٤				
المحور الثاني: تصميم مواد وأدوات رقمية	مشرف تربوي	٢٣	٦.٨٣	٣.٠٨	٨٤	٢.٤٦٢	٠.٠١٦	دالة عند ٠.٠٥
	قائد	٦٣	٨.٩٠	٣.٥٩				
المحور الثالث: توظيف المورد والأدوات الرقمية	مشرف تربوي	٢٣	٧.٧٤	٢.٨٦	٨٤	٣.٤١١	٠.٠٠١	دالة عند ٠.٠٥
	قائد	٦٣	١٠.٣٧	٣.٢٦				
المحور الرابع: تطبيق مبادئ المسؤولية الرقمية	مشرف تربوي	٢٣	٧.٧٨	٣.٠٠	٨٤	٢.٣٨٢	٠.٠١٩	دالة عند ٠.٠٥
	قائد	٦٣	٩.٧٠	٣.٤٠				
المحور الخامس: النمو المهني والقيادة	مشرف تربوي	٢٣	٧.٦٥	٣.١٧	٨٤	١.٨٨٦	٠.٠٦٣	غير دالة إحصائيًا
	قائد	٦٣	٩.١٧	٣.٣٦				
الدرجة الكلية للكفايات	مشرف تربوي	٢٣	٣٦.٨٧	١٢.٩٠	٨٤	٢.٩٠٧	٠.٠٠٥	دالة عند ٠.٠٥
	قائد	٦٣	٤٧.١٣	١٥.٠١				

يتضح من الجدول (١٢) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) بين استجابات المشرفين التربويين وقادة المدارس حول تحديد واقع كفايات العصر الرقمي والمتعلقة بمجالات (دعم تعلّم الطلاب- تصميم مواد وأدوات رقمية- توظيف المورد والأدوات الرقمية- تطبيق مبادئ المسؤولية الرقمية- الدرجة الكلية للكفايات)، وكانت جميع الفروق لصالح قادة المدارس.

عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات المشرفين التربويين وقادة المدارس حول تحديد واقع كفايات العصر الرقمي والمتعلقة بمجال (النمو المهني والقيادة) لدى معلمي التعليم العام تبعًا لمتغير طبيعة العمل.

ثانيًا: نتائج الفروق تبعًا لمتغير المؤهل العلمي:

جدول (١٣): نتائج اختبار "كروسكال – واليس" لدلالة الفروق بين استجابات العينة حول تحديد واقع كفايات العصر الرقمي لدى معلمي التعليم العام تبعًا لمتغير المؤهل العلمي

محاور الاستبانة	المؤهل العلمي	العدد	متوسط الرتب	درجات الحرية	قيمة "كا٢"	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية
المحور الأول: دعم تعلّم الطلاب	بكالوريوس	٧٠	٤٣.٧٨	٢	١.٩٣٧	٠.٣٨٠	غير دالة إحصائيًا
	ماجستير	١٢	٤٧.٢١				
	دكتوراه	٤	٢٧.٥٠				
المحور الثاني: تصميم مواد وأدوات رقمية	بكالوريوس	٧٠	٤٣.٥٠	٢	٠.٤٥٣	٠.٧٩٧	غير دالة إحصائيًا
	ماجستير	١٢	٤٥.٩٢				
	دكتوراه	٤	٣٦.٢٥				
المحور الثالث: توظيف المورد والأدوات الرقمية	بكالوريوس	٧٠	٤٤.٤٤	٢	٠.٥٣٧	٠.٧٦٥	غير دالة إحصائيًا
	ماجستير	١٢	٣٩.٦٢				
	دكتوراه	٤	٣٨.٧٥				
المحور الرابع: تطبيق مبادئ المسؤولية الرقمية	بكالوريوس	٧٠	٤٤.٧٤	٢	٢.٥٢٧	٠.٢٨٣	غير دالة إحصائيًا
	ماجستير	١٢	٣٣.٥٤				
	دكتوراه	٤	٥١.٦٢				
المحور الخامس: النمو المهني والقيادة	بكالوريوس	٧٠	٤٤.٨٦	٢	١.١٨٨	٠.٥٥٢	غير دالة إحصائيًا
	ماجستير	١٢	٣٦.٦٧				
	دكتوراه	٤	٤٠.٢٥				
الدرجة الكلية للكفايات	بكالوريوس	٧٠	٤٤.٢٢	٢	٠.٣٣٠	٠.٨٤٨	غير دالة إحصائيًا
	ماجستير	١٢	٤٠.٧٩				
	دكتوراه	٤	٣٩.٠٠				

يتضح من الجدول (١٣) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات العينة من المشرفين التربويين وقادة المدارس حول تحديد واقع كفايات العصر الرقمي والمتعلقة بمجالات (دعم تعلّم الطلاب- تصميم مواد وأدوات رقمية- توظيف المورد والأدوات الرقمية- تطبيق مبادئ المسؤولية الرقمية- النمو المهني والقيادة- الدرجة الكلية للكفايات) لدى معلمي التعليم العام تبعًا لمتغير(المؤهل العلمي).

التوصيات:

١. مراجعة برامج إعداد معلمي التعليم العام في ضوء المطالب التقنية لجمعية ISTE.
٢. تقديم برامج تخصصية في الممارسات التقنية في ضوء معايير جمعية ISTE للمعلمين الموجودين على رأس العمل.
٣. بذل المزيد من الجهود في تهيئة بيئات التعلم بالممكنات التقنية التي تساعد المعلمين على توظيف مهارات التقنية في العملية التعليمية ما يعزز من تعلم المتعلمين وزيادة دافعيتهم وتنمية اتجاهاتهم نحو التعليم والتعلم.

المراجع:

أبو جاسر، محمد (٢٠١٢).*دور المشرف التربوي في تنمية كفايات تكنولوجيا المعلومات لمعلمي المرحلة الثانوية بفلسطين وفق المعايير الدولية* (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية، الجامعة الإسلامية: غزة.

البيلاوي، حسن (٢٠٠٦). *الجودة الشاملة في التعليم بين مؤشرات التميز ومعايير الاعتماد*. دار المسيرة للنشر والتوزيع: عمان

الحناوي، حامد (٢٠١٠). *دور كتاب التكنولوجيا للصف الثاني عشر في إكساب الطلبة بعض المعايير العالمية لتكنولوجيا المعلومات* (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية، الجامعة الإسلامية: غزة.

الرويس، عبدالعزيز وآخرون (٢٠١٤).*معايير استخدام تطبيقات الحاسب الآلي في تدريس الرياضيات لدى معلمي المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية*. بحث منشور في مجلة كلية التربية، جامعة بنها، المجلد(٢٥)، ع(١٠٠): مصر.

سالم، أحمد محمد (٢٠٠٤)*تكنولوجيا التعلم والتعليم الالكتروني*، الرياض: مكتبة الرشد.

سكتاوي، منال (٢٠١٠). *دور التكنولوجيا في تحسين العملية التربوية*. فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية: جدة.

شريفي، هشام (٢٠١٠). *برنامج تدريبي مقترح في إعداد طلاب كلية التربية بجامعة الملك سعود لدمج التقنية بالتعليم وفق معايير الجمعية الدولية للتقنية في التعليم ISTE* (رسالة دكتوراه غير منشوره)، كلية التربية، جامعة الملك سعود.

صبري، ماهر (٢٠٠٢). *الموسوعة العربية لمصطلحات التربية وتكنولوجيا التعليم*. مكتبة الرشد: الرياض.

الطفاح، سعد (٢٠١٥). *مدى تحقق معايير الجمعية الدولية للتقنية في التعليم (ISTE) لدى معلمي الحاسب الآلي في المدارس المتوسطة والثانوية بمدينة أبها*. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك سعود: الرياض.

العمر، مشاعل (٢٠١٥). *التكنولوجيا تغير دفة التعليم وطريقة التعلم في العصر الحديث*. مقالة منشورة في مجلة المعرفة، تم استرجاعه في الاسترجاع ١٤٤٠/٢/٢١هـ، متاح على الرابط: http://cutt.us/FU٣G٨،

مرعي، توفيق (١٤٣٤). *الكفايات التعليمية للمعلمين*. عمان: دار الفرقان للنشر والتوزيع.

مكتب التربية العربي لدول الخليج.(٢٠١٥م). *الجمعية الدولية للتكنولوجيا في مجال التعليم (ISTE)*. تم استرجاعه في ١٤٤٠/٢/١٠هـ ، متاح على : https://www.abegs.org/aportal/blog/blog_detail.html?id=٥٧٧٢٧١٣٩٣٣١٤٤٠٦٤

المنتدى الأكاديمي في القرن٢١ (٢٠١٤). المنعقد على هامش مؤتمر التحديات والفرص في تعلم اللغات والتعليم في القرن الحادي والعشرين في مركز المعرفة

بدبي في ١٣-١٥ نوفمبر ٢٠١٤. تم استرجاعه في ٢٠١٨/١٠/٣م، متاح على الرابط: http://www.caf.org٢١/

المؤتمر التربوي التمكين الرقمي في التعليم.(٢٠١٥). وضع معايير «ISTE» لتفعيل الأدوات التكنولوجية في التعليم. تم استرجاعه في ٢/١٥/ ١٤٤٠هـ متاح على: http://www.alyaum.com/article/

ISTL.(2016). **ISTE Standards FOR STUDENTS**.from http://cutt.us/Xgyh3

Muzaffer ELMAS،(April 2013). **QUESTIONING FACULTY USE OF INFORMATION TECHNOLOGY BY CONTEXT OF NETS-T STANDARTS IN BOLOGNA PROCESS** ،The Turkish Online Journal of Educational Technology ،Turkey