

درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE-2018) لدى مديري مدارس الحلقة الثانية للتعليم الأساسي بمحافظة جنوب الشرقية بسلطنة عُمان

أمينة بنت راشد الراسبية

دكتوراه في الإدارة التربوية

وزارة التربية والتعليم - سلطنة عُمان

aa111918@hotmail.com

علي بن سعيد المطري

دكتوراه في الآداب والعلوم الإنسانية والترجمة

وزارة التربية والتعليم - سلطنة عُمان

قبول البحث: 2021/8/9

مراجعة البحث: 2021 /7/26

استلام البحث: 2021 /7/13

DOI: <https://doi.org/10.31559/EPS2021.10.3.5>



file is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE-2018) لدى مديري مدارس الحلقة الثانية للتعليم الأساسي بمحافظة جنوب الشرقية بسلطنة عُمان

علي بن سعيد المطري

دكتوراه في الآداب والعلوم الإنسانية والترجمة- وزارة التربية والتعليم- سلطنة عُمان

أمينة بنت راشد الراسبية

دكتوراه في الإدارة التربوية- وزارة التربية والتعليم- سلطنة عُمان

aa111918@hotmail.com

استلام البحث: 2021/7/13 مراجعة البحث: 2021/7/26 قبول البحث: 2021/8/9 DOI: <https://doi.org/10.31559/EPS2021.10.3.5>

الملخص:

هدفت الدراسة التعرف على درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTEL2018) لدى مديري مدارس الحلقة الثانية للتعليم الأساسي بمحافظة جنوب الشرقية بسلطنة عُمان في ضوء بعض المتغيرات، واستخدم الباحثان المنهج الوصفي، تم بناء استبانة بالرجوع إلى معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE-2018)، وتكونت الاستبانة من (5) معايير (مجالات) و(24) مؤشراً على توافرها. وتكونت عينة الدراسة من (53) مديراً ومديرة من مديري مدارس الحلقة الثانية من التعليم الأساسي في محافظة جنوب الشرقية بسلطنة عُمان. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن الدرجة الكلية لتوافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم في لدى مديري مدارس محافظة جنوب الشرقية كانت كبيرة، وبمتوسط حسابي (2.60)، وبنسبة مئوية (86.6%)، كما كانت درجة توافر كل معيار من المعايير بدرجة كبيرة، حيث حصل معيار التحسين المستمر والنمو المهني على الرتبة الأولى وبنسبة توافر (90.3%)، وجاء في الرتبة الثانية معيار تمكين القائد، وبنسبة توافر (90%)، تلاه في الرتبة الثالثة معيار الإنصاف والمواطنة، وبنسبة توافر (88%)، بينما احتل الرتبة الرابعة معيار مخطط لرؤية مستقبلية وبنسبة توافر (87%) وجاء في الرتبة الخامسة والأخيرة معيار مصمم للأنظمة وبنسبة توافر (86.3%)، ولم تظهر النتائج فروق ذات دلالة إحصائية لدرجة توافر معايير (ISTE) لدى مديري المدارس تبعاً لمتغير الجنس أو المؤهل العلمي، في حين ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية لدرجة توافر معايير (ISTE-2018) لدى مديري المدارس تبعاً لمتغير الخبرة التدريسية على معيار مخطط لرؤية مستقبلية لصالح ذوي الخبرة (أقل من 7 سنوات)، مقابل الخبرة (12-7 سنة)، وعلى معيار تمكين القائد لصالح ذوي الخبرة الوظيفية (7-12 سنة)، مقابل الخبرة (12 سنة فأكثر)، وعلى معيار مصمم للأنظمة لصالح ذوي الخبرة (أقل من 7 سنوات)، مقابل الخبرة (12-7 سنة)، وعلى معيار التحسين المستمر والنمو المهني لصالح ذوي الخبرة (أقل من 7 سنوات)، مقابل الخبرة (12-7 سنة)، في حين لم تظهر هذه الفروق الدالة إحصائياً على الدرجة الكلية للخبرة الوظيفية؛ وقد أوصى الباحثان بمجموعة من التوصيات من أهمها: ضرورة تعزيز توافر المعايير لدى المديرين والحث على توظيفها في ممارساتهم التربوية، واهتمام القائمين بوزارة التربية والتعليم على تضمين برامج الإنماء المهني لمديري المدارس على معايير (ISTE) لدى القادة التربويين.

الكلمات المفتاحية: المعايير؛ التعليم الأساسي؛ الجمعية الدولية للتكنولوجيا؛ مديرو المدارس؛ ISTE-2018.

1. المقدمة:

اجتاحت جائحة كورونا (COVID-19) جميع دول العالم، وأثرت على كافة مجالات الحياة، بما فيها مجال التعليم، كما تغيرت مفاهيم وممارسات الكادر التعليمي من معلمين ومديرين ومشرفين بتلك الجائحة، فقد بات مديرو المدارس يعملون بطرق وأساليب لم تكن موجودة بالمش، فقد أصبح تعاملهم إلكترونياً، وأصبحوا الآن قادة عن بُعد، بعيدون ومنفصلون عن أولئك الذين يقودونهم، ومنفصلون عن الطلاب الذين اعتادوا ملء مدارسهم، هذه أوقات صعبة ومرهقة ولا يمكن التنبؤ بها بالنسبة للقادة في أي قطاع، فكيف بالنسبة للقيادة المدرسية حيث يكون الانفصال عن الطلاب مؤلماً بشكل أعمق. (الطوال، 2020)

ولا شك أن التعليم عن بعد فرض نفسه بقوة نتيجة جائحة كورونا، وهذا يتطلب مرونة كبيرة في التعامل المتعلمين، إضافة إلى الحاجة إلى فريق دعم في لوجستي يواكب المعلمين من خلال طرق تفكير إبداعية تساعدهم على تحقيق عملية التعليم وإنجاز أهداف مقرراتهم الرئيسية. وفي هذا الإطار لا بد من التشديد على توافر عناصر عدة تدعم الانتقال المرن إلى التعليم عن بعد، منها: تكليف إدارات المدارس والثانويات والمعاهد بالتواصل مع المتعلمين وأولياء أمورهم لنشر الوعي وشرح أهمية موضوع التعلم عن بعد وضرورة متابعته ومواكبته، وتشكيل خطوط ساخنة لتوفير الدعم النفسي واللوجستي للمتعلمين. (اليونسكو، 2020)

وقد اهتمت سلطنة عُمان بتطبيق التكنولوجيا في مجال التعليم خاصة مع ظهور نظام التعليم عن بعد والتعليم المدمج المتزامن مع وضع جائحة كورونا؛ الأمر الذي استدعى وضع الخطط التي تتناسب مع تقديم خدمات تربوية وتعليمية عالية. وتحرص سلطنة عُمان على مواكبة المستجدات في مجال تطبيق التكنولوجيا محاولة في ذلك تطبيق المعايير الدولية، والتي من أبرزها معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE) حيث توفر مجموعة من المعايير المتعلقة بكامل المنظومة التعليمية، من طلاب ومعلمين وقادة تعليم، وللمدرسين ومدرسي الحاسوب (ISTE, 2021)، مما يوفر خارطة طريق شاملة للاستخدام الفعال للتكنولوجيا في المدارس في جميع أنحاء العالم تحت شعار "التمكين الرقمي في التعليم"، وترتكز معايير (ISTE) على أبحاث العلوم التعليمية وتستند إلى خبرة الممارس، وتضمن أن استخدام التكنولوجيا للتعلم يمكن أن يخلق خبرات تعليمية عالية التأثير ومستدامة وقابلة للتطوير ومنصفة لجميع المتعلمين. وقد تم استخدام المعايير والبحث فيها وتحديثها على مدار أكثر من (20)، وجاءت لتعكس باستمرار أحدث الممارسات التعليمية التي تحدد النجاح في استخدام التكنولوجيا للتعلم، والتدريب، والقيادة، والتدريب. ولقد تم اعتماد معايير الجمعية في جميع الولايات الأمريكية الخمسين وفي العديد من البلدان في جميع أنحاء العالم. لتتماشى مع أهداف التنمية المستدامة لليونسكو، كما تتوافر المعايير بثماني لغات. (ISTE, 2021)

وقد أصدرت الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE) معايير تخص الطلبة وهي تشمل سبعة معايير هي: المتعلم المفوض، المواطن الرقمي، منتج المعرفة، المصمم المبتكر، المفكر الحاسوبي، المتواصل المبدع، المتعلم العالمي (International Society for Technology in Education, 2016, 4-5). والهدف منها تمكين صوت الطلاب والتأكد أن التعلم عملية يقودها الطلاب، وكذلك معايير للمعلمين تضمنت سبعة معايير هي: المعلم المتعلم، المعلم القائد، المعلم المواطن، المعلم المتعاون، المعلم المصمم، المعلم الميسر، المعلم المحلل (International Society for Technology in Education, 2017, 4-5)، والهدف منها تعميق ممارسات المعلمين وتعزيز التعاون بين الأقران، تحدي المعلمين لإعادة التفكير في الأساليب التقليدية الخاصة بهم، وتعلم كيفية استخدام المعايير في الفصل الدراسي. وذكر الهدف منها وكذلك معايير للمدرسين تضمنت سبعة معايير وهي: وكيل التغيير، التحسين والتطوير المهني المستمر، متعاون، مصمم لأنظمة التعلم، ميسر التعلم المهني، مؤيد للمواطنة الرقمية، صانع القرارات المستند للبيانات (International Society for Technology in Education, 2019, 1-2).

كما أصدرت معايير القيادات التربوية والتي تمثل مفاهيم ومصطلحات وأطر توجه وترشد الممارسات والعمليات التكنولوجية للمديرين مثل: الاستخدامات الفعالة لأجهزة الحاسوب كوسيلة مساعدة لحل المشكلات، والإدارة الصفية والمدرسية، والبحث التربوي، والحصول على المعلومات الإلكترونية وتبادلها، والإنتاجية الشخصية والمهنية، وتعليم علوم الحاسوب. (Duncan, 2011)

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). كما يحتاج تطبيقها إلى إحداث تغيير في توقعات واتجاهات المعلمين، والمتعلمين، والإداريين؛ مواكبة التطور الهائل والسريع لوسائل، وأدوات، وتطبيقات، ومنصات، وخدمات، وشبكات، وموارد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. فضلاً عن تغيير الممارسات التربوية في طرائق، واستراتيجيات التعليم والتعلم حيث ينبغي التركيز على الأنشطة والفعاليات التربوية، والتعليم والتعلم الذاتي، والتشاركي والتعاوني، والاستكشافي، والاستقصائي، والإبداعي، والابتكاري. إضافة إلى تغيير ثقافة المجتمع: لتقبل كل ما هو جديد ومفيد، ونافع. كما يحتاج إلى قيادة تربوية إدارية فعالة تؤمن بالتكنولوجيا ودورها في تحقيق أهداف العملية التعليمية والتعلمية، وكذلك دورها في تغيير المجتمعات، وتحقيق نموها، وتطويرها وتقديمها، ورقمها. (إبراهيم والشعيلية، 2020)

ونظراً لأهمية دمج التكنولوجيا في التعليم بشكل فعال، فقد جاءت هذه الدراسة للكشف عن درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE-2018) لدى مديري مدارس الحلقة الثانية للتعليم الأساسي بمحافظة جنوب الشرقية بسلطنة عُمان.

1.1. مشكلة الدراسة:

نظراً للظروف الاستثنائية الطارئة التي فرضتها جائحة فيروس كورونا على كافة القطاعات ومنها قطاع التعليم وما نتج عنها من اهتمام بالبحث عن وسائل مبتكرة في مجال تطبيق التكنولوجيا خصوصاً لدى الإدارات المدرسية، كما أن المستقبلية لسلطنة عُمان 2040 تعبر عن الاهتمام بالتكنولوجيا وتوافر المعايير الدولية في تطبيق التكنولوجيا في التعليم من أهم ما تركز عليه هذه الرؤية، وهذا يدل على أهمية التكنولوجيا في كافة القطاعات؛ مما يؤكد الحاجة لتطبيق هذه الدراسة لتعزيز هذا الجانب ولمعرفة التحديات التي تعوق دون تطبيقه في أغلب المؤسسات، كما أن محدودية الدراسات المشابهة في القطاع التربوي بالمحافظات التعليمية أحد أسباب هذه الدراسة بهدف نشر ثقافة معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في مجال التعليم، وفي جانب مواز فقد أشارت بعض الدراسات إلى افتقاد بعض مديري المدارس في سلطنة عُمان للثقافة التكنولوجية وفي توظيف الحاسب الآلي في العمليات الإدارية المختلفة (الغنبوصي والهاجري، 2016)، كما أظهرت دراسة إبراهيم (2018) إلى أن درجة امتلاك مديري مدارس التعليم الأساسي بسلطنة عُمان لمعايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا التعليم من وجهة نظر المشرفين الإداريين جاء بدرجة متوسطة، وفي ظل جائحة كورونا التي تكتسح العالم، والجهود الكبيرة التي تبذلها الدول للتغلب على فاقد التعليم منها فقد توجهت سلطنة عُمان إلى تدريب مديري المدارس على برامج التعلم عن بعد من قبل المعهد التخصصي، إلا أنه ظهرت العديد من التحديات التي واجهت مدراء المدارس وخصوصاً في مجال التعامل مع المستجدات التكنولوجية التي فرضتها الجائحة؛ من هنا جاءت الحاجة إلى الدراسة للوقوف على درجة توافر معايير التكنولوجيا في مجال التعليم التي أقرتها الجمعية الدولية للتكنولوجيا التعليم لدى مديري المدارس. (ISTE-2018)

2.1. أسئلة الدراسة:

تسعى الدراسة للإجابة عن الأسئلة التالية:

1. ما درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE-2018) لدى مديري مدارس الحلقة الثانية للتعليم الأساسي بمحافظة جنوب الشرقية بسلطنة عُمان؟
2. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية ذات دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE-2018) لدى مديري مدارس الحلقة الثانية للتعليم الأساسي بمحافظة جنوب الشرقية بسلطنة عُمان تعزى لمتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة)؟

3.1. أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

1. التعرف على درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم لدى مديري المدارس التعليم الأساسي في محافظة جنوب الشرقية بسلطنة عُمان.
2. الكشف عن الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين متوسطات تقديرات مديري ومديرات مدارس الحلقة الثانية للتعليم الأساسي بمحافظة جنوب الشرقية بسلطنة، تعزى لمتغيرات (النوع، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي).

4.1. أهمية الدراسة:

تسلط هذه الدراسة الضوء على درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في مجال التعليم لدى القيادات التربوية، وبالتالي قد تساعد نتائجها في الكشف عن نواحي القوة والقصور في الأساليب التكنولوجية المستخدمة وطرق التغلب عليها، قد تساعد نتائج الدراسة المعنيين بوزارة التربية والتعليم على تصميم وتضمين برامج الإنماء المهني لدى القيادات المدرسية لمعايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في مجال التعليم لقادة التعليم.

5.1. حدود الدراسة:

تمثلت حدود الدراسة في الآتي:

- الحدود الموضوعية: اقتصر على معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم لدى القادة التربويين وهي: (الإنصاف والمواطنة، مخطط لرؤية مستقبلية، تمكين القائد، مصمم الأنظمة، التحسين المستمر والنمو المهني).
- الحدود البشرية: حيث اقتصر على مديري ومديرات مدارس الحلقة الثانية من التعليم الأساسي.
- الحدود المكانية: اقتصرت الدراسة على مدارس الحلقة الثانية من التعليم الأساسي في محافظة جنوب الشرقية بسلطنة عُمان.
- الحدود الزمنية: أجريت الدراسة في الفصل الثاني من العام الدراسي 2021/2020 م.

6.1. مصطلحات الدراسة:

- الجمعية الدولية للتكنولوجيا في مجال التعليم: جمعية تكنولوجية أمريكية مقرها واشنطن تعمل مع المجتمع التعليمي لتسريع استخدام التكنولوجيا لحل المشاكل الصعبة وإلهام الابتكار. وتلتزم بتوفير موارد منسقة لمساعدة المعلمين والقادة والأساتذة وأولياء الأمور على استخدام التكنولوجيا للحفاظ على استمرار التعلم (ISTE,2021).
- معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم لقادة التعليم (مدراء المدارس): مجموعة معايير وضعها الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم لقادة التعليم عام (2017)، وتضم (5) معايير رئيسية، و(24) مؤشراً لتحقيقها.
- مدارس الحلقة الثانية للتعليم الأساسي: تشمل الصفوف (5-10) (وزارة التربية والتعليم، 2008).

2. الإطار النظري والدراسات السابقة:

يتضمن الإطار للدراسة معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم لدى القيادات التربوية، وكذلك جهود سلطنة عُمان في تضمين معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في الوثائق التربوية، وذلك على النحو الآتي:

1.2. معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في مجال التعليم لدى القيادات التربوية: (ISTE-2018)

تنوعت معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في مجال التعليم، ففي مجال القيادات التربوية طرحت الجمعية إصدارين الأول عام 2002م، والثاني عام 2009م والذي اشتمل على خمسة معايير لمديري المدارس هي: القيادة الحكيمة، وثقافة تعلم العصر الرقمي، والتميز في الممارسات المهنية، والتحسين والتطوير المنظم، والمواطنة الرقمية. (International Society for Technology in Education,2009,1-2) وفي مؤتمر (ISTE,2018) واكسبو شيكاغو قدم الرئيس التنفيذي لشركة (ISTE) ريتشارد كولاتا عرضاً لمعايير (ISTE) الجديدة لقيادة التعليم (ISTE,2018)، التي كانت تسمى سابقاً معايير (ISTE) للمسؤولين، تركز على الإنصاف والمواطنة الرقمية وبناء الفريق والنظم والتحسين المستمر والنمو المهني (Passut,2018). وهي على النحو الآتي:

المعيار الأول: الإنصاف والمواطنة (Equity and Citizenship Advocate): ويقصد به يستخدم القادة التكنولوجيا لزيادة المساواة والإدماج وممارسات المواطنة الرقمية.

فقداء التعليم:

- يتأكدون من أن جميع الطلبة لديهم معلمين مهرة في الجانب التقني لتلبية احتياجات تعلم الطلاب.
 - يتأكدون من حصول جميع الطلبة على التكنولوجيا والاتصال اللازمين للمشاركة في فرص تعلم حقيقية وجذابة.
 - يمدجون المواطنة الرقمية من خلال تقييم الموارد عبر الإنترنت تقييماً نقدياً.
 - ينخرطون في الخطاب المدني عبر الإنترنت واستخدام الأدوات الرقمية للمساهمة في التغيير الاجتماعي الإيجابي.
 - يحرصون السلوك المسؤول على الإنترنت، بما في ذلك الاستخدام الآمن والأخلاقي والقانوني للتكنولوجيا.
- المعيار الثاني: مخطط لرؤية مستقبلية (Visionary Planner):** ويقصد به يشارك القادة الآخرين في وضع رؤية وخطة استراتيجية ودورة تقييم مستمرة لتحويل التعلم باستخدام التكنولوجيا.

فقداء التعليم:

- يشركون أصحاب الشأن في مجال التعليم في تطوير واعتماد رؤية مشتركة لاستخدام التكنولوجيا لتحسين نجاح الطلبة، مستنيرين بعلوم التعلم.
- يبنون على الرؤية المشتركة من خلال وضع خطة استراتيجية توضح كيفية استخدام التكنولوجيا لتعزيز التعلم.
- يقيمون التقدم المحرز في الخطة الاستراتيجية وإجراء تصحيحات للمسار وقياس الأثر وتوسع نطاق النهج الفعال لاستخدام التكنولوجيا في التعليم.
- يتواصلون بشكل فعال مع أصحاب الشأن لجمع المدخلات حول الخطة والاحتفال بالنجاحات والانخراط في دورة التحسين المستمر.
- تبادل الدروس المستفادة وأفضل الممارسات والتحديات وتأثير التعلم مع التكنولوجيا مع قادة التعليم الآخرين الذين يرغبون في التعلم من هذا العمل.

المعيار الثالث: تمكين القائد (Empowering Leader): يقصد به ينتج القادة ثقافة حيث يتم تمكين المعلمين والمتعلمين لاستخدام التكنولوجيا بطرق مبتكرة لإثراء التعليم والتعلم.

فقداء التعليم:

- يمكنون المعلمين لممارسة مؤسسة مهنية، وبناء مهارات القيادة للمعلم ومتابعة التعلم المهني الشخصي.

- ينون الثقة والكفاءة للمعلمين لوضع معايير ISTE للطلاب والمعلمين موضع التنفيذ.
 - يلهمون ثقافة الابتكار والتعاون - التي تتيح الوقت والمكان لاستكشاف وتجربة الأدوات الرقمية- من خلال ممارستها واقعاً، ويدعمون المعلمين في استخدام التكنولوجيا لتعزيز التعلم الذي يلبي الاحتياجات التعليمية والثقافية والاجتماعية والعاطفية المتنوعة للطلبة الأفراد.
 - يطورون تقييمات التعلم التي تبين مستوى تقدم الطالب في الوقت الفعلي.
- المعيار الرابع: مصمم لأنظمة (Systems Designer):** يقصد به يقوم القادة ببناء فرق وأنظمة لتنفيذ واستدامة وتحسين استخدام التكنولوجيا باستمرار لدعم التعلم.

فقيادة التعليم:

- يقودون فرق العمل بشكل تعاوني بما يتيح إنشاء بنية تحتية قوية وأنظمة ضرورية لتنفيذ الخطة الاستراتيجية.
 - يتأكدون من أن الموارد اللازمة لدعم الاستخدام الفعال للتكنولوجيا من أجل التعلم كافية وقابلة للتطوير لتلبية الطلب في المستقبل.
 - يحمون الخصوصية والأمان من خلال ضمان التزام الطلبة والموظفين بسياسات إدارة البيانات والخصوصية الفعالة.
 - يقيمون شراكات تدعم الرؤية الاستراتيجية، وتحقق أولويات التعلم، وتحسن العمليات.
- المعيار الخامس: التحسين المستمر والنمو المهني (Connected Learner):** يقصد به يشكل القادة نموذجاً لتعزيز التعلم المهني المستمر لأنفسهم وللآخرين.

فقيادة التعليم:

- يضعون أهداف حديثة بشأن التكنولوجيا الناشئة للتعلم والابتكارات في مجال التربية.
- يشاركون بانتظام في شبكات التعلم المهني عبر الإنترنت بشكل تعاوني مع المهنيين الآخرين وتوجيههم.
- يستخدمون التكنولوجيا للانخراط بانتظام في الممارسات التي تدعم النمو الشخصي والمهني.
- يطورون المهارات اللازمة لقيادة التغيير والتنقل فيه، وتطوير النظم وتعزيز عقلية التحسين المستمر لكيفية تحسين التكنولوجيا للتعلم.

2.2. جهود سلطنة عُمان في تضمين معايير الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم في الوثائق التربوية:

- خلال جائحة فيروس كورونا المستجد أصدرت وزارة التربية والتعليم مجموعة من الوثائق بهدف تنظيم عملية التحول نحو التعليم عن بعد منها، تضمنت مجموعة من المعايير الضمنية للجمعية الدولية للتكنولوجيا التعليم لدى الطلاب والمعلمين والقيادات التربوية منها:
- وثيقة الرؤية عُمان 2040: جاء الاهتمام بقطاع التعليم والتعلم والبحث العلمي والقدرات الوطنية ضمن أولويات رؤية عُمان 2040 وتمثل التوجه الاستراتيجي في تعليم شامل وتعلم مستدام، وبحث علمي يقود إلى مجتمع معرفي وقدرات وطنية منافسة ومن ضمن الأهداف لهذه الأولوية:
 - أ. نظام تعليمي يتسم بالجودة العالية، والشراكة المجتمعية.
 - ب. نظام متكامل ومستقل لحكومة المنظومة التعليمية وتقييمها وفق المعايير الوطنية والعالمية. (رؤية عُمان 2040، 20)
 - الإطار الوطني العُماني لمهارات المستقبل: أن إعداد هذا الإطار جاء منسجماً مع ما أكدت عليه رؤية عُمان 2040 في محور الإنسان والمجتمع بأن يكون النظام التعليمي في عُمان على مستوى عالٍ من التنافسية ومواكباً لمتطلبات التنمية المستدامة ومهارات المستقبل، ولذلك، تكمن أهمية هذا الإطار في توحيد الرؤى ورفع الوعي بأهمية مهارات المستقبل، وليكون دليل استرشادي للتربويين والمختصين والجهات ذات العلاقة؛ لمساعدتهم على تضمين تلك المهارات في المنظومة التعليمية وتحديد آليات معالجتها وقياسها بما يضمن إكسابها للمتعلمين. حيث يسعى هذا الإطار إلى تحقيق مجموعة من الأهداف، أهمها: تطوير الممارسات التعليمية بما يتناسب مع المعايير العالمية. (الإطار الوطني العُماني لمهارات المستقبل، 2020، 11).
 - الوثيقة التنظيمية التعليم الإلكتروني بسلطنة عُمان: هدفت تنظيم تطبيق التعليم الإلكتروني وتحديد أدوار المستفيدين، حيث سعت الوزارة إلى إيجاد بيئات تعليمية تراعي أعلى مستويات الكفاءة والخدمات التعليمية التي تمكن المتعلمين من التعلم النوعي وبناء القدرات الإدراكية والعاطفية والمهارة من خلال توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية.
- الواجبات والمسؤوليات للهيئة الإدارية والوظائف المساندة لها (وزارة التربية التعليم، 2020: 12-13):**
- الإدارة المدرسية والوظائف المساندة تشارك في عملية تنفيذ عملية التعلم من خلال أدوات لضبط الجودة والعمل على توفير وتسهيل الممكنات التقنية والفنية والتربوية المرتبطة بنظام إدارة التعليم الإلكتروني من خلال تضمين بعض معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا التعليم لدى القادة التربويين والمتمثل في الإجراءات الآتية:
- نظام إدارة التعليم الإلكتروني (المنصة التعليمية):
- انتشرت العديد من المنصات التعليمية وأصبحت الدورات التدريبية متاحة من خلالها، وتقدم من قبل أشخاص متخصصين ويتمثل نظام إدارة التعليم الإلكتروني في الآتي: (المديرية العامة لتطوير المناهج، 2020)

- أ. التأكد من الحصول على اسم المستخدم وكلمة المرور الخاصة بالدخول إلى نظام إدارة التعليم الإلكتروني.
- ب. التأكد من كافة البيانات الأساسية عند دخولك نظام إدارة التعليم الإلكتروني.
- ج. التأكد من توفر المهام والصلاحيات في نظام إدارة التعليم الإلكتروني.
- د. تفعيل المهام والصلاحيات نظام إدارة التعليم الإلكتروني وفق اللوائح المنظمة.
- هـ. متابعة تنفيذ الخطط والبرامج المرتبطة بنظام إدارة التعليم الإلكتروني.
- و. تقييم آليات العمل لتنفيذ الخطط والبرامج وتقديم التقارير حولها.
- ز. إعداد الجداول الزمنية للخطة الدراسية.
- ح. تقديم الدعم الإداري والفني اللازم (المعلمين، المتعلمين، أولياء الأمور) المرتبطة بنظام إدارة التعليم الإلكتروني.

● الأجهزة والتطبيقات الرقمية:

- تعدد التطبيقات الرقمية وتصنف إلى عدة مجالات كالتواصل الاجتماعي، مجال الدين والعبادات، مجال العلم والتعليم، مجال العمل؛ وليتحقق الهدف من استخدام الأجهزة والتطبيقات الرقمية، كان لابد من: (المديرية العامة لتطوير المناهج، 2020)
- أ. تهيئة البيئة المناسبة لتقديم خدمات الدعم الإداري والفني.
 - ب. التأكد أن الجلوس أمام الحاسب الآلي والأجهزة اللوحية صحي وآمن.
 - ج. تحديد فترات الجلوس أمام الحاسب الآلي والأجهزة اللوحية مع أخذ استراحة تتخللها تمارين وأنشطة حركية.
 - د. التأكد من مطابقة وملائمة التطبيقات بتحميلها من المتاجر المخصصة لذلك.
 - هـ. التأكد من تنزيل البرامج والتطبيقات الموثوقة والموصى بها.
 - و. التأكد من الصلاحيات التي تمنحها التطبيقات في حال تثبيتها على جهازك اللوحي أو الهاتف الذكي وذلك لضمان الحفاظ على الخصوصية.
 - ز. الاطلاع على دليل استخدام الأجهزة الذكية وتطبيقاتها - أفق أرحب في عالم الأجهزة الذكية - والذي يحتوي على كافة التفاصيل في كيفية التعامل مع الأجهزة اللوحية بمختلف أنواعها وكذلك التعرف على التطبيقات الموصى بها في مجال التعليم والمحاذاير التي يجب مراعاتها.

● الأمن المعلوماتي:

- الحرص على أمن المعلومات مهم جدا قبل البدء باستخدامها، ويتم الاهتمام بهذا الجانب عن طريق اتباع إرشادات ونصائح ومعرفة المحاذير اللازمة تجنبها للحفاظ على أمن معلوماتي، وتتمثل هذه النصائح في الآتي: (المديرية العامة لتطوير المناهج، 2020)
- أ. الامتناع عن الإفصاح أو نشر البيانات والمعلومات الشخصية، المستفيدين) أو تبادلها مع الآخرين.
 - ب. تسجيل الخروج من حساب المنصة أو البريد الإلكتروني بعد الانتهاء من تنفيذ الأعمال.
 - ج. استخدام وضع التصفح الآمن من خلال تطبيقات وبرامج التصفح الموثوقة.
 - د. أثناء البحث في مواقع شبكة الإنترنت التأكد من موثوقية المواقع ومصادرها.
 - هـ. التأكد من موثوقية روابط شبكة الإنترنت والتي قد تسبب الاحتيال أو الاختراق لبيانات المستخدم.
 - و. تسجيل أو إرسال البيانات الشخصية وبيانات المستفيدين لجهاز مجهولة المصدر يعرض المستخدم للاختراق الإلكتروني.
 - ز. إرسال أو زيارة المواقع المخلة للأداب والقيم والعادات والأخلاق تعرض المستخدم للمساءلة القانونية.
 - ح. تجنب إرسال وتداول (تعليقات ومناقشات، منشورات، صور، فيديو، بريد إلكتروني) مرتبطة بالمنصة التعليمية أو بيانات فتح رسائل البريد الإلكتروني مجهولة المصدر تعرض جهاز المستخدم للبرمجيات الضارة (الفيروسات، برمجيات التجسس).
 - ط. تنزيل برامج وتطبيقات لمكافحة الفيروسات وتحديثها لمنع الهجمات والاختراقات.
 - ي. المساعدة والتواصل مع فريق الدعم الفني في وزارة التربية والتعليم في حال وجود مشاكل فيه وتقنية مرتبطة بالمنصة التعليمية.
 - ك. الإبلاغ عن المخاطر المرتبطة بأمن وخصوصية المعلومات مع فريق الدعم الفني بالمنصة التعليمية بوزارة التربية والتعليم لتقديم المساعدة.

● العلاقة مع الهيئة التدريسية:

- يعتبر اهتمام إدارات المدارس بهيئة التدريس متطلباً أساسياً، فالمعلم هو من يقوم بإدارة عملية التدريس لطلابه؛ ولذا لابد من أن يكون متمكناً ومتابعاً للاستخدام السليم للنظام عن طريق:
- أ. توجيه الهيئات التدريسية بضرورة الاستخدام الآمن للنظام إدارة التعليم الإلكتروني.
 - ب. متابعة الهيئات التدريسية أثناء تقديم وعرض المحتويات التعليمية والتأكد من مدى ارتباطها بأهداف التعلم.
 - ج. متابعة الهيئات التدريسية عند استخدام أدوات التواصل مع المتعلمين.
 - د. متابعة تنفيذ برامج حول (آليات التوظيف والاستخدام البرامج التدريبية الإلكترونية، الاستخدام الآمن) لنظام إدارة التعليم الإلكتروني.
- (المديرية العامة لتطوير المناهج، 2020)

- العلاقة مع المجتمع المحلي:

- يعتبر المجتمع المحلي وأولياء الأمور أعضاء ضمن أفراد المنظومة التعليمية والتعلمية وإمامهم بالتطبيقات وكيفية تفعيل نظام إدارة التعليم الإلكتروني تسهل العمل وتحقق التواصل الفعال بين أفراد المنظومة والذي يكون عن طريق الآتي:
- أ. تفعيل قوات التواصل لربط المدرسة مع المجتمع المحلي من خلال نظام إدارة التعليم الإلكتروني.
 - ب. تقديم الدعم الإداري والفني الأولياء الأمور والاجابة على استفساراتهم.
 - ج. متابعة تنفيذ برامج حول آليات الاستخدام، الاستخدام الآمن) لنظام إدارة التعليم الإلكتروني.
 - د. تفعيل أدوار مجالس أولياء الأمور من خلال مشاركتهم في تطوير وتقييم أدوات نظام إدارة التعليم الإلكتروني. (المديرية العامة لتطوير المناهج، 2020)

3.2. الدراسات السابقة:

- أجريت العديد من الدراسات التي تناولت معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم، ولكافة الفئات ومن تلك الدراسات ما يلي:
- دراسة إبراهيم والشعيلية (2020) هدفت التعرف على معايير (ISTE) للتربويين (المعلمين)، وواقعها، وأوجه الاستفادة منها في المجال التربوي (التعليم والتعلم) بسلطنة عُمان. وقد استخدم الباحثان المنهج الوصفي، واقتصر تطبيق الدراسة على عينة مكونة من (114) معلماً ومعلمة. بعد ذلك قام الباحثان بجمع البيانات - الوثائق المستندات والأدبيات الدراسية- الخاصة بموضوع الدراسة البحثية، ومن ثم باشر تحليلها بأسلوب علمي وموضوعي. وقد أشارت أهم نتائج الدراسة إلى عدم وجود معايير مهنية تكنولوجية متخصصة للمعلمين بالسلطنة، وقلة الاهتمام بها. وأوصت الدراسة بأن تقوم وزارة التربية والتعليم بوضع معايير تكنولوجية للمعلمين عبر الاستفادة من معايير (ISTE).
 - دراسة إسلام وآخرون (Aslam et al, 2020) هدفت إلى دراسة علاقة التكامل التكنولوجي مع المعرفة المهنية للمعلمين وفقاً للجمعية الدولية لمعايير التكنولوجيا في التعليم (ISTE-2008) للمعلمين في المدارس الثانوية الخاصة في كراتشي بباكستان، وقد اختير (120) مدرساً من (12) مدرسة ثانوية خاصة في كراتشي، استخدم استبانة للمعلمين صممت للحصول على معلومات عن مستوى تكاملهم في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومعرفتهم المهنية وفقاً لمعايير ISTE-2008. وأظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة قوية ومعتدلة بين تكامل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمعرفة المهنية للمعلمين.
 - دراسة إبراهيم والنافعي (2019) هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في مجال التعليم لدى المدرسين في برامج الإنماء المهني بمدارس التعليم الأساسي في محافظة شمال الشرقية بسلطنة عُمان، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، كما استخدمت الاستبانة في جمع البيانات والمعلومات وتم تطبيقها على عينة مكونة من (360) معلماً ومعلمة، وتوصلت الدراسة إلى أن درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في مجال التعليم لدى المدرسين في برامج الإنماء المهني بمدارس التعليم الأساسي في محافظة شمال الشرقية بسلطنة عُمان جاءت بدرجة متوسطة بشكل عام، كما جاءت متوسطة في جميع معايير الدراسة. كما كشفت النتائج أيضاً عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد عينة الدراسة تعزى إلى متغيرات الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة.
 - دراسة صفر وآغا (2019) هدفت إلى تحديد مدى موافقة أعضاء الهيئة الإدارية (درجة رغبتهم) في مدارس التعليم العام (الحكومية والخاصة) بدولة الكويت نحو تطبيق معايير ISTE للإداريين عليهم؛ والكشف عن أثر بعض المتغيرات المستقلة على مستوى درجة الموافقة. اعتمدت الدراسة على منهج البحث الكمي الوصفي المسحي، وتكوّنت عينة الدراسة من (359) مشاركاً، حيث تم اختيارهم بالطريقة العشوائية التطبيقية وبصورة آلية إلكترونية في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2017-2018. أظهرت النتائج أنّ مستوى درجة موافقة أعضاء الهيئة الإدارية من المدرء والمدرء المساعد (رغبتهم) على تطبيق معايير تكنولوجيا التعليم للإداريين "مرتفعة"؛ وعلى الرُّغم من وجود فروق ذات دلالة إحصائية يجدر الإشارة إليها في بعض المتغيرات المستقلة (مثلاً: التخصص، والمرحلة التعليمية)، إلا أنّ التحليل المرجح لتقديرات عينة الدراسة يدل على أنّ هناك درجة موافقة (رغبة) "مرتفعة" نحو تطبيق هذه المعايير بين جميع الفئات المشاركة.
 - دراسة رمان وآخرون (Raman et al, 2019) هدفت إلى تحديد تأثير القيادة التكنولوجية لمديري المدارس على تكامل تكنولوجيا المعلمين في المدارس الثانوية الماليزية. تم أخذ عينات عشوائية منهجية لاختيار (47) مدير مدرسة و (375) معلماً من المدارس الثانوية الوطنية في المنطقة الشمالية من كيدا، ماليزيا. واستخدم استبيانان: تقييم القيادة التكنولوجية لمديري المدارس، الذي يستند إلى الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم - تم إدارة معايير المدرسين (2014) لمديري المدارس، في حين أن التعلم باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: قياس استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المناهج الدراسية كان يدار للمدرسين من نفس المدارس التي يديرها المديرون. وأظهرت نتائج الدراسة أن مستويات القيادة التكنولوجية للمعايير الخمسة ISTE (2014) وتكامل تكنولوجيا المعلمين كانت في مستويات عالية، بينما لم تكن هناك علاقة مهمة بين القيادة التكنولوجية للمديرين وتكامل تكنولوجيا المعلمين في المدارس المختارة في منطقة كيدا الشمالية.

- دراسة بورل وآخرون (Borel at et,2019) هدفت إلى استكشاف الاختلافات في مستويات إعداد الطلاب لبرنامج القيادة التكنولوجية لعدد ثلاثة برامج مختلفة لإعداد القادة على مستوى طلبة الدراسات العليا عبر الإنترنت تقدمها جامعة إقليمية في جنوب شرق تكساس. أجاب (471) طالباً على الاستطلاع الرئيسي لتقييم القيادة التكنولوجية (PTLA) وثلاثة أسئلة مفتوحة الإجابة تسأل الطلاب عن الأنشطة التي وجدوها مفيدة، وما الذي سيغيرونه، وما الذي سيضيفونه إلى محتوى البرنامج المتعلق بفهم معايير التعليم للمجتمع الدولي للتكنولوجيا (ISTE) للمديرين- القيادة الرؤية، وثقافة تعلم العصر الرقمي، والتميز في الممارسة المهنية، التحسين النظامي، والمواطنة الرقمية (ISTE, 2014, 2018). وأشارت نتائج الدراسة إلى عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين البنود في كل مجال ونوع البرنامج الذي شارك فيه المجيبون. بالإضافة إلى ذلك، لم يكن هناك فرق يعتد به إحصائياً بين البرامج وأدائها في مجالين من المجالات الخمسة: الاستعداد لخلق ثقافة التعلم الرقمي والمواطنة الرقمية. بالإضافة إلى ذلك، أشارت ردود الطلاب على الأسئلة الثلاثة المفتوحة الإجابة إلى اقتراحات قد تكون ذات أهمية لبرامج الإعداد التعليمي (EPP) المعنية باستيفاء الممارسات التعليمية الحالية للتكنولوجيا كجزء من برنامج الشهادة أو الشهادة الإدارية.
- أما دراسة إبراهيم (2018) هدفت إلى التعرف على درجة امتلاك مديري مدارس التعليم الأساسي بسلطنة عُمان لمعايير الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم من وجهة نظر المشرفين الإداريين، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، كما استخدمت استبانة تم تطبيقها على عينة مكونة من (45) مشرفاً إدارياً. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن درجة امتلاك مديري مدارس التعليم الأساسي بسلطنة عُمان لمعايير الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم من وجهة نظر المشرفين الإداريين جاءت بدرجة متوسطة، كما كشفت النتائج عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد عينة الدراسة تعزى إلى متغيري الجنس والمؤهل العلمي، أما متغير سنوات الخبرة فلا توجد فروق في جميع المجالات ما عدا مجال التعليم والتعلم ولصالح أقل من خمس سنوات.
- أشارت نتائج دراسة اسبلاين (Esplin,2017) إلى أن تطبيق مديري المدارس بدرجة عالية لمعايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في مجال التعليم بولاية يوتاه في الولايات المتحدة الأمريكية والذي تضمنت القيادة الحكيمة، وثقافة تعصر العصر الرقمي، والتميز في الممارسات المهنية، والتحسين والتطوير النظامي، والمواطنة الرقمية.
- وهدفت دراسة عياد والعجمي (Ayad & Ajramim, 2017) إلى فحص درجة تطبيق معايير (ISTE) للمعلمين والطلاب في كليات التعليم الفني في قطاع غزة فلسطين. تمت تطبيق استبانة المعلمين على (71) معلماً من التخصصات الفنية للهندسة في أربع كليات للتعليم الفني في قطاع غزة. وتم توزيع استبانة الطلاب على (186) طالب وطالبة التخصصات التقنية للهندسة في الكليات التقنية الأربع. أظهرت نتائج الدراسة انخفاض درجة تطبيق معايير (ISTE) لدى المعلمين والطلاب. في جميع المجالات وهي: الإبداع والابتكار، والتواصل والتعاون، والبحث والمعلومات، والتفكير الناقد، وحل المشكلات وصنع القرارات، والمواطنة الرقمية، والمفاهيم والعمليات التكنولوجية.
- وتوصلت نتائج دراسة شير (Shyr,2017) إلى توافر مؤشرات الكفاءات القيادية التكنولوجية لدى مديري المدارس الثانوية الفنية في تايوان بدرجة كبيرة بشكل عام، وكبيرة أيضاً في جميع محاور الدراسة وهي القيادة والرؤية، والتعليم والتعلم، والانتاجية والممارسة المهنية، والعمليات والإدارة والدعم، والتقييم والتقييم، والقضايا والقانونية والأخلاقية.
- وكشفت نتائج دراسة زونج ووانج (Zhong &Wang,2016) أن المديرين في برامج التنمية المهنية بمدارس ولاية مسيسيبي في الولايات المتحدة الأمريكية يطبقون معايير الجمعية الدولية في مجال التعليم الخاصة بالمديرين بدرجة كبيرة وهي: القيادة الحكيمة، والتعليم والتعلم والتقييم، وبيئات تعلم العصر الرقمي، والتنمية المهنية وتقييم البرنامج، والمواطنة الرقمية، والمحتوى المعرفي والنمو المهني.
- تنوعت الدراسات السابقة من حيث أهدافها حيث هدفت كلا من الدراسات التالي: (إبراهيم والشعيلية، 2020؛ إسلام وآخرون، 2020؛ عياد والعجمي، 2017) إلى التعرف على توافر معايير (ISTE) للمعلمين، بينما هدفت دراسة (إبراهيم والنايفي، 2019؛ زونج ووانج، 2016) التعرف على توافر المعايير لدى المديرين، بينما هدفت دراسة (رامان وآخرون، 2019؛ بورل وآخرون، 2019؛ إبراهيم، 2018؛ اسبلاين، 2017؛ شير، 2017) التعرف على توافر معايير (ISTE) لدى مديري المدارس. ومن حيث التنوع الجغرافي ففي الولايات المتحدة الأمريكية تم إجراء دراسة كلا من (بورل وآخرون، 2019؛ اسبلاين، 2017؛ زونج ووانج، 2016)، وفي سلطنة عُمان أجريت الدراسات التالية (إبراهيم والشعيلية، 2020؛ إبراهيم والنايفي، 2019؛ إبراهيم، 2018). وفي الكويت أجريت دراسة صفر وأغا (2019)، بينما فيما ماليزيا أجريت دراسة رامان وآخرون (Raman et al, 2019). أما في تايوان أجريت دراسة شير (Shyr,2017).
- أظهرت نتائج دراسة إبراهيم والشعيلية (2020) عدم وجود معايير مهنية تكنولوجية متخصصة للمعلمين بالسلطنة، وأظهرت نتائج دراسة إسلام وآخرون (Aslam et al, 2020) وجود علاقة قوية ومعتمدة بين تكامل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمعرفة المهنية للمعلمين. وأظهرت نتائج دراسة رامان وآخرون (Raman et al, 2019) أن مستويات القيادة التكنولوجية للمعايير الخمسة (2014) ISTE وتكامل تكنولوجيا المعلمين كانت في مستويات عالية. بينما أظهرت نتائج دراسة عياد والعجمي (Ayad & Ajramim, 2017) انخفاض درجة تطبيق معايير (ISTE) لدى المعلمين والطلاب، وأظهرت نتائج دراسة إبراهيم والنايفي (2019) أن درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في مجال التعليم لدى المديرين في برامج الإنماء المهني جاءت

بدرجة متوسطة بشكل عام، بينما أظهرت نتائج دراسة صفر وآغا (2019) أنّ مستوى درجة موافقة أعضاء الهيئة الإدارية من المدراء والمدراء المساعدين (رغبتم) على تطبيق معايير تكنولوجيا التعليم للإداريين كانت مرتفعة، ومن جهة أخرى أظهرت نتائج دراسة إبراهيم (2018) أنّ درجة امتلاك مديري مدارس التعليم الأساسي بسلطنة عُمان لمعايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا التعليم من وجهة نظر المشرفين الإداريين جاءت بدرجة متوسطة، وأظهرت نتائج دراسة اسبلاين (Esplin,2017) أنّ تطبيق مديري المدارس لمعايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في مجال التعليم جاء بدرجة عالية، بينما أشارت نتائج دراسة شير (Shyr,2017) توافر مؤشرات الكفاءات القيادية التكنولوجية لدى مديري المدارس الثانوية الفنية في تاوان بدرجة كبيرة بشكل عام. اختلفت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة، في أنّ هذه الدراسة جاءت في ظل جائحة كوفيد-19 وما خلفته من تداعيات مختلفة على النظم التعليمية في العالم من غياب الاستعداد لهذه الازمة التي قيدت النظم التعليمية وفرضت عليها التعلم عن بعد، في ظل عدم وجود تبني لمعايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا من قبل وزارة التربية والتعليم بسلطنة عُمان لدى الطلاب والمعلمين ومديري المدارس؛ لذا جاءت هذه الدراسة لكي تسلط الضوء على ضروعه التعرف على مدى توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا لدى مديري المدارس والعمل على تعزيز درجة وتوافرها وتوظيفها في الممارسات التربوية. تم الاستفادة من الدراسات السابقة في بناء عناصر الإطار النظري ومقارنة نتائج الدراسة الحالية مع الدراسات.

3. الطريقة والإجراءات:

1.3. منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي الذي يهدف إلى وصف الظاهرة من حيث طبيعتها ودرجة وجودها ونظراً لأنه يتناسب مع طبيعة الدراسة الحالية وأهدافها.

2.3. مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع مدراء المدارس بمحافظة جنوب الشرقية البالغ عددهم (65) مديراً ومديرة، وفق بيانات العام الدراسي 2020-2021م.

3.3. عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من (53) مديراً ومديرة تم اختيارهم بالطريقة العشوائية من مديري مدارس مجتمع الدراسة، وجدول (1) يبين خصائص العينة وتوزيعها على متغيرات الدراسة.

جدول (1): توزيع عينة الدراسة على متغيرات الدراسة

المتغير	مستوى المتغير	العدد	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	5	9.4%
	أنثى	48	90.6%
	المجموع	53	100%
المؤهل العلمي	دبلوم	3	5.7%
	بكالوريوس	45	84.9%
	ماجستير	5	9.4%
	المجموع	53	100%
سنوات الخبرة	أقل من 7 سنوات	4	7.5%
	من 7-12 سنة	7	13.2%
	أكثر من 12 سنة	42	79.3%
	المجموع	53	100%

4.3. أدوات الدراسة:

تم تصميم استبانة الدراسة درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في مجال التعليم لدى مديري مدارس الحلقة الثانية للتعليم الأساسي بمحافظة جنوب الشرقية بسلطنة عُمان، وذلك بالرجوع إلى معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا التعليم لدى القادة التربويين (2018, <https://www.iste.org/standards/for-education-leaders>)، حيث تم ترجمة المعايير إلى اللغة العربية، وتم عرضها على مجموعة من المحكمين لقياس درجة الاتفاق والاختلاف بينهم، ولم يتم حذف أي معيار، وأعطى لكل معيار وزن متدرج وفق مقياس ليكرت الثلاثي (كبيرة، متوسطة، قليلة)، واشتملت الاستبانة على (5) معايير وكل معيار يحوي عدداً من المؤشرات، علماً بأن عدد مؤشرات الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (22) مؤشراً، وقد تم فصل بعد المؤشرات المركبة ليصبح عدد المؤشرات المستخدمة في الدراسة (24) مؤشراً، تندرج تحت (5) معايير رئيسية، كما هو موضح في جدول (2).

جدول (2): المعايير المستخدمة في أداة الدراسة ومؤشراتها

عدد المؤشرات	المعيار	م
5	الإنصاف والمواطنة	1
6	مخطط لرؤية مستقبلية	2
5	تمكين القائد	3
4	مصمم للأنظمة	4
4	التحسين المستمر والنمو المهني	5
24	المجموع	

5.3. صدق أداة الدراسة:

تم التأكد من صدق أداة الدراسة على النحو التالي:

- **الصدق الظاهري:** تم عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص في المجال التربوي بهدف الحكم على صلاحية الاستبانة للتطبيق في البيئة العُمانية، وتحديد سلامة الصياغة اللغوية، وبناء على آراء المحكمين، تم التوصل إلى صلاحية الاستبانة للتطبيق دون حذف أي من معاييرها أو مؤشراتها.
- **صدق الاتساق الداخلي:** قام الباحثان بتطبيق الاستبانة على عينة استطلاعية، تم اختيارها عشوائياً من مديري المدارس، تكونت من (30) فرداً، بغرض حساب اتساق كل بند مع الدرجة الكلية للمجال التابع له. وقد أسفرت النتائج عن ارتباط موجب ودال لجميع المؤشرات عند مستوى دلالة (0.01) مما يشير إلى اتسام الاستبانة بدرجة مقبولة من الاتساق الداخلي، كما يوضحها الجدول رقم (3).

جدول (3): معاملات ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية للمعيار الذي تنتهي إليه

المعيار	المؤشرات	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
الإنصاف والمواطنة	1	0.838*	0.000
	2	0.604*	0.000
	3	0.501*	0.000
	4	0.556*	0.000
	5	0.811*	0.000
مخطط لرؤية مستقبلية	6	0.870*	0.000
	7	0.669	0.000
	8	0.501*	0.000
	9	0.583*	0.000
	10	0.641*	0.000
	11	0.822*	0.000
تمكين القائد	12	0.877*	0.000
	13	0.496*	0.000
	14	0.594	0.000
	15	0.760*	0.000
	16	0.907*	0.000
مصمم للأنظمة	17	0.846*	0.000
	18	0.602*	0.000
	19	0.637*	0.000
	20	0.865*	0.000
التحسين المستمر والنمو المهني	21	0.917*	0.000
	22	0.685*	0.000
	23	0.767*	0.000
	24	0.933*	0.000

6.3. ثبات الأداة:

تم حساب ثبات الاستبانة على العينة الاستطلاعية بحساب معامل "كرونباخ ألفا" لكل معيار على حدة، وكانت كما يوضحها جدول (4)

جدول (4): قيم معامل الثبات "كرونباخ ألفا" لمجالات أداة الدراسة

المعايير	عدد المؤشرات	معامل ثبات كرونباخ ألفا
الإتصاف والمواطنة	5	0.798
مخطط لرؤية مستقبلية	6	0.864
تمكين القائد	5	0.840
مصمم للأنظمة	4	0.814
التحسين المستمر والنمو المهني	4	0.885
جميع المجالات	24	0.840

يتضح من جدول (4) أن معامل الثبات لمجالات أداة الدراسة تراوحت ما بين (0.798 إلى 0.885)، وهي قيم مقبولة، كما بلغ معامل الثبات الكلي للأداة (0.84)، مما يعني تمتع الأداة بدرجة مناسبة من الثبات، يجعلها صالحة للتطبيق على عينة الدراسة الفعلية.

7.3.7. المعالجة الإحصائية:

- للإجابة عن السؤال الأول والمتعلق بدرجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم في لدى مديري المدارس تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، والنسب المئوية والترتيب والدرجة.
- للإجابة عن السؤال الثاني والمتعلق هل بدرجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم لدى مديري المدارس في ضوء متغيرات (الجنس، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي)، تم استخدام اختبار (T-Test) لاختبار متغير الجنس، واختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) لاختبار متغير سنوات الخبرة، ومتغير المؤهل العلمي، وكذلك اختبار (LSD) للمقارنات البعدية.

8.3. إجراءات الدراسة:

اتبعت الدراسة الخطوات الإجرائية الآتية:

- ترجمة المقياس وعرضه على مجموعة من المحكمين لقياس درجة الاتفاق والاختلاف على فقرات الاستبانة، في ضوء ذلك تم بناء الأداة بصورتها النهائية واستخراج الصدق والثبات، بعد عرضها على عدد من المحكمين للتعديل عليها وتطويرها لغايات تحقيق أهداف الدراسة.
- اختيار عينة الدراسة بالطريقة العشوائية الطبقية.
- توزيع الاستبانة الإلكترونية على أفراد عينة الدراسة وطلب منهم تعبئة الاستبانة بدقة وموضوعية.
- تم توزيع الأداة للمستجيبين مع إعطائهم فرصة كافية للإجابة، واستغرق توزيع الاستبانة وجمعها (7) أيام. وكانت نسبة الاسترجاع (81.5%) والتي بلغ عددها (53) استبانة من إجمالي (65) استبانة.
- تحليل البيانات إحصائياً باستخدام الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) واستخراج النتائج بناءً على أسئلة الدراسة، ومناقشتها، وتقديم التوصيات، والمقترحات.

9.3. المعيار المستخدم للحكم على استجابات عينة الدراسة:

تم تقسيم مستوى توافر الجمعية الدولية للتكنولوجيا في مجال التعليم لدى مديري مدارس الحلقة الثانية للتعليم الأساسي بمحافظة جنوب الشرقية بسلطنة عُمان، إلى ثلاثة مستويات، بناء على متوسطات الاستجابات وقد استخدم الباحثان السلم التصنيفي التالي في تفسير نتائجه، كما هو موضح في الجدول (5).

جدول (5): السلم التصنيفي

المتوسط الحسابي	النسبة المئوية	درجة التقدير
1.66-1	33%-55.5%	قليلة
1.67-2.33	55.6%-77.9%	متوسطة
2.34-3	78%-100%	كبيرة

4. النتائج ومناقشتها وتفسيرها:

1.4. النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول والذي ينص على "ما درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE-2018) لدى مديري مدارس الحلقة الثانية للتعليم الأساسي بمحافظة جنوب الشرقية بسلطنة عُمان؟"
للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسبة المئوية والترتبة، لدرجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا التعليم لكل مجال من مجالات الدراسة، والجدول رقم (6) يوضح ذلك.

م	المعايير	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	الرتبة	درجة التوافر
1	الإتصاف والمواطنة	2.64	0.43	%88	3	كبيرة
2	مخطط لرؤية مستقبلية	2.61	0.48	%87	4	كبيرة
3	تمكين القائد	2.70	0.47	%90	2	كبيرة
4	مصمم للأنظمة	2.59	0.45	%86.3	5	كبيرة
5	التحسين المستمر والنمو المهني	2.71	0.44	%90.3	1	كبيرة
	الدرجة الكلية	2.60	0.44	%86.6		كبيرة

يتبين من جدول (6) أن درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE-2018) لدى مديري مدارس محافظة جنوب الشرقية كان بدرجة كبيرة، إذ بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (2.60) بانحراف معياري (0.44)، وبنسبة مئوية (86.6%)، وقد تراوحت المتوسطات الحسابية لدرجة توافر المعايير ما بين (2.59 - 2.71)، وبنسب مئوية تراوحت ما بين (90.3% - 86.3%)، وبدرجة توافر كبيرة، وقد حصل مجال التحسين المستمر والنمو على الرتبة الأولى بمتوسط حسابي (2.71) ونسبة مئوية (90.3%)، وبدرجة توافر كبيرة، واحتل الرتبة الثانية مجال تمكين القائد، بمتوسط حسابي (2.70)، ونسبة مئوية (90%) وبدرجة توافر كبيرة، واحتل مجال مصمم أنظمة، الرتبة الأخيرة، بمتوسط حسابي (2.59) ونسبة مئوية (86.3%).

وقد تم تناول النتائج المتعلقة بدرجة توافر كل معيار حسب الرتبة التي حصل عليها في الجدول السابق كما يلي:

• النتائج المتعلقة بدرجة توافر معيار التحسين المستمر والنمو المهني لدى مديري المدارس:

تم حساب المتوسطات الحسابية والنسب المئوية والرتبة لدرجة توافر معيار التحسين المستمر والنمو المهني ومؤشرات له لدى مديري مدارس محافظة جنوب الشرقية، وجدول (7) يبين ذلك.

م	مؤشرات المعيار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	الرتبة	درجة التوافر
1	وضع أهداف حديثة بشأن التكنولوجيات الناشئة للتعليم والابتكارات في مجال التربية	2.72	0.45	%90.6	1	كبيرة
2	المشاركة بانتظام في شبكات التعلم المهني عبر الإنترنت بشكل تعاوني مع المهنيين الآخرين وتوجيههم	2.70	0.46	%90	2	كبيرة
3	استخدام التكنولوجيا للانخراط بانتظام في الممارسات التي تدعم النمو الشخصي والمهني.	2.68	0.51	%89.3	4	كبيرة
4	تطوير المهارات اللازمة لقيادة التغيير والتنقل فيه، وتطوير النظم وتعزيز عقلية التحسين المستمر لكيفية تحسين التكنولوجيا للتعليم.	2.70	0.50	%90	3	كبيرة
	البعد الكلي	2.71	0.44	%90.3		كبيرة

يلاحظ من جدول (7) أن مستوى درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم لمعيار معيار التحسين المستمر والنمو المهني كان بدرجة كبيرة، إذ بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (2.71) وبنسبة مئوية (90.3%)، وجاءت جميع مؤشرات هذا المعيار بالمستوى المرتفع، إذا تراوحت المتوسطات الحسابية بين (2.68-2.72)، وبنسب مئوية تراوحت ما بين (90.6% - 89.3%)، وأظهرت نتائج الدراسة أن "وضع أهداف حديثة بشأن التكنولوجيات الناشئة للتعليم والابتكارات في مجال التربية" جاء بدرجة كبيرة بمتوسط حسابي (2.72) وبنسبة مئوية (90.6%). بينما دلت النتائج على أن "المشاركة بانتظام في شبكات التعلم المهني عبر الإنترنت بشكل تعاوني مع المهنيين الآخرين وتوجيههم" جاءت بدرجة كبيرة بمتوسط حسابي (2.70) وبنسبة مئوية (90%). كما هو موضح في الجدول (7). ويعزو الباحثان هذه النتيجة إلى الانتشار الواسع لشبكات التعلم المهنية عبر الإنترنت والتي ساهمت بشكل كبير في وضع الأهداف لهذه المرحلة الحرجة التي يمر بها العالم والتي ساهمت في تبادل الخبرات وتعزيز الابتكار وبناء مجالات التعاون بين المهنيين على مستوى العالم، بينما جاء مؤشر تطوير المهارات اللازمة لقيادة التغيير والتنقل فيه، وتطوير النظم وتعزيز عقلية التحسين المستمر لكيفية تحسين التكنولوجيا للتعليم. " بدرجة كبيرة بمتوسط حسابي (2.70) وبنسبة مئوية (90%)، وجاء مؤشر "استخدام التكنولوجيا للانخراط بانتظام في الممارسات التي تدعم النمو الشخصي والمهني." جاء بدرجة كبيرة بمتوسط حسابي (2.68) وبنسبة مئوية (89.3%)، وتعزى هذه النتيجة إلى أن جائحة كورونا قد فرضت على مدرء المدارس ضرورة اكتساب مهارات تقنية جديدة متواكبة مع التحول الرقمي المحقق لأهداف التعلم عن بعد؛ وذلك حتى يتمكن مدرء المدارس من متابعة سير عملية التحول الرقمي في مدارسهم وضمان نجاح الممارسات التعليمية في المنصات التعليمية وكل ما يتعلق بسير العمل الإداري بالمدرسة، وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع دراسة (Raman el at, 2019) التي أظهرت نتائجها أن مستويات القيادة التكنولوجية كانت

عالية. ومع نتائج دراسة اسبلاين (Esplin, 2017) التي أظهرت أن تطبيق مديري المدارس بدرجة عالية لمعايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في مجال التعليم بولاية يوتاه في الولايات المتحدة الأمريكية والذي تضمنت التحسين والتطوير النظامي. وتتفق مع نتائج دراسة شير (Shyr, 2017) التي أشارت أن توافر مؤشرات الكفاءات القيادية التكنولوجية لدى مديري المدارس الثانوية الفنية في تايوان جاء بدرجة كبيرة بشكل عام، وكبيرة أيضاً في محور الانتاجية والممارسة المهنية. ودراسة صفر وأغا (2019) التي أظهرت نتائجها أن مستوى درجة موافقة أعضاء الهيئة الإدارية من المدراء والمدراء المساعدين (رغبتهم) على تطبيق معايير تكنولوجيا التعليم للإداريين "مرتفعة"، بينما تختلف مع نتيجة دراسة إبراهيم (2018) التي توصلت نتائجها إلى أن درجة امتلاك مديري مدارس التعليم الأساسي بسلطنة عُمان لمعايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا التعليم من وجهة نظر المشرفين الإداريين جاءت بدرجة متوسطة.

• النتائج المتعلقة بدرجة توافر معيار تمكين القائد لدي مديري المدارس:

تم حساب المتوسطات الحسابية والنسب المئوية والرتبة لدرجة توافر معيار تمكين القائد لدي مديري مدارس محافظة جنوب الشرقية، وجدول (8) يبين ذلك.

م	مؤشرات المعيار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	الرتبة	درجة التوافر
1	تمكين المعلمين لممارسة مؤسسة مهنية، وبناء مهارات القيادة للمعلم ومتابعة التعلم المهني الشخصي	2.79	0.49	93%	1	كبيرة
2	بناء الثقة والكفاءة للمعلمين لوضع معايير ISTE للطلاب والمعلمين موضع التنفيذ.	2.58	0.60	86%	5	كبيرة
3	إلهام ثقافة الابتكار والتعاون التي تتيح الوقت والمكان لاستكشاف وتجربة الأدوات الرقمية من خلال ممارستها واقعا.	2.66	0.52	88.6%	3	كبيرة
4	دعم المعلمين في استخدام التكنولوجيا لتعزيز التعلم الذي يلي الاحتياجات التعليمية والثقافية والاجتماعية والعاطفية المتنوعة للطلبة الأفراد.	2.72	0.53	90.6%	2	كبيرة
5	تطوير تقييمات التعلم التي تبين مستوى تقدم الطالب في الوقت الفعلي	2.60	0.57	86.6%	4	كبيرة
	البعد الكلي	2.70	0.47	90%		كبيرة

تشير نتائج جدول (8) أن مستوى درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم لمعيار تمكين القائد كان بدرجة كبيرة، إذ بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (2.70) ونسبة مئوية (90%)، وجاءت جميع مؤشرات المعيار بالمستوى المرتفع، إذا تراوحت المتوسطات الحسابية بين (2.58-2.79) ونسب مئوية تراوحت ما بين (93% - 86%)، وأظهرت نتائج الدراسة أن "تمكين المعلمين لممارسة مؤسسة مهنية، وبناء مهارات القيادة للمعلم ومتابعة التعلم المهني الشخصي" جاء بدرجة كبيرة بمتوسط حسابي (2.79) ونسبة مئوية (93%). بينما دلت النتائج على أن "دعم المعلمين في استخدام التكنولوجيا لتعزيز التعلم الذي يلي الاحتياجات التعليمية والثقافية والاجتماعية والعاطفية المتنوعة للطلبة الأفراد." جاءت بدرجة كبيرة بمتوسط حسابي (2.72) ونسبة مئوية (90.6%) كما هو موضح في جدول (8). ويعزو الباحثان هذه النتيجة إلى الدور الكبير للقادة التربويين في تمكين المعلمين للممارسات المهنية في المؤسسات التعليمية التي تنمي مهارات القيادة وتعزز النمو المهني الشخصي لديهم وهذا ما عكسته ممارسات المعلمين في قيادة التعليم عن بعد خلال جائحة كورونا، وجاء مؤشر "تطوير تقييمات التعلم التي تبين مستوى تقدم الطالب في الوقت الفعلي." بدرجة كبيرة بمتوسط حسابي (2.60) ونسبة مئوية (86.6%). ويعزو الباحثان هذه النتيجة إلى التطور الكبير الذي لحق بتقييمات التعلم التي كانت تقليدية إلى تقييمات إلكترونية تقدم التغذية الراجعة الفورية وتراعي الفروق الفردية بين المتعلمين. وجاء مؤشر "بناء الثقة والكفاءة للمعلمين لوضع معايير (ISTE) للطلاب والمعلمين موضع التنفيذ." بدرجة كبيرة بمتوسط حسابي (2.58) ونسبة مئوية (86%)، وتعزى هذه النتيجة إلى أن الدور الكبير الذي بذله مدراء المدارس في حث المعلمين على الانخراط في الدورات التدريبية في مجال تكنولوجيا التعليم بشكل عام، والتي من خلالها مكنت المعلمين من وضع بعض المعايير توظيف التكنولوجيا في العملية التعليمية وفق معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا التعليم، وقد عزز ذلك صدور وثيقة التعليم الإلكتروني التي شملت توجهات لمديري المدارس حول آليات تفعيل وتضمين التعليم الإلكتروني في مدارسهم.

• النتائج المتعلقة بدرجة توافر معيار الإنصاف والمواطنة لدي مديري المدارس:

تم حساب المتوسطات الحسابية والنسب المئوية والرتبة لدرجة توافر معيار الإنصاف والمواطنة لدي مديري مدارس محافظة جنوب الشرقية، وجدول (9) يبين ذلك.

م	مؤشرات المعيار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	الرتبة	درجة التوافر
1	التأكد من أن جميع الطلبة لديهم معلمين مهرة في الجانب التقني لتلبية احتياجات تعلم الطلاب.	2.51	0.54	%83.6	3	كبيرة
2	التأكد من حصول جميع الطلبة على التكنولوجيا والاتصال اللازمين للمشاركة في فرص تعلم حقيقية وجذابة	2.57	0.57	%85.6	2	كبيرة
3	نمذجة المواطنة الرقمية من خلال تقييم الموارد عبر الإنترنت تقييماً نقدياً	2.34	0.62	%78	4	كبيرة
4	الانخراط في الخطاب المدني عبر الإنترنت واستخدام الأدوات الرقمية للمساهمة في التغيير الاجتماعي الإيجابي.	2.34	0.68	%78	5	كبيرة
5	غرس السلوك المسؤول على الإنترنت، بما في ذلك الاستخدام الآمن والأخلاقي والقانوني للتكنولوجيا.	2.77	0.51	%92.3	1	كبيرة
البعد الكلي						
		2.64	0.43	%88		كبيرة

تظهر نتائج جدول (9) أن مستوى درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم لمعيار الإنصاف والمواطنة كان بدرجة كبيرة، إذ بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (2.64) ونسبة مئوية (88%) وجاءت جميع مؤشرات هذا المعيار بالمستوى المرتفع، إذا تراوحت المتوسطات الحسابية بين (2.34-2.77)، وبنسب مئوية تراوحت ما بين (92.3% - 78%) وأظهرت نتائج الدراسة أن مؤشر "غرس السلوك المسؤول على الإنترنت، بما في ذلك الاستخدام الآمن والأخلاقي والقانوني للتكنولوجيا." جاء بدرجة كبيرة بمتوسط حسابي (2.77) ونسبة مئوية (92.3%). بينما دلت النتائج على أن "التأكد من حصول جميع الطلبة على التكنولوجيا والاتصال اللازمين للمشاركة في فرص تعلم حقيقية وجذابة" جاءت بدرجة كبيرة بمتوسط حسابي (2.57) ونسبة مئوية (85.6%) كما هو موضح في جدول (9) ويعزو الباحثان هذه النتيجة إلى قيام وزاره التربية والتعليم بإصدار مجموعة من الوثائق والأدلة التربوية المعززة لسلوك الاستخدام الآمن للإنترنت، كذلك عزز ذلك تدريب مدرّاء المدارس على استخدام المنصات التعليمية حيث يتمكن مدير المدرسة من الدخول إلى الحصص المدرسية الافتراضية ومتابعة سير العملية التعليمية، وجاء المؤشر الذي ينص على "نمذجة المواطنة الرقمية من خلال تقييم الموارد عبر الإنترنت تقييماً نقدياً" بدرجة كبيرة بمتوسط حسابي (2.34) ونسبة مئوية (78%). وجاء مؤشر "الانخراط في الخطاب المدني عبر الإنترنت واستخدام الأدوات الرقمية للمساهمة في التغيير الاجتماعي الإيجابي." بدرجة كبيرة بمتوسط حسابي (2.34) ونسبة مئوية (78%)، وتعزى هذه النتيجة إلى توجه العديد من القادة التربويين على التركيز على استخدام أدوات الرقمية للمساهمة نحو التغيير المجتمعي المتمثل في غرس الاتجاهات الإيجابية للممارسات التعليمية الناجعة في المدارس ومشاركتها المجتمع كدعم للمعلمين وتحفيزاً للطلاب. وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع نتيجة دراسة اسبلاين (Esplin,2017) التي أظهرت نتائجها أن تطبيق مديري المدارس لمعايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في مجال التعليم في معيار المواطنة الرقمية كان بدرجة عالية.

• النتائج المتعلقة بدرجة توافر معيار مخطط لرؤية مستقبلية لدى مديري المدارس:

تم حساب المتوسطات الحسابية والنسب المئوية والرتبة لدرجة توافر معيار مخطط لرؤية مستقبلية لدى مديري مدارس محافظة جنوب الشرقية، وجدول (10) يبين ذلك.

م	مؤشرات المعيار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	الرتبة	درجة التوافر
1	إشراك أصحاب الشأن في مجال التعليم في تطوير واعتماد رؤية مشتركة لاستخدام التكنولوجيا لتحسين نجاح الطلبة، مستنيرين بعلوم التعلم.	2.58	0.60	%86	2	كبيرة
2	البناء على الرؤية المشتركة من خلال وضع خطة استراتيجية توضح كيفية استخدام التكنولوجيا لتعزيز التعلم.	2.58	0.64	%86	3	كبيرة
3	تقييم التقدم المحرز في الخطة الاستراتيجية	2.49	0.61	%83	6	كبيرة
4	إجراء تصحيحات للمسار وقياس الأثر وتوسع نطاق النهج الفعال لاستخدام التكنولوجيا في التعليم	2.55	0.64	%85	5	كبيرة
5	التواصل الفعال مع أصحاب الشأن لجمع المدخلات حول الخطة والاحتفال بالإنجازات والانخراط في دورة التحسين المستمر.	2.57	0.64	%85.6	4	كبيرة
6	تبادل الدروس المستفادة وأفضل الممارسات والتحديات وتأثير التعلم مع التكنولوجيا مع قادة التعليم الآخرين الذين يرغبون في التعلم من هذا العمل.	2.64	0.52	%88	1	كبيرة
البعد الكلي						
		2.61	0.48	%87		كبيرة

يتبين من نتائج جدول (10) أن مستوى درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم معيار مخطط لرؤية مستقبلية كان بدرجة كبيرة، إذ بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (2.61) ونسبة مئوية (87%)، وجاءت جميع مؤشرات المعيار بالمستوى المرتفع، إذا تراوحت المتوسطات الحسابية بين (2.55-2.64)، وينسب مئوية تراوحت ما بين (88%-83%) وأظهرت نتائج الدراسة أن مؤشر "تبادل الدروس الاستفادة وأفضل الممارسات والتحديات وتأثير التعلم مع التكنولوجيا مع قادة التعليم الآخرين الذين يرغبون في التعلم من هذا العمل" جاء بدرجة كبيرة بمتوسط حسابي (2.64) ونسبة مئوية (88%). بينما دلت النتائج على أن مؤشر "إشراك أصحاب الشأن في مجال التعليم في تطوير واعتماد رؤية مشتركة لاستخدام التكنولوجيا لتحسين نجاح الطلبة، مستنيرين بعلوم التعلم" جاءت بدرجة كبيرة بمتوسط حسابي (2.58) ونسبة مئوية (86%) كما هو موضح في جدول (10) ويعزو الباحثان هذه النتيجة إلى الجهود الكبيرة التي بذلتها وزارة التربية والتعليم في إشراك القادة التربويين في التخطيط لمرحلة التحول الرقمي العاجل نتيجة جائحة كوفيد-19 من خلال عقد اللقاءات والورش والمؤتمرات الافتراضية. وجاء مؤشر "إجراء تصحيحات للمسار وقياس الأثر وتوسع نطاق النهج الفعال لاستخدام التكنولوجيا في التعليم" بدرجة كبيرة بمتوسط حسابي (2.55) ونسبة مئوية (85%). وجاء مؤشر "تقييم التقدم المحرز في الخطة الاستراتيجية." بدرجة كبيرة بمتوسط حسابي (2.49) ونسبة مئوية (83%). وتعزى هذه النتيجة إلى المبادرات التي تبنتها العديد من المدارس من خلال عقد اللقاءات الافتراضية التي تبرز جهود المعلمين في الاستخدام الفعال للتكنولوجيا في التعليم وقياس أثرها على التفكير والتحصيل والاتجاه نحو التقنية. وتختلف نتيجة هذه الدراسة مع نتيجة دراسة إبراهيم (2018) التي أظهرت نتائجها بأن درجة امتلاك مديري المدارس لمعايير الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم من وجهة نظر المشرفين الإداريين لمجال التخطيط الاستراتيجي كانت بدرجة متوسطة

• النتائج المتعلقة بدرجة توافر معيار مصمم للأنظمة لدى مديري المدارس:

تم حساب المتوسطات الحسابية والنسب المئوية والرتبة لدرجة توافر معيار مصمم للأنظمة لدى مديري مدارس محافظة جنوب الشرقية، و جدول (11) يبين ذلك.

م	مؤشرات المعيار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	الرتبة	درجة التوافر
1	قيادة فرق العمل بشكل تعاوني بما يتيح إنشاء بنية تحتية قوية وأنظمة ضرورية لتنفيذ الخطة الاستراتيجية	2.68	0.51	89.3%	1	كبيرة
2	التأكد من أن الموارد اللازمة لدعم الاستخدام الفعال للتكنولوجيا من أجل التعلم كافية وقابلة للتطوير لتلبية الطلب في المستقبل.	2.60	0.53	86.6%	3	كبيرة
3	حماية الخصوصية والأمان من خلال ضمان التزام الطلبة والموظفين بسياسات إدارة البيانات والخصوصية الفعالة	2.66	0.52	88.6%	2	كبيرة
4	إقامة شراكات تدعم الرؤية الاستراتيجية، وتحقق أولويات التعلم، وتحسن العمليات	2.51	0.54	83.6%	4	كبيرة
	البعد الكلي	2.59	0.45	86.3%		كبيرة

يلاحظ من جدول (11) أن مستوى درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم معيار مصمم للأنظمة كان بدرجة كبيرة، إذ بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (2.59) ونسبة مئوية (86.3%) وجاءت جميع مؤشرات المعيار بالمستوى المرتفع، إذا تراوحت المتوسطات الحسابية بين (2.51-2.68)، وينسب مئوية تراوحت ما بين (89.3%-83.6%)، وأظهرت نتائج الدراسة أن مؤشر "قيادة فرق العمل بشكل تعاوني بما يتيح إنشاء بنية تحتية قوية وأنظمة ضرورية لتنفيذ الخطة الاستراتيجية" جاء بدرجة كبيرة بمتوسط حسابي (2.68) ونسبة مئوية (89.3%). بينما دلت النتائج على أن مؤشر "حماية الخصوصية والأمان من خلال ضمان التزام الطلبة والموظفين بسياسات إدارة البيانات والخصوصية الفعالة" بدرجة كبيرة بمتوسط حسابي (2.66) ونسبة مئوية (88.6%) كما هو موضح في الجدول (11). ويعزو الباحثان هذه النتيجة إلى حرص مديري المدارس على تنفيذ برامج توعية بالاستعانة بالجهات المعنية بأمن المعلومات بوزارة التربية والتعليم للمعلمين والطلاب وأولياء الأمور بهدف تعريفهم وإكسابهم بعض المهارات المتعلقة بحماية الخصوصية والأمان أثناء استخدام المنصات التعليمية والبريد الإلكتروني والتعامل مع شبكة الإنترنت بشكل عام، وجاءت فقرة "التأكد من أن الموارد اللازمة لدعم الاستخدام الفعال للتكنولوجيا من أجل التعلم كافية وقابلة للتطوير لتلبية الطلب في المستقبل." بدرجة كبيرة بمتوسط حسابي (2.60) ونسبة مئوية (86.6%). وجاء مؤشر "إقامة شراكات تدعم الرؤية الاستراتيجية، وتحقق أولويات التعلم، وتحسن العمليات" بدرجة كبيرة بمتوسط حسابي (2.51) ونسبة مئوية (83.6%)، وتعزى هذه النتيجة إلى قيام مديري المدارس بتفعيل بند الشراكة المجتمعية من خلال استهداف مؤسسات القطاع الخاص بهدف دعمهم بالأجهزة والتقنيات الداعمة للتعلم عن بعد، بما يتواءم مع المرحلة الحرجة التي يمر بها التعليم من تحول رقمي مفاجئ طرأ على جميع مؤسسات التعليم المختلفة بالسلطنة.

2.4. النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني والذي ينص على "هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية ذات دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE-2018) لدى مديري مدارس الحلقة الثانية للتعليم الأساسي بمحافظة جنوب الشرقية بسلطنة عُمان تعزى لمتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة)؟" وقد تم تناول النتائج المتعلقة بكل متغير من متغيرات الدراسة على النحو التالي:

- النتائج المتعلقة بدرجة توافر معايير (ISTE-2018) لدى مديري المدارس تبعاً لمتغير الجنس (ذكر/ أنثى)، وجدول رقم (12) يبين ذلك.

جدول (12): نتائج اختبار (ت) للفروق في درجة توافر معايير (ISTE-2018) لدى مديري المدارس تبعاً لمتغير الجنس

المعيار	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
الإتصاف والمواطنة	ذكر	5	2.50	0.35	0.767-	0.446
	أنثى	48	2.66	0.44		
مخطط لرؤية مستقبلية	ذكر	5	2.40	0.55	1.052-	0.298
	أنثى	48	2.64	0.47		
تمكين القائد	ذكر	5	2.60	0.42	0.483-	0.631
	أنثى	48	2.71	0.48		
مصمم للأنظمة	ذكر	5	2.50	0.35	0.489-	0.627
	أنثى	48	2.60	0.46		
التحسين المستمر والنمو المهني	ذكر	5	2.40	0.55	1.657-	0.104
	أنثى	48	2.74	0.43		
الدرجة الكلية	ذكر	5	2.30	0.45	1.639-	0.107
	أنثى	48	2.64	0.43		

تشير النتائج في جدول (12) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في درجة توافر معايير (ISTE-2018) لدى مديري المدارس تبعاً لمتغير الجنس (ذكر / أنثى) في الدرجة الكلية، وعلى جميع المعايير. وقد تعزى هذه النتيجة إلى أن جميع مديري المدارس سواء كانوا ذكوراً أو إناثاً يعملون في بيئة تنظيمية واحدة، ويوحد عملهم مجموعة من القوانين واللوائح والقرارات الوزارية.

- النتائج المتعلقة بدرجة توافر معايير (ISTE-2018) لدى مديري المدارس تبعاً لمتغير المؤهل العلمي (دبلوم - بكالوريوس - ماجستير) وتم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA)، وجاءت نتائج تحليل التباين الأحادي كما يوضحها جدول (13).

جدول (13): نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق في درجة توافر معايير (ISTE-2108) لدى مديري المدارس تبعاً لمتغير المؤهل العلمي

المعيار	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
الإتصاف والمواطنة	بين المجموعات	0.878	2	0.439	2.490	0.093
	داخل المجموعات	8.811	50	0.176		
	المجموع	9.689	52	-		
مخطط لرؤية مستقبلية	بين المجموعات	0.043	2	0.021	0.091	0.913
	داخل المجموعات	11.778	50	0.236		
	المجموع	11.821	52	-		
تمكين القائد	بين المجموعات	0.170	2	0.085	0.369	0.693
	داخل المجموعات	11.500	50	0.230		
	المجموع	11.670	52	-		
مصمم للأنظمة	بين المجموعات	0.451	2	0.225	1.118	0.335
	داخل المجموعات	10.078	50	0.202		
	المجموع	10.528	52	-		
التحسين المستمر والنمو المهني	بين المجموعات	0.073	2	0.036	0.179	0.837
	داخل المجموعات	10.144	50	0.203		
	المجموع	10.217	52	-		
الدرجة الكلية	بين المجموعات	0.501	2	0.251	1.295	0.283
	داخل المجموعات	9.678	50	0.194		
	المجموع	10.179	52	-		

تشير نتائج جدول (13) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ في إجابات أفراد عينة الدراسة على درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم لدى مديري مدارس محافظة جنوب الشرقية تبعاً لمتغير المؤهل العلمي في الدرجة الكلية، وعلى جميع المعايير. وقد تعزى هذه النتيجة إلى أن جميع مدرء المدارس على اختلاف مؤهلاتهم العلمية وتنوعها يخضعون إلى برامج تنمية مهنية تراعي احتياجاتهم التدريبية المهنية المستمرة. وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع دراسة إبراهيم (2018) التي أظهرت نتائجها عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد عينة الدراسة عند مستوى أقل من (0.05) تعزى إلى متغير المؤهل العلمي.

● النتائج المتعلقة بدرجة تو افرمعاير (ISTE-2018) لدى مديري المدارس تبعاً لمتغير الخبرة الوظيفية (أقل من 7 سنوات، من 7 – 12 سنة، 12 سنة فأكثر). وتم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA)، وجاءت نتائج تحليل التباين الأحادي كما يوضحها جدول (14).

جدول (14): نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق في درجة تو افرمعاير (ISTE-2018) لدى مديري المدارس تبعاً لمتغير سنوات الخبرة

المعاير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
الإنصاف والمواطنة	بين المجموعات	0.195	2	0.097	0.513	0.602
	داخل المجموعات	9.494	50	0.190		
	المجموع	9.689	52	-		
مخطط لرؤية مستقبلية	بين المجموعات	1.362	2	0.681	3.257	*0.047
	داخل المجموعات	10.458	50	0.209		
	المجموع	11.821	52	-		
تمكين القائد	بين المجموعات	1.429	2	0.714	3.488	*0.038
	داخل المجموعات	10.241	50	0.205		
	المجموع	11.670	52	-		
مصمم للأنظمة	بين المجموعات	1.207	2	0.603	3.237	*0.048
	داخل المجموعات	9.321	50	0.186		
	المجموع	10.528	52	-		
التحسين المستمر والنمو المهني	بين المجموعات	1.241	2	0.620	3.456	*0.039
	داخل المجموعات	8.976	50	0.180		
	المجموع	10.217	52	-		
	بين المجموعات	0.730	2	0.365		
	داخل المجموعات	9.449	50	0.189	1.931	0.156
	المجموع	10.179	52	-		

تشير نتائج جدول (14) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ في إجابات أفراد عينة الدراسة على درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم لدى مديري مدارس محافظة جنوب الشرقية تبعاً لمتغير الخبرة الوظيفية في معيار مخطط لرؤية مستقبلية، معيار تمكين القائد، معيار مصمم للأنظمة، معيار التحسين المستمر والنمو المهني، بينما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الدرجة الكلية ومجال الإنصاف والمواطنة تبعاً لمتغير الخبرة الوظيفية، وعلى الدرجة الكلية. ومن أجل معرفة اتجاه الفروق تم استخدام اختبار (LSD) للمقارنات البعدية و جدول (15) يوضح ذلك.

جدول (15): نتائج اختبار (LSD) للمقارنات البعدية لدرجة تو افر معايير (ISTE) لدى مديري المدارس على معايير (مخطط لرؤية مستقبلية تمكن القائد مصمم للأنظمة التحسين المستمر والنمو المهني) في ضوء الخبرة الوظيفية

المعيار	الخبرة الوظيفية	المتوسط الحسابي	أقل من 7 سنوات	12-7 سنة	12 سنة فأكثر
مخطط لرؤية مستقبلية	أقل من 7 سنوات	3	3	2.29	2.63
	12-7 سنة	2.29	2.29	2.29	2.63
	12 سنة فأكثر	2.63	2.29	2.29	2.63
تمكن القائد	أقل من 7 سنوات	2.87	2.87	2.29	2.75
	12-7 سنة	2.29	2.29	2.29	2.75
	12 سنة فأكثر	2.75	2.29	2.29	2.75
مصمم للأنظمة	أقل من 7 سنوات	2.75	2.75	2.21	2.64
	12-7 سنة	2.21	2.21	2.21	2.64
	12 سنة فأكثر	2.64	2.21	2.21	2.64
التحسين المستمر والنمو المهني	أقل من 7 سنوات	3	3	2.63	2.74
	12-7 سنة	2.36	2.36	2.63	2.74
	12 سنة فأكثر	2.74	2.36	2.63	2.74
الدرجة الكلية	أقل من 7 سنوات	2.87	2.87	2.36	2.62
	12-7 سنة	2.36	2.36	2.36	2.62
	12 سنة فأكثر	2.62	2.36	2.36	2.62

*دالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05)

يتبين من جدول (15) ما يلي:

- بالنسبة لمعيار مخطط لرؤية مستقبلية: توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات أفراد عينة الدراسة ذوي الخبرة الوظيفية (أقل من 7 سنوات) ومتوسطات ذوي الخبرة والوظيفية (12-7 سنة) لصالح ذوي الخبرة الوظيفية (أقل من 7 سنوات).
- بالنسبة لمعيار تمكن القائد: توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات أفراد عينة الدراسة ذوي الخبرة الوظيفية (12-7 سنة) ومتوسطات ذوي الخبرة والوظيفية (12 سنة فأكثر) لصالح ذوي الخبرة الوظيفية (12-7 سنة). توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات أفراد عينة الدراسة ذوي الخبرة الوظيفية (أقل من 7 سنوات) ومتوسطات ذوي الخبرة والوظيفية (12-7 سنة) لصالح ذوي الخبرة الوظيفية (أقل من 7 سنوات).
- بالنسبة لمعيار مصمم للأنظمة: توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات أفراد عينة الدراسة ذوي الخبرة الوظيفية (أقل من 7 سنوات) ومتوسطات ذوي الخبرة والوظيفية (12-7 سنة) لصالح ذوي الخبرة الوظيفية (أقل من 7 سنوات). توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات أفراد عينة الدراسة ذوي الخبرة الوظيفية (12-7 سنة) ومتوسطات ذوي الخبرة والوظيفية (12-7 سنة) لصالح ذوي الخبرة الوظيفية (12-7 سنة).
- بالنسبة لمعيار التحسين المستمر والنمو المهني: توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات أفراد عينة الدراسة ذوي الخبرة الوظيفية (أقل من 7 سنوات) ومتوسطات ذوي الخبرة والوظيفية (12-7 سنة) لصالح ذوي الخبرة الوظيفية (أقل من 7 سنوات). توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات أفراد عينة الدراسة ذوي الخبرة الوظيفية (12-7 سنة) ومتوسطات ذوي الخبرة والوظيفية (12 سنة فأكثر) لصالح ذوي الخبرة الوظيفية (12 سنة فأكثر).
- بالنسبة للدرجة الكلية: لا توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات أفراد عينة الدراسة ذوي الخبرة الوظيفية (أقل من 7 سنوات) ومتوسطات ذوي الخبرة والوظيفية (12-7 سنة) وذوي الخبرة الوظيفية (12 سنة فأكثر).

3.4. التوصيات والمقترحات:

- في ضوء ما تم التوصل إليه من نتائج، تم صياغة التوصيات التالية:
- اهتمام القائمين بوزارة التربية والتعليم على تضمين برامج الإنماء المهني لمديري المدارس عند إعدادها على معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا التعليم في مجال التعليم لدى القادة التربويين.
- تعزيز درجة توافر المعايير لدى المديرين والحث على توظيفها في ممارساتهم التربوية وأخرى عن نشر ثقافة المعايير المتعلقة بالممارسات التدريسية والإدارية وأهميتها في مجتمع التعليم.
- إصدار وزارة التربية والتعليم دليل إرشادي لمديري المدارس يحوي آلية توظيف ودمج معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا التعليم في العمل الإداري.
- إجراء المزيد من الدراسات الاستشرافية تبحث في درجة توظيف مديري المدارس لمعايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا من وجهة نظر المعلمين والمشرفين الإداريين في العمل الإداري.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

1. إبراهيم، حسام الدين السيد محمد (2018). درجة امتلاك مديري مدارس التعليم الأساسي بسلطنة عُمان لمعايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا التعليم من وجهة نظر المشرفين الإداريين. *مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة البحرين*: 19(2): 73-107.
2. إبراهيم، حسام الدين السيد محمد، والشعيلية، عائشة بنت محمد بن خلفان (2020). درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في مجال التعليم لدى معلمي مدارس محافظة شمال الشرقية بسلطنة عُمان. *دراسات في التربية وعلم النفس*: (121): 347-376.
3. إبراهيم، حسام الدين السيد محمد؛ النافعي، تركي خالد سعيد (2019). درجة توافر معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في مجال التعليم لدى المديرين في برامج الإنماء المهني بمدارس التعليم الأساسي في محافظة شمال الشرقية بسلطنة عُمان، *المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية*: (3): 376-404.
4. رؤية عُمان 2040 (2020). *وثيقة الرؤية*. سلطنة عُمان.
5. صفر، عمار حسن؛ وأغا، ناصر حسين (2019). مدى موافقة الإداريين في مدارس التعليم العام بدولة الكويت ورغبتهم نحو تطبيق معايير ISTE للإداريين. *المجلة التربوية*: 3(131-1)، 15-59.
6. الطوال، عماد (2020). ما هو دور القيادة المدرسية في ظل الأزمات؟ <https://2u.pw/N2gle>
7. الغنوصي، سالم سليم؛ الهاجري، سالم سعيد (2016). صعوبات تطبيق الإدارة الإلكترونية بمدارس وزارة التربية والتعليم في كل من سلطنة عُمان ودولة الكويت، *دراسات العلوم التربوية، الأردن*: 43(2): 535-550.
8. الفليت، افنان عطية احمد (2019). *فاعلية برنامج تدريبي قائم على معايير (ISTE) في تنمية الكفايات التعليمية لدى الطالبات المعلمات بكلية التربية بالجامعة الإسلامية بغزة*. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية بغزة، فلسطين.
9. المديرية العامة لتطوير المناهج (2020). *دليل استخدام الأجهزة الذكية وتطبيقاتها أفق أرحب في عالم الأجهزة الذكية*. سلطنة عُمان، وزارة التربية والتعليم. https://ict.moe.gov.om/omcust/PDF/Public_Guide_IT.pdf
10. وزارة التربية والتعليم (2008). *دليل عمل مدارس التعليم الأساسي*. مسقط: سلطنة عُمان
11. وزارة التربية والتعليم (2020). *الوثيقة التنظيمية للتعليم الإلكتروني بوزارة التربية والتعليم*. سلطنة عُمان.
12. وزارة التربية والتعليم؛ وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والابتكار (2020). *الإطار الوطني العُماني لمهارات المستقبل*. سلطنة عُمان.
13. اليونيسكو (2020). *التعليم عن بعد* (مفهومه، أدواته واستراتيجياته): دليل لصانعي السياسات في التعليم الأكاديمي والمهني والتقني.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

1. Aslam, R., Khan, N., & Ahmed, U. (2020). Technology integration and teachers' professional knowledge with reference to international society for technology in education (ISTE)-standard: A causal study. *Journal of Education and Educational Development*. 7(2): 307-327. <https://doi.org/10.22555/joedd.v7i2.31>
2. Ayad, F., & Ajrami, S. (2017). The Degree of Implementing ISTE Standards in Technical Education Colleges of Palestine. *TOJET, The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 16(2): 107-118.
3. Borel, D. A., Young, J. K., Martin, G. E., Nicks, R. E., Mason, D. D., & Thibodeaux, T. N. (2019). School Principal Interns' Perceived Level of Preparedness for Technology Leadership. *Education Leadership Review*, 20(1): 101-118.

4. Duncan, J. (2011). *An Assessment of Principals' Technology Leadership: A Statewide Survey (Unpublished Doctoral thesis)*. Virginia Commonwealth University, Virginia, United State of America.
5. Esplin, N. (2017). *Utah elementary school principals' preparation as technology leaders*, Un published Doctoral Dissertation, Utah State University, USA, (2017).
6. International Society for Technology in Education (2009). *ISTE Standards Administrators*. Washington.
7. International Society for Technology in Education (2021). *The ISTE Standards for Education Leaders*. Washington.
8. International Society for Technology in Education. (2016A). *ISTE Standards for Students*, Washington.
9. International Society for Technology in Education. (2017). *ISTE Standards for Educators: A Guide for Teachers and Other Professionals*, Washington.
10. International Society for Technology in Education. (2019). *ISTE Standards Coaches*, Washington.
11. ISTE. (2018). New Standards for Leaders Focus on Equity, Digital Citizenship. <https://edtechmagazine.com/k12/article/2018/06/iste-2018-new-standards-leaders-focus-equity-digital-citizenship>
12. ISTE. (2021). ISTE website. <https://www.iste.org/standards>
13. Passut, Jean. (25 Jun 2018). ISTE 2018: New Standards for Leaders Focus on Equity, Digital Citizenship. <https://edtechmagazine.com/k12/article/2018/06/iste-2018-new-standards-leaders-focus-equity-digital-citizenship>
14. Raman, A., Thannimalai, R., & Ismail, S. N. (2019). Principals' Technology Leadership and its Effect on Teachers' Technology Integration in 21st Century Classrooms. *International Journal of Instruction*, 12(4): 423-442. <https://doi.org/10.29333/iji.2019.12428a>
15. Shyr, Wen-Jye. (2017). Developing the Principal Technology Leadership Competency Indicators for Technical High Schools in K-12 in Taiwan. *EURASIA Journal of Mathematics Science and Technology Education*, 13(6): 2085-2093. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2017.01215a>
16. Zhong, L. & Wang, S., (2016). The roles of instructional technologies in supporting K-12 CCSS transition. *International Journal of Technology in Teaching and Learning*, 12(2): 77-88.

The degree of availability of the standards of the International Society for Technology in Education (ISTE-2018) among principals of the second cycle of basic education in the Governorate of South Al Sharqiyah in the Sultanate of Oman

Ali bin Saeed Al-Matri

PhD in Arts, Humanities and Translation - Ministry of Education - Sultanate of Oman

Amina bint Rashid Al-Rasebeah

PhD in Educational Administration - Ministry of Education - Sultanate of Oman
aa111918@hotmail.com

Received : 13/7/2021 Revised : 26/7/2021 Accepted : 9/8/2021 DOI : <https://doi.org/10.31559/EPS2021.10.3.5>

Abstract: The study aimed to identify the degree of availability of the standards of the International Society for Technology in Education (ISTEL2018) among the principals of the schools of the second cycle of basic education in the Governorate of South Al Sharqiyah in the Sultanate of Oman in the light of some variables (2018). The questionnaire consisted of (5) criteria and (24) indicators of its availability. The study sample consisted of (53) principals from among the principals of the second cycle of basic education schools in the Governorate of South Al Sharqiyah in the Sultanate of Oman. The results of the study showed that the total degree of availability of the standards of the International Society for Technology in Education among the principals of the schools of the South Al Sharqiyah Governorate was large, with a mean of (2.60), and a percentage (86.6%), and the degree of availability of each of the standards was significant. The criterion for continuous improvement and professional growth was ranked first, with a percentage of availability (90.3%), and in the second rank came the criterion of empowerment of the leader, with a percentage of availability (90%), followed by the third rank is the criterion of fairness and citizenship, with a percentage of availability (88%), while the fourth rank was occupied by the criterion A blueprint for a future vision with an availability rate of (87%), and in the fifth and last rank came a standard designed for systems with an availability rate of (86.3%). The results did not show statistically significant differences in the degree of availability of (ISTE) standards for school principals according to the gender or educational qualification variable, while the results appeared statistically significant differences for the degree of availability of (ISTE-2018) standards for school principals according to the variable of teaching experience on a standard planned for a future vision in favor of experienced (less than 7 years), versus experience (7-12 years), and on the criterion of empowering the leader for the benefit of experienced Functional (7-12 years), versus stubbornness 12 years and over), on a standard designed for systems in favor of experienced (less than 7 years) versus experience (7-12 years), and on a standard of continuous improvement and professional growth in favor of experienced (less than 7 years), versus experience (7) -12 years). While these differences did not appear statistically indicative of the total degree of job experience; The researchers recommended a set of recommendations, the most important of which are: the necessity of enhancing the availability of standards for principals and urging their use in their educational practices, and the interest of those in charge of the Ministry of Education to include professional development programs for school principals on the standards (ISTE) of educational leaders.

Keywords: Standards; Basic Education; International Technology Society; School Principals; (ISTE-2018).

References:

1. Ebrahym, Hsam Aldyn Alsyd Mhmd (2018). Drjt Amtlak Mdyry Mdars Alt'lym Alasasy Bsltnt 'uman Lm'ayyr Aljm'yh Aldwlyh Ltknwlwija Alt'lym Mn Wjht Nzr Almshrfyn Aledaryyn. Mjlt Al'lwm Altrbwyh Walnfsyh, Jam't Albhryn: 19(2): 73-107.
2. Ebrahym, Hsam Aldyn Alsyd Mhmd, Walsh'ylyh, 'a'shh Bnt Mhmd Bn Khlfan (2020). Drjt Twafir M'ayyr Aljm'yh Aldwlyh Altknwlwija Fy Mjal Alt'lym Lda M'lmy Mdars Mhafzt Shmal Alshrqyh Bsltnt 'uman. Drasat Fy Altrbyh W'lm Alnfs: (121): 347-376.
3. Ebrahym, Hsam Aldyn Alsyd Mhmd: Alnaf'y, Trky Khalid S'yid (2019). Drjt Twafir M'ayyr Aljm'yh Aldwlyh Ltknwlwija Fy Mjal Alt'lym Lda Almdrbyn Fy Bramj Alenma' Almhny Bmdars Alt'elym Alasasy Fy Mhafzt Shmal Alshrqyh Bsltnt 'uman, Almjhl Aldwlyh Lldrasat Altrbwyh Walnfsyh: 7(3): 386-404.
4. Alfyt, Afnan 'tyh Ahmd (2019). Fa'lyt Brnamj Tdryby Qa'm 'la M'ayyr (Iste) Fy Tnmyt Alkfayat Alt'eymyh Lda Altalbat Alm'imat Bklyt Altrbyh Baljam'h Aleslamy Bghzh. Rsalt Majstyr Ghyr Mnshwrh, Aljam'h Aleslamy Bghzh, Flstyn.
5. Alghnbwisy, Salm Slym: Alhajry, Salm S'yid (2016). S'wbat Ttbyq Aledarh Alelkrwnyh Bmdars Wzart Altrbyh Walt'lym Fy Kl Mn Sltnt 'uman Wdwlh Alkwyt, Drasat Al'lwm Altrbwyh, Alardn: 43(2): 535-550.
6. Almdyryh Al'amh Lttwyr Almnahj (2020). Dlyl Astkhdam Alajhzh Aldkyh Wttbyqatha Afq Arhb Fy 'alm Alajhzh Aldkyh. Sltnt 'uman, Wzart Altrbyh Walt'lym. https://ict.moe.gov.om/omcust/pdf/public_guide_it.pdf
7. R'yt 'uman 2040(2020). Wthyqh Alr'yh. Sltnt 'uman.
8. Sfr, 'mar Hsn: Wagha, Nasr Hsyn (2019). Mda Mwafqh Aledaryyn Fy Mdars Alt'lym Al'am Bdwlh Alkwyt Wrghbthm Nhw Ttbyq M'ayyr Iste Lledaryyn. Almjhl Altrbwyh: 3(1-131): 15-59.
9. Altwal, 'mad(2020). Ma Hw Dwr Alqyadh Almdrsyh Fy Zl Alazmat? <https://2u.pw/n2gie>
10. Wzart Altrbyh Walt'lym (2008). Dlyl 'ml Mdars Alt'lym Alasasy. Msqt: Sltnt 'uman
11. Wzart Altrbyh Walt'lym (2020). Alwthyqh Altnzymyh Lt'lym Alelkrwny Bwzart Altrbyh Walt'lym. Sltnt 'uman.
12. Wzart Altrbyh Walt'lym: Wzarh Alt'lym Al'aly Walbthh Al'lmy Walabtkar (2020). Aletar Alwtny Al'umany Lmharat Almstqbl. Sltnt 'uman.
13. Alywnskw (2020). Alt'lym 'n B'd (Mfhwmh, Adwath Wastratyjyath): Dlyl Lsan'y Alsyasat Fy Alt'lym Alakadymy Walmhny Waltqny.