درجة ممارسة مديري المدارس الثانوية للقيادة التكنولوجية وعلاقتها بدرجة قيادة التغيير في مدارسهم من وجهة نظر المعلمين في العاصمة عَمّان

عاطف أبوحميد الشرمان، ايفيت خطاب *

ملخص

هدفت هذه الدراسة التعرّف إلى درجة ممارسة مديري المدارس الثانوية للقيادة التكنولوجية وعلاقتها بدرجة قيادة التغيير في مدارسهم من وجهة نظر المعلمين في العاصمة عَمّان. تكوّنت عيّنة الدراسة من (370) معلماً ومعلمة، تمّ اختيارهم بالطريقة الطبقيّة العشوائية النسبيّة من المدارس الثانوية الحكومية والخاصّة في العاصمة عَمّان، وقد استخدمت أداتان للدراسة: الأولى لقياس درجة ممارسة مديري المدارس الثانوية للقيادة التكنولوجية في العاصمة عَمّان، والثانية لقياس درجة قيادة التغيير لهؤلاء المديرين. وقد تمّ التأكد من صدق الأداتين وثباتهما. كما تمّت معالجة البيانات إحصائياً باستخدام المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب، ومعامل ارتباط بيرسون، ومعادلة كرونباخ ألفا، والاختبار التائي لعينتين مستقلتين. وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أنّ درجة ممارسة مديري المدارس الثانوية للقيادة التكنولوجية في مدارسهم كانت متوسطة في حين أن درجة ممارستهم لقيادة التغيير كانت مرتفعة. كما أشارت النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية إيجابية بين درجة ممارسة مديري المدارس الثانوية للقيادة التكنولوجية ودرجة قيادة التغيير. وفي ضوء النتائج توصي الدراسة بتوجيه جهد إضافي لتحسين مهارات القيادة التكنولوجيّة لدى مديري المدارس الثانوية، وخاصّة في مجال القيادة والرؤية.

الكلمات الدالة: التكنولوجية، قيادة التغيير، مديرو المدارس، المعلمون، العاصمة عمان.

المقدمـة

ازداد الاهتمام بقطاع التعليم وبخاصة من ناحية إدخال التكنولوجيا وتوظيفها في النظام التربوي الأردني منذ مطلع القرن الحادي والعشرين. ويبرز دور التربية وأهميتها في ظل التغيرات التي يشهدها الواقع الحالي، لكونها السبيل الأمثل للحاق بركب التقدم. وتأتي المسؤولية على المؤسسات التربوية للقيام بالتغيير الذي بدوره يمكنها من استيعاب الثورة المعلوماتية واستثمار التطورات التكنولوجية والاجتماعية والاقتصادية إذ لم تعد الأساليب التربوية التقليدية مقبولة في التعامل مع التغيرات المتسارعة في المجتمع بشكل عام وفي مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل خاص.

تُعد مُمارسة مديري المدارس للتكنولوجيا واستخدامها في منظومة الإدارة المدرسيّة ضرورة ملحّة لرفع مستوى الأداء الإداري وتحسينه وتطويره. فقد أصبحت التكنولوجيا واقعاً في الغالبية العظمى من المدراس بما في ذلك الحكومية والخاصة على حد سواء. وهو ما يستدعي من مدير المدرسة المقدرة على استخدام هذه التكنولوجيا وإدارة البيئة المدرسة التي أصبحت التكنولوجيا عنصراً أساسياً فيها. فالدور الجديد لمدير المدرسة ضمن متطلبات الإدارة المدرسيّة الحديثة يضع على عاتقه مسؤوليات كبيرة تستوجب إعداداً خاصاً وتدريباً وتأهيلاً بما يمكنه من إدارة التكنولوجيا وقيادتها وكذلك قيادة التغيير الذي أصبح يستند في كثير من جوانبه على عامل التكنولوجيا. وهذا ما دعا المهتمين في الإدارة التربوية للاهتمام المتزايد بتطوير برامج إعداد المديرين وتدريبهم. إلا أنّ المومني (2008) أكدَّ على أنّه وبالرغم من تلك المحاولات فإن هناك ما يشير إلى الحاجة لمزيد من الجهود لتطوير الإدارة المدرسيّة تطويراً جذرياً بما في ذلك التعرّف إلى الأساليب التكنولوجية الحديثة واستخداماتها في مجال الإدارة المدرسية.

وبالرغم من التباين الواضح في استخدام المدارس للتكنولوجيا إلا أن التكنولوجيا أصبحت جزءاً لا يتجزأ من العمليّة التعليميّة والإداريّة في المدارس المعاصرة. فمن المدارس ما يستخدمها كأدوات مُكمّلة للتعليم وداعمة له، بحيث تساعد في إثراء المحتوى الدراسي في حين تتبنى مدارس أخرى ما باتَ يُعرف بالصفوف الذكيّة. كما أن التكنولوجيا في بعض المدارس الأخرى تؤدي دوراً

* جامعة الشرق الأوسط، الأردن (1). مدارس مهيار الدولية، الأردن (2). تاريخ استلام البحث 2016/03/02، وتاريخ قبوله 2016/04/18.

© 2018 عمادة البحث العلمي / الجامعة الأردنية. جميع الحقوق محفوظة.

متزايداً في أعمال الإدارة اليوميّة للمدرسة بما في ذلك حوسبة السجلات الطلابيّة، وبيانات التقويم المتاحة للمعلمين وجداول المعلمين ودروسهم (الحر، 2010). وقد ساهمت كل هذه التطورات في مجال دخول التكولوجيا إلى المدرسة في تشكل مفهوم "القيادة التكنولوجية" والتي تتطلب من مدير المدرسة معرفة وكفاءة لإدارتها واستثمارها في خدمة التعليم وكفاءة في إدارة التغييرات المتسارعة (Sincar,2013). فقيادة التغيير بشكل عام هي من الكفايات المهمة التي يستوجب على مدير المدرسة أن يمتلكها (Abuhmaid,2009). كما أن هذا يأتي باتساق مع التحول في دور مدير المدرسة من مدير تنفيذي، إلى قائد تربوي مسؤول عن قيادة التغيير في مدرسته، كون هذا الدور أصبح ضرورياً لتحقيق التعايش الفاعل لمدارس القرن الحادي والعشرين والاستجابة لمتطلباته. فقيادة التغيير هي عملية مُعقّدة ومتشابكة في عناصرها ومكوناتها، ويعتمد نجاحها بالدرجة الأولى على حماس قادة التغيير من جهة، والتزام المتأثرين بالتغيير بتنفيذه من جهة أخرى (عماد الدين، 2003).

تعد المقدرة على قيادة التغيير هي جوهر عملية التنمية الإدارية بأبعادها المختلفة، إذ أنّ هدفها الجوهري هو تحقيق الأهداف المنشودة للتغيير، وذلك من خلال التوظيف العلمي السليم للموارد البشرية، والإمكانات المادية، والفنية المتاحة للمؤسسة التعليمية (العتيبي، 2009). كما أنّ التغيير الناجح يحتاج إلى قيادة فعالة تقوم بشرح طبيعة التغيير المنشود، وتشعر الآخرين بأهميته، وتولد الدافع لديهم لإحداثه (الشمري، 2007).

الأدب النظري:

تضمن الأدب النظري موضوعات ذات علاقة بالقيادة التكنولوجية، ومعايير القيادة التكنولوجية، وتحديات القيادة التكنولوجية في الإدارة المدرسية، والتغيير، وقيادة التغيير، ومهارات قائد التغيير، والأسباب التي تدفع إلى التغيير، والتغيير في الإدارة المدرسية.

القيادة التكنولوجيّة:

يتمثل التحدي الحقيقي لمدير المدرسة في التعاطي الإيجابي مع المتغيرات المختلفة، كما يتمثل في استعداد مدير المدرسة للتخلي عن قوالب الإدارة التقليديّة، واستبدالها بتوجهات إداريّة وتربويّة معاصرة، وخاصة في ظلّ التقدم التكنولوجي (حسان والعجمي، 2010). ونتيجة للتطورات المتسارعة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الفترة الماضية فقد ظهر نمط قيادي جديد، سعى لتبنّي التكنولوجيا في كافة العمليات المدرسيّة، سواء المتعلقة منها بالأعمال الإداريّة أم بالعملية التعليميّة–التعلميّة، وعُرِف هذا النمط بالقيادة التكنولوجية. وقد أكّد ايرين وكارت (Eren & Kurt, 2011) أنّه على الرغم من عدم وجود تعريف واضح ومحدّد لدور مديري المدارس كقادة تكنولوجيين، إلّا أنّه لا يمكن تجاهل المسؤولية التي تقع على عاتق مديري المدارس تجاه تطبيق التكنولوجيا في المدرسة ودعمها واستخدامها، تلبية لتوقعات الطلبة وأولياء الأمور المتزايدة نحو التغيير في العملية التعليميّة–التعلميّة، التي أصبحت عبارة عن شبكة بيئيّة تحوي الكثير من مصادر المعرفة بوجود الانترنت، ومن الممكن ممارسة القيادة التكنولوجيّة واستخدامها في كافة العمليات الإداريّة، وخاصة في عملية التخطيط الإداري المدرسي، والتعليمي (نشوان ونشوان، 2004).

إنّ دعم مديري المدارس لاستخدام التكنولوجيا في العملية التعليميّة–التعلميّة ينبع من المدرسة الفكريّة التي تدّعي؛ أنّه إذا تمّ تعليم المعلمين وتدريبهم على كيفيّة استخدام أجهزة الكمبيوتر، وتوفيرها لهم، سيتمكن هؤلاء لاحقاً من توظيف التكنولوجيا بطريقة ذاتيّة وفاعلة في العمليّة التعليميّة–التعلميّة. وتقع على عاتق مديري المدارس عملية دمج تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليميّة–التعلميّة، من خلال التأثير في المعلمين لمواجهة التحدي لتوظيف التكنولوجيا واستخدامها في تحسين العملية التعليميّة–التعلميّة (Mwawasi, 2014). وتشير العديد من الدراسات إلى أنّ وجود مدير مدرسة ملتزم ومطّلع يعد متطلباً لنجاح استخدام التكنولوجيا في البيئة المدرسيّة ودمجها فيها (Abuhmaid, 2009).

معايير القيادة التكنولوجيّة:

نشرت الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (The International Society for Technology in Education– ISTE) عام (2002) معاييرَ تُحدّد دور مديري المدارس في توظيف التكنولوجيا الإداريّة في مدارسهم، وتمّ تحديث هذه المعايير عام (2009)، ووضعت لقياس مدى تأهيل مديري المدارس لاستخدام التكنولوجيا في التعليم والإدارة المدرسيّة، وسُمّيت هذه المعايير بـِ: (المعايير الوطنية للتكنولوجيا في التعليم الخاصة بمديري المدارس-The National Education Technology Standards for Administration) NETS-A) (Eren & Kurt, 2011).

وتشتمل معايير القيادة التكنولوجية على الآتي (Banoglu, 2011؛ هول، 2013؛ المومني، 2008):

1-القيادة والرؤية (Leadership and Vision):

إنّ من مهام القادة التربويين إيجاد رؤية مشتركة موجّهة للمدرسة تساعد على التكامل الشامل للتكنولوجيا ودمجها في التعليم؛ إذ يقومون بعمل إجراءات خاصة وموحّدة لتنمية خطة تكنولوجيّة لتحقيق هذه الرؤية، وتطبيقها ومراقبتها، ودعم السياسات التي تَحُث على الإبداع المستمر في المجالات التكنولوجية، واستخدام المعلومات في اتخاذ القرارات القياديّة، وتشجيع الممارسات الفعّالة القائمة على الأبحاث في استخدام التكنولوجيا، وتشجيع على المستوى المحلي للسياسات والبرامج وفرص التمويل التي تُساند تطبيق الخطة التكنولوجيّة.

2-التعليم والتعلّم (Teaching and Learning):

يجب أن يكون القادة التربويون على علم بتصميم المناهج، والسياسات التعليميّة، والبيئات التعليميّة لكي يتمكّنوا من مساعدة المعلمين في تحديد التقنيات التكنولوجيّة الملائمة واستخدامها وتقييمها من أجل تحسين طرائق التدريس والمنهاج القائمة على المعايير التربوية الحديثة.

3-الإنتاجيّة والممارسات المهنيّة(Productivity and Professional Practices) :

يتوقع من القادة التربويين تحسين الممارسات المهنيّة وزيادة الإنتاجيّة الخاصة بعملهم وعمل المعلمين في المدارس، وذلك من خلال توظيف التكنولوجيا في الاتصالات والتعاون مع القيادات والهيئة التدريسيّة والطلبة والمجتمع المحيط، وبناء المجتمعات التعليميّة والمشاركة فيها.

4-الدعم والإدارة والعمليّات (Support, Management, and Operations):

يضمن القادة التربويون تطوير السياسات والخطوط الإرشاديّة لضمان ملاءمة التكنولوجيا المستخدمة لزيادة الإنتاجيّة في التعلّم والإدارة المدرسيّة، وذلك عن طريق تنفيذ الإدارة المتكاملة القائمة على استخدام التكنولوجيا ونظم العمليّات الإداريّة، وتخصيص موارد مالية وبشريّة لضمان التنفيذ الكامل والمستمر للخطة التكنولوجيّة، وتكامل الخطط الاستراتيجيّة والتكنولوجيّة وخطط التحسين والسياسات، وتنفيذ الإجراءات المناسبة للتحسين المستمر للنظم التكنولوجية، التي تهدف إلى استثمار التكنولوجيا.

5-التقييم والتقويم (Assessment & Evaluation):

يقوم القادة التربويون على تخطيط نُظم تكنولوجيّة شاملة للتقييم الفعّال وتنفيذها، إذ يستخدمون الأساليب المتعدّدة لتقييم الاستخدامات الملائمة للموارد التكنولوجيّة للتعلّم والاتصال والإنتاج من خلال استخدام الموارد التكنولوجيّة لجمع البيانات وتحليلها، وتفسير النتائج، ونشرها.

6-القضايا الاجتماعيّة والقانونيّة والأخلاقيّة (Social, Legal and Ethical Issues):

ينبغي أن يفهم القادة التربويون المبادئ الاجتماعية والقانونيّة والأخلاقيّة المتعلّقة باستخدام التكنولوجيا، بما يُمَكّنهم من تمثُّل القرارات الصائبة بهذه المبادئ.

تحدّيات القيادة التكنولوجيّة في الإدارة المدرسيّة:

تواجه مديري المدارس تحدّيات عند ممارستهم للقيادة التكنولوجيّة، ويلخصها سنكار (Sincar, 2013) بما يأتي:

1-نقص التدريب: ويتعلق ذلك بقلّة فرص التدريب المتاحة للمعلمين ومديري المدارس حول توظيف التكنولوجيا في المدرسة.

2-**المقاومة:** وتشير إلى المقاومة من المجتمع المدرسي وخاصةً من المعلمين لفكرة التغيير بشكل عام، ولتوظيف تكنولوجيا حديثة بشكل خاص.

3-نقص الموارد: ويتعلق ذلك بنقص الأجهزة والمعدات التكنولوجيّة، وكذلك الموارد البشريّة ذات المهارات التكنولوجيّة المُتقدمة.

4-المساواة: إنّ توفير فرص متساوية للمعلمين والمدارس في مجال الحصول على التكنولوجيا وتوظيفها، يعتبر من العوامل الضرورية لنجاح خطط توظيف التكنولوجيا في قطاع التعليم وهو أمر ليس متاحاً في كثير من الأحيان.

التغيير:

التغيير سمة العصر الذي نعيش، ويبدو الأمر جلياً عند الحديث عن دمج التكنولوجيا في التعليم (العطيات، 2006). ويعرفه الحمادي (2005: 13) بأنّه: "التحوّل من نقطة أو حالة في فترة زمنيّة مُعيّنة، إلى نقطة أو حالة أخرى في المستقبل".

قيادة التغيير:

أشارت عماد الدين (2003) إلى أبرز أبعاد قيادة التغيير، والمتمثلة في: تطوير رؤية عامة مشتركة للمدرسة، وبناء اتفاق

جماعي بخصوص أهداف المدرسة وأولوياتها، وتوفير بيئة عمل ملائمة، وتقديم نموذج سلوكي يُحتذى، ومراعاة الحاجات والفروق الفرديّة في التعامل مع المعلمين، والتحفيز الذهني وتشجيع الإبداع والابتكار لدى العاملين، وتوقّع مستويات أداء عليا من العاملين، وهيكلة التغيير.

ولتحقيق التغيير الإيجابي، من الضروري أن تتصف قيادة التغيير بالسّمات الآتية (المقرن، 2002):

- الرؤية المستقبلية الواضحة والمناسبة للبيئة الداخليّة والخارجيّة للمنظّمة.
- المهارات والمقدرات القياديّة المطلوبة لإحداث التغيير الإيجابي.
- الالتزام بقيم العمل الإيجابيّة والدعم والتشجيع الدائم للالتزام بها.
- التمتّع بمهارات الإقناع والابتكار والاتصال الجيّد.
- المقدرة على الإنجاز من خلال تفويض الآخرين.

الأسباب التي تدفع إلى التغيير:

يؤكد فولان (Fullan)، المشار إليه في أبوحميد (Abuhmaid, 2009)، بأنّ الهدف من التغيير في المجال التربوي التعليمي هو مساعدة المدارس على تحقيق أهدافها بشكل أكثر فاعليّة؛ وذلك باستبدال بعض البناءات والبرامج والممارسات بأخرى أكثر فاعليّة. فالسعي للتغيير هو بسبب عدم الرضا عن الواقع الحالي أو بسبب تناقضات في الوضع الرّاهن. وهذا ما أشار إليه إلي (Ely, 1999) عندما أكّد على أنّ السعي نحو الإصلاح في المجال التربوي يأتي عند الشعور بأنّ الآخرين يتقدمون بصورة كبيرة، أو عند الحاجة إلى التطور بالقدر المطلوب، وبالسرعة الممكنة.

ويسعى قائد التغيير لمواكبة التغيرات في مجاليّ المعرفة والتقدم التكنولوجي في مختلف مناحي الحياة، ومساعدة الأفراد في حل المشكلات، وإنتاج أجيال قادرة على حل المشكلات بشكل إبداعي، للتكيّف مع مُتطلبات المستقبل وتلبية لحاجات المجتمع المتجدّدة (عطوي، 2013).

التغيير في الإدارة المدرسية:

إنّ التغيير في المدارس يكون في ثلاثة جوانب رئيسة هي: تغيير في ممارسات المعلمين في الصفوف الدراسيّة، وتغيير في الاتجاهات والمواقف والسلوك، وتغيير في هيكل العمل المدرسي وبُنيته. وهذا ما ينبغي أن يتم من خلال تغيير ثقافة الفرد بما يُسهم في تحقيقه لأهدافه وأهداف مؤسسته بل ومجتمعه (Leithwood & Steinbach, 1993).

وأكّد حسان والعجمي (2010) أنّ التغيير في المدرسة يتضح من خلال عدّة مجالات، كالتغيير في الأهداف العامة للمدرسة، إذ زادت مجالات التعليم نتيجة للتغير في أهدافه، وامتدت تلك الأهداف ليس فقط للتنشئة الاجتماعية المتكاملة للطالب، ولكن لتدريبه وتنميته ليرقى إلى مستوى المقدرة على العمل والإنتاج. وكذلك التغير في المسؤولية الاجتماعية للمدرسة، إذ ينبغي على مدير المدرسة أن يحل المشكلات التي تواجه المجتمع المحلي، وأن يواكب التغييرات التكنولوجية التي تعتمد على الحاسب الآلي بدرجة أو بأخرى. وهذا كله يقود إلى تغييرات في العمليات الإداريّة؛ من أجل إحداث سلسلة متواصلة من التغيير في عناصر المنظومة التعليميّة كافّة، بحيث تتحقق أهدافها.

الدراسات السابقة

لقد أُجريت العديد من الدّراسات سابقاً عن موضوع القيادة التكنولوجيّة وقيادة التغيير بصورة عامّة، لكنّ الدراسة الحاليّة تسعى إلى بيان العلاقة بين درجة ممارسة مديري المدارس الثانويّة للقيادة التكنولوجيّة ومقدرتهم على قيادة التغيير في مدارسهم من وجهة نظر المعلمين. وفيما يأتي عرض لبعض هذه الدّراسات:

الدراسات السابقة ذات الصلة بالقيادة التكنولوجيّة:

اقتصر استعراض الدراسات السابقة في موضوع القيادة التكنولوجيّة على الدّراسات الأجنبية –على قلّتها–وذلك، حسب علم الباحثين، بسبب عدم وجود دراسات عربية تناولت هذا الموضوع.

قام أندرسون وديكستر (Anderson & Dexter, 2005) بدراسة لتحديد سمات مديري المدارس المرتبطة بالقيادة التكنولوجيّة وأثرها في المخرجات المتعلقة بالتكنولوجيا في (898) مدرسة حكوميّة وخاصّة في الولايات المتّحدة الأمريكيّة. وقد توصّل إلى أنه وبالرغم من أهمية البُنية التحتيّة لتوظيف التكنولوجيا في المدارس إلا أن القيادة التكنولوجيّة هي أكثر أهمية في عمليّة التوظيف الفعّال للتكنولوجيا في المدارس.

وأجرى نولاسكو (Nolasco, 2009) دراسة لتحديد السلوك القيادي لمديري المدارس الأساسيّة الأكثر فاعلية في عملية دمج التكنولوجيا في المنهاج الدراسي، تلبية لقانون تعزيز التعليم من خلال التكنولوجيا (Enhancing Education Through Technology-EETT)، واعتمد في دراسته المنهج الوصفي التحليلي، وقد تكوّنت عيّنة الدراسة من (50) مدير مدرسة أساسيّة في مقاطعة لوس أنجلوس وضواحيها؛ للمقارنة بين السّلوك القيادي لمديري المدارس الذين شاركوا في برامج تدريبيّة خاصة تضمنت (21) سلوكاً خاضعاً لقانون (EETT)، والسّلوك القيادي لمديري المدارس الذين لم يخضعوا لمثل هذه البرامج. وأظهرت نتائج الدراسة أنّ المديرين الذين خضعوا للبرامج التدريبيّة توفّرت لديهم ممارسات سلوكيّة إداريّة أكثر فاعليّة في دمج التكنولوجيا في المنهاج.

وهدفت دراسة ايرين وكورت (Eren & Kurt, 2011) إلى دراسة السّلوك القيادي التكنولوجي في المدارس الابتدائية التركيّة، فيما يتعلق باستخدام التقنيات التعليميّة على أساس المعايير التكنولوجيّة التعليميّة المتقدمة، والمُعتَمَدة من قبل مديري المدارس في عدّة بلدان. وقد طُبّقت الدراسة على (870) مدير مدرسة ابتدائية. وقد أظهرت نتائج الدراسة أنّ مديري المدارس يملكون درجة عالية من السلوك القيادي التكنولوجي بشكل عام، وكذلك أشارت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المديرين الذين تلقوا تدريباً في مجال الدعم واستخدام التكنولوجيا.

كما قام بانوجلو (Banoglu, 2011) بدراسة لتحديد كفاية مديري المدارس الابتدائية والثانويّة في قيادة التكنولوجيا؛ وذلك لتحديد الآثار المترتبة على الكفاية المتقدمة. وتكوّن مجتمع الدراسة من (134) مدير مدرسة في مالتيب كاديكوي في اسطنبول، وتكوّنت عيّنة الدراسة من (83) مديراً معظمهم من الذكور. وأشارت نتائج الدراسة إلى امتلاك مديري المدارس الكفاءة في قيادة التكنولوجيا بدرجة عالية، في حين كانت كفايتهم مُتدنّية في بُعد "القيادة والرؤية" للقيادة التكنولوجية مقارنة بالأبعاد الأخرى، كما أظهرت نتائج الدراسة أنّ مديرات المدارس هنّ أكثر كفاية من زملائهنّ الرجال في محور "القيادة والرؤية" بالنسبة للقيادة التكنولوجية.

وأجرى سنكار (Sincar, 2013) دراسة نوعيّة هدفت إلى تقصّي التحدّيات التي يواجهها مديرو المدارس في القيادة التكنولوجيّة. وتكوّنت عيّنة الدراسة من ستة مديرين في المدارس الأساسيّة في منطقة شرق تركيا. إذ تمّ جمع البيانات من خلال المقابلات الشخصية. وأظهرت نتائج الدراسة أنّ مديري المدارس يواجهون تحدّيات عدة مثل: البيروقراطية، ونقص الموارد، ومقاومة التطور، وقلّة في التدريب في أثناء الخدمة.

وهدفت دراسة تاوسيند (Towsend, 2013) التعرف إلى مستوى الإعدادات والممارسات القياديّة التكنولوجيّة لدى مديري المدارس الأساسيّة والثانويّة في ولاية كارولينا الشماليّة في الولايات المتّحدة الأمريكيّة، ومدى توافقها مع المعايير الوطنيّة للتكنولوجيا في التعليم الخاصّة بمديري المدارس (NETS-A)، وقد استخدم المنهج الكمي والنوعي حيث طبقت الدراسة على (31) مدرسة، و(1185) معلماً. وأشارت نتائج الدراسة إلى توافق ممارسات مديري المدارس في القيادة التكنولوجيّة التعليميّة مع معايير (NETS-A) مع وجود الحاجة لتدريب المديرين في مرحلة ما قبل الخدمة.

الدراسات السابقة ذات الصّلة بقيادة التغيير

وأجرى دانيالز (Daniels, 2002) دراسة هدفت إلى تحديد النماذج الناجحة الخاصّة بممارسات التغيير في كليات فكتوريا الثانوية الست، وذلك من خلال استكشاف التغيير الذي حصل في نظام الكليات من خلال برنامج يُعرف باسم مدارس المستقبل، إذ طُبّق هذا البرنامج على المدارس منذ أربع سنوات بعد تدريب مديري المدارس عليه، ونتيجة لذلك صُنّفت مدارسهم ضمن مدارس المستقبل، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة؛ أنّ نوعية القيادة تؤثر بدرجة كبيرة في عملية التغيير.

وقام بيومي (2006) بإجراء دراسة هدفت إلى بناء برنامج تدريبي لتنمية سلوكيات قيادة التغيير لدى مديري مدارس التطوير في محافظة الإسكندرية، وذلك من خلال تحديد درجة الممارسة الفعليّة لدى مديري هذه المدارس لسلوكيات قيادة التغيير من وجهة نظر المعلمين. وتمّ استخدام المنهج الوصفي، واشتملت عينة الدراسة على (287) معلماً. وأشارت نتائج الدراسة إلى أنّ مديري مدارس التطوير يمارسون كافة السلوكيات بدرجة متوسطة، في حين أنّهم يمارسون الدعم الشخصي للعاملين في المدرسة، وبناء ثقافة مشتركة داخل المدرسة، والتحفيز الذهني للعاملين بدرجة منخفضة.

وقام العتيبي (2009) بإجراء دراسة هدفت إلى تحديد مفهوم قيادة التغيير، وبيان أهدافها، وإلى التعرف إلى خصائص قيادة التغيير وطبيعتها في المنظمات التربوية إجمالاً، وفي الجامعات السعودية على وجه الخصوص، وإلى الإحاطة بالاستراتيجيات المتبعة في قيادة التغيير، ثمّ الخروج بأنموذج مقترح لقيادة التغيير في الجامعات السعودية، ينطلق من الدور الرئيس لرئيس القسم الأكاديمي بوصفه قائداً لعملية التغيير داخل البيئة الجامعية.

وقام كل من توسون وهول (Thomson & Hall, 2011) بإجراء دراسة هدفت إلى الكشف عن أهمية قيادة التغيير كأساس للرّبط

بين سمات التغيير وصفات القائد، وطبّقت الدراسة في مدرسة هولي تري الأساسية. وأشارت نتائج الدراسة إلى أنّ قيادة التغيير في المدرسة تقوم على أربعة عناصر: **أولها**، أنّ المدرسة تمثل مجالاً إبداعياً بحاجة إلى تغيير مستمر ومتتابع، **ثانيها**، الحاجة إلى استمرار بناء المعرفة المهنيّة، **وثالثها**، أنّ أيّ قرار يمكن اتخاذه لا بُدّ أن يتمركز حول المتعلّم، ورابعها، وهو العنصر الأخير، يتمثل بكون المدرسة عائلة واحدة تتحكم بعمليات التطوير والتغيير.

التعقيب على الدراسات السابقة:

هدفت بعض الدّراسات السّابقة إلى تحديد مستوى الإعداد والممارسات القياديّة لمديري المدارس في حين تناول بعضها السّلوك القيادي التكنولوجي لمديري المدارس. كما أنّ بعضها الآخر تناول سمات القادة التكنولوجيين في قطاع التعليم.

وإنّ ما يميز الدراسة الحاليّة هو محاولتها التعرّف إلى درجة ممارسة مديري المدارس الثانويّة للقيادة التكنولوجيّة، وعلاقتها بقيادة التغيير في العاصمة عَمّان

مشكلة الدراسة:

تواجه المنظمات التربوية مجموعة من التحديات التي تدفعها نحو التغيير والتطوير، ولا سيّما التكنولوجية منها. فعلى الرغم من تزايد الاهتمام بتطوير النظام التعليمي، إلّا أنّ نظام الإدارة المدرسية لا يزال دون المستوى المأمول. ويؤكد ذلك ما أشار إليه السبيعي (2009) من أنّ هناك مجموعة من المشكلات التي تواجهها الإدارات المدرسية، كقلة القيادات الإدارية المؤهلة، وضعف التقنية الإداريّة، وضعف الاهتمام بالبحث العلمي لتطوير الجوانب الإدارية بشكل عام، والتكنولوجية منها بشكل خاص.

وقد لاحظ الباحثان من خلال عملهما في قطاع التعليم توافر العديد من الوسائل التكنولوجية في المدارس ولا سيّما الخاصة منها، إلا أنّ توظيفها والاستفادة منها يعتمد إلى حد كبير على الدور الذي يقوم به مدير المدرسة في هذا المجال. ولذلك تبدو الحاجة مُلحّة لتوفر مديري مدارس قادرين على وضع الخطط الفعّالة للاستفادة من التكنولوجيا في المدارس (Eren & Kurt, 2011; Towsend, 2013). فالتطورات المتسارعة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، شكّلت ضغطاً إضافياً على مديري المدارس من ناحية تعاملهم مع تلك التطورات وهو ما يتطلّب منهم معرفة ومقدرة ومهارات تمكنهم من قيادة التكنولوجيا في مدارسهم. ويأتي ذلك ضمن كفاءة مديري المدارس في إدارة التغيير في مدارسهم التي تعتبر التكنولوجيا من أهم ملامحه في هذه المرحلة. فقد تبقى قدرة المدير على إدارة التغيير محدودة إن لم يكن لديه ما يكفي من المعرفة والمهارة لقيادة التكنولوجيا. ومن هنا جاءت الدراسة الحالية لتبحث في العلاقة بين القيادة التكنولوجية لدى مديري المدارس ومقدرتهم على قيادة التغيير؛ وذلك من خلال محاولة التعرف إلى درجة ممارسة مديري المدارس الثانوية للقيادة التكنولوجية وعلاقتها بدرجة قيادة التغيير في مدارسهم من وجهة نظر المعلمين في العاصمة عمّان.

هدف الدراسة وأسئلتها:

قامت الدراسة الحالية بمحاولة الإجابة عن السؤال التالي: "ما درجة ممارسة مديري المدارس الثانوية للقيادة التكنولوجية وعلاقتها بدرجة قيادة التغيير في مدارسهم من وجهة نظر المعلمين في العاصمة عمان" ومن أجل الإجابة عن سؤال الدراسة تم وضع الأسئلة التفصيلية التالية:

1- ما درجة ممارسة مديري المدارس الثانوية للقيادة التكنولوجية من وجهة نظر المعلمين في العاصمة عَمّان؟
2- ما درجة ممارسة مديري المدارس الثانوية لقيادة التغيير من وجهة نظر المعلمين في العاصمة عَمّان؟
3- هل هناك علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين درجة ممارسة مديري المدارس الثانوية في العاصمة عَمّان للقيادة التكنولوجية ودرجة قيادة التغيير في مدارسهم؟

أهمية الدراسة:

تبرز أهمية الدراسة من ناحيتين هما:

الأهميّة النظريّة: سعت الدراسة الحاليّة إلى الإسهام في إضافة نوعيّة للأدب النظري في مجال القيادة التربويّة بشكل عام، وللقيادة التكنولوجيّة وقيادة التغيير بشكل خاص. ويُؤمَل أن تُفيد نتائجها مديري المدارس في بيان أهمية القيادة التكنولوجيّة وقيادة التغيير. وحسب علم الباحثان فإنّ موضوع القيادة التكنولوجية وعلاقته بقيادة التغيير لم يتم التطرّق إليه في الدراسات العربية إلى الآن.

الأهميّة التطبيقيّة: يُؤمَل أن تُفيد نتائج هذه الدراسة مديري المدارس في أداء عملهم، من خلال إلقاء الضوء على جوانب مهمة في عملهم وبخاصة إدارة التكنولوجيا وإدارة التغيير. وتُقَدّم مرجعية مهمة يستفيد منها القادة التربويون في قيادتهم لمدارسهم نحو

المستقبل، بطريقة تُمكّنهم من اتخاذ القرارات المناسبة للارتقاء بمستوى مدارسهم.

حدود الدراسة:

اقتصرت هذه الدراسة على معلمي المرحلة الثانويّة ومعلماتها للقطاعين الحكومي والخاص في المدارس الثانويّة في مديرات التربية والتعليم (الأولى والثانية والرابعة) في العاصمة عَمّان وذلك في الفصل الدراسي الثاني خلال العام الدراسي (2015/2014).

محدّدات الدراسة:

تحدّدت نتائج الدراسة بدرجة صدق أداتي الدراسة وثباتهما، ومدى تكييفهما للبيئة الأردنية في العاصمة عَمّان، وصدق استجابة أفراد العيّنة عن فقراتها.

مصطلحات الدراسة:

اشتملت هذه الدراسة على مصطلحين أساسيين تمّ تعريفهما مفاهيميّاً وإجرائيّاً وعلى النحو الآتي:

القيادة التكنولوجيّة: هي مجموعة من الاستراتيجيات والأساليب التي يحتاجها مدير المدرسة، ليتمكّن من التعامل مع توظيف التكنولوجيا وتفعيلها لخدمة العمليّة التعليميّة–التعلميّة (Valdez, 2004).

وتُعرّف القيادة التكنولوجيّة إجرائيّاً بأنّها: الدرجة التي حصل عليها مديرو المدارس الثانويّة في العاصمة عَمّان، من خلال استجابات أفراد عيّنة الدراسة عن فقرات استبانة القيادة التكنولوجيّة التي تمّ استخدامها في هذه الدراسة.

قيادة التغيير: هي "قيادة الجهد المخطّط والمنظّم للوصول إلى تحقيق الأهداف المنشودة للتغيير، من خلال التوظيف العلمي السليم للموارد البشريّة والماديّة والفنيّة والتقنيّة المتاحة للمؤسسة التعليميّة" (عماد الدين، 2003: 13). وعرَّفها حمادات (2007: 105) بأنّها: "قيادة الجهد المخطّط والمنظّم والهادف إلى تحقيق أهداف التغيير من خلال تطوير العاملين عن طريق التأثير في قيمهم ومهاراتهم وأنماط سلوكهم وتغيير التكنولوجيا المستخدمة والعمليات والهياكل التنظيميّة".

وتُعرّف قيادة التغيير إجرائيّاً بأنّها: الدرجة التي حصل عليها مديرو المدارس الثانوية في العاصمة عَمّان، من خلال استجابات أفراد عيّنة الدراسة من المعلمين والمعلمات عن فقرات استبانة قيادة التغيير المعتمدة في هذه الدراسة.

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

استخدامت هذه الدراسة المنهج الوصفي الارتباطي.

مجتمع الدراسة: تكوّن مجتمع الدراسة من جميع معلمي ومعلمات المدارس الثانوية في العاصمة عَمّان للقطاعين الحكومي والخاص في تسع مديريات، للعام الدراسي (2015/2014)، إذ بلغ عددهم (18327) معلماً ومعلمة، منهم (5939) من الذكور، و(12388) من الإناث. وفق الإحصائية الصادرة عن وزارة التربية والتعليم، للعام الدراسي (2014/2013) (وزارة التربية والتعليم، 2013).

عينة الدراسة: تمّ اختيار عيّنة طبقيّة عشوائية نسبيّة قوامها (370) معلماً ومعلمة من مديريات التربية والتعليم (الأولى والثانية والرابعة) في عمّان، وتمّ تحديد حجم العيّنة حسب الجنس، وذلك بالرجوع إلى جدول تحديد حجم العينة من حجم المجتمع الذي أعده كرجسي ومورجان (Krejcie & Morgan, 1970)، والجدول (1) يبين توزيع أفراد عينة الدراسة.

الجدول (1)

توزيع أفراد عيّنة الدراسة من المعلمين والمعلمات حسب مديريات التربية والتعليم والجنس

الرقم	مديرية التربية والتعليم	الجنس	أعداد المعلمين		
			المدارس الحكومية	المدارس الخاصة	المجموع
1	عمّان الأولى/ لواء قصبة عمّان	ذكور	23	15	38
		إناث	29	39	68
2	عمّان الثانية/ لواء الجامعة	ذكور	11	37	48
		إناث	23	100	123
3	عمّان الرابعة/ لواء ماركا	ذكور	27	5	32
		إناث	41	20	61
المجموع			**154**	**216**	**370**

أداتا الدراسة:

للإجابة عن أسئلة الدراسة تمّ الاستعانة بالأدب النظري المتعلّق والدراسات السابقة حيث تمّت ترجمة إحدى الاستبانتين وتطوير الأخرى، وفيما يأتي وصف لأداتي الدراسة.

الأداة الأولى: استبانة القيادة التكنولوجية

تمّت ترجمة استبانة تقييم القيادة التكنولوجية لدى مديري المدارس(Principals Technology Leadership Assessment-PTLA) والتي تم تطويرها من قبل مركز الدراسات المتقدمة في القيادة التكنولوجية في التعليم (Center for the Advanced Study of Technology Leadership in Education-CASTLE) (UCEA-CASTLE, 2008)، وتطويرها لكي تتلاءم مع بيئة مجتمع الدراسة الحالي، وقد تكوّنت الاستبانة بصورتها الأوليّة من (34) فقرة، موزّعة على ستة مجالات، وعلى النحو الآتي:

1- القيادة والرؤية، وعدد فقرات هذا المجال ست فقرات.
2- التعليم والتعلّم، وعدد فقرات هذا المجال ست فقرات.
3- الإنتاجيّة والممارسات المهنيّة، وعدد فقرات هذا المجال خمس فقرات.
4- الدّعم والإدارة والعمليّات، وعدد فقرات هذا المجال ست فقرات.
5- التقييم والتقويم، وعدد فقرات هذا المجال خمس فقرات.
6- القضايا الاجتماعية والقانونية والأخلاقية، وعدد فقرات هذا المجال ست فقرات.

وقد أعطي لكل فقرة من فقرات الاستبانة وزن متدرّج وفق سُلّم ليكرت (Likert) الخماسي، وكانت أبدال الإجابة هي: (بدرجة عالية جداً، بدرجة عالية، بدرجة متوسطة، بدرجة ضعيفة، بدرجة ضعيفة جداً).

صدق الأداة الأولى: استبانة القيادة التكنولوجية:

تمّ التحقق من صدق الأداة بعد الترجمة بصورتها الأوليّة، من خلال:

صدق الترجمة:

حيث تمّ عرض النسخة المترجمة على خبير لغوي وتمت معالجة القضايات اللغوية في النسخة النهائية.

الصدق الظاهري:

تمّ إيجاد الصدق الظاهري من خلال عرض الاستبانة على (13) محكماً من ذوي الاختصاص والخبرة، وذلك للحكم على مدى انتماء الفقرات ومدى صلاحية هذه الفقرات، حيث تمّ الإبقاء على الفقرات التي حصلت على موافقة (80%) فأكثر من المحكمين.

ثبات الأداة الأولى: استبانة القيادة التكنولوجية:

تمّ حساب الثبات للأداة بطريقتين، وعلى النحو الآتي:

الطريقة الأولى: الاختبار وإعادة الاختبار (test-retest) بفارق زمني مدته أسبوعان، وذلك بتطبيق استبانة القيادة التكنولوجية بصورتها النهائية على أفراد العيّنة الاستطلاعية المكوّنة من (20) معلماً ومعلمة من خارج أفراد عيّنة الدراسة، وتمّ حساب معامل ارتباط بيرسون، إذ بلغت قيمته للدرجة الكلية (0.902)، ويظهر الجدول (2) ذلك.

الطريقة الثانية: تمّ حساب معامل الاتساق الداخلي، باستخدام معادلة كرونباخ ألفا (Cronbach-Alpha)، إذ بلغت قيمته للدرجة الكلية (0.960)، والجدول (3) يوضّح ذلك.

الجدول (2)

قيم معاملات الثبات لاستبانة القيادة التكنولوجية باستخدام معامل ارتباط بيرسون بين التطبيقين الأول والثاني

الرقم	المجال	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل ارتباط بيرسون	مستوى الدلالة
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
1	القيادة والرؤية	3.27	0.80	3.53	0.91	0.865	*0.000
2	التعليم والتعلم	3.54	0.66	3.56	0.67	0.903	*0.000
3	الانتاجية والممارسات المهنية	3.93	0.68	4.02	0.71	0.887	*0.000
4	الدعم والادارة والعمليات	3.72	0.51	3.71	0.60	0.747	*0.000
5	التقييم والتقويم	3.62	0.85	3.79	0.73	0.758	*0.000
6	القضايا الاجتماعية والقانونية والأخلاقية	3.33	0.91	3.35	0.91	0.888	*0.000
	الدرجة الكلية	**3.57**	**0.60**	**3.66**	**0.65**	**0.902**	***0.000**

الجدول (3)

قيم معاملات الثبات لممارسات مدير المدرسة لمهارات القيادة التكنولوجية باستخدام معادلة كرونباخ ألفا للاتساق الداخلي

الرقم	المجال	عدد الفقرات	كرونباخ ألفا (قيمة الثبات)
1	القيادة والرؤية	6	0.941
2	التعلم والتعليم	6	0.864
3	الإنتاجية والممارسات المهنيّة	5	0.865
4	الدعم والإدارة والعمليات	6	0.741
5	التقييم والتقويم	5	0.881
6	المبادئ الاجتماعية والقانونية والأخلاقية	6	0.919
الدرجة الكليّة		**34**	**0.960**

الأداة الثانية: استبانة قيادة التغيير:

قام الباحثان بتطوير استبانة استقصاء درجة قيادة التغيير لمديري المدارس الثانوية في العاصمة عَمّان من خلال الرجوع إلى الأدب النظري المتعلّق بقيادة التغيير، وبالرجوع إلى الدّراسات السّابقة ذات الصّلة، مثل دراسة الهبيل (2008)، ودراسة القرشي (2008)، وقد تكوّنت الاستبانة بصورتها الأوليّة من (27) فقرة موزّعة على أربعة مجالات، وعلى النحو الآتي:

1- قيادة التغيير في تطوير رؤية مشتركة للمدرسة، وعدد فقرات هذا المجال سبع فقرات.
2- قيادة التغيير في التعامل مع المعلمين، وعدد فقرات هذا المجال ثماني فقرات.
3- قيادة التغيير في توفير بيئة عمل ملائمة، وعدد فقرات هذا المجال ست فقرات.
4- قيادة التغيير في التحفيز الذهني وتشجيع الإبداع والابتكار، وعدد فقرات هذا المجال ست فقرات.

وقد أعطي لكل فقرة من فقرات الاستبانة وزن متدرّج وفق سُلّم ليكرت (Likert) الخماسي، وكانت أبدال الإجابة هي: (بدرجة عالية جداً، بدرجة عالية، بدرجة متوسطة، بدرجة ضعيفة، بدرجة ضعيفة جداً).

صدق الأداة الثانية: استبانة قيادة التغيير:

للتحقق من صدق أداة الدراسة تمّ إيجاد صدق المحتوى؛ إذ تمّ عرض الاستبانة على (13) محكماً من ذوي الاختصاص والخبرة، وذلك للحكم على مدى انتماء الفقرات لمتغير الدراسة الذي هو قيادة التغيير، ومدى صلاحية هذه الفقرات، وعدم صلاحية بعضها الآخر، وفيما إذا كانت بحاجة إلى تعديل، وبعد أن تمّ تحكيم الاستبانة تقرّر الإبقاء على الفقرات التي حصلت على موافقة (80%) من المحكمين، وقد حصلت (23) فقرة على موافقة المحكمين فبقيت كما هي، كما تمّ حذف فقرة واحدة لأنّها حصلت على موافقة (50%) فأقل من المحكمين، كما تمّ تعديل ثلاث فقرات لكونها حصلت على موافقة (60-70%) من المحكمين.

ونتيجة لذلك فقد بقي عدد فقرات الأداة مكوناً من (26) فقرة موزّعة على المجالات الأربعة.

ثبات استبانة قيادة التغيير:

قام الباحثان بحساب الثبات للأداة بطريقتين، وعلى النحو الآتي:

الطريقة الأولى: الاختبار وإعادة الاختبار (test-retest) بفارق زمني مدته أسبوعان، وذلك بتطبيق استبانة قيادة التغيير بصورتها النهائية على أفراد عيّنة الثبات المكونة من (20) معلماً ومعلمة من خارج أفراد عينة الدراسة، وتمّ حساب معامل ارتباط بيرسون، إذ بلغت قيمته **للدرجة الكلية** (0.970)، ويظهر الجدول (4) ذلك.

الجدول (4)

قيم معاملات الثبات لاستبانة قيادة التغيير باستخدام معامل ارتباط بيرسون

الرقم	المجال	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل ارتباط بيرسون	مستوى الدلالة
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
1	تطوير رؤية مشتركة للمدرسة	3.45	0.49	3.49	0.51	0.982	*0.000
2	التعامل مع المعلمين	3.94	0.63	3.85	0.72	0.781	*0.000
3	توفير بيئة عمل ملائمة	3.75	0.75	3.74	0.72	0.891	*0.000
4	التغيير الذهني وتشجيع الابداع والابتكار لدى العاملين	3.61	0.75	3.73	0.79	0.938	*0.000
الدرجة الكلية		**3.69**	**0.57**	**3.71**	**0.59**	**0.970**	***0.000**

الطريقة الثانية: تمّ حساب معامل الاتساق الداخلي، باستخدام معادلة كرونباخ ألفا (Cronbach-Alpha)، إذ بلغت قيمته **للدرجة الكلية** (0.956)، ويظهر الجدول (5) ذلك.

الجدول (5)

قيم معاملات الثبات لاستبانة قيادة التغيير باستخدام معادلة كرونباخ ألفا للاتساق الداخلي

الرقم	المجال	عدد الفقرات	كرونباخ ألفا (قيمة الثبات)
1	تطوير رؤية مشتركة للمدرسة	7	0.810
2	التعامل مع المعلمين	8	0.909
3	توفير بيئة عمل ملائمة	6	0.957
4	التغيير الذهني وتشجيع الابداع والابتكار لدى العاملين	5	0.886
الدرجة الكلية		**26**	**0.956**

ويُلاحظ أنّ قيم معاملات الارتباط في أداتي الدراسة كلها كانت مرتفعة (أعلى من 0.70) وأنّ جميع قيم مستوى الدلالة المحسوبة كانت أقل من (0.05)، مما يشير إلى دلالة هذه الارتباطات من الناحية الإحصائية عند مستوى دلالة (0.05) وهذا يدل على ثباتها، وبالتالي إمكانية استخدام الاسبانتين في هذه الدراسة.

خامساً: متغيرات الدراسة:

تضمنت الدراسة المتغيرات الآتية:

المتغيران التابعان:

- درجة ممارسة مديري المدارس الثانوية للقيادة التكنولوجية في العاصمة عَمّان.
- درجة ممارسة مديري المدارس الثانوية لقيادة التغيير في العاصمة عَمّان.

المتغيرات المستقلة، واشتملت على الجنس والمؤهل العلمي والخبرة والسلطة المشرفة (مدرسة حكومية أو خاصة).

المعالجة الإحصائية:

وللإجابة عن أسئلة الدراسة تم استخدام برنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وقد تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للإجابة عن أسئلة الدراسة. وللحكم على درجة الممارسة فقد تم اعتماد المعيار الآتي:

$$\text{طول الفئة} = \frac{\text{القيمة العليا للبديل - القيمة الدنيا للبديل}}{\text{عدد المستويات}} = \frac{5 - 1}{3} = \frac{4}{3} = 1.33$$

وبذلك تكون درجة ممارسة القيادة التكنولوجية وقيادة التغيير كما يلي: المستوى المنخفض (1.00–2.33) المستوى المتوسط (2.34–3.67) المستوى المرتفع (3.68–5.00).

نتائج الدراسة ومناقشتها

نتائج السؤال الأول: نص السؤال الأول على: ما درجة ممارسة مديري المدارس الثانوية للقيادة التكنولوجية من وجهة نظر المعلمين في العاصمة عَمّان؟ وقد تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لكل مجال من مجالات أداة الدراسة وكانت كما هو في الجدول (6).

الجدول (6)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب ودرجة ممارسة مديري المدارس الثانوية للقيادة التكنولوجية مرتبة تنازلياً

الرقم	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الممارسة
4	الدعم والإدارة والعمليات	3.73	0.87	1	مرتفعة
2	التعليم والتعلّم	3.72	0.85	2	مرتفعة
5	التقييم والتقويم	3.65	0.85	3	متوسطة
3	الإنتاجية والممارسات المهنيّة	3.63	0.90	4	متوسطة
1	القيادة والرؤية	3.56	0.87	5	متوسطة
6	القضايا الاجتماعية والقانونية والأخلاقية	3.5	0.91	6	متوسطة
	الدرجة الكلية	3.63	0.76		متوسطة

يتبين من الجدول (6) أنّ درجة ممارسة مديري المدارس الثانوية للقيادة التكنولوجية كانت متوسطة، إذ بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (3.63)، بانحراف معياري (0.76). وقد تراوحت مجالات الأداة في الدرجة المتوسطة باستثناء مجالين جاءا في الدرجة المرتفعة، وقد تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.73 – 3.50)، وجاء في الرتبة الأولى مجال "الدعم والإدارة والعمليات" بمتوسط حسابي (3.73) وانحراف معياري (0.87) وبدرجة مرتفعة، وفي الرتبة الثانية جاء مجال "التعليم والتعلم" بمتوسط حسابي (3.72) وانحراف معياري (0.85) وبدرجة مرتفعة، وجاء في الرتبة الأخيرة مجال "القضايا الاجتماعية والقانونية والأخلاقية" بمتوسط حسابي (3.50) وانحراف معياري (0.91) وبدرجة متوسطة.

وقد يُعزى ذلك إلى قلّة اهتمام مديري المدارس الثانوية في العاصمة عَمّان بقيادة التكنولوجيا في مدارسهم، أو لقلة الإمكانيّات المادية والبشرية المتوفرة لديهم، وربما لم يتلقوا التدريب الكافي في هذا الجانب خلال إعدادهم لتولي المسؤولية الإدارية.

أمّا بالنسبة لمجالات القيادة التكنولوجية وفقاً لفقرات كل مجال، فكانت النتائج على النحو الآتي:

أولاً: مجال الدعم والإدارة والعمليات:

تمّ حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية والرتب ودرجة ممارسة مديري المدارس الثانوية للقيادة التكنولوجية في مجال الدعم والإدارة والعمليات كما هو في الجدول (7).

الجدول (7)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب ودرجة ممارسة
مديري المدارس الثانوية في مجال الدعم والإدارة والعمليات مرتبة تنازلياً

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الممارسة
18	يشجع المعلمين على استخدام نظم التعلم الإلكترونية (مثل Eduwave).	4.29	0.85	1	مرتفعة
19	يعمل على توفير الدعم المالي المناسب لتلبية حاجات المدرسة التكنولوجية.	3.71	1.10	2	مرتفعة
21	يسعى إلى تحديث التكنولوجيا (الأجهزة والبرمجيات) في المدرسة.	3.70	1.06	3	مرتفعة
22	يعمل على توفير الدعم التكنولوجي المناسب عند الحاجة إليه (في حال حدوث عطل مثلاً).	3.67	1.04	4	متوسطة
20	يسعى للحصول على دعم خارجي لتلبية الاحتياجات التكنولوجية للمدرسة.	3.53	1.14	5	متوسطة
23	يقيّم باستمرار رضا العاملين عن الخدمات التكنولوجية المتوافرة في المدرسة.	3.49	1.10	6	متوسطة
	الدرجة الكلية	3.73	0.87		مرتفعة

الجدول (8)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب
ودرجة ممارسة مديري المدارس الثانوية للقيادة التكنولوجية في مجال التعليم والتعلّم مرتبة تنازلياً

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الممارسة
7	يوفّر المساعدة المطلوبة للمعلمين ليتمكنوا من تحليل نتائج الطلبة باستخدام التكنولوجيا.	3.83	0.97	1	مرتفعة
8	يوفّر الدعم المطلوب للمعلمين ليتمكنوا من توظيف نتائج الطلبة من أجل تطوير التدريس.	3.8	0.97	2	مرتفعة
10	يسمح للمعلمين بتبادل تجاربهم في توظيف التكنولوجيا.	3.78	0.96	3	مرتفعة
12	يُسهّل التحاق المعلمين ببرامج التطوير المهني المتعلقة بتوظيف التكنولوجيا في التعليم	3.68	0.98	4	مرتفعة
11	يقيّم احتياجات العاملين للتطوير المهني فيما يتعلق بتوظيف التكنولوجيا.	3.63	1.01	5	متوسطة
9	ينشر التجارب المتميزة في توظيف التكنولوجيا بين المعلمين.	3.59	1.03	6	متوسطة
	الدرجة الكلية	3.72	0.85		مرتفعة

يُلاحظ من الجدول (7) أن درجة ممارسة مديري المدارس الثانوية للقيادة التكنولوجية في مجال الدعم والإدارة والعمليات كانت مرتفعة، إذ بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (3.73)، بانحراف معياري (0.87). وجاءت فقرات هذا المجال في الدرجتين المرتفعة والمتوسطة، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (4.29– 3.49)، وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة (18) التي تنص على "يشجع المعلمين على استخدام نظم التعلم الإلكترونية (مثل Eduwave)" بمتوسط حسابي (4.29) وانحراف معياري (0.85) وبدرجة مرتفعة، وفي الرتبة الثانية جاءت الفقرة (19) التي تنص على "يعمل على توفير الدعم المالي المناسب لتلبية حاجات المدرسة التكنولوجية" بمتوسط حسابي (3.71) وانحراف معياري (1.10) وبدرجة مرتفعة، وجاءت في الرتبة الأخيرة الفقرة (23)

وهي "يقيّم باستمرار رضا العاملين عن الخدمات التكنولوجية المتوافرة في المدرسة" بمتوسط حسابي (3.49) وانحراف معياري (1.10) وبدرجة متوسطة.

ولقد جاء هذا المجال في الرتبة الأولى على عكس ما توقعه الباحثان، إذ يشكو كثير من معلمي المدارس الثانوية من قلّة توافر الأجهزة والمعدات والبرامج التكنولوجية في المدارس، لقلّة المخصصات المالية لها وخاصة في القطاع الحكومي، وقد تُعزى هذه النتيجة إلى توجيه المدير للمعلمين لاستخدام نظام الإديوويف (Eduwave).

ثانياً: مجال التعليم والتعلّم:

تمّ حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية والرتب ودرجة ممارسة مديري المدارس الثانوية للقيادة التكنولوجية في مجال التعليم والتعلّم وجاءت النتائج كما في الجدول (8).

يُلاحظ من الجدول (8) أن درجة ممارسة مديري المدارس الثانوية للقيادة التكنولوجية في مجال التعليم والتعلّم كانت مرتفعة، إذ بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (3.72)، بانحراف معياري (0.85). وجاءت فقرات هذا المجال في الدرجة المرتفعة باستثناء فقرتين جاءتا بالدرجة المتوسطة، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.83– 3.59)، وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة (7) التي تنص على "يوفّر المساعدة المطلوبة للمعلمين ليتمكنوا من تحليل نتائج الطلبة باستخدام التكنولوجيا" بمتوسط حسابي (3.83) وانحراف معياري (0.97) وبدرجة مرتفعة، وفي الرتبة الثانية جاءت الفقرة (8) التي تنص "يوفّر الدعم المطلوب للمعلمين ليتمكنوا من توظيف نتائج الطلبة من أجل تطوير التدريس" بمتوسط حسابي (3.80) وانحراف معياري (0.97) وبدرجة مرتفعة، وجاءت في الرتبة الأخيرة الفقرة (9) التي تنص على "ينشر التجارب المتميزة في توظيف التكنولوجيا بين المعلمين" بمتوسط حسابي (3.59) وانحراف معياري (1.03) وبدرجة متوسطة.

ومن الممكن أن تُعزى هذه النتيجة إلى ازدياد الوعي بأهمية التكنولوجيا ودورها الإيجابي في تحسين عمليتي التعليم والتعلم، فمن كان ضدها من مديري المدارس أصبح لديه قناعة بأهميتها وفاعليتها في تحسين البيئة التعليميّة، وهو ما قد يدفعهم إلى التوجه نحو القيادة التكنولوجية وممارستها، فغالبية أنماط التعلم الحديثة أصبحت تعتمد بشكل أساسي على التكنولوجيا وهو ما لا يدع مجالاً لتجاهلها واستبعادها، مثل: التعلم المدمج والتعلم المعكوس والتعلم الإلكتروني (الشرمان، 2015)، وقد يُعزى ذلك إلى وجود قيادة مدرسيّة توفّر الدعم والتدريب المهني للمعلمين لتطبيق ممارسات تعليمية تعتمد على التكنولوجيا. وتؤكد ذلك دراسة نالسكو (Nolasco, 2009) التي أشارت إلى أنّ المديرين الذين خضعوا للبرامج التدريبية توفرت لديهم ممارسات سلوكية إدارية أكثر فاعلية في دمج التكنولوجيا في المنهاج.

ثالثاً: مجال التقييم والتقويم:

وتمّ حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية والرتب ودرجة ممارسة مديري المدارس الثانوية للقيادة التكنولوجية في مجال التقييم والتقويم وجاءت النتائج كما في الجدول (9).

الجدول (9)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب ودرجة ممارسة

مديري المدارس الثانوية للقيادة التكنولوجية في مجال التقييم والتقويم مرتبة تنازلياً

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الممارسة
24	يشجع على استخدام التكنولوجيا في تقييم الطلبة.	3.79	0.94	1	مرتفعة
25	يشجع على تقييم فاعلية الممارسات التدريسية المعتمدة على التكنولوجيا.	3.71	0.93	2	مرتفعة
26	يعمل على تقييم الأنظمة الإدارية المعتمدة على التكنولوجيا بهدف التطوير.	3.65	0.98	3	متوسطة
28	يعتمد على استخدام التكنولوجيا كأحد المعايير في تقييم أداء العاملين في المدرسة.	3.58	1.00	4	متوسطة
27	يقيّم مدى ملاءمة برامج التطوير المهني لحاجات المعلمين ومقدرتهم على توظيف التكنولوجيا فيها.	3.54	0.98	5	متوسطة
	الدرجة الكلية	3.65	0.85		متوسطة

يُظهر الجدول (9) أنّ درجة ممارسة مديري المدارس الثانوية للقيادة التكنولوجية في مجال التقييم والتقويم كانت متوسطة، إذ بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (3.65)، بانحراف معياري (0.85). وجاءت فقرات هذا المجال في الدرجة المتوسطة باستثناء فقرتين جاءتا بالدرجة المرتفعة، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.79–3.54)، وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة (24) التي تنص على: "يشجع على استخدام التكنولوجيا في تقييم الطلبة" بمتوسط حسابي (3.79) وانحراف معياري (0.94) وبدرجة مرتفعة، وفي الرتبة الثانية جاءت الفقرة (25) التي تنص على "يشجع على تقييم فاعلية الممارسات التدريسية المعتمدة على التكنولوجيا" بمتوسط حسابي (3.71) وانحراف معياري (0.93) وبدرجة مرتفعة، وجاءت في الرتبة الأخيرة الفقرة (27) التي تنص على: "يقيّم مدى ملاءمة برامج التطوير المهني لحاجات المعلمين ومقدرتهم على توظيف التكنولوجيا فيها" بمتوسط حسابي (3.54) وانحراف معياري (0.98) وبدرجة متوسطة.

وقد تُعزى هذه النتيجة إلى تشجيع مدير المدرسة للمعلمين على استخدام وسائل متعدّدة لتقييم الاستخدامات الملائمة لموارد التكنولوجيا للتعلم والاتصال والإنتاجية، أو ربما لاستخدام التكنولوجيا لجمع البيانات وتحليلها، وتفسير النتائج لتطوير فاعلية الممارسات التعليمية المعتمدة على التكنولوجيا، ومن الممكن أن يكون لعملية التقييم المستمر لمعارف المعلمين في التكنولوجيا ومهاراتهم بها أثر إيجابي في ذلك، إذ يمكن تكريس نتائجها في سبيل تسهيل التطوير المهني المتميز للمعلمين، وقد يُستدل من ذلك على مدى اهتمام المدير بتقييم برامج التطوير المهني لحاجات المعلمين ومقدرتهم على توظيف التكنولوجيا بها.

رابعاً: مجال الإنتاجية والممارسات المهنيّة

تمّ حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية والرتب ودرجة ممارسة مديري المدارس الثانوية للقيادة التكنولوجية في مجال الإنتاجية والممارسات المهنيّة وجاءت النتائج كما في الجدول (10).

الجدول (10)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب ودرجة ممارسة مديري المدارس الثانوية للقيادة التكنولوجية في مجال الإنتاجية والممارسات المهنيّة

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الممارسة
14	يوظف التكنولوجيا في إنجاز الأعمال المدرسية اليومية.	3.73	0.98	1	مرتفعة
15	يستخدم وسائل الاتصال الإلكترونية للتواصل مع العاملين.	3.70	1.09	2	مرتفعة
17	يشجع على استخدام وسائل الاتصال الإلكترونية للتواصل مع المعنيين بالعملية التعليمية (داخل المدرسة وخارجها).	3.64	1.07	3	متوسطة
13	يشارك في برامج التطوير المهني لتنمية مهارات استخدام التكنولوجيا لدى العاملين.	3.57	0.94	4	متوسطة
16	يستخدم وسائل الاتصال الإلكترونية للتواصل مع الطلبة.	3.50	1.13	5	متوسطة
	الدرجة الكلية	3.63	0.90		متوسطة

يُلاحظ من الجدول (10) أن درجة ممارسة مديري المدارس الثانوية للقيادة التكنولوجية في مجال الإنتاجية والممارسات المهنيّة كانت متوسطة، إذ بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (3.63)، بانحراف معياري (0.90). وجاءت فقرات هذا المجال في الدرجة المتوسطة باستثناء فقرتين جاءتا بدرجة مرتفعة، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.73– 3.50)، وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة (14) وهي "يوظف التكنولوجيا في إنجاز الأعمال المدرسية اليومية" بمتوسط حسابي (3.73) وانحراف معياري (0.98) وبدرجة مرتفعة، وفي الرتبة الثانية جاءت الفقرة (15) التي تنص على "يستخدم وسائل الاتصال الإلكترونية للتواصل مع العاملين" بمتوسط حسابي (3.70) وانحراف معياري (1.09) وبدرجة مرتفعة، وجاءت في الرتبة الأخيرة الفقرة (16) وهي "يستخدم وسائل الاتصال الإلكترونية للتواصل مع الطلبة" بمتوسط حسابي (3.50) وانحراف معياري (1.13) وبدرجة متوسطة.

وقد تُعزى هذه النتيجة إلى سعي المدير لتوظيف التكنولوجيا في إنجاز الأعمال المدرسية اليومية وعلى جميع المستويات لما توفره من وقت وجهد، أو نتيجة لالتزام مهني مع وزارة التربية والتعليم يقتضي ضرورة تفعيل دور منظومة الاديوويف (Eduwave) وخاصة فيما يتعلق بإدخال الحضور والغياب والعلامات للطلبة، وبشكل إلزامي، حتى وإن لم يمتلك مدير المدرسة القناعة الكافية

التي تدفعه للقيام بهذه الأعمال.

خامساً: مجال القيادة والرؤية

تمّ حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية والرتب ودرجة ممارسة مديري المدارس الثانوية للقيادة التكنولوجية في مجال القيادة والرؤية وجاءت النتائج كما في الجدول (11).

الجدول (11)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب ودرجة ممارسة

مديري المدارس الثانوية للقيادة التكنولوجية في مجال القيادة والرؤية مرتبة تنازلياً

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الممارسة
1	يضع خطة لاستخدام التكنولوجيا في المدرسة.	3.69	0.96	1	مرتفعة
4	يوائم بين الخطة التكنولوجية للمدرسة والخطط التي تُعدّها وزارة التربية والتعليم.	3.68	1.02	2	مرتفعة
2	ينشر الخطة المتعلقة باستخدام التكنولوجيا على المعنيين بالمدرسة.	3.59	1.00	3	متوسطة
6	يشارك في تحديد أفضل الممارسات فيما يتعلق باستخدام التكنولوجيا في التعليم.	3.56	0.98	4	متوسطة
3	يُشرك المعنيين بالمدرسة في عملية وضع الخطة التكنولوجية للمدرسة.	3.47	1.05	5	متوسطة
5	يعتمد نتائج البحوث العلمية في وضع الخطة التكنولوجية للمدرسة.	3.36	1.01	6	متوسطة
	الدرجة الكلية	3.56	0.87		متوسطة

الجدول (12)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب ودرجة ممارسة

مديري المدارس الثانوية للقيادة التكنولوجية في مجال القضايا الاجتماعية والقانونية والأخلاقية مرتبة تنازلياً

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الممارسة
29	يعتمد المساواة في توفير التكنولوجيا (للمعلمين والطلبة).	3.69	1.04	1	مرتفعة
32	يتناول قضايا تتعلق بالخصوصية والأمان عند استخدام الانترنت.	3.61	1.04	2	متوسطة
30	يقوم بتوعية (المعلمين والطلبة) بقضايا قانونية تتعلق باستخدام التكنولوجيا.	3.5	1.06	3	متوسطة
31	يطبق القوانين المتعلقة بالملكية الفكرية.	3.46	1.03	4	متوسطة
34	يدعم استخدام التكنولوجيا من أجل مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة.	3.42	1.08	5	متوسطة
33	يدعم استخدام التكنولوجيا بما يلائم الطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة.	3.35	1.13	6	متوسطة
	الدرجة الكلية	3.50	0.91		متوسطة

يُظهر الجدول (11) أن درجة ممارسة مديري المدارس الثانوية للقيادة التكنولوجية في مجال القيادة والرؤية كانت متوسطة، إذ بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (3.56)، بانحراف معياري (0.87). وجاءت فقرات هذا المجال في الدرجة المتوسطة باستثناء

فقرتين جاءتا في الدرجة المرتفعة، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.69–3.36)، وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة (1) التي تنص على: "يضع خطة لاستخدام التكنولوجيا في المدرسة" بمتوسط حسابي (3.69) وانحراف معياري (0.96) وبدرجة مرتفعة، وفي الرتبة الثانية جاءت الفقرة (4) التي تنص: "يوائم بين الخطة التكنولوجية للمدرسة والخطط التي تُعدّها وزارة التربية والتعليم" بمتوسط حسابي (3.68) وانحراف معياري (1.02) وبدرجة مرتفعة، وجاءت في الرتبة الأخيرة الفقرة (5) التي تنص على: "يعتمد نتائج البحوث العلمية في وضع الخطة التكنولوجية للمدرسة" بمتوسط حسابي (3.36) وانحراف معياري (1.01) وبدرجة متوسطة.

ويبدو واضحاً أن مديري المدارس يحرصون على وضع خطط تتواءم مع خطط وزارة التربية والتعليم إلا أنّهم أقل حرصا على متابعة نشر الخطط وإشراك المعنيين بها على مستوى المدرسة وقد يعود ذلك إلى عدم معرفته بأهمية التواصل في مجال نشر الخطط وإشراك مجتمع المدرسة فيها.

سادساً: مجال القضايا الاجتماعية والقانونية والأخلاقية:

تمّ حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب ودرجة ممارسة مديري المدارس الثانوية للقيادة التكنولوجية في مجال القضايا الاجتماعية والقانونية والأخلاقية كما في الجدول (12).

يظهر من الجدول (12) أنّ درجة ممارسة مديري المدارس الثانوية للقيادة التكنولوجية في مجال القضايا الاجتماعية والقانونية والأخلاقية كانت متوسطة، إذ بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (3.50)، بانحراف معياري (0.91). وجاءت فقرات هذا المجال في الدرجة المتوسطة باستثناء فقرة واحدة جاءت بدرجة مرتفعة، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.69– 3.35)، وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة (29) التي تنص على "يعتمد المساواة في توفير التكنولوجيا (للمعلمين والطلبة)" بمتوسط حسابي (3.69) وانحراف معياري (1.04) وبدرجة مرتفعة، وفي الرتبة الثانية جاءت الفقرة (32) التي تنص على "يتناول قضايا تتعلق بالخصوصية والأمان عند استخدام الانترنت" بمتوسط حسابي (3.61) وانحراف معياري (1.04) وبدرجة متوسطة، وجاءت في الرتبة الأخيرة الفقرة (33) وهي "يدعم استخدام التكنولوجيا بما يلائم الطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة" بمتوسط حسابي (3.50) وانحراف معياري (1.13) وبدرجة متوسطة.

وجاء هذا المجال في الرتبة الأخيرة من بين مجالات القيادة التكنولوجية، وقد تعزى هذه النتيجة إلى العبء الملقى على عاتق مديري المدارس في توعية المعلمين والطلبة بقضايا قانونية تتعلق باستخدام التكنولوجيا، وإعطائهم مساحة أوسع من الثقة في تطبيق أخلاقيات استخدام التكنولوجيا.

نتائج السؤال الثاني: نصّ السؤال على: ما درجة ممارسة مديري المدارس الثانوية لقيادة التغيير من وجهة نظر المعلمين في العاصمة عَمّان؟

وللإجابة عن هذا السؤال تمّ حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب ودرجة ممارسة مديري المدارس الثانوية لقيادة التغيير من وجهة نظر المعلمين. كما هو في الجدول (13).

الجدول (13)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب ودرجة ممارسة مديري المدارس الثانوية لقيادة التغيير بشكل عام ولكل مجال مرتبة تنازلياً

الرقم	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الممارسة
2	التعامل مع المعلمين	3.83	0.84	1	مرتفعة
4	التحفيز الذهني وتشجيع الإبداع والابتكار لدى العاملين	3.81	0.84	2	مرتفعة
3	توفير بيئة عمل ملائمة	3.75	0.84	3	مرتفعة
1	تطوير رؤية مشتركة للمدرسة	3.57	0.85	4	متوسطة
	الدرجة الكلية	3.74	0.77		مرتفعة

يظهر الجدول (13) أن درجة ممارسة مديري المدارس الثانوية لقيادة التغيير في مدارسهم كانت مرتفعة، إذ بلغ المتوسط

الحسابي للدرجة الكلية (3.74)، بانحراف معياري (0.77). وقد تراوحت مجالات الأداة في الدرجة المرتفعة باستثناء مجال واحد فقط جاء في الدرجة المتوسطة، وقد تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.83–3.57)، وجاء في الرتبة الأولى مجال "التعامل مع المعلمين" بمتوسط حسابي (3.83) وانحراف معياري (0.84) وبدرجة مرتفعة، وجاء في الرتبة الثانية مجال "التحفيز الذهني وتشجيع الابداع والابتكار لدى العاملين" بمتوسط حسابي (3.81) وانحراف معياري (0.84) وبدرجة مرتفعة، وفي الرتبة الثالثة مجال "توفير بيئة عمل ملائمة" بمتوسط حسابي (3.75) وانحراف معياري (0.84) وبدرجة مرتفعة، وفي الرتبة الرابعة والأخيرة مجال "تطوير رؤية مشتركة للمدرسة" بمتوسط حسابي (3.57) وانحراف معياري (0.85) وبدرجة متوسطة.

وقد تُعزى هذه النتيجة إلى أنّ مديري المدارس، بوصفهم قادة تربويين، تولّدت لديهم القناعة بأنّ التغيير ضرورة مُلحّة ينبغي قيادته لتحقيق الأهداف المرجوة منه، فظهر من خلال استجابات أفراد العينة من المعلمين والمعلمات تأييد واضح من قبل المديرين للممارسات التي تتطلبها قيادة التغيير في مدارسهم، وخاصة مع الضغط الذي تضعه التكنولوجيا على النظام التعليمي.

أما بالنسبة لمجالات القيادة التغيير وفقاً لفقرات كل مجال، فكانت النتائج على النحو الآتي:

أولاً: مجال التعامل مع المعلمين:

تمّ حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية والرتب ودرجة ممارسة مديري المدارس الثانوية للقيادة التكنولوجية في مجال التعامل مع المعلمين وجاءت النتائج كما هو في الجدول (14).

الجدول (14)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب ودرجة ممارسة
مديري المدارس الثانوية لقيادة التغيير في مجال التعامل مع المعلمين مرتبة تنازلياً

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الممارسة
10	يعمل على تشجيع التعاون بين المعلمين.	3.95	0.97	1	مرتفعة
12	يُشعِر المعلمين بمسؤولياتهم تجاه التغيير.	3.91	0.98	2	مرتفعة
8	يتعامل مع المعلمين بموضوعية.	3.89	1.00	3	مرتفعة
9	يتواصل باستمرار مع جميع المعلمين.	3.89	0.99	4	مرتفعة
11	يُظهِر الثقة بمقدرة المعلمين على تحقيق أهداف التغيير.	3.89	0.94	5	مرتفعة
13	يُتيح الفرصة للمعلمين للتعبير عن آرائهم تجاه عملية التغيير.	3.78	1.03	6	مرتفعة
14	يحرص على تحقيق الشفافية في العمل للتقليل من الإشاعات المؤدية إلى مقاومة التغيير.	3.73	0.95	7	مرتفعة
15	يوظّف التكنولوجيا الحديثة في التواصل مع المعلمين.	3.61	1.00	8	متوسطة
	الدرجة الكلية	3.83	0.84		مرتفعة

يُلاحظ من الجدول (14) أنّ درجة ممارسة مديري المدارس الثانوية لقيادة التغيير في مجال التعامل مع المعلمين كانت مرتفعة، إذ بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (3.83)، بانحراف معياري (0.84). وجاءت فقرات هذا المجال في الدرجة المرتفعة باستثناء فقرة واحدة بدرجة متوسطة، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.95–3.61)، وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة (10) التي تنص: "يعمل على تشجيع التعاون بين المعلمين" بمتوسط حسابي (3.95) وانحراف معياري (0.97) وبدرجة مرتفعة، وفي الرتبة الثانية جاءت الفقرة (12) التي تنص: "يُشعِر المعلمين بمسؤولياتهم تجاه التغيير" بمتوسط حسابي (3.91) وانحراف معياري (0.98) وبدرجة مرتفعة، وجاءت في الرتبة الأخيرة الفقرة (15) التي تنص: "يوظّف التكنولوجيا الحديثة في التواصل مع المعلمين" بمتوسط حسابي (3.61) وانحراف معياري (1.00) وبدرجة متوسطة.

وقد تشير هذه النتيجة إلى أنّ مديري المدارس يتعاملون مع معلميهم بطريقة إيجابية. ويمكن أن تشير هذه النتيجة إلى أنّ مديري المدارس يمتلكون العديد من مهارات الاتصال التي يستخدمونها في تطوير علاقاتهم مع المعلمين وأنهم يؤمنون بهذا التوجه.

ثانياً: مجال التحفيز الذهني وتشجيع الإبداع والابتكار لدى العاملين.

تمّ حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية والرتب ودرجة ممارسة مديري المدارس الثانوية للقيادة التكنولوجية في مجال التحفيز الذهني وتشجيع الإبداع والابتكار لدى العاملين وجاءت النتائج كما هو في الجدول (15).

الجدول (15)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب ودرجة ممارسة

مديري المدارس الثانوية لقيادة التغيير في مجال التحفيز الذهني وتشجيع الإبداع والابتكار لدى العاملين مرتبة تنازلياً

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة المستوى
26	يحفّز المعلمين على تقديم الجديد في التعليم.	3.84	0.99	1	مرتفعة
25	يشجّع المعلمين على تطوير أنفسهم.	3.83	0.93	2	مرتفعة
23	يساعد المعلمين على تبني أساليب تدريسية حديثة.	3.82	0.92	3	مرتفعة
22	يقترح أفكاراً عملية تساعد في إثراء المنهاج المدرسي.	3.81	0.95	4	مرتفعة
24	يضع خططاً زمنية للتطوير المهني للمعلمين.	3.76	0.96	5	مرتفعة
	الدرجة الكلية	3.81	0.84		مرتفعة

يبدو واضحاً من الجدول (15) أن درجة ممارسة مديري المدارس الثانوية لقيادة التغيير في مجال التحفيز الذهني وتشجيع الإبداع والابتكار لدى العاملين كانت مرتفعة، إذ بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (3.81)، بانحراف معياري (0.84). وجاءت جميع فقرات هذا المجال في الدرجة المرتفعة، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.84–3.76)، وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة (26) التي تنص: "يحفّز المعلمين على تقديم الجديد في التعليم" بمتوسط حسابي (3.84) وانحراف معياري (0.99)، وجاءت في الرتبة الثانية الفقرة (25) التي تنص: "يشجع المعلمين على تطوير أنفسهم" بمتوسط حسابي (3.83) وانحراف معياري (0.93)، وجاءت في الرتبة الأخيرة الفقرة (24) التي تنص: "يضع خططاً زمنية للتطوير المهني للمعلمين" بمتوسط حسابي (3.76) وانحراف معياري (0.96).

واتفقت نتائج هذه النتيجة مع دراسة تومسون وهول (Thomson & Hall, 2011) التي أكدّت على أن المدرسة تمثل مجالاً إبداعياً بحاجة إلى تغيير مستمر ومتتابع. وقد يكون لوعي مديري المدراس بأهمية الإبداع والابتكار في المدرسة دور كبير في التركيز على المحاور والمجالات التي من شأنها أن تُسهم في زيادة إبداع المعلمين وتحفيزهم ذهنيا وهو ما ينعكس بالضرورة على أداء الطلبة والمدرسة بشكل عام.

ثالثاً: مجال توفير بيئة عمل ملائمة

تمّ حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية والرتب ودرجة ممارسة مديري المدارس الثانوية للقيادة التكنولوجية في مجال توفير بيئة عمل ملائمة كما هو في الجدول (16).

الجدول (16)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب ودرجة ممارسة

مديري المدارس الثانوية لقيادة التغيير في مجال توفير بيئة عمل ملائمة مرتبة تنازلياً

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الممارسة
17	يُشِيع أجواءً من التفاهم المتبادل بما يخدم عملية التغيير.	3.79	0.92	1	مرتفعة
19	يُشجّع المعلمين على الاستثمار الأمثل للموارد المتاحة لإحداث التغيير.	3.78	0.96	2	مرتفعة
16	يحرص على تهيئة بيئة عمل تساعد على التغيير.	3.75	0.90	3	مرتفعة
20	يحد من تأثير العلاقات الشخصية في اتخاذ القرارات المتعلقة بالتغيير.	3.75	0.98	4	مرتفعة
18	يُطبّق مبدأ المساواة بين الجميع مما يساعد في إنجاز مهمات عملية التغيير.	3.71	0.99	5	مرتفعة
21	يوفر قنوات اتصال فاعلة مع المعلمين بما يخدم عملية التغيير.	3.71	0.98	6	مرتفعة
	الدرجة الكلية	3.75	0.84		مرتفعة

يُلاحظ من الجدول (16) أنّ درجة ممارسة مديري المدارس الثانوية لقيادة التغيير في مجال توفير بيئة عمل ملائمة كانت مرتفعة، إذ بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (3.75)، بانحراف معياري (0.84). وجاءت جميع فقرات هذا المجال في الدرجة المرتفعة، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.79–3.71)، وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة (17) وهي "يُشِيع أجواءً من التفاهم المتبادل بما يخدم عملية التغيير" بمتوسط حسابي (3.79) وانحراف معياري (0.92)، وجاءت في الرتبة الثانية الفقرة (19) وهي "يُشجع المعلمين على الاستثمار الأمثل للموارد المتاحة لإحداث التغيير" بمتوسط حسابي (3.78) وانحراف معياري (0.96)، وجاءت الفقرة (21) التي تنص: "يوفر قنوات اتصال فاعلة مع المعلمين بما يخدم عملية التغيير" بمتوسط حسابي (3.71) وانحراف معياري (0.98).

وقد تُعزى هذه النتيجة إلى التحاق مديري المدارس بدورات تأهيلية تساعدهم على تطوير اتجاهاتهم ومهاراتهم بما ينعكس على البيئة المدرسية لإشاعة أجواءٍ من التفاهم بما يخدم عملية التغيير، أو ربما لتشجيعه للمعلمين على الاستثمار الأمثل للموارد المتاحة لإحداث التغيير.

رابعاً: مجال تطوير رؤية مشتركة للمدرسة

تمّ حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية والرتب ودرجة ممارسة مديري المدارس الثانوية للقيادة التكنولوجية في مجال تطوير رؤية مشتركة للمدرسة وجاءت النتائج كما في الجدول (17).

الجدول (17)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب ودرجة ممارسة

مديري المدارس الثانوية لقيادة التغيير في مجال تطوير رؤية مشتركة للمدرسة مرتبة تنازلياً

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الممارسة
1	يصوغ رؤية مشتركة عن المستقبل المرغوب فيه للمدرسة.	3.77	0.96	1	مرتفعة
7	يُظهر حماساً لمشاركة الجميع في تحقيق رؤية المدرسة.	3.66	1.05	2	متوسطة
4	يعمل على تذليل العقبات في سبيل تحقيق رؤية المدرسة.	3.58	0.99	3	متوسطة
5	يُشعِر كل فرد بأهمية دوره في تحقيق رؤية المدرسة.	3.57	1.02	4	متوسطة
6	يكافئ المعلمين الأكثر إنجازاً للمهمات التي تحقق رؤية المدرسة.	3.55	1.07	5	متوسطة
2	يشرك المعلمين في بلورة الرؤية المشتركة المستقبلية للمدرسة.	3.50	1.02	6	متوسطة
3	يشرك أبناء المجتمع المحلي في صياغة رؤية المدرسة.	3.37	1.00	7	متوسطة
	الدرجة الكلية	3.57	0.85		متوسطة

يُلاحظ من الجدول (17) أنّ درجة ممارسة مديري المدارس الثانوية لقيادة التغيير في مجال تطوير رؤية مشتركة للمدرسة كانت متوسطة، إذ بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (3.57)، بانحراف معياري (0.85). وجاءت فقرات هذا المجال في الدرجة المتوسطة باستثناء فقرة واحدة بدرجة مرتفعة، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.77–3.37)، وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة (1) التي تنص: "يصوغ رؤية مشتركة عن المستقبل المرغوب فيه للمدرسة" بمتوسط حسابي (3.77) وانحراف معياري (0.96) وبدرجة مرتفعة، وفي الرتبة الثانية جاءت الفقرة (7) التي تنص "يُظهر حماساً لمشاركة الجميع في تحقيق رؤية المدرسة" بمتوسط حسابي (3.66) وانحراف معياري (1.05) وبدرجة متوسطة، وجاءت في الرتبة الأخيرة الفقرة (7) وهي "يشرك أبناء المجتمع المحلي في صياغة رؤية المدرسة" بمتوسط حسابي (3.37) وانحراف معياري (1.00) وبدرجة متوسطة.

ومن الممكن أن يرجع السبب في ذلك إلى إدراك مدير المدرسة لأهمية صياغة رؤية مشتركة عن المستقبل المرغوب فيه للمدرسة، ومحاولته بث هذه الرؤية لدى العاملين معه، ولسعيه إلى تذليل العقبات في سبيل تحقيق هذه الرؤية، من خلال تأكيده على أهمية الدور الذي يقوم به كل فرد في المدرسة.

نتائج السؤال الثالث: نصّ السؤال الثالث على: هل هناك علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين درجة ممارسة مديري المدارس الثانوية في العاصمة عَمّان للقيادة التكنولوجية ودرجة قيادة التغيير في مدارسهم من وجهة نظر المعلمين؟ وقد تمّ حساب معامل الارتباط بين درجة ممارسة مديري المدارس الثانوية للقيادة التكنولوجية ودرجة قيادة التغيير باستخدام معامل ارتباط بيرسون كما هو في الجدول (18).

الجدول (18)

قيم معامل الارتباط بين درجة ممارسة مديري المدارس الثانوية
للقيادة التكنولوجية ودرجة قيادة التغيير في مدارسهم باستخدام معامل ارتباط بيرسون

الرقم	مجالات القيادة التكنولوجية	مجالات قيادة التغيير في (*)				
		تطوير رؤية مشتركة للمدرسة	التعامل مع المعلمين	توفير بيئة عمل ملائمة	التحفيز الذهني وتشجيع الإبداع	الدرجة الكلية لقيادة التغيير
1	القيادة والرؤية	0.64	0.59	0.57	0.59	0.66
2	التعلم والتعليم	0.73	0.68	0.64	0.66	0.74
3	الإنتاجية والممارسات المهنية	0.70	0.63	0.59	0.62	0.69
4	الدعم والإدارة والعمليات	0.74	0.64	0.62	0.65	0.73
5	التقييم والتقويم	0.74	0.62	0.65	0.65	0.73
6	القضايا الاجتماعية والقانونية والأخلاقية	0.74	0.64	0.63	0.67	0.74
	الدرجة الكلية للقيادة التكنولوجية	0.82	0.73	0.71	0.73	0.82

(*) جميع قيم العلاقات دالة احصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

يَظهر من الجدول (18) وجود علاقة ارتباطية إيجابية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين درجة ممارسة مديري المدارس الثانوية للقيادة التكنولوجية ودرجة قيادة التغيير في مدارسهم، إذ بلغ معامل الارتباط للدرجة الكلية (0.82) وبمستوى دلالة (0.000)، كما يلاحظ وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين جميع مجالات ممارسة مديري المدارس الثانوية في العاصمة عمان للقيادة التكنولوجية، وقيادة التغيير لديهم، إذ تراوحت قيم معاملات الارتباط بين (0.57–0.74)، وبمستوى دلالة (0.000). وقد تُعزى هذه النتيجة إلى ما توفره القيادة التكنولوجية من بيئة مناسبة لتحقيق التغيير المنشود لدى مديري المدارس الثانوية في العاصمة عَمّان، فالتكنولوجيا فرضت نفسها على مدير المدرسة بحيث لم يعُد لديه خيار إلّا أن يتبناها.

التوصيات:

في ضوء نتائج الدراسة الحالية يوصي الباحثان بما يأتي:

- ببذل جهد إضافي موجّه لتحسين مهارات القيادة التكنولوجيّة لدى مديري المدارس.
- إتاحة الفرصة لمديري المدارس لقيادة التغيير وتشجيعهم على ذلك.

إجراء دراسات أخرى حول القيادة التكنولوجية تتناول متغيرات أخرى وفي مجتمعات مختلفة.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

بيومي، محمد غازي. (2006)، بناء برنامج تدريبي لتنمية سلوكيات قيادة التغيير لدى مديري مدارس التطوير في محافظة الإسكندرية، مجلة كلية التربية، جامعة الإسكندرية، 16(4)،55-122.

الحر، عبد العزيز. (2010)، أدوات مدرسة المستقبل: القيادة التربوية، ط2، الرياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج.

حسان، حسن محمد، والعجمي، محمد حسنين. (2010)، الإدارة التربوية، ط2، عَمّان: دار المسيرة.

حمادات، محمد حسن. (2007)، وظائف وقضايا معاصرة في الإدارة التربوية، ط2، عَمّان: دار الحامد للنشر والتوزيع.

الحمادي، جعفر. (2005)، تكنولوجيا المعلومات، عَمّان: دار أسامة للنشر والتوزيع.

السبيعي، عبيد بن عبد الله. (2009)، الأدوار القيادية لمديري التربية والتعليم في ضوء متطلبات إدارة التغيير، (أطروحة دكتوراه غير منشورة)، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.

الشرمان، عاطف أبوحميد. (2015)، التعلم المدمج والتعلم المعكوس، عَمّان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

الشمري، حامد بن مالح. (2007)، إدارة الجودة الشاملة في سباق التحديات، الرياض: حامد بن مالح.

العتيبي، تركي بن كديميس. (2009)، قيادة التغيير في الجامعات السعودية، دراسة مقدمة لندوة القيادة ومسؤولية الخدمة، إمارة المنطقة الشرقية، المملكة العربية السعودية.

العطيات، محمد يوسف. (2006)، إدارة التغيير والتحديات العصرية للمدير، عَمّان: دار ومكتبة الحامد للنشر والتوزيع.

عماد الدين، منى مؤتمن. (2003)، اعداد مدير المدرسة لقيادة التغيير، النمط القيادي المنشود لتحقيق التعايش الفاعل في القرن 21، عَمّان: مركز الكتاب الأكاديمي.

القرشي، عديله بنت عبد الله بن علي. (2008)، الإبداع الإداري وعلاقته بإدارة التغيير لدى مديرات ومساعدات المدارس الابتدائية بمدينة مكة المكرمة، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.

المقرن، سمير بن عبد الرحمن. (2002)، "تطوير المنظمات، التغيير الإيجابي"، المؤتمر العربي الثالث في الإدارة، القيادة الإبداعية والتجديد في ظل النزاهة والشفافية، للفترة 28-31 أكتوبر (تشرين أول)، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، بيروت، الجمهورية اللبنانية.

المومني، واصل جميل حسين. (2008)، الإدارة المدرسية الفعّالة، موضوعات إجرائية وأساسية مختارة لمديري المدارس، عَمّان: دار الحامد للنشر والتوزيع.

نشوان، يعقوب حسين، ونشوان، جميل عمر. (2004)، السلوك التنظيمي في الإدارة والإشراف التربوي، عَمّان: دار الفرقان للنشر والتوزيع.

الهبيل، أحمد عيسى أحمد. (2008)، واقع إدارة التغيير لدى مديري المدارس الثانوية بمحافظات غزة من وجهة نظر المعلمين، (رسالة ماجستير غير منشورة)، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

هول، دون. (2013)، دليل المديرين التقني نحو القيادة: تأثير الأسئلة الكبرى، (ترجمة مكتبة التربية العربي لدول الخليج)، الرياض: مكتبة التربية العربي لدول الخليج.

وزارة التربية والتعليم. (2013)، التقرير الإحصائي للعام الدراسي 2014/2013، تمّ استخلاصه بتاريخ 2015/4/18، والمُتاح على الرابط:
http://moe.gov.jo/files/%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%82%D8%B1%D9%8A%D8%B1%20%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%AD%D8%B5%D8%A7%D8%A6%D9%8A%202013-2014.pdf

ثانياً: المراجع الأجنبية:

Abuhmaid, A. (2009). ICT Integration across Education Systems: The Experience of Jordan in Educational Reform. Saarbrücken, Germany: VDM Verlag Dr. Müller.

Anderson, R. and Dexter, S. (2005). School Technology Leadership: An Empirical Investigation of Prevalence and Effect, Educational Administration Quarterly, 41(1), 49-82.

Baioumy, M. (2006). Building a training course to improve behaviours of school principals' change leadership in Alexandria. Faculty of Education, Alexandria University. 16 (4), 55-122 (In Arabic).

Banoglu, K. (2011). School Principal's Technology Leadership Competency and Technology Coordinatorship, Educational Sciences, 11(1), 208-213.

Cloud, R. (2010). Change Leadership and Leadership Development, New Directions for Community Colleges, 49, 73-79.

Daniels, R. (2002).The Management of Change in Six Victorian Secondary Collages, (Unpublished doctoral dissertation),

University of New South Wales Sydney, Australia.

Ely, D. P. (1999). Conditions that Facilitate the Implementation of Educational Technology Innovations. Educational Technology, 9(6), 23-27.

Eren, E. and Kurt, A. (2011). Technological Leadership Behavior of Elementary School Principals in the Process of Supply and Use of Educational Technologies, Educational Sciences, 13(13), 625-636.

Krejcie, R.V. and Morgan, D.W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities, Educational and Psychological Measurement, 30(3), 607-610.

Leithwood, K., and Steinbach, R. (1993). Total Quality Leadership: Expect Thinking Plus Transformational Practice. Journal of Personal Evaluation in Education, 7(3), 311-377.

Mwawasi, F, (2014). Technology Leadership and ICT Use: Strategies for Capacity Building for ICT integration, Journal of Learning for Development-JL4D, Retrieved on 1/1/2015, from: http://www.jl4d.org/index.php/ejl4d/article/view/24/31.

Nolasco, P. J. (2009). Principal Leadership Behavior which Influence Technology in Middle Schools, (Unpublished doctoral dissertation), University of La Verne, La Verne, California.

Sincar, M. (2013). Challenges School Principals Facing in the Context of Technology Leadership, Educational Sciences, 13(2), 1273-1284.

Thomson, P. and Hall, C. (2011). Sense Making as a Lens on Everyday Change Leadership Practice: The Case of Holly Tree Primary International Journal of Leadership in Education, 14(4), 385-403.

Towsend, L.W. (2013). An Exploration of Principal Instructional Technology Leadership, (Unpublished doctoral dissertation), North Carolina State University, Raleigh, North Carolina.

UCEA- CASTLE (2008). Principals Technology Leadership Assessment. Retrieved on 11 April, 2016 from http://schooltechleadership.org/wordpress/wpcontent/uploads/2010/02/ptla_info_packet.pdf.

Valdez, G. (2004). Critical Issue: Technology Leadership: Enhancing Positive Educational Change. Retrieved on 3/1/2015, from: http://www.ncrel.org/sdrs/areas/issues/educatrs/leadrshp/le700.htm.

The Degree of Secondary School Principals' Technological Leadership Practice and its Relation to the Degree of Change Leadership in Schools from Teachers'Viewpoint in Amman

*Atef A. Al-Shorman, Eveit Y. Kattab **

ABSTRACT

This study aimed at identifying the degree of secondary school principals' technological leadership practice and its relationship to the degree of change leadership in their schools from teachers' point of view in Amman the Capital. A proportional stratified random sample was selected from private and public schools consisting (370) male and female teachers. Two instruments were utilized: the first was used to measure the degree of secondary school principals' technological leadership practice, while the second was to measure the degree of principals' change leadership. Validity and reliability of both questionnaires were measured; Means, standard deviations, ranks, Pearson Correlation Coefficient, Cronbach-Alpha, t-test for two independent samples. The results of the study showed that the degree of secondary school principals' technological leadership practice was moderate, while their change leadership practice was high. The results revealed a significant positive relationship at ($\alpha \leq 0.05$) between the degree of secondary school principals' technological leadership practice and the degree of change leadership in schools. Thus, the study recommends directing more efforts to enhancing technological leadership skills for secondary school principals, especially in the leadership and vision domains.

Keywords: Technology Leadership, Change Leadership, School Principals, Amman the Capital.

* Middle East University, Jordan (1), Internatioanl Mehyar School, Jordan (2). Received on 02/03/2016 and Accepted for Publication on 18/04/2016.