الجمعية الأردنية للعلوم التربوية، المجلة التربوية الأردنية، المجلد التاسع، العدد الثاني، الملحق (2)، 2024
DOI: https://doi.org/10.46515/jaes.v9i2.714

The Degree of Using Information Technology by School Principals within the Green Line from the Teachers' Point of View

Tariq Ibrahim Bakri*
Prof. Khalifeh Mustafa Abu-Ashour**

Received 5/2/2022 Accepted 28/3/2022

Abstract:

The study aimed to identify the degree of using information technology by school principals within the Green Line from the teachers' viewpoint. The descriptive survey methodology was used, and the questionnaire represented the tool for data collection. Its validity and reliability were confirmed, as it was applied to a simple random sample of (392) male and female teachers. The results showed that the degree of using information technology by school principals within the Green Line from the teachers' point of view was high. The existence of statistically significant differences due to the gender variable in favor of males and the absence of statistically significant differences due to the variables (Academic qualifications, Years of experience). The study recommended conducting training programs to raise the technological knowledge skills among principals.

Keywords: Information technology, school principals, the Green Line, teachers.

Palestine\ 2018210077@ses.yu.edu.jo *
Faculty of Educational Sciences\ Yarmouk University\ Jordan\khalifehashour@yahoo.com **

درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات لدى مديري المدارس داخل الخط الأخضر من وجهة نظر المعلمين

طارق إبراهيم بكري*

أ.د. خليفة مصطفى أبو عاشور**

ملخص:

هدفت الدراسة التعرف إلى درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات لدى مديري المدارس داخل الخط الأخضر من وجهة نظر المعلمين، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، واستخدمت الاستبانة أداة لجمع البيانات، كما تم التأكد من صدقها وثباتها، إذ تم تطبيقها على عينة عشوائية بسيطة مكونة من (392) معلمًا ومعلمة، أظهرت نتائج الدراسة أن درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات من وجهة نظر المعلمين جاءت مرتفعة. ووجود فروق دالة إحصائياً، تعزى لمتغير الجنس ولصالح الذكور وعدم وجود فروق دالة إحصائياً تعزى لمتغيري المؤهل العلمي وسنوات الخبرة. وأوصت الدراسة بعقد برامج تدريبية لرفع مستوى المهارات التكنولوجية لدى المديرين.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا المعلومات، مديرو المدارس، الخط الأخضر، المعلمون.

* فلسطين/ 2018210077@ses.yu.edu.jo

** كلية العلوم التربوية/ جامعة اليرموك/ الأردن/khalifehashour@yahoo.com

المقدمة:

لا شك أن التطور العلمي المذهل الذي حققه الإنسان في القرن العشرين قد أثر بفاعلية على أسلوب الحياة في المجتمعات المعاصرة كافة، ولا سيما في أسلوب إدارة المدارس الثانوية العربية في منطقة الشمال داخل الخط الأخضر، إذ تتسم هذه المنطقة بأغلبية عربية ديمغرافياً، وقد أسهمت تكنولوجيا المعلومات تحديداً في هذا التطور المعاصر، عن طريق تسهيل سرعة الحصول على المعلومات والبيانات وسرعة معالجتها واستدعائها وتخزينها واستخدامها في جميع العمليات الحسابية والإحصائية والتحليلية، وأما دخولها في منظومة إدارة هذه المدارس فقد أسهم في مواجهة متطلبات الحياة التربوية المعاصرة مما أدى أيضا إلى سرعة إنجاز مهمات الإدارة وأعمالها وسرعة تحقيق أهدافها، ومع بداية القرن الحادي والعشرين أصبح لزاماً على المدارس المختلفة كافة أن توفق أوضاعها مع الحياة العصرية التي تتطلبها تكنولوجيا المعلومات، لذلك، أصبحت تكنولوجيا المعلومات بأشكالها كافة السلاح الحقيقي لمواجهة التحديات العديدة التي تواجه المديرين، وأصبح التطور التكنولوجي قياساً حقيقياً لنمو المدارس وتحسين مقدرات طواقمها.

إذ إن دور المهمات الفنية في تحقيق فاعلية الإدارة الحديثة، يعتمد على مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات في العمليات الإدارية، وتقسيمها لثلاث مستويات، ينفرد كل منها للمهمات المخصصة لأهدافه، وتقسم إلى مستوى إعلامي: يتم فيه نشر البيانات والمعطيات مثل الأنظمة والتعليمات والمناهج وخطط العمل. مستوى تفاعلي: تقوم الإدارة فيه بإدخال البيانات اللازمة حول موضوع معين كالإحصاءات ومسح العلامات وقاعدة بيانات المدرسة وغيره. ومستوى معاملات: كإصدار شهادات، تسجيل طلاب وتوثيق الأحداث (Ammour, & Abu Riash, 2013).

وعليه فإن نجاح دمج تكنولوجيا المعلومات في عمل المدير، تعد من مهماته الاستراتيجية واللوجستية أيضاً، وهذا يتوقف على مقدرة المديرين وإرادتهم في بناء آليّة جديدة تساعدهم في عملهم وتبنيها، وتعطيهم فرصة أكبر لحل مشكلاتهم التقليدية، ويعتمد أيضاً على ذكائهم في دمج التكنولوجيا الجديدة مع الأساليب التربوية والتثقيفية الجديدة وتوظيفها لصالح عملهم كمديرين وقادة للعمل. وهذا يتطلب تطوير مجموعة مختلفة من المهارات الإدارية على مستوى العملية الإدارية والتعليمية، تشمل مهارات أساسية وأفق واسع وتطلّع إلى المستقبل، وتشجيع محو الأمية التكنولوجية، وتعميق المعرفة، وإنتاجها (Sa'adeh, & Al-Shartawi, 2007).

وذكر الحيلة (Al-Heelah, 2007) أن تكنولوجيا المعلومات ليست نظريات تعلم كما هو

الاعتقاد عند بعض التربويين، بل هي التطبيق النظامي للمعرفة العلمية أو المعرفة المنظمة من أجل أغراض عملية علمية، وهي أيضاً التنظيم الفعال لخبرة الإنسان من خلال وسائل منطقية ذات كفاءة عالية، وتوجيه القوى الكامنة في البيئة المحيطة، إذ إن تكنولوجيا المعلومات تجمع بين الطريقة والآلة، وعليه يؤكدون أن تكنولوجيا المعلومات لا تعد تقنية، وإنما هي جزء من التقنية المتقدمة، لكونها تتيح استخدام جهازاً معقدا يتطلب مهارات، وعمليات دقيقة حتى يتم إنجاز الأعمال بشكل فعال.

وقد عُرفت تكنولوجيا المعلومات بأنها توظيف الأجهزة والمعدات والأدوات والأساليب والوسائل التي يستخدمها الإنسان، ويمكن أن يستخدمها مستقبلا في معالجة المعلومات، من حيث تسجيلها، وتنظيمها، وترتيبها، وتخزينها، وحيازتها، واسترجعها وعرضها، واستنساخها وبثها وتوصيلها في الوقت المناسب لطالبيها، وتشمل كل من تكنولوجيا المعلومات، تكنولوجيا التخزين والاسترجاع وتكنولوجيا الاتصالات (Al-Tai'I, 2011).

ويسعى القادة التربويون لإنجاز الأعمال في وقت أقصر وكفاءة أعلى، الأمر الذي يجعل من تكنولوجيا المعلومات وسيلة مهمة وضرورية للوصول إلى الأهداف المرجوة وتطوير العمل، إذ أصبحت الحاجة ملحة لأداء الأعمال بوقت اقصر لتلبية احتياجات العملية التعليمية، ويشتمل دور التكنولوجيا في المعلومات على التخزين الإلكتروني وحماية مختلف السجلات المهمة فضلاً عن تسهيل عملية التدريب وتلقي المعلومات للطلبة، كما أن لها دورًا اكبر في تحقيق أعباء العمل من خلال تسهيل العمل ومتابعته وتوفير سهولة الاتصال والتواصل بين المعلمين والمديرين والمجتمع المحلي (Al-Shehri, 2018).

وقد أجرى الشهري (Al-Shehri, 2018) دراسة هدفت التعرف إلى درجة تطبيق تكنولوجيا المعلومات في مدارس محافظة المجاردة وأثرها في تحسين الأداء المدرسي من وجهة نظر المعلمين والمعلمات، وتأثير المتغيرات، سنوات الخبرة، المرحلة التعليمية، الجنس، في وجهات نظر العينة. وقد تم اتباع المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الاستبانة كأداة تم تطبيقها على عينة من (291)، من معلمين المدارس ومعلماتها لمختلف مراحل التعليم، وتوصلت الدراسة الى وجود علاقة ارتباطية بين جوانب تطبيق تكنولوجيا المعلومات وتحسين أداء المدرسة. فضلاً عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية تبعا لمتغير المرحلة التعليمية، بين استجابات فئات العينة على جميع أبعاد محور درجة تطبيق تكنولوجيا المعلومات، لصالح فئة (المرحلة المتوسطة).

وفي دراسة الكليش (Al-Kalleesh, 2017) التي هدفت التعرف إلى درجة ممارسة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من قبل مديري المدارس الثانوية والحكومية وعلاقتها بمستوى الإبداع الإداري لديهم من وجهة نظرهم لمنطقة الجبل الغربي في ليبيا، إذ تم اتباع المنهج الوصفي التحليلي، تكونت عينة الدراسة من (280) معلما ومعلمة، استخدمت الدراسة أداة الاستبانة لتحقيق أهدافها، وأظهرت النتائج أن درجة ممارسة مديري المدارس الحكومية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من وجهة نظر المعلمين جاءت متوسطة، كما تبين أن مستوى الإبداع الإداري لديهم كان متوسطا، وأظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية إيجابية ذات دلالة إحصائية بين درجة ممارسة مديري المدارس الثانوية الحكومية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبين مستوى إبداعهم الإداري من وجهة نظر المعلمين.

بينما هدفت دراسة بوبيرا (Bobbera, 2013) إلى معرفة درجة استخدام برنامج التطوير المهني على مقدرة المديرين على إدارة تكنولوجيا المعلومات في المدارس درست هذه الدراسة البحثية العملية (14) مديرا من ولاية فرجينيا في الولايات المتحدة الأمريكية، يعملون في منطقة استثمرت موارد مالية كبيرة في اقتناء تقنيات التعليم المختلفة وتعليمها. تم تعيين المديرين عشوائيا إما لمجموعة تجريبية أو مجموعة مراقبة، شاركت المجموعة التجريبية في سلسلة من جلسات التطوير المهني التي ركزّت على أساليب التربية التكنولوجية وممارسات القيادة، وقد توصلت هذه الدراسة إلى أن برنامج التطوير المهني الذي يركز على طرق تدريس تكامل التكنولوجيا والممارسات القيادية يمكن أن يؤثر بشكل إيجابي في القيادة التكنولوجية للمديرين مع مدرستهم.

أما دراسة أفشاري (Afshari, 2008) فقد هدفت إلى معرفة واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المهمات الإدارية المدرسية، ومدى تأثير نوع القيادة والكفاءة في تعزيز فكرة استخدام التكنولوجيا في العمل الإداري والتعليمي. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وتكون مجتمع الدراسة من (30) مديراً ومديرة في المرحلة الثانوية في مدينة طهران من (19) منطقة تعليمية. وتوصلت الدراسة إلى النقص في عدد أجهزة الحاسوب في المدارس، وأن هناك ضعفاً لدى مديري المدارس في المعلومات والمهارات حول استخدام تكنولوجيا المعلومات، وأن مديري المدارس يستخدمون التكنولوجيا في عملية تلقي البريد الإلكتروني والبحث في الأمور المهنية والتعليمية، كما تستخدم بعض البرمجيات مثل (معالجة النصوص، وقواعد البيانات، والعروض). ولم توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مديري المدارس في استخدام تكنولوجيا

المعلومات تبعاً للجنس والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة، والتعلم والأنشطة المدرسية والاتصال بأولياء الأمور والمجتمع المحلي.

التعقيب على الدراسات السابقة

بعد استعراض مجموعة من الدراسات العربية والأجنبية السابقة وملاحظة بعضاً من أوجه الاتفاق والاختلاف بينها وبين الدراسة الحالية، وقد خلص الباحثان إلى ما يأتي:

إن موضوع استخدام تكنولوجيا المعلومات في أبعادها المختلفة قد حظي باهتمام واسع في المجال الإداري التربوي، لما له من أهمية في بيئة العمل وتحسين نوعي في الممارسات الإدارية المختلفة، وقد اتفقت كل الدراسات في محاولتها التعرف إلى درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات لدى مديري المدارس، لأهميتها في هذا المجال، وحول تقديمها لأنواع من التطبيقات الإدارية التكنولوجية، كذلك آليات الاستفادة منها لتنمية الكفاءة، ومن خلال سعيها لمعرفة درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات داخل المنظومة الإدارية في المدرسة. كما أكدت بعض الدراسات على بعض المعوقات الفنية أو المادية أو حتى الثقافية التي قد تحد من إمكانية توظيف تكنولوجيا المعلومات لتحسين العمليات الإدارية.

واتفقت الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية من حيث منهج الدراسة، إذ استخدمت جميعها المنهج الوصفي المسحي، وانفرد الشهري (Al-Shehri, 2018) وأفشاري (Afshari, 2008) باستخدام المنهج الوصفي التحليلي، واختلفت مع الدراسة بعض الدراسات في مجتمع الدراسة وعينتها.

وقد استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة بمعرفة أبعاد تكنولوجيا المعلومات المختصة بتنمية الأداء الإداري للإدارة المدرسية في المدارس الثانوية العربية داخل الخط الأخضر، وتحديد منهج الدراسة وأداتها وأساليبها، والاستفادة من الأطر النظرية وأدبيات الدراسات والمراجع التي استندت اليها تلك الدراسات.

وبناءً على ما سبق، تتبلور الفكرة الرئيسة في هذه الدراسة، في إظهار مفهوم الإدارة الحديثة المعمول بها في المدارس الثانوية في لواء الشمال داخل الخط الأخضر، كأساس لتطوير التعليم، من خلال تحسين عمل المديرين، وإنشاء مجتمع متكامل ومتجانس من الطلبة وأولياء الأمور والمعلمين، وعلاقة ارتكازها على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحديث العملية الإدارية من جهة، والتعليمية التعلّمية من جهة أخرى، والتربية بشكل عام وبالتالي تخريج أجيال أكثر مهارة

وكفاءة، وفقاً لمتغيرات: الجنس، المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، والتي سياتي ذكرها تفصيلا في مجتمع الدراسة.

مشكلة الدراسة

في عام (2013) اعتمدت وزارة التربية والتعليم برنامجاً إصلاحيا للمدارس فوق الابتدائية تحت اسم "الجرأة للتغيير"، والذي رفع أجور المعلمين بنسبة 40% مقابل زيادة عدد ساعاتهم التعليمة من 24 ساعة أسبوعياً الى 40 ساعة، انقسمت لثلاث فئات: 24 ساعة كحصص صفية، 6 ساعات للحصص المنفردة، 10 ساعات مكوث في المدرسة لأعمال أخرى مثل التحضير للحصص وتصليح الامتحانات واستقبال أولياء الأمور وغيرها، ويتطلب هذا البرنامج تدوين جميع الأعمال الإدارية والتعليمية رقمياً، ووفرت حواسيب لكل طواقم المعلمين لهذا الغرض، وأصبح العمل مع تكنولوجيا المعلومات فرضاً على الجميع، ومع ازدياد أعداد الطلبة في المدارس الثانوية في لواء الشمال داخل الخط الأخضر طردياً مع الازدياد المتسارع لعدد السكان، والتسارع في التطور التكنولوجي المحلي والعالمي، ترتب عليه تغيير في دور المديرين وأدائهم لكي يستطيعوا مواكبة هذه التحديات بأساليب قد تسهم في إنجاز أسرع لأعمالهم الإدارية وأفضلها، وتستدعي منهم استخدام التكنولوجيا لتمكنهم من مجابهة هذه التحديات والتغلب عليها، خاصة بعد أن أثبتت نجاعتها وفاعليتها في الإبداع والابتكار في مجالات إدارية أخرى، لتحقيق الجودة والنوعية والأداء المميز.

من هنا تتلخص مشكلة الدراسة في السعي للكشف عن درجة استخدام القيادات الإدارية في المدارس الثانوية لتكنولوجيا المعلومات في عملياتها الإدارية، وبصورة أكثر تحديدا أتت الدراسة الحالية للإجابة عن السؤالين الآتيين:

1. ما درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات لدى مديري المدارس الثانوية داخل الخط الأخضر من وجهة نظر المعلمين والمديرين؟
2. هل توجد فروق ذات دلاله إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في استجابة أفراد عينة الدراسة حول درجة استخدام مديري المدارس الثانوية لتكنولوجيا المعلومات، تعزى لمتغيرات (الجنس، وسنوات الخبرة، والمؤهل العلمي)؟

أهداف الدراسة: تتحد أهداف الدراسة في:

1. التعرف إلى درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات لدى مديري المدارس الثانوية العربية في لواء

الشمال داخل الخط الأخضر من أجل تحسين درجة استخدامهم لتكنولوجيا المعلومات.

2. الكشف عن درجة الاختلاف في وجهات نظر المعلمين حول واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات لمديري المدارس الثانوية من أجل تنمية الكفاءات وتطوير مهارات العاملين.

أهمية الدراسة

للدراسة الحالية أهميتان نظرية وتطبيقية

الأهمية النظرية

توفير مادة علمية قد تفيد القائمين على تطوير العمل الإداري، من مديري المدارس الثانوية العربية، والمشرفين، والقائمين عليها.

الأهمية التطبيقية:

جاءت هذه الدراسة لتخدم وتفيد وتلبي حاجات كل من:

1. مديري المدارس الثانوية العربية داخل الخط الأخضر والعاملين فيها، في توضيح درجة استخدام الموارد التكنولوجية لمهامهم الإدارية.
2. من المتوقع أن تسهم هذه الدراسة بتزويد المسؤولين بوزارة التعليم والإدارات التعليمية ببيانات واضحة عن مستوى الاستخدام الأمثل لتكنولوجيا المعلومات في الإدارة.

مصطلحات الدراسة

تضمنّت الدراسة مصطلحات عرفت اصطلاحًا وإجرائيا على النحو الآتي:

- **تكنولوجيا المعلومات اصطلاحًا:** عرّف القحطاني والخزي (Al-Qahtani, & Al-Khazzi, 2013, 52) أنها "حزمة الأدوات والمصادر التي تحوي البيانات من خلال إدارتها والتواصل بها، ومن تلك الأدوات البرمجيات بأنواعها ووسائل الاتصال بأنواعها وما تحويه من وسائل سمعية وبصرية، وما يتصل بذلك كله من مصادر تتمثل في البنية التحتية اللازمة".

ويعرفها الباحثان إجرائيًا: بأنها التقنيات الإلكترونية والتكنولوجية المستخدمة في الحصول على كل معلومة وتخزينها، ومعالجتها، وإمكانية استرجاعها سواء كانت برمجة لتقييم أداء العاملين أم برمجيات قواعد بيانات للموظفين أم الطلاب، فضلاً عن شبكات الإنترنت والشبكات المحلية داخل المدرسة وغيرها التي تقوم بمساعدة المسؤولين في سرعة اتخاذ القرارات والتخفيف من العبء الإداري وتحسين الأداء لدى مديري المدارس، وتم قياسها من خلال الأداة التي تم تطويرها لهذا الغرض.

حدود الدراسة

تتحد هذه الدراسة بالحدود الآتية:

- **الحدود الموضوعية:** اقتصرت الدراسة بالتعرف إلى درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات لدى مديري المدارس الثانوية العربية في لواء الشمال داخل الخط الأخضر.
- **الحدود البشرية:** اقتصرت الدراسة على عينة من معلمي المدارس الثانوية العربية ومعلماتها في لواء الشمال داخل الخط الأخضر.
- **الحدود المكانية:** طبقت الدراسة في المدارس الثانوية العربية في لواء الشمال داخل الخط الأخضر.
- **الحدود الزمانية:** طبقت الدراسة في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 2022/2021.

التميز في هذه الدراسة

من خلال نتائج الدراسة وتوصياتها، من المرجح أن تفيد الدراسة جميع الفئات التي استهدفت من المديرين والمشرفين والقائمين على السياسات التربوية، وهناك إمكانية لتعميم توصياتها على ألوية أخرى من خلال عرضها على مشرفين لهذه الألوية.

منهج الدراسة

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي بوصفه المنهج الأكثر ملاءمة للدراسة الحالية.

مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من معلمي المدارس الثانوية العربية ومعلماتها في لواء الشمال داخل الخط الأخضر، والبالغ عددهم (3751) معلمًا ومعلمة (إحصائية وزارة المعارف 2022/2021).

عينة الدراسة

قام الباحثان بتطبيق هذه الدراسة على عينة تم اختيارها بالطريقة العشوائية البسيطة من مجتمع الدراسة وقد تم توزيع (392) استبانة الى معلمي المدارس الثانوية في لواء الشمال داخل الخط الأخضر خلال العام الدراسي (2022/2021)، إذ بلغ عدد أفراد عينة المعلمين (392) معلمًا ومعلمة. وهم يشكلون نسبة (10.4%) من مجتمع الدراسة، كما مبين في الجدول (1)

الجدول (1) توزع أفراد العينة حسب الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة

المتغير المستقل	مستويات المتغير المستقل	العدد	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	150	38.3
	أنثى	242	61.7
المؤهل العلمي	بكالوريوس	157	40.1

المتغير المستقل	مستويات المتغير المستقل	العدد	النسبة المئوية
	دراسات عليا	235	59.9
سنوات الخبرة	5–أقل من10 سنوات	176	44.9
	10 سنوات فأكثر	216	55.1
الكلي		**392**	**%100**

أداة الدراسة

بعد الاطلاع على الأدب النظري والدراسات السابقة حول موضوع الدراسة مثل دراسة الكليش (2017) ودراسة الشهراني (2018)، وفي ضوء معطيات وتساؤلات الدراسة وأهدافها اعتمدت الدراسة استخدام الاستبانة كأداةً لجمع البيانات من مجتمع الدراسة وهم المعلمون والمعلمات، وذلك نظراً لمناسبتها لأهداف الدراسة، وتكونت أداة الدراسة بصورتها الأولية من (58) فقرة فضلاً عن المتغيرات الديمغرافية الأساسية للدراسة، موزعة على ستة مجالات.

صدق الأداة

صدق المحتوى لأداة الدراسة

تم التأكد من صدق المحتوى لأداة الدارسة بصورتها الأولى، بما تضمنته من فقرات من خلال عرضها على مجموعة من المحكمين المختصين من ذوي الخبرة في مجال تكنولوجيا المعلومات والإدارة التربوية في كلية التربية في جامعة اليرموك، وذلك بهدف إبداء رأيهم حول دقة وصحة الأداة من حيث: وضوح الفقرات، والصياغة اللغوية، ومناسبتها لقياس ما وضعت لأجله، وانتماء الفقرات للمجال الذي تتبع له، وإضافة أو تعديل أو حذف ما يرونه مناسباً، إذ تم الأخذ بملاحظات المحكمين كافةً.

ثبات الأداة

للتحقق من ثبات مقياس استخدام تكنولوجيا المعلومات، تم حساب معاملات الاتساق الداخلي باستخدام معادلة كرونباخ ألفا (الاتساق الداخلي)، وثبات الاستقرار (التطبيق وإعادة التطبيق)، لمجالات المقياس، وذلك كما هو مبين في الجدول (2).

الجدول (2) مؤشرات ثبات المقاييس الفرعية لمقياس استخدام تكنولوجيا المعلومات

المجال	كرونباخ ألفا	إعادة التطبيق
المهمات الإدارية المحوسبة	0.95	0.90
التعامل مع البيانات الإدارية تكنولوجيًا	0.95	0.91
دور تكنولوجيا المعلومات في تسهيل العلاقات الإنسانية والاجتماعية للمدرسة	0.92	0.94
الكلي		**0.95**

يتبين من الجدول (2) أن قيم معامل ثبات الاتساق الداخلي باستخدام معادلة (كرونباخ ألفا) لمقياس استخدام تكنولوجيا المعلومات قد تراوحت بين (0.92) و(0.95) للمقاييس الفرعية، و(0.97) للمقياس ككل، كما تراوحت معاملات ثبات الاستقرار بين (0.91) و(0.94) للمقاييس الفرعية، و(0.95) للمقياس ككل، وجميعها أعلى من علامة القطع (0.70). وهذا يؤشر على ثبات مقياس استخدام تكنولوجيا المعلومات.(Cronbach, 1951)

معيار تصحيح أداة الدراسة

تمَّ اعتماد مقياس ليكرت خماسي التَّدريج لتصحيح أداة الدراسة، إذ تُعطَى كلُّ فقرة من فقراته درجة واحدة من بين درجاته الخمس: (موافق جداً، موافق، موافق بدرجة متوسطة، لا أوافق، لا أوافق بشدة)، وهي تمثل رقمياً (1، 2، 3، 4، 5) على التوالي.

وللحكم على درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات لدى مديري المدارس الثانوية داخل الخط الأخضر، تم استخدام معيار الحكم على الدرجة، وعليه تم تفسير النتائج وفق المعيار الآتي:

من 1 الى أقل من 1.8 درجة	قليلة جدا
ومن 1.8 الى أقل من 2.6	قليلة
من 2.6 الى اقل من 3.4	متوسطة
من 3.4 الى أقل من 4.2	كبيرة
من 4.2 الى 5	كبيرة جدا

متغيرات الدراسة: تشتمل الدراسة على المتغيرات الآتية:

أولاً: المتغيرات الرئيسة وهي:

درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات لدى مديري المدارس الثانوية داخل الخط الأخضر.

ثانياً: المتغيرات المستقلة (الوسيطة)، وهي:

- الجنس، وله فئتان: (ذكر، أنثى).
- المؤهل العلمي، وله مستويان (بكالوريوس، دراسات عليا).
- سنوات الخبرة، ولها مستويان (من 5–أقل من10 سنوات، 10 سنوات فأكثر).

الأساليب والمعالجات الإحصائية: تم استخدام المعالجات الإحصائية الآتية:

1. للإجابة عن السؤال الأول تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمعرفة درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات لمديري المدارس الثانوية من وجهة نظر أفراد عينة

الدراسة.

2. للإجابة عن السؤال الثاني تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وفقاً لمتغيرات (الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة) وتحليل التباين الثلاثي (Three way ANOVA) لمعرفة الدلالة الإحصائية للفروق الظاهرية بين المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على فقرات تكنولوجيا المعلومات ككل وفقاً لمتغيرات (الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة).

نتائج الدراسة ومناقشتها

يتناول هذا الجزء عرضاً للنتائج التي توصلت إليها الدراسة، في ضوء أسئلتها وعلى النحو الآتي:

أولاً: النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول: ما درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات لدى مديري المدارس الثانوية داخل الخط الأخضر من وجهة نظر المعلمين؟

للإجابه عن هذا السؤال، تمّ حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب، لتقديرات عينة الدراسة. والجدول (3) يُبيّن ذلك.

الجدول (3) المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتبة، ودرجة الممارسة، لتقديرات عينة الدراسة حول درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات لدى مديري المدارس الثانوية داخل الخط الأخضر مرتبة تنازليًا

المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الممارسة
المهمات الإدارية المحوسبة	4.50	.65	1	مرتفعة
التعامل مع البيانات الإدارية تكنولوجيًا	4.50	.62	1	مرتفعة
دور تكنولوجيا المعلومات في تسهيل العلاقات الإنسانية والاجتماعية للمدرسة	4.48	.64	3	مرتفعة
الكلي	**4.49**	**.60**		**مرتفعة**

كما يُلاحظ من الجدول (3)، أن المتوسطات الحسابية لتقديرات عينة الدراسة لمجالات استخدام تكنولوجيا المعلومات مجتمعة بلغت (4.49)، والانحراف المعياري (0.60)، وبدرجة مرتفعة، ويعزى ذلك لاستخدام المديرين لعديد من البرمجيات التطبيقية، الإنتاجية، والتي رأوا من خلالها وجود أثر فعال لتطبيق تكنولوجيا المعلومات والتي تمثلت في: سرعة الحصول على المعلومات بدقة عالية، وسهولة تخزين المعلومات، وصحة وتكامل المعلومات، وقد يكون السبب الآخر في دخول جميع المدارس لنظام التعلم عن بعد في ظل جائحة كورونا، وتجنيد المنظومة

التعليمية بأكملها، كما أن المتوسطات الحسابية لدرجة استخدام تكنولوجيا المعلومات قد تراوحت بين (4.48) و(4.50) وبدرجة مرتفعة، فقد جاءت تقديرات مجال المهمات الإدارية المحوسبة في الرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.50)، وانحراف معياري (0.65)، وبدرجة مرتفعة، ويعزو الباحثان ذلك إلى أن هناك ارتفاعًا في السياسات التعليمية الجديدة والتي دخلت موضع التنفيذ عام (2013) تحت ما يسمى بجرأة التغيير والذي هدف إلى فرض نظام الحوسبة لكل ما يتعلق بالعملية التعليمية وإدارة المؤسسات التعليمية، وجاءت تقديرات مجال التعامل مع البيانات الإدارية تكنولوجيًّا في الرتبة الثانية، بمتوسط حسابي (4.50)، وانحراف معياري (0.62)، وبدرجة مرتفعة، ويعزو الباحثان ذلك إلى أن المهمات الأساسية في المدارس الثانوية تدار جميعها عن طريق التكنولوجيا لأنها تسهل عمل المديرين في تلك المدارس، لذلك فإن التعامل مع البيانات الإدارية تكنولوجيا يعد إحدى الضرورات الملحة في المدرسة، وجاءت تقديرات مجال دور تكنولوجيا المعلومات في تسهيل العلاقات الإنسانية والاجتماعية للمدرسة في الرتبة الثالثة، بمتوسط حسابي (4.48)، وانحراف معياري (0.64)، وبدرجة مرتفعة، ويعزو الباحثان ذلك إلى إدراك المديرين لأهمية العلاقات الإنسانية في داخل المدارس يساعد في تحقيق الأهداف ويعمل على إيجاد علاقات طيبة، وتوفير مناخ تنظيمي يتسم بالمرونة والطمأنينة ويزيد درجة الولاء المؤسسي والذي بدروة يحقق الهداف المرجوة من العملية التعليمية التعلمية.

واختلفت نتيجة الدراسة الحالية مع نتيجة دراسة الكليش (Al-Kalleesh, 2017)، والتي أشارت إلى أن درجة ممارسة مديري المدارس الحكومية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من وجهة نظر المعلمين جاءت بدرجة متوسطة، وكذلك مع نتيجة دراسة أفشاري (Afshari, 2008) والتي أظهرت أن درجة استخدام مديري المدارس لتكنولوجيا المعلومات جاءت بدرجة قليلة، وقد يعزى هذا الاختلاف إلى اختلاف المنطقة التي تم فيها إجراء الدراسة فضلاً عن السنة التي تم فيها إجراء الدراسة، إذ طرأت هناك عديد من التغييرات والمستجدات التي استوجب على الجميع توظيف تكنولوجيا المعلومات في العمل.

كما تمّ حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب، لتقديرات عينة الدراسة عن درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات لدى مديري المدارس الثانوية داخل الخط الأخضر من وجهة نظر المعلمين، وفي كل مجال على حدة. والجداول من 4 إلى 10 تبين ذلك.

1. مجال المهمات الإدارية المحوسبة

يبين الجدول (4) المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتبة ودرجة الممارسة، لتقديرات عينة الدراسة في مجال المهمات الإدارية المحوسبة.

الجدول (4) المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب ودرجة الممارسة، لتقديرات عينة الدراسة في مجال المهمات الإدارية المحوسبة

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الممارسة
7	يستخدم المدير تكنولوجيا الاتصال والحاسوب في تواصله مع الوزارات والمشرفين	4.61	.65	1	مرتفعة
10	يستخدم المدير البرمجيات للاطلاع على تحصيل الطلاب فيما يتعلق بالنتائج، والمسح الشامل للناجحين والراسبين ونسبهم	4.57	.73	2	مرتفعة
11	يستخدم المدير تكنولوجيا التعلم عن بعد في مدرسته للسيرورة العملية والتعليمية في ظل جائحة كورونا	4.56	.72	3	مرتفعة
3	يستخدم المدير البرمجيات في بناء وتنظيم برنامج الحصص المدرسية	4.53	.78	4	مرتفعة
8	يستخدم المدير البرمجيات للمسح الصفي والطبقي للطلاب في كل ما يتعلق بالعلامات والتحصيل	4.53	.74	4	مرتفعة
6	يستخدم المدير التكنولوجيا لبناء خطة العمل السنوية للمدرسة	4.52	.77	6	مرتفعة
1	يُشرف المدير تكنولوجيًّا على تنظيم وإعداد السّجلات المدرسيّة المختلفة، والمحافظة عليها، ومنها برنامج المدرسة الأسبوعي، سّجل دوام المعلمين، الاجتماعات، غياب الطلاب ودستور المدرسة	4.49	.82	7	مرتفعة
9	يستخدم المدير البرمجيات لبناء وتنسيق الامتحانات وفقًا للخطط المدروسة	4.47	.79	8	مرتفعة
2	يستخدم المدير التكنولوجيا في تدقيق وتنظيم الشؤون الماليّة للمدرسة، من إعداد الموازنات، وتوثيق فواتير الشراء وإجراءاته، والسجلات المالية المختلفة	4.45	.82	9	مرتفعة
4	يستخدم المدير البرمجيات لتوزيع المهمات وتوثيق وظائف المدرسين والمركزين في المدرسة	4.37	.90	10	مرتفعة
5	يستخدم المدير البرامج المحوسبة للتوثيق وللإشراف على الأعمال الإدارية اليومية للمعلمين	4.36	.90	11	مرتفعة
	الكلي	**4.50**	**.65**		**مرتفعة**

وكما يُلاحظ من الجدول (4)، أن المتوسطات الحسابية لتقديرات عينة الدراسة لفقرات مجال المهمات الإدارية المحوسبة مجتمعة بلغت (4.50) وبانحراف المعياري (0.65) وبدرجة مرتفعة، إذ بلغت تقديرات عينة الدراسة لمجال المهمات الإدارية المحوسبة ما بين (4.36) و(4.61)

وبدرجة مرتفعة، وقد يعزو الباحثان ذلك إلى أن هذه التقنيات يعيش معها المعلم والمدير بشكل دائم ولأنها أصبحت جزءاً من روتينه اليومي في المدرسة، وبسبب أن المعلمين لاحظوا هذه الثورة التكنولوجية والتي لم تكن سابقاً، من خلال تواصلهم مع الإدارة، ومشاهدة سرعة العمل والأداء وتحليل البيانات، وحتى بناء الخطط أصبح تكنولوجياً ويعتمد على تخزين المعطيات واسترجاعها، وبعد أن حصل كل معلم على حاسوبه الشخصي من الوزارة بسبب جائحة كورونا، ترسخ عندهم هذا اليقين بأن كثيراً من الأعمال الإدارية أصبحت تدار تكنولوجياً. فقد جاءت الفقرة (7) ونصّها "يستخدم المدير تكنولوجيا الاتصال والحاسوب في تواصله مع الوزارات والمشرفين" في الرتبة الأولى بمتوسط حسابي قدره (4.36) وانحراف معياري قدره (0.65)، وبدرجة مرتفعة، وقد يعزى ذلك الى السنتين الأخيرتين التي عاشها المعلمون بتواصل الكتروني عن بعد مع جميع المسؤولين، وشاهدوا أن جميع مساءلاتهم وطلباتهم من المدير الى الهيئات العليا في الوزارة كانت جميعها الكترونياً، مما جعلها ثقافة عمل داخل المدارس بالنسبة لجميع المؤسسات التعليمية، وقد يعود السبب في ذلك إلى أن تكنولوجيا الاتصال تسهل عملية تبادل الخبرات والمعارف والإجابة عن التساؤلات وتوفر كثيراً من الوقت، وفي الوقت ذاته يكون ترتيبها وتنظيمها بشكل منطقي ومناسب.

في حين جاءت الفقرة (5) ونصّها "يستخدم المدير البرامج المحوسبة للتوثيق وللإشراف على الأعمال الإدارية اليومية للمعلمين" في الرتبة الأخيرة، بمتوسط حسابي قدره (4.36)، وانحراف معياري قدره (0.65)، وبدرجة مرتفعة، ويعزو الباحثان ذلك إلى أن مديري المدارس يفعّلون تكنولوجيا المعلومات في جميع أعمالهم لما لذلك من دور كبير في المحافظة على سجلاتهم الإشرافية بطريقة آمنة وسريعة الاستخدام وسهلة الاسترجاع، كما أن السبب قد يعود إلى الانفجار المعرفي والتكنولوجيا الذي تتسبب في حدوث تغييرات كثيرة في المجال الإداري.

2. مجال التعامل مع البيانات الإدارية تكنولوجيًّا

يبين الجدول (5) المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب، لتقديرات عينة الدراسة في مجال التعامل مع البيانات الإدارية تكنولوجيًّا.

الجدول (5) المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب ودرجة الممارسة، لتقديرات عينة الدراسة في مجال التعامل مع البيانات الإدارية تكنولوجيًّا

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الممارسة
12	يستفيد المدير من استخدام التكنولوجيا إداريًّا حيث أنها تُسرّع من عمله وتعطيه وقت إضافي لإنجاز	4.55	.70	1	مرتفعة

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الممارسة
	مهام أخرى				
20	يستغل المدير سرعة الوصول للبيانات المحوسبة، لنقل المعلومات بصورة أكثر وضوحا ودقة من وإلى الوزارات المختلفة	4.54	.72	2	مرتفعة
16	يعمل المدير على توافر الآلات الضرورية للعمل الإداري كشبكات الاتصال وشبكات الربط وأجهزة الحاسوب، الفاكس والطابعات بأنواعها وآلات تصوير الوثائق وغيرها من المعدات	4.53	.68	3	مرتفعة
14	يستخدم المدير التكنولوجيا في إنشاء قواعد بيانات وأرشفتها للوصول والولوج السريع إليها عند الضرورة	4.51	.73	4	مرتفعة
17	يستخدم المدير التكنولوجيا في تطوير وتنفيذ الخطط والسياسات المستقبلية	4.49	.76	5	مرتفعة
19	يستغل المدير تكنولوجيا الحاسوب للترويج الإعلامي لمدرسته، وإظهارها بصورة جيدة للمجتمع المحلي	4.49	.79	5	مرتفعة
18	يستعمل المدير بيانات المدرسة المحوسبة لتحسين قدرة المعلمين، من خلال العمل على تدريبهم والتحاقهم بدورات استكماليه	4.48	.78	7	مرتفعة
13	يعمل المدير إداريًّا على تسجيل وتنظيم جميع بيانات مدرسته الكترونيًّا، لسرعة تحليلها وإعطائه النتائج والمخرجات	4.47	.74	8	مرتفعة
15	يواكب المدير التغيرات التكنولوجية السريعة والهائلة، من خلال تطبيق نظم وتقنيات ملائمة تساهم في تحقيق أهدافه وأهداف مدرسته	4.45	.79	9	مرتفعة
	الكلي	4.50	.62		مرتفعة

وكما يُلاحظ من الجدول (5)، أن المتوسطات الحسابية لتقديرات عينة الدراسة لمجال التعامل مع البيانات الإدارية تكنولوجيًّا جاءت بمتوسط حسابي بلغ (4.50) وانحراف معياري (0.62) وبدرجة مرتفعة، وقد يعزو الباحثان ذلك إلى أن المهمات الأساسية في المدارس الثانوية، هي حصول الطلاب على شهادات التوجيهي، وبما أن هذا الهدف الأساسي في المدرسة يدار عن طريق التكنولوجيا والبرمجيات، من تسجيل الطلبة، وتخزين علاماتهم في حاسوب الوزارة، وبناء خطط العمل، واسترجاع المعلومات، حتى أن طباعة هذه الشهادات أصبح في المدرسة لضرورات معينة، كل هذا جعل من المعلمين أن يدلوا برأيهم في أن التعامل مع البيانات الإدارية تكنولوجيًّا كان عالياً جداً.

وقد جاءت الفقرة (12) ونصّها "يستفيد المدير من استخدام التكنولوجيا إداريًّا إذ أنها تُسرِّع

من عمله وتعطيه وقت إضافي لإنجاز مهمات أخرى" في الرتبة الأولى بمتوسط حسابي قدره (4.55) وانحراف معياري قدره (0.70)، وبدرجة مرتفعة، فقد يعزو الباحثان ذلك إلى أن مديري المدارس يدركون أهمية توظيف التكنولوجيا في عملية الإدارة، إذ أنها تُسهم في إنجاز الأعمال بشكل أسرع مما يتيح الفرصة أمام المديرين لإنجاز عددٍ كبيرٍ من المهمات الإضافية الأخرى بدلًا من أن يقضوا كامل وقتهم في جزء بسيط من الأعمال. في حين جاءت الفقرة (15) ونصّها "يواكب المدير التغيرات التكنولوجية السريعة والهائلة، من خلال تطبيق نظم وتقنيات ملائمة تسهم في تحقيق أهدافه وأهداف مدرسته" في الرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي قدره (4.45) وانحراف معياري قدره (0.79)، وبدرجة مرتفعة وقد يعزو الباحثان ذلك الى أن المدير يخاف من التغيير المستمر، وأن ما يعمل به من تكنولوجيا الآن يكفيه لأداء مهماته، وأن مواكبة التكنولوجيا المتسارعة ليست في سلم أولوياته لأنه سيضطر حينها بإشغال نفسه ووقته في التعلم من جديد لكل ما يستحدث، ويرى الباحثان أن وجهة نظر المعلمين جاءت بهذه الفقرة في أدنى درجاتها، لأنهم لطالما طلبوا برمجيات معينة وتغيير، ولقوا الرفض من المدير للأسباب التي تم ذكرها سابقاً، واتفقت نتيجة الدراسة الحالية مع نتيجة دراسة أفشاري (Afshari, 2008) والتي أظهرت أن التواصل مع المجتمع المحلي بواسطة تكنولوجيا الاتصال جاء بدرجة مرتفعة.

3. مجال دور تكنولوجيا المعلومات في تسهيل العلاقات الإنسانية والاجتماعية للمدرسة

يبين الجدول (6) المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب، لتقديرات عينة الدراسة في مجال دور تكنولوجيا المعلومات في تسهيل العلاقات الإنسانية والاجتماعية للمدرسة.

الجدول (6) المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب ودرجة الممارسة، لتقديرات عينة الدراسة في مجال دور تكنولوجيا المعلومات في تسهيل العلاقات الإنسانية والاجتماعية للمدرسة

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الممارسة
26	استغل المدير تكنولوجيا "Zoom" للتواصل الكامل بينه وبين المعلمين، المشرفين والأهالي، في ظل جائحة "كورونا"	4.59	.70	1	مرتفعة
21	يحث المدير المربين والمعلمين باستعمال تكنولوجيا التواصل الاجتماعي، للتواصل المباشر مع الطلاب داخل وخارج إطار المدرسة	4.54	.73	2	مرتفعة
22	يحث المدير المربين والمعلمين باستعمال تكنولوجيا التواصل الاجتماعي، للتواصل المباشر مع أولياء أمور الطلاب وبناء علاقات وطيدة وانسانيّة معهم	4.51	.74	3	مرتفعة

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الممارسة
23	يستغل المدير تكنولوجيا الاتصال في توطيد العلاقات الاجتماعية والإنسانية بين الإدارة والمعلمين من خلال التواصل الدائم معهم	4.47	.76	4	مرتفعة
25	يستغل المدير تكنولوجيا التواصل الاجتماعي في بناء علاقات اجتماعية بينه وبين أولياء أمور الطلاب	4.39	.82	5	مرتفعة
24	يّوظف المدير تكنولوجيا التواصل الاجتماعي لتسهيل التواصل بينه وبين لجان الآباء	4.37	.83	6	مرتفعة
	الكلي	4.48	.64		مرتفعة

وكما يُلاحظ من الجدول (6)، أن المتوسطات الحسابية لتقديرات عينة الدراسة لمجال دور تكنولوجيا المعلومات في تسهيل العلاقات الإنسانية والاجتماعية للمدرسة كانت (4.48) وانحراف معياري قدرة (0.64) وبدرجة مرتفعة، وقد جاءت الفقرة (26) ونصّها "استغل المدير تكنولوجيا "Zoom" للتواصل الكامل بينه وبين المعلمين، المشرفين والأهالي، في ظل جائحة "كورونا" في الرتبة الأولى بمتوسط حسابي قدرة (4.59) وانحراف معياري قدره (0.70)، وبدرجة مرتفعة، وقد يعزو الباحثان هذه النتيجة المرتفعة إلى أن مديري المدارس يحثون معلميهم على التواصل سواء بين بعضهم بعضاً أم مع أولياء الأمور من خلال عقد الاجتماعات وتنظيم اللقاءات عبر التقنيات الحديثة، فاليوم يعد كل معلم وكل مدير مشاركًا في عملية الاتصال والتواصل وهذا يُعد أساسًا للنجاح والتقدم، في حين جاءت الفقرة (24) ونصّها "يّوظف المدير تكنولوجيا التواصل الاجتماعي لتسهيل التواصل بينه وبين لجان الآباء" في الرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي قدره (4.37) وانحراف معياري قدره (0.83)، وبدرجة مرتفعة، ويعزو الباحثان هذه النتيجة إلى أن مديري المدارس يستثمرون سهولة استخدام التكنولوجيا وتوظيفها في كثير من الأعمال منها التواصل بينهم وبين لجان الإباء وهذا الأمر يوفر وقتًا وجهدًا على جميع الأطراف المشاركة ويساعد على حضور الجميع للقاءات لأن التكنولوجيا تساعدني تقريب المسافات وتجاوزها، وبلغ المتوسط الحسابي الإجمالي لتقديرات عينة الدراسة لمجال دور تكنولوجيا المعلومات في تسهيل العلاقات الإنسانية والاجتماعية للمدرسة (4.48) والانحراف المعياري للتقديرات (0.64) وبدرجة مرتفعة.

ثانيًا: النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلاله إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في استجابة أفراد عينة الدراسة حول درجة استخدام مديري المدارس الثانوية لتكنولوجيا المعلومات، تعزى لمتغير (الجنس، وسنوات الخبرة، والمؤهل العلمي)؟

للإجابه عن هذا السؤال، تمّ حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لتقديرات عينة الدراسة حول درجة ممارسة مديري المدارس الثانوية لتكنولوجيا المعلومات داخل الخط الأخضر من وجهة نظر المعلمين تعزى لمتغيرات: (الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة). والجدول (7) يبين ذلك.

الجدول (7) المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، لتقديرات عينة الدراسة حول درجة استخدام مديري المدارس الثانوية لتكنولوجيا المعلومات، وفقًا لمتغيرات: الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة

المجال	المتغير المستقل	مستويات المتغير المستقل	المتوسط الحسابى	الانحراف المعياري
المهمات الادارية المحوسبة	الجنس	ذكر	4.59	.57
		أنثى	4.44	.69
	المؤهل	بكالوريوس	4.55	.57
		دراسات عليا	4.46	.69
	الخبرة	5-أقل من10 سنوات	4.45	.66
		10 سنوات فأكثر	4.54	.63
التعامل مع البانات الإدارية تكنولوجيًا	الجنس	ذكر	4.55	.61
		أنثى	4.47	.63
	المؤهل	بكالوريوس	4.55	.58
		دراسات عليا	4.47	.65
	الخبرة	5-أقل من10 سنوات	4.47	.63
		10 سنوات فأكثر	4.53	.62
دور تكنولوجيا المعلومات في تسهيل العلاقات الإنسانية والاجتماعية للمدرسة	الجنس	ذكر	4.56	.61
		أنثى	4.42	.66
	المؤهل	بكالوريوس	84.4	.62
		دراسات عليا	74.4	.65
	الخبرة	5-أقل من10 سنوات	4.45	.68
		10 سنوات فأكثر	4.50	.61
الكلي	الجنس	ذكر	4.57	.56
		أنثى	4.45	.61
	المؤهل	بكالوريوس	4.53	.55
		دراسات عليا	4.47	.62
	الخبرة	5-أقل من10 سنوات	4.46	.62
		10 سنوات فأكثر	4.52	.58

يتبين من الجدول (7):

- وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية لتقديرات عينة الدراسة حول درجة استخدام مديري المدارس الثانوية لتكنولوجيا المعلومات في المجالات الثلاثة (والدرجة الكلية)، وفقًا لمتغير الجنس، ولصالح الذكور.
- وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية لتقديرات عينة الدراسة حول درجة استخدام

مديري المدارس الثانوية لتكنولوجيا المعلومات في المجالات الثلاثة (والدرجة الكلية)، وفقًا لمتغير المؤهل العلمي، ولصالح حملة البكالوريوس.

- وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية لتقديرات عينة الدراسة حول درجة استخدام مديري المدارس الثانوية لتكنولوجيا المعلومات في المجالات الثلاثة (والدرجة الكلية)، وفقًا لمتغير المؤهل الخبرة، ولصالح ذوي الخبرة (10 سنوات فأكثر).

ولتحديد الدلالة الإحصائية للفروق الظاهرية بين المتوسطات الحسابية لتقديرات عينة الدراسة حول درجة استخدام مديري المدارس الثانوية لتكنولوجيا المعلومات في المجالات الثلاثة (التركيبة الخطية)، وفقًا لمتغيرات: الجنس، وسنوات الخبرة، والمؤهل العلمي، تم استخدم تحليل التباين الثلاثي متعدد المتغيرات (Three-way MANOVA)، وذلك باستخدام اختبار هوتيلينغ تريس (Hotelling's Trace). والجدول (8) يبيّن ذلك.

الجدول (8) نتائج اختبار (Hotelling's Trace) لأثر الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، في تقديرات عينة الدراسة حول درجة استخدام مديري المدارس الثانوية لتكنولوجيا المعلومات في المجالات الثلاثة (التركيبة الخطية)

المتغير	القيمة	قيمة F	درجة الحرية	درجة حرية الخطأ	الدلالة الإحصائية	مربع إيتا
الجنس	.028	3.530	3.000	382.000	.015	.027
المؤهل العلمي	.014	1.782	3.000	382.000	.150	.014
الخبرة	.009	1.159	3.000	382.000	.325	.009

أظهرت نتائج اختبار (Hotelling's Trace)، ما يأتي:

- وجود أثر دال إحصائيًا لمتغير الجنس في تقديرات عينة الدراسة حول درجة استخدام مديري المدارس الثانوية لتكنولوجيا المعلومات في المجالات الثلاثة (التركيبة الخطية)، ويفسر 3% من التباين في التقديرات.
- عدم وجود أثر دال إحصائيًا لمتغير المؤهل العلمي في تقديرات عينة الدراسة حول درجة استخدام مديري المدارس الثانوية لتكنولوجيا المعلومات في المجالات الثلاثة (التركيبة الخطية).
- عدم وجود أثر دال إحصائيًا لمتغير الخبرة في تقديرات عينة الدراسة حول درجة استخدام مديري المدارس الثانوية لتكنولوجيا المعلومات في المجالات الثلاثة (التركيبة الخطية).

ولتحديد الدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة حول درجة استخدام مديري المدارس الثانوية لتكنولوجيا المعلومات في المجالات الثلاثة، كل على حده (منفردة)، وفقًا

لمتغيرات: الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، استخدم تحليل التباين الثلاثي (Univariate Analysis). والجدول (9) يبيّن ذلك.

الجدول (9) نتائج تحليل التباين الثلاثي للمقارنة بين المتوسطات الحسابية لتقديرات عينة الدراسة درجة استخدام مديري المدارس الثانوية لتكنولوجيا المعلومات في المجالات الثلاثة، كل على حده (منفردة)، وفقًا لمتغيرات: الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة

المصدر	المتغير التابع	مجموع المربعات	درجات الحرية	وسط المربعات	الإحصائي F	الدلالة الإحصائية	مربع إيتا
الجنس	المهمات الإدارية المحوسبة	2.425	1	2.425	5.932	.015	.015
	التعامل مع البيانات الإدارية تكنولوجيًا	.805	1	.805	2.096	.148	.005
	دور تكنولوجيا المعلومات في تسهيل العلاقات الإنسانية والاجتماعية للمدرسة	2.871	1	2.871	7.144	.008	.018
المؤهل العلمي	المهمات الإدارية المحوسبة	.649	1	.649	1.586	.209	.004
	التعامل مع البيانات الإدارية تكنولوجيًا	.768	1	.768	2.001	.158	.005
	دور تكنولوجيا المعلومات في تسهيل العلاقات الإنسانية والاجتماعية للمدرسة	.003	1	.003	.009	.926	.000
الخبرة	المهمات الإدارية المحوسبة	1.277	1	1.277	3.124	.078	.008
	التعامل مع البيانات الإدارية تكنولوجيًا	.505	1	.505	1.316	.252	.003
	دور تكنولوجيا المعلومات في تسهيل العلاقات الإنسانية والاجتماعية للمدرسة	.451	1	.451	1.123	.290	.003
الخطأ	المهمات الإدارية المحوسبة	156.988	384	.409			
	التعامل مع البيانات الإدارية تكنولوجيًا	147.444	384	.384			
	دور تكنولوجيا المعلومات في تسهيل العلاقات الإنسانية والاجتماعية للمدرسة	154.321	384	.402			
المجموع	المهمات الإدارية المحوسبة	8092.636	392				
	التعامل مع البيانات الإدارية تكنولوجيًا	8096.580	392				
	دور تكنولوجيا المعلومات في تسهيل العلاقات الإنسانية والاجتماعية للمدرسة	8013.972	392				

يتبيّن من الجدول (10) ما يأتي:

- وجود فرق دال إحصائيًا بين المتوسطين الحسابيين لتقديرات الذكور والإناث في مجالي: المهمات الإدارية المحوسبة، ودور تكنولوجيا المعلومات في تسهيل العلاقات الإنسانية والاجتماعية للمدرسة، ولصالح الذكور. وبالمقابل، لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين الذكور والإناث في مجال التعامل مع البيانات الإدارية تكنولوجيًّا.
- عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين المتوسطات الحسابية لتقديرات عينة الدراسة حول درجة استخدام مديري المدارس الثانوية لتكنولوجيا المعلومات في المجالات الثلاثة، كل على حده (منفردة)، وفقًا لمتغير المؤهل العلمي.
- عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين المتوسطات الحسابية لتقديرات عينة الدراسة درجة استخدام مديري المدارس الثانوية لتكنولوجيا المعلومات في المجالات الثلاثة، كل على حده (منفردة)، وفقًا لمتغير الخبرة.

ولتحديد الدلالة الإحصائية للفروق بين المتوسطات الحسابية لتقديرات عينة الدراسة حول درجة استخدام مديري المدارس الثانوية لتكنولوجيا المعلومات في المجالات الثلاثة (والدرجة الكلية)، وفقًا لمتغيرات: الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، استخدم تحليل التباين الثلاثي (Three-way ANOVA)، والجدول (10) يبين ذلك.

الجدول (10) نتائج تحليل التباين الثلاثي للمقارنة بين المتوسطات الحسابية لتقديرات عينة الدراسة حول درجة استخدام مديري المدارس الثانوية لتكنولوجيا المعلومات في المجالات الثلاثة (الكلي)، وفقًا لمتغيرات: الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة

المصدر	مجموع المربعات	درجات الحرية	وسط المربعات	الإحصائي F	الدلالة الإحصائية	مربع إيتا
الجنس	1.851	1	1.851	5.334	.021	.014
المؤهل	.433	1	.433	1.247	.265	.003
الخبرة	.773	1	.773	2.228	.136	.006
الخطأ	133.244	384	.347			
المجموع الكلي	**8055.451**	**392**				

يتبيّن من الجدول (10) ما يأتي:

- وجود فروق دالة إحصائيًا بين المتوسطات الحسابية لتقديرات عينة الدراسة حول درجة استخدام مديري المدارس الثانوية لتكنولوجيا المعلومات في المجالات الثلاثة (والدرجة الكلية)، وفقًا لمتغير الجنس، ولصالح الذكور.

- عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين المتوسطات الحسابية لتقديرات عينة الدراسة حول استخدام مديري المدارس الثانوية لتكنولوجيا المعلومات في المجالات الثلاثة (الدرجة الكلية)، وفقًا لمتغير المؤهل العلمي.
- عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين المتوسطات الحسابية لتقديرات عينة الدراسة حول استخدام مديري المدارس الثانوية لتكنولوجيا المعلومات في المجالات الثلاثة (الدرجة الكلية)، وفقًا لمتغير الخبرة.

وقد أظهرت النتائج الخاصة بهذا السؤال وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية لتقديرات عينة الدراسة حول درجة استخدام مديري المدارس الثانوية لتكنولوجيا المعلومات في المجالات الثلاثة (والدرجة الكلية)، وفقًا لمتغير الجنس، ولصالح الذكور.

وأظهرت وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية لتقديرات عينة الدراسة حول درجة استخدام مديري المدارس الثانوية لتكنولوجيا المعلومات في المجالات الثلاثة (والدرجة الكلية)، وفقًا لمتغير المؤهل العلمي، ولصالح حملة البكالوريوس.

وأظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين المتوسطات الحسابية لتقديرات عينة الدراسة حول درجة استخدام مديري المدارس الثانوية لتكنولوجيا المعلومات في المجالات الثلاثة (والدرجة الكلية)، وفقًا لمتغير المؤهل الخبرة، ولصالح ذوي الخبرة (10 سنوات فأكثر). وفيما يأتي مناقشة متغيرات السؤال كل متغير على حِدة:

1. متغير الجنس

أظهرت النتائج الخاصة بمتغير الجنس لتحديد الدلالة الإحصائية للفروق بين المتوسطات الحسابية لتقديرات عينة الدراسة حول درجة استخدام مديري المدارس الثانوية لتكنولوجيا المعلومات في المجالات الثلاثة (التركيبة الخطية)، وجود فروق دالة إحصائيًا لمتغير الجنس في تقديرات عينة الدراسة حول درجة استخدام مديري المدارس الثانوية لتكنولوجيا المعلومات في المجالات الثلاثة (التركيبة الخطية)، وقد يعزو الباحثان ذلك إلى أن نسبة الإناث في مجتمع الدراسة هي الأكبر وقد وصلت إلى (61.7%)، ويعزو الباحثان هذه النتيجة إلى الفروق السيكولوجية بين الذكور والإناث ولان طبيعة الذكور مختلفة نوعًا ما عن الإناث وقد يعود ذلك إلى أن النظم الإدارية لربما تشجع استخدام التكنولوجيا وتعززه في مدارس الذكور أكثر من مدارس الإناث، وقد يعود السبب في ذلك إلى ضغوط العمل المترتبة على الإناث داخل المدرسة وخارجها مما يجعلها

تفضل الأعمال الروتينية باعتقاد أنها قد تكون الأسهل، وأختلفت نتيجة الدراسة مع نتيجة دراسة (Afshari, 2008) والتي أظهرت عدم وجود فروق دالة إحصائيا حسب متغير الجنس.

2. متغير المؤهل العلمي

أظهرت النتائج الخاصة بمتغير المؤهل العلمي في تحديد الدلالة الإحصائية للفروق بين المتوسطات الحسابية (التركيبة الخطية)، عدم وجود أثر دال إحصائيًا لمتغير المؤهل العلمي في تقديرات عينة الدراسة حول درجة استخدام مديري المدارس الثانوية لتكنولوجيا المعلومات في المجالات الثلاثة (التركيبة الخطية)، وقد يعزو الباحثان ذلك الى انه لا توجد علاقة بين التباين في المؤهلات العلمية ومعرفة التكنولوجيا المستخدمة في إدارة المدارس وذلك لأن الجامعات والكليات التي تخرج طلاب البكالوريوس اليوم، تطلعهم من خلال تعليمهم على كل المستحدثات الجديدة، وبالتالي هم الجيل الجديد الذي تربى على هذه الأنظمة أيضا وهذا يمنع أي فارق بينه وبين صاحب الشهادات الأعلى من الدراسات العليا، واتفقت نتيجة الدراسة الحالية مع نتيجة دراسة (Afshari, 2008) والتي أظهرت عدم وجود فروق دالة إحصائيا في استخدام تكنولوجيا المعلومات تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

3. متغير سنوات الخبرة

أظهرت النتائج الخاصة بمتغير سنوات الخبرة عند تحديد الدلالة الإحصائية للفروق بين المتوسطات الحسابية لتقديرات عينة الدراسة حول درجة استخدام مديري المدارس الثانوية لتكنولوجيا المعلومات في المجالات الثلاثة (التركيبة الخطية)، عدم وجود أثر دال إحصائيًا لمتغير الخبرة في تقديرات عينة الدراسة.

وأظهرت النتائج أيضاً عند تحديد الدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة حول درجة استخدام مديري المدارس الثانوية لتكنولوجيا المعلومات في المجالات الثلاثة، كل على حده (منفردة)، عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين المتوسطات الحسابية لتقديرات عينة الدراسة، درجة استخدام مديري المدارس الثانوية لتكنولوجيا المعلومات في المجالات الثلاثة، كل على حده (منفردة)، وفقًا لمتغير سنوات الخبرة، وأظهرت عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين المتوسطات الحسابية لتقديرات عينة الدراسة حول استخدام مديري المدارس الثانوية لتكنولوجيا المعلومات في المجالات الثلاثة (الدرجة الكلية)، وفقًا لمتغير سنوات الخبرة، وقد يعود السبب في ذلك إلى أن جميع مديري المدارس بغض النظر عن سنوات عملهم فانهم جميعًا قد شغلوا مناصب

إدارية العديدة ويمتلكون جميعهم المقدرة والكفاءة على استخدام تكنولوجيا المعلومات، وربما يعود السبب في ذلك إلى أن المديرين قد تعرضوا للدورات التدريبية ذاتها التي تعزز من مقدراتهم في تفعيل التكنولوجيا في المجال الإداري، وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (Afshari, 2008) والتي أظهرت عدم وجود فروق دالة إحصائياً تُعزى لمتغير سنوات الخبرة.

التوصيات

خرجت الدراسة بالتوصيات الآتية:

1. العمل على عقد برامج تطوير لمقدرات المديرين وفقاً لما ينقصهم من معرفة تكنولوجية وتنظيم دورات استكمال لهذا الغرض.
2. عقد دورات تدريبية للمديرين والمعلمين لصقل خبراتهم ومهاراتهم في التعامل مع تكنولوجيا المعلومات.
3. توفير جميع الأجهزة والمعدات التي تخدم عملية تكنولوجيا المعلومات وتأهيل المعلمين والمديرين في المدارس الثانوية داخل الخط الأخضر.
4. تشجيع مديري المدارس للمعلمين وتحفيزهم على استخدام تكنولوجيا المعلومات وتفعيلها وجعلها ثقافة عمل داخل المدرسة.

References:

Afshari, M. S. (2008). School leadership and information communication technology. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*. 7(4), Article 9.

Ammour, O. & Abu Riash, H. (2013). *Use of technology in the classroom*. Amman: Dar Al-Fikr.

Al-Heelah, M. (2007). *Educational technology between theory and practice*. Amman: Dar Al Masirah for publishing and distribution.

Al-Kalleesh, K. (2017). *The degree of public secondary school principals' practice of information and communication technology and its relationship to their level of administrative creativity from the point of view of teachers in the Libyan western mountain region: A suggested model*. Unpublished Master's Thesis, Middle East University, Amman, Jordan.

Al-Qahtani, A. & Al-Khazzi, F. (2013). The role of school administrative leadership in managing the professional development of faculty members in the areas of ICT employment. *Educational Journal*, 27 (107), 52-15.

Al-Shehri, A. (2018). The degree of application of electronic management in the schools of Al-Majardah Governorate from the point of view of teachers. *Journal of the Faculty of Education, Assiut University*, 7 (34), 226-260.

Al-Tai'i, J. (2011). Arabs and IT challenges. *Resalat AlMaktabah Journal*, 46.

Bobbera. R. L. (2013). *Developing the principal's capacity to lead* technology integration within the school: An action research study (Unpublished Doctoral dissertation, Capella University).

Bryman, A., & Cramer, D. (1997). *Quantitative data analysis with SPSS for Windows: A guide for socialscientists*. London, UK: Routledge.

Brown, F. (1983). *Principles of educational and psychological testing* 3rd ed. New York, NY: Holt, Rinehart & Winston.

Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika, 16*(3), 297-334.

Sa’adeh, J. & Al-Shartawi, A. (2007). *The use of computers and internet in the fields of education*. Amman: Dar Al-Shorouq.