Journal of Educational and Psychological Sciences
Volume (6), Issue (24): 30 May 2022
P: 1 - 25

ISSN: 2522- 3399

مجلة العلوم التربوية والنفسية
المجلد (6)، العدد (24): 30 مايو 2022م
ص: 1 - 25

The level of employment of female leaders for (IT) services, and the challenges they face from their point of view

Huda Abdullah Al- Zahrani
Jeddah Education Department || Ministry of Education || KSA
Dalal Omar Alabbasi
Dar Al- Hekma University || KSA

Abstract: The aim of this descriptive study is to find out the level of employment of female leaders for (IT) services in Jeddah governorate, and to reveal the challenges they face from their point of view through these variables (academic qualification, years of experience of the female leader in school administrating, training courses in (IT). To achieve that, the researcher designed a questionnaire of (39) elements, distributed to the sample of the study, which consisted of (235) female leaders. The study showed that the level of employment of female leaders for information technology services was (high) with an average of (4.13). At the level of sub- fields; Where it was found that the field of employing technology in the administrative process was (very high), and that the field of employing technology in the educational process was (high), and that the challenges faced by the female leaders in employing information technology were (medium) in general, with an average of (3.19) at the level of the two sub- fields (the administrative process, and educational process). There are statistically significant differences at the level of ($\alpha \leq 0.05$) due to the variables obtaining training courses, in favor of those who got training courses (more than 10), and there are statistically significant differences due to the variable of experience in school administration in favor of those with experience (more than from 12 years), while there were no statistically significant differences due to the variable of the educational qualification. The researcher recommended holding more training courses in the field of technology and using advanced technical means to connect to the Internet via satellite, to solve the problems facing schools and to do more studies to find out the level of employment of technology in public schools in different regions and governorates, and studies that reveal the challenges of employing technology in the educational process in Jeddah in particular and the kingdom of Saudi Arabia in general.

Keywords: Information Technology, Technology, Internet, Challenges, Kingdom of Saudi Arabia, Education.

مُسْتَوَى تَوْظِيفِ قَائِدَاتِ الْمَدَارِسِ الْحُكُومِيَّةِ فِي مُحَافَظَةِ جدَّةَ لِخِدْمَاتِ تِقْنِيَّةِ الْمَعْلُومَاتِ وَالتَّحَدِّيَاتِ الَّتِي تُوَاجِهُهُنَّ مِنْ وُجْهَةِ نَظَرِهِنَّ

هدى عبد الله الزهراني
إدارة تعليم جدة || وزارة التعليم || المملكة العربية السعودية
دلال عمر العباسي
جامعة دار الحكمة || المملكة العربية السعودية

المستخلص: هدفت هذه الدِّراسة المسحيَّة الوصفية إلى معرفة مستوى توظيف القائدات في محافظة جدَّة لخدمات تقنية المعلومات، والكشف عن التحديات التي تواجههنَّ من وجهة نظرهنَّ في ضوء متغيرات (المؤهل العلمي، سنوات خبرة القائدة بإدارة المدرسة، الدورات التدريبية). ولتحقيق ذلك صمَّمَت الباحثتان استبانة مُكوَّنة من (39) عبارة موزَّعة على عينة الدراسة المكوَّنة من (235) قائدة. وأظهرت نتائج الدراسة: أن مستوى توظيف القائدات لخدمات تقنية المعلومات كان (عاليًا) بلغ المتوسط الكلي (4.13) وعلى مستوى المجالات الفرعية؛ تبيَّن أن مجال توظيف التقنية في العملية الإدارية كان(عاليًا جدًّا)، وأنَّ مجال توظيف التقنية في العملية التعليمية كان (عاليًا)، وأن التحديات التي تواجه القائدات عند توظيفهنّ لتقنية المعلومات كانت بدرجة (متوسطة) بمتوسط (3.19)، وعلى مستوى المجالَيْن الفرعيَّيْن (العملية الإدارية، والعملية التعليمية)، وأن هناك فروقًا ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) تُعزَى إلى متغير الحصول على دورات تدريبية لصالح مَن حصلن على دورات تدريبية (أكثر من 10 دورات)، وفروقًا ذات دلالة إحصائيَّة تُعزَى إلى متغير الخبرة في الإدارة المدرسية لصالح مَن خبرتهن (أكثر من 12 سنة)، بينما لا تُوجَد أيّ فروق ذات دلالة إحصائية تُعزَى إلى متغير المؤهل العلمي. وقد أوصت الباحثتان بعَقْد المزيد من الدورات التدريبية في مجال التقنية، واستخدام وسائل تقنية مُتطوِّرة للاتصال بالإنترنت عَبْرَ الأقمار الصناعية لحل المشكلات التي تواجه مدارس التعليم، وإجراء دراسات لمعرفة مستوى التوظيف للتقنية في مدارس التعليم العام في مناطق ومحافظات مختلفة، ودراسات تكشف عن تحديات توظيفها في العملية التعليمية في محافظة جدَّة خاصةً والسعودية عامةً.

الكلمات المفتاحية: تقنية المعلومات، التكنولوجيا، الإنترنت، التحديات، السعودية، التعليم.

المقدِّمة. (مدخل إلى الدِّراسة).

نشهد اليوم ثورة معرفية مصحوبة بثورة تكنولوجيَّة، ومع رؤية 2030 تعيش المملكة العربية السعودية حالة من الديناميكية النَّشِطَة لتواكب التغيرات المتجدِّدة، والمتلاحقة؛ فهناك نشاطٌ في التحوُّل الوطني الرقمي، إذ نجد أنَّ وزارة التعليم تُنفِّذ برنامج التحول الرقمي والعديد من المشاريع، والمبادرات، وخصَّصَت الدولة ميزانية للتعليم لا تقلّ عن 18% من إجمالي الإنفاق العام في السنوات الأخيرة، واستفادت من تجارب الدُّوَل العالمية في دعم وتنفيذ مشاريع لدمج التقنية في التعليم؛ للاستفادة من تأثيرها الإيجابي (المطيري، 2018). وهناك دراسات اهتمَّت بدور المدير لنشر وتوظيف تكنولوجيا المعلومات، ومنها: دراسة Albugami&Ahmed (2015)، والفريحي (2019)، والفرجات (2019) التي تؤكد على ضرورة تطوير النظام التربوي وقياداته وتبنِّي المشاريع والمبادرات التقنية. ونظرًا لقيام السعودية بتبنِّي مبادرات تقنية عاجلة، ومشاريع لمعالجة قضايا مُلِحَّة وضرورية لدمج التقنية بالتعليم؛ تبرز أهمية التقنية في مدارس التعليم العام في الفترة التي يشهد فيها العالم عامةً والسعودية خاصةً تَطوُّرًا مستمرًّا، ومتسارعًا، وخصوصًا الجانب الأكاديمي (القحطاني، 2016)، ومع التحديات التكنولوجية والسياسية والاجتماعية، ومع انتشار فيروس كورونا عالميًّا ومحليًّا بَدَتِ الحاجة الماسَّة إلى وجود القيادة التقنية؛ لذا جاءت هذه الدراسة لتُسلِّط الضوء على مستوى توظيف القائدات في محافظة جدَّة لتقنية، وتكشف عن التحديات التي تواجههنّ.

مشكلة الدراسة:

تتلخَّص مشكلة الدراسة في وجود تحديات ومشكلات تقنية تمنع توظيف تقنية المعلومات في المدارس؛ حيث أظهرت العديد من الدراسات المحلية وجود تحديات إدارية تواجه المدارس عند استخدام التقنية، مثل: دراسة Alkrdem (2014)، ودراسة Albugami&Ahmed (2015) اللتين تشيران إلى نَقْص في التدريب على استخدام التقنية، ودراسة النهدي (2016) التي تشير إلى عدم كفاءة البنية التحتية، ودراسة السقا (2019) التي تناولت قلَّة الموارد المالية، ودراسة سويلم (2020) التي تناولت الاحتياج التدريبي لدورات التقنية وضَعْف أمن المعلومات، ودراسة Al-Alwani (2005) التي تناولت عدم رضا المعلمين عن البرمجيات والبرامج التقنية، ومقاومة المنسوبين من إداريين ومعلمين تجاه استخدام التقنية، وقلقهم من الفشل المحتمل الذي جعلهم ينكرون دورها وفاعليتها في التعليم. وتُظهر

العديد من الدراسات أيضًا وجود تحديات فنية تواجه المدارس عند استخدام التقنية؛ منها دراسة Albugami&Ahmed (2015)، والفريحي (2019) اللتين تناولتَا قلة الفنيّين والمتخصِّصين لتوفير الدعم الفني والتقني في المدارس. وقد اتفقت دراسة خليف (2011)، و العجاجي (2017)، والأحمري (2019)، والرحيلي (2019) على حدوث أعطال فنية متكررة، وعدم توفُّر فريق عمل لمعالجة الأعطال. ومع هذه الدراسات التي أثبتت وجود مشكلة في المدارس من ناحية توظيف تقنية المعلومات؛ فقد لاحظت الباحثة- حسب عِلْمها- ندرة الدراسات التي تشير إلى مستوى توظيف القائدات لخدمات التقنية في المدارس الحكومية بمحافظة جدة في ضوء خبرة الباحثتان من واقع عملها؛ لارتفاع تمكين الخدمات التقنية، والتوسع في توفيرها، وخصوصًا خدمة الإنترنت، مقارنةً بالعامَيْن الماضيَيْن حيث يظهر ذلك من نظام الخدمات الإلكترونية والزيارات الميدانية. وهذه الزيادة تتوافق مع تصريح هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات، وتَقدُّم السعودية 40 مركزًا في مؤشر البنية التحتية الرقمية (هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات، 2021)، وتصنيفها ضِمْن المراتب العشر الأولى عالميًّا في سرعة الإنترنت، والثالثة عربيًّا (العربية CNN، 2020). وبالرغم من هذه التطورات الهائلة، لمست الباحثتان وجود مشكلات تقنية وتحديات تواجه القائدات عند توظيف التقنية في العملية الادارية والتعليمية من واقع الزيارات الميدانية والتقارير الإحصائية (شكل4)، بالإضافة إلى ظهور المؤشر السلبي لمعيار مدى توفير الأجهزة التقنية في معامل الحاسب الآلي في المرحلة المتوسطة والثانوية في المدارس الحكومية في مدينه جدة من عام (2013- 2014م إلى 2015- 2016) ملحق رقم (8). ولافتقار الميدان إلى وجود دراسة تُوَضِّح مستوى توظيف القائدات لخدمات تقنية المعلومات في العمليتين (الإدارية، والتعليمية)، والكشف عن التحديات التي تواجههن.

أسئلة الدراسة:

1- ما مستوى توظيف القائدات في محافظة جدة لخدمات تقنية المعلومات من وجهة نظرهن؟
2- ما التحديات التي تواجه القائدات في محافظة جدة عند توظيف خدمات تقنية المعلومات من وجهة نظرهن؟
3- هل تُوجَد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات إجابات القائدات عن مستوى توظيفهن لخدمات تقنية المعلومات والتحديات التي تواجههن تُعزَى إلى متغيرات (المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، الدورات التدريبية)؟

أهداف الدراسة:

1- التعرف على مستوى توظيف القائدات في محافظة جدة لخدمات التقنية من وجهة نظرهن.
2- الكشف عن التحديات التي تواجه القائدات في محافظة جدة عند توظيف خدمات تقنية المعلومات من وجهة نظرهن.
3- الكشف عن مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين توظيف القائدات لخدمات التقنية في المدارس الحكومية من وجهة نظرهن تُعزَى إلى متغير (المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، الدورات التدريبية).

أهمية الدراسة:

- **الأهمية النظرية:**

إثراء المكتبة العربية عن موضوع مستوى توظيف خدمات تقنية المعلومات في العملية التعليمية والإدارية بسبب ندرة ما كُتب محليًّا في المدارس بشكل عام ومحافظة جدة بشكل خاص (في حدود علم الباحثة).

- **الأهمية التطبيقية:**

من المتوقَّع أن تفيد نتائج الدراسة الحالية في الآتي:

- قد تكشف لصانعي القرار من القيادات في مكاتب التعليم وإدارات تقنية المعلومات والقيادات العليا في وزارة التعليم، عن أهمية وَضْع خُطط وبرامج ومشروعات لإحلال التقنيات الحديثة ورَصْد الموازنات التشغيلية لها.
- قد تُحفِّز صُنَّاع القرار في الادارات العليا على وضع خُطَّة مُحدَّدة لتمكين الخدمات التقنية، وتعزيز الاتصال الفعَّال بالإنترنت.
- تأمل الباحثتان أن تسهم هذه الدراسة في تفعيل توظيف الخدمات التقنية في المدارس، ودعم صيانتها بشكل مُتقدِّم من خلال تسليط الضوء على التحديات
- قد تفيد في توجيه المشرفين في إدارات تقنية المعلومات إلى أهمية القيام بالزيارات الميدانية؛ لدعم القيادة المدرسية وتبصيرها بدورها في تمكين خدمات تقنية المعلومات في مدرستها.
- تفيد في تسليط الضوء على تقويم موظفي الدعم الفني والمهندسين وتقييم زياراتهم الفنية؛ لرفع كفاءة الأداء وتجويد خدمة الصيانة والدعم الفني للشبكات.
- قد تفتح الدراسة مجالًا جديدًا أمام الباحثين لعمل المزيد من الدراسات في مجال توظيف الخدمات التقنية، ومعوقات استخدامها في المناطق والقرى.
- وتأمل الباحثتان أن يستفيد القائمون على التدريب التربوي من نتائج الدراسة لتحديد الاحتياج الفعلي لإقامة الدورات التدريبية في مجال توظيف تقنية المعلومات لخدمة المديرين تقنيًّا.

حدود الدراسة:

تقتصر نتائج الدراسة على الحدود الآتية:

- الحدود الموضوعية: مستوى توظيف القائدات لخدمات تقنية المعلومات والتحديات التي تواجههن.
- الحدود البشرية: عينة بلغت (235) قائدة في المدارس الحكومية.
- الحدود المكانية: بعض مدارس البنات الحكومية التابعة لإدارة تعليم محافظة جدة.
- الحدود الزمانية: في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 1441- 1442هـ الموافق 2020- 2021م.

المصطلحات:

- **تقنية المعلومات:** لقد عرَّف شمس الدين (2008: 63) تقنية المعلومات بأنها: "تجميع المعلومات ومعالجتها وتخزينها واسترجاعها ونَقْلها وتَداوُلها واستخدامها".
- **توظيف تقنية المعلومات:** ويُقصد بها مؤشرات تشغيل واستثمار خدمات تقنية المعلومات المقدَّمة للمدارس وَفْقَ الدليل التنظيمي الخاص بها وتشمل: خدمة البنية التقنية للإنترنت والشبكات بأنواعها، وخدمات الدعم الفني والصيانة، والأنظمة الوزارية والبريد الإلكتروني، والمواقع الإلكترونية، وأمن المعلومات (وزارة التعليم، 2021).
- **قائدة المدرسة:** قائدة فريق العمل، وتتولَّى عملية توجيه أنشطتها، ومتابعتها، والإشراف على منسوبيها، ومسؤوليتها القيادة والإشراف على سير العمل في المدرسة. (المالكي، 2015)
- **التحديات:** هي مُعوِّقات تواجه القائدة، مع انتشار التجديدات التعليمية والتربوية في الميدان التربوي وأثناء تطبيقها (حمدي، 2011). وتُعرِّفها أبو الرب (2010) بأنها "كل ما يَحُول دون تطبيق مديري المدارس للتكنولوجيا في أعمالهم الإدارية" (ص، 10).

- **محافظة جدة:** وهي من محافظات المملكة العربية السعودية، وتقع في الجهة الغربية على ساحل البحر الأحمر، وتُعتبر من أكبر المحافظات التابعة لمنطقة مكة المكرمة

2. الإطار النظري والدراسات السابقة.

أولاً- الإطار النظري:

2- 1-1- المبحث الأول: تقنية المعلومات

يُعتبر مصطلح تكنولوجيا المعلومات هو نفس المعنى لمصطلح تقنية المعلومات، وتُعرِّفها الصرايرة وأبو حميد (2016) بأنها: عملية تجميع وتخزين المعلومات، ومعالجتها واسترجاعها عند الحاجة إليها من خلال الأدوات والأجهزة المتصلة بالإنترنت. كما عرَّفَتها الفريجي (2019) بأنها: كل ما يستخدمه الإنسان من أدوات وأجهزة لتجميع المعلومات، ومعالجتها بواسطة الوسائل والأساليب التقنية المناسبة لتسهيل الرجوع إليها مستقبلًا، ويمكن إدارتها بطريقة سهلة، وتنظيمها، وتخزينها، وترتيبها، وحِفْظها، ونَسْخها، وتصنيفها بأيّ مكان وزمان بالعالم. وهذا المفهوم تراه الباحثتان هو الأنسب لتعريف تقنية المعلومات.

هذا المصطلح تَطوَّر خلال فترة التسعينيَّات والألفَيْن ميلاديًّا؛ فقام الباحثَيْن بدراسة Sorooshian & Onn (2013) تَطوُّره في عام 1995م، ووجدَا حلولًا وبرامجَ حاسوبية وأجهزة تُوَفِّر الدعم للإدارة، والعمليات، والاستراتيجيات في المنظمات. وتذكر Boar (1997) أن تكنولوجيا المعلومات هي: تلك التقنيات التي تشارك في التشغيل، وجَمْع، ونَقْل، واسترجاع، وتخزين، وعَرْض الوصول، وتحويل المعلومات بجميع أشكالها (Brunk ,2008).

وفي عام 2002 ذكر Smeltzer & Carr (2002) معنى لمصطلح التقنية، ونظر إليها من زاوية تجارية، وأصبح التركيز على استخداماتها تجاريًّا في أنظمة البيع والشراء الآلية لخَلْق تَرابُط بين المورِّدِين والتُّجار من خلال تبادُل البيانات الإلكترونية. وبات تعريفها في (2009) أنها: كل تقنية تستخدمها المنظمة لجمع ومعالجة ونَشْر المعلومات بجميع أشكالها. وفي العقد الأخير أصبح يُنظر إليها على أنها: تطبيق أدوات التقنية بما في ذلك شبكة الحاسوب، والبرامج، والأجهزة المطلوبة للاتصال بالإنترنت (Sorooshian & Onn,2013).

تَطوُّر دور تقنية المعلومات في التعليم:

ذكرت المطيري (2018) عِدَّة تجارِب لدول رائدة في تَطوُّر دور التقنية، ومدى توظيفهم وتطويرهم لها في المدارس وفي عملية التعليم والتعلم، نذكر منها الآتي:

- **تجربة الولايات المتحدة الأمريكية عام (1993):**

لقد عملت الولايات المتحدة الأمريكية على توفير جهاز حاسب آلي لكل (9) طلاب في مدارس التعليم العام، وبإجراء دراسة عملية عام 1993م تبيَّن أن نسبة التوفير 98% لذلك العام، واستمرت في دعم المدارس لتصبح نسبة التوفير في الوقت الحاضر 100%. فالإدارة الأمريكية تؤمن بدور التقنية وأهميتها لدى صُنَّاع القرار؛ لذا عملت على توظيف تطبيقات الحاسب الآلي في مجال التعليم من بداية عام 1995م وحتى الآن، فهي من الدول الرائدة لتطبيق منهجية التعليم عن بُعد، وتُوَظِّف ذلك في المدارس (المطيري، 2018).

- **تجربة اليابان عام (1995):**

بدأت اليابان في الاهتمام بتقنية المعلومات انطلاقًا من بداية مشروع شبكة تلفازية تَبُثّ المواد الدراسية التعليمية مستخدمةً أشرطة فيديو للمدارس، ثم انتقلت لتنفيذ مشروع المئة مدرسة عام 1994م كبداية للتعليم

عن بُعد، حيث قامت بتوفير خدمة الإنترنت للمدارس (العشيش، 2020). هذا المشروع يهدف إلى تطوير واستخدام الأنشطة المدرسية، وبرمجيات التعليم عَبْرَ الشبكة (أبو شاشة، 2014). وتُعتبر اليابان من الدول التي تُطبِّق أساليب التعليم الإلكتروني الحديث بشكل رسمي في معظم مدارسها، وتُوفِّرها وتُمكِّن من استخدامها (زعباط وسعداوي، 2020).

- **تجربة المملكة الأردنية الهاشمية:**

لقد استفادت الأردن من تجارِب الدول المتقدِّمة، وبدأت وزارة التعليم لديها بإدخال الحاسب الآلي على مدارس المرحلة الثانوية في عام 1984م، ثم عمَّمَتها على جميع مدارسها في عام 2000م؛ لتحسين أساليب التدريس، وتأهيل الطلاب للتعامل مع التقنية، وخَلْق بيئة تعليمية تكنولوجية مُتقدِّمة (عيادات، 2014).

- **تجربة المملكة العربية السعودية:**

وضعَتْ حكومة المملكة الخُطَّة الوطنيَّة لتقنية المعلومات في عام 2001م، ثم أصدرت وثيقة السياسة الوطنية للعلوم والتقنية التي أعدَّتْها وزارة التخطيط ومدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية في عام 2002م، وبادَرَت الأمانة العامة بوضع خُطّتها الوطنية، واقترحت آليات لتطبيقها (هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات، 2003)، وتضمَّنَت هذه الخطة توجُّهات مُحدَّدة وواضحة لتوظيف المعلومات الوطنية واستثمارها لخدمة العلم وتنمية الموارد البشرية (أبو علوان، 2019). والمجال الثاني: تبنِّي مبادرات عاجلة ومشاريع لمعالجة قضايا مُلحَّة تُوجِب البدء فورًا في تنفيذها تمهيدًا لتطبيق الخُطَّة الشاملة التي تعالج عددًا من القضايا الملحَّة والضرورية تحت مُسمَّى "وثيقة المبادرات العاجلة "، وقامت الحكومة بإعداد خُطَّة شاملة تضمَّنَت أبرز المشاريع، ونذكر منها:

1- **مشروع عبد الله بن عبد العزيز وأبنائه الطلبة للحاسب الآلي "وطني":** انطلق مشروع إدخال الحاسب الآلي في التعليم عام 2000م، ويُعتبر من أبرز المشاريع، ويُركِّز على مجالات أساسية هي: تعليم منهج الحاسب الآلي النظري والتطبيقي والفني، توظيف الحاسب الآلي كوسيلة في عملية التعليم والتعلم، استخدام الحاسب الآلي والإنترنت للحصول على المعلومات والمصادر المتنوعة (العشيش، 2020)؛ لذا عملت الوزارة على توفير جهاز حاسب آلي لكل عشرة طلاب (أبو علوان، 2019).
2- **المختبرات المحوسبة:(Computer Based Labs)** بلغ عدد المختبرات المحوسبة التي تم تأمينها عام 2006م (320) مختبرًا، ونظرًا لأهمية ممارسة الطلاب للجانب العملي تم إدخال تقنية المعامل المحوسبة (المطوَّرة) لتحقيق مبدأ التعليم الإيجابي، وتوظيف تقنية الحاسب الآلي عند إجراء التجارب العملية والتجريب والمشاهدة والاستنتاج باستخدام برمجيات تفاعلية في أجهزة حاسب آلي متصلة بالشبكة؛ لتتكامل مكونات التجارب العملية في مواد العلوم المختلفة مع الحاسب الآلي، وبذلك يدخل الحاسب كأحد عناصر المعامل المدرسية (حسين، 2019)، وبدأت بمشروع برنامج "معارف" عام 1422هـ الموافق 2001م (الفريحي، 2019)، وفي عام 2009م عملت على مشروع نظام نور المركزي للإدارة التربوية، ثم توجَّهَت لتطويره في عام 2011م (النهدي، 2016)، وفي عام 2018م حصل نظام نور على جائزة IDC- 2018 للمدن الذكية في مجال التعليم الذكي (العصيمي، 2018). حاليًّا تستخدم وزارة التعليم منصَّة التعليم الإلكتروني عن بُعد، وانطلقت في بداية أزمة جائحة كورونا، ولا يزال العمل عليها قائمًا من أجل استمرار عملية التعليم والتعلم، وهذا المشروع وطني بالدرجة الأولى ولا يخص وزارة التعليم وحدَها بل الجميع شركاء فيه، ومن ضِمْن الشركاء هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات؛ لتُسهم في مواجهة التحدي، وبدورها وجَّهَت مُزوِّدي خدمات الإنترنت بتوفير الوصول المجاني إلى المنصات التعليمية على رأسها منظومة التعليم الموحَّد "منصة مدرستي"، وبوابة التعليم الوطنية "عين" التي تضم 12 قناة فضائية تعليمية مجانية ورابط بموقع وزارة التعليم عن الخدمات والبرامج المجانية، وعملت على توسيع الاشتراك في حزمة برامج

أوفيس 365 لتشمل الطلاب وزوَّدَتهم بالبريد الرسمي.. وغيرها من الأدوات لتطوير واستمرار عملية التعليم (وزارة التعليم، 2021). إن تطوير التعليم بجميع مراحله ودعم مشاريعه يحتاج إلى زيادة التمويل المالي، فالسعودية دولة مُتقدِّمة عالميًّا في تمويل قطاع تعليمها؛ لذا هي تتبنَّى العديد من المشاريع والمبادرات لاستمرار مسيرة التعليم وتطويرها (الحربي، 2017)، ولكن لا تزال متخلِّفة عن البلدان التي تقود العالم في قطاع التعليم وخاصةً في مجال تقنية المعلومات (Ageel, 2011). وتشير دراسة Almadhour (2010) إلى التمويل السعودي الكبير لقطاع التعليم دون إطار استراتيجي مُحدَّد لتجهيز المدارس بتقنية المعلومات (ص26). وذكرت دراسة Albugami&Ahmed (2015) أن الحكومة السعودية تحتاج إلى تنفيذ استراتيجية فعَّالة وخطة واضحة، فلا تزال هناك فجوة حقيقية بين توفير التقنية في المدارس السعودية وطرق التنفيذ، فتوفير الموارد مع الدعم الفني دون مهارات ومعرفة لتطبيقها والاتصال بها في الفصول لن يُوصل إلى نتائج إيجابية.

3- **نبذة عن إدارة تقنية المعلومات:**

ظهر مُسمَّى تقنية المعلومات في إدارة تعليم جدة في عام 1417هـ الموافق لعام 1997م باستحداث وحدة تقنية المعلومات ضِمْن قسم الوسائل التعليمية التابع لإدارة التطوير التربوي، وفي عام 1419هـ الموافق لعام 1999م تطوَّرَت الوحدة لتصبح مركزًا للحاسب الآلي، وفي عام 1428هـ الموافق لعام 2007م تطوَّرَت من مركز للحاسب الآلي لتصبح إدارة تقنية المعلومات للبنين والبنات، وفي عام 1433هـ الموافق لعام 2012م تم دمج إدارة القسمَيْن تحت إدارة مدير واحد ومساعدين وبهيكل تنظيمي واحد لكلا القسمَيْن (إدارة تقنية المعلومات، 2018). وتُعَدّ هذه الإدارة من الإدارات التي ترتبط بالمدير العام، ويمكن الاطِّلاع على أهدافها ورؤيتها ورسالتها ومهامّها وموقعها وبريدها الرسمي وأرقام التواصل والاتصال عَبْرَ بوابتها الإلكترونية (إدارة تعليم جدة، 2021).

2-1-2 المبحث الثاني: قائدات المدارس

توظيف القائدات للتقنية: تسهم تقنية المعلومات والاتصالات في التحكم في المعلومات، وإدارتها، وتنفيذها للعمليات باستخدام برمجيات تطبيقية، وتتولَّى إدارة قواعد البيانات، واستخدامها، وتحديثها، وتُسهِّل التعامل مع البيانات وتخزينها في مساحات أصغر، مع إمكانية استرجاعها وتحليلها والاستفادة منها (الزعبي، 2014)، وتنقل عملياتها الإدارية ومستنداتها وسجلَّاتها من الورقية إلى الإلكترونية باعتمادها على الإنترنت، وتتوجَّه نحو الإدارة الإلكترونية لتصبح إدارة بلا ورق (عواجي، 2015).

ثانياً- الدراسات السابقة:

وسيتم عرضها ابتداءً بالعربية ثم الأجنبية، ومن الأقدم إلى الأحدث، وعلى النحو الآتي:

أ- **دراسات وبحوث تناولت توظيف تقنية المعلومات، ومنها:**

- **دراسة العنزي (2008):** هدفت إلى معرفة مدى توفُّر تكنولوجيا المعلومات، ودرجة استخدام مديري المدارس لها من وجهة نظر المعلمين. استخدمت المنهج الوصفي المسحي، وأداتها الاستبانة، والعينة بلغت (287) معلمًا. وأبرز نتائجها: أن توفُّر التكنولوجيا في المدارس واستخدامها كان بدرجة (كبيرة)، باستثناء الشبكات الداخلية إذْ جاءت بدرجة (منخفضة)، ولا تُوجَد فروق ذات دلالة إحصائية تُعزَى إلى متغيري (المؤهل العلمي، والخبرة في الإدارة المدرسية).

- **دراسة أبو شاشة (2014):** هدفت إلى التعرف على درجة توظيف مديري المدارس الثانوية الحكومية الأردنية لتكنولوجيا المعلومات من وجهة نظرهم. استخدمت المنهج الوصفي التحليلي، وأداتها الاستبانة، تم توزيعها على (163) مديرًا ومديرة في مدينة عمان. وأبرز نتائجها: أن غالبية مديري المدارس يُوظِّفونها بمستوى (متوسط).
- **دراسة الكليش (2017):** هدفت إلى التعرف على درجة ممارسة مديري المدارس الثانوية الحكومية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وعلاقتها بمستوى الإبداع الإداري. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي الارتباطي، وأداتها الاستبانة، تم توزيعها على عينة بلغت (280) معلمًا ومعلمة في منطقة الجبل الغربي في ليبيا. ومن أبرز نتائجها: أن درجة ممارسة مديري المدارس لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات كانت (متوسطة).
- **دراسة العساف والمناعسة (2017):** هدفت إلى معرفة مستوى توافُر مُتطلَّبات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المدارس الثانوية الحكومية، وعلاقتها بمستوى أداء المديرين من وجهة نظر المعلمين. استخدمت المنهج الوصفي الارتباطي، وأداتها الاستبانة، تم توزيعها على عينة بلغت (270) معلمًا ومعلمة في عمان بالأردن. ومن أبرز نتائجها: توفُّر مُتطلَّبات التكنولوجيا ومستوى الأداء للمهام الإدارية بدرجة (متوسطة) من وجهة نظر المعلمين.
- **دراسة الفرجات (2019):** هدفت إلى التعرف على مستوى توظيف تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمة في المدارس الخاصة. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وأداتها الاستبانة، تم توزيعها على عينة بلغت (74) معلمًا ومعلمة في عمان بالأردن. وأبرز نتائجها: أن توظيف التكنولوجيا كان بدرجة (متوسطة).

ب- دراسات وبحوث تناولت صعوبات توظيف تقنية المعلومات، ومنها:

- **دراسة الزعبي (2014):** هدفت إلى معرفة معوقات استخدام تكنولوجيا المعلومات من مديري المدارس الحكومية. استخدمت المنهج الوصفي المسحي، وأداتها المقابلة، تم توزيعها على عينة بلغت (50) مديرًا ومديرة في مدينة الرمثا في الأردن. وأبرز نتائجها: أن تَصوُّرات مديري المدارس عن استخدام تكنولوجيا المعلومات ومستوى توجهاتهم لها كانت بدرجة (متوسطة) بشكل عام، وأن المعوقات الفنية هي الأعلى، ثم المالية والإدارية، ثم الثقافية.
- **دراسة الفريجي (2019):** هدفت إلى الكشف عن المعوقات التي تحدّ من دور التكنولوجيا، ومُتطلَّبات تفعيلها. استخدمت المنهج الوصفي المسحي، وأداتها الاستبانة، تم توزيعها على عينة بلغت (183) مديرة في منطقة القصيم. وأبرز نتائجها: أن المعوقات المالية هي الأعلى، يليها الفنية، ثم الشخصية.
- **دراسة السقا (2019):** هدفت إلى التعرف على معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في عِدَّة مجالات منها مجال التقنية. استخدمت المنهج الوصفي التحليلي، وأداتها الاستبانة، تم توزيعها على عينة بلغت (218) مديرة في مدينة الرياض. وتشير نتائج المجال التقني إلى: قصور متابعة صيانة الأجهزة وتحديث برمجياتها، وقلَّة عدد الفنيَّات.
- **دراسة سويلم (2020):** هدفت إلى الكشف عن معوقات تطبيق الإدارة الحكومية في مدارس التعليم العام الحكومية للبنين في محافظة الدلم بالمملكة العربية السعودية. استخدمت المنهج الوصفي المسحي، وأداتها الاستبانة، تم توزيعها على عينة بلغت (45) قائِدَ ووكيلَ مدرسة في الدلم. وأبرز نتائجها: استخدام نظام نور، وقلة المخصَّصَات المالية بمستوى (عالٍ جدًّا).

ت- دراسات بالإنجليزية:

- **دراسة Alkrdem (2014):** هدفت إلى الكشف عن سلوك القيادة التكنولوجية لدى مديري المدارس الثانوية بمنطقة عسير في السعودية. استخدمت المنهج الوصفي المسحي، وأداتها الاستبانة، تم توزيعها على عينة بلغت (135) مديرَ مدرسةٍ في عسير. من أبرز نتائجها: أن سلوكيات القيادة التكنولوجية لدى المديرين عالية بشكل عام، ولم تختلف سلوكياتهم تبعًا لمتغيري الدراسة (المؤهل العلمي، وعدد سنوات الخبرة في الإدارة المدرسية).
- **دراسة Albugami &Ahmed (2015):** هدفت إلى التعرف على العوامل المؤثرة في توظيف تقنية المعلومات والاتصالات بالمدارس. استخدمت المنهج الوصفي، وأداتها المقابلة، تم توزيعها على عينة شملت مديرَيْن لتقنية المعلومات، وأربعة من: مديري المدارس، والمعلمين، والطلاب. ومن النتائج: وجود معوقات أبرزها الافتقار إلى سياسات واضحة ومُحدَّدة من إدارة تقنية المعلومات.

التعقيب على الدراسات السابقة:

تشير خلاصة نتائج الدراسات السابقة إلى أن مستوى توظيف تقنية المعلومات في المدارس ومعوقات استخدامها متوسطة بشكل عام، باستثناء دراسة محلية واحدة كانت نتائجها عالية، وتتناولها الباحثتان من حيث: أوجه التشابه والاختلاف، ومدى الاستفادة منها، وذلك على النحو التالي:

- أوجه التشابه بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة: اتفقت الدراسة الحالية مع أغلب الدراسات السابقة في المنهج الوصفي المسحي، والاستبانة كأداة مثل: دراسة العنزي (2008)، ودراسة Alkrdem (2014)، ودراسة الفريحي (2019)، ودراسة سويلم (2020). ومع دراسة العنزي (2008)، ودراسة أبو شاشة (2014)، ودراسة الفرجات (2019) في الهدف (التعرف على مستوى توظيف تكنولوجيا المعلومات في المدرسة). ومع دراسة العنزي (2008)، ودراسة Alkrdem (2014)، ودراسة أبو شاشة (2014) في متغير (سنوات الخبرة في الإدارة المدرسية).
- أوجه الاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة: تختلف الدراسة الحالية عن جميع الدراسة السابقة في بحثها عن مستوى توظيف تكنولوجيا المعلومات من وجهة نظر القائدات في العملية الإدارية والعملية التعليمية، ومع دراسة العنزي (2008)، والكليش (2017)، والعساف والمناعسة (2017)، والفرجات (2019) من حيث العينة؛ حيث كانت عينتها من الوكلاء والمعلمين، والدراسة الحالية عينتها قائدات، ومع الزعبي (2014)، Albugami&Ahmed (2015) في الأداة حيث كانت أداتها المقابلات، والدراسة الحالية أداتها الاستبانة. ومع جميع الدراسات السابقة من حيث الحدود المكانية، مثل: دراسة كلٍّ من: الصرايرة وأبو حميد (2016)، والكليش (2017) في ليبيا، وأبو شاشة (2017)، والعساف والمناعسة (2017)، والفرجات (2019) في الأردن، والعنزي (2008) في محافظة القريات، والفريحي (2019) في منطقة القصيم، أما الدراسة الحالية فهي في محافظة جدة. ومن حيث الموضوع والحدود المكانية اختلفت مع دراسة Alkrdem (2014) فكانت في عسير، والسقا (2019) في الرياض، وسويلم (2020) في الدلم.
- الاستفادة من الدراسات السابقة: لقد استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في النواحي التالية:
- توصيات الدراسة، وكتابة المصطلحات والإطار النظري، وبناء وتطوير أداة الدراسة الحالية، وإجراءات الدراسة، والمعالجات الإحصائية، ومناقشة النتائج وتفسيرها.

3- منهجية الدراسة وإجراءاتها.

منهج الدراسة:

استخدمت الدراسة الحالية المنهج الوصفي المسحي لمناسبته لأهداف الدراسة الحالية وموضوعها؛ فهو يعتمد على دراسة الواقع أو الحدث، ويُعطي وصفًا رقميًّا (عباس وآخرون، 2019).

مجتمع الدراسة:

تكوَّن من جميع القائدات في محافظة جدة للعام الدراسي 1441- 1442هـ الموافق للعام 2020- 2021م، والبالغ عددهن (543) قائدة من واقع الإحصائيات الصادرة من إدارة التخطيط والمعلومات- قسم البحوث.

عينة الدراسة:

تم تحديدها وَفْقَ الجدول المعتمَد لتحديد العينة **Krejcie,R.V., (& Morgan,D.W.1970)** (بني يونس، 2018، ص174)، حيث كان الحدّ الأدنى للعينة (217)، وتم توزيع رابط الاستبانة الإلكترونية عشوائيًّا لجَمْع الاستجابات من (235) قائدة، هذه العينة تُمثِّل نسبة 43% من المجتمع وفقًا لخصائص البيانات الأوَّليَّة للمتغيرات. ويوضح الجدول (1) التكرارات والنِّسَب المئوية لكلّ مُتغيّر، وهي على النحو الآتي:

جدول (1) توزيع أفراد العينة وَفْقًا لمتغيرات (المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، الدورات التدريبية)

المؤهل العلمي	التكرار	نسبة %	سنوات الخبرة	التكرار	نسبة %	الدورات التدريبية	التكرار	نسبة %
بكالوريوس	212	90.2	أقل من 4 سنوات	35	14.9	لا تُوجَد	32	13.6
دبلوم عالٍ	6	2.6	من 4- 7سنوات	71	30.2	أقل من دورتين	56	23.8
ماجستير	17	7.2	من 8- 11 سنة	54	23.0	من 3- 4 دورات	76	32.3
المجموع	235	100.0	أكثر من 12 سنة	75	31.9	من 5- 10 دورات	36	15.3
-	-	-	المجموع	235	100.0	أكثر من 10 دورات	35	14.9
-	-	-	-	-	-	المجموع	235	100.0

يتضح من الجدول (1) أن الأغلبية مؤهلهنّ العلمي بكالوريوس، وتُفسِّره الباحثتان بأن مُتطلَّب الترشيح الحصول على شهادة البكالوريوس كحدّ أدنى، ولُوحِظَ أنه لا تُوجَد قائدة مؤهلها دكتوراه، وأنَّ أغلب القائدات حصلن على (من 3- 4 دورات)، وتُفسِّر الباحثتان هذه النتيجة بمتابعة القائدات لتطلُّعات الوزارة واهتمامهن بالتطوير المهني والتقني، كما أنَّ الأغلبية منهن سنوات خبرتهن (أكثر من 12 سنة).

أداة الدراسة:

وتمثلت في الاستبانة، والاستبانة عبارة عن مجموعة من الأسئلة أو الاستفسارات المتنوعة بنفس الصياغة، ذات موضوع واحد أو عِدَّة مواضيع (قنديلجي والسامرائي، 2009).

خطوات إعداد أداة الدراسة:

تم بناء أداة الدراسة بعد الاطِّلاع على العديد من الدراسات، والاستعانة ببعضها، مثل: دراسة أبو شاشة (2014) والفريحي (2019)، وجرى تطويرها، وإضافة بعض العبارات من واقع التعليم في السعودية بناءً على خبرة الباحثتان في مجال التعليم؛ لتتوافق مع أهداف الدراسة الحالية.

طريقة توزيع الاستبانة على العينة:

لقد تم توزيع أداة الدراسة (الاستبانة) بالصورة النهائية- ملحق رقم (5)- على عينة الدراسة بعد الحصول على خطاب تسهيل مهمة الباحثة. ملحق رقم (7).

صدق أداة الدراسة:

يُعتبر صدق وثبات أداة الدراسة من الشروط اللازم توفُّرها في أداة الدراسة، وذلك بأن تقيس بمصداقيةٍ وثباتٍ ما خُصِّصَت فعليًّا لقياسه (عبيدات وآخرون، 2020).

الصدق الظاهري لأداة الدراسة:

يُسمَّى بصدق المحتوى أو صدق المحكّمين، ويُقصَد به مدى توافق عبارات أداة الدراسة مع الموضوع المتوقَّع قياسه، وملاءمة توزيع بنود العبارات مع مجالات محاور الدراسة بشكل مناسب (بني يونس، 2018). لقد قامت الباحثتان بعرض الأداة بالصورة الأوليَّة على المحكّمين المتخصِّصين والتربويين، وعددهم ثمانية؛ ليتم تحكيمها قبل استخدامها للتعرف على مدى ملاءمتها للموضوع، والمحاور، والمجالات المحدَّدة، ومدى وضوح العبارات، وصياغتها، وأسلوبها، وإبداء رأيهم فيها، ثم إجراء التعديل وَفْقَ رأي أغلبية المحكّمين (الفريحي، 2019). وتضمَّنَت ثلاثة أجزاء وعلى النحو التالي:

- **القسم الأول:** تضمَّن المقدِّمة التعريفية، ونوع البيانات، الموضوعات التي تُقدِّمها الباحثتان لجمع استجابات أفراد العينة، مع تقديم الضمان بسريَّة المعلومات المقدَّمة، والتعهُّد باستخدامها لأغراض البحث العلمي.
- **القسم الثاني:** يحتوي على البيانات الأولية الخاصة بأفراد عينة الدراسة والمتمثلة في: المؤهل العلمي، عدد سنوات خبرة العمل في الإدارة المدرسية، عدد الدورات التدريبية في مجال تقنية المعلومات.
- **القسم الثالث:** يتكوَّن من عبارات تم توزيعها على مجالَيْن أساسيَّيْن **المجال الأول:** درجة توظيف القائدات للتقنية في مجال العملية الإدارية (11) عبارة، وفي مجال العملية التعليمية (10) عبارات، بينما **المجال الثاني:** التحديات التي تواجه قائدات المدارس عند التوظيف في مجال التحديات الإدارية (10) عبارات، وفي مجال التحديات الفنية (8) عبارات. واستخدمت الباحثتان مقياس ليكرت الخماسي؛ للحصول على استجابات أفراد عينة الدراسة وَفْقَ درجات الموافقة التالية: (عالية جدًّا، عالية، متوسطة، ضعيفة، ضعيفة جدًّا).

الاتّساق الداخلي وصدق أداة القياس:

تم حساب الاتساق الداخلي لعبارات الاستبانة على عينة الدراسة البالغ عددها (235) قائدة، وذلك بحساب معاملات ارتباط بيرسون بين كل عبارة والدرجة الكلية للمجال التابعة له، ونعرضها بالتفصيل على النحو الآتي: **أولًا: صدق الاتساق الداخلي لمجال التوظيف في العملية (الإدارية، التعليمية) ومجال التحديات (الإدارية، والفنية)؛ وجدول (2) يُبيّن ذلك:**

جدول (2) معاملات ارتباط بيرسون لصدق الاتساق الداخلي لعبارات مجال (التوظيف في العملية الإدارية، والتعليمية) ومجال التحديات (الإدارية، والفنية) بالدرجة الكلية لكلّ مجال

مجال التوظيف (في العملية الإدارية)		مجال التوظيف (في العملية التعليمية)		مجال (تحديات إدارية)		مجال (تحديات فنية)	
م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
1	0.59**	1	0.64**	1	0.63**	1	0.72**
2	0.72**	2	0.66**	2	0.66**	2	0.75**
3	0.53**	3	0.73**	3	0.69**	3	0.67**
4	0.71**	4	0.69**	4	0.74**	4	0.67**
5	0.68**	5	0.70**	5	0.75**	5	0.79**
6	0.71**	6	0.64**	6	0.66**	6	0.71**
7	0.66**	7	0.71**	7	0.69**	7	0.67**
8	0.24**	8	0.75**	8	0.71**	8	**0.79
9	0.50**	9	0.66**	9	0.68**	-	-
10	0.39**	10	0.66**	10	0.62**	-	-
11	0.68**	-	-	-	-	-	-

خامسًا: صدق الاتساق البنائي لمحاور الدراسة: وجدول (3) يُوَضِّح حساب معاملات الارتباط بين درجة كلّ مجال من مجالات الدراسة والدرجة الكلية لعبارات الاستبانة:

جدول (3) معاملات ارتباط بيرسون بين درجة كلّ مجال من مجالات الدراسة والدرجة الكلية لعبارات الاستبانة

المجال	محتوى المجال	عدد العبارات	معامل الارتباط	الثبات ألفا كرونباخ
الأول	مستوى توظيف القائدات للتقنية	21	0.59**	0,90
الثاني	التحديات التي تواجه قائدات المدارس عند توظيف تقنية المعلومات	18	0.74**	0،92
الكلي		39		0.87

ثبات أداة الدراسة:

تم عمل اختبار ثبات الدراسة باستخدام معامل ألفا كرونباخ لكلّ مجال من مجالات الدراسة وعلى الدراسة ككل. **وبالنظر إلى نتائج الاختبار نجد أن:** الاستبانة تتمتع بثبات ومصداقية عالية جدًّا؛ لأن قيمة معامل الثبات ألفا كرونباخ للدراسة ككل كبيرة (أكبر من 0.8). واحتُسِبَ الصدق الذاتي للاستبانة باستخدام المعادلة التالية: (الصدق الذاتي = $\sqrt{\text{الثبات}}$ = 0.932) (شراز، 2015).

الوزن النسبي:

استخدمت الباحثتان مقياس ليكرت الخماسي للحصول على استجابات أفراد عينة الدراسة وَفْقَ درجات الموافقة التالية: (عالية جدًّا، عالية، متوسطة، ضعيفة، ضعيفة جدًّا)، ثم التعبير عن المقاييس وإعطاء كل عبارة من العبارات مستوًى محددًا وواضحًا؛ وسيتم عرضها بالتفصيل على النحو التالي:

درجة التوظيف/ التحدي	حدود المتوسط الحسابي	درجة مستوى التوظيف/ التحدي
منخفضة جدًّا	1.80 – 1.00	ضعيفة جدًّا
منخفضة	2.60 – 1.81	ضعيفة
متوسطة	3.40 – 2.61	متوسطة
عالية	4.20 – 3.41	عالية
عالية جدًّا	5.00 – 4.21	عالية جدًّا

المعالجات الإحصائية:

تم استخدام أساليب إحصائية متعددة ببرنامج التحليل الإحصائي (SPSS)، وهي:

معامل الثبات والمصداقية بمقياس ألفا كرونباخ لاختبار ثبات الدراسة، ومعامل ارتباط بيرسون لمعرفة صدق الاتساق الداخلي لعبارات الاستبانة وصدق الاتّساق البنائي لمحاور الدراسة، واختبار (Kolmogorov- Smirnov Test) لاختبار التوزيع الطبيعي لبيانات الدراسة، وتحليل التباين (One – Way ANOVA) لاختبار فروق الدلالة الإحصائية بين متوسطات إجابات القائدات عن مستوى توظيفهن لخدمات التقنية والتحديات التي تواجههن والتي تُعزَى إلى متغيرات (المؤهل العلمي، سنوات خبرة العمل في إدارة المدرسة، الدورات التدريبية في مجال تقنية المعلومات)، واختبار ليفين (Levene's Test) لاختبار تجانُس التباين، واختبار (ت) One- Sample T Test لاختبار مستوى التوظيف والتحديات لخدمات التقنية، واستخدام (Cohen's d) لتحديد حجم التأثير في اختبار (ت)، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والترتيب في البعد، والنسبة المئوية؛ لمعرفة وتحديد استجابات أفراد عينة الدراسة.

4- نتائج الدراسة ومناقشتها.

- **نتائج السؤال الأول:** "ما مستوى توظيف القائدات في محافظة جدة لخدمات تقنية المعلومات من وجهة نظرهن؟

وللإجابة على هذا السؤال استُخدم الأسلوب الإحصائي المتمثِّل في المتوسط الحسابي.

أولًا- مجال توظيف القائدات للتقنية في العملية الإدارية: جاءت نتائج اختبار (ت) كما في الجدول (4):

جدول (4) نتائج اختبار (ت) لتوظيف تقنية المعلومات لمجال العملية الإدارية

المجال	المتوسط الحسابي	درجات الحرية	قيمة (ت) المحسوبة	قيمة P.value (sig)
التوظيف في العملية الإدارية	4.30	234	36.76	0.000

ومن النتائج يتضح الآتي: أن توظيف القائدات له تأثير كبير جدًّا على العملية الإدارية. وجاءت النتائج بالنسبة لعبارات المجال الثاني كما يُوضِّحها جدول (5):

جدول (5) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنِّسب المئوية لاستجابات عبارات مجال توظيف تقنية المعلومات في العملية الإدارية مرتبة تنازليًّا حسب المتوسطات الحسابية

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة %	درجة التوظيف	الترتيب
8	أرصد تقييم الأداء الوظيفي لكافة منسوبات المدرسة في أنظمة الإدارة الإلكترونية، مثل: "نور".	4.90	0.39	98.00	عالية جدًّا	1
10	أرصد غياب الطالبات بشكل منتظم في أنظمة الإدارة الإلكترونية، مثل: نظام البصمة.	4.86	0.42	97.20		2
9	أرصد غياب المنسوبات بشكل منتظم في أنظمة الإدارة الإلكترونية، مثل: نظام البصمة.	4.68	0.68	93.60		3
3	أستخدم الأنظمة الإلكترونية في الاتصالات الإدارية، مثل: نظام التعاميم.	4.64	0.67	92.80		4
11	أتواصل مع أولياء الأمور باستخدام أنظمة الإدارة الإلكترونية، مثل: نظام نور.. وغيره.	4.36	0.92	87.20		5
7	أوظِّف برامج الاجتماعات الإلكترونية، مثل: Microsoft Teams، في إقامة الاجتماعات.	4.28	1.06	85.60		6
1	أستخدم نظام نور في وَضْع خُطَّة المدرسة الفصليَّة.	4.14	1.10	82.80	عالية	7
2	أستخدم أنظمة تواصل إلكتروني، مثل البريد الإلكتروني، في التواصل مع المعلمات.	4.07	1.00	81.40		8
4	أستخدم برنامج العروض التقديمية، أو غيرَه لتقديم الاجتماعات، أو البرامج، أو ورش.	4.06	0.92	81.20		9
5	أستخدم برنامج إكسل لإعداد الجداول الحسابية لدراسة وتحليل وعرض البيانات الإدارية.	3.98	1.07	79.60		10
6	أستخدم تطبيقات إلكترونية، مثل تطبيق One Note؛ لتنظيم العمل الإداري وجدولة الاجتماع.	3.29	1.29	65.80	متوسطة	11
	متوسط إجمالي المجال	4.3	0.54	85.90	عالٍ جدًّا	

الجدول السابق يُظهر إجمالي متوسط استجابات القائدات (4.295) بنسبة 85.90%، وأن مستوى توظيف مجال العملية الإدارية عالٍ جدًّا؛ وهذه النتيجة تتفق مع نتيجة دراسة سويلم (2020)، والعنزي (2008).

ثانيًا- مجال توظيف القائدة للتقنية في العملية التعليمية: وجاءت نتائج اختبار (ت) كما في الجدول (6):

جدول (6) نتائج اختبار (ت) لتوظيف تقنية المعلومات في مجال العملية التعليمية

المجال	المتوسط الحسابي	درجات الحرية	قيمة (ت) المحسوبة	قيمة P.value (sig)
التوظيف في العملية التعليمية	4.13	234	23.87	0.000

ومن النتائج يتَّضِح الآتي: أن حجم التأثير كبير. أي: إن توظيف القائدات للتقنية له تأثير كبير جدًّا على العملية التعليمية. وجاءت النتائج بالنسبة لعبارات المجال الثاني كما يُوَضِّحها جدول (7):

جدول (7) المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والنِّسب المئوية لاستجابات عبارات مجال توظيف تقنية المعلومات في العملية الإدارية، مرتبة تنازليًّا حسَب المتوسطات الحسابية

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية%	درجة التوظيف	الترتيب
6	أتابع تقارير تقديم المعلم للمحتوى التعليمي الإلكتروني للطالبات في نظام التعلم الإلكتروني "مدرستي".	4.63	0.70	92.60	عالية جدًّا	1
8	أتابع استخدام أدوات التحفيز الإلكترونية لتعزيز تعلُّم الطالبات في نظام التعلم الإلكتروني "مدرستي".	4.47	0.80	89.40		2
7	أتابع إرسال الملاحظات الإلكترونية عن تعلُّم الطالبات من قِبل الكادر التعليمي.	4.44	0.81	88.80		3
4	أرصد البيانات الكمية لمؤشرات أداء المعلم بشكل منتظم في نظام نور.	4.33	1.01	86.60		4
2	أستخدم بطاقة تشخيص قياس التحصيل للمعلم بشكل منتظم في نظام نور.	4.31	0.99	86.20		5
9	أُمكِّن الشبكة المحلية للإنترنت في غرفة مصادر التعلم.	4.04	1.19	80.80	عالية	6
10	أُمكِّن الشبكة المحلية للإنترنت في معمل الحاسب الآلي.	3.91	1.33	78.20		7
5	أمنح المعلمات صلاحية مشاركة الملفات وأجهزة الطابعات.	3.88	1.19	77.60		8
1	أحثّ المعلمات على الاستفادة من رابط المكتبة الرقمية السعودية في نظام فارس.	3.75	1.26	75.00		9
3	أستخدم نظام نور لاعتماد أنشطة ومشاركات الطالب لتظهر في حساب المعلم وولي الأمر والطالب.	3.54	1.36	70.80		10
	متوسط إجمالي المجال	4.13	0.73	82.62	عالٍ	

يتَّضح من الجدول السابق أنَّ مستوى توظيف القائدات لمجال العملية التعليمية عالٍ. وهذه النتيجة تتفق مع نتيجة دراسة Alkrdem (2014)، ودراسة Albugami &Ahmed (2015).

ثالثًا- مجال توظيف القائدات للتقنية (بالكامل): وجاءت نتائج اختبار (ت) كما يُوَضِّحها جدول (8):

جدول (8) نتائج اختبار (ت) توظيف القائدات للتقنية (بالكامل)

	مجالات توظيف تقنية المعلومات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية%	درجة التوظيف	ترتيب المجالات
1	التوظيف في العملية الإدارية	4.30	0.54	85.90	عالية جدًّا	1
2	التوظيف في العملية التعليمية	4.13	0.73	82.62	عالية	2
	متوسط إجمالي التوظيف	4.13	0.59	84.26	عالٍ	

يتضح الآتي: أن القيمة المعنوية (P- value) = 0.000 وهذا يعني أن القائدات يَقُمْنَ بتوظيف تقنية المعلومات بمستوى عالٍ. فنجد أن حجم التأثير كبير.

وترى الباحثتان أن توظيف القائدات للتقنية يُحدِث التغيير المخطَّط له في عناصر العمل التنظيمي وفي الخطة الوطنية، حيث ذكر القحطاني (2016) أن القيادة الإدارية هي المحرك الفعلي لإدارة التغيير؛ فهي المسؤولة عن التعامل معه، وإدارته بطريقة جيدة، ويتطلَّب منها الاستخدام الأمثل للمعرفة والمهارات واستثمار الإمكانات المادية

والتقنية المتوفرة، ويبرز دور القائدة في أحداث التغيير والتوازن بين التغيير المادي (وهو تغيير تقني أو إجرائي تنظيمي) والتغيير المعنوي (وهو تغيير سلوكي ونفسي للموظفات) ويكون للتغيير قيمة، وينقلها من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الإلكترونية. كما تُفسِّر الباحثتان ارتفاع مستوى توظيف القائدات للتقنية في معامل الحاسب ومصادر التعلم بإدراجها ضَمْن منظومة مؤشرات قيادة الأداء الإشرافي والمدرسي، ويظهر ترتيب المدرسة في توظيفها للخدمات المساندة. هذه النتيجة تتفق مع دراسة الحربي (2019) التي أشارت إلى حِرْص الوزارة على دعم مشاريع دمج التقنية في التعليم، وتوفير التجهيزات والمواد التقنية، والمحتوى الرقمي، وخدمة الإنترنت، وتحديث المصادر الرقمية والوسائط وأقراص التخزين لتدعم التحول الرقمي في مراكز مصادر التعلم والمعامل المحوسبة. وتعزو الباحثتان ارتفاع مستوى توظيف القائدات في العملية التعليمية إلى تطبيق المدارس في الأعوام السابقة لمشروع بوابة المستقبل، ويمكن القول: إنه أسهم في رفع مستوى توظيف القائدات ومتابعتهن الإلكترونية لعملية التعليم والتعلم، واهتمامهن بشبكة الإنترنت التي تُعَدّ أكبر مصدر للمعلومات في عصر الثورة المعرفية التكنولوجية، وهي تتوافق مع إشارتهن إلى ارتفاع مستوى تشجيع المعلمات على الدخول إلى المكتبة الرقمية بدرجة عالية. كما تعزو الباحثتان ظهور باقي العبارات بمستوى توظيف عالٍ وليس بمستوى عالٍ جدًّا، إلى وعي المعلمات بالمصادر الرقمية والتطبيقات والأدوات التقنية، بالإضافة إلى عدم تواجُد المعلمات والطالبات في المدرسة نظرًا لاستمرار التعليم عن بُعدٍ هذا العام، ويظهر اهتمام وتوظيف القائدات لها من قبل، وتجهيز مصادر التعلم ومعامل الحاسب، ومَنْح صلاحية المشاركة، وتمكين المعلمات من استخدام الإنترنت في المدرسة.

- **عرض نتائج السؤال الثاني:** "ما التحديات التي تواجه القائدات عند توظيف تقنية المعلومات من وجهة نظرهن؟

أولًا- مجال التحديات الإدارية التي تواجه القائدات عند توظيف تقنية المعلومات: كما يُوضِّحها جدول (9).

جدول (9) نتائج اختبار (ت) التحديات الإدارية التي تواجه القائدات عند توظيف تقنية المعلومات

المجال الأول	المتوسط الحسابي	درجات الحرية	قيمة (ت) المحسوبة	قيمة P.value (sig)
تحديات إدارية	3.083	234	1.431	0.154

وجاءت النتائج بالنسبة لعبارات المجال الأول كما يُوضِّحها جدول (10):

جدول (10) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنِّسَب المئوية لاستجابات عبارات مجال التحديات الإدارية مرتبةً تنازليًّا حسب المتوسطات الحسابية

	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية%	درجة التحدي	ترتيب العبارات
10	عدم توفُّر ميزانية من الوزارة لدعم تمكين الشبكة المحلية في المدرسة.	3.80	1.38	76.00	عالية	1
9	عدم توفُّر الأجهزة التقنية الكافية (حاسب آلي– طابعة- ماسحات ضوئية).	3.76	1.35	75.20		2
3	ضعف البنية التحتية التقنية التي تُسهم في توظيف خدمة الإنترنت في المدرسة.	3.64	1.26	72.80		3
8	عدم كفاءة البنية التقنية للشبكة المحلية في معمل الحاسب	3.29	1.34	65.80	متوسطة	4

	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية%	درجة التحدي	ترتيب العبارات
	الآلي في المدرسة.					
4	ضَعْف تجاوُب فني الدعم والصيانة في حال تعطّل الخدمات التقنية.	3.08	1.32	61.60		5
5	ضَعْف متابعة الإجراءات اللازمة للتواصل مع مُزوّد خدمة الإنترنت من قِبل الإدارة.	2.97	1.34	59.40		6
7	ضَعْف التدريب والتطوير المهني على مهارات توظيف خدمات تقنية المعلومات المتوفرة في المدرسة للقائدات.	2.88	1.26	57.60		7
1	استخدام التقنية يزيد الأعباءَ على القائدة.	2.66	1.26	53.20		8
2	استخدام التقنية يتسبَّب في إضاعة/ تبديد وقت القائدة.	2.44	1.26	48.80	منخفضة	9
6	ضَعْف تجاوُب منسوبات المدرسة مع القائدة لاستخدام الخدمات التقنية المتوفرة.	2.30	1.18	46.00		10
	متوسط إجمالي المجال	3.08	0.88	61.66	متوسط	

يتضح من الجدول السابق عدم وجود تبايُن في آراء القائدات بمستوى متوسط بشكل عام. هذه النتيجة تتفق مع دراسة الزعبي (2014) والفريحي (2019) حيث ذكرتَا النتيجة ذاتها، والسقا (2019)، وسويلم (2020).

ثانيًا: مجال التحديات الفنية التي تواجه القائدات عند توظيف تقنية المعلومات: كما يوضحها جدول (11).

جدول (11) نتائج اختبار (ت) التحديات الفنية التي تواجه القائدات عند توظيف تقنية المعلومات

المجال الأول	المتوسط الحسابي	درجات الحرية	قيمة (ت) المحسوبة	قيمة P.value (sig)
تحديات فنية	3.290	234	5.09	0.000

ومن النتائج يتضح الآتي: أن التحديات الفنية التي تواجه القائدات لها تأثير معنوي على التوظيف. وجاءت النتائج بالنسبة لعبارات المجال الثاني كما يُوَضِّحها جدول (12):

جدول (12) المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والنِّسب المئوية لاستجابات عبارات مجال التحديات الفنية مرتبةً تنازليًّا حسب المتوسطات الحسابية

	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية%	درجة التحدي	ترتيب العبارات
3	الأجهزة التقنية المستخدَمة قديمة (حاسب آلي – طابعة- موزِّع شبكة داخلية).	3.76	1.24	75.20	عالية	1
1	الانقطاع المتكرر للاتصال بشبكة الإنترنت.	3.65	1.20	73.00		2
8	قلَّة كفاءة البنية التحتية التقنية للشبكة المحلية في المدرسة.	3.57	1.22	71.40		3
2	صعوبة ضبط إعدادات مشاركة الطابعات والملفات عَبْرَ الشبكة المحلية.	3.29	1.25	65.80	متوسطة	4
7	قلَّة كفاءة الكوادر المتخصِّصة للدعم الفني والصيانة من الوزارة.	3.21	1.25	64.20		5
6	تجاهُل رسائل التحديثات لسدّ الثغرات الأمنية لبرامج وأنظمة التشغيل لأجهزة الحاسب التي تستخدم الشبكة المحلية للمدرسة.	3.05	1.21	61.00		6

	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية%	درجة التحدي	ترتيب العبارات
5	ضَعْف الأمن والحماية في برامج أجهزة الحاسب المتصلة بالشبكة المحلية في المدرسة.	3.04	1.24	60.80		7
4	ضَعْف المهارات التقنية للمعلمات عند استخدام الأجهزة والأدوات الإلكترونية.	2.76	1.10	55.20		8
	متوسط إجمالي المجال	3.290	0.87	65.80	متوسط	

يتضح من الجدول السابق أن إجمالي متوسط استجابات القائدات حول **التحديات الفنية التي تواجههن عند توظيف تقنية المعلومات جاء متوسطًا بشكل عام**. وتتفق هذه النتيجة مع الزعبي (2014)، والفرجات (2019)، Albugami&Ahmed (2015).

ثالثًا: مجال التحديات التي تواجه قائدات المدارس عند توظيف تقنية المعلومات (بالكامل): بحساب حجم أثر توظيف تقنية المعلومات نجد أنه كبير. **وجاءت النتائج بالنسبة للمجالين ككل، كما يتضح أن إجمالي متوسط استجابات القائدات حول التحديات التي تواجههن جاء متوسطًا بشكل عام.** وهذه النتيجة تتفق مع دراسة الزعبي (2014)، وتختلف مع الفريجي (2019).

ثالثًا: مجال التحديات التي تواجه قائدات المدارس عند توظيف تقنية المعلومات (بالكامل): كما يوضّحها جدول (13).

جدول (13) نتائج اختبار (ت) التحديات التي تواجه قائدات المدارس عند توظيف القائدات للتقنية (بالكامل)

	المجالات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية%	درجة التحدي	الترتيب
1	التحديات الإدارية	3.08	0.88	61.66	متوسطة	2
2	التحديات الفنية	3.29	0.87	65.80	متوسطة	1
	متوسط إجمالي المجال ككل	3.19	0.81	63.72		

عرض نتائج السؤال الثالث ومناقشتها: هل تُوجَد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات إجابات القائدات عن مستوى توظيفهن لخدمات التقنية تُعزَى إلى متغيرات (المؤهل العلمي، سنوات خبرة العمل في إدارة المدرسة، الدورات التدريبية في مجال تقنية المعلومات)؟ أولًا: مع متغير المؤهل العلمي: وجاءت النتائج كما يُوَضِّحها جدول (14):

جدول (14) نتائج تحليل التباين لدلالة الفروق بين آراء القائدات حول مستوى توظيفهن لخدمات التقنية ومتغير المؤهل

	التوظيف في العملية الإدارية				التوظيف في العملية التعليمي				مجال التوظيف ككل			
المؤهل العلمي	عدد	المتوسط	قيمة "ف"	قيمة الدلالة	حجم الأثر	المتوسط	قيمة "ف"	قيمة الدلالة	حجم الأثر	المتوسط	قيمة "ف"	قيمة الدلالة	حجم الأثر
بكالوريوس	212	4.29	1.70	0.18	0.02	4.11	3.24	0.04	0.03	4.20	82.8	0.06	0.02
دبلوم عالٍ	6	4.67				4.87				4.77			
ماجستير	17	4.20				4.08				4.14			
غير دالة													

ومن النتائج يتضح الآتي: أولًا: بالنسبة لمجال التوظيف في العملية الإدارية: لا تُوجَد فروق تُعزَى إلى متغير المؤهل العلمي، والتأثير ضعيف. ثانيًا: بالنسبة لمجال التوظيف في العملية التعليمية: نجد أنه تُوجَد فروق تُعزَى إلى متغير المؤهل العلمي، والتأثير ضعيف؛ وجدول (15) يوضِّح ذلك:

جدول (15) نتائج اختبار دانيت لدلالة الفروق في مستوى توظيف القائدات للتقنية في العملية التعليمية بناءً على اختلاف مؤهلهن العلمي

المجال	المؤهل العلمي (أ)	المؤهل العلمي (ب)	فروق المتوسطات (أ) – (ب)	الخطأ المعياري	قيمة (sig) P.value
توظيف القائدات في العملية التعليمية	دبلوم عالي	بكالوريوس	*0.75	0.09	0.000
		ماجستير	*0.79	0.14	0.000

ومن نتائج الجدول السابق نجد الآتي: يُوجَد اختلاف معنوي بين القائدات. ثالثًا: بالنسبة لمجال توظيف تقنية المعلومات ككل: لا تُوجَد فروق ذات دلالة إحصائية تُعزَى إلى متغير المؤهل العلمي، والتأثير ضعيف. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة العنزي (2008)، والفريجي (2019).

ثانيًا: متغير الحصول على دورات تدريبية: وجاءت النتائج كما يوضِّحها جدول (16)، وفق التالي:

جدول (16) نتائج تحليل التباين لدلالة الفروق بين آراء القائدات حول مستوى توظيفهن لخدمات التقنية ومتغير الحصول على دورات التدريبية

مجال التوظيف في العملية الإدارية					التوظيف في العملية التعليمية				مجال التوظيف ككل			
الدورات التدريبية	عدد	المتوسط	قيمة " ف"	قيمة الدلالة	حجم الأثر	المتوسط	قيمة " ف"	قيمة الدلالة	حجم الأثر	المتوسط	قيمة " ف"	قيمة الدلالة	حجم الأثر
لا تُوجَد	32	4.10	5.026	0.001	0.080	3.93	5.72	0.00	0.09	3.93	5.72	0.00	0.09
1- 2 دورة	56	4.12				3.85				3.85			
من 3- 4	76	4.37				4.17				4.17			
5- 10	36	4.35				4.33				4.33			
أكثر من 10	35	4.53				4.47				4.47			
دال													

ومن نتائج الجدول السابق نجد الآتي: أن القيمة المعنوية p- value أقل من قيمة ($\alpha = 0.05$)، وبناءً عليه تُوجَد فروق ذات دلالة إحصائية في توظيف القائدات للتقنية في العملية الإدارية والعملية التعليمية بشكل عام وتعزى إلى متغير الحصول على دورات تدريبية. وأيضًا نجد أن حجم الأثر (Partial Eta Squared) (أكبر من 0.06، وأصغر من 0.14) فهو تأثير متوسط، **وبالنسبة لمجال توظيف تقنية المعلومات ككل: تُوجَد فروق ذات دلالة إحصائية في توظيف القائدات للتقنية بصفة عامة تُعزَى إلى متغير الدورات تدريبية، والتأثير متوسط. والجدول (17) يوضح ذلك:**

جدول (17) نتائج اختبار شيفيه لدلالة الفروق في مستوى توظيف القائدات للتقنية بصفة عامة بناءً على اختلاف الحصول على دورات تدريبية

المجال	الدورات التدريبية (أ)	الدورات التدريبية (ب)	فروق المتوسطات (أ) – (ب)	الخطأ المعياري	قيمة (sig)
توظيف القائدات بصفة عامة	أكثر من 10 دورات	لا تُوجَد	*0.48	0.14	0.02
		أقل من دورتين	*0.51	0.12	0.00

هذه النتيجة تتفق مع نتيجة أبو الرب (2010) وAlkrdem (2014)، وتختلف مع الفريحي (2019).

ثالثًا: مع متغير سنوات الخبرة: وجاءت النتائج كما يوضِّحها جدول (18):

جدول (18) نتائج تحليل التباين لدلالة الفروق بين آراء القائدات حول مستوى توظيفهن لخدمات التقنية ومتغير سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	مجال التوظيف في العملية الإدارية					التوظيف في العملية التعليمية				مجال التوظيف ككل			
	عدد	المتوسط	قيمة ف	قيمة الدلالة	حجم الأثر	المتوسط	قيمة ف	قيمة الدلالة	حجم الأثر	المتوسط	قيمة ف	قيمة الدلالة	حجم الأثر
أقل من 4	35	4.37	3.17	0.03	0.04	4.08	5.52	0.00	0.07	4.22	4.97	0.00	0.06
من 4- 7	71	4.35				4.24				4.29			
8- 11	54	4.10				3.81				3.95			
12فأكثر	75	4.35				4.28				4.32			
دال													

ومن النتائج يتضح الآتي: أولًا: تُوجَد فروق ذات دلالة إحصائية في توظيف القائدات للتقنية بشكل عام تُعزَى إلى متغير سنوات الخبرة. وأيضًا نجد أن حجم الأثر (Partial Eta Squared)، فهو تأثير ضعيف.

وجدول (19) يوضح ذلك: جدول (19) نتائج اختبار دانيت لدلالة الفروق في مستوى توظيف القائدات للتقنية في العملية الإدارية بناءً على اختلاف سنوات الخبرة

المجال	سنوات الخبرة (أ)	سنوات الخبرة (ب)	فروق المتوسطات (أ) – (ب)	الخطأ المعياري	قيمة (sig) P.value
توظيف القائدات في العملية الإدارية	من 8 إلى أقل من 12 سنة	أقل من 4 سنوات	*27. -	0.116	0.022
		من 4- أقل من 8 سنوات	*0.25 -	0.096	0.010
		من 12سنة فأكثر	*0.25 -	0.095	0.009

ومن نتائج الجدول السابق نجد الآتي: يُوجَد اختلاف معنوي بين القائدات اللاتي سنوات خبرتهن من (8 إلى أقل من 12 سنة) والقائدات من (4 سنوات إلى أقل من 8 سنوات، من 12سنة فأكثر) نحو مستوى توظيفهن بصفة عامة، حيث إن القيمة المعنوية p- value = (0.015، 0.006) على الترتيب، وهي أقل من قيمة α (0.05). ونجد أن فروق المتوسطات سالبة (- 0.34،- 0.36) على الترتيب. وبناءً عليه **تُوجَد فروق دالة إحصائيًّا لتوظيف القائدات للتقنية بصفة عامة تُعزَى إلى متغير سنوات الخبرة**، ولتحديد سنوات الخبرة التي أدَّت إلى الاختلاف استخدمت الباحثتان أحد الاختبارات البَعديَّة، وتَحَدَّد بناءً على اختبار ليفين لتجانس التباين أنَّ **القائدات الأكثر**

توظيفًا للتقنية اللاتي خبرتهن أكثر من 12 سنة، يليهنّ القائدات ذوات الخبرة من 4 إلى 7 سنوات، وأخيرًا القائدات ذوات الخبرة من 8 إلى 12 سنة.

وهذه النتيجة تتوافق مع نتيجة أبو شاشة (2016)، وتختلف مع دراسة العنزي (2008) ودراسة الفريحي (2019). وتُفسِّرها الباحثتان بوعي القائدات وإحساسهن بالمسؤولية، وضرورة مواكبة التطورات التقنية والتحول الرقمي الملاحظ والمتلاحق في الأنظمة والأدلة الإجرائية والخطة الاستراتيجية لوزارة التعليم، ودور القيادة المدرسية في تحقيق أهدافها. في الوقت ذاته تضمن رؤية 2030 للملكة دعم المجتمع بالعديد من المبادرات التي تنشر الوعي التقني وتُشجِّع جميع أفراد المجتمع على استخدام التقنية- بغضّ النظر عن المؤهل العلمي- والمشاركة والالتحاق بها، مثل: المبادرة التي أطلقَتْها وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات (مبادرة العطاء الرقمي) في 15 سبتمبر 2018م، وهي مبادرة تخصُّصية وغير ربحية، تهدف إلى نشر الوعي الرقمي، ومحو الأمية الرقمية (العطاء الرقمي، 2021). إضافةً إلى المسابقات، مثل: مسابقة هاكثون الحج، والبرمجة والأعمال، وغيرهما.

توصيات الدراسة ومقترحاتها.

بناءً على نتائج الدراسة الحالية تُوصِي الباحثتان وتقترحان الآتي:

1- ضرورة القيام بالزيارات الميدانية من قِبل المشرفين؛ لدعم ممارسة القيادة المدرسية لتوعيتها تقنيًّا والإشراف على توظيف الخدمات التقنية المتوفرة في المدارس، ومتابعة وتقييم الفنيين من موظفي شركات التعاقد بعد عملية الصيانة والدعم الفني للأجهزة لتجاوُز التحديات الإدارية والفنية، وأهمها: حصر الاحتياج الفعلي للأجهزة التقنية وتوفيرها في المدارس، تحسين كفاءة البنية التقنية، قياس أثر الزيارة الميدانية للمهندسين ورَفْع مستوى أدائهم.

2- ضرورة عَقْد دورات تدريبية في مجال التقنية لتسهم في استفادة الكادر التعليمي والإداري من الخدمات المتوفرة بالمدرسة، ورَفْع مستوى توظيف القائدات للتقنية في العملية التعليمية.

3- تعاقُد الوزارة بشكل مُعلَن مع شركات عالمية ومؤسسات وطنية رائدة ومتخصِّصة في تقنية المعلومات تستخدم أحدث التقنيات المتطورة للاتصال بالإنترنت عَبْرَ الأقمار الصناعية.

4- تعمل الوزارة والجهات المعنيَّة على دمج خدمات الاتصال بالإنترنت بأجهزة مُتطوِّرة تُقلِّل من وجود أجهزة الاتصال الكثيرة، وتحدّ من أعطالها المتكررة في مدارس التعليم العام في السعودية.

5- تعمل الإدارات ذات العلاقة على تصميم نظام إلكتروني للخدمات التقنية يُحقِّق إدارة البيانات والمعلومات والتواصل الفعَّال والاتصال المباشر بينها وبين المستفيدين، بحيث يستقبل البلاغات من المدارس ويُحِيلها إلى المعنيين لمعالجتها.

6- القيام بمزيد من الدراسات عن مدى تطبيق سياسات ومعايير واضحة ومُعلَنة عن توفير خدمات تقنية المعلومات والاتصالات في مدارس التعليم، ومدى متابعتها من الإدارات بالمناطق والمحافظات، وتزويدها بالتغذية الراجعة حولها، ومرئيات وصعوبات ومقترحات بنائها بشكل مُتقدِّم.

7- القيام بمزيد من الدراسات عن واقع تطبيق خُطَّة استراتيجية مُحدَّدة وواضحة من الإدارات الوسطى ذات العلاقة بمحافظات التعليم، وفاعلية المهام التنظيمية والإجراءات المتَّبَعة في أعمال الصيانة والدعم الفني، ووَضْع تَصوُّر مُقترَح عن تشغيلها وتطويرها وتقويمها من واقع الميدان التعليمي.

قائمة المراجع.

أولًا- المراجع بالعربية:

- أبو الرب، أمل نبيه عبد الفتاح. (2010). **توجهات مديري المدارس في الضفة الغربية نحو التكنولوجيا واستخدامها في أعمالهم الإدارية ومعوقات ذلك.** [رسالة ماجستير، جامعة بيرزيت] . 1803/20.500.11889https://fada.birzeit.edu/handle/
- أبو شاشة، سناء نجاتي. (2014). **درجة توظيف مديري المدارس الثانوية الحكومية الأردنية لتكنولوجيا المعلومات من وجهة نظرهم.** [رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط] ، **قاعدة معلومات دار المنظومة.** 861171http://search.mandumah.com/Record/
- أبو علوان، سعد مأمون عبد الرحمن. (2019). **واقع استخدام الحاسب الآلي وتطبيقاته في مدارس التعليم العام الحكومية بمنطقة جازان بالمملكة العربية السعودية. المجلة الدولية للبحوث النوعية المتخصصة IJSSR**، (14)، 100- 112. https://search.mandumah.com/Record/1069526
- الأحمري، أحمد بن سعيد. (2019). **الفصول الافتراضية بين النظرية والتطبيق: دراسة لتجربة المدرسة الافتراضية السعودية. المجلة العربية للآداب والدارسات الإنسانية**، مج11(6)،311- 338.
- إدارة تعليم جدة. (2021). الإدارة العامة للتعليم بمحافظة جدة > الإدارات > المدير العام > إدارة تقنية المعلومات. تم الاسترداد من الإدارة العامة للتعليم بمحافظة جدة- وزارة التعليم: https://edu.moe.gov.sa/ jeddah/Pages/default.aspx
- إدارة تقنية المعلومات. (2018). **الدليل التنظيمي لإدارة تقنية المعلومات بجدة.** الإصدار الرابع. https://edu.moe.gov.sa/jeddah/Pages/default.aspx
- بني يونس، أسماء عبد المطلب. (2018). **دليل المبتدئ إلى المناهج العامة في البحث العلمي**. دار النفائس للنشر والتوزيع. عمّان- الأردن.
- الحربي، أمل عبد الرحمن. (2017). **تمويل التعليم في المملكة العربية السعودية: تحديات وبدائل. مجلة العلوم التربوية**، مج2(1)، 58- 87. https://search.mandumah.com/Record/939923
- الحربي، هيفاء أحمد. (2019). **تطوير مراكز مصادر التعلم في ضوء رؤية المملكة 2030. مجلة العلوم التربوية والنفسية**، مج3(13)، 40- 59. http:// l.y.http.eds.b.ebscohost. Com 1npk10o0 - 9542 -6bf4 -1479 -0f6a57&sid=ca1.kau.proxy.deepknowledge.io/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid= 02pdc- v- sessmgr40%9de10d0097fe
- حسين، أشرف عبد المنعم. (2019). **واقع استخدام المختبر المحوسب من وجهة نظر معلمي الكيمياء بمنطقة عسير التعليمية. المجلة الدولية العربية والتربوية**، ع (24)، 111- 160.
- حمدي، نرجس عبد القادر. (2011). **درجة استعداد المعلمين في الأردن لمسايرة التحديات المستقبلية المترتبة على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الميدان التربوي**. [رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية]. قاعدة معلومات شمعة. =26969http://search.shamaa.org/FullRecord?ID
- خليف، زهير ناجي. (21- 32 2، 2011). **تقييم تجربة استخدام الفصول الافتراضية من وجهة نظر المعلمين وطلاب الثانوية العامة في فلسطين. المركز الوطني للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد- السعودية**- الرياض. تم الاسترداد من /4799543https://www.slideserve.com/seda

- الرحيلي، عبد الرحمن بن سلمان بشيبش. (نوفمبر، 2019). **فاعلية برنامج تدريبي في تنمية بعض مهارات استخدام الفصول الافتراضية لمعلمي المرحلة الثانوية. مجلة القراءة والمعرفة**، (217)، 153- 180. https://search.mandumah.com/Record/991753
- زعباط، لطفي؛ وسعداوي، نعيمة. (2020، أيار). **التعليم الإلكتروني ودوره في زيادة كفاءة وفاعلية التعليم. مجلة رماح للبحوث والدراسات**، ع (24)، 333- 359.
- الزعبي، فادي محمد. (2014). **تصورات مديري المدارس الحكومية في مدينة الرمثا لمعيقات استخدام تكنولوجيا المعلومات.** [رسالة ماجستير، جامعة اليرموك] . معلومات شمعة التربوية. 109175http://search.shamaa.org /FullRecord?ID=
- السقا، امتثال أحمد محمد. (2019). **معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية لدى قائدات مدارس التعليم العام الحكومية في مدينة الرياض. مجلة العلوم التربوية**، (20)، 307- 391. https://search. 1024242mandumah.com/Record/
- سويلم، محمد بن إبراهيم. (2020، فبراير). **واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في مدارس التعليم العام الحكومية للبنين في محافظة الدلم بالمملكة العربية السعودية. المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث**، مج4(8)، 121- 142.
- شراز، محمد صالح. (2015). **التحليل الإحصائي للبيانات SPSS**. دار خوارزم العلمية للنشر، جدة.
- شمس الدين، الدكتور فيصل هاشم. (2008). **تقنية المعلومات: المصطلحات، وسائل الاتصال، التوظيف، الثقافة**. شمس للنشر والإعلام.
- الصرايرة، خالد أحمد؛ وأبو حميد، عاطف محمد. (2016). **دور الإدارة المدرسية في نشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المجتمع المدرسي. دراسات العلوم التربوية**، مج 43(4). 1483- 1501.
- عباس، محمد خليل، محمد بكر نوفل، محمد مصطفى العبسي، محمد فريال أبو عواد. (2019). **مدخل إلى مناهج البحث في التربية وعلم النفس**. دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمّان- الأردن.
- عبيدات، ذوقان؛ وعبد الحق، كايد؛ وعدس، عبد الرحمن. (2020). **البحث العلمي: مفهومه وأدواته وأساليبه.** (ط. 19)، دار الفكر ناشرون وموزعون، عمّان- الأردن.
- العجاجي، إشراق بنت عبد الله. (يناير، 2017). **استخدام الفصول الافتراضية مع طالبات المرحلة المتوسطة اللاتي لديهن صعوبات التعلم. مجلة التربية الخاصة والتأهيل**، مج4(16)، 152- 194. https://search.mandumah.com/Record/803618
- العربية CNN. (2020، مايو18). 3 **دول عربية ضِمْن قائمة أسرع خدمات الإنترنت الخلوي في العالم.. ما هي؟ العربية CNN.** /infograph- internet- mobile- 18/05/2020https://arabic.cnn.com/business/article/ 2020speed- arab- countires- april-
- العساف، حمزة عبد الفتاح؛ والمناسفة، صفاء نايف سالم سليمان. (2017). **مستوى توافر متطلبات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المدارس الثانوية الحكومية وعلاقته بمستوى أداء المديرين لمهماتهم الإدارية. مجلة كلية العلوم التربوية**، مج44(4)، 213- 235.
- العشيش، يزيد بن صالح بن ظافر. (2020). **استخدام معامل الحاسب الآلي بالمرحلة المتوسطة كما يدركها المعلمون والمشرفون. المجلة التربوية الدولية المتخصصة**، مج9(3)، 174- 200.

- العصيمي، مبارك. (2018). **حصل نظام نور (نظام الإدارة التربوية) بوزارة التعليم على جائزة IDC-2018 للمدن الذكية في مجال التعليم الذكي** (كأفضل الاستخدامات لتكنولوجيا المعلومات على مستوى الشرق الأوسط).
- العطاء الرقمي. (2021). **مبادرة العطاء الرقمي**. https://attaa.sa/
- العنزي، المهدي سلامة. (2008). **درجة استخدام مديري المدارس في محافظة القريات لتكنولوجيا المعلومات من وجهة نظر المعلمين**. [رسالة ماجستير، جامعة اليرموك] . **قاعدة معلومات شمعة**. http://search.shamaa.org/FullRecord?ID=26344
- عواجي، سلطان بن أحمد بن هادي. (2015). **ممارسة مديري المدارس الثانوية بمحافظة الطائف للإدارة الإلكترونية وعلاقتها بتطوير الأداء المدرسي**. [أطروحة ماجستير غير منشورة] ، جامعة أم القرى.
- عيادات، يوسف أحمد. (2014). **الحاسوب التعليمي وتطبيقاته التربوية**. (ط.2)، دار المسيرة، عمّان- الأردن.
- الفرجات، هشام عقيلة. (2019). **دور الإدارة المدرسية في توظيف التكنولوجيا في التعليم بالمدارس الخاصة في (عمان) من وجهة نظر المعلمين. مجلة العلوم التربوية والنفسية**، مج3(8)، 20- 36.
- الفريحي، سارة بنت عبد اللطيف بن محمد. (2019). **دور تكنولوجيا المعلومات في تنمية كفاءة الأداء الإداري لقائدات المدارس المتوسطة بمنطقة القصيم من وجهة نظرهن. المجلة الدولية والدراسات التربوية والنفسية**، مج5(3)، 248- 278.
- القحطاني، سالم بن سعيد. (2016). **القيادية الإدارية: التحول نحو نموذج القيادي العالمي**. (ط. 3)، الرياض.
- قنديلجي، عامر؛ والسامرائي، إيمان. (2009). **البحث العلمي الكمي والنوعي**. دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الدوحة- قطر.
- الكليش، كريمة علي إمحمد. (2017). **درجة ممارسة مديري المدارس الثانوية الحكومية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وعلاقتها بمستوى الإبداع الإداري لديهم من وجهة نظر المعلمين بمنطقة الجبل الغربي الليبية**. [رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط] . **قاعدة معلومات شمعة**. / http://search.shamaa.org/fullrecord?ID=120280
- المالكي، هادي بن مهدي بن هادي. (2015). **درجة ممارسة مديري المدارس الثانوية لتكنولوجيا الأداء البشري من وجهة نظر المعلمين بمحافظة الليث**. [رسالة ماجستير، جامعة أم القرى] . **قاعدة معلومات مكتبة الملك فهد الوطنية**. http://ecat.kfnl.gov.sa/ipac20/ipac.jsp?session=498R8Y1616083.=&booklistformat210%40%21702842%40%3100006D3%&profile=akfnl&uri=full197142
- المطيري، فاطمة عوض. (2018، سبتمبر11). **توظيف التقنيات الحديثة في خدمة التعليم**. تم الاسترداد من منهل الثقافة التربوية: https://www.manhal.net/art/s/22585
- النهدي، سليمان ربيع. (2016). **نظم المعلومات الإدارية التعليمية: (نظام نور للإدارة التربوية) وأثرها على فاعلية الأداء الإداري في المدارس الثانوية بمحافظة جدة**. [رسالة ماجستير، جامعة الملك عبد العزيز]، **قاعدة معلومات دار المنظومة**. https://search.mandumah.com/Record/767490
- هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات. (2021). **أبرز إنجازات الهيئة لعام 2020م**. تم الاسترداد من هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات: https://www.citc.gov.sa/ar/aboutus/Pages/citccompl.aspx
- هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات. (2021). **نظرة تاريخية**. تم الاسترداد من موقع هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات: https://www.citc.gov.sa/ar/Pages/default.aspx

- هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات. (مارس، 2003). **تقنية المعلومات والاتصالات في المملكة العربية السعودية**. تم الاسترداد من /WSISPC03/c/S3/wsispc03https://www.itu.int/dms_pub/itu- s/md - C- 3- MSW- A.doc0025!!
- وزارة التعليم. (2021). **استراتيجية الوزارة. تم الاسترداد من الاستراتيجية الوطنية لتطوير التعليم العام**: https://www.moe.gov.sa/ar/aboutus/aboutministry/Pages/MinistryStrategy.aspx
- وزارة التعليم. (2021). **الخدمات والبرامج المجانية.** تم الاسترداد من وزارة التعليم>مركز المعرفة>الخدمات الإلكترونية>الخدمات والبرامج المجانية: https://www.moe.gov.sa/ar/knowledgecenter /eservices/Pages/FreeServicesandProgr
- وزارة المالية. (2021). **تقارير أداء الميزانية**. تم الاسترداد من تقارير أداء الميزانية- وزارة المالية: https://www.mof.gov.sa/financialreport/Pages/default.aspx

ثانيًا- المراجع بالإنجليزية:

- Ageel, M. (2011). **"The ICT Proficiencies of University Teachers in Saudi Arabia"** A Case Study to Identify Challenges and Encouragements. Hummingbird, University of Southampton's Doctoral Research Journal, vol. 8, no.21, pp. 55- 60.
- Al- Alwani, A. E. S. (2005**). "Barriers to integrating information technology in Saudi Arabia science education".** Doctoral dissertation, the University of Kansas.
- Albugami, Sultan, and Ahmed, Vian. (2015). **"Success factors for ICT implementation in Saudi secondary schools: From the perspective of ICT directors, head teachers, teachers and students".** vol. 11, pp. 36- 54.
- Alkrdem, M. (2014). **"Technological Leadership Behavior of High School Head Teachers in Asir Region, Saudi Arabia"**. http://www.cluteinstitute.com/ojs/index.php/JIER/article/download/8510/8518
- Almadhour, B. (2010). "**The Integration of Information and Communication Technology into Secondary Technology Teachers' Pedagogy in New Zealand".** Unpublished Master's Thesis, Auckland University of Technology, New Zealand.
- Choo Wou Onn ،& Shahryar Sorooshian. (2013**). Mini Literature Analysis on Information Technology Definition. Information and Knowledge Management. Business school, Taylor's university, Malaysia.**