Journal of Palestine Ahliya University for research and studies
مجلـة جامعة فلسطين الأهلية للبحوث والدراسات
ISSN: 2959-4839
Vol. 04 Issue 02 (2025)

The Role of Digital Technology in Developing School Leadership - A Field Study in the Schools of Jerusalem Governorate

Nisreen Abu Hilal[1]

[1] PhD student - Department of Educational Administration, Arab American University (Palestine)
✉ nasreengbareen@gmail.com

Received:07/06/2025 Accepted:19/07/2025 Published:01/08/2025

Abstract:

This study aims to analyze the role of digital technology in enhancing school leadership through a field study conducted in schools across the Jerusalem governorate. The research focused on three main areas: administrative planning, administrative guidance, and digital communication. It sought to measure the extent to which these technologies are employed to improve school leaders' administrative performance. The researcher adopted a descriptive analytical approach, and a questionnaire consisting of 30 items was administered to a sample of 128 school principals. The results revealed a high level of digital technology utilization in school leadership across all domains, with an overall mean score of 3.92. The administrative planning domain ranked highest with a mean of 3.94, highlighting the use of AI tools in data analysis and future planning. The administrative guidance domain scored a mean of 3.83, reflecting reliance on digital tools for performance evaluation and feedback. Digital communication scored the highest mean (3.99), indicating strong awareness among school leaders of the importance of technological integration in enhancing the school's communication environment. Statistically significant differences were found in principals' perceptions based on gender and years of experience, favoring female leaders and those with more than 16 years of experience. No significant differences were observed based on academic qualification. The study concluded with several key recommendations, including strengthening digital integration in school leadership, developing ongoing professional training programs for leaders and teachers, activating community engagement through digital platforms, and keeping pace with AI advancements—while considering individual differences in digital empowerment programs to ensure effective educational leadership. This study represents a valuable contribution by focusing on the unique educational context of Jerusalem and linking school leadership dimensions with digital technology in light of contemporary theoretical frameworks, thus addressing a current research gap.

Keywords: *Digital Technology; School Leadership; Administrative Planning; Administrative Guidance; Digital Communication.*

Journal of Palestine Ahliya University for research and studies
مجلـة جامعة فلسطين الأهلية للبحوث والدراسات
ISSN: 2959-4839
Vol. 04 Issue 02 (2025)

دور التكنولوجيا الرقمية في تطوير القيادة المدرسية– دراسة ميدانية في مدارس محافظة القدس

نسرين أبو هلال[1]

[1] طالبة دكتوراه–قسم الإدارة التَّربويَّة–الجامعة العربيَّة الأمريكيَّة (فلسطين)
nasreengbareen@gmail.com ✉

تاريخ الاستلام:2025/06/07 تاريخ القبول:2025/07/19 تاريخ النشر:2025/08/01

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل دور التكنولوجيا الرقمية في تطوير القيادة المدرسية، من خلال دراسة ميدانية أُجريت في مدارس محافظة القدس. تركّزت الدراسة على ثلاثة محاور رئيسة: التخطيط الإداري، التوجيه الإداري، التواصل الرقمي، وهدفت إلى قياس مدى توظيف هذه التقنيات في تعزيز الأداء الإداري للمديرين. اعتمدت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، وطُبّقت أداة استبانة مكونة من (30) فقرة على عينة شملت (128) مديرًا ومديرة. أظهرت النتائج أن درجة توظيف التكنولوجيا الرقمية في القيادة المدرسية كانت مرتفعة في جميع المجالات، بمتوسط حسابي كلي بلغ (3.92). جاء مجال التخطيط الإداري في الصدارة بمتوسط (3.94)، وأبرزت النتائج استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات ووضع الخطط المستقبلية. أما مجال التوجيه الإداري، فقد بلغ متوسطه (3.83)، مع الاعتماد على تطبيقات رقمية لتقييم الأداء وتقديم التغذية الراجعة. كما كشفت النتائج عن ارتفاع واضح في توظيف قنوات التواصل الرقمي بمتوسط حسابي (3.99)، ما يعكس وعيًا إداريًا بأهمية التكامل التكنولوجي في تحسين بيئة العمل المدرسية .وأظهرت النتائج فروقًا ذات دلالة إحصائية في تصورات المديرين تُعزى لمتغيري الجنس وسنوات الخبرة، لصالح الإناث ومن لديهم خبرة (16 سنة فأكثر)، في حين لم تسجل فروق وفق المؤهل العلمي. وانتهت الدراسة إلى عدد من التوصيات أبرزها: تعزيز التكامل الرقمي في القيادة المدرسية، تطوير برامج تدريب مهني مستمر للقادة والمعلمين، تفعيل المشاركة المجتمعية عبر منصات رقمية، ومواكبة المستجدات في الذكاء الاصطناعي، مع مراعاة الفروق الفردية في برامج التمكين الرقمي لضمان قيادة تربوية فعالة، وتمثل الدراسة إضافة نوعية من خلال تركيزها على بيئة القدس التعليمية، وربطها بين أبعاد القيادة المدرسية والتكنولوجيا الرقمية في ضوء أطر نظرية حديثة، مما يُسهم في سد فجوة بحثية معاصرة.

الكلمات المفتاحية: *التكنولوجيا الرقمية؛ القيادة المدرسية؛ التخطيط الإداري؛ التوجيه الإداري؛ التواصل الرقمي.*

1. مقدمة:

تشهد القيادة المدرسية في ظل التطوّرات التكنولوجية الحديثة وثورة الذكاء الاصطناعي تحولاتٍ جذرية وهائلة على المستويين الإداري والتعليمي، حيث أصبحت التكنولوجيا الرقمية جزءًا لا يتجزأ من عمليات الإدارة المدرسية ومهامها التنظيمية والتربوية، مما عزز قدرتها على تحقيق الكفاءة والفاعلية والجودة في إدارة العملية التعليمية التعلمية بمختلف أبعادها التقنية والبيئية والتدريسية، وكذلك تقييم أداء المعلمين والطلبة (Dexter 2011; Asif et al., 2024).

وتُجسد هذه التحولات مفهوم القيادة التكيفية التي تُركّز على قدرة القادة على التعامل مع التغيير ومواجهة التحديات المستجدة، وهو ما يظهر جليًا في التكيف المستمر للقيادات المدرسية مع الابتكارات الرقمية (Heifetz et al., 2009).

وقد شكّل إدخال التكنولوجيا الرقمية وثورة الاتصالات والمعلومات نقلة نوعية في المؤسسات التعليمية، إذ أظهرت تطبيقاتها المختلفة أنماطًا جديدة في القيادة تستند إلى المرونة وسرعة الاستجابة، بما يعزز فاعلية العمل المؤسسي والمدرسي من خلال التخطيط والتنظيم والمتابعة والتقويم، مستفيدةً من سرعة الأداء ودقة الإنجاز وكفاءة الأمن المعلوماتي (AITSL, 2023; Ellis et al., 2021).

كما تُسهم التكنولوجيا الرقمية بفاعلية في دعم التعليم وتطوير الممارسات القيادية عبر أدوات الذكاء الاصطناعي التي تُعيد صياغة المعرفة وتسهل نشرها. وقد أكدت دراسات عدة أهمية توظيف الوسائل الرقمية كالأجهزة اللوحية والهواتف الذكية والفصول الافتراضية في تعزيز المهارات وأساليب الاتصال بين القيادات والمعلمين، ما يدعم الجودة والتميز الإداري (Zhang, Dewitt, & Cheah, 2025; Ghamrawi & Tamim, 2023)، وبهذا تبرز نظرية القيادة التشاركية التي تؤكد على تمكين الأفراد وتعزيز التعاون بين أعضاء المؤسسة التعليمية، وهو ما تعززه المنصات الرقمية التي تتيح التفاعل البنّاء والمشاركة الفعّالة في اتخاذ القرار (Vroom, & Jago. 2007).

وفي سياق متصل، أشار كاراكوس وتولوباس (Karakose & Tülübaş, 2024) إلى الحاجة المتزايدة لدمج التكنولوجيا الرقمية في خطط التحوّل الرقمي بالمؤسسات التعليمية، مع تطوير المهارات الرقمية لدى القادة والمعلمين، وهو ما يتسق مع القيادة التحويلية التي تسعى لإلهام وتغيير الثقافة التنظيمية نحو الابتكار والتجديد (Bass & Riggio, 2006). ويرى سيفيونتس وآخرون (Cifuentes et al., 2023) أن التكنولوجيا الرقمية باتت من أبرز محركات التغيير في التعليم، حيث غدت أدواتها مكونًا أصيلاً في صياغة وتحسين الجودة التعليمية، ما يتطلب من القيادات المدرسية تبني أدوار جديدة ترتكز على الابتكار والتواصل متعدد المستويات.

ويُعد القادة التربويون ركيزةً أساسيةً في توجيه استراتيجيات التخطيط والتنظيم والتقويم، ومع تعدد المهام وتنوع الأطراف المعنية بالتعليم، فإنّ امتلاكهم لمهارات القيادة الرقمية يُمكّنهم من تبني حلول مرنة وسريعة، وتطوير التفاعل داخل المدرسة ومع المجتمع الخارجي (Jassim, 2024; Tsai et al., 2019).

وفي هذا الإطار، تعزز القيادة المستندة إلى البيانات أهمية توظيف التحليلات الذكية في دعم القرارات الإدارية والتعليمية، إذ تُمكّن القادة من متابعة أداء المعلمين والطلبة بدقة، وتحديد نقاط القوة والضعف، مما يُسهم في رفع كفاءة التخطيط والتوجيه داخل المدرسة (Mandinach & Gummer, 2016).

وتنعكس هذه التوجهات في إحداث تغييرات بنيوية على أداء المؤسسات التعليمية، حيث تفرض التطوّرات الرقمية الحاجة إلى كفاءات قيادية مرنة، منفتحة على المعرفة الحديثة، تمتلك رؤية استراتيجية قادرة على مواكبة التغيرات المتسارعة (Msila, 2022; Peng et al., 2024). كما تشير الأدبيات إلى أن التكنولوجيا الرقمية توفر بيئة محفزة للابتكار والإبداع من خلال تعزيز المهارات العلمية والحياتية، وتحقيق تواصل إيجابي، وقرارات مبنية على بيانات دقيقة تدعم الريادة التربوية (Karakose, et al., 2022;).

وتُعد أدوات التحليل الرقمي عاملاً جوهريًا في رفع جودة عمليات التقييم والتوجيه، حيث تُمكن القيادة من الوصول لمستويات أعلى من الأداء المؤسسي، كما تتيح أدوات التنظيم الذكية ضبط الوقت وتوفير الجهد في المهام اليومية، مما يمنح القادة فرصة أكبر للتركيز على التطوير التربوي والابتكار (Agustina et al., 2020).

وأكد العجمي (AlAjmi, 2022) أن الأنظمة الرقمية تعزز الشفافية والثقة في الإدارة المدرسية، من خلال تسهيل تبادل البيانات ومتابعة أداء الطلبة. كما تلعب التكنولوجيا دورًا مهمًا في تطوير مهارات المعلمين مهنياً عبر منصات تفاعلية تعزز التعليم المُلهم والمتطور (Antonopoulou et al., 2020).

ورغم هذه المزايا، تظل هناك تحديات تتعلق بالبنية التحتية والموارد والمهارات التقنية، ما يستوجب استراتيجيات واضحة لتدريب القادة وتوفير بيئة رقمية متكاملة تُمكنهم من قيادة مدارسهم نحو التميّز والابتكار المستدام (Asante & Novak, 2023; Antonopoulou et al., 2021).

وتناولت الكثير من الدِّراسات السَّابقة أهمِّيَّة اعتماد القيادة المدرسيَّة على التِّكنولوجيا الرَّقميَّة في تعزيز التَّعليم والتَّعلُّم ورفع كفايات المُعلِّمين من خلال التَّخطيط الإداري والتَّنظيمي والتَّربوي الجيِّد، فقد هدفت دراسة أجراها زانق وآخرون (Zhang et al., 2025) إلى استكشاف دور دمج التكنولوجيا الرقمية في تحسين الأداء القيادي داخل المدارس، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التَّحليلي لتحليل أثر الأدوات الرقمية على القيادة المدرسية، كما استُخدمت أدوات مثل استبيانات موجهة ومقابلات معمَّقة لجمع البيانات من قادة تربويين ومُعلِّمين، وأظهرت النَّتائج قُدرة التِّكنولوجيا على تعزيز جمع البيانات وتحليلها ممَّا يُمكِّن القادة التَّربويِّين من اتِّخاذ قرارات

مبنية على معلومات دقيقة، كذلك عزَّزت الأدوات الرَّقميَّة مثل أنظمة البريد الإلكتروني ومنصَّات التَّعاون ووسائل التَّواصل الاجتماعي والهواتف الذَّكيَّة من تواصل فعَّال بين المعلمين والإداريين.

وهدفت دراسة قام بها كاراكوسي وتولوباس (Karakose & Tülübas, 2024) إلى استكشاف دور القيادة التَّربويَّة في دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل المدارس، واعتمدت الدراسة على منهجية نوعية وصفيَّة لتحليل استخدام الذكاء الاصطناعي من قبل القادة التربويين، حيث أظهرت النتائج أهميَّة التَّعاون بين المعلمين والإدارة المدرسيَّة لتحقيق نتائج إيجابية وتحقيق الأهداف التَّربويَّة.

وركَّزت دراسة جاسم (Jassim, 2024) على كيفية تعزيز القيادة التربوية من خلال دمج التكنولوجيا وتحسين المناهج الدراسية، اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التَّحليلي لجمع البيانات مع عيِّنة قادة المدارس والمُعلِّمين، كما سلَّطت الضوء على أمثلة ناجحة من دول مثل فنلندا والولايات المتحدة. بيَّنت النَّتائج أنَّ التِّكنولوجيا تُسهم بشكلٍ كبير في التَّخطيط والتَّنظيم الإداري للقادة التَّربويين.

كما سلَّطت العدوان (2023) الضوء على أهمِّيَّة تطوير المهارات القيادية لمديري المدارس الحكومية في ضوء التحوّل الرقمي، فاستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التَّحليلي من خلال توزيع استبانات على (150) من مديري المدارس في لواء الجامعة، وأظهرت النتائج ضرورة تعزيز مهارات مديري المدارس في مجال التكنولوجيا الرقمية لمواكبة التغيرات الحديثة في التعليم، كذلك أهمية التحوّل الرقمي في زيادة المعرفة الإدارية والذاتية لمديري المدارس الحكومية من خلال صقل إمكانيات المدير وقدراته وإمدادهم بأنماط إدارية جديدة، وتوفير المناخ الإبداعي اللازم من أجل المشاركة والتطوير وصنع اتخاذ القرار والتنمية المهنية المستدامة.

وهدفت دراسة الشهراني (2023) إلى تحديد دور مديرات المدارس الثانوية بمدينة أبها الحضرية في تحسين العمليات الإدارية عبر استخدام التقنيات الحديثة، مثل التخطيط والتواصل والتوجيه. استخدمت الباحثة المنهج الوصفي وصممت استبيانًا تم تطبيقه على (558) مشاركة (187 مديرة و371 معلمة). وأظهرت النتائج موافقة كبيرة من أفراد العينة على أهمية التقنيات الحديثة، حيث بلغ المتوسط الحسابي لعملية التخطيط (3.91) و(3.88) للتواصل، مما يشير إلى دور فاعل لهذه التقنيات في تعزيز هذه العمليات. كما أظهرت النتائج موافقة كبيرة (3.79) لدور التقنيات في تحسين التوجيه. بالإضافة إلى ذلك، لم تُظهر النتائج فروقًا ذات دلالة إحصائية بين استجابات العينة بناءً على متغيرات مثل الوظيفة وسنوات الخبرة، مما يعني أن تأثير التقنيات الحديثة كان متساويًا بغض النظر عن تلك المتغيرات.

وهدفت دراسة ديكستر (Dexter 2011) إلى استكشاف أثر تكامل التِّكنولوجيا على ممارسات القيادة التربوية وجهود تحسين المدارس، حيث أبرزت الدِّراسة أهمِّيَّة استخدام التِّكنولوجيا في تعزيز اتخاذ القرارات الإداريَّة المبنيَّة على البيانات، وتحسين التَّواصل والتَّعاون بين الأطراف المعنيَّة، ودعم التطوير المهني للقادة التربويين.

واعتمد الباحث على منهجية وصفية تحليلية، وأظهرت النَّتائج أهمِّيَّة ودور التكنولوجيا الرقمية في تحسين بيئة العمل المدرسية من خلال تعزيز الشفافية، وتقديم موارد تعليميَّة مُخصَّصة، وزيادة فاعلية استراتيجيات القيادة التَّربويَّة. وهدفت دراسة أجرتها مُنظَّمة إيتسل (AITSL, 2023) إلى تقييم فوائد التِّكنولوجيا التَّعليمية على القيادة المدرسية والعمليات التعليمية، حيث أكَّدت الدِّراسة على أهمِّيَّة استخدام أنظمة إدارة التَّعلُّم (LMS) لتعزيز التواصل وتنظيم المحتوى التعليمي وإدارة المهام الإدارية، واستُخدمت منهجية وصفيَّة تحليلية مع التَّركيز على مُمارسات التَّعليم المُدمج عبر منصَّات رقميَّة، وأبرزت النَّتائج دور التِّكنولوجيا في تقليل أعباء العمل الإداري للمُعلِّمين والقادة التَّربويِّين، ممَّا يُتيح وقتًا أكبر لتحسين التَّفاعل مع الطلاب.

كما هدفت دراسة قام بها تساي وآخرون (Tsai et al., 2019) إلى استكشاف دور تحليلات التَّعلُّم في القيادة التَّعليمية القائمة على البيانات، حيث ركَّزت الدراسة على أهمِّيَّة استفادة القادة التَّربويِّين من البيانات المُجمَّعة والمُحلَّلة من نواتج التَّعليم لاتخاذ قرارات مستنيرة واستراتيجيَّة بشأن ممارسات التَّدريس والتعلم، سلَّط البحث الضوء على الفوائد المحتملة لتحليلات التعلم، مثل تحسين نتائج الطلاب، وتعزيز فاعلية التدريس، وتحسين تخصيص الموارد. كما تطرَّق البحث إلى أبرز التَّحدِّيات المُرتبطة بتطبيق تحليلات التَّعلُّم، بما في ذلك خصوصية البيانات، والاعتبارات الأخلاقية، والحاجة إلى تدريب المُعلِّمين وتعزيز مهاراتهم وخبراتهم.

وترى الباحثة أنَّ هذا الموضوع يستمدُّ أهمِّيَّته من كونه يُلامس قضايا مِحوريَّة تتعلَّق بجودة التّعليم ومُستقبل الأجيال القادمة، في ظلِّ التَّغيُّرات العالميَّة السَّريعة، والثَّورة الكبيرة في مجال الاتِّصالات والتِّكنولوجيا والذَّكاء الاصطناعي، لذا جاءت هذه الدِّراسة لتُسلِّط الضوء على التَّجارب النَّاجحة في توظيف التكنولوجيا الرقمية داخل المدارس، والكشف عن العقبات التي تحول دون تحقيق الاستفادة القصوى من هذه التقنيات، كما تسعى إلى تقديم توصيات عملية تُمكّن القادة المدرسيين من تبني ممارسات رقمية تسهم في تحسين الأداء الإداري والتعليمي، بما يحقِّق التَّكامل بين التكنولوجيا الرَّقميَّة والعملية التعليمية.

1.1 مُشكلة الدِّراسة

في ظل التحولات المتسارعة التي يشهدها العصر الرقمي، أصبحت المؤسسات التعليمية، وبخاصة المدارس، مطالبة بتطوير أنماط القيادة والإدارة لتواكب متطلبات التحوّل الرقمي وتعزز من كفاءة الأداء الإداري والتربوي. وتواجه القيادة المدرسية اليوم، ولا سيما في محافظة القدس، تحديات متزايدة في توظيف التكنولوجيا الرقمية لتطوير أدائها القيادي، بما يشمل تحسين عمليات التخطيط، التوجيه، والتواصل التربوي.

ورغم توفر مجموعة من الأدوات الرقمية، إلا أن استخدام هذه التكنولوجيا لا يزال متفاوتًا بين المدارس، وهو ما يُعزى إلى عوامل تتعلق بالبنية التحتية التقنية، ودرجة التأهيل الرقمي، ومدى توفر الكفايات القيادية اللازمة

لتبني هذه التقنيات بفاعلية. ويجد بعض المديرين صعوبة في استخدام الأدوات الرقمية لتحليل البيانات، توجيه المعلمين، وتفعيل قنوات تواصل حديثة مع المجتمع المدرسي.

في ضوء ذلك، تبرز الحاجة إلى دراسة معمّقة تتناول تصورات مديري مدارس محافظة القدس حول دور التكنولوجيا الرقمية في تطوير القيادة المدرسية، وتحديد التحديات التي تعيق تحقيق هذا الهدف، واقتراح السبل الكفيلة بتعزيز التكامل بين التكنولوجيا والإدارة المدرسية. وتتلخَّص مُشكلة الدراسة في السؤال الرَّئيس: ما دور التكنولوجيا الرقمية في تطوير القيادة المدرسية من وجهة نظر مديري مدارس محافظة القدس؟

وللإجابة عن هذا السُّؤال الرَّئيس، صيغت الأسئلة الفرعيَّة الآتية:

- ما مدى توظيف مديري المدارس للتكنولوجيا الرقمية في تحسين التخطيط الإداري؟
- كيف تُسهم التكنولوجيا الرقمية في تعزيز عمليات التوجيه والدعم المهني من منظور المديرين؟
- ما مستوى استخدام التكنولوجيا الرقمية في تطوير قنوات التواصل التربوي والإداري في مدارس القدس؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء مديري المدارس حول دور التكنولوجيا الرقمية في تطوير القيادة المدرسية تعزى إلى متغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة)؟

1.2 أهداف الدِّراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى ما يلي:

- قياس مدى توظيف مديري المدارس في محافظة القدس للتكنولوجيا الرقمية في تحسين كفاءة التخطيط الإداري المدرسي.
- تحليل إسهام الأدوات الرقمية في دعم عمليات التوجيه الإداري وتطوير الأداء المهني للمعلمين من منظور القيادات المدرسية.
- تقييم مستوى استخدام تقنيات التواصل الرقمي في تعزيز التفاعل الإداري والتربوي بين الإدارة المدرسية والمعلمين وأولياء الأمور.
- تحليل الفروق في تصورات مديري المدارس حول توظيف التكنولوجيا الرقمية في تطوير القيادة المدرسية، تبعًا لمتغيرات الجنس، المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة.

1.3 فرضيَّة الدِّراسة:

حُوِّلَ سؤال الدِّراسة الرابع إلى فرضيَّة صفريَّة كالتالي: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء مديري المدارس حول دور التكنولوجيا الرقمية في تطوير القيادة المدرسية تعزى إلى متغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة)"

1.4 أهمِيَّة الدِّراسة:

أولًا: الأهمية النظرية

- تُسهم هذه الدراسة في إثراء الأدبيات التربوية من خلال تقديم تحليل علمي لدور التكنولوجيا الرقمية في تطوير القيادة المدرسية، مع التركيز على أدواتها وتأثيرها المباشر على أداء المديرين في مجالات التخطيط والتوجيه والتواصل.
- تُعالج الدراسة النقص في البحوث التي تناولت العلاقة بين التحوّل الرقمي والقيادة المدرسية من منظور مديري المدارس، مما يجعلها مرجعًا مهمًا للباحثين في مجال الإدارة التربوية الرقمية.
- تُقدِّم الدراسة إطارًا نظريًا يمكن الانطلاق منه في دراسات مستقبلية تهدف إلى بناء نماذج قيادية رقمية معاصرة تعتمد على التكامل بين الكفايات الإدارية والتقنيات الحديثة.
- تُعزز الدراسة الفهم الأكاديمي لطبيعة التفاعل بين مكونات القيادة المدرسية ومتغيرات البيئة الرقمية، مما يفتح المجال لتحليل فاعلية القائد التربوي في ضوء المستجدات التكنولوجية.

ثانيًا: الأهمية العملية

- توفّر الدراسة تصورات ميدانية مستندة إلى آراء مديري المدارس حول كيفية استخدام التكنولوجيا الرقمية في تطوير القيادة، مما يسهم في دعم الممارسات الإدارية الفاعلة.
- تساعد الدراسة القيادات المدرسية على التعرّف إلى أبرز التحديات الرقمية التي تعيق عملية تطوير القيادة، وتقدم حلولًا عملية لتجاوزها.
- توجّه الدراسة صُنّاع القرار والمخططين التربويين إلى تبني سياسات تعليمية رقمية أكثر فاعلية، ترتكز على نتائج ميدانية دقيقة تخص واقع المدارس في محافظة القدس.
- تُسهم الدراسة في تحسين جودة الإدارة المدرسية من خلال تعزيز اتخاذ القرارات المبنية على البيانات الرقمية، مما ينعكس إيجابًا على البيئة التعليمية.
- تُقدّم الدراسة مقترحات تدريبية تستند إلى الواقع العملي لتطوير مهارات مديري المدارس في مجال التمكين الرقمي وتفعيل أدوات القيادة الحديثة.

1.5 حدود الدّراسة:

- **الحدود الموضوعية:** تتناول هذه الدراسة دور التكنولوجيا الرقمية في تطوير القيادة المدرسية، من خلال تحليل آراء مديري المدارس حول مدى توظيف الأدوات الرقمية في ثلاثة محاور رئيسية: التخطيط الإداري، التوجيه الإداري، والتواصل التربوي، بوصفها مكونات جوهرية في بنية القيادة المدرسية الحديثة.

- **الحدود المكانية:** أُجريت الدراسة في مدارس محافظة القدس، وبالتالي فإنّ النتائج التي تم التوصل إليها تعكس خصوصية السياق الجغرافي والتربوي في هذه المنطقة، وقد لا تنطبق بالضرورة على مدارس في بيئات تعليمية مختلفة.
- **الحدود الزمانية:** تم جمع البيانات خلال العام الدراسي (2024–2025)، وهو ما قد يحد من إمكانية تعميم النتائج على فترات زمنية أخرى تختلف في التحديات أو المستجدات التقنية والإدارية.
- **الحدود البشرية:** اقتصرت الدراسة على مديري ومديرات المدارس في محافظة القدس، دون إشراك المعلمين أو الأطراف التعليمية الأخرى، مما يجعل نتائجها تعكس تصورات فئة محددة من القيادات التربوية.
- **الحدود المنهجية:** اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، باستخدام استبانة أُعدّت خصيصًا لقياس دور التكنولوجيا الرقمية في تطوير القيادة المدرسية، مما يجعل نتائجها مرتبطة بمستوى صدق وثبات الأداة المستخدمة ومدى دقة استجابات العينة.
- **الحدود التقنية:** تركّز الدراسة على التقنيات الرقمية المتاحة حاليًا في بيئة المدارس الفلسطينية، وبالتالي قد تتأثر نتائجها بتطوّر الأدوات والمنصات الرقمية مستقبلًا، أو بتغير السياسات التكنولوجية على المستوى المحلي أو العالمي.

1.6 مصطلحات الدِّراسة:

- **التكنولوجيا الرقمية:** تشير إلى الأدوات والأنظمة التي تعتمد على الحوسبة والاتصال الشبكي لتسهيل العمليات الإدارية والتعليمية. تشمل البرمجيات، الأجهزة الذكية، ومنصات التعلم التي تدعم جمع وتحليل البيانات وتحسين اتخاذ القرارات (Peng et al., 2024).

وتُعرّف إجرائيًا على أنها جميع الأدوات والأنظمة الرقمية التي تُستخدم داخل المدارس لتعزيز عمليات القيادة المدرسية، وتشمل التخطيط الإداري، التوجيه، والتواصل. تُوظف هذه التكنولوجيا لتطوير استراتيجيات القيادة من خلال تحليل البيانات، تحسين الاتصال بين الأطراف التعليمية، وتقديم الدعم الفوري للمعلمين. يتم قياس تأثير هذه التكنولوجيا بناءً على مدى فاعليتها في تحسين الأداء الإداري والكفاءة التعليمية، وتحقيق أهداف المدرسة باستخدام استبانات موجهة لعيّنة الدِّراسة وتحليل استجابات المعلمين وقادة المدارس.

- **القيادة المدرسيَّة:** مفهوم يشير إلى العمليات الإدارية والتربوية وإدارة الموارد البشريَّة والماديَّة التي يقوم بها مدير المدرسة بهدف تحسين جودة التعليم وتعزيز الكفاءة التنظيمية من خلال دعم المعلمين وتوجيههم لتحقيق أهداف تعليمية محددة (Peng et al., 2024).

تُعرّف إجرائيًا على أنها العمليات الإدارية والتربوية التي يمارسها مديرو المدارس من خلال توظيف التكنولوجيا الرقمية لتحسين جودة التخطيط، التوجيه، والتواصل داخل المدارس، ويُقاس أداء القيادة المدرسية باستخدام

استبانات مصممة خصّيصاً لهذه الدّراسة لتقييم مدى كفاءة المديرين في تحقيق أهداف المدرسة عبر أدوات تقنية مُختلفة.

2. منهجية الدراسة والإجراءات

2.1 منهج الدراسة:

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التَّحليلي، نظراً لمُلاءمته لأَغراض الدّراسة، وهو منهجٌ قائمٌ على مجموعة من الإجراءات البحثيَّة التي تعْتمدُ على جمع الحقائق والبيانات من أَفراد العيّنة عبر تطبيق مقياس الدّراسة، دون أن يكونَ للباحثة أي تدخُّل مقصود في مُجرياتها، ثُمَّ تصنيف هذه البيانات ومُعالجتها وتحليلها تحليلاً كاملاً ودقيقاً، باستخلاص دلالاتها، والوصول إلى النَّتائج، والتَّعميمات عن موضوع الدّراسة.

2.2 مُجتمع الدّراسة:

تكوَّنَ مُجتمع الدّراسة من جميع مديري مدارس القدس البالغ عددهم (169) مديراً ومديرة والمنتظمين في العمل خلال فترة الدراسة.

2.3 عيّنة الدّراسة:

تكوَّنت عيّنة الدراسة من (128) مُديراً ومُديرة، اختيروا بالطريقة العشوائية الطبقية، ولضمان تمثيل متكافئ لمكونات المجتمع، تم تقسيمه إلى طبقات وفقًا لنوع المدرسة (حكومية، خاصة، وكالة)، ثم تم تحديد نسبة كل طبقة من المجتمع الأصلي. بعد ذلك، تم اختيار المشاركين من كل طبقة بشكل عشوائي بسيط باستخدام قوائم الأسماء الرسمية المتوفرة لدى مديريات التعليم.

2.4 أداة الدّراسة:

طوّرت الباحثة مقياسًا خاصًا لاستخدامه كأداة منهجية لقياس دور التكنولوجيا الرقمية في تطوير القيادة المدرسية في محافظة القدس، وذلك من خلال رصد تأثيرها في ثلاثة مجالات رئيسية: التخطيط الإداري، التوجيه الإداري، والتواصل الرقمي. وقد تم بناء المقياس بالاستناد إلى مراجعة عدد من الأدوات والمقاييس السابقة ذات الصلة باستخدام التكنولوجيا في البيئة المدرسية، مع الأخذ بعين الاعتبار ملاءمتها للبيئة المحلية وموضوع الدراسة.

ويستجيب المفحوص على كل فقرة من فقرات المقياس وفق تدريج خُماسي وتبدأ بـ (أبداً) وتأخذ درجة واحدة، إلى (دائماً) وتأخذ خمس درجات، وبالتَّالي فإنَّ أعلى درجة (150) وأدنى درجة (30).

ويكون السلَّم التَّصنيفي لقيم المُتوسِّطات الحسابية كما يلي: مُستوى مُنخفض: تقلُّ فيه المُتوسِّطات الحسابيَّة عن 2.33. مُستوى مُتوسِّط: تتراوح قيم المُتوسِّطات الحسابيَّة ما بين (2.33 – 3.68). مُستوى مُرتفع: تساوي قيم المتوسِّطات أو تزيد عن 3.68

2.4.1 صدق أداة الدراسة:

أولاً: صدق المُحكمين (الصِّدق الظَّاهري):

تمَّ التَّحقُّق من صدق المُحكّمين بعرض مقياس تأثير استخدام التِّقنيات الرَّقمية على تحسين عمليات التَّخطيط والتَّوجيه والتَّواصل في القيادة المدرسية بصورته الأوليَّة المُكوَّن من(34) فقرة على مجموعة مُحكِّمين من ذوي الخبرة والاختصاص في الإدارة التَّربويَّة، والقيادة التَّربويَّة وعلم النَّفس التَّربوي والقياس والتَّقويم في الجامعات الفلسطينيَّة، وفي ضوء آراء المُحكمين اعتمدت الباحثة على نسبة اتِّفاق (90%) فأكثر لإبقاء الفقرة في المقياس، وقد أَقرُّوا بملاءمة فقرات المقياس على البيئة الفلسطينيَّة، وبالتالي أصبحت النسخة النهائية للاستبانة مكونة من (30) فقرة.

ثانياً: صدق الاتِّساق الدَّاخلي:

قامت الباحثة بتقدير صدق المقياس بحساب الاتِّساق الدَّاخلي لمقياس تأثير استخدام التِّقنيات الرَّقمية على تحسين عمليات التَّخطيط والتَّوجيه والتَّواصل في القيادة المدرسية موضوع الدِّراسة من خلال تقدير مُعامل ارتباط كُل فقرة مع الدَّرجة الكُلِّية للمقياس كما هو مُوضَّح في الجدول (1):

الجدول (1): مُعاملات الارتباط بين درجة كُل فقرة والدَّرجة الكُلِّيَّة لمقياس تأثير استخدام التِّقنيات الرَّقمية على تحسين عمليات التَّخطيط والتَّوجيه والتَّواصل في القيادة المدرسية

رقم الفقرة	مُعامل الارتباط	مُستوى الدِّلالة	رقم الفقرة	مُعامل الارتباط	مُستوى الدِّلالة	رقم الفقرة	مُعامل الارتباط	مُستوى الدِّلالة
1	0.658	0.01	**12**	0.588	0.01	**23**	0.556	0.01
2	0.762	0.01	**13**	0.789	0.01	**24**	0.598	0.01
3	0.711	0.01	**14**	0.590	0.01	**25**	0.560	0.01
4	0.5894	0.01	**15**	0.591	0.05	**26**	0.587	0.01
5	0.423	0.05	**16**	0.571	0.05	**27**	0.714	0.01
6	0.410	0.05	**17**	0.482	0.01	**28**	0.682	0.01
7	0.654	0.05	**18**	0.592	0.01	**29**	0.650	0.01
8	0.499	0.01	**19**	0.662	0.05	**30**	0.486	0.01
9	0.568	0.05	**20**	0.585	0.01			
10	0.639	0.01	**21**	0.595	0.01			
11	0.593	0.01	**22**	0.681	0.01			

جرى التَّحقُّق من صدق الاتِّساق الدَّاخلي للمقياس بتطبيقه على عيِّنة استطلاعيَّة مُكوَّنة من (40) مدير ومُعلِّم من خارج عيِّنة الدِّراسة، ثُمَّ حُسِب مُعامل ارتباط بيرسون بين كُل فقرة من فقرات المقياس والدَّرجة الكُلِّيَّة له، حيث تراوحت مُعاملات الارتباط بين فقرات المقياس ما بين (0.410) وَ(0.762)، وهي دالَّة إحصائيَّاً عند مُستوى دلالة (0.01) و(0.05) وهذا يُؤشِّرُ على أنَّ المقياس يتمتَّع بدلالات صدق اتِّساق داخلي مقبولة.

ثالثاً: الصدق البنائي للمقياس:

للتَّحقُّق من الصِّدق البنائي للمجالات قامت الباحثة بحساب مُعاملات الارتباط بين درجة كُل مجال من مجالات المقياس الثلاثة والمجالات الأُخرى، وكذلك كُل مجال بالدَّرجة الكُليَّة للمقياس، والجدول (2) يُوضِّح ذلك.

الجدول (2): مُعاملات ارتباط كل مجال من مجالات المقياس مع الدَّرجة الكُليَّة

أبعاد المقياس	التَّخطيط الإداري	التَّوجيه الإداري	التَّواصل الرَّقمي	المقياس
التَّخطيط الإداري	1			
التَّوجيه الإداري	**0.729	1		
التَّواصل الرَّقمي	**0.712	**0.669	1	
المقياس	**0.669	**0.713	**0.621	1

** مُستوى الدِّلالة عند (0.01)

يتَّضحُ من الجدول (2) أنَّ جميع المجالات ترتبطُ ببعضها البعض وبالدَّرجة الكُليَّة للمقياس ارتباطاً ذا دلالة إحصائيَّة عند مُستوى دلالة (0.01)، وهذا يُؤكِّدُ أنَّ المقياس يتمتَّعُ بدرجةٍ عاليةٍ من الثَّبات والاتِّساق الدَّاخلي.

2.4.2 ثبات أداة الدراسة:

أولاً: طريقة ألفا – كرونباخ

تم التّحقق من ثبات المقياس بطريقة الاتساق الداخلي باستخدام معادلة الثبات (كرونباخ–ألفا)، حيث طُبِّق المقياس مرتين بفارق زمني أسبوعين على عيّنة استطلاعيَّة مكوَّنة من (40) فرداً من خارج عينة الدراسة وحساب معامل ارتباط بيرسون بين التطبيقين لاستخراج ثبات الإعادة، وجاءت النتائج كما في الجدول (3) الآتي:

الجدول (3): نتائج معامل كرونباخ – ألفا لثبات أداة الدراسة

مجال المقياس	ثبات الإعادة	الاتساق الداخلي
التَّخطيط الإداري	0.608	0.812
التَّوجيه الإداري	0.798	0.697
التَّواصل الرَّقمي	0.831	0.777
المقياس	0.827	0.831

تشير المعطيات الواردة في الجدول (3)، أن قيم الارتباط بيرسون وقيم معامل كرونباخ ألفا تتجاوز (0.60) لكافة المجالات، وهذا مؤشِّر على أنَّ مقياس الدِّراسة يتمتَّع بمستوى ثبات عالي.

2.2.3.2 الثبات بطريقة التجزئة النصفية:

قامت الباحثة بحساب الثبات الكلي للمقياس عن طريق حساب معامل الارتباط (سبيرمان) للمقياس باستخدام طريقة التجزئة النصفية، من خلال إيجاد الارتباط بين نصفي الأداة، ولا سيما البنود الفردية (نصف عدد فقرات الأداة)، والبنود الزوجية (النصف الآخر)، وبعد ذلك تم حساب معامل الارتباط (سبيرمان براون)، والجدول (4) التالي يوضح ذلك:

الجدول (4): معامل الثبات سبيرمان براون لمقياس الدراسة

المقياس	عدد الحالات	معامل الثبات (سبيرمان)
مقياس تأثير استخدام التِّقنيات الرَّقمية على تحسين عمليات التَّخطيط والتَّوجيه والتَّواصل في القيادة المدرسية	558	0.870

يتضح من الجدول (4) أن معامل الثبات (سبيرمان) للدرجة الكلية بلغ (0.870)، وهذا يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات وقابل لاعتماده لتحقيق أهداف الدراسة.

3. نتائج الدراسة ومناقشتها:

للإجابة عن سؤال الدِّراسة الرَّئيس والذي نصُّه: ما دور التكنولوجيا الرقمية في تطوير القيادة المدرسية من وجهة نظر مديري مدارس محافظة القدس؟ قامت الباحثة بالإجابة عن الأسئلة التي تتفرَّع عنه، حيث أظهرت النتائج أن درجة توظيف التكنولوجيا الرقمية في القيادة المدرسية كانت مرتفعة في جميع المجالات، بمتوسط حسابي كلي بلغ (3.92)، ولتفصيل هذه النتائج، أجابت الباحثة عنو الأسئلة الفرعية المُنبثقة عن السؤال الرَّئيس كالتالي:

3.1 نتائج سؤال الدراسة الأول: ما مدى توظيف مديري المدارس للتكنولوجيا الرقمية في تحسين التخطيط الإداري؟

للإجابة عن السؤال الأول، تمَّ حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات المفحوصين على المجال الأوَّل في المقياس المُعدُّ لهذه الدِّراسة، وذلك كما هو موضح في الجدول (5) التالي:

الجدول (5): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمدى توظيف مديري المدارس للتكنولوجيا الرقمية في تحسين التخطيط الإداري من وجهة نظرهم

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المُستوى
3	تطبيق أساليب تقنية مبتكرة لحفظ وتخزين بيانات المعلِّمين لتلبية الاحتياجات الحالية والمستقبلية.	4.24	0.91	مرتفع
10	وضع خطط استباقية باستخدام أدوات التخطيط الرقمية للتعامل مع التحديات المستقبلية، مثل التحول التكنولوجي المفاجئ.	4.15	0.87	مرتفع
5	استخدام منصات رقمية متقدمة لجمع وتحليل البيانات من المعلِّمين وأولياء الأمور لتعزيز التواصل المدرسي.	4.09	0.85	مرتفع
1	تشكيل فرق عمل متخصصة في المدرسة لضمان التخطيط الفعّال من قبل معلمات يمتلكن المهارات التقنية اللازمة.	3.92	0.81	مرتفع
8	دمج وسائل التخطيط الرقمي الحديثة في بناء رؤية المدرسة المستقبلية وتحقيق أهدافها بكفاءة.	3.91	0.98	مرتفع
4	توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتقييم إمكانيات المدرسة المادية والبشرية، وإعداد خطط تقنية متابعة متكاملة.	3.87	0.94	مرتفع
2	تصميم خطط شاملة تعتمد على استخدام أساليب تقنية حديثة لتوفير الاحتياجات من الموارد والبنية التحتية للمدرسة.	3.85	0.86	مرتفع
6	الاستفادة من وسائل التواصل الاجتماعي للحصول على معلومات دقيقة عن البيئة الخارجية لوضع خطط استراتيجية ملائمة.	3.82	1.20	مرتفع
9	اعتماد أدوات الذكاء الاصطناعي لتحليل وتقييم خطة العمل المدرسية وفق ضوابط واضحة ومؤشرات أداء موضوعية.	3.77	0.89	مرتفع
7	تعزيز المشاركة بين جميع أطراف العملية التعليمية، بما في ذلك المُعلِّمين وأولياء الأمور، لوضع استراتيجيات تخطيط فعّالة.	3.76	0.99	مرتفع
	الدَّرجة الكُلِّيَّة لمجال التَّخطيط الإداري المدرسي	**3.94**	**0.79**	**مُرتفعة**

يتضح من الجدول (5) أن مستوى توظيف مديري المدارس للتكنولوجيا الرقمية في تحسين التخطيط الإداري جاء بدرجة مُرتفعة، حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.94) ونسبة مئوية بلغت (78.8%)، وحصلت الفقرة (3) على أعلى درجة في مجال التَّخطيط الإداري، والتي تنص على "تطبيق أساليب تقنية مبتكرة لحفظ وتخزين بيانات المعلمات لتلبية الاحتياجات الحالية والمستقبلية". وجاءت بدرجة مُرتفعة، تليها الفقرة (10) التي تنص على

"وضع خطط استباقية باستخدام أدوات التخطيط الرقمية للتعامل مع التحديات المستقبلية، مثل التحول التكنولوجي المفاجئ" تليها الفقرة رقم (5) التي تنص على "استخدام منصات رقمية متقدمة لجمع وتحليل البيانات من المعلمات وأولياء الأمور لتعزيز التواصل المدرسي" وجاءت بدرجة مُرتفعة، تليها الفقرة (1) والتي تنص على "تشكيل فرق عمل متخصصة في المدرسة لضمان التخطيط الفعّال من قبل معلمات يمتلكن المهارات التقنية اللازمة"، وجاءت بدرجة مُرتفعة. بينما حصلت الفقرة (2) على أقل درجة في التقديرات، والتي تنص على "تصميم خطط شاملة تعتمد على استخدام أساليب تقنية حديثة لتوفير الاحتياجات من الموارد والبنية التحتية للمدرسة" وجاءت بدرجة مُرتفعة، بمتوسِّط حسابي (3.85).

وتُشير النتائج إلى أنَّ المستوى المُرتفع في استخدام التخطيط الرقمي في مدارس القدس يعكس وجود وعي وإدراك متزايد بأهمية تبني التكنولوجيا في العمليات التخطيطية. وتعزو الباحثة هذا المستوى المرتفع إلى السياسات التربوية التي تسعى لدمج التكنولوجيا في مختلف مجالات العمل المدرسي، ومنها التخطيط، والاهتمام المتزايد بالتِّكنولوجيا في قطاع التَّعليم، كما يُمكن أن تكون مؤسسات التعليم في القدس قد تبنت برامج تدريبية تُركز على تعزيز مهارات التخطيط باستخدام الأدوات الرقمية. وقد يكون الدعم الإداري من مديريات التربية والتعليم في القدس عاملًا أساسيًا، حيث يتم توفير البنية التحتية الرقمية مثل الأجهزة والبرمجيات المتخصصة، مما يسهل على إدارات المدارس تطوير خطط تقنية مبتكرة.

وترى الباحثة أنَّ مدارس القدس تعيشُ في بيئة تعليمية مُعقدة تتطلب مرونة وتخطيطًا مستدامًا لمواجهة التحديات المختلفة. لذا يُعدُّ استخدام التقنية الحديثة في التخطيط أحد الحلول الفعّالة لمواكبة التطوّرات السريعة والتغلب على العقبات اللوجستية والاقتصادية. كما أظهرت النتائج أن هناك دورًا كبيرًا لمشاركة المُعلِّمين، أولياء الأمور، والمجتمع المحلِّي في عمليات التخطيط، وتؤكِّدُ الباحثة أنَّ هذا الانخراط الجماعي يعزز جودة الخطط ويزيد من موثوقيتها وفاعليتها، مما ينعكس إيجابًا على المستوى العام للتخطيط الرقمي.

وتُشيرُ الباحثة إلى ارتفاعِ مُستوى الوعي لدى إدارات المدارس بأهمية استخدام التكنولوجيا ليس فقط كأداة تنفيذية، بل أيضًا كوسيلة لتوفير بيانات دقيقة تدعم عمليات التخطيط الاستراتيجي، وهذا ما أشارت إليه النتائج حول توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي والمنصات الرقمية في تحليل المعلومات واتخاذ القرارات. أمَّا ارتفاع المتوسِّطات الحسابيَّة في البنود المتعلِّقة بتوظيف التَّخطيط الإداري وبناء الرؤية المدرسيَّة، فيعكس توجهًا نحو تعزيز الابتكار والابتعاد عن الطُّرق التَّقليديَّة في وضع الخطط، وهذا ما برَّرته الباحثة بتبنِّي ثقافة مؤسسية تؤمن بضرورة الاستعداد للمستقبل بتقنيات فعّالة.

تعكس هذه النتائج انخراط القيادة المدرسية في القدس في ممارسات قيادية ذات طابع تكيفي وتحويلي . ويتضح ذلك من المستوى المرتفع لتوظيف مديري المدارس للتكنولوجيا الرقمية في التخطيط الإداري، والذي بلغ

متوسطًا حسابيًا (3.94). كما أن حصول الفقرات المتعلقة بتطبيق أساليب تقنية مبتكرة لحفظ البيانات (فقرة 3) ووضع خطط استباقية للتعامل مع التحديات المستقبلية (فقرة 10) على أعلى التقديرات، يؤكد هذا التوجه بوضوح. فبحسب نظرية القيادة التكيفية(Heifetz et al., 2009) ، يتطلب التخطيط الإداري الناجح في البيئات المعقدة القدرة على الاستجابة السريعة للتحديات والاضطرابات من خلال تحليل السياقات المتغيرة، وهو ما يظهر في لجوء مديري المدارس إلى أدوات الذكاء الاصطناعي والتحليل التنبؤي لصياغة خطط مرنة وديناميكية.كما يتماشى التوجه الرقمي في التخطيط مع مبادئ القيادة المستندة إلى البيانات (Mandinach & Gummer, 2016)، حيث تؤدي الأدوات الرقمية دورًا محوريًا في استخراج البيانات وتحليلها بهدف دعم القرارات الاستراتيجية المبنية على أدلة واقعية، لا سيما تلك المتعلقة باحتياجات المعلمين، أولياء الأمور، والبنية التحتية المدرسية. وتدل الاستفادة من المنصات التقنية في جمع وتحليل هذه البيانات على تطور في الثقافة المؤسسية نحو قيادة قائمة على التحليل الرقمي والشفافية المعلوماتية.

ومن جانب آخر، فإنّ مشاركة المجتمع المحلي والمعلمات في عمليات التخطيط، كما ورد في الفقرات الأعلى تقييمًا، تعكس تطبيقًا فعليًا لمبادئ القيادة التشاركية (Vroom & Jago, 2007)، والتي تشدد على أهمية بناء قرارات استراتيجية عبر مدخلات متعددة من المعنيين بالعملية التربوية. هذه الممارسة تسهم في تعزيز الملكية المجتمعية للتخطيط المدرسي، وتؤدي إلى خطط أكثر واقعية وفاعلية واستدامة. وترتبط كذلك هذه النتائج بنظرية القيادة التحويلية (Bass & Riggio, 2006)، إذ إنّ التوجه نحو توظيف أدوات حديثة وتجاوز الأساليب التقليدية في التخطيط يعكس رغبة في إحداث تغيير ثقافي وإداري على مستوى المدرسة، من خلال تبني رؤية مستقبلية قائمة على الابتكار الرقمي وتحفيز الطاقم التعليمي نحو أهداف تتجاوز الحدود التقليدية.

من منظور سياساتي، يمكن تفسير هذه النتائج في ضوء مبادرات وزارة التربية والتعليم في دعم التحوّل الرقمي، من خلال التدريب المستمر وتوفير البنية التحتية، إضافةً إلى دعم مديريات التربية في القدس لجهود الرقمنة المدرسية، مما أوجد بيئة محفّزة للقيادات التربوية لاعتماد نظم رقمية في عمليات التخطيط. وتؤكد هذه النتائج أن التخطيط الإداري في المدارس لم يعد وظيفة إجرائية، بل تحوّل إلى عملية استراتيجية ذات طابع تشاركي، مبنية على تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات.

فالنتائج المتعلقة بمجال التخطيط الإداري في مدارس القدس تتّفق مع ما توصّلت إليه دراسة (Zhang et al., 2025)، حيث أكدت الدراسة أهمية دمج التكنولوجيا الرقمية في العمليات القيادية والتعليمية، مشيرةً إلى أن استخدام التكنولوجيا في التخطيط يُسهم في تحسين اتخاذ القرارات، وزيادة كفاءة العمليات المدرسية، وتوفير الوقت والجهد اللازمين لإعداد خطط استراتيجية مستدامة. كما أوضحت الدراسة أن القادة الذين يعتمدون على

التقنيات الرقمية يُظهرون قدرة أعلى على تحليل البيانات المتعلقة بالمصادر البشرية والمادية، مما يؤدي إلى تحسين دقة الخطط وتوافقها مع احتياجات المدرسة، فهذه النتائج تتطابق مع المتوسطات المرتفعة للعبارات المتعلقة بتوظيف الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات في تخطيط المدارس بالقدس.

3.2 نتائج سؤال الدراسة الثَّاني: كيف تُسهم التكنولوجيا الرقمية في تعزيز عمليات التوجيه والدعم المهني من منظور المديرين؟

للإجابة عن السؤال الثاني، تمَّ حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات المفحوصين على المجال الثَّاني في المقياس المُعدُّ لهذه الدِّراسة، وذلك كما هو موضح في الجدول (6) التالي:

الجدول (6): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدور التكنولوجيا الرقمية في تعزيز عمليات التوجيه والدعم المهني من منظور المديرين

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المُستوى
14	تُوظف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إنشاء منصات رقمية مُخصصة لتقييم المعلمين والطلبة بشكل أكثر دقة وموضوعية.	4.15	0.94	مرتفع
11	يُساعد استخدام الأساليب التقنية في تحليل بيانات المدرسة وصياغة قرارات خاصة ودقيقة بناءً على تلك البيانات.	3.98	0.94	مرتفع
19	تُوظف التقنيات الذكية لتعزيز التعاون بين المدارس عبر شبكات رقمية تُسهل تبادل الخبرات والممارسات الفعّالة.	3.85	0.91	مرتفع
12	يُعد البريد الإلكتروني وسيلة رسمية وفعّالة لنقل القرارات الخاصة بتقييم الأداء أو الترقية أو طلبات النقل بطريقة سريعة ومنظمة.	3.84	1.03	مرتفع
20	يتم استخدام تطبيقات تحليل البيانات الكبيرة لتحديد الأنماط الرئيسية في الأداء المدرسي وتقديم توصيات لتحسين السياسات التعليمية.	3.83	0.89	مرتفع
13	تُساهم المنصات الرقمية في تعزيز المشاركة الفعالة للمعلمين والمعلمات في تطوير وتحسين العمليات الإدارية في المدرسة.	3.80	0.94	مرتفع
16	تتيح التقنيات الحديثة تقييم أداء المديرات والمعلمات عن بُعد باستخدام أدوات رقمية متطورة تعزز من دقة التحليل.	3.74	1.06	متوسط
18	يُسهم الذكاء الاصطناعي في تصميم أدوات تقييم قياسية متطورة تسهم في عمليات التقييم الشخصي والدوري للمعلمين.	3.72	0.96	متوسط
15	تُستخدم وسائل التواصل الاجتماعي في تحليل التحديات ونقاط الضعف في الإدارة المدرسية واقتراح حلول مبتكرة للتطوير.	3.68	1.08	متوسط
17	تُسهم الأساليب التقنية في تحسين الاستراتيجيات المدرسية من خلال تحليل البيانات المتعلقة بالطلاب والمعلمين على حد سواء.	3.67	1.09	متوسط
	الدرجة الكلية لمجال التَّوجيه الإداري المدرسي	**3.83**	**0.97**	**مُرتفعة**

تشير نتائج الجدول (6) إلى أنَّ درجة توظيف التكنولوجيا الرقمية في تعزيز عمليات التوجيه والدعم المهني في مدارس القدس جاءت مرتفعة بمتوسط حسابي (3.83) ونسبة مئوية (76.6%)، ما يعكس إدراكًا واسعًا بين المديرين والمديرات لأهمية التقنية في تطوير المهارات المهنية والتنظيمية في البيئة المدرسية.

وقد كشفت البيانات أن الفقرة 14 حصلت على أعلى متوسط (4.15) بما يدل على الدور الفعّال الذي تؤديه تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تصميم منصات تقييم رقمية مُخصصة للكوادر التعليمية. هذه النتيجة تتناغم مع ما أشار إليه كاراكوس وأخرون (Karakose et al. 2023) من أن المنصات الذكية باتت جزءًا لا يتجزأ من عملية التقييم التكويني والبنائي داخل المدارس، وهي تدعم مفهوم "التوجيه الذكي" الذي يرتكز على التحليل المتعمق لبيانات الأداء.

أما الفقرة (11) التي تتناول استخدام الأساليب التقنية لتحليل البيانات وصنع القرار، فقد حصلت على متوسط (3.98)، مما يبرز توجهًا واضحًا نحو القيادة المستندة إلى البيانات (Data-Informed Leadership) التي تعزز صنع القرار بناءً على دلائل كمية ونوعية دقيقة (Mandinach & Gummer, 2016)، ويُعد هذا مؤشرًا على تحول ثقافي في الإدارة التربوية نحو الابتعاد عن التقديرات الحدسية إلى قرارات أكثر علمية وواقعية.

وجاءت الفقرة (19) في الترتيب الثالث (3.85)، وتُظهر توجّه مدارس القدس نحو بناء مجتمعات مهنية تعلمية رقمية، تعتمد على تبادل الخبرات من خلال شبكات تعاون رقمي. هذا يعكس تطبيقًا فعليًا لمبادئ القيادة التشاركية الرقمية التي تؤمن بأهمية خلق بيئة داعمة للتعلُّم التعاوني والمستمر (Vroom, & Jago. 2007)، وهو ما يُعدّ ضرورة لرفع مستوى التفاعل المهني وتجويد الممارسات.

تؤكد الفقرة (12) المتعلقة باستخدام البريد الإلكتروني كوسيلة رسمية لنقل قرارات التقييم، أن التكنولوجيا الرقمية تُستخدم أيضًا في الجوانب الإدارية للتوجيه، وليس فقط في بناء المهارات أو تقييم الأداء. وقد يُعزى هذا إلى البيئة البيروقراطية المتأصلة في المدارس، والتي تجد في البريد الإلكتروني وسيلة رسمية موثوقة ذات طابع توثيقي إداري.

أما الفقرة (17) التي حصلت على أدنى متوسط (3.67)، فتشير إلى وجود ضعف نسبي في استخدام التقنيات الرقمية في صياغة السياسات والاستراتيجيات طويلة المدى، رغم إدراك أهمية التقنية في التوجيه الفردي. هذا يُفسَّر ضمن إطار القيادة التكيفية (Heifetz et al., 2009)، والتي تُشدِّد على قدرة القادة على توظيف المعطيات الرقمية لمواءمة الاستراتيجيات مع التغيرات البيئية. ربما تعكس هذه النتيجة نقصًا في التأهيل أو غياب استراتيجيات مؤسسية واضحة لتوظيف البيانات في التوجيه الاستراتيجي.

من منظور تربوي، تبرز هذه النتائج أهمية دمج أدوات التكنولوجيا الرقمية ضمن أنظمة التوجيه المهني المستمر (CPD)، بما يضمن تطويرًا متناميًا لأداء المعلمات والمعلمين من خلال ممارسات تقييمية وتقويمية مبنية على الأداء الفعلي المدعوم بالبيانات. أما من منظور سياساتي، فإنّ النتائج تدعم الحاجة إلى سياسات تعليمية على مستوى مديريات التربية، تُعزز تبني أنظمة تقييم رقمية موحدة، وتوفّر التدريب المهني المستند للبيانات للقيادات التربوية، ما من شأنه تسريع التحوّل الرقمي وضمان العدالة في التقييم.

وتتّفق نتائج الدراسة مع دراسة كاراكوس وآخرون (Karakose et al, 2023) التي تناولت كيف يمكن للقيادة المدرسية في عصر الذكاء الاصطناعي أن تصبح أكثر تعاونًا وتشاركيةً، حيث يجب على القادة المدرسيين تبني استراتيجيات تدعم استخدام التقنيات الرقمية لتطوير العملية التعليمية والإدارية. أوضحت الدراسة أن التكنولوجيا، مثل أدوات التحليل البياني وأنظمة الذكاء الاصطناعي، تُمكّن القادة من اتخاذ قرارات قائمة على بيانات دقيقة لتحسين التواصل مع المعلمين وأولياء الأمور والطلاب، مما يعزز الشفافية والتوجيه الفعّال في المؤسسات التعليمية

وفيما يتعلق بالنتائج في سياق مدارس القدس، فتُعدُّ مدارس محافظة القدس بيئة تعليمية ذات خصوصية سياسية واقتصادية واجتماعية، تتسم بعدم استقرار السياسات التعليمية وندرة الموارد المادية والتكنولوجية، نتيجةً للوضع الجيوسياسي المعقد الذي يفرض قيودًا على التمويل، والبنية التحتية، وحرية تطوير البرامج التربوية. لذلك، فإنّ ارتفاع المتوسطات الحسابية في مجال التوجيه الرقمي يُعدّ مؤشراً إيجابياً على مرونة القيادة المدرسية ومقدرتها على التكيف رغم تلك القيود.

تعكس النتائج أنَّ قادة مدارس القدس استطاعوا توظيف التكنولوجيا الرقمية بشكل استراتيجي لتعزيز الدعم المهني، وتقديم التغذية الراجعة، وتحسين عمليات اتخاذ القرار، حتى في ظل غياب بعض مقومات البيئة التقنية الكاملة. وهذا ما يُعزز من فاعلية القيادة التكيفية (Heifetz et al., 2009)، والتي تركز على استثمار الفرص المحدودة في البيئات المعقدة.

ومع ذلك، تُشير الباحثة إلى ضرورة تعزيز برامج التدريب التخصصي المستمر، بما يضمن بناء كفاءات رقمية عالية لدى المديرين والمعلمين، إلى جانب توفير الدعم الفني المحلي لمساعدة المدارس في إدارة الأنظمة الرقمية وتطوير استراتيجيات مستدامة للتوجيه المهني. من المهم أيضًا أن تتبنى الجهات المشرفة على التعليم في القدس سياسات موجهة نحو العدالة الرقمية، تضمن حق جميع المدارس، بغض النظر عن موقعها أو مواردها، في الوصول إلى أدوات الذكاء الاصطناعي وتحليلات الأداء.

بالتالي، فإن نتائج الدراسة، في ضوء هذه الخصوصية، لا تمثل مجرد توظيف للتقنية، بل تُعد استراتيجية مقاومة تربوية في سياق تعليمي هش، ومثالًا على قدرة القيادات المحلية على تحقيق نقلات نوعية من خلال أدوات رقمية منخفضة الكلفة، لكنها عالية التأثير.

3.3 نتائج سؤال الدراسة الثَّالث: ما مستوى استخدام التكنولوجيا الرقمية في تطوير قنوات التواصل التربوي والإداري في مدارس القدس؟

للإجابة عن السؤال الثالث، تمَّ حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات المفحوصين على المجال الثَّالث في المقياس المُعدُّ لهذه الدِّراسة، وذلك كما هو موضح في الجدول (7) التالي:

الجدول (7): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى استخدام التكنولوجيا الرقمية في تطوير قنوات التواصل التربوي والإداري في مدارس القدس

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المُستوى
21	تُسهم القيادة المدرسية في تعزيز استخدام البريد الإلكتروني كوسيلة رسمية لنقل التعليمات والقرارات الإدارية بين منسوبي المدرسة.	4.12	0.91	مرتفع
25	تُقدّم القيادة المدرسية برامج تدريبية للمعلمين لتطوير مهاراتهم في استخدام تقنيات التواصل الرقمي بفعالية.	4.10	0.87	مرتفع
22	تعتمد القيادة المدرسية على المنصات الرقمية لتوفير قنوات تواصل فعّالة تُسهّل التفاعل بين المعلمين وأولياء الأمور.	4.08	0.95	مرتفع
29	تُساهم القيادة المدرسية في تطوير استراتيجيات لتحليل مخرجات عمليات التواصل الرقمي بهدف رفع كفاءتها.	4.05	0.89	مرتفع
30	تعمل القيادة المدرسية على تحسين أدوات التواصل الرقمي في المدرسة من خلال توفير البنية التحتية الرقمية اللازمة.	4.00	0.92	مرتفع
23	تُوظّف القيادة المدرسية تطبيقات الهواتف الذكية، مثل الواتساب والتيليجرام، لتوصيل المعلومات العاجلة وتنظيم العمل بشكل فوري.	3.94	0.89	مرتفع
28	تُشجع القيادة المدرسية على استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل بيانات التواصل وتحديد النقاط التي تحتاج إلى تحسين.	3.93	0.90	مرتفع
24	تُساهم القيادة المدرسية في استخدام وسائل التواصل الاجتماعي لتعزيز انخراط المجتمع المحلي وأولياء الأمور في الأنشطة المدرسية.	3.88	0.91	مرتفع
26	تُتيح القيادة المدرسية استخدام الأنظمة الرقمية لتخصيص قنوات تواصل فردية بين المعلمين والإدارة لتقديم الدعم الفني والتربوي.	3.85	0.93	مرتفع
27	تُعزّز القيادة المدرسية من استخدام الاجتماعات الافتراضية عبر المنصات الرقمية لتسهيل مناقشة الخطط والأنشطة المدرسية بين المعلمين والإدارة.	3.80	0.95	مرتفع
	الدرجة الكلية لمجال التَّواصل الرَّقمي المدرسي	**3.99**	**0.84**	**مُرتفعة**

يتضح من الجدول (7) أنَّ مستوى استخدام التكنولوجيا الرقمية في تطوير قنوات التواصل التربوي والإداري في مدارس القدس جاءت بمستويات عالية من التقدير. فبناءً على المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، تُظهر النتائج أن جميع العبارات المتعلقة بالتواصل الرقمي تتوافق مع مستوى مرتفع، مما يعكس إدراكًا قويًا لدى القادة التربويين بأهمية التكامل التكنولوجي في عمليات التواصل داخل المدارس.

فقد جاءت الفقرة الأولى "التي تتعلق باستخدام البريد الإلكتروني لنقل التعليمات والقرارات الإدارية" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.12)، مما يشير إلى أن القيادة المدرسية تستخدم البريد الإلكتروني كوسيلة أساسية لضمان الشفافية وسرعة نقل المعلومات، كما أن الفقرة الثانية التي تتعلق باستخدام المنصات الرقمية لتعزيز التواصل بين المعلمين وأولياء الأمور حصلت على (4.08)، مما يعكس أهمية هذه الأدوات في بناء جسر تواصل فعال ودائم.

والفقرات (3)، (4) تتعلق باستخدام الواتساب والتطبيقات الأخرى للتواصل الفوري مع المعلمين وأولياء الأمور. جاءت هذه الفقرات بمعدل (3.94)، (3.88) على التوالي، مما يبرز مدى اعتماد المدارس على هذه الوسائل في تحسين السرعة والدقة في التواصل.

والفقرات المتعلقة بتقديم القيادة المدرسية برامج تدريبية للمعلمين على استخدام التقنيات الحديثة فقد جاءت (الفقرة 5) بمعدل (4.10)، مما يُبرز دور القيادة في تطوير المهارات الرقمية لدى المعلمين. كما تُظهر النَّتائج أنَّ التدريب المستمر على استخدام الأدوات الرقمية يُعدُّ من أبرز عناصر نجاح تحوّل المدارس إلى بيئات تعليمية رقمية فعّالة.

كما أنَّ الفقرات (7)، (8) التي تتعلق باستخدام الاجتماعات الافتراضية وأدوات الذكاء الاصطناعي في تحسين التوجيه الإداري أظهرت تقديرات مرتفعة (متوسط حسابي 3.80 و3.93)، ممَّا يعكسُ تحولًا كبيرًا في طرق التواصل بين المعلمين والإدارة المدرسية، حيث توفر هذه الأدوات بيئة عمل أكثر مرونة وكفاءة. ومن الجدير بالذكر أن الفقرة (6) التي تتعلق بتخصيص قنوات تواصل فردية بين المعلمين والإدارة (متوسط حسابي 3.85) تُظهر أن القيادة المدرسية تولي اهتمامًا خاصًا لتلبية احتياجات المعلمين بشكل شخصي، مما يُسهم في تحسين التوجيه والدعم الفردي.

تشير النتائج إلى أن القيادة المدرسية في مدارس القدس تُوظّف التكنولوجيا الرقمية بدرجة مرتفعة في تحسين قنوات التواصل الإداري والتربوي، وهو ما يُعبر عنه بالمتوسطات الحسابية المرتفعة التي تعكس توجهًا مؤسسيًا متناميًا نحو التكامل الرقمي. وتفسّر الباحثة هذا الاتجاه بأنه نابع من الحاجة إلى تعويض الفجوات الهيكلية والبيئية في البيئة المدرسية المقدسية، التي تعاني من محدودية الموارد، عبر حلول تقنية تزيد من سرعة الاستجابة الإدارية وكفاءة التواصل، لا سيما في البيئات المتأثرة باضطرابات سياسية واقتصادية.

وترى الباحثة أن هذه النتائج تُفسَّر ضمن إطار القيادة التكيفية (Adaptive Leadership)، التي تؤكد على أهمية قدرة القادة التربويين على التكيّف مع البيئات المتغيرة والاستفادة من الموارد الرقمية المتاحة لبناء تواصل مستدام وفعّال (Heifetz et al., 2009). فالتوظيف الذكي لأدوات التواصل الرقمي، مثل البريد الإلكتروني والمنصات الذكية والاجتماعات الافتراضية، يمثل استجابة مرنة للتحديات الميدانية، ويسهم في ترسيخ ديناميكية قيادية مرنة وموجهة بالواقع.

كما أن اعتماد أدوات الذكاء الاصطناعي لتحسين التواصل الداخلي والخارجي يتماشى مع مفاهيم القيادة المستندة إلى البيانات (Data-Informed Leadership)، حيث تُوظف البيانات الناتجة عن التفاعل الرقمي لتوجيه القرارات، وضبط العمليات الإدارية بدقة، وتحسين فاعلية التوجيه والتغذية الراجعة (Mandinach, & Gummer. 2016)، هذا التوجه يعكس تحوّلًا في وظيفة القائد التربوي من متخذ قرار تقليدي إلى قائد ذكي يوظّف التقنية كأداة استراتيجية للتطوير.

وفي ضوء نظرية القيادة التحويلية (Transformational Leadership)، فإنّ هذا الاستخدام المتقدّم للتكنولوجيا يُعد مؤشرًا على التحوّل الثقافي داخل المدارس نحو الابتكار والانخراط الرقمي، حيث يقوم القائد بدور المُحفّز والمُوجّه لفرق العمل نحو تبني ممارسات تكنولوجية تعزز الرؤية المدرسية المشتركة والالتزام بالأهداف التربوية العليا (Bass, & Riggio. 2006)، ويُعزز هذا النمط من القيادة الشعور بالانتماء المهني، ويخلق بيئة تعليمية تتسم بالتجديد والتطوير المستمر.

تربويًا، تعكس النتائج وجود قناعة متزايدة بأن أدوات التواصل الرقمي لا تُعد مجرد أدوات تنفيذية، بل هي بُنى تنظيمية داعمة لتشكيل منظومة تعليمية قائمة على الشفافية والمشاركة والمرونة، ويُمكن اعتبار هذه النتائج دافعًا لتوسيع برامج التطوير المهني التي تُعزز مهارات التواصل الرقمي لدى جميع عناصر النظام التربوي، وبلورة سياسات تعليمية تشترط إتقان الأدوات التكنولوجية كجزء من المعايير القيادية والإدارية.

كما تُبرز النتائج الحاجة إلى تطوير نظم اتصالية داخل المدارس تضمن الوصول العادل والفوري إلى المعلومات، وتمكين المعلمين والطلبة من التفاعل بفاعلية، وهي توصية تتقاطع مع ما تؤكد عليه السياسات التربوية الدولية في ظل التحوّل الرقمي نحو بناء مدارس ذكية ومترابطة (العدوان، 2023).

بالتالي، فإنّ قيادة المدارس في القدس تظهر من خلال هذه النتائج استعدادًا عاليًا لاحتضان التحوّل الرقمي الكامل في التواصل المدرسي، وهو مؤشر إيجابي على قابلية المدارس للانتقال من الأنماط التقليدية إلى نماذج قيادة حديثة تستند إلى التفاعل التقني والتحليل الذكي للبيانات.

وهذه النتائج تتماشى مع ما أكده ديكستر (Dexter 2011) في دراسته حول تأثير دمج التكنولوجيا في ممارسات القيادة التربوية وكيفية تحسين جهود تحسين المدارس، حيث بيّنت الدراسة كيف أن أدوات التواصل الرقمية مثل البريد الإلكتروني، وتطبيقات الرسائل الفورية، ومنصات الفيديو كونفرنس، تُحسن من التواصل بين القادة التربويين والمعلمين والطلاب وأولياء الأمور، كما أثبتت الدراسة أن دمج هذه الأدوات الرقمية يُسهّل التعاون بين المعلمين، مما يُسهم في تحسين الأداء الأكاديمي ورفع مستوى الكفاءة الإدارية داخل المدارس وأن التواصل الرقمي يُقلل من الأخطاء المرتبطة بالاتصال التقليدي ويتيح تفاعلاً سريعاً في البيئة التعليمية.

3.4 نتائج سؤال الدراسة الرَّابع: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء مديري المدارس حول دور التكنولوجيا الرقمية في تطوير القيادة المدرسية تعزى إلى متغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة)؟

للإجابة عن هذا السؤال، تم استخدام اختبار (T-test) لفحص الفروق بين الذكور والإناث، وتحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) لدراسة الفروق حسب متغيري المؤهل العلمي وسنوات الخبرة. ويوضّح الجدول التالي نتائج التحليل:

جدول (8): نتائج اختبار T-test وANOVA لفحص الفروق في تصورات مديري المدارس حول دور التكنولوجيا الرقمية في تطوير القيادة المدرسية تبعًا للخصائص الديموغرافية

المتغير المستقل	الخصائص الديموغرافية	نوع التحليل	القيمة الإحصائية	مستوى الدلالة (Sig.)	دلالة الفروق
الجنس	ذكر: 62 (48.4%) أنثى: 66 (51.6%)	T-test	t = −2.09	0.038	دالة إحصائيًا لصالح الإناث
المؤهل العلمي	بكالوريوس: 75 (58.6) ماجستير: 46 (35.9%) دكتوراه: 7 (5.5%)	ANOVA	F = 0.25	0.776	غير دالة إحصائيًا
سنوات الخبرة	أقل من 5: 26 (20.3%) 5 – 10: 33 (25.7%) 11 – 15: 47 (36.7%) أكثر من 16: 22 (17.2%)	ANOVA	F = 4.28	0.006	دالة إحصائيًا لصالح الأكثر خبرة

تشير نتائج الجدول (8) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تصورات مديري المدارس نحو توظيف التكنولوجيا الرقمية في تطوير القيادة المدرسية، تعزى لمتغيري الجنس وسنوات الخبرة، في حين لم تُظهر النتائج فروقًا دالة بالنسبة لمتغير المؤهل العلمي.

وقد جاءت الفروق لصالح الإناث، مما يعكس اتجاهاً متنامياً في القيادات النسائية نحو توظيف أكثر فاعلية للأدوات الرقمية. ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء نظرية القيادة التكيفية (Heifetz et al., 2009)، والتي تفترض أن القادة الأكثر مرونة وقدرة على التكيف مع التغيرات البيئية يظهرون استعدادًا أعلى لاستخدام الابتكار التقني في التعامل مع التحديات اليومية. وتُظهر القيادات النسائية، في سياق مدارس القدس، مهارات ناعمة بارزة مثل التعاطف التنظيمي والمرونة السلوكية، مما يعزز استخدام التكنولوجيا لتعزيز الروابط المهنية، وتحسين التوجيه والدعم للمعلمين.

من ناحية أخرى، ووفقًا لمبادئ القيادة التحويلية (Bass, & Riggio. 2006)، فإنّ قدرة القادة التربويين على إلهام الآخرين، وتشكيل رؤية مستقبلية رقمية، تكون أكثر بروزًا لدى الإناث في سياقات عمل تتطلب تواصلاً حساسًا وشاملاً، وهو ما تؤكده الاتجاهات الحديثة نحو تعزيز مشاركة المرأة في مواقع القرار التربوي باستخدام التكنولوجيا كوسيط قيادي. كما أن وجود وعي أعمق لدى الإناث بأهمية التكامل الرقمي يُفسَّر في ضوء التوجهات المعاصرة التي تدعم التمكين القيادي للمرأة في بيئات العمل التربوي، خاصة في مناطق تتطلب حلولًا ابتكارية وسريعة مثل القدس.

أما الفروق المرتبطة بسنوات الخبرة، فقد كشفت النتائج أن المديرين ذوي الخبرة الطويلة (16 سنة فأكثر) أظهروا تصورات أعلى في استخدام التكنولوجيا الرقمية. ويُعزى ذلك إلى أن الخبرة التراكمية تمنح القادة قدرة متزايدة على التفكير الاستراتيجي طويل المدى، والتقييم النقدي للأدوات الرقمية، وتوظيفها بذكاء في عمليات التخطيط والتوجيه. وفقًا لنظرية القيادة المستندة إلى البيانات (Mandinach, & Gummer. 2016)، فإنّ القادة ذوي الخبرة يميلون إلى تحليل الأدلة الرقمية واتخاذ قرارات أكثر دقة ومبنية على الواقع التعليمي، ما يجعلهم أكثر ميلاً إلى دمج أدوات التحليل الرقمي في عمليات التطوير المهني واتخاذ القرار الإداري.

سياسيًا وتربويًا، تُبرز هذه النتائج أهمية إعادة النظر في برامج إعداد وتدريب القيادات التربوية، بحيث تراعي الفروقات المرتبطة بنوع الجنس والخبرة العملية، وضرورة توفير دعم مهني موجّه للقيادات الجديدة وذات الخبرة المحدودة في مجالات التكنولوجيا التربوية. كما توصي الباحثة بتطوير سياسات تعليمية تُعزز العدالة الرقمية والقيادية، من خلال توفير فرص تطوير مهني قائمة على تحليل الاحتياجات الفردية للقيادات التعليمية، بحيث تُتاح للجميع أدوات تكنولوجيا متقدمة مدعومة بتدريب مستمر.

في ضوء هذه المؤشرات، ترى الباحثة أن القيادة المدرسية في القدس تُظهر تباينًا في مستوى التفاعل مع التكنولوجيا يعود إلى السمات الشخصية والمهنية للمديرين، وهو ما يستدعي تبني استراتيجيات قيادية مخصصة

(Adaptive & Differentiated Leadership Strategies) تراعي الخلفيات المختلفة، وتعمل على توحيد مستويات الكفاءة الرقمية في بيئة مدرسية تواجه تحديات استثنائية.

هذه النتيجة تتوافق مع ما توصلت إليه دراسة جاسم (Jassim, 2024) التي ربطت بين الابتكار التربوي ومهارات التخطيط الرقمي الناضجة لدى القادة ذوي الخبرة، مشيرةً إلى أن الفهم الأعمق للسياقات التربوية يمكّن هؤلاء القادة من توظيف أدوات مثل الفصول المقلوبة والتعلّم القائم على المشاريع بفاعلية. كما دعمت نتائج دراسة العدوان (2023) هذا التوجه، حيث شددت على أن القادة التربويين ذوي الخبرة بحاجة إلى بيئة رقمية داعمة تعزز من إمكاناتهم، وتوفر لهم الموارد لاتخاذ قرارات مبنية على البيانات. وتأتي نتائج هذه الدراسة منسجمة كذلك مع توصيات (Tsai et al., 2019; Dexter, 2011)، للتين أكدتا أن التحوّل الرقمي الفعّال يتطلب فهماً متقدماً لسياق العمل المدرسي، وهو غالباً ما يكون أكثر حضورًا لدى القادة المخضرمين القادرين على ربط التقنية بالتحسين المؤسسي واتخاذ قرارات تنظيمية دقيقة.

4. التوصيات:

في ضوء النتائج المتحصّل عليها من تحليل بيانات الدراسة، والتي أظهرت مستويات مرتفعة في توظيف التكنولوجيا الرقمية في التخطيط الإداري، وعمليات التوجيه والدعم المهني، والتواصل التربوي والإداري، مع وجود فروق دالة إحصائيًا تبعًا للجنس وسنوات الخبرة، تُوصي الدراسة بمجموعة من السياسات والتدخلات الإجرائية، على النحو الآتي:

- **إقرار سياسة وطنية لتطوير القيادة الرقمية:** تُوصي الدراسة بوضع سياسة تربوية واضحة لتطوير الكفايات الرقمية للقيادات المدرسية، على أن تتضمن معايير وطنية لممارسات القيادة الرقمية في مجالات التخطيط، التوجيه، والتواصل، بما ينسجم مع التوجهات الحديثة في القيادة التحويلية والمستندة إلى البيانات، ويأخذ في الاعتبار السياقات الخاصة لمدارس القدس.
- **تصميم برامج تدريبية قائمة على الخبرة والتمايز المهني:** استنادًا إلى الفروق الإحصائية لصالح المديرين ذوي الخبرة والقيادات النسائية، توصي الدراسة بتبني برامج تدريبية تراعي الفروقات المهنية والنوعية بين المديرين من حيث الخبرة والجنس، بحيث يتم تطوير وحدات تدريبية متخصصة لرفع الكفاءة الرقمية للمديرين الجدد أو ذوي الخبرة المحدودة، مع توفير فرص تطوير مهني متقدمة للقيادات الخبيرة.
- **إعادة بناء سياسات التقييم والتوجيه الإداري باستخدام أدوات رقمية:** نظرًا لما أظهرته النتائج من اعتماد على الذكاء الاصطناعي في التقييم والتوجيه، توصي الدراسة بإدماج أنظمة الذكاء الاصطناعي في نظم الرقابة المدرسية، وتطوير منصات رقمية رسمية لإدارة عمليات التقييم والمساءلة والاتصال، مما يُعزز الشفافية والكفاءة.

- **تعزيز شراكات رقمية بين المدارس والمجتمع المحلي:** تشير نتائج الدراسة إلى أهمية التواصل الرقمي في بناء علاقات قوية مع أولياء الأمور والمجتمع المحلي، لذا توصي الدراسة بإطلاق مبادرات تكنولوجية مجتمعية (Community–Tech Hubs) تُسهم في تعزيز التفاعل الرقمي بين المدارس وأطراف المجتمع، وتوفر بيئة داعمة للتعلّم التشاركي واتخاذ القرار الجماعي.
- **ضمان الوصول العادل للبنية التحتية التكنولوجية في مدارس القدس:** في ظل التحديات الخاصة التي تواجهها مدارس القدس، توصي الدراسة بتوجيه تمويل خاص من الجهات الرسمية والمؤسسات الدولية لتحسين البنية التحتية الرقمية للمدارس المهمشة، وضمان وصول جميع المدارس إلى أدوات ومنصات رقمية متطورة، بما يقلص الفجوة التكنولوجية القائمة.
- **تضمين القيادة الرقمية في معايير تقييم الأداء المدرسي:** بناءً على نتائج الدراسة التي أظهرت ارتباطًا مباشرًا بين الكفاءة الرقمية وفاعلية القيادة، توصي الدراسة بتحديث أنظمة تقييم أداء المديرين لتشمل مؤشرات رقمية واضحة تتعلق بتوظيف الأدوات التكنولوجية في المجالات الإدارية والتربوية.

المراجع:

المراجع العربية:

الشهراني، سها. (2023). استخدام قادة المدارس الثانوية بمدينة أبها الحضارية التقنيات الحديثة في تطوير العمليَّات الإدارية. *مجلة التربية–كلية التربية بالقاهرة*، 42(198)، 487–529.

العدوان، تغريد. (2023). تطوير المهارات القيادية لمديري المدارس الحكومية في ضوء مهارات التحوّل الرقمي (دراسة ميدانية بمديرية تربية لواء الجامعة). *المجلة العلمية لكلية التربية– جامعة أسيوط*، 39(1)، 206–228.

المراجع العربية بنظام الرومنة:

Alshhrany, Sha. (2023). astkhdam qadh almdars althanwyh bmdynh abha alhdaryh altqnyat alhdythh fy ttwyr al'emlyَat aledaryh. *mjlh altrbyh-klyh altrbyh balqahrh*, 42(198), 487-529.

Al'edwan, Tghryd. (2023). ttwyr almharat alqyadyh lmdyry almdars alhkwmyh fy dw' mharat althwl alrqmy (drash mydanyh bmdyryh trbyh lwa' aljam'eh). *almjlh al'elmyh lklyh altrbyh- jam'eh asywt*, 39(1), 206-228.

المراجع الأجنبية:

Agustina, R., Kamdi, W., Hadi, S., et al. (2020). Influence of the Principal's Digital Leadership on the Reflective Practices of Vocational Teachers Mediated by Trust, Self Efficacy, and Work Engagement. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research, 19*(11), 24–40.

AITSL. (November 2023). Evaluating the evidence for educational technology: Part 1 – the technologies. Australian Institute for Teaching and School Leadership, Retrieved from www.aitsl.edu.au/

AlAjmi, M. K. (2022). The impact of digital leadership on teachers' technology integration during the COVID-19 pandemic in Kuwait. *International Journal of Educational Research, 112*, 10-19.

Antonopoulou, H., Halkiopoulos, C., Barlou, O., et al. (2020). Leadership Types and Digital Leadership in Higher Education: Behavioural Data Analysis from University of Patras in Greece. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research, 19*(4), 110–129.

Antonopoulou, H., Halkiopoulos, C., Barlou, O., et al. (2021). Associations between Traditional and Digital Leadership in Academic Environment: During the COVID-19 Pandemic. *Emerging Science Journal, 5*(4), 405–428.

Asante, K., & Novak, P. (2023). When the push and pull factors in digital educational resources backfire: the role of digital leader in digital educational resources usage. *Education and Information Technologies, 29*(6), 6553–6578.

Asif, M., Yang, L., & Hashim, M. (2024). The Role of Digital Transformation, Corporate Culture, and Leadership in Enhancing Corporate Sustainable Performance in the Manufacturing Sector of China. *Sustainability, 16*(7), 2651.

Bass, B. M., & Riggio, R. E. (2006). *Transformational leadership* (2nd ed.). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Bass, B. M., & Riggio, R. E. (2006). Transformational leadership (2nd ed.). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Cifuentes, L., Maxwell, G., & Bulu, S. (2023). Technology Integration through Professional Learning Communities. *Journal of Educational Computing Research, 44*(1), 59-82.

Dexter, S. (2011). The impact of technology integration on educational leadership practices and school improvement efforts. Journal of Research on Technology in Education, 43(3), 255–284.Ellis, M. L., Lu, Y. H., & Fine-Cole, B. (2021). Digital learning for North Carolina educational leaders. *TechTrends*, *65*(5), 696-712.

Ghamrawi, N., & M. Tamim, R. (2023). A typology for digital leadership in higher education: the case of a large-scale mobile technology initiative (using tablets). *Education and Information Technologies, 28*(6), 7089–7110. https://doi.org/10.1007/s10639-022-11483-w

Heifetz, R. A., Grashow, A., & Linsky, M. (2009). *The practice of adaptive leadership: Tools and tactics for changing your organization and the world*. Boston, MA: Harvard Business Press.

Heifetz, R. A., Grashow, A., & Linsky, M. (2009). The practice of adaptive leadership: Tools and tactics for changing your organization and the world. Boston, MA: Harvard Business Press.
https://doi.org/10.1111/bjet.12846
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666784325000622

Jassim, S. (2024). Educational innovation and leadership: Shaping the future of learning. *Academy of Educational Leadership Journal, 28*(2), 1-3

Karakose, T., & Tülübaş, T. (2024). School Leadership and Management in the Age of Artificial Intelligence (AI). *Educational Process: International Journal, 13*(1), 7-14.

Karakose, T., Demirkol, M., Yirci, R. (2023). A Conversation with ChatGPT about Digital Leadership and Technology Integration: Comparative Analysis Based on Human–AI Collaboration. *Administrative Sciences, 13*(7), 157.

Karakose, T., Yirci, R., & Papadakis, S. (2022). Exploring the interrelationship between digital leadership roles and school administrators in the age of artificial intelligence. *Sustainability, 14*(4), 2164. https://doi.org/10.3390/su14042164

Mandinach, E. B., & Gummer, E. S. (2016). What does it mean for teachers to be data literate: Laying out the skills, knowledge, and dispositions. *Teaching and Teacher Education*, 60, 366–376.

Mandinach, E. B., & Gummer, E. S. (2016). What does it mean for teachers to be data literate: Laying out the skills, knowledge, and dispositions. Teaching and Teacher Education, 60, 366–376. https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.07.011

Msila, V. (2022). Higher Education Leadership in a Time of Digital Technologies: A South African Case Study. *International Journal of Information and Education Technology*, *12*(10), 1110–1117.

Peng, Y., Alias, B. S., Mansor, A. N., & Ismail, M. J. (2024). Charting the evolving landscape of digital leadership in education: A systematic literature review. *Journal of Infrastructure, Policy and Development*, *8*(8), 5925.

Tsai, Y. S., Poquet, O., Gašević, D., Dawson, S., & Pardo, A. (2019). Complexity leadership in learning analytics: Drivers, challenges and opportunities. British Journal of Educational Technology, 50(6), 2839–2854.

Vroom, V. H., & Jago, A. G. (2007). The role of the situation in leadership. *American psychologist*, *62*(1), 17-24.

Vroom, V. H., & Jago, A. G. (2007). The role of the situation in leadership. American Psychologist, 62(1), 17–24. https://doi.org/10.1037/0003-066X.62.1.17

Zhang, Y., Dewitt, D., & Cheah, K. S. L. (2025). Virtual Reality for Sustainable and Responsible Pedagogy in Art and Design Education: A Systematic Review of Motivation and Digital Leadership. Cleaner and Responsible Consumption, 9, 100137.