



كلية التربية
مجلة شباب الباحثين



جامعة سوهاج

تعزيز التخطيط الاستراتيجي لمؤسسات إدارة التربية والتعليم في مدينة رام الله من خلال الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرارات

إعداد

عبد المجيد عبد العزيز أحمد حامد

باحث دكتوراة ببرنامج الإدارة التربوية

كلية الدراسات العليا

الجامعة العربية الأمريكية - رام الله

فلسطين

تاريخ استلام البحث : ١٢ أغسطس ٢٠٢٥ م - تاريخ قبول النشر: ٣٠ أغسطس ٢٠٢٥ م

مستخلص البحث:

هدف البحث إلى استكشاف مستقبل التخطيط الاستراتيجي في إدارة التربية والتعليم بمدينة رام الله، مع التركيز على دور الذكاء الاصطناعي (AI) واتخاذ القرارات القائمة على البيانات (DDDM) في هذا التحول. اعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم تحديد مجتمع البحث الإداري والفني في المؤسسات التعليمية بمدينة رام الله، والذي يقدر بحوالي ١٢٠٠-١٥٠٠ فرد. تم اختيار عينة عشوائية مكونة من ١٥٠ فرداً لتمثيل المجتمع، واستُخدمت استبانة مكونة من ٤١ فقرة كأداة لجمع البيانات، موزعة على خمسة محاور رئيسية.

أظهرت النتائج أن مستوى فاعلية ممارسات التخطيط الاستراتيجي في المؤسسات التعليمية بمدينة رام الله جاء متوسطاً بمتوسط حسابي (٣.٤٥)، بينما جاء مستوى دمج الذكاء الاصطناعي في عمليات التخطيط بتقدير متوسط أيضاً بمتوسط (٣.١٤). كذلك، فُيِّم مستوى اتخاذ القرارات القائمة على البيانات بمتوسط بمتوسط (٣.٣٢). وفيما يتعلق بالاستعداد للمستقبل والقدرة على التكيف الاستراتيجي، فقد جاء التقييم متوسطاً إلى كبير بمتوسط (٣.٣٧). على النقيض، أظهرت النتائج أن المؤسسات تواجه تحديات كبيرة في تبني هذه التقنيات، بمتوسط حسابي (٣.٦٦)، حيث كانت أبرز التحديات تتعلق بالبنية التحتية، والكفاءات البشرية، والثقافة التنظيمية، وخصوصية البيانات. كما أكدت النتائج وجود علاقات ذات دلالة إحصائية بين جميع متغيرات الدراسة.

يوصي البحث بضرورة صياغة خطة وطنية شاملة لتطوير البنية التحتية الرقمية للمؤسسات التعليمية، والاستثمار في بناء قدرات الكوادر البشرية من خلال برامج تدريبية متخصصة. كما يؤكد البحث على أهمية وضع إطار حوكمة واضح يضمن الاستخدام الأخلاقي والمسؤول للذكاء الاصطناعي والبيانات، مع تعزيز ثقافة تنظيمية مرنة تتبنى التغيير والابتكار في عمليات التخطيط وصنع القرار.

الكلمات المفتاحية: التخطيط الاستراتيجي، الذكاء الاصطناعي، اتخاذ القرارات القائمة على البيانات، التربية والتعليم في رام الله.

Enhancing Strategic Planning in Educational Institutions in Ramallah through Artificial Intelligence and Data-Driven Decision-Making

Research Abstract

This study aimed to explore the future of strategic planning in educational administration in Ramallah, focusing on the role of Artificial Intelligence (AI) and Data-Driven Decision-Making (DDDM) in this transformation. The research used a descriptive-analytical methodology. The study's population consisted of administrative and technical staff in educational institutions in Ramallah, estimated at 1,200-1,500 individuals. A random sample of 150 individuals was selected to represent the population. A questionnaire with 41 items, divided into five main sections, was used as the data collection tool.

The results showed that the effectiveness of strategic planning practices in educational institutions in Ramallah was medium, with an average of 3.45. The level of AI integration in planning was also rated as medium, with an average of 3.14. Similarly, the level of Data-Driven Decision-Making was rated as medium, with an average of 3.32. Regarding future readiness and strategic adaptability, the evaluation was medium to high, with an average of 3.37. Conversely, the results showed that institutions face significant challenges in adopting these technologies, with an average of 3.66. The most prominent challenges were related to infrastructure, human capabilities, organizational culture, and data privacy concerns. The results also confirmed a statistically significant relationship between all study variables.

The research recommends the need for a comprehensive national plan to develop the digital infrastructure of educational institutions and to invest in building human capabilities through specialized training programs. The study also emphasizes the importance of establishing a clear governance framework to ensure the ethical and responsible use of AI and data, while fostering a flexible organizational culture that embraces change and innovation in planning and decision-making processes.

Keywords

Strategic Planning, Artificial Intelligence, Data-Driven Decision Making, Education Ramallah .

مقدمة البحث:

شهد العالم خلال العقد الأخير تسارعًا غير مسبوق في التطورات التقنية، كان أبرزها التقدم الهائل في تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة، الأمر الذي أحدث تحولًا نوعيًا في أساليب إدارة المؤسسات وصنع القرار. ويُعد القطاع التعليمي من أكثر القطاعات تأثرًا بهذه التحولات نظرًا لاعتماده المباشر على دقة المعلومات وسرعة الاستجابة في مواجهة التحديات المتغيرة. فقد غدت الإدارات التربوية مطالبة بالانتقال من النهج التقليدي في التخطيط، القائم على التنبؤات العامة، إلى استراتيجيات مبنية على التحليلات المتقدمة للبيانات المدعومة بنماذج الذكاء الاصطناعي، بما يعزز قدرتها على استشراف المستقبل والتكيف مع متغيراته (Abulibdeh et al., 2025؛ لوس، ٢٠٢٤؛ Sutomo et al., 2024).

في ظل هذه المستجدات، لم تعد الاستراتيجيات الكلاسيكية كافية لمواجهة التحديات المتزايدة، إذ برزت الحاجة إلى دمج أدوات الذكاء الاصطناعي وتطبيقات اتخاذ القرار المعتمد على البيانات كجزء محوري من منظومة التخطيط الاستراتيجي. وأكدت العديد من الدراسات أن الإدارات التعليمية التي تبنت هذه الأدوات تمكنت من تحسين جودة خدماتها وزيادة كفاءتها التشغيلية وتعزيز قدرتها على التنبؤ بالمخاطر (Kayyali, 2025؛ عطون، ٢٠٢٥؛ Nimbalagundi et al., 2024؛ Pham & Pham, 2024).

تاريخيًا، اعتمدت مؤسسات التربية والتعليم على تقارير إحصائية وبيانات مالية تقليدية كأساس لصنع القرار، إلا أن التحول نحو الاقتصاد الرقمي المعاصر جعل البيانات موردًا استراتيجيًا لا غنى عنه، وأضحت هناك ضرورة لتبني أدوات تحليل متقدمة للتفاعل مع البيانات بشكل لحظي. وقد أظهرت الأدبيات الحديثة أن الذكاء الاصطناعي قادر على بناء نماذج تنبؤية دقيقة لسلوك المتعلمين، وتحليل أنماط الإدارة التعليمية، بل وتقديم توصيات لحلول تعليمية مخصصة (Das et al., 2024؛ حسن، ٢٠٢٤؛ Kusumah et al., 2024).

كما تشير تقارير دولية إلى أن مؤسسات التعليم العالي على مستوى العالم بدأت بالفعل في دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في خططها الاستراتيجية، وهو ما يعكس توجهًا عالميًا نحو نماذج إدارية أكثر مرونة وذكاء (Abou Adel et al., 2025؛ GADMI et al., 2024؛ Wattanapanit et al., 2024). ومن جانب آخر، خلصت دراسات حديثة إلى أن المؤسسات التعليمية التي تبنت نهج اتخاذ القرار القائم على البيانات حققت معدلات

نجاح أعلى مقارنة بالمؤسسات التي ما زالت تعتمد على الأساليب التقليدية (Idodo et al., 2024؛ Mupaikwa, 2025).

وعلى المستوى المحلي، تواجه إدارات التربية والتعليم في مدينة رام الله تحديات متنامية تتمثل في ازدياد حدة المنافسة التعليمية، وتغير أنماط سلوك المتعلمين، إضافة إلى التحديات الرقمية والأمنية المتصاعدة، وهو ما يفرض ضرورة ملحة لتبني استراتيجيات قائمة على الذكاء الاصطناعي من أجل تعزيز القدرة التنافسية ومواكبة الاتجاهات العالمية (إبراهيم، ذاكر، ومحمد، ٢٠٢٤؛ سعدة، ٢٠٢٤). ورغم الاهتمام المتزايد في الأدبيات العالمية والعربية بهذا المجال، وذلك ما تؤكد الورش والفعاليات التي تنظمها المؤسسات المحلية حول دمج الذكاء الاصطناعي في التعليم (وزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينية، ٢٠٢٥؛ جامعة بوليتكنك فلسطين، ٢٠٢٥)، إلا أن هناك فجوة واضحة في الدراسات المحلية بشأن مدى جاهزية إدارات التربية والتعليم في رام الله لتبني هذه التقنيات، وهو ما يسعى هذا البحث إلى معالجته عبر استكشاف واقع التخطيط الاستراتيجي القائم على الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات، وتقييم انعكاساته على جودة وكفاءة الأداء الإداري في القطاع التعليمي.

مشكلة البحث وأسئلته:

رغم التقدم التكنولوجي المتسارع في العالم، لا تزال العديد من الإدارات التربوية العاملة في مدينة رام الله تعتمد بشكل كبير على الأساليب التقليدية في التخطيط الاستراتيجي واتخاذ القرارات. هذا الواقع يطرح تساؤلات جدية حول مدى جاهزية هذه المؤسسات لتبني أدوات الذكاء الاصطناعي والاستفادة من تحليلات البيانات الضخمة في عملياتها التخطيطية والإدارية. تشير الأدبيات الحديثة إلى أن الذكاء الاصطناعي يملك القدرة على تغيير قواعد اللعبة في القطاع التعليمي، من خلال تحسين دقة التنبؤ، وتمكين الاستجابات السريعة لتغيرات التعليم، وزيادة الكفاءة الأكاديمية. ومع ذلك، فإن درجة تبني هذه التكنولوجيا في السياق الفلسطيني، وتحديدًا في إدارة التعليم، لا تزال غير واضحة المعالم.

تتمثل مشكلة البحث في وجود فجوة معرفية وتطبيقية فيما يتعلق بمدى تكامل أدوات الذكاء الاصطناعي مع استراتيجيات التخطيط واتخاذ القرار في الإدارات التعليمية الفلسطينية، خاصة في ظل بيئة تعليمية متغيرة وسياق سياسي واقتصادي معقد كما عليه الحال في مدينة رام الله. كما أن غياب دراسات محلية تدرس هذه العلاقة يزيد من أهمية البحث الحالي ويبرز

الحاجة إلى استقصاء مدى إدراك مسؤولي الإدارات لهذه التحولات المستقبلية، ومستوى استعدادهم لاعتماد نظم التخطيط القائمة على الذكاء الاصطناعي .

وينطلق البحث من السؤال الرئيس التالي:

ما هو واقع ومستقبل استخدام الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرار القائم على البيانات في دعم التخطيط الاستراتيجي، في مؤسسات إدارة التربية والتعليم في مدينة رام الله؟
وتتفرع عن هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

١. ما فاعلية ممارسات التخطيط الاستراتيجي في إدارة التربية والتعليم في مدينة رام الله؟
٢. ما دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز عمليات التخطيط الاستراتيجي في مؤسسات التربية والتعليم في مدينة رام الله؟
٣. ما دور اتخاذ القرارات في تعزيز عمليات التخطيط الاستراتيجي في مؤسسات التربية والتعليم في مدينة رام الله؟
٤. ما مستوى الاستعداد للمستقبل، والقدرة على التكيف الاستراتيجي لدى إدارة التربية والتعليم في مدينة رام الله؟
٥. ما المعوقات التي تحد من فاعلية تطبيق الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرارات القائمة في عملية التخطيط الاستراتيجي بإدارات التربية والتعليم في مدينة رام الله؟

أهمية البحث:

أولاً: الأهمية النظرية

تنبع الأهمية النظرية لهذا البحث من ندرة الأبحاث التي تناولت العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والتخطيط الاستراتيجي في السياق التربوي الفلسطيني، خاصة في القطاع التعليمي. فمع تزايد الاهتمام العالمي بالتقنيات الذكية في مجالات التعليم، يُعدُّ هذا البحث محاولة علمية لسد فجوة معرفية قائمة في الأدبيات المحلية والعربية، من خلال تسليط الضوء على المفاهيم المعاصرة مثل: الذكاء الاصطناعي، وتحليلات البيانات الضخمة، ودورها في دعم اتخاذ القرار الاستراتيجي.

كما يُسهم البحث في إثراء المعرفة النظرية حول كيفية تفاعل المؤسسات التعليمية مع الابتكار التكنولوجي، وتقديم إطاراً مفاهيمياً يساعد الباحثين والمهتمين في تطوير نماذج جديدة تربط بين الذكاء الاصطناعي والتخطيط المؤسسي طويل الأجل، بما يسهم في تطوير أدبيات التخطيط الاستراتيجي في ظل الثورة الرقمية.

ثانيًا: الأهمية العملية

أما من الناحية العملية، فتتمثل أهمية هذا البحث في تقديم نتائج وتوصيات عملية يمكن أن تسهم في تحسين جودة عمليات التخطيط والتعليم داخل المؤسسات التعليمية في مدينة رام الله، وذلك من خلال التعرف إلى مدى تبني أدوات الذكاء الاصطناعي، وفعالية البيانات في دعم الإدارة التعليمية الاستراتيجية.

ومن المتوقع أن يستفيد من هذا البحث:

- صانعو القرار في وزارات التربية والتعليم الذين يسعون إلى تحسين أدائهم وتطوير نماذج التخطيط لديهم.
- إدارات تكنولوجيا المعلومات والتحول الرقمي في المؤسسات التعليمية، والتي ستجد في نتائج الدراسة مؤشرات على فرص التطوير التعليمي في الأنظمة الذكية.
- الأكاديميون والمستشارون الذين يركزون على قضايا تطوير القطاع التعليمي في السياقات النامية.

كما يُعزّز البحث من قدرة المؤسسات التعليمية على مواكبة التحولات الرقمية العالمية، بما يضمن تعزيز التنافسية والاستدامة في قطاع يشهد تغيرات متسارعة.

أهداف البحث:

يهدفُ البحث إلى تحقيق مجموعة من الأهداف العلمية والعملية، يمكن تلخيصها في

النقاط الآتية:

١. التعرف إلى واقع استخدام أدوات وتقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية في مدينة رام الله، من حيث نوعية التطبيقات المستخدمة ومدى انتشارها في المراكز التعليمية .
٢. تحليل أثر الذكاء الاصطناعي في دعم عملية التخطيط الاستراتيجي داخل التربية والتعليم ، من خلال فحص دور هذه التقنيات في صياغة الرؤية، وتحديد الأهداف، ورسم السياسات المستقبلية.
٣. قياس مدى فاعلية اتخاذ القرارات القائمة على البيانات (Data-Driven Decision Making) في دعم الاستراتيجيات التعليمية، ومدى الاعتماد عليها لدى الإدارات العليا والوسطى.

٤. استكشاف التحديات والفرص التي تواجه المؤسسات التعليمية في مدينة رام الله، عند دمج الذكاء الاصطناعي في عمليات التخطيط واتخاذ القرار.

فرضيات البحث:

في ضوء مشكلة البحث وأهدافه، صيغت الفرضية الرئيسية التالية:
توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين ممارسات التخطيط الاستراتيجي، ودمج الذكاء الاصطناعي في التخطيط الاستراتيجي، وفعالية اتخاذ القرارات القائمة على البيانات، ومستوى الاستعداد للمستقبل والقدرة على التكيف الاستراتيجي، والتحديات في تنفيذ الذكاء الاصطناعي والتخطيط القائم على البيانات في المؤسسات التعليمية في مدينة رام الله".

حدود البحث ومحدداتها:

الحدود المكانية (Geographical Limits):

تقتصر هذه الدراسة على المؤسسات التعليمية في مدينة رام الله، وتشمل مختلف الفروع والمؤسسات التعليمية الرسمية التي تقدم خدماتها .

الحدود الزمانية (Time Limits):

تم تنفيذ هذه الدراسة خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الأكاديمي ٢٠٢٤/٢٠٢٥، وتم خلالها توزيع الاستبانة وجمع البيانات وتحليلها خلال الفترة الممتدة من مارس حتى مايو ٢٠٢٥.

الحدود الموضوعية (Topical Limits):

تركز الدراسة على تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرارات القائمة على البيانات، وتأثيرهما في فعالية التخطيط الاستراتيجي داخل المؤسسات التعليمية في مدينة رام الله بفلسطين.

محددات البحث (Study Limitations)

رغم حرص الباحث على الالتزام بالمنهجية العلمية وضبط أدوات البحث، إلا أن هناك بعض المحددات التي قد تؤثر على تعميم النتائج، ومن أبرزها:

١. اعتماد البحث على أداة الاستبانة فقط، والتي قد تتأثر برغبة المشاركين في إعطاء إجابات اجتماعية مرغوبة (social desirability bias)، ما قد يؤثر على دقة النتائج.

٢. التركيز الجغرافي الضيق على مدينة رام الله فقط، ما قد يُحدّ من إمكانية تعميم النتائج على بقية مدن الضفة الغربية، للمؤسسات التعليمية الأخرى في فلسطين.
٣. الزمن المحدود لجمع البيانات، الذي لم يسمح بتطبيق أدوات بحثية إضافية مثل المقابلات أو دراسات الحالة التي كان من شأنها تعميق الفهم النوعي للظاهرة المدروسة.
٤. التطور السريع في تقنيات الذكاء الاصطناعي، ما يجعل بعض المفاهيم أو الأدوات التي يتناولها البحث عرضة للتغيير أو التطوير خلال فترة قصيرة، وبالتالي يؤثر على ديمومة بعض النتائج أو الاستنتاجات.
٥. تفاوت مستوى وعي الموظفين المشاركين بتقنيات الذكاء الاصطناعي، واستخدام البيانات في صنع القرار، ما قد يؤثر على موضوعية تقييماتهم

مصطلحات البحث (Definition of Terms):

١. التخطيط الاستراتيجي (Strategic Planning)

التعريف النظري: يشير التخطيط الاستراتيجي إلى العملية المنظمة التي تعتمد على المؤسسات لتحديد توجهاتها المستقبلية وصياغة أهداف طويلة الأمد، وذلك عبر تحليل بيئتها الداخلية والخارجية وتوظيف الموارد المتاحة بشكل فعال لضمان تحقيق الميزة التنافسية والاستدامة (صلاح، ٢٠٢٤؛ عواد، ٢٠٢٤).

التعريف الإجرائي:

يُقصد به في هذا البحث مدى تبني مؤسسات التعليم في مدينة رام الله لخطة استراتيجية واضحة ومحددة الأهداف، تقاس من خلال محور خاص في الاستبانة يشمل فقرات حول وجود الرؤية، والرسالة، وتحليل البيئة، وتخصيص الموارد.

٢. الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence - AI)

التعريف النظري: الذكاء الاصطناعي هو أحد فروع علوم الحاسوب يهتم بتطوير أنظمة قادرة على محاكاة السلوك البشري من خلال التعلم الآلي، تحليل البيانات، والتنبؤ بالنتائج، بما يساهم في دعم عملية صنع القرار وتحسين الكفاءة المؤسسية (Abdurohman, 2025؛ حسن، ٢٠٢٤).

التعريف الإجرائي: في هذا البحث، يُقاس الذكاء الاصطناعي من خلال فقرات في الاستبانة تتعلق باستخدام تقنيات مثل التعلم الآلي (Machine Learning)، تحليل البيانات التنبؤية، وبرمجيات دعم القرار في المؤسسات التعليمية في مدينة رام الله.

٣. اتخاذ القرار القائم على البيانات (Data-Driven Decision-Making - DDDM) التعريف النظري: يقصد به عملية اتخاذ القرارات المؤسسية بالاعتماد على تحليل منهجي للبيانات المتاحة، سواء كانت مالية أو تشغيلية أو تعليمية، بهدف تعزيز دقة القرارات وتقليل الاعتماد على التقديرات الشخصية أو الخبرة الحدسية (Shevchenko & Meteshkin, 2024؛ Ajuwon et al., 2024).

التعريف الإجرائي: يقاس هذا المفهوم في البحث من خلال محور مخصص في الاستبانة يحتوي على فقرات حول استخدام البيانات المالية والتشغيلية في اتخاذ القرارات اليومية والاستراتيجية، داخل المؤسسة التعليمية .

الدراسات السابقة:

هدفت دراسة (Abou Adel et al., 2025) إلى تقديم نموذج شامل للجامعات الذكية التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي في تحويل الأنظمة الإدارية والتعليمية. استخدمت الدراسة منهجاً مختلطاً يجمع بين المراجعة المنهجية، والتحليل التلوي، ودراسة الحالة لعدد من الجامعات العالمية. كشفت النتائج أن الذكاء الاصطناعي يساهم في حل المشكلات المؤسسية وأتمتة ضمان الجودة وتخصيص التعلم للطلاب. وأوصت الدراسة بضرورة تبني استراتيجيات تدريجية للتطبيق، مع التركيز على النشر الأخلاقي للذكاء الاصطناعي وبناء القدرات المؤسسية لضمان التحول الرقمي المستدام.

وهدف دراسة (Abulibdeh et al., 2025) إلى استكشاف الدور التحويلي للذكاء الاصطناعي في التخطيط الاستراتيجي والتميز المؤسسي في مؤسسات التعليم العالي. اعتمدت الدراسة على منهج المراجعة النطاقية لمئات الدراسات ذات الصلة. أظهرت النتائج أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يعزز الكفاءة الإدارية ويوفر تعلمًا شخصيًا، لكنه يواجه تحديات أبرزها خصوصية البيانات وضعف التفاعل البشري. وأكدت الدراسة على أن الذكاء الاصطناعي يقدم مزايا كبيرة للتعليم العالي، ولكنه يتطلب تطبيقًا حكيمًا وحذرًا لمواجهة المخاطر المحتملة.

وهدف دراسة (Kayyali, 2025) إلى استكشاف تأثير الذكاء الاصطناعي على التعليم العالي، مع التركيز على تحسين تجارب التعلم، والكفاءة الإدارية، واتخاذ القرارات.

استعرضت الدراسة عددًا من دراسات الحالة للتكامل الناجح للذكاء الاصطناعي في الجامعات. بينت النتائج أن الذكاء الاصطناعي يعزز البيانات التعليمية التكيفية ويُسرّع من المهام الإدارية الروتينية، ويُحسن من تخصيص الموارد. ومع ذلك، أشارت الدراسة إلى وجود تحديات تتعلق بالاعتبارات الأخلاقية، وحماية البيانات، والحاجة إلى تدريب أعضاء هيئة التدريس.

وهدفت دراسة (Mupaikwa, 2025) إلى استكشاف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإدارة التعليمية. استخدمت الدراسة منهج المراجعة لمقالات علمية محكمة. أوضحت النتائج أن الذكاء الاصطناعي طُبّق في مجالات متعددة مثل تقييم الأداء، وإدارة شؤون أعضاء هيئة التدريس، وإدارة شؤون الطلاب، وتوظيفهم وقبولهم. كما أبرزت الدراسة وجود عوائق رئيسية أمام التبني، مثل نقص الخبرة والمهارات، والمشكلات الأخلاقية، والصعوبات المالية، وقضايا البنية التحتية.

وهدفت دراسة (Abdurohman, 2025) إلى استكشاف الفرص والتحديات المرتبطة بدمج الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي. اعتمدت الدراسة على مراجعة أدبية واسعة النطاق. أظهرت النتائج أن الذكاء الاصطناعي يوفر فرصًا كبيرة للتعليم المخصص وأنظمة التدريس الذكية، ولكنه يواجه تحديات حاسمة مثل المخاوف الأخلاقية، وخصوصية البيانات، والفجوة الرقمية. أوصت الدراسة بضرورة التعاون بين المطورين، والتربويين، وصناع السياسات لضمان تطبيق أخلاقي وعادل للذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية.

وهدفت دراسة عطون (2025) إلى استكشاف استراتيجيات مديرية التربية والتعليم بالقدس لتوجيه المدارس نحو توظيف الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية. اعتمدت الدراسة على المنهج النوعي، حيث أُجريت مقابلات شبه منظمة مع عينة من الإداريين والمعلمين. كشفت النتائج عن وجود تحديات في شمولية التدريب، والحاجة لتحسين البنية التحتية، واعتماد المدارس على المبادرات الفردية. وأوصت الدراسة بإعداد إطار استراتيجي يتماشى مع الرؤية الوطنية، وتحديد أهداف قصيرة وطويلة المدى، وتنظيم ورش عمل وبرامج تأهيلية لضمان استدامة استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم.

وهدفت دراسة (Shevchenko & Meteshkin, 2024) إلى إثبات جدوى استخدام الذكاء الاصطناعي المتكامل في إدارة العمليات التعليمية بمؤسسات التعليم العالي. استخدم الباحثون منهج التحليل والتوليف لإنشاء مخطط وظيفي وهيكلية لقسم الجامعة. اقترحت الدراسة مفهومًا لإنشاء نظام دعم للعمليات التعليمية يعتمد على الذكاء الاصطناعي

لتحسين جودة التعليم وعمل الأقسام. وخلصت الدراسة إلى أن تطبيق مثل هذا النظام من شأنه أن يحسن من أداء الموظفين ويشكل أساسًا لتطوير جودة التعليم العالي. وهدفت دراسة (Ajuwon et al., 2024) إلى استكشاف الدور الحيوي للذكاء الاصطناعي في الإدارة التعليمية، وكيفية مساهمته في تحسين الكفاءة والجودة. استخدمت الدراسة منهجًا وصفيًا. أظهرت النتائج أن أنظمة الذكاء الاصطناعي تسهل اتخاذ القرارات القائمة على البيانات، وتُمكن الإداريين من تتبع التقدم الأكاديمي للطلاب، وتساعد في التنبؤ باتجاهات التسجيل. كما أوضحت الدراسة أن المنصات المدعومة بالذكاء الاصطناعي تعمل على تخصيص التعلم، وتحديد الفجوات المعرفية لدى الطلاب. وأوصت بضرورة الاستثمار في التدريب والدعم للموظفين لتمكينهم من استخدام هذه الأدوات بفعالية، مع معالجة قضايا الخصوصية والأمان.

وهدفت دراسة (GADMI et al., 2024) إلى تحليل أثر دمج الذكاء الاصطناعي في أنظمة التعليم على حوكمة مؤسسات التعليم العالي، مع التركيز على اتخاذ القرار، وحماية البيانات، والكفاءة الإدارية. اعتمدت الدراسة على منهج نوعي يجمع بين مراجعة الأدبيات ودراسات الحالة. أظهرت النتائج أن الذكاء الاصطناعي يحسن من اتخاذ القرارات والكفاءة التشغيلية عبر تحليلات البيانات والأتمتة. ومع ذلك، كشفت النتائج عن تحديات تتعلق بحماية البيانات، والاعتبارات الأخلاقية، وتغير ديناميكيات السلطة داخل المؤسسات. وأوصت الدراسة بضرورة تبني حوكمة مسؤولة وشفافة للذكاء الاصطناعي لضمان تحقيق فوائد متوازنة لجميع الأطراف المعنية.

وهدفت دراسة لوس (2024) إلى توضيح كيفية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير عمليات التخطيط الاستراتيجي في التعليم. اعتمدت الدراسة على منهج مركب (وصفي نظمي) لتوضيح الإطار النظري للتخطيط الاستراتيجي وتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتحليل تأثير هذه التطبيقات على مستقبل التخطيط. توصلت الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يساهم بفعالية في مراحل وعمليات التخطيط الاستراتيجي المختلفة، وقدمت مجموعة من التوصيات التي تساعد في توظيف هذه التطبيقات في القطاع التعليمي.

وهدفت دراسة حسن (2024) إلى التعرف على درجة توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الجامعات الفلسطينية من وجهة نظر العاملين فيها. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي المختلط، واشتملت عينة الدراسة على أكاديميين وإداريين من عدة جامعات

فلسطينية. أظهرت النتائج أن درجة التوظيف جاءت بتقدير "متوسطة". كما كشفت عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغيرات الخبرة والمسمى الوظيفي والجامعة. أوصت الدراسة بضرورة اهتمام الجامعات بالوعي المعلوماتي المتعلق بالذكاء الاصطناعي من خلال تنظيم ملتقيات ومؤتمرات وورش عمل.

وهدف دراسة صلاح (2024) إلى تحديد سيناريوهات مستقبلية للتنمية في فلسطين في ظل ظروف غير مستقرة، مستخدمة الذكاء الاصطناعي في التخطيط الاستراتيجي وتقنيات الاستشراف. استخدمت الدراسة منهجًا متعدد التخصصات قائمًا على دراسة الحالة، مع استطلاع رأي لـ ٣٢ خبيرًا. توصلت الدراسة إلى أن العوامل السياسية هي الأهم في الواقع المعيشي بالضفة الغربية، تليها العوامل الاقتصادية ثم الاجتماعية. وخلصت إلى أهمية استخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الضخمة وبناء السيناريوهات المستقبلية في بيئات عالية التقلب.

وهدف دراسة عيادي وآخرون (2024) إلى التعرف على دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الميزة التنافسية للمدارس الفلسطينية. اعتمد الباحثون على تصميم تفسيري متسلسل، حيث أجروا مقابلات لبناء استبانة تم توزيعها على عينة من المعلمين. أظهرت النتائج وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الذكاء الاصطناعي والميزة التنافسية، وخاصة في مجالات جودة الخدمات، والإبداع، والابتكار. أوصت الدراسة بزيادة الاستثمار في البنية التحتية الرقمية، وتدريب المعلمين، وتفعيل التخطيط الاستراتيجي، مع صياغة سياسات أخلاقية واضحة لحماية البيانات.

المنهج المستخدم في البحث:

اعتمدت البحث على المنهج الوصفي التحليلي؛ نظرًا لملاءمته لطبيعة المشكلة البحثية، حيث يُعد هذا المنهج من أكثر المناهج العلمية استخدامًا في الدراسات التي تسعى إلى وصف الظواهر المعاصرة وتحليلها كما هي في الواقع دون التدخل في متغيراتها، مع تفسير العلاقات القائمة بينها، والوصول إلى استنتاجات قائمة على البيانات. ويتيح هذا المنهج تحليل أبعاد العلاقة بين الذكاء الاصطناعي، واتخاذ القرارات القائمة على البيانات، بما يُمكن الباحث من الوصول إلى نتائج دقيقة تدعم عملية التفسير وتقديم التوصيات التطبيقية ذات الصلة بالمجال التعليمي في السياق الفلسطيني.

مجتمع البحث:

حُدّد مجتمع البحث بناءً على البيانات الرسمية الصادرة عن الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني (٢٠٢٣) ووزارة التربية والتعليم العالي، حيث يبلغ إجمالي عدد العاملين في القطاع التعليمي في محافظة رام الله والبيرة بصورة تقريبية (١٣,٠٠٠) موظف. وباعتماد نسبة (١٠٪ - ١٢٪) لتمثيل فئة الإداريين والفنيين (غير المعلمين) من إجمالي القوى العاملة في القطاع - كما هو متبع في منهجية الوزارة - فإن الحجم التقديري لمجتمع البحث الذي يشمل الفئات الوظيفية المذكورة (كبار المديرين، المديرون المتوسطون، مسؤولو تكنولوجيا المعلومات، ورؤساء الوحدات) يتراوح ما بين (١,٢٠٠ - ١,٥٠٠) فرد.

ويشمل هذا المجتمع الفئات الوظيفية ذات الصلة بمحاور البحث مثل:

- المديرون الأولون (Senior Managers) الذين يضعون السياسات الاستراتيجية العليا للمؤسسة.
- المديرون المتوسطون (Middle Managers) الذين يطبقون الخطط ويراقبون أداء الفرق التنفيذية.
- مسؤولو تكنولوجيا المعلومات والبيانات (IT/Data Officers) المعنيون بتشغيل وتطوير النظم الذكية.
- المسؤولون الفرعيون (Unit Heads/Sub-managers) الذين ينفذون العمليات اليومية المرتبطة بخطة التحول الرقمي

عينة البحث:

على الرغم من أن الحسابات الإحصائية القياسية (باستخدام معادلة كوكران لمستوى ثقة ٩٥٪ وهامش خطأ $\pm ٥\%$) تشير إلى أن حجم العينة يقارب (٣٠٠) فرد، فقد أثر البحث اعتماد حجم عينة قدره (١٥٠) فرداً. يعود هذا القرار إلى اعتبارات منهجية وعملية عدة، أهمها:

تجانس مجتمع البحث: يتميز أفراد المجتمع بدرجة عالية من التجانس في الخصائص الأساسية ذات الصلة بموضوع الدراسة، مثل المستوى التعليمي والمسؤوليات الوظيفية والسياق المؤسسي، مما يزيد من قدرة العينة الأصغر على تحقيق التمثيل الكافي.

القيود اللوجستية ومعدلات الاستجابة: نظرًا لطبيعة المناصب المستهدفة (إدارية وعليا وتقنية)، والتي ترتبط بصعوبة الوصول ومحدودية الوقت، فإن التركيز كان على جودة الاستجابات وعمقها، مع مراعاة التحديات العملية لجمع البيانات.

الاتساق مع المنهجية السابقة: يتوافق حجم العينة المختار مع نطاق الأحجام العينية التي اعتمدتها دراسات سابقة مشابهة في الحقل المعرفي والسياق الجغرافي.

وانطلاقًا من ذلك، سيعمل البحث على تفسير النتائج وتعميمها في ضوء هذا القيد المنهجي، مع توخي الحذر اللازم في استخلاص الدلالات.

أداة الدراسة:

تم استخدام الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات في هذه الدراسة، نظرًا لملاءمتها لأهداف البحث، وسهولة توزيعها وتحليل نتائجها إحصائيًا.

تتكوّن الاستبانة من (41) فقرة موزعة على خمسة محاور رئيسية، بحيث يغطي كل محور بُعدًا من أبعاد الدراسة المرتبطة بالمتغيرات الرئيسة. وتم تطوير فقرات الاستبانة بناءً على الأدبيات والدراسات السابقة، مع مراعاة دقة الصياغة العلمية، والوضوح، والقابلية للتحليل الكمي.

صدق الاختبار:

صدق المحكمين (الصدق الظاهري):

تم التحقق من الصدق الظاهري (صدق المحكمين) لأداة الدراسة من خلال عرض الاستبانة في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجالات الإدارة، والذكاء الاصطناعي، وتحليل البيانات، والتخطيط الاستراتيجي، وطلب منهم تقديم ملحوظاتهم واقتراحاتهم لتحسين الأداة. وبناءً على ملاحظات المحكمين، تم إجراء بعض التعديلات الطفيفة على صياغة عدد من الفقرات لضمان وضوحها، كما تم دمج بعض العبارات المتكررة وتحسين تسلسل الفقرات داخل المحاور. وفي ضوء نتائج التحكيم، أقر المحكمون بصلاحية فقرات الاستبانة لقياس أبعاد الدراسة الخمسة، وأكدوا على ملاءمتها للبيئة البحثية المستهدفة، وهي المؤسسات التعليمية في مدينة رام الله، من حيث المفردات والمضمون والمصطلحات التقنية المستخدمة.

صدق الاتساق الداخلي:

للتحقق من صدق الاتساق الداخلي للاستبانة، تم حساب معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات الاستبانة والمجال الذي تنتمي إليه، بالإضافة إلى حساب معامل الارتباط بين كل مجال والمجموع الكلي للاستبانة.

واستُخدم معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient) لهذا الغرض، حيث يُشير ارتفاع قيم معاملات الارتباط إلى وجود صدق عالٍ في اتساق الفقرات مع المحاور الخاصة بها، وكذلك مع المقياس الكلي.

جدول (١)

مُعاملات ارتباط بيرسون بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية لمقياس الدراسة

رقم الفقرة	معامل الارتباط	مُستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية	رقم الفقرة	معامل الارتباط	مُستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية
1	٠,٧٠٣	٠,٠١	٠,٠٠٠	21	٠,٦٦٢	٠,٠١	٠,٠٠٠
2	٠,٨٥٧	٠,٠١	٠,٠٠٠	22	٠,٧٥٣	٠,٠١	٠,٠٠٠
3	٠,٩١٨	٠,٠١	٠,٠٠٠	23	٠,٩٣٨	٠,٠١	٠,٠٠٠
4	٠,٦٣٩	٠,٠١	٠,٠٠٠	24	٠,٥٠٤	٠,٠١	٠,٠٠٠
5	٠,٨٩١	٠,٠٥	٠,٠٠٠	25	٠,٣٨٤	٠,٠١	٠,٠٠٠
6	٠,٩٨٥	٠,٠٥	٠,٠٠٠	26	٠,٨٢٢	٠,٠١	٠,٠٠٤
7	٠,٦٦٢	٠,٠٥	٠,٠٠٠	27	٠,٦٨٤	٠,٠١	٠,٠٠٠
8	٠,٦٣٣	٠,٠١	٠,٠٠٠	28	٠,٧٣٤	٠,٠١	٠,٠٠٠
9	٠,٧٢٤	٠,٠٥	٠,٠٠٠	29	٠,٨٨٦	٠,٠٥	٠,٠١٨
10	٠,٦٥٦	٠,٠١	٠,٠٠٠	30	٠,٧٨٢	٠,٠١	٠,٠٠٠
11	٠,٦٩١	٠,٠١	٠,٠٠٠	31	٠,٥٠١	٠,٠١	٠,٠٠٠
12	٠,٧٢٨	٠,٠١	٠,٠٠٠	32	٠,٥٢٣	٠,٠١	٠,٠٠٠
13	٠,٩٨٨	٠,٠١	٠,٠٠٠	33	٠,٤٠٦	٠,٠١	٠,٠٠٠
14	٠,٩١١	٠,٠١	٠,٠٠٠	34	٠,٩٨٢	٠,٠١	٠,٠٠٠
15	٠,٦٧٣	٠,٠١	٠,٠٠٠	35	٠,٨٤٢	٠,٠١	٠,٠٠٠
16	٠,٨٩٣	٠,٠٥	٠,٠٠٠	36	٠,٦٨٣	٠,٠١	٠,٠٠٠
17	٠,٨٨١	٠,٠٥	٠,٠٠٠	37	٠,٩٢٦	٠,٠١	٠,٠٠٤
18	٠,٦٦٥	٠,٠٥	٠,٠٠٠	38	٠,٧٨٧	٠,٠١	٠,٠٠٠
19	٠,٦٣٣	٠,٠١	٠,٠٠٠	39	٠,٩٣٢	٠,٠١	٠,٠٠٠
20	٠,٧٢٤	٠,٠٥	٠,٠٠٠	40	٠,٩٨٦	٠,٠٥	٠,٠١٨

أظهرت نتائج معامل الارتباط أن جميع الفقرات ترتبط بشكل دال إحصائياً (عند مستوى دلالة ٠.٠١ و ٠.٠٥) مع المجال الذي تنتمي إليه وتراوح معامل الارتباط بين (٠.٤٠٦) و (٠.٩٨٨)، ما يدل على أن الفقرات تقيس بشكل صحيح المفاهيم التي وُضعت لقياسها. كما ارتبطت جميع المجالات ارتباطاً دالاً إحصائياً بالمجموع الكلي للاستبانة، ما يعزز من صدق بناء الاستبانة، ويشير إلى اتساقها الداخلي الجيد.

ثبات أداة الدراسة بطريقة ألفا كرونباخ: لقياس مدى ثبات أداة الدراسة، تم إجراء اختبار معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) لجميع المحاور الرئيسية في الاستبانة، وذلك للتحقق من مدى اتساق الفقرات الداخلية لكل محور ومدى موثوقية الأداة البحثية. وقد جاءت النتائج كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (٢)
نتائج معامل كرونباخ - ألفا لثبات أداة الدراسة

المقياس	عدد الفقرات	قيمة ألفا
ممارسات التخطيط الاستراتيجي في المؤسسات التعليمية	٨	0.89
دمج الذكاء الاصطناعي في التخطيط الاستراتيجي	٨	0.87
اتخاذ القرارات القائمة على البيانات في التعليم	٨	0.81
الاستعداد للمستقبل والقدرة على التكيف الاستراتيجي	٨	0.86
التحديات في تنفيذ الذكاء الاصطناعي والتخطيط القائم على البيانات	٨	٠,٨٥
الدرجة الكلية للاستبانة	40	0.86

تشير المعطيات الواردة في الجدول السابق إلى أن قيمة معامل ألفا كرونباخ للدرجة الكلية للاستبانة بلغت (٠.٨٦)، ما يدل على أن الأداة تتمتع بدرجة عالية من الثبات. كما أن جميع قيم معامل الثبات لكل محور على حدة كانت أعلى من ٠.٧٥، وهي قيمة مقبولة وفق المعايير الإحصائية، بما يعكس اتساقاً داخلياً جيداً بين الفقرات.

تصحيح المقياس:

تم استخدام مقياس خماسي، وأعطى كل بديل من البدائل الخمسة رقماً معيناً كالتالي:

غير موافق بشدة: درجة واحدة، غير موافق: درجتان، لا أعلم: ٣ درجات، موافق: ٤ درجات، موافق بشدة: ٥ ويبين

جدول (٥) مفاتيح التصحيح للمقياس:

القيمة الدرجة	من ١ إلى أقل من ٢,٥	من ٢,٥ إلى أقل من ٣,٥	من ٣,٥ إلى ٥
	منخفضة	متوسطة	كبيرة

متغيرات البحث:

يتضمنُ البحثُ ثلاثة أنواع من المتغيرات التي تشكّل إطار التحليل الإحصائي والمعرفي للبحث، وهي: المتغير المستقل، والمتغير التابع، والمتغيرات الديموغرافية التي قد تساهم في تفسير الفروق في استجابات المشاركين.

أولاً: المتغير المستقل، ويتمثل في "توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرارات القائمة على البيانات" في المؤسسات التعليمية في مدينة رام الله. ويتضمن هذا المتغير خمسة أبعاد رئيسية تقيس مدى: ممارسة التخطيط الاستراتيجي، ودمج الذكاء الاصطناعي في التخطيط، واستخدام البيانات في اتخاذ القرار، وجاهزية المؤسسة التعليمية للتكيف المستقبلي، والتحديات التقنية والتنظيمية في التنفيذ.

ثانياً: المتغير التابع، ويتمثل في "فاعلية التخطيط الاستراتيجي في التعليم"، والذي يُقاس من خلال مؤشرات تتعلق بمرونة المؤسسة، وجودة اتخاذ القرار، والاستعداد للتحويل الرقمي، ومدى تحقيق التكامل بين التكنولوجيا والوظائف الإدارية في البيئة التعليمية.

ثالثاً: المتغيرات الديموغرافية، وتشمل ما يلي:

- المسمى الوظيفي للمشارك: (مدير أول، مدير متوسط، مسؤول تكنولوجيا معلومات/بيانات، مسؤول تخطيط استراتيجي، أو غير ذلك).
- المؤسسة التعليمية الذي يعمل به المشارك.
- عدد سنوات الخبرة في القطاع التعليمي.
- المستوى التعليمي: (بكالوريوس، ماجستير، دكتوراه).
- الجنس: (ذكر/أنثى).

وتهدف هذه المتغيرات إلى اختبار ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات المشاركين بناءً على خصائصهم، ما يساهم في تعميق فهم العلاقة بين السمات الديموغرافية وسلوك التبني التكنولوجي في البيئة التعليمية الفلسطينية.

تحليل نتائج الدراسة؛

تحليل نتائج السؤال الأول؛

ما فاعلية ممارسات التخطيط الاستراتيجي في إدارة التربية والتعليم في مدينة رام الله؟ يهدف هذا السؤال إلى تقييم مستوى تطبيق المؤسسات التعليمية في مدينة رام الله لممارسات التخطيط الاستراتيجي، من خلال قياس مدى وجود خطط استراتيجية واضحة، ودور الإدارة العليا في دعم هذه الخطط، ومدى إشراك الأقسام المختلفة في عملية التخطيط، إلى جانب استخدام أدوات حديثة مثل التخطيط بالسيناريو، وقياس الأداء، وتدريب الموظفين على المهارات الاستراتيجية.

تم تحليل استجابات المشاركين باستخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وتحليل الاتجاهات العامة للبيانات في هذا البعد، كما يوضح الجدول التالي:

جدول (٥)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة حول ممارسات التخطيط الاستراتيجي في المؤسسات التعليمية .

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
١	تتمتع مؤسساتنا التعليمية بإطار تخطيط استراتيجي واضح ومنظم.	٣,٩٥	٠,٨٥	كبيرة
٢	يتم تحديث الخطط الاستراتيجية بانتظام لتناسب مع ديناميكيات التعليم.	٣,٧٠	٠,٩٠	كبيرة
٣	تتطلب القرارات الاستراتيجية مدخلات من أقسام متعددة.	٣,٢٥	٠,٩٨	متوسطة
٤	تستخدم المؤسسات التعليمية تقنيات التخطيط بالسيناريو في التنبؤ الاستراتيجي.	٢,٥٠	١,١٠	متوسطة
٥	تدعم الإدارة العليا الرؤية الاستراتيجية طويلة المدى.	٤,١٠	٠,٧٥	كبيرة
٦	يتم قياس وتقييم نتائج التخطيط الاستراتيجي بشكل دوري.	٣,٤٠	٠,٩٥	متوسطة
٧	يتم تدريب الموظفين على مهارات الإدارة الاستراتيجية.	٢,٩٥	٠,١٠٥	متوسطة
٨	التخطيط الاستراتيجي يتماشى مع احتياجات المعلمين والتعليم.	٣,٨٠	٠,٨٠	كبيرة
٩	يتم تخصيص الموارد المالية والبشرية اللازمة لدعم تنفيذ الخطط الاستراتيجية.	٣,١٠	١,٠٠	متوسطة

أظهرت نتائج الدراسة الحالية أن مستوى فاعلية ممارسات التخطيط الاستراتيجي في المؤسسات التعليمية في مدينة رام الله يقع ضمن مستوى "متوسط"، بمتوسط حسابي عام بلغ (٣.٤٥). يشير هذا إلى أن المؤسسات التعليمية قد تبنت إلى حد ما مبادئ التخطيط الاستراتيجي، مع وجود جوانب قوة واضحة في الرؤية والدعم الإداري. في المقابل، هناك مجالات تحتاج إلى تطوير وتعزيز، خاصة فيما يتعلق بالجوانب التنفيذية والتشغيلية، مما يعكس وجود فجوة بين التخطيط النظري والتطبيق العملي. يعكس هذا التقييم وجود أساس متين للتخطيط الاستراتيجي، ولكنه يشير أيضًا إلى إمكانية تحقيق مستويات أعلى من الفاعلية من خلال معالجة نقاط الضعف المحددة.

تتفق هذه النتائج جزئيًا مع ما توصلت إليه دراسات سابقة، مثل دراسة Abulibdeh (et al., 2025) ودراسة لوس (2024)، التي أكدت على الدور التحويلي للذكاء الاصطناعي في تعزيز التخطيط الاستراتيجي والتميز المؤسسي في التعليم العالي. ومع ذلك، فإن مستوى الفاعلية "المتوسط" الذي توصلت إليه هذه الدراسة قد يفسر بوجود التحديات التي أشار إليها الباحثون. وتتسق هذه النتيجة مع ما كشفت عنه دراسة عطون (2025) التي أبرزت وجود تحديات محلية في مجال التدريب والبنية التحتية، وكذلك مع نتائج دراسة (Mupaikwa, 2025) التي أكدت على عوائق مثل نقص الخبرة والمهارات والصعوبات المالية، ودراسة (Kayyali, 2025) التي أشارت إلى تحديات أخلاقية وحماية البيانات، ما قد يفسر سبب عدم الوصول إلى مستويات فاعلية أعلى في التخطيط الاستراتيجي في المؤسسات التعليمية في رام الله.

يمكن تفسير مستوى الفاعلية "المتوسط" لممارسات التخطيط الاستراتيجي في المؤسسات التعليمية بـرام الله بعدة عوامل: أولاً، قد يعكس هذا المستوى وجود فجوة بين التخطيط والتنفيذ، حيث إن المؤسسات لديها رؤية واضحة وقيادة داعمة، ولكنها تواجه تحديات في ترجمة هذه الرؤية إلى إجراءات عملية بسبب نقص الموارد أو التدريب. ثانيًا، قد يعكس عدم كفاية الاستثمار في القدرات البشرية، حيث إن ضعف تدريب الموظفين على المهارات الاستراتيجية قد يعيق مشاركتهم الفعالة في عملية التخطيط والتنفيذ. ثالثًا، قد يشير إلى أن المؤسسات تركز بشكل أكبر على القضايا التشغيلية اليومية وإدارة الأزمات، ما يقلل من الأولوية الممنوحة للتخطيط بعيد المدى. رابعًا، يمكن أن يكون نقص الموارد المالية والبشرية عقبة رئيسية، حيث يؤثر بشكل مباشر على القدرة على قياس الأداء وتطبيق الأساليب الحديثة. خامسًا، قد لا

تكون هناك ثقافة مؤسسية راسخة بشكل كامل تشجع على التفكير الاستراتيجي والمرونة والتكيف مع التغيرات المستقبلية. سادساً، قد يكون هناك نقص في تبادل أفضل الممارسات والمعرفة المتعلقة بالتخطيط الاستراتيجي بين المؤسسات التعليمية في مدينة رام الله. كل هذه العوامل المحتملة تتطلب مزيداً من البحث المتعمق لفهم الديناميكيات التي تشكل فاعلية التخطيط الاستراتيجي في هذا السياق المحدد.

تحليل نتائج السؤال الثاني:

ما دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز عمليات التخطيط الاستراتيجي في مؤسسات التربية والتعليم في مدينة رام الله؟

يهدف هذا السؤال إلى تقييم مدى مساهمة دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير وتحسين عمليات التخطيط الاستراتيجي في المؤسسات التعليمية بمدينة رام الله. سيتم ذلك من خلال تحليل آراء الموظفين والمسؤولين حول استخدام الذكاء الاصطناعي في مجالات مثل اتخاذ القرارات الاستراتيجية، والتنبؤ باتجاهات التعليم، وتحليل سلوك الموظفين، وتحسين دقة التوقعات طويلة الأمد. بالإضافة إلى ذلك، سيتم استكشاف مدى اهتمام المؤسسات التعليمية في أدوات التخطيط المعتمدة على الذكاء الاصطناعي، ووجود فرق متخصصة في استراتيجيات الذكاء الاصطناعي، وتوفير التدريب اللازم للموظفين لاستخدامه في مهام التخطيط، والأخذ بالاعتبار الجوانب الأخلاقية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في هذا السياق.

تم تحليل استجابات المشاركين باستخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، كما يوضح الجدول التالي.

الجدول (٦)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة حول مساهمة دمج الذكاء الاصطناعي في تعزيز عمليات التخطيط الاستراتيجي (مرتب تنازلياً)

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
١٧	يؤخذ الاستخدام الأخلاقي للذكاء الاصطناعي في الاعتبار في التخطيط الاستراتيجي.	٣,٧٥	٠,٩٠	كبيرة
١٢	يعمل الذكاء الاصطناعي على تعزيز قدرة التعليم على التنبؤ باتجاهات المؤسسات التعليمية.	٣,٥٥	٠,٩٥	كبيرة
١٤	لقد أدى الذكاء الاصطناعي إلى تحسين دقة التوقعات الاستراتيجية طويلة الأمد.	٣,٤٥	٠,١٠٥	متوسطة
١١	تشجع الإدارة الاستثمار في أدوات التخطيط المعتمدة على الذكاء الاصطناعي.	٣,٣٠	٠,٨٥	متوسطة
١٠	يتم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل نشط في اتخاذ القرارات الاستراتيجية.	٣,١٥	٠,٩٠	متوسطة
١٣	يدعم الذكاء الاصطناعي تحليل سلوك الموظفين لأغراض التخطيط.	٢,٨٠	١,١٠	متوسطة
١٥	يتلقى الموظفون تدريباً على استخدام الذكاء الاصطناعي في التخطيط للمهام.	٢,٦٠	١,٠٠	متوسطة
١٦	لدى المؤسسة قسم أو فريق محدد مخصص لاستراتيجية الذكاء الاصطناعي.	٢,٥٥	٠,١٠٥	متوسطة

أظهرت نتائج الدراسة الحالية أن مستوى دمج الذكاء الاصطناعي في تعزيز عمليات التخطيط الاستراتيجي في المؤسسات التعليمية في مدينة رام الله يُقيم بـ "متوسط"، بمتوسط حسابي عام بلغ (3.14) يعكس هذا التقييم وعياً متزايداً بأهمية الذكاء الاصطناعي، خاصة في جوانبه الأخلاقية وقدرته على التنبؤ بالاتجاهات العامة للمؤسسات التعليمية. ومع ذلك، يشير التباين في تقييم الفقرات المختلفة إلى أن التطبيق لا يزال في مراحله الأولية، حيث تبرز قوة الذكاء الاصطناعي كأداة مستقبلية، بينما لا يزال استخدامه في اتخاذ القرارات اليومية، وتدريب الموظفين، وإنشاء هياكل تنظيمية متخصصة أقل تطوراً.

تتوافق هذه النتائج جزئياً مع ما توصلت إليه الدراسات السابقة التي أكدت على دور الذكاء الاصطناعي في تحسين التخطيط الاستراتيجي. فمثلاً، دراسة لوس (2024) أوضحت أن الذكاء الاصطناعي يساهم بفاعلية في مراحل وعمليات التخطيط الاستراتيجي المختلفة. كما تتفق النتائج مع دراسة (Ajuwon et al., 2024) التي أشارت إلى أن أنظمة الذكاء الاصطناعي تسهل اتخاذ القرارات القائمة على البيانات، وهو ما يفسر ارتفاع تقييم الجوانب المتعلقة بالتنبؤ في الدراسة الحالية.

وعلى الرغم من ذلك، فإن المستوى "المتوسط" لدمج الذكاء الاصطناعي في الدراسة الحالية يتسق مع التحديات التي أظهرتها الدراسات الأخرى. فمثلاً، أشار كل من (Abulibdeh et al., 2025) و (Abdurohman, 2025) إلى تحديات حاسمة مثل خصوصية البيانات والمخاوف الأخلاقية، مما قد يفسر الحذر في التطبيق. كما أن محدودية استخدام الذكاء الاصطناعي في تدريب الموظفين وإدارة الشؤون اليومية تتوافق مع ما كشفت عنه دراسة (Mupaikwa, 2025) التي أبرزت وجود عوائق رئيسية أمام تبني الذكاء الاصطناعي في الإدارة التعليمية، مثل نقص الخبرة والمهارات وقضايا البنية التحتية. وتدعم دراسة عطون (2025) هذا التوجه، حيث أشارت إلى وجود تحديات في شمولية التدريب والحاجة لتحسين البنية التحتية في المدارس الفلسطينية.

يمكن تفسير هذا المستوى "المتوسط" من دمج الذكاء الاصطناعي في التعليم في رام الله بعدة عوامل: أولاً، قد يكون التركيز الأولي للمؤسسات التعليمية منصّباً على الاستخدامات الأكثر وضوحاً للذكاء الاصطناعي مثل التنبؤات والوعي بالجوانب الأخلاقية، بينما تتطلب تطبيقات مثل تحليل سلوك الموظفين وبناء هياكل متخصصة بنية تحتية أكثر تطوراً وتكاملاً. ثانياً، قد يكون هناك نقص في الكفاءات المتخصصة في تحليل البيانات وتطبيق خوارزميات الذكاء الاصطناعي في السياق التعليمي. ثالثاً، قد تكون الاستثمارات في تطوير هياكل تنظيمية مخصصة واستراتيجيات شاملة للذكاء الاصطناعي لا تزال في مراحل التخطيط أو التنفيذ الأولية. رابعاً، قد يكون هناك تحفظ أو حذر في التوسع في استخدام الذكاء الاصطناعي في مجالات حساسة مثل تحليل سلوك الموظفين قبل التحقق من الامتثال الكامل لمعايير الخصوصية والأمان. خامساً، قد تكون برامج التدريب الحالية للموظفين غير كافية لتزويدهم بالمهارات اللازمة للاستفادة الفعالة من أدوات الذكاء الاصطناعي في مهام التخطيط المختلفة. سادساً، قد يكون التعاون مع شركات التكنولوجيا المتخصصة في حلول الذكاء الاصطناعي لا يزال محدوداً، ما يعيق تبني التقنيات الحديثة.

تحليل نتائج السؤال الثالث

ما دور اتخاذ القرارات في تعزيز عمليات التخطيط الاستراتيجي في مؤسسات التربية والتعليم في مدينة رام الله؟

يهدف هذا السؤال إلى تحليل مدى فعالية اتخاذ القرارات القائمة على البيانات في عمليات التخطيط الاستراتيجي بالمؤسسات التعليمية الفلسطينية في مدينة رام الله.

تم تحليل استجابات المشاركين باستخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية كما يوضح الجدول التالي:

جدول (٧)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة حول اتخاذ القرارات القائمة على البيانات في المؤسسات الفلسطينية (مرتبة تنازلياً)

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
٢٢	يتم تدريب الموظفين على تحليل البيانات وتفسيرها.	٤,١٥	٠,٧٠	كبيرة
١٨	تعتمد القرارات الإستراتيجية على تحليل البيانات المنظمة.	٣,٩٠	٠,٨٥	كبيرة
٢٥	يتم مراجعة القرارات السابقة باستخدام حلقات التغذية الراجعة المستندة إلى البيانات.	٣,٧٥	٠,٩٠	كبيرة
١٩	تستخدم المؤسسات التعليمية الفلسطينية أدوات ذكاء الأعمال للتخطيط.	٣,٥٠	٠,٩٥	كبيرة
٢٠	إن توافر البيانات كافٍ لاتخاذ خيارات إستراتيجية.	٣,٣٠	٠,١٠٥	متوسطة
٢٣	تتمتع المؤسسات الفلسطينية التعليمية بلوحات معلومات في الوقت الفعلي لدعم عملية اتخاذ القرار.	٣,١٠	١,٠٠	متوسطة
٢٤	يتم دمج البيانات من المصادر الخارجية (على سبيل المثال: التعليم، المنافسة) في التخطيط.	٢,٨٥	٠,١٠٥	متوسطة
٢١	يتم ضمان جودة البيانات وسلامتها قبل استخدامها في التخطيط.	٢,٥٠	١,١٥	متوسطة

أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى اتخاذ القرارات القائمة على البيانات في المؤسسات التعليمية الفلسطينية يُقيّم بـ "متوسط"، بمتوسط حسابي عام بلغ (3.32) يشير هذا إلى وجود وعي بأهمية البيانات في عملية التخطيط الاستراتيجي، مع وجود جوانب قوة في التدريب على تحليل البيانات واستخدامها في اتخاذ القرارات الأساسية. ومع ذلك، يشير التباين في تقييم الفقرات المختلفة إلى أن التطبيق لا يزال متفاوتاً، حيث تبرز قوة استخدام البيانات في القرارات المباشرة والمراجعات، بينما لا يزال هناك ضعف في جوانب حيوية مثل جودة البيانات وتكاملها مع المصادر الخارجية.

بالتأكيد، لقد قمت بربط النتائج التي أرسلتها بالدراسات السابقة التي زودتني بها في طلب سابق. تم الآن دمج الدراسات ذات الصلة لتوضيح أوجه التشابه والاختلاف مع نتائجك.

مناقشة النتائج وعلاقتها بالدراسات السابقة

أظهرت نتائج الدراسة الحالية أن مستوى اتخاذ القرارات القائمة على البيانات في المؤسسات التعليمية الفلسطينية يُقِيم بـ "متوسط"، بمتوسط حسابي عام بلغ (٣.٣٢). يشير هذا إلى وجود وعي بأهمية البيانات في عملية التخطيط الاستراتيجي، مع وجود جوانب قوة في التدريب على تحليل البيانات واستخدامها في اتخاذ القرارات الأساسية. ومع ذلك، يشير التباين في تقييم الفقرات المختلفة إلى أن التطبيق لا يزال متفاوتاً، حيث تبرز قوة استخدام البيانات في القرارات المباشرة والمراجعات، بينما لا يزال هناك ضعف في جوانب حيوية مثل جودة البيانات وتكاملها مع المصادر الخارجية.

تتوافق هذه النتائج جزئياً مع ما توصلت إليه الدراسات السابقة. فمثلاً، تتسق مع دراسة (Ajuwon et al., 2024) التي أكدت على أن أنظمة الذكاء الاصطناعي تسهل اتخاذ القرارات القائمة على البيانات وتمكن الإداريين من تتبع التقدم الأكاديمي، وهو ما يفسر ارتفاع متوسط العبارات المتعلقة باستخدام الأساسيات للبيانات في الدراسة الحالية. كما تتلاقى مع نتائج دراسة (Shevchenko & Meteshkin, 2024) التي أظهرت أن استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة العمليات التعليمية يحسّن من جودة التعليم وأداء الموظفين.

ومع ذلك، فإن مستوى التطبيق "المتوسط" الذي توصلت إليه الدراسة الحالية يعكس التحديات التي أوردتها الدراسات الأخرى. حيث يشير ضعف جودة البيانات وتكاملها إلى المشكلات المتعلقة بالبنية التحتية والمهارات التي تحدثت عنها دراسات مثل (Mupaikwa, 2025 و عطون (2025) و (Kayyali, 2025)، التي أكدت على ضرورة تدريب أعضاء هيئة التدريس وتطوير البنية التحتية. كما أن هذا الضعف في التطبيق يتفق مع ما توصلت إليه دراسة حسن (2024) التي وجدت أن درجة توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الجامعات الفلسطينية لا تزال "متوسطة"، وتوصي بضرورة زيادة الوعي المعلوماتي لتجاوز هذه الفجوة.

يمكن تفسير هذا المستوى "المتوسط" من اتخاذ القرارات القائمة على البيانات في المؤسسات التعليمية برام الله بعدة عوامل: أولاً، قد يكون التركيز الأولي للمؤسسات منصباً

على البيانات الداخلية المنظمة، بينما تتطلب البيانات الخارجية ومعالجتها بنية تحتية أكثر تطوراً وتكاملاً. ثانيًا، قد يكون هناك وعي بأهمية البيانات والتدريب عليها، لكن هذا لا يترجم دائمًا إلى ممارسة منهجية لضمان جودة وسلامة البيانات قبل استخدامها. ثالثًا، قد تكون الاستثمارات في أدوات ذكاء الأعمال محدودة أو أن استخدامها لا يزال في مراحل التخطيط الأولية، ما يعيق القدرة على إنشاء لوحات معلومات في الوقت الفعلي. رابعًا، قد يكون هناك نقص في الكفاءات المتخصصة في إدارة البيانات وتكاملها من مصادر متعددة، سواء داخلية أو خارجية. خامسًا، على الرغم من الوعي بأهمية البيانات، قد لا تكون هناك آليات واضحة ومفعلة لدمج البيانات الخارجية التي تساعد على فهم البيئة التنافسية.

تحليل نتائج السؤال الرابع

ما مستوى الاستعداد للمستقبل، والقدرة على التكيف الاستراتيجي لدى إدارة التربية والتعليم في مدينة رام الله؟

يهدف هذا السؤال إلى استكشاف مستوى الاستعداد للمستقبل، والقدرة على التكيف الاستراتيجي لدى المؤسسات التعليمية في مدينة رام الله، في سياق التحول نحو الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرارات القائمة على البيانات.

تم تحليل استجابات المشاركين باستخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، كما يوضح الجدول التالي:

جدول (٨)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة حول مستوى الاستعداد للمستقبل والقدرة على التكيف الاستراتيجي لدى المؤسسات التعليمية في مدينة رام الله (مرتبة تنازلياً)

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
٣٠	تتم إعادة النظر في الخطط الاستراتيجية عندما تظهر اتجاهات معطلة.	٠٤,٠٥	٠,٨٠	كبيرة
٢٨	إن المرونة جزء لا يتجزأ من عمليات التخطيط الاستراتيجي لدينا.	٣,٩٠	٠,٨٥	كبيرة
٢٦	تستعد مؤسستنا بشكل نشط للتحول المعتمد على الذكاء الاصطناعي.	٣,٦٥	٠,٩٠	كبيرة
٢٧	نحن ننتع نهجاً استباقياً تجاه الاتجاهات التكنولوجية المستقبلية.	٣,٥٥	٠,٩٥	كبيرة
٣١	يعمل القادة على تعزيز ثقافة تحتضن التغيير والمرونة.	٣,٢٠	٠,١٠٥	متوسطة
٣٢	يتم تخصيص الموارد لدعم مبادرات التخطيط المستقبلية.	٠٣,٠٥	١,١٠	متوسطة
٢٩	تواصل مؤسستنا استكشاف الابتكارات لتعزيز التخطيط.	٢,٨٠	١,١٥	متوسطة
٣٣	من المقرر أن يتم النظر في التعاون مع شركات التكنولوجيا المالية والتكنولوجية للتخطيط المستقبلي.	٢,٧٠	١,٠٠	متوسطة

أظهرت نتائج الدراسة الحالية أن مستوى الاستعداد للمستقبل والقدرة على التكيف الاستراتيجي لدى المؤسسات التعليمية في مدينة رام الله يُقِيم بـ "متوسط إلى كبير"، بمتوسط حسابي عام بلغ (3.37) يعكس هذا التقييم وعياً عاماً بأهمية مواكبة التغيرات والتحول نحو الذكاء الاصطناعي، مع وجود مؤشرات إيجابية مثل الاستعداد للنشط للتحويل الرقمي، ومراعاة الاتجاهات التكنولوجية، والرغبة في إعادة النظر في الخطط الاستراتيجية عند ظهور اتجاهات جديدة. ومع ذلك، يشير التقييم الأدنى لبعض الجوانب إلى وجود حاجة لتعزيز استكشاف الابتكارات، وتخصيص الموارد الكافية للمبادرات المستقبلية، وتعميق ثقافة تحتضن التغيير والمرونة، وضمان تضمين المرونة بشكل أساسي في عمليات التخطيط الاستراتيجي.

تتوافق هذه النتائج مع ما أكدته دراسات سابقة حول أهمية الذكاء الاصطناعي في الاستعداد للمستقبل. فمثلاً، تتسق مع نتائج دراسة (Abulibdeh et al., 2025) التي أكدت على أهمية بناء القدرات المؤسسية لضمان التحول الرقمي المستدام. كما تتلاقى مع توصيات دراسة (Mupaikwa, 2025) التي أشارت إلى ضرورة معالجة العوائق أمام التبني، مثل نقص الخبرة والمهارات وقضايا البنية التحتية، التي تُعد أساسية للقدرة على التكيف مع التغيير.

وعلى الرغم من المستوى الإيجابي العام، فإن التحديات التي تواجه المؤسسات التعليمية في رام الله في استكشاف الابتكارات وتخصيص الموارد قد تفسرها نتائج دراسات أخرى. فمثلاً، تتفق هذه النتائج مع دراسة عطون (2025) التي كشفت عن وجود تحديات محلية في شمولية التدريب والحاجة لتحسين البنية التحتية لدعم التغيير. كما تتوافق مع ما توصلت إليه دراسة (GADMI et al., 2024) التي أكدت على أن دمج الذكاء الاصطناعي يحسن من الكفاءة ولكنه يواجه تحديات تتعلق بحماية البيانات وتغير ديناميكيات السلطة داخل المؤسسات، وهو ما يعيق تبني ثقافة تحتضن التغيير.

يمكن تفسير مستوى الاستعداد "المتوسط إلى الكبير" والقدرة على التكيف الاستراتيجي التعليمي في رام الله بعدة عوامل. أولاً، قد يعكس التركيز الحالي منصباً على الاستجابة الفورية للتحديات التشغيلية والاقتصادية الراهنة، ما قد يؤخر الاستثمار المكثف في استكشاف الابتكارات طويلة الأمد. ثانياً، قد يكون تخصيص الموارد للمبادرات المستقبلية مقيداً بسبب الضغوط الأكاديمية في التقنيات الجديدة. ثالثاً، قد تتطلب بناء ثقافة مؤسسية تحتضن التغيير والمرونة جهوداً قيادية مستمرة وتغييرات في الهياكل التنظيمية وعمليات صنع القرار. رابعاً، قد

يكون مفهوم المرونة في التخطيط الاستراتيجي لا يزال قيد التطور والتطبيق العملي في بعض مؤسسات التعليم. خامساً، قد تكون هناك حاجة إلى تطوير آليات فعالة لمتابعة الاتجاهات التكنولوجية واستكشاف الفرص الناشئة بشكل منهجي. سادساً، قد يكون التعاون مع شركات التكنولوجيا المالية لا يزال في مراحله الأولى ويتطلب بناء الثقة وتحديد الأهداف المشتركة. سابعاً، قد تكون هناك حاجة إلى برامج تدريبية متخصصة لتنمية مهارات التفكير الاستراتيجي، والابتكار لدى الموظفين على مختلف المستويات.

تحليل نتائج السؤال الخامس

ما المعوقات التي تحد من فاعلية تطبيق الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرارات القائمة في عملية التخطيط الاستراتيجي بإدارات التربية والتعليم في مدينة رام الله؟
يهدف هذا السؤال إلى تحليل أبرز التحديات والمعوقات التي تحد من فاعلية تبني وتطبيق الذكاء الاصطناعي، واتخاذ القرارات القائمة على البيانات في عمليات التخطيط الاستراتيجي بالمؤسسات التعليمية في مدينة رام الله؟
تم تحليل استجابات المشاركين باستخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، كما يوضح الجدول التالي:

جدول (٩)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية حول أبرز التحديات والمعوقات التي تحد من فاعلية تبني وتطبيق الذكاء الاصطناعي، واتخاذ القرارات القائمة على البيانات في عمليات التخطيط الاستراتيجي بالمؤسسات التعليمية في مدينة رام الله (مرتبة تنازلياً)

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
٣٨	أصبحت أدوات التخطيط الاستراتيجي قديمة.	٤,٢٥	٠,٦٥	كبيرة
٣٤	إن الافتقار إلى الخبرة التقنية يعيق تكامل الذكاء الاصطناعي.	٤,١٠	٠,٧٠	كبيرة
٣٥	تؤثر مخاوف خصوصية البيانات على عملية اتخاذ القرارات المستندة إلى البيانات.	٠,٤٠	٠,٧٥	كبيرة
٤١	لا تدعم الثقافة التنظيمية التحولات الاستراتيجية القائمة على الذكاء الاصطناعي.	٣,٩٠	٠,٨٠	كبيرة
٣٧	إن ارتفاع تكاليف أدوات الذكاء الاصطناعي يحد من استخدامها.	٣,٥٥	٠,٩٥	كبيرة
٣٦	إن مقاومة التغيير من طرف الموظفين تؤثر على كفاءة التخطيط.	٣,٣٠	١,٠٠	متوسطة
٣٩	إن عدم اليقين القانوني والتنظيمي بشأن الذكاء الاصطناعي يحد من الابتكار.	٣,٢٠	٠,١٠	متوسطة
٤٠	التخطيط الاستراتيجي لا يتماشى مع أهداف التحول الرقمي.	٢,٩٥	١,١٠	متوسطة

أظهرت نتائج الدراسة أن المؤسسات التعليمية في مدينة رام الله تواجه تحديات "كبيرة" في تبني وتطبيق الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرارات القائمة على البيانات في عمليات التخطيط الاستراتيجي، بمتوسط حسابي عام بلغ (3.66) تشير النتائج إلى أن التحديات الأكثر حدة تتعلق بالبنية التحتية، والكفاءات البشرية، والثقافة التنظيمية، والمخاوف المتعلقة بخصوصية البيانات. ويعكس هذا التقييم أن العوائق ليست مجرد عوامل ثانوية، بل هي تحديات هيكلية ومعرفية تمنع الاستفادة الكاملة من إمكانات الذكاء الاصطناعي.

تتوافق هذه النتائج مع العديد من الدراسات السابقة التي تناولت التحديات نفسها. على سبيل المثال، تؤكد دراسة (Kayyali, 2025) على وجود تحديات تتعلق بالاعتبارات الأخلاقية، وحماية البيانات، والحاجة إلى تدريب أعضاء هيئة التدريس، وهو ما يتوافق بشكل مباشر مع التحديات التي حددتها الدراسة الحالية. كما تتلاقى النتائج مع دراسة (Mupaikwa, 2025) التي أبرزت وجود عوائق رئيسية أمام التبني، مثل نقص الخبرة والمهارات، والمشكلات الأخلاقية، والصعوبات المالية، وقضايا البنية التحتية، وهو ما يفسر تقييم التحديات بـ "كبيرة" في الدراسة الحالية.

بالإضافة إلى ذلك، تتسق النتائج مع دراسة (Abdurohman, 2025) التي أشارت إلى أن دمج الذكاء الاصطناعي يواجه تحديات حاسمة مثل المخاوف الأخلاقية، وخصوصية البيانات، والفجوة الرقمية. كما تدعم دراسة (GADMI et al., 2024) هذا التوجه، حيث كشفت عن تحديات تتعلق بحماية البيانات، والاعتبارات الأخلاقية، وتغير ديناميكيات السلطة داخل المؤسسات، مما يؤثر على الثقافة التنظيمية.

يمكن تفسير هذه التحديات في سياق مؤسسات التعليم في رام الله بعدة عوامل. أولاً، قد يكون التحدي الأكبر هو عدم مواكبة أدوات التخطيط الاستراتيجي للتطورات التقنية الحديثة، ما يجعل المؤسسات غير قادرة على الاستفادة من مزايا الذكاء الاصطناعي. ثانياً، يعتبر الافتقار إلى الخبرة التقنية عائقاً رئيساً، حيث لا يوجد عدد كافٍ من المتخصصين في الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات في القطاع التعليمي. ثالثاً، تمثل مخاوف خصوصية البيانات تحدياً كبيراً، بما يؤثر على عملية اتخاذ القرارات القائمة على البيانات، ويتطلب استثمارات في أنظمة أمن البيانات القوية وتطوير سياسات واضحة وشفافة. رابعاً، فإن عدم دعم الثقافة التنظيمية للتحويلات الاستراتيجية القائمة على الذكاء الاصطناعي يؤكد على أن التغيير التكنولوجي لا يمكن أن ينجح دون تغيير ثقافي يتقبله الموظفون. خامساً، تعتبر التكاليف

المرتفعة لأدوات الذكاء الاصطناعي المتقدمة عائقًا لبعض المؤسسات، خاصة الصغيرة والمتوسطة منها. سادسًا، عدم اليقين بشأن اللوائح والقوانين المتعلقة بالذكاء الاصطناعي في فلسطين يؤخر بعض المؤسسات التعليمية عن الاستثمار بشكل كامل في هذه التقنيات. وأخيرًا، قد تكون مقاومة الموظفين للتغيير تحديًا ثانيًا مقارنة بالتحديات الهيكلية والتقنية.

تحليل الفرضية الرئيسية:

"توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين ممارسات التخطيط الاستراتيجي، ودمج الذكاء الاصطناعي في التخطيط الاستراتيجي، وفعالية اتخاذ القرارات القائمة على البيانات، ومستوى الاستعداد للمستقبل والقدرة على التكيف الاستراتيجي، والتحديات في تنفيذ الذكاء الاصطناعي والتخطيط القائم على البيانات في المؤسسات التعليمية في مدينة رام الله".
للتحقق من صحة هذه الفرضية، تم حساب متوسط درجة الموافقة لكل بُعد من الأبعاد الخمسة، وتم استخدام معامل الارتباط بيرسون (Pearson Correlation) لقياس قوة واتجاه العلاقة بين جميع أزواج الأبعاد. تم فحص الدلالة الإحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.05$).

جدول (١٠)
مصفوفة الارتباط بين أبعاد الدراسة

الأبعاد	ممارسات التخطيط الاستراتيجي	دمج الذكاء الاصطناعي	اتخاذ القرارات القائمة على البيانات	الاستعداد للمستقبل والتكيف الاستراتيجي	التحديات في تنفيذ الذكاء الاصطناعي والتخطيط القائم على البيانات
ممارسات التخطيط الاستراتيجي	1	0.65	0.58	0.72	-0.45
دمج الذكاء الاصطناعي	0.65	1	0.80	0.78	-0.60
اتخاذ القرارات القائمة على البيانات	0.58	0.80	1	0.85	-0.70
الاستعداد للمستقبل والتكيف الاستراتيجي	0.72	0.78	0.85	1	-0.55
التحديات في تنفيذ الذكاء الاصطناعي والتخطيط القائم على البيانات	-0.45	-0.60	-0.70	-0.55	1
	(p<0.01)	(p<0.01)	(p<0.01)	(p<0.05)	(p<0.01)

أكد تحليل الارتباط وجود علاقات ذات دلالة إحصائية بين جميع أبعاد الدراسة، ما يدعم الفرضية الرئيسية بوجود ترابط وتأثير متبادل بين ممارسات التخطيط الاستراتيجي، ودمج الذكاء الاصطناعي، وفعالية اتخاذ القرارات القائمة على البيانات، ومستوى الاستعداد للمستقبل والتكيف الاستراتيجي، والتحديات في تنفيذ الذكاء الاصطناعي والتخطيط القائم على البيانات في مؤسسات رام الله التعليمية ..

تعكس العلاقات الإيجابية القوية بين ممارسات التخطيط الاستراتيجي ودمج الذكاء الاصطناعي، واتخاذ القرارات القائمة على البيانات، والاستعداد للمستقبل، ترابطاً منطقياً. فوجود ممارسات تخطيط استراتيجي قوية يوفر الأساس اللازم لتبني التقنيات المتقدمة مثل الذكاء الاصطناعي، وهو ما يتوافق مع دراسة (Abulibdeh et al., 2025) التي أكدت على أهمية التكامل الاستراتيجي للذكاء الاصطناعي في مؤسسات التعليم العالي.

كما أن دمج الذكاء الاصطناعي يعزز القدرة على تحليل البيانات واتخاذ قرارات مستنيرة، وهو ما تدعمه نتائج دراسة (Ajuwon et al., 2024) التي أشارت إلى أن أنظمة الذكاء الاصطناعي تسهل اتخاذ القرارات القائمة على البيانات. وبالمثل، فإن الاعتماد على البيانات في صنع القرارات الاستراتيجية يزيد من القدرة على التنبؤ بالتغيرات المستقبلية والتكيف معها، وهو ما يتفق مع تأكيد دراسة (Abou Adel et al. (2025 على مساهمة الذكاء الاصطناعي في حل المشكلات المؤسسية وأتمتة ضمان الجودة.

أما العلاقات السلبية بين التحديات والأبعاد الأخرى، فتشير إلى أن وجود تحديات في تنفيذ الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرارات القائمة على البيانات يعيق التقدم في هذه المجالات ويؤثر سلباً على فاعلية التخطيط الاستراتيجي والاستعداد للمستقبل. وهذا يتسق مع دراسة (Abdurohman, 2025) التي أشارت إلى أن الذكاء الاصطناعي يواجه تحديات حاسمة مثل المخاوف الأخلاقية وخصوصية البيانات. كما أن النقص في الخبرة التقنية والثقافة التنظيمية غير الداعمة -كما أشارت إليه نتائج هذه الدراسة- يعكس ما توصلت إليه دراسة (Mupaikwa, 2025) حول وجود عوائق رئيسية أمام التبني، مثل نقص الخبرة والمهارات والمشكلات الأخلاقية. وتتفق هذه النتائج مع دراسة عطون (2025) التي كشفت عن وجود تحديات محلية في شمولية التدريب والحاجة لتحسين البنية التحتية، مما يؤكد أن التحديات هي عوامل هيكلية وليست مجرد عوامل ثانوية.

التبرير العلمي:

يمكن تفسير هذه العلاقات المعقدة من منظور نظرية الاعتماد على الموارد (Resource Dependence Theory) ونظرية القدرات الديناميكية (Dynamic Capabilities Theory). فتنبي الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرارات القائمة على البيانات يتطلب موارد تنظيمية وتقنية وبشرية محددة. فالمؤسسات التعليمية التي تمتلك ممارسات تخطيط استراتيجي قوية تكون أقدر على تخصيص هذه الموارد بشكل فعال، وتوجيهها نحو تبني التقنيات المتقدمة.

من جهة أخرى، تشير نظرية القدرات الديناميكية إلى أهمية قدرة المؤسسة على استشعار التغيرات البيئية واستغلال الفرص وإعادة تشكيل مواردها وقدراتها لتحقيق ميزة تنافسية مستدامة. فدمج الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرارات القائمة على البيانات يمثلان قدرات ديناميكية من تحسين عمليات التخطيط الاستراتيجي وزيادة استعدادها للمستقبل. ومع ذلك، فإن وجود تحديات مثل نقص الخبرة والثقافة غير الداعمة يعيق تطوير هذه القدرات الديناميكية ويقلل من فاعلية تبني الذكاء الاصطناعي. علاوة على ذلك، يمكن فهم العلاقة السلبية بين التحديات والأبعاد الإيجابية من منظور نظرية العوائق المؤسسية (Institutional Barriers Theory). فالتحديات مثل مخاوف خصوصية البيانات وعدم اليقين القانوني تمثل عوائق مؤسسية تعيق تبني الابتكارات التكنولوجية وتكاملها في العمليات المؤسسية. فالتغلب على هذه العوائق يتطلب جهودًا استراتيجية على مستوى المؤسسات التعليمية والجهات التنظيمية لتهيئة بيئة مؤاتية لتبني الذكاء الاصطناعي وتعزيز ثقافة الاعتماد على البيانات.

بشكل عام، تؤكد نتائج هذه الدراسة - في ضوء الدراسات السابقة والأطر النظرية - على أن مستقبل التخطيط الاستراتيجي في مؤسسات التعليم في رام الله يعتمد بشكل كبير على قدرتها على تجاوز التحديات الحالية، والاستفادة الكاملة من إمكانيات الذكاء الاصطناعي، واتخاذ القرارات القائمة على البيانات لتعزيز ممارسات التخطيط الاستراتيجي وزيادة الاستعداد للمستقبل في بيئة تعليمية متغيرة وديناميكية.

التوصيات بناءً على نتائج الدراسة:

١. إنشاء "وحدات استكشاف الذكاء الاصطناعي الاستراتيجي" متعددة الوظائف: بدلاً من إنشاء أقسام مركزية للذكاء الاصطناعي فقط، إذ يوصي البحث بإنشاء وحدات صغيرة متعددة الوظائف تضم خبراء في التخطيط الاستراتيجي، وتكنولوجيا المعلومات، وتحليل البيانات، والأعمال في كل مؤسسة تعليمية بحيث تكون مهمة هذه الوحدات استكشاف

حالات استخدام محددة للذكاء الاصطناعي يمكن أن تعزز بشكل مباشر أهدافًا استراتيجية معينة: (مثل تحسين تجربة العاملين، وإدارة المخاطر، وتحديد فرص النمو الجديدة). هذا النهج يضمن أن يكون تبني الذكاء الاصطناعي مدفوعًا بالاحتياجات الاستراتيجية الحقيقية وليس مجرد تطبيق تكنولوجي منفصل.

٢. إطلاق "برنامج سفراء البيانات" لتعزيز الثقافة القائمة على البيانات: لمواجهة التحديات المتعلقة بالثقافة التنظيمية، يوصي البحث بإطلاق برنامج داخلي لاختيار وتدريب "سفراء البيانات" من مختلف الأقسام. سيكون هؤلاء السفراء مسؤولين عن الترويج لأهمية البيانات في اتخاذ القرارات، وتسهيل تبادل المعرفة والخبرات المتعلقة بتحليل البيانات، والمساعدة في تحديد الاحتياجات التدريبية لأقرانهم. هذا النهج يعزز ثقافة تشاركية تستند على البيانات من القاعدة إلى القمة، ما يزيد من تبني الممارسات القائمة على البيانات في التخطيط الاستراتيجي.

٣. تأسيس "مختبرات ابتكار التخطيط الاستراتيجي التعاونية" مع شركات التكنولوجيا المالية: للتغلب على قيود الخبرة التقنية وتسريع وتيرة استكشاف الابتكارات، لذلك يوصي البحث بتأسيس مختبرات ابتكار تعاونية تجمع بين المؤسسات التعليمية وشركات التكنولوجيا التعليمية والشركات التكنولوجية الناشئة. يمكن لهذه المختبرات أن تعمل على تطوير نماذج أولية لحلول الذكاء الاصطناعي للتخطيط الاستراتيجي، واختبارها في بيئات واقعية مصغرة، وتبادل المعرفة والموارد. فهذا النهج يقلل من المخاطر والتكاليف الفردية، ويسرع عملية تبني حلول مبتكرة.

٤. تطوير "إطار حوكمة للذكاء الاصطناعي الأخلاقي والتفسيري" خاص بالقطاع التعليمي الفلسطيني: لمعالجة مخاوف خصوصية البيانات وعدم اليقين القانوني، فيوصي البحث بتطوير إطار حوكمة مشترك على مستوى القطاع التعليمي الفلسطيني بالتعاون مع الجهات التنظيمية. يجب أن يركز هذا الإطار على ضمان الاستخدام الأخلاقي للذكاء الاصطناعي، وتوفير الشفافية في كيفية عمل الخوارزميات (Explainable AI)، وتحديد مسؤوليات واضحة لحماية بيانات التعليم. هذا النهج يبني الثقة ويعزز المسؤولية في استخدام الذكاء الاصطناعي.

٥. إنشاء "منصة بيانات استراتيجية مشتركة" (مع مراعاة قوانين الخصوصية): لتعزيز دمج البيانات الخارجية وتوفير رؤى أوسع لعمليات التخطيط الاستراتيجي، لذا يوصي البحث

يانشاء منصة بيانات استراتيجية مشتركة بين المؤسسات التعليمية (مع مراعاة قوانين حماية البيانات والمنافسة). يمكن لهذه المنصة أن تجمع بيانات حول اتجاهات التعليم . لأن الوصول إلى هذه البيانات المشتركة سيمكّن المؤسسات التعليمية من اتخاذ قرارات استراتيجية أكثر استنارة، وتوقع التغيرات في البيئة التعليمية بشكل أفضل.

المصادر والمراجع:

أ. المراجع العربية

إبراهيم، عيادي وذاكر، علي، ومحمد، جبّاري. (٢٠٢٤). تقنيات الذكاء الاصطناعي ودورها في تعزير الميزة التنافسية للمدارس الفلسطينية. *مجلة جامعة فلسطين الأهلية للبحوث والدراسات*، ٣ (٢)، ١٢٠-١٣٥.

جامعة بوليتكنك فلسطين. (٢٠٢٥، ٤ فبراير). *جامعة بوليتكنك فلسطين تشارك في منتدى "آفاق الذكاء الاصطناعي" لتعزيز مستقبل التعليم العالي وسوق العمل*.

حسن، أسيل باسم محمد محمود. (٢٠٢٤). *درجة توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الجامعات الفلسطينية في ضوء توجهات التحول الرقمي المعاصرة من وجهة نظر العاملين فيها* [رسالة ماجستير منشورة، جامعة القدس، فلسطين].

سعدة، عبد الرحمن سعد محمد خليل. (٢٠٢٤). *تأثير تطبيق نموذج مقترح لدرشة توليدية بالذكاء الاصطناعي على تبسيط إجراءات العمل في جامعة القدس المفتوحة* [رسالة ماجستير، جامعة القدس المفتوحة، عمادة الدراسات العليا والبحث العلمي]. رام الله، فلسطين.

صلاح، سلام سليم. (٢٠٢٤). *استخدام الذكاء الاصطناعي في التخطيط الاستراتيجي وتقنيات الاستشراف: دراسة مستقبل التنمية في فلسطين في ظل ظروف سياسية واجتماعية واقتصادية غير مؤكدة* [رسالة ماجستير، الجامعة العربية الأمريكية، رام الله، فلسطين].

عطون، رائدة يوسف عبد الله. (٢٠٢٥). *استراتيجيات مديرية التربية والتعليم بالقدس لتوجيه المدارس نحو توظيف الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية*. *مجلة شباب الباحثين في العلوم التربوية*، ٢٦ (٢٦)، ٥١٥-٥٤٦.

عواد، سائد حاتم. (٢٠٢٤). *تقنيات الحوسبة السحابية وأثرها على التخطيط الاستراتيجي: مجموعة الاتصالات الفلسطينية أنموذجاً* [رسالة ماجستير، جامعة القدس المفتوحة، عمادة الدراسات العليا والبحث العلمي]. رام الله، فلسطين.

لوس، عفيفة فتحي رفلة. (٢٠٢٤). *توظيف الذكاء الاصطناعي في تطوير عمليات التخطيط الاستراتيجي للتعليم: دراسة تحليلية استشرافية*. *مجلة مستقبل التربية العربية*، ٣١ (١٤٥)، ٧٩-١٣٤.

وزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينية. (٢٠٢٥، ١١ مايو). *ورشة لدمج الذكاء الاصطناعي في مناهج التعليم*.

ب) المراجع الأجنبية

- Abdurohman, N. R. (2025). Artificial Intellegent In Higher Education: Opportunities and Challenges. *Eurasian Science Review*, 2(Special Issue), 1683–1695.
- Abou Adel, M. A., Abouelnour, M. M., Alhourani, M. I., & Awad, A. (2025). Towards Intelligent Universities Enhanced with Artificial Intelligence (AI). *Journal of Infrastructure, Policy and Development*, 9(1), 10412.
- Abulibdeh, A., Chatti, C. B., Alkhereibi, A. H., & El Menshawy, S. (2025). A Scoping Review of the Strategic Integration of Artificial Intelligence in Higher Education: Transforming University Excellence Themes and Strategic Planning in the Digital Era. *European Journal of Education*, 60(1).
- Ajuwon, O. A., Animashaun, E. S., & Chiekezie, N. R. (2024). Integrating AI and technology in educational administration: Improving efficiency and educational quality. *Open Access Research Journal of Science and Technology*.
- Das, S., Mutsuddi, I., & Ray, N. (2024). Artificial Intelligence in Adaptive Education. *Advances in Educational Technologies and Instructional Design Book Series*, 21–50.
- GADMI, M., LOULID, A., & Bendarkawi, Z. (2024). The integration of artificial intelligence (ai) into education systems and its impact on the governance of higher education institutions. *International Journal of Professional Business Review*, 9(12), e05176.
- Idodo, D. S., Rachmawati, D., Wijaya, H., Maghfuriyah, A., & Udriya, U. (2024). AI Adoption in Higher Education Institution: An Integrated TAM and TOE Model. *Dinasti International Journal of Education Management and Social Science (DIJEMSS)*, 6(2), 1029–1039.
- Kayyali, M. (2025). AI in Higher Education. *Advances in Educational Technologies and Instructional Design Book Series*, 31–62.
- Kusumah, H., Alghifari, M., Aisyah, E. S. N., Wahid, W. N., Rizky, A., & Adiwijaya, A. (2024). *Leveraging SmartPLS and AI for Educational Model Optimization*. 1–6.
- Mupaikwa, E. (2025). The Application of Artificial Intelligence in Educational Administration. *Advances in Educational Technologies and Instructional Design Book Series*, 209–230.
- Nimbalagundi, S. M., Bagawan, A. S., & Katageri, C. S. (2024). Artificial Intelligence in Higher Education. *Deleted Journal*, 2(09), 2790–2795.
- Pham, B. T., & Pham, D. T. (2024). AI-Powered Administration: The Role of Intelligent Tutoring Systems in Education. *International Journal of Religion*, 5(10), 4560–4569.
- Shevchenko, V., & Meteshkin, K. O. (2024). Possibilities of Using Integrated Intelligence in Managing Educational Processes in Higher Education

- Institutions. *Vestnik Har'kovskogo Nacional'nogo Avtomobil'no-Dorožnogo Universiteta*, 107, 174.
- Sutomo, A. D., Nurhasanah, F., Mahfud, H., Sumardi, S., Saddhono, K., & Rahardjo, S. S. (2024). *Adaptation of Change in the Learning System with the use of Artificial Intelligence to Ensure Better Strategy*. 143, 912–917.
- Wattanapanit, N., Tanchaisak, K., Niyomves, B., & Kenaphoom, S. (2024). An Educational Administration Innovation in the Digital Age and Sustainable Development. *Advances in Business Strategy and Competitive Advantage Book Series*, 211–236.