



## واقع استخدام مديرات مدارس التعليم العام في مدينة جدة لتقنيات الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية

ألقت بنت صالح محمد حسنين رزه

أستاذة الإدارة التربوية والتخطيط المساعد، قسم القيادة والسياسات التربوية، كلية التربية، جامعة جدة، جدة، المملكة العربية السعودية

البريد الإلكتروني: [osmohamad@uj.edu.sa](mailto:osmohamad@uj.edu.sa)

### الملخص

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على واقع ومتطلبات استخدام مديرات مدارس التعليم العام في مدينة جدة ، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي لتناسبه مع أهداف الدراسة ، واستخدمت الدراسة الاستبانة كأداة لجمع البيانات وتم التأكد من صدقها وثباتها، تكون مجتمع الدراسة من جميع مديرات المدارس الحكومية (الابتدائية والمتوسطة والثانوية) في مدينة جدة والبالغ عددهن (657) مديرة و تكونت عينة الدراسة من (243) مديرة مدرسة في مدينة جدة، وأظهرت نتائج الدراسة أن واقع استخدام مديرات مدارس التعليم العام لتقنيات الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية في مدينة جدة جاء بدرجة "متوسطة" بمتوسط حسابي بلغ (3.05) وبانحراف معياري قدره (0.819) ، كما أظهرت النتائج كذلك أن متطلبات استخدام مديرات مدارس التعليم العام في مدينة جدة لتقنيات الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية جاء بدرجة "متوسطة" بمتوسط حسابي بلغ (3.22) وبانحراف معياري قدره (0.909)، واستناداً الى النتائج أوصت الدراسة بعقد دورات تدريبية حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي واستخداماته في الأعمال الإدارية لمديرات المدارس. البدء باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة النفقات المدرسية وتحليل البيانات التعليمية. وحث مديرات المدارس على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية والتعليمية. كما أوصت بتوفير دليل إجرائي للعمليات المرتبطة بتطبيق الذكاء الاصطناعي المختلفة في إدارة مدارس التعليم العام ودمج أدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي مع الأنظمة المدرسية القائمة، مثل أنظمة التسجيل والموارد البشرية وتوفير البرمجيات المناسبة التي تلبى احتياجات المدارس، مثل نظم إدارة التعلم وأدوات التحليل وبرامج التقييم وتحديد أهداف واضحة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي ضمن الخطة الاستراتيجية للمدرسة وتوفير بنية تحتية تقنية حديثة في المدرسة، مثل خوادم قوية وأنظمة تخزين بيانات تدعم الذكاء الاصطناعي، إلى جانب اتصال عالي السرعة بالإنترنت.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، الإدارة المدرسية، مديرات المدارس، جدة، التعليم العام.



# The Use of Artificial Intelligence Technologies in School Administration by Public School Principals in Jeddah

**Olfat Saleh Muhammad Hassanin Ruzzah**

Assistant Professor of Educational Administration And Planning, Department of Educational Leadership and Policy, College of Education, University of Jeddah, Jeddah, Saudi Arabia

Email: [osmohamad@uj.edu.sa](mailto:osmohamad@uj.edu.sa)

## ABSTRACT

The current study aimed to identify the reality and requirements of AI use by female principals of public schools in Jeddah. The study employed a descriptive survey methodology, deemed most suitable for its objectives. A questionnaire was used as the data collection instrument, and its validity and reliability were confirmed. The study population consisted of all female principals of public schools (elementary, intermediate, and secondary) in Jeddah, totaling 657. The study sample comprised 243 female principals in Jeddah. The results showed that the actual use of artificial intelligence (AI) by female principals in school administration in Jeddah was at a "moderate" level, with a mean of 3.05 and a standard deviation of 0.819. Similarly, the results indicated that the requirements for AI use by female principals in Jeddah were also at a "moderate" level, with a mean of 3.22 and a standard deviation of 0.909. Based on these findings, the study recommended conducting training courses on AI applications and their uses in administrative work for female principals. Schools. Start using artificial intelligence applications in managing school expenses and analyzing educational data. Urge school principals to use artificial intelligence applications in administrative and educational decision-making. It also recommended providing a procedural guide for the various processes related to implementing artificial intelligence in managing public schools and integrating artificial intelligence tools and applications with existing school systems, such as registration and human resources systems, and providing appropriate software that meets the schools' needs, such as learning management systems, analytics tools, and assessment programs. It also recommended setting clear objectives for using artificial intelligence technologies within the school's strategic plan and providing modern technological infrastructure in the school, such as powerful servers and data storage systems that support artificial intelligence, along with a high-speed internet connection.

**Keywords:** artificial intelligence, school administration, school principals, Jeddah, public education.

**مقدمة:**

لقد فرضت التطورات العالمية واقعا إداريا جديداً مختلفاً عما كان سائداً في الماضي، حيث أدت الى تغيير الكثير من المفاهيم الإدارية، وأحدثت تغييرات جذرية في أساليب الإدارة بهدف الاستفادة من هذه التطورات وما يتبعها من تقنيات وأجهزة؛ إذ أن أساليب الإدارة القديمة لم تعد قادرة على التعامل مع التطورات الحديثة، والإدارة الفاعلة هي تلك التي تؤمن بأهمية توظيف التكنولوجيا وتقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية الإدارية التربوية وما يتبعها من تخطيط وتنظيم وتوجيه ورقابة.

ولذلك أصبحت هناك حاجة ماسة لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم بشكل يساهم في جعل أداء الإدارة المدرسية أفضل، وأكثر ملاءمة لاحتياجات وأنشطة المجتمع، حيث يساعد الذكاء الاصطناعي في أداء المهام المعرفية والروتينية بشكل يعكس على تحسين الأداء الإداري لمديري المدارس (Pedro, et al, 2019)، والذكاء الاصطناعي بكونه مساراً متميزاً في تكنولوجيا المعلومات؛ يعطي إدارة المدرسة فرصة لتقييم عملها بشكل مستمر، من خلال مراجعة أدائها خلال فترة زمنية معينة، وتصحيح مسارات هذا العمل بشكل دائم، كما أنه يساعدها في التزود بإحصائيات تتعلق بالأنشطة الإدارية المختلفة، بالإضافة إلى الحصول على أي معلومات انتقائية، أو نشر معلومات مختارة للتعرف على طبيعة عمل المدرسة، حسب احتياجات المستخدمين من الباحثين وأولياء الأمور وغيرهم، والرد على استفسارات المتعاملين مع المدرسة (الرحبية، 2024).

وذلك فإن هناك دوراً كبيراً يقع على عاتق إدارة المدرسة في تطوير العملية التعليمية، ومعرفة كل ما هو جديد في المجالات التقنية التعليمية والتربوية، فأصبح من الواجب على مدير المدرسة القيام بأعماله ومهامه وفق ما يتماشى مع التطور العلمي والتكنولوجي الحاصل في المجتمع، وذلك بهدف تنمية وتطوير العملية الإدارية التربوية، وقد أظهرت دراسة النعمان (2016) أهمية توظيف الإدارة المدرسية للتكنولوجيا لما لها من أثر إيجابي في أداء المدرسة وتحقيق أهدافها، بالإضافة إلى تطوير العنصر البشري والهيكل المؤسسي للمدرسة.

وقد حظيت تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم باهتمام واسع وانتشار كبير في المملكة العربية السعودية، فمع النمو المتسارع في تقنيات الذكاء الاصطناعي أصبح استثمارها والإفادة منها في العملية التعليمية أمراً حيوياً، وضرورة ملحة، خاصة في ظل متطلبات رؤية المملكة العربية السعودية 2030، وسيتمكن تطبيق هذه التطبيقات في المدارس من حل العديد من المشكلات، والقيام بأعمال إدارية عديدة، وفي ضوء ذلك يتضح أهمية الدور الذي تلعبه تقنيات الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية وتحسين جودتها، والعمل في منأى عن ذلك لم يعد في مصلحة المدرسة.

**مشكلة الدراسة:**

تلعب التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال دوراً كبيراً في العمل الإداري المعاصر، باعتبارها آلية من آليات الإدارة الحديثة التي يجب تطويرها لصالح العمل الإداري، وأحد الموارد الأساسية لتلك الهياكل في التعامل مع الظروف والمستجدات العالمية التي تتصف بالتغير السريع والمنافسة الحادة؛ بالإضافة إلى أنها إحدى الأسلحة الاستراتيجية للهياكل الإدارية للتغلب على الصعوبات البيروقراطية من جهة؛ وللتواؤم مع طبيعة العصر ومنتجاته الإلكترونية من جهة أخرى (لعريبي، 2014).

وتتميز بيئات الأعمال بالتطور المستمر؛ نتيجة العولمة وتحدياتها، والتطور التكنولوجي الكبير في العصر الحالي، بالإضافة إلى المنافسة المحتدمة في جميع المنظمات، لذلك فإنه من الأهمية الكشف عن الفرص والتهديدات الناجمة عن الاتجاهات الناشئة من أجل التعامل معها بشكل مناسب، ما يدعو قادة الأعمال والإداريين إلى أن يكونوا في حالة تأهب لمثل هذه التغييرات والتطورات مما يؤثر على عملية صنع القرار الإداري ويهيئ لإعادة تشكيله وتجويده (الشراري، 2021)، ويمكن للذكاء الاصطناعي أن يساعد مديري المدارس في الإدارة المدرسية بطريقة أكثر كفاءة ودقة، ويمكن للأنظمة الذكية التعلم من البيانات وتحليلها بسرعة وفعالية، مما يسمح لمديري مدارس باتخاذ قرارات أفضل، كما يمكن للذكاء الاصطناعي أيضاً أن يساعد مديري المدارس في توقع المخاطر واتخاذ الإجراءات الوقائية.

وتشير عدد من الدراسات ومنها دراسة الدويش (2013) ودراسة الغامدي (1436 هـ) إلى أن واقع صنع القرارات في المدارس دون المستوى المأمول، كما أظهرت نتائج دراسة الباش (1433) ودراسة بن شبيب (2013) ودراسة الدويش (2013) ودراسة العتيبي (2018) أن من المشكلات التي تعاني منها المدارس، كثرة الأعباء الملغاة على عاتق قادة المدارس والعاملين بها، وضعف الحوافز التشجيعية المادية والمعنوية، والمركزية في

بعض إدارات التعليم التي لا تساعد على صنع القرارات، وضعف المخصصات المالية التي تساعد على تحسين جودة الإدارة المدرسية، وضعف برامج التنمية في مجال صنع القرارات، وخوف البعض من تحمل مسؤولية صنع القرارات، وضعف ممارسة عملية التفويض الإداري من قبل بعض قادة المدارس، كما أشارت دراسة الرحبية (2024) إلى أن توظيف الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسي يوف يحسين عمليات الإدارة ويعزز الكفاءة والفاعلية في المدارس، وسيعمل على أتمتة المهام الإدارية، وتطوير المهارات ونظم الاختبارات، ووضع حلول تعليمية مبتكر تساهم في تطور الإدارة المدرسية . وبناءً على ما سبق فإن مشكلة الدراسة الحالية تكمن في محاولة التعرف واقع استخدام مديرات مدارس التعليم العام في مدينة جدة لتقنيات الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية.

### أسئلة الدراسة:

- 1- ما واقع استخدام مديرات مدارس التعليم العام لتقنيات الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية في مدينة جدة؟
- 2- ما متطلبات استخدام مديرات مدارس التعليم العام في مدينة جدة لتقنيات الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية.

### أهداف الدراسة:

- التعرف على واقع استخدام مديرات مدارس التعليم العام لتقنيات الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية في مدينة جدة.
- التعرف على متطلبات استخدام مديرات مدارس التعليم العام في مدينة جدة لتقنيات الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية.

### أهمية الدراسة:

#### الأهمية النظرية:

تأمل الباحثة أن تسهم الدراسة في سد الفجوة البحثية في مجال استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية، بما يسلط الضوء على دور هذه التقنيات في تحسين كفاءة وفعالية العمليات الإدارية، بالإضافة إلى تقديم إطار نظري يوضح الأثر الإيجابي لتقنيات الذكاء الاصطناعي على الإدارة المدرسية، مما يساهم في بناء قاعدة معرفية يمكن للباحثين والمهتمين في مجال القيادة التربوية الاستفادة منها، كما أن الدراسة في سياق التحولات العالمية نحو الاعتماد على الذكاء الاصطناعي، مما يجعلها متوافقة مع رؤية السعودية 2030 التي تُشجع على تبني الابتكار والتقنيات الحديثة في جميع القطاعات، بما في ذلك التعليم.

### الأهمية العملية:

تأمل الباحثة أن تساعد الدراسة في لفت نظر مديرات المدارس لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية، كما تأمل الباحثة أن تقدم الدراسة حلولاً عملية لمساعدة مديرات المدارس في تعزيز التحول الرقمي داخل قطاع التعليم العام، من خلال تسليط الضوء على كيفية دمج الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية.

### المصطلحات:

الذكاء الاصطناعي: يُعرف بأنه "قدرة الآلة على أداء الوظائف المعرفية المرتبطة بالعقول البشرية، مثل الإدراك، والاستدلال، والتعلم، والتفاعل مع البيئة، وحل المشكلات، وحتى ممارسة الإبداع (Sánchez et al, 2020: p7).

وتعرف الباحثة الذكاء الاصطناعي اجرائياً بأنه مجموعة من التقنيات الرقمية القائمة على خوارزميات مُبرمجة لمحاكاة الذكاء البشري، والتي تُستخدم لتحليل البيانات، وأتمتة المهام الإدارية، ودعم اتخاذ القرار في المدارس.



الإدارة المدرسية: تُعرف بأنها الجهود المنسقة التي يقوم بها فريق من العاملين في المدرسة، بغية تحقيق الأهداف التربوية داخل المدرسة تحقيقًا يتماشى مع ما تهدف إليه الدولة من تربية أبنائها تربية صحيحة وعلى أسس سليمة (عطوي، 2014، ص18).

وتُعرف الإدارة المدرسية إجرائيًا في هذه الدراسة بأنها مجموعة الممارسات والعمليات المنظمة التي تقوم بها مديرات مدارس التعليم العام في مدينة جدة لتحقيق أهداف المدارس، باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.

## الإطار النظري الذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence أحد فروع علم الحاسوب، وأحد الركائز الأساسية التي تقوم عليها صناعة التكنولوجيا في العصر الحالي، ويمكن تعريف الذكاء الاصطناعي بأنه قدرة الآلات والحواسيب الرقمية على القيام بمهام معينة تحاكي وتشابه تلك التي تقوم بها الكائنات الذكية، كالقدرة على التفكير أو التعلم من التجارب السابقة أو غيرها من العمليات الأخرى التي تتطلب عمليات ذهنية، كما يهدف الذكاء الاصطناعي للوصول إلى أنظمة تتمتع بالذكاء، وتتصرف على النحو الذي يتصرف به البشر من حيث التعلم والفهم، بحيث تُقدم تلك الأنظمة لمستخدميها خدمات مُختلفة من التعليم والإرشاد والتفاعل وما إلى ذلك (Huang & Rust, 2018).

ويعتبر الذكاء الاصطناعي أحد أهم اختراعات العصر الحديث، حيث أثبتت العديد من الدراسات أن زيادة الاعتماد على الذكاء الاصطناعي والروبوتات في كثير من الأعمال التي تتعلق بالمنظمات؛ يؤدي إلى خفض فرص العمل البشري التي تعتمد على الوسائل التقليدية ولا تحتاج إلى تدريب وتطوير، بينما أكد آخرون أن هذه الوسيلة ستوفر الكثير من الوظائف، وعلى الرغم من أن الذكاء الاصطناعي لم يحظ بالتطور الكامل حتى هذه اللحظة، إلا أنه نجح في اختراق جميع المجالات التي نعاصرها يوميًا في حياتنا، بداية من التطبيقات الإلكترونية التي تنفذ المهام بشكل آلي وسريع، مرورًا بالروبوتات التي تعمل بالذكاء الاصطناعي، وحتى أجهزة الحاسوب التي تعمل بذات النظام لإدخال البيانات وحفظ الملفات (Ma&Siau, 2018).

وقد أثار ظهور الذكاء الاصطناعي في السنوات الأخيرة العديد من الملاحظات المثيرة للجدل، فعلى سبيل المثال يجادل المدير التنفيذي لشركة IBM جيني روميتي بأن تقنيات الذكاء الاصطناعي هي تقنيات لزيادة الذكاء البشري إلى حد كبير، وسوف نرى عالمًا تكون فيه شراكة بين الإنسان والآلة، وهذا في الواقع سيجعلنا أفضل ويسمح لنا أن نعمل أفضل ما يمكن أن يفعله الإنسان (Cellan-Jones, 2014)، ويُذكر أن تبني الأنظمة التي تدعم الذكاء الاصطناعي في المؤسسات يتوسع بسرعة فائقة، وأن الذكاء الاصطناعي يعمل على تسهيل الأعمال (Miller, 2018).

وتتمثل خصائص الذكاء الاصطناعي التي جعلته استثمارًا فعالًا في الإدارة المدرسية، في السرعة في إنجاز المهام، وتحقيق الأهداف بدقة وكفاءة، وتوفير الشفافية والمصداقية، وتحقيق الفاعلية وتبسيط الإجراءات، وتقليل الجهد والمخاطر (الحسبية والرحبية، 2024)، كما يحقق الذكاء الاصطناعي العديد من الفوائد، وتتمثل تلك الفوائد في بناء الكفاءة، وتحديد أنماط التعلم، وتوقع أداء الطلاب وتحليل تقدمهم، وتخصيص خدمات التعلم، وتقييم الإنجازات، وكشف نقاط الضعف، وإضفاء الطابع الشخصي على الملاحظات، وتقديم توصيات لأنشطة التعلم.

## الذكاء الاصطناعي والإدارة المدرسية

إن توظيف الإدارة المدرسية للأنظمة والتطبيقات والبرمجيات والآلات أصبح من الضروريات؛ وذلك لمساعدتها على تقليل أعباء العمل الإداري والفني، عن طريق أتمتة المهام، مثل: التقييم ومتابعة الأداء، وتقديم التغذية الراجعة التي تحقق مستو عال من الكفاءة في الأداء المدرسي، فالمدرسة تسعى إلى أن تتميز عن منافسيها عندما يكون بمقدورها امتلاك خصائص فريدة، تجعل المستفيد يتعلق بها، ومع دخول الذكاء الاصطناعي، وأتمتة المهام الإدارية، فإنه يوفر إمكانيات أكثر كفاءة، وقد تم بالفعل تطبيق الذكاء الاصطناعي على التعليم بشكل أساسي في بعض الأعمال التي تساعد في تطوير المهارات، وأنظمة الاختبار (حجية، 2020)، ويمكن للذكاء الاصطناعي أن يدعم الإدارة المدرسية في تحسين أداء المدارس، من خلال تحليل البيانات التعليمية، وتوفير رؤى قيمة للإدارة المدرسية؛ لاتخاذ قرارات مستنيرة، وتحسين عمليات التخطيط والتنظيم، كما يؤدي توظيف الذكاء الاصطناعي إلى تعزيز التواصل مع أولياء الأمور، وتعزيز شراكة الأسرة والمدرسة، من خلال توفير معلومات حول تقدم



الطلاب وأدائهم، والتواصل المستمر، ويستطيع المدير المتقن لاستخدام هذ التقنيات، تسهيل عملية التفاعل بين المعلمين، وتبادل الخبرات والتجارب فيما بينهم، مما يساعد على إيجاد بيئة خصبة للمعلمين للتعلم والتأمل في طرق استخدام التكنولوجيا المتوافرة في عملية التدريس، إما من خلال التواصل مع المعلمين أو في أثناء الاجتماعات، أو من خلال التواصل مع الإدارات العليا، أو مع أولياء الأمور (الرحبية، 2024). ويمكن أن تساعد تقنيات الذكاء الاصطناعي بإدارة العملية التعليمية، وتقديم خدمات بجودة عالية، من خلال تحويل نظم الإدارة التقليدية إلى نظم إلكترونية، تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي، والذي يسهم بدوره في تطوير العمليات الإدارية الرشيدة، وتوزيع المقررات والحصص الدراسية على المعلمين، وفق قدراتهم واتجاهاتهم، كما يتمكن من اكتشاف الطلاب الموهوبين وتعزيزهم، ومعرفة ذوي الصعوبات في التعلم، وتوفير برامج خاصة لهم، ومراقبة سير التعلم مع المتعلمين، والتواصل مع أولياء الأمور بشكل مباشر ومستمر، دون مجهود بشري.

### الدراسات السابقة:

هدفت دراسة عبدالعزیز وآخرون (2025) إلى التعرف على واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في مدارس المرحلة الثانوية بدولة الكويت من وجهة نظر المعلمين ورؤساء الأقسام، والتعرف على مبررات وتحديات استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم وأوجه توظيف الذكاء الاصطناعي لتحسين جودة التعليم، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، والاستبانة كأداة لجمع البيانات، وتكونت العينة من (1111) معلماً ومعلمة ورئيس قسم في مدارس المرحلة الثانوية، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في المرحلة الثانوية جاء بدرجة متوسطة، وجاءت مبررات استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم بدرجة كبيرة، وجاءت أوجه توظيف الذكاء الاصطناعي لتحسين جودة التعليم بدرجة كبيرة، وكذلك جاءت التحديات التي تواجه استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم بدرجة كبيرة أيضاً.

وسعت دراسة البحيري والعلاني (2024) إلى التعرف على واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة مدارس التعليم العام بمحافظة بيشة وآليات تطويره، واستخدم البحث المنهج الوصفي، والاستبانة كأداة لجمع المعلومات، وطبقت على عينة بلغت (162) مديرة، و(83) وكيلة، و(363) معلمة بمجموع عام (608) معلماً ومعلمة من مجتمع البحث، وأسفرت النتائج عن أن استجابات أفراد عينة البحث حول واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملية التواصل، وعملية التوجيه، وعملية اتخاذ القرار في إدارة مدارس التعليم العام بمحافظة بيشة جاءت بدرجة "متوسطة" وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات أفراد عينة البحث حول واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملية (التواصل، والتوجيه، واتخاذ القرار) في إدارة مدارس التعليم العام بمحافظة بيشة تعزى لمتغيرات (الوظيفة الحالية، والمرحلة التعليمية).

وهدفت دراسة آل نملان والنوح (2024) إلى الكشف عن واقع أداء قيادات إدارات التعليم في ضوء الذكاء الاصطناعي في أبعاد (اتخاذ القرار وحل المشكلات، والتدريب، وإدارة الأداء)، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي المسحي، واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وتكونت عينة الدراسة من (308) فرداً من مديري إدارات التعليم ومساعدتهم، ومديري الإدارات في إدارات التعليم بمدينة (الرياض، وعسير، ونجران)، ومديري مكاتب التعليم التابعة لهم ومساعدتهم، وكذلك مشرفي مكاتب التعليم التابعة لتلك الإدارات، وتوصلت الدراسة إلى أن أداء قيادات إدارات التعليم في ضوء الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر قيادات إدارات التعليم ومشرفي مكاتب التعليم حصل على درجة متوسطة، وتبين أن مختلف أبعادها جاءت بدرجة (متوسطة)، حيث أتى بعد اتخاذ القرار وحل المشكلات في المرتبة الأولى، يليه في المرتبة الثانية بُعد إدارة الأداء، يليه بُعد التدريب في المرتبة الثالثة والأخيرة.

وهدفت عبابنة (2024) إلى التعرف على درجة توظيف مديري المدارس الحكومية في لواء بني عبيد في الأردن لآليات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر المديرين والمعلمين، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، والاستبانة كأداة لجمع البيانات، وطبقت الدراسة على عينة (54) مديراً ومديرة، و(359) معلماً ومعلمة، وأظهرت نتائج الدراسة أن درجة توظيف مديري المدارس الحكومية في لواء بني عبيد لآليات الذكاء الاصطناعي ككل جاءت بدرجة متوسطة، وأوصت الدراسة بضرورة التأكيد على رفع مقدرة مديري المدارس في توظيف آليات الذكاء الاصطناعي.



وهدفت دراسة العريفي (2023) إلى وضع تصور مقترح لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم المستمر، حيث أن، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وأظهرت الدراسة أن المتطلبات اللازمة والضرورية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم المستمر، تتمثل في توفير التدريب على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وأن تكون المباني مجهزة ومعدة بالوسائل التقنية الحديثة حتى يتسنى توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم المستمر.

وهدفت دراسة المريخي (2023) إلى تحديد واقع الأداء الإداري لمديرات المدارس الثانوية بمحافظة حفر الباطن في ضوء متطلبات الذكاء الاصطناعي، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي الارتباطي، وتمثلت الأداة في استبانة تم توزيعها على عينة بلغت (49) مديرة مدرسة، وبينت نتائج الدراسة أن واقع الأداء الإداري لدى مديرات المدارس الثانوية بمحافظة حفر الباطن في ضوء متطلبات الذكاء الاصطناعي قد جاء بتقدير عالي، وجاء محور متطلبات الذكاء الاصطناعي بتقدير متوسط، وأوصت الدراسة بوضع نظام حوافز مرن للمتميزات في الذكاء الاصطناعي، وتجهيز البنية التحتية بالمدارس؛ لتوظيف برامج الذكاء الاصطناعي، وتزويدها بالمتخصصين.

وهدفت دراسة الداود (2021) إلى التعرف على واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمادة الموارد البشرية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، ومعرفة المتطلبات اللازمة لتطوير العمادة باستخدام هذه التطبيقات، وكذلك معرفة الصعوبات التي تواجه العمادة عند استخدامها، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، ووزعت الاستبانات على مجتمع الدراسة وعددهم (96) قائدا وموظفا وموظفة، وتوصلت الدراسة إلى أن واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمادة الموارد البشرية جاء بدرجة قليلة، كما أن مجتمع الدراسة موافقون بدرجة كبيرة على المتطلبات اللازمة لتطوير العمادة باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتي تمثلت في بعد أداء العمل، يليه بعد البنية التحتية، ثم بعد التنظيم الإداري، كما أظهرت أن الصعوبات التي تواجه العمادة جاءت بدرجة كبيرة جدا.

وسعت دراسة الشراري (2021) إلى تحليل أثر الذكاء الاصطناعي على جودة القرار الإداري من وجهة نظر قادة مدارس المرحلة الثانوية في إدارة الجوف التعليمية بالمملكة العربية السعودية، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (60) قائدا وقائدة من قيادات المدارس الثانوية، وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر عالي ذي دلالة إحصائية لأبعاد الذكاء الاصطناعي على جودة القرار الإداري، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقدير المبحوثين للذكاء الاصطناعي تعزى إلى متغير الجنس والخبرة، وقد أوصت الدراسة بضرورة اهتمام مكاتب الإدارة التعليمية بمفهوم الذكاء الاصطناعي وبعمليتي سلوك المستخدم والتدريب والتطوير، واتخاذ السياسات والإجراءات التي تعمل على زيادة مستوى إدراك العاملين لأهمية الذكاء الاصطناعي.

وهدفت دراسة المطيري (2019) إلى التعرف على نواحي القصور والضعف في تطبيق الذكاء الاصطناعي كمدخل لتطوير صناعة القرار التعليمي في وزارة التربية بدولة الكويت، وتمثلت عينة الدراسة في (56) من القيادات التعليمية في وزارة التربية بدولة الكويت، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، كما استخدمت الدراسة أحد أساليب الدراسات المستقبلية وهو أسلوب دلفاي، وأظهرت الدراسة غياب تدريب القيادات في صنع القرار التعليمي على الذكاء الاصطناعي، وندرة التكنولوجيا الذكية المستخدمة في صنع القرارات التعليمي، وضعف معايير اختيار العاملين اعتماداً على المهارات والأساليب التقليدية، والاعتماد على الوظائف التقليدية وضعف تدريب العاملين على الذكاء الاصطناعي، وقلة توفير قواعد البيانات الذكية لاستخدامها في صناعة القرار التعليمي، وقلة الاعتماد على المدخلات البشرية لتغذية الأجهزة الذكية بالبيانات اللازمة لصناعة القرار التعليمي، وغياب وعي العاملين بأهمية الذكاء الاصطناعي في المقارنة بين القرارات لاختيار البديل الأفضل، وهدر الوقت في صنع القرار التعليمي بالطرق التقليدية ومحدودية استغلاله من خلال الاعتماد على الذكاء الاصطناعي، وندرة الاستفادة والتعلم من التجارب السابقة من القرارات المماثلة واستغلالها من خلال الذكاء الاصطناعي لتطوير عملية صنع القرار التعليمي.

وهدفت دراسة الشوابكة (2017) إلى التعرف على دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية في البنوك السعودية العاملة في محافظة الطائف، وقد توصلت الدراسة إلى أن تطبيقات أبعاد الذكاء الاصطناعي (النظم الخبيرة) من حيث ملائمة النظام والتدريب والتطوير والبرنامج الذكي المستخدم والنظام



الأمني كانت مرتفعة، وأن جميع أبعاد اتخاذ القرارات الإدارية (وقت اتخاذ القرار وجودة القرار وقبول القرار)، كانت مرتفعة.

من خلال عرض الدراسات السابقة نلاحظ أن جميعها قد تناولت دراسة واقع الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته وكيفية الاستفادة منها، وعلاقاته مع العديد من المتغيرات، وذلك في المؤسسات التعليمية وغيرها، وتنفرد هذه الدراسة بمحاولتها التعرف على واقع استخدام مديرات مدارس التعليم العام في مدينة جدة لتقنيات الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية، وذلك تماثيا مع توجهات رؤية 2030 في رفع كفاءة النظام التعليمي، وقد استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في عرض مشكلة الدراسة، وكتابة الإطار النظري، بالإضافة إلى الاستفادة منها في اختيار منهج الدراسة، واختيار وبناء الأداة المناسبة لها، كما استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في تفسير ومقارنة النتائج بنتائج الدراسات السابقة.

### منهج وإجراءات الدراسة:

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي المسحي لتناسبه مع أهداف الدراسة، حيث تهدف إلى التعرف على واقع استخدام مديرات مدارس التعليم العام في مدينة جدة لتقنيات الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية، مما يتطلب استطلاع آراء عينة الدراسة من خلال تطبيق أداة الدراسة عليهم، ثم تحليل النتائج والخروج بالاستنتاجات والتعميمات المناسبة، وتبرز أهمية الأسلوب الوصفي بحسب العساف (2012) كونه الأسلوب المناسب الذي يمكن من دراسة بعض الموضوعات الإنسانية لاعتماده على دراسة الواقع ودراسة الظاهرة كما هي في الواقع؛ ومن ثم وصفها والتعبير عنها كما وكيفا، كما يسمح هذا المنهج باستجواب جميع أفراد مجتمع البحث أو عينة كبيرة منه، وذلك بهدف وصف الظاهرة المدروسة من حيث طبيعتها ودرجة وجودها.

### مجتمع الدراسة وعينتها:

تكون مجتمع الدراسة من جميع مديرات المدارس الحكومية (الابتدائية والمتوسطة والثانوية) في مدينة جدة والبالغ عددهن (657) مديرة، والجدول (1) يوضح توزيع مديرات المدارس الحكومية.

جدول (1) توزيع مديرات المدارس على المراحل الدراسية

المرحلة	عدد المديرات
الابتدائية	315
المتوسطة	195
الثانوية	147
الإجمالي	657

وتم تحديد حجم العينة من خلال معادلة ريتشارد جيجر لتحديد حجم العينة المناسب، الذي يمثل مجتمع الدراسة أفضل تمثيل، وذلك وفق الصيغة الموضحة أدناه.

$$n = \frac{\left(\frac{z}{d}\right)^2 \times (0.50)^2}{1 + \frac{1}{N} \left[\left(\frac{z}{d}\right)^2 \times (0.50)^2 - 1\right]}$$

حيث أن: n هو حجم العينة المطلوب، N: حجم مجتمع الدراسة، d: نسبة الخطأ الذي يمكن التجاوز عنه وأكبر قيمة له 0.05، z: الدرجة المعيارية المقابلة لمستوى الدلالة 0.95 وتساوي 1.96. بعد التعويض في المعادلة السابقة تم التوصل إلى أن حجم العينة المناسب هو (243) من أصل المجتمع المتاح (657) مديرة مدرسة، وبنسبة (37%) تقريبا من حجم مجتمع الدراسة.

والجدول (2) يبين توزيع خصائص عينة الدراسة بناء على متغيرات الدراسة.

جدول (2) خصائص عينة الدراسة

المتغيرات	المستويات	العدد	النسبة المئوية %
المؤهل	ماجستير فأعلى	30	12.3
	بكالوريوس	213	87.7
	المجموع	243	100
سنوات الخبرة	أقل من خمس	21	8.64
	من خمس إلى عشر سنوات	49	20.17
	أكثر من عشر سنوات	173	71.19
	المجموع	243	100

### أداة الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة بتطوير استبانة لقياس واقع ومتطلبات استخدام مديرات مدارس التعليم العام في مدينة جدة لتقنيات الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية، من خلال الخطوات التالية:

الخطوة الأولى: تم تحديد الهدف من أداة الدراسة، وهو التعرف على واقع ومتطلبات استخدام مديرات مدارس التعليم العام في مدينة جدة لتقنيات الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية.

الخطوة الثانية: تم الاطلاع على الدراسات السابقة التي تناولت استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية ومتطلباته.

الخطوة الثالثة: تم تحديد محاور الدراسة بناء على أهداف الدراسة، حيث تكونت الاستبانة من محورين رئيسيين: المحور الأول: واقع استخدام مديرات مدارس التعليم العام في مدينة جدة لتقنيات الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية.

المحور الثاني: متطلبات استخدام مديرات مدارس التعليم العام في مدينة جدة لتقنيات الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية.

الخطوة الرابعة: صياغة العبارات، حيث تم صياغة العبارات بعد مراجعة الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة الحالية.

وقد تكونت الاستبانة في صورتها النهائية جزئيين رئيسيين:

الجزء الأول: يحتوي على البيانات الأولية للمستجيب.

الجزء الثاني: يحتوي على محاور الاستبانة، ويتكون مما يلي:

المحور الأول: واقع استخدام مديرات مدارس التعليم العام لتقنيات الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية في مدينة جدة، ويحتوي على (15) عبارة.

المحور الثاني: متطلبات تطوير استخدام مديرات المدارس لتقنيات الذكاء الاصطناعي لدعم القرارات الإدارية في مدارس التعليم العام في مدينة جدة، ويتكون من (12) عبارات.

**صدق أداة الدراسة:****الصدق الظاهري لأداة الدراسة:**

تم عرض أداة الدراسة في صورتها المبدئية على مجموعة من المحكمين، للتأكد من صدقها الظاهري، وذلك لاستطلاع آراءهم حول مدى وضوح صياغة كل عبارة من عبارات الاستبانة، وتصحيح ما ينبغي تصحيحه منها، ومدى أهمية وملائمة كل عبارة لقياس ما وضعت لأجله، مع إضافة أو حذف ما يرون من عبارات؛ وفي ضوء توجيهاتهم ومقترحاتهم تم تعديل أداة الدراسة (الاستبانة).

**صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة:**

للتحقق من صدق الاتساق الداخلي للاستبانة، تم تطبيقها على عينة استطلاعية مكونة من (30) مفردة، وعلى بيانات العينة الاستطلاعية حُسب معامل ارتباط بيرسون (Pearson's Correlation Coefficient)؛ للتعرف على درجة ارتباط كل عبارة من عبارات الاستبانة بالدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه العبارة، وتوضح الجداول (3) و(4) معاملات الارتباط لكل محور من المحاور بما فيه من عبارات.

**جدول (3) معاملات ارتباط بيرسون لعبارات محور واقع استخدام مديرات مدارس التعليم العام لتقنيات الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية في مدينة جدة.**

العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط
1	0.643**	9	0.830**
2	0.702**	10	0.710**
3	0.681**	11	0.789**
4	0.750**	12	0.778**
5	0.727**	13	0.785**
6	0.744**	14	0.612**
7	0.633**	15	0.807**
8	0.833**		

\*\* دال عند مستوى (0.01)

**جدول (4) معاملات ارتباط بيرسون لعبارات محور متطلبات استخدام مديرات مدارس التعليم العام لتقنيات الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية في مدينة جدة.**

العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط
1	0.635**	7	0.895**
2	0.754**	8	0.892**
3	0.781**	9	0.797**
4	0.843**	10	0.833**
5	0.730**	11	0.618**
6	0.717**	12	0.832**

\*\* دال عند مستوى (0.01)

يتضح من الجداول (3)، (4)، أن قيمة معامل ارتباط كل عبارة مع بعدها ومحورها موجبة، ودالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ ) فأقل؛ مما يشير إلى صدق الاتساق الداخلي للاستبانة، ومناسبتها لقياس ما أعدت لقياسه.

**ثبات أداة الدراسة:**

تم التأكد من ثبات أداة الدراسة من خلال تطبيق الاستبانة على عينة استطلاعية مكونة من (30) فردًا، وتم حساب معامل الثبات ألفا كرونباخ (معادلة ألفا كرونباخ) (Cronbach's Alpha ( $\alpha$ ))، ويوضح الجدول (5) قيم معاملات

الثبات ألفا كرونباخ لكل بعد من أبعاد المحور الأول، وللمحور الأول ككل، وللمحور الثاني، وكذلك للاستبانة ككل.

### جدول (5): معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات أداة الدراسة (ن = 30)

المحاور	عدد العبارات	معامل الثبات
المحور الأول	15	0.915
المحور الثاني	12	0.935
جميع فقرات الاستبانة	27	0.946

يتضح من الجدول (5) أن معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات أداة الدراسة، حيث جاء معامل ألفا كرونباخ لثبات المحور الأول بين (0.915)، وللمحور الثاني (0.935)، وللأستبانة ككل (0.946)، وهذا يدل على أن قيم معامل الثبات لمحاور الاستبانة وللأستبانة ككل عالية، مما يُعطي مؤشراً لمناسبتها لتحقيق أهداف الدراسة الحالية، وإمكانية إعطاء نتائج مُستقرة وثابتة في حال إعادة تطبيقها.

### عرض نتائج الدراسة وتفسيرها ومناقشتها

الإجابة على السؤال الأول: ما واقع استخدام مديرات مدارس التعليم العام لتقنيات الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية في مدينة جدة؟  
للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحور واقع استخدام مديرات مدارس التعليم العام لتقنيات الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية في مدينة جدة، ويبين الجدول (6) ترتيب عبارات هذا المحور.

### جدول (6) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحور واقع استخدام مديرات مدارس التعليم العام لتقنيات الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية في مدينة جدة

رقم العبارة في الاستبانة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التوافر	الرتبة
5	أوجه بتنفيذ دورات تدريبية لتعريف منسوبي المدرسة بكيفية استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي بشكل فعال في عمليات صنع القرار.	3.84	1.106	عالية	1
10	أوجه العاملين باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إعداد قاعدة معرفية تقنية عن جميع مدخلات المنظومة التعليمية بالمدرسة.	3.52	1.224	عالية	2
3	تمتلك المدرسة قاعدة بيانات مخزنة حول مختلف جوانب العملية التعليمية.	3.48	1.262	عالية	3
14	أدعم تكوين فرق تقنية متخصصة لإدارة البيانات باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	3.44	0.834	عالية	4
12	أعمل على توفير تطبيقات الذكاء الاصطناعي الحديثة لإنجاز وتطوير الأعمال الإدارية.	3.28	1.202	متوسطة	5
4	أدعم استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات المدرسية.	3.28	1.275	متوسطة	6

الرتبة	درجة التوافر	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العبارة	رقم العبارة في الاستبانة
7	متوسطة	1.128	3.16	استخدم الذكاء الاصطناعي لتحليل ردود فعل الطلاب وأولياء الأمور؛ للمساعدة في فهم احتياجات المجتمع المدرسي.	15
8	متوسطة	0.912	2.96	استخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالاحتياجات المستقبلية.	6
9	متوسطة	0.873	2.96	أستفيد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية والتعليمية.	9
10	متوسطة	1.173	2.84	استخدم الذكاء الاصطناعي لتحليل بيانات أداء الطلاب (مثل الدرجات، الحضور، السلوك) لتحديد نقاط القوة والضعف الفردية والجماعية.	13
11	متوسطة	1.213	2.84	أمتلك معرفة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي التي يمكن أن تستخدم في مجال الإدارة المدرسية.	1
12	متوسطة	1.208	2.72	أستخدم أدوات مثل الدردشة الذكية (Chatbots) لتحسين التواصل مع أولياء الأمور.	7
13	متوسطة	1.075	2.64	استخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحليل المعلومات والبيانات النصية المتعلقة بمختلف جوانب العملية التعليمية.	8
14	منخفضة	1.085	2.48	استخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي لإدارة النفقات المدرسية ولتحديد البدائل المختلفة للتمويل.	11
15	منخفضة	1.075	2.36	تلقيت دورات تدريبية حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	2
	متوسطة	0.819	3.05	متوسط المحور	

يُضح من جدول (6) أن واقع استخدام مديرات مدارس التعليم العام لتقنيات الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية في مدينة جدة جاء بدرجة "متوسطة" بمتوسط حسابي بلغ (3.05) وانحراف معياري قدره (0.819) مما يدل على اتفاق درجات تقدير المستجيبين، وقد تراوحت متوسطات عبارات هذا المحور بين (2.36 - 3.84)، وتفسر هذه النتيجة حاجة مديرات مدارس تعليم البنات إلى إتقان استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في كافة الأعمال الإدارية المدرسية ومنها اتخاذ القرارات الإدارية، ومن أجل ذلك يتعين على إدارات مكاتب التعليم الاهتمام بعمليات التدريب في مجالات تقنيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته المختلفة في مجال الإدارة المدرسية.

وتراوحت الانحرافات المعيارية لعبارات المحور الأول بين (0.834 - 1.275) وهي قيم تقع ضمن المدى المقبول، وتظهر تنوعاً طفيفاً في الآراء، ويفسر ذلك نتيجة للاختلاف الكبير بين سنوات الخبرة لعينة الدراسة.

وبالنسبة للعبارات التي حازت على أعلى المتوسطات فهي كما يلي:

وقد جاءت العبارة الخامسة "أوجه بتنفيذ دورات تدريبية لتعريف منسوبي المدرسة بكيفية استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي بشكل فعال في عمليات صنع القرار" بالمرتبة الأولى وبدرجة عالية حيث بلغت قيمة متوسطها الحسابي (3.84)، ويمكن تفسير هذه النتيجة باهتمام مديرات المدارس بإدخال استخدامات تقنيات الذكاء الاصطناعي وأدواته في أعمال الإدارة المدرسية المختلفة، وجاءت العبارة العاشرة "أوجه العاملين باستخدام



تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إعداد قاعدة معرفية تقنية عن جميع مدخلات المنظومة التعليمية بالمدرسة" بالمرتبة الثانية وبدرجة عالية، حيث بلغت قيمة متوسطها الحسابي (3.52)، ويمكن تفسير هذه النتيجة باهتمام مديرات المدارس بتطوير منسوبي المدارس في جوانب تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي، وربما يحول دون ذلك قلة التجهيزات المساعدة والإمكانات، وجاءت العبارة الثالثة "تمتلك المدرسة قاعدة بيانات مخزنة حول مختلف جوانب العملية التعليمية" بالمرتبة الثالثة، وبدرجة عالية حيث بلغت قيمة متوسطها الحسابي (3.48)، ويمكن تفسير هذه النتيجة بان مدارس تعليم البنات تقوم بتبويب البيانات المتعلقة بالعملية التعليمية، وهذا سوف يسهل من إدماجها واستخدامها في عميات الإدارة المدرسية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وجاءت العبارة الرابعة عشر "أدعم تكوين فرق تقنية متخصصة لإدارة البيانات باستخدام تطبيقات في الذكاء الاصطناعي" بالمرتبة الرابعة، وبدرجة عالية، حيث بلغت قيمة متوسطها الحسابي (3.44)، ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن مديرات مدارس البنات تركز على تأهيل فرق تقنية مدرسية للتعامل مع البيانات، مما يؤدي إلى وجود أفراد مؤهلين داخل المدرسة لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

وبالنسبة للعبارات التي حازت على أدنى المتوسطات فهي كما يلي:

جاءت العبارة الثانية "تلقب دورات تدريبية حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي" بالمرتبة الأخيرة وبدرجة منخفضة حيث بلغت قيمة متوسطها الحسابي (2.36)، ويمكن تفسير هذه النتيجة بوجود قصور من قبل مكاتب التعليم في تطوير قدرات مديرات المدارس في مجال استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، وجاءت العبارة الحادية عشر "استخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي لإدارة النفقات المدرسية ولتحديد البدائل المختلفة للتمويل" بالمرتبة الرابعة عشر وبدرجة منخفضة حيث بلغت قيمة متوسطها الحسابي (2.48)، ويمكن تفسير هذه النتيجة بوجود قصور لدى مديرات المدارس باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة الجوانب المالية، وجاءت العبارة الثامنة "استخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحليل المعلومات والبيانات النصية المتعلقة بمختلف جوانب العملية التعليمية" بالمرتبة الثالثة عشر وبدرجة منخفضة، حيث بلغت قيمة متوسطها الحسابي (2.64)، ويمكن تفسير هذه النتيجة بعدم وجود الخبرة الكافية لدى مديرات المدارس في تحليل البيانات المتعلقة بالعملية التعليمية باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، وجاءت العبارة الثامنة "أستخدم أدوات مثل الدردشة الذكية (Chatbots) لتحسين التواصل مع أولياء الأمور" بالمرتبة الثانية عشر وبدرجة منخفضة حيث بلغت قيمة متوسطها الحسابي (2.72)، وتفسر هذه النتيجة وجود قصور لدى مديرات المدارس في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الأعمال الإدارية المدرسية، وهذا يوجب البدء في تنفيذ دورات تدريبية لمديرات المدارس في مجال استخدامات تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الأعمال الإدارية المختلفة، وخاصة في مجال اتخاذ القرارات الإدارية.

وقد اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة البحيري والعلواني (2024) والتي أظهرت أن واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملية اتخاذ القرار في إدارة مدارس التعليم العام بمحافظة ببشة جاءت بدرجة متوسطة، واتفقت أيضاً مع دراسة عبدالعزيز وآخرون (2025) والتي توصلت إلى أن واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في المرحلة الثانوية جاء بدرجة متوسطة، واتفقت كذلك مع نتائج دراسة آل نملان والنوح (2024) والتي أظهرت أن أداء قيادات إدارات التعليم في ضوء الذكاء الاصطناعي من وجهة جاء بدرجة متوسطة بمتوسط، واتفقت أيضاً مع دراسة عابنة (2024) والتي أظهرت أن درجة توظيف مديري المدارس الحكومية لأليات الذكاء الاصطناعي ككل جاءت بدرجة متوسطة، واتفقت مع دراسة المطيري (2019) والتي أشارت إلى ضعف تدريب القيادات في صنع القرار التعليمي على الذكاء الاصطناعي،

واختلفت نتائج هذه الدراسة مع دراسة الشوايكة (2017) والتي أظهرت درجة مرتفعة لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية، واختلفت مع دراسة المريخي (2023)، والتي أظهرت أن واقع الأداء الإداري لدى مديرات المدارس الثانوية بمحافظة حفر الباطن في ضوء متطلبات الذكاء الاصطناعي جاء بتقدير عالي.

الإجابة على السؤال الثاني: ما متطلبات استخدام مديرات مدارس التعليم العام في مدينة جدة لتقنيات الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية.

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحور متطلبات استخدام مديرات مدارس التعليم العام في مدينة جدة لتقنيات الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية، وبين الجدول (7) ترتيب عبارات هذا المحور.

**جدول (7) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحور متطلبات استخدام مديرات مدارس التعليم العام في مدينة جدة لتقنيات الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية**

رقم العبارة في الاستبانة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التوافر	الرتبة
11	وجود سياسات واضحة لحماية خصوصية الطلاب وضمان أمن البيانات.	3.52	0.873	عالية	1
12	وضع آليات لتقييم فعالية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين القرارات الإدارية.	3.48	1.082	عالية	2
6	تنظيم دورات تدريبية للإداريين والمعلمين حول أساسيات الذكاء الاصطناعي وكيفية استخدام الأدوات المرتبطة به.	3.48	1.226	عالية	3
1	دعم الإدارة العليا لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارس التعليم العام، بما في ذلك وضع خطة استراتيجية واضحة.	3.36	1.113	متوسطة	4
5	جمع وتنظيم البيانات المتعلقة بالطلاب والمعلمين والموارد المدرسية في قواعد بيانات يسهل تحليلها.	3.28	1.213	متوسطة	5
10	توفير أدوات لتحليل البيانات، مما يساعد في اتخاذ قرارات مستندة إلى البيانات.	3.28	1.242	متوسطة	6
7	توزيع الأدوار والمسؤوليات بين المعلمين والإداريين لضمان الاستخدام الفعال لتقنيات الذكاء الاصطناعي.	3.20	1.118	متوسطة	7
2	توفير بنية تحتية تقنية حديثة في المدرسة، مثل خوادم قوية وأنظمة تخزين بيانات تدعم الذكاء الاصطناعي، إلى جانب اتصال عالي السرعة بالإنترنت.	3.16	1.178	متوسطة	8
8	تحديد أهداف واضحة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي ضمن الخطة الاستراتيجية للمدرسة.	3.12	1.166	متوسطة	9
9	توفير البرمجيات المناسبة التي تلبي احتياجات المدرسة، مثل نظم إدارة التعلم، أدوات التحليل، وبرامج التقييم.	3.08	1.077	متوسطة	10
4	دمج أدوات الذكاء الاصطناعي مع الأنظمة المدرسية القائمة، مثل أنظمة التسجيل والموارد البشرية.	2.84	1.143	متوسطة	11
3	توفير دليل إجرائي للعمليات المرتبطة بتطبيق الذكاء الاصطناعي.	2.80	1.154	متوسطة	12
متوسط المحور		3.22	0.909	متوسطة	

يُضح من جدول (7) أن محور متطلبات استخدام مديرات مدارس التعليم العام في مدينة جدة لتقنيات الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية جاء بدرجة "متوسطة" بمتوسط حسابي بلغ (3.22) وانحراف معياري قدره



(0.909) ممّا يدل على اتفاق درجات تقدير المستجيبين، وقد تراوحت متوسطات عبارات هذا المحور بين (2.80 - 3.52)، وتفسر هذه النتيجة حاجة مدارس تعليم البنات إلى مزيد من الجهود والتجهيزات لجعلها مناسبة لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في مختلف الأعمال المدرسية كاتخاذ القرارات.

وتراوحت الانحرافات المعيارية لعبارات المحور الأول بين (-0.873 - 1.242) وهي قيم تقع ضمن المدى المقبول، وتظهر تنوعاً طفيفاً في الآراء، ويفسر ذلك نتيجة للاختلاف الكبير بين سنوات الخبرة لعينة الدراسة.

وبالنسبة للعبارات التي حازت على أعلى المتوسطات فهي كما يلي:

جاءت العبارة الحادية عشر "وجود سياسات واضحة لحماية خصوصية الطلاب وضمان أمن البيانات" بالمرتبة الأولى، وبدرجة عالية، حيث بلغت قيمة متوسطها الحسابي (3.52)، ويمكن تفسير ذلك إلى الأهمية الكبيرة التي تحظى بها خصوصية بيانات الطلاب، وقد جاءت العبارة الثانية عشر "وضع آليات لتقييم فعالية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين القرارات الإدارية" بالمرتبة الثانية، وبدرجة عالية، حيث بلغت قيمة متوسطها الحسابي (3.48)، ويمكن تفسير ذلك بأن آليات التقييم تؤدي إلى تطوير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجالات أوسع لخدمة الإدارة المدرسية، وجاءت العبارة السادسة "تنظيم دورات تدريبية للإداريين والمعلمين حول أساسيات الذكاء الاصطناعي وكيفية استخدام الأدوات المرتبطة به" بالمرتبة الثالثة وبدرجة عالية، حيث بلغت قيمة متوسطها الحسابي (3.48)، ويمكن تفسير هذه النتيجة أهمية الدورات التدريبية للعاملين في المدرسة؛ لتطوير قدراتهم في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، وجاءت العبارة الأولى "دعم الإدارة العليا لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارس التعليم العام، بما في ذلك وضع خطة استراتيجية واضحة" بالمرتبة الرابعة وبدرجة عالية حيث بلغت قيمة متوسطها الحسابي (3.36)، ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن دعم الإدارة العليا لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مدارس التعليم العام يساهم في تشجيع العاملين في المدرسة في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لإنجاز المهام.

وبالنسبة للعبارات التي حازت على أدنى المتوسطات فهي كما يلي:

وقد جاءت العبارة الثالثة "توفير دليل إجرائي للعمليات المرتبطة بتطبيق الذكاء الاصطناعي" بالمرتبة الأخيرة وبدرجة متوسطة حيث بلغت قيمة متوسطها الحسابي (2.80)، ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن الدليل الإجرائي ليس له أهمية كبرى، وأن الأولوية للتدريب على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، وجاءت العبارة الرابعة "دمج أدوات الذكاء الاصطناعي مع الأنظمة المدرسية القائمة، مثل أنظمة التسجيل والموارد البشرية" بالمرتبة الحادية عشر وبدرجة متوسطة، حيث بلغت قيمة متوسطها الحسابي (2.84)، ويمكن تفسير ذلك بأنه من الأفضل التدرج باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، وجاءت العبارة التاسعة "توفير البرمجيات المناسبة التي تلي احتياجات المدرسة، مثل نظم إدارة التعلم، أدوات التحليل، وبرامج التقييم" بالمرتبة العاشرة وبدرجة متوسطة حيث بلغت قيمة متوسطها الحسابي (3.08)، وتفسر هذه النتيجة حاجة مدارس تعليم البنات في مدينة جدة إلى بنية تحتية تقنية متينة يمكن من خلالها تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في مختلف العمليات الإدارية والتعليمية المدرسية.

واتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة العريفي (2023) والتي أظهرت أن المتطلبات اللازمة والضرورية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي توفير التدريب على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتوفير التجهيزات والوسائل التقنية الحديثة، واتفقت أيضاً مع دراسة المريخي (2023) والتي أظهرت أن متطلبات الذكاء الاصطناعي جاء بتقدير متوسط، واختلفت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة الداود (2021) والتي أظهرت درجة كبيرة في المتطلبات اللازمة لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

### توصيات الدراسة:

بناء على النتائج التي توصلت لها الدراسة، فإن الباحث يوصي بالتالي:



- عقد دورات تدريبية حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي واستخداماته في الأعمال الإدارية لمديرات المدارس.
- البدء باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة النفقات المدرسية وتحليل البيانات التعليمية.
- حث مديرات المدارس على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية والتعليمية.
- توفير دليل إجرائي للعمليات المرتبطة بتطبيق الذكاء الاصطناعي المختلفة في إدارة مدارس التعليم العام.
- دمج أدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي مع الأنظمة المدرسية القائمة، مثل أنظمة التسجيل والموارد البشرية.
- توفير البرمجيات المناسبة التي تلبى احتياجات المدارس، مثل نظم إدارة التعلم وأدوات التحليل وبرامج التقييم.
- تحديد أهداف واضحة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي ضمن الخطة الاستراتيجية للمدرسة.
- توفير بنية تحتية تقنية حديثة في المدرسة، مثل خوادم قوية وأنظمة تخزين بيانات تدعم الذكاء الاصطناعي، إلى جانب اتصال عالي السرعة بالإنترنت.
- توزيع الأدوار والمسؤوليات بين المعلمين والإداريين لضمان الاستخدام الفعال لتقنيات الذكاء الاصطناعي.

### المصادر

1. ابن شبيب، منار بنت عبد العزيز بن سليمان. (2013). واقع ومعوقات صنع القرار في مدارس المرحلة الثانوية الحكومية للبنات بمدينة الرياض. [رسالة ماجستير غير منشورة]، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض.
2. آل نملان، ميعاد عبد الله؛ والنوح، عبد العزيز سالم. (2024). تطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارات التعليم. مجلة الفنون والآداب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، (112)، 382-431.
3. الباش، مشاعل عبد الله عبد العزيز. (1433هـ). واقع صنع القرار لدى مديرات مدارس المرحلة الابتدائية بمدينة الهفوف في ضوء صلاحياتهن. [رسالة ماجستير غير منشورة]، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض.
4. البحيري، السيد محمود؛ والعلواني، شريفة أحمد. (2024). واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة مدارس التعليم العام بمحافظة بيشة وآليات تطويره. مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، (202)، 352-389.
5. الحبسية، رضية بنت سليمان؛ والرحبية، نعيمة بنت علي بن سعود. (2024). تصور مقترح لتطوير واقع توظيف الإدارة المدرسية للذكاء الاصطناعي بسلطنة عُمان. مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة باتنة، (125)، 271-308.
6. حجية، عبير سليمان فرج. (2020). درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وعلاقته بالميزة التنافسية في المدارس الخاصة في العاصمة عمان. [رسالة ماجستير غير منشورة]، جامعة آل البيت، المفرق، الأردن.
7. الداود، منيرة بنت عبدالعزيز بن عبدالله. (2021). واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمادة الموارد البشرية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية. مجلة الجامعة الإسلامية للعلوم التربوية والاجتماعية، (5)، 49-93.
8. الدويش، عبدالعزيز بن سليمان. (2013). واقع صنع القرار في الإدارة المدرسية في مدينة الرياض. مجلة العلوم الإنسانية والإدارية، (4)، 69-123.
9. الرحبية، نعيمة على. (2024). توظيف الإدارة المدرسية للذكاء الاصطناعي وعلاقته بتحقيق الميزة التنافسية في المدارس الحكومية بسلطنة عُمان. [رسالة ماجستير غير منشورة]، جامعة نزوى، سلطنة عمان.
10. الشراري، جمال بن صبيح. (2021). أثر الذكاء الاصطناعي على جودة القرار الإداري من وجهة نظر قادة مدارس المرحلة الثانوية بمنطقة الجوف التعليمية. مجلة سلوك، (1)، 14-37.
11. الشوابكة، عدنان عواد. (2017). دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي "النظم الخبيرة" في اتخاذ القرارات الإدارية في البنوك السعودية العاملة في محافظة الطائف. مجلة جامعة الطائف للعلوم الإنسانية، (15)، 4-13 - 58.



12. عبابنة، سوسن محمد عمر. (2024). درجة توظيف مُدبري المدارس الحكومية في لواء بني عبيد لآليات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر المديرين والمعلمين. *المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح والتعليم الإلكتروني*، (19)، 37-56.
13. عبدالعزيز، صفوت؛ والصايغ، زهرة؛ وعارف، صفا؛ والمطيري، رحاب؛ والهندال، غدير. (2025). دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم في مدارس المرحلة الثانوية بدولة الكويت: دراسة ميدانية. *مجلة الدراسات والبحوث التربوية*، 5(13)، 330-371.
14. العنبي، مشاعل سعود سحلي. (2018). درجة ممارسة المشرفات التربويات لمهارة اتخاذ القرار بمكاتب التعليم بمدينة الرياض. [رسالة ماجستير غير منشورة]، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض.
15. العريفي، نورة سعيد. (2023). تصور مقترح لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم المستمر. *مجلة الجامعة العراقية*، 66(2)، 248-260.
16. العساف، صالح بن حمد. (2012). المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية. الرياض، المملكة العربية السعودية: دار الزهراء.
17. عطوي، جودت عزت. (2014). الإدارة المدرسية الحديثة- مفاهيمها النظرية وتطبيقاتها العملية. عمان، الأردن، دار الثقافة للنشر والتوزيع.
18. الغامدي، عبد العزيز. (1436هـ). المشاركة في صنع القرار وعلاقته بالولاء التنظيمي في الإدارة العامة للتربية الخاصة. [رسالة ماجستير غير منشورة]، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض.
19. لعريبي، محمد. (2014). دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التنمية الإدارية للمؤسسات. *مجلة الاقتصاد الجديد*، 10(1)، 55-70.
20. المريخي، مشاعل هزاع. (2023). تحسين الأداء الإداري لمديرات المدارس الثانوية بمحافظة حفر الباطن في ضوء متطلبات الذكاء الاصطناعي، *مجلة مركز جزيرة العرب للبحوث التربوية والإنسانية*، 2(17)، 66-95.
21. المطيري، عادل مجبل. (2019). الذكاء الاصطناعي مدخلا لتطوير صناعة القرار التعليمي في وزارة التربية بدولة الكويت. *مجلة البحث العلمي في التربية*، (20)، 573 - 588.
22. النعمان، محمد (2016). درجة توافر متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في مدارس المرحلة الثانوية بأمانة العاصمة صنعاء وسبل تطويرها من وجهة نظر مدرّاء المدارس، *مجلة جامعة الناصر*، 4(8)، 151-190.
23. Cellan-Jones, R. (2014). Stephen Hawking warns artificial intelligence could end mankind. Retrieved from <https://www.bbc.co.uk/news/technology-30290540>
24. Huang, M. H., & Rust, R. T. (2018). Artificial intelligence in service. *Journal of service research*, 21(2), 155-172.
25. Ma, Y., & Siau, K. L. (2018). Artificial intelligence impacts on higher education. *Proceeding of the Thirteenth Midwest Association for information systems conference*, Missouri may 17-18.
26. Miller, S. (2018). AI: Augmentation, more so than automation, *Asian Management Insights*, 5(1), 1-20.
27. Pedro, F., Subosa, M., Rivas, A. & Valverde, P. (2019). Artificial intelligence in education: challenges and opportunities for sustainable development, the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 7, place de Fontenoy, 75352 Paris 07 SP, France.
28. Sánchez, J. M., Rodríguez, J. P., & Espitia, H. E. (2020). Review of artificial intelligence applied in decision-making processes in agricultural public policy, *Processes*, 8(11), 1374. <https://doi.org/10.3390/pr8111374>