

## استخدامُ مُديراتِ مدارس المرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي

### في التطوير الإداري: الواقع والتحديات

أم الزين حسين أحمد بدوي

أستاذ الإدارة التربوية المشارك قسم التربية وعلم النفس

الكلية الجامعية بالقنفذة - جامعة أم القرى

**المُستخلص:** هدفت الدراسة إلى الكشف عن واقع استخدام مُديرات مدارس المرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التطوير الإداري والتحديات التي تواجه استخدامها، والكشف فيما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات أفراد العينة حول محوري الاستبانة ترجع لمتغيرات (المؤهل، والدَّرجة الوظيفية، والخبرة) واستخدمت المنهج الوصفي، والاستبانة التي تمَّ تطبيقها على عينة عشوائية طبقية من مديرات مدارس المرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة بلغت (239) مديرة، وخلصت الدراسة إلى أن مستوى الموافقة على دور الذكاء الاصطناعي في التطوير الإداري إجمالاً كان مرتفعاً، وأنَّ الدَّرجة الكلية لأبعاد الاستبانة: التخطيط، والتنظيم، والتوجيه والرقابة جاءت مرتفعةً، وأن مستوى الموافقة على التحديات التي تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التطوير الإداري كان مرتفعاً، كما خلصت لوجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات درجات المديرات على الدَّرجة الكلية لمحوري الاستبانة ترجع لمتغيرات (المؤهل، والدَّرجة الوظيفية، والخبرة). وجاءت الفروق لصالح فئة الحاصلات على دكتوراه ولصالح الخبرات اللاتي هنَّ خبرة من (15) عامًا فأكثر.

**الكلمات المفتاحية:** الذكاء الاصطناعي - التطوير الإداري - المرحلة الثانوية

## Secondary School Principals in The Holy City of Mecca's Use of Artificial Intelligence Applications in Administrative Development: Reality and Challenges

Umm alzayn Hussain Badawi

Associate Professor of Educational Administration

Al-Qunfudhah University College – Department of Education and Psychology

Umm ALQura University

**Abstract:** The study aimed to reveal the reality of secondary school principals in the city of Mecca using artificial intelligence applications in administrative development and the challenges facing their use, and to reveal whether there are statistically significant differences between the scores of the sample members on the two axes of the questionnaire due to the variables (qualification - job grade - experience). I used the descriptive approach, and the questionnaire that was applied to a stratified random sample of female principals in secondary schools in the city of Mecca amounted to (239) principals. It concluded that the level of approval for the role of artificial intelligence in administrative development was high in general, and that the overall score for the dimensions of the questionnaire: planning, organization, direction and control was high, and that the level of approval for the challenges facing the use of artificial intelligence applications in administrative development was high, and the study concluded There were statistically significant differences at the level of (0.05) between the average scores of female managers on the total score for the two axes of the questionnaire due to the variables (qualification- job level -experience). The differences were in favor of the category of women who hold a doctorate, in favor of female experts, and in favor of female managers who have experience of 15 years or more.

**Keywords:** Artificial Intelligence -Administrative Development-High school

## مَقْدِمَةٌ:

شهد العالمُ منذ القرن الماضي تطورًا هائلًا في مجال تقنية الحاسبات، وأصبحت تطبيقات الحاسب والإنترنت جزءًا مهمًا في هذا التطور، فشملت معظم نواحي الحياة حتى أصبحت معيارًا مهمًا لقياس التقدُّم في المجتمعات. ويعدُّ الذكاء الاصطناعي أحد تطبيقات الثورة الصناعيّة الرَّابِعة التي أثَّرت في كل جوانب حياتنا تقريبًا، خصوصًا في ظل التقدُّم الكبير الذي تشهده مجالات مثل: إنترنت الأشياء، والروبوتات، والتعلُّم العميق (Sokołowski, 2022, p.56).

وتتمتُّ تقنية الذكاء الاصطناعي بإنشاء برمجيات ومكوّنات مادية قادرة على محاكاة السلوك البشري مثل؛ إجراء العمليات الحسابية، ومعالجة الأرقام والحروف، والقدرة الفائقة على تخزين المعلومات واسترجاعها (محمد، محمد، 2020، ص. 21). وفهم طبيعة الذكاء الإنساني عن طريق عمل برامج للحاسب الآلي قادرة على محاكاة السلوك الإنساني المتسم بالذكاء (Shafi Rashid & Ahmad Khan, 2014, p.291 Yasir). ونظرًا لأهميته فقد أنشأت المملكة الهيئة السُّعوديّة للبيانات والذكاء الاصطناعي؛ لدعم تحقيق أهداف رؤية المملكة (٢٠٣٠م)، وإطلاق قدرات المملكة، وبناء اقتصاد قائم على البيانات (الهيئة السُّعوديّة للبيانات والذكاء الاصطناعي، 2021). وتوفير كفاءاتٍ وتطبيقاتٍ متخصصة عبر تقنية الذكاء الاصطناعي لمزاولة مهام الإدارة ووظائفها المتعدّدة، والتغلُّب على ما يعوق طريق تطويرها من تحديات (الركبان، 2022، ص. 20-19).

وتعدُّ الإدارة من أهم متطلّبات هذا العصر بجميع مجالاته، ومختلف جوانبه وعلى جميع الأصعدة، من جامعات ومدارس، وكذلك المستويات العليا التي تخص إدارة الدولة والحكومات، ووسيلة للمحافظة على نجاح الدول وتقدُّمها بمختلف الأنشطة والأعمال، وزيادة درجة نموها وازدهارها (العزام، 2021، ص. 470). وتوسعي الإدارة الحديثة نحو تبني التطبيقات والتقنيات للارتقاء بمستويات أدائها وتحقيق التحسين المستمر حتى تتجدد أدوارها وتزيد من مستويات كفاءتها الداخلية والخارجية (دمهوري، 2017، ص. 3)، وتعتمد على عمليات التخطيط والتنظيم والتوجيه، والرقابة والتّقييم بهدف تحقيق الأهداف المنشودة، بأعلى كفاءة وبأقل جهد، وتسعى إلى تحقيق وظائفها وسط تطورات متسارعة في عالم المعلوماتية والاتصالات ليُحقَّق: تنظيمًا واضحًا، واتصالًا فعّالًا، وقراراتٍ سليمة، وتقويماً موضوعيًا، ورقابةً، مستمرة، وأسلوبًا وتخطيطًا ماليًا وإداريًا سليمًا (أبو لبن، 2015، ص. 35).

ويأتي تطوير العمل الإداري بوصفه خطوة مهمة داخل المدرسة التّأنويّة، في تعظيمه للقدرات، وإثرائه للتطبيقات التكنولوجية وتوظيف الذكاء الاصطناعي في نظم إدارتها؛ لضمان استمراريتها في تقديم خدماتها بدرجةٍ عاليةٍ من الكفاءة (أبو عرب، 2017، ص. 13). إلا أن هذا التطوير يواجه مجموعة من التّحديات؛ كعدم انسجام البيانات المستخدمة في أنظمتها مع الواقع (يوسف، 2021). وأن بعض المديرات تعتقدن أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي صعبة، الأمر الذي يعوق استخدامهم لها في عملية التطوير الإداري (تركي، 2023، ص. 7).

ويعدُّ الذكاء الاصطناعي أحد المجالات الناشئة في تكنولوجيا التعليم؛ فيستخدم في عملية جمع البيانات وتصنيفها وتحليلها؛ مما يرشد مديرات المدرسة ويوجههنَّ نحو اتخاذ القرار الأفضل (الداود، 2021)، كما يوفر لهنَّ الأدوات اللازمة لتطوير الأشياء باستخدام إبداعاتهم، (Brundage, Avin, Clark, Toner, Eckersley, Garfinkel, Dafoe, Scharre, Zeit off, & Filar. 2018)، وأشارت دراسة الهادي (2021) إلى أن أنظمة الذكاء الاصطناعي ترفع الأداء بسبب التوزيع الجيد للمهارات المهنية داخل المؤسسة، فزيادة البيانات الإدارية، ساعدت

الإدارة في تحسين موثوقية التحليل التطبيقي للبيانات، وأمكنها من اتخاذ قرارات مناسبة للمواقف الإدارية المختلفة بشكلٍ صريح. كما أشارت دراسة خالد (2018) إلى فاعلية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير الأعمال الإدارية وكفاءتها في مساعدة الإدارة على دقة تنفيذ الأعمال الإدارية وسرعتها. وتشيرُ دراسة العوضي، أبو لطيفة (2020) إلى أنَّ تقدير العاملين لتوظيف الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري جاءت منخفضة، وأوصت بضرورة التوسع في توظيفه لتطوير العمل الإداري.

ومع مرور الوقت وتزايد الاعتماد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإدارة نشأ نمطٌ جديدٌ من الإدارة مختلف عن الإدارة التقليدية؛ لذا أصبح الاعتمادُ عليها هو الأساس الذي تنطلق منه الإدارات الحديثة فأشارت دراسة تشانغ (Chang, 2019)، ودراسة ناد مبلي (Nadimpalli, 2017) إلى أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير نُظم الإدارة ورفع كفاءتها، والتغلب على التحديات التي يمكن أن تواجهها.

كما ساعد اعتمادُ المدارس الثانوية على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في سرعة التعامل وسهولته مع المعلمين والطلاب، والقيادات العليا، في وقتٍ قصير؛ لذا أضحت ذات أهمية كبيرة في نجاح العمل الإداري وتطويره داخل المدرسة الثانوية، وأشارت دراسة الشهراني (2023) إلى موافقة أفراد عينة الدراسة بدرجة كبيرة على دور مديرات المدارس الثانوية بمدينة أبها الحضرية في استخدام التقنيات الحديثة في تطوير عملية التواصل، كما توصلت إلى أنَّ دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير عملية التوجيه كبيرة. وتأتي تلك الدراسة للوقوف على واقع استخدام مديرات مدارس المرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التطوير الإداري: والتحديات التي تواجه استخدامها.

### مشكلة الدراسة:

تعاني الإدارة المدرسية بالمدارس الثانوية بالمملكة من مشكلات تعوق التوجه والتطوير الإداري بالمدارس الثانوية حيث أشارت دراسة محمد (2011) إلى أن عوائق التطور الإداري بالمدارس الثانوية وهي: الطابع الإداري البيروقراطي الرتيب الذي يغلب عليها؛ والذي يقتصر في كثيرٍ من الأحيان على تنفيذ التعليمات بأقل قدر من الكفاءة والفاعلية والاعتماد على وسائل تقليدية في الإدارة بالرغم من التطور التكنولوجي الكبير الذي يشهده العصر، ويندر وجود المدير الذي يقوم بدور القائد التربوي داخل مدرسته، وأشارت دراسة الطريف (2011) إلى أن المتأمل للممارسات القيادية في المدارس الثانوية بالمملكة يجد أنها تعاني من قصور؛ كقلة حرصها على تحسين عمليتي التعليم والتعلم باستخدام التطبيقات التكنولوجية الحديثة. وكشفت دراسة القرشي (٢٠١٣) إلى أن القيادات المدرسية لا يزالون يمارسون المركزية في ممارستهم القيادية، وضعف العمل بروح الفريق الواحد داخل المجتمع المدرسي، وضعف الممارسات التشاركية مع العاملين، التي يمكن حلها باستخدام التطبيقات التكنولوجية الحديثة.

كما أشارت دراسة المقابلة (2017) إلى أن أحد أهم المشكلات التي تعوق التطور الإداري هو ضعف قدرات الإبداع الإداري لدى مديري المدارس الثانوية؛ فأشارت إلى أن مستوى دور الإبداع الإداري في إدارة الصراع الإيجابي وتحقيق الإنجازات في المدارس الثانوية بمدينة الطائف لعينة الدراسة متوسطة، وأشارت دراسة محمد (2011) إلى أن أحد مشكلات تطوير العمل الإداري بالمدارس الثانوية أنها عادةً لا ترى أنها ملزمة بأي عمل تطوري ما لم يكن صادرًا عن الوزارة، وأشارت دراسة الفحطاني (2020) إلى أن ضعف تنمية الإبداع الإداري لدى مدير المدارس الثانوية يضعف من عملية التطور الإداري لقلة الاهتمام بتشجيع استخدام تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية.

ويعتدُّ الذكاء الاصطناعي أحد أهم التطورات التكنولوجية التي يمكن استخدامها تطبيقاً في تطوير الأداء الإداري لمديرات المدارس الثانوية، إلا أنَّ واقع استخدام مديرات المدارس الثانوية بالمملكة لها يشير لوجود مشكلات تتعلق باستخدامها؛ فأشارت دراسة المطيري (2019) إلى ضعف تدريب العاملين عليها، ودراسة الخيري (2020) إلى عدم تحفيز الإدارة للمديرين والعاملين لاستخدامها، ودراسة الغامدي، والفراي (2020) إلى عدم جود الخبرة الكافية لمديرات المدارس الثانوية للتعامل معها، وأشارت دراسة خالد (2017) إلى أن نجاح توظيفها في التنظيم والتخطيط يوفر بدرجة كبيرة كثيراً من المتطلبات التي تحتاجها المديرات لإتمام عملها، ويمكن معالجتها مشكلة الدراسة من خلال الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

ما واقع توظيف الذكاء الاصطناعي في التطوير الإداري لمديرات المدارس الثانوية؟ وما التحديات التي تعيق تحقيق ذلك؟ ويتفرع عن السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية الآتية:

1. ما واقع توظيف الذكاء الاصطناعي في التطوير الإداري لمديرات المدارس الثانوية في أبعاد (التخطيط، والتنظيم، والتوجيه، والرقابة) الإدارية؟
2. ما التحديات التي تواجه مديرات المدارس الثانوية عند استخدام الذكاء الاصطناعي في التطوير الإداري بها؟
3. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط استجابات عينة الدراسة على درجة أهمية دور الذكاء الاصطناعي في التطوير الإداري والتحديات التي تواجه استخدامه ترجع لمتغيرات (المؤهل، الدرجة الوظيفية، الخبرة)؟
4. ما آليات تطوير الأداء الإداري لمديرات المدارس الثانوية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي؟

#### أهداف الدراسة:

#### هدفت الدراسة إلى:

1. الكشف عن واقع توظيف الذكاء الاصطناعي في التطوير الإداري لمديرات المدارس الثانوية في أبعاد (التخطيط، والتنظيم، والتوجيه، والرقابة) الإدارية.
2. الكشف عن التحديات التي تواجه مديرات المدارس الثانوية عند استخدام الذكاء الاصطناعي في التطوير الإداري.
3. الكشف عما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين درجة أهمية دور الذكاء الاصطناعي في التطوير الإداري والتحديات التي تواجه استخدامه ترجع لمتغيرات (المؤهل، والدرجة الوظيفية، والخبرة).
4. الوقوف على آليات تطوير الأداء الإداري لمديرات المدارس الثانوية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

#### أهمية الدراسة:

أولاً: الأهمية النظرية للدراسة تتحدد أهمية الدراسة نظرياً في النقاط التالية:

1. أهمية موضوعها، كونها تناقش موضوعاً مهماً يتعلق بواقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التطوير الإداري في جوانب (التخطيط، والتنظيم، والتوجيه، والرقابة) والتحديات التي تواجه مديرات المدارس الثانوية من وجهة نظرهن.
2. أهمية الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته كونه يساعد على إنجاز العمل الإداري بسرعة ودقة كبيرة.

٣. وقوفها على مفهوم الذكاء الاصطناعي، ودوره في التطوير الإداري لمديرات المدارس الثانوية، وعن التحديات التي تواجههنَّ عند استخدامه في التطوير الإداري.

ثانيًا: الأهمية التطبيقية للدراسة: تتحدد أهمية الدراسة تطبيقياً كونها تفيدها الفئات التالية:

١. وزارة التعليم: حيث تقدم لهم مجموعة الأدوار التي يمكن أن يقوم بها الذكاء الاصطناعي في تطوير العمل الإداري.
٢. مديرات المدارس الثانوية حيث تُوجّه أنظارهنَّ إلى الأدوار التي يمكن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي فيها بهدف تطوير العمل الإداري بمدارسهنَّ.

#### مصطلحات الدراسة:

##### ١. الذكاء الاصطناعي:

يُعرّف أنّه "نظام قائم على الآلة يمكنه وضع تنبؤات، أو توصيات، أو قرارات تؤثر على البيئات الحقيقية، أو الافتراضية" (أبوزيد، 2022، ص. 155). ويُعرّف إجرائياً أنه دراسة كيفية توجيه الحاسب الآلي لأداء أشياء يؤديها قادة المدارس الثانوية في إنجاز العمليات الإدارية وتطويرها بالمدرسة، والعمل على رفع كفاءة الإدارة بها والتغلب على معوقاته.

##### ٢. التطوير الإداري:

يُعرّف أنّه النّشاطات التي يقوم بتنفيذها الإداريون في مجالات (التّخطيط، والتنظيم، والتّوجيه، والرّقابة) لتسهيل سير العمل داخل المدرسة الثانوية بهدف تحسين مخرجاتها وتطويرها (Chang, 2019). ويُعرّف إجرائياً أنّه: مجموعة النّشاطات الإدارية التي تقوم بها مديرات المدارس الثانوية في مجالات (التّخطيط، والتنظيم، والتّوجيه، والرّقابة) باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

#### حدود الدراسة:

١. الحدود الموضوعية: تكفي بالكشف عن واقع توظيف الذكاء الاصطناعي في أربعة أبعاد للتطوير الإداري (التّخطيط، والتنظيم، والتّوجيه، والرّقابة) والتّحديات التي تواجه توظيفها من وجهة نظر مديرات مدارس المرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة، كما تتناول متغيرين هما: الذكاء الاصطناعي، والتطور الإداري، وتسعى للوقوف على آليات تطوير الأداء الإداري لمديرات المدارس الثانوية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
٢. الحدود الزمانية: تم تطبيق الاستبانة خلال الفصل الدراسي الثالث للعام الدراسي (1444هـ).
٣. الحدود البشرية: تم تطبيق الدراسة على مديرات المرحلة الثانوية.
٤. الحدود المكانية: تم تطبيق الدراسة بمدارس المرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة.

#### أدبيات الدراسة

المحور الأول: الأسس الفكرية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية.

#### أولاً: تعريف الذكاء الاصطناعي:

تبنت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD تعريف الذكاء الاصطناعي باعتباره: نظاماً قائماً على الآلة يمكنه وضع تنبؤات أو قرارات تؤثر على البيئات الحقيقية، أو الافتراضية" (أبوزيد، 2022، ص. 155).

كما يمكن تعريفه أنه محاكاة لسلوك الكائنات الحية عن طريق البرامج، والآلات الذكية (Philp,2019,PP.8-).  
16. وترى الباحثة أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي مزيج من التقنيات المختلفة سواء أكانت برامج، أم أجهزة، أم مزيجاً منهما. فبعض هذه التقنيات قائمة على البرمجيات، والشبكات العصبية الاصطناعية، وهناك تقنيات تستند إلى البرامج الذكية، والبرمجيات التي تعمل على استخراج البيانات، والنصوص، وتحليل المشاعر. بالإضافة إلى تقنيات تعتمد على الأجهزة وبالأخص الروبوتات.

### ثانياً: أنماط الذكاء الاصطناعي وأشكاله:

- (Dagmar, Colin & Kristinn, 2019, P.22) هناك ثلاثة أنماط وأشكال للذكاء الاصطناعي هي )
1. الذكاء الاصطناعي الخارق: حالة افتراضية في المستقبل حيث تتفوق التكنولوجيا على الذكاء البشري. ويتمثل بشكل أكبر في عالم الخيال العلمي.
  2. الذكاء الاصطناعي العام. يتمثل في أنظمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي لها أشكال ذكاء مماثلة للبشر كإنشاء آلة قادرة على أداء جميع المهام الفكرية التي يستطيع العقل البشري القيام بها.
  3. الذكاء الاصطناعي الضيق: ذكاء يرتبط بتطبيقات، وأنظمة ذكية للقيام ومعالجة المهام التمهنية اليومية والمتكررة.

### ثالثاً: مزايا استخدام الذكاء الاصطناعي في العمليات الإدارية بالمدارس الثانوية:

- (: 501، ص. 2022)، (عساف، Nadimpalli, 2017) تتمثل مزايا الذكاء الاصطناعي فيما يلي)
1. قدرته على تحليل المشكلة بدقه ومواجهتها وتوفير المعلومات المناسبة عنها بعد الموقف؛ بما يحقق مستوى عالياً من الكفاءة.
  2. تسهيل عملية صنع القرار وتوفير الوقت اللازم للحوار والتفكير بشأن عديد من القضايا.
  3. توجيه حركة جميع عناصر منظومة التعليم، ومراقبة قراراتها، وتنظيمها، وترتيبها.
  4. مراسلة القادة بسرعة ودقة وتنفيذ كثير من العمليات الإدارية المعقدة بسرعة.
  5. يؤثر على المهام والمهارات والوظائف المختلفة داخل المدرسة.
- د- المهارات اللازمة لمديري المدارس لتطوير العمليات الإدارية:
- المهارات التخطيطية: التي تتبنى تحديد الرؤية الاستراتيجية للمدرسة ومتابعة تنفيذها من خلال تحديد الكفاءات الجوهرية وتطويرها والحفاظ عليها والتفكير في الممارسات الخلقية، وتأسيس نظام الرقابة المراقبة نتائج الأداء والتنبؤ بالمستقبل والتخطيط لتنفيذ السياسات وتقييمها (الشهراني، 2023، 494).
  - المهارات التقنية: تلك المهارات التي تعمل على توجيه سلوك العاملين لتحقيق الأهداف والتغيرات المتجددة، ومنها القدرة على التحول الرقمي كتحويل الدورة المستندية الورقية في داخل المدرسة إلى دوره الكترونية ( Ariratana et al, 2015).
  - المهارات الحديثة: تتمثل في التفكير النقدي والتكنولوجيا وحل المشكلات وإدارة الفريق والتفكير والتحليل والابتكار واستدامه التطوير المهني مع التغذية الراجعة وتطوير أداء جميع العاملين؛ لتحقيق أداء الجدارات الإدارية لمواجهه المهارات الحديثة مثل التخطيط والتوجيه والمتابعة (الشهراني، 2023، 495).

تتبنى الباحثة تقسيم الأدوار التي يمكن أن يستعين بها مدراء المدارس في التطوير الإداري إلى أدوار تخطيطية ترتبط باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التخطيط الجيد لاستغلال موارد المدرسة، وتنظيمية ترتبط باستخدامها في تنظيم سير العمل الإداري والعملية التعليمية، وتوجيهها في توجيه المعلمين والطلاب نحو استخدامها في العملية التعليمية، والمتابعة المستمرة لكل القرارات والأعمال.

### الخُور الثَّاني: تطوير الأداء الإداري في مؤسَّسات التَّعليم الثَّانوي

أولاً: أهداف تطوير الأداء الإداري لدى مديرات المدارس الثانوية:

لكل عملية تطوير أهدافها الخاصة غير أن الهدف العام لأي عملية تطوير هو تحسين الأداء، ومن أهم هذه الأهداف ما يلي (العقاد، الحيلة، 2022، 75-76):

1. تحسين مُخرجات التَّعليم للطلاب من خلال تحسين جوده التدريس.
  2. تكامل السياسات والممارسات والمعايير والإجراءات التي تربط الأهداف العامة والغايات الخاصة بالمدرسة.
  3. وضع توفُّعات للأداء متفق عليها بحيث تتم عمليات قياس الأداء في ضوء هذه التوفُّعات.
  4. التَّركيز على التَّنمية المهنية لكل مدرسة.
  5. تطوير أساليب المدرسة في علاجها للمشاكل التي تواجهها.
  6. زيادة حماسة العاملين ومقدرتهم في المدرسة على مواجهه المشاكل وفي انضباطهم الذاتي.
  7. تطوير قيادات قادرة على الإبداع وراغبة فيه.
- مما سبق يتَّضح أن تطوير الأداء الإداري لمديرات المدارس الثانوية يهدف إلى تنمية مهارتهنَّ وخبرتهنَّ، وتعزيز قدرتهنَّ للتعامل مع المهام والمسؤوليات الموكلة لديهنَّ في العمل.

ثانياً: أهمية تطوير الأداء الإداري لمديرات المدارس الثانوية

يعدُّ تطوير الأداء الإداري لمديرات المدارس الثانوية الدُّعامة الأساسية التي يمكن من خلالها اكتسابهنَّ المهارات الإدارية والقيادية التي تؤهلهنَّ للدخول في عصر التكنولوجيا المتسارعة، وتتمثَّل في (العقاد، الحيلة، 2022، 77):

1. تحسين الممارسات ورفع مستوى الأداء إذا اكتسبت المديرات مهارات جديدة.
2. تمكين المديرات من مواكبة التغيُّرات في البيئة الداخلية والخارجية وتحقيق الاستفادة المثلى من النُّظم الحديثة في إدارة العمل.
3. تنمية المهارات اللازمة لدى المديرات ومُتمكِّنها من توجيه العاملين نحو تحقيق أهداف المدرسة.
4. تطوير مهارات الاتصال التي يتطلُّبها العمل الإداري بدرجة كبيرة.
5. تطوير الإمكانيات العامة للمديرات وتأهيلهنَّ لمواكبة التغيُّرات.

ثالثاً: مبررات تطوير الاداء الإداري لمدير المدارس الثانوية:

هناك عديدٌ من المبررات لتطوير الأداء الإداري لدى مديرات المدرسة الثانوية منها (خليل، 2014، 184-189)، (الأغا، 2015، 101).

١. الاستجابة لطبيعة التغيير والقدرة على التكيف مع التحويلات التكنولوجية المتسارعة عالميًا.
٢. التنافس الحاد بين المدارس والرغبة في الوصول إلى أداء متمائل لتحقيق الجودة والاعتماد للمدارس.
٣. نقص المهارات والكفاءات اللازمة للقيام بالعمل.
٤. تطوير آليات العمل الإداري بالإدارات التعليمية.
٥. التخلي عن النظم البيروقراطية ورفض فكرة تجزئه المهام.
٦. التطورات المتسارعة في ميادين التربية وتطبيقاتها في مجالات الجودة والنوعية.

## الطريقة والإجراءات

### 1- منهج الدراسة:

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي المسحي لملائمته إجراءات الدراسة الحالية.

### 2- مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من جميع مديرات المرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة والمسجلين بها للعام الدراسي (1444 هـ/2023م)، وعددهنَّ (538) مديرة.

### 3- عينة الدراسة:

استنادًا لطبيعة المجتمع فقد تمَّ الاعتمادُ على الأسلوب الاحتمالي العشوائي في المعاينة وبنوع المعاينة العشوائية الطبقيّة على المديرات في المدارس الحكومية والأهلية، وكان حجمُ العينة متناسبًا مع الحجم الكلي لمجتمع الدراسة، كما تم الاستنادُ في ذلك على أسلوب الرابطة الأمريكية لتحديد حجم عينة الدراسة، وطبقًا لمعادلة مورجان وكرجسي (Marguerite, Dean & Katherine. 2006, p.146):

$$s = X^2 NP(1 - P) \div d^2 (N - 1) + X^2 P(1 - P).$$

هذا ما يخص العينة الأساسية، حيث تمَّ تطبيقُ أداة البحث على عينة مكونة من (239) مديرةً مُقسَّمةً إلى: حاصلات على بكالوريوس (170) بنسبة (71.1%)، وحاصلات على ماجستير (37) بنسبة (15.5%) وحاصلات على (32) بنسبة (13.4%)، أمَّا من حيث الدرجة الوظيفية فإن (94) منهنَّ من فئة معلِّم ممارس، وهو ذلك المعلِّم الذي حقَّق الشُّروط المتطلَّبة للحصول على رخصة المعلِّم الممارس، وبدأ بممارسة مسؤولياتها ومهامها، وفق لائحة الوظائف التعليمية بالمملكة، وبنسبة (39.3%)، و(93) من فئة معلِّم مُتقدِّم، بنسبة (38.9%)، وهو المعلِّم الذي يعلو بدرجة عن المعلِّم الممارس نتيجة اكتسابه بعض الخبرات التي تمكَّنه من إدارة العملية التعليمية بالشَّكل الجيد. ولكنه مازال في طور التطوير من نفسه لاكتساب مزيدٍ من الخبرات والقدرات. أما فئة معلِّم خبير بلغت (52) مديرةً، بنسبة (21.8%)، وهو ذلك المعلِّم الذي تم اختياره مدرسًا قياديًا، لما يؤديه من دورٍ إداري وقيادي بالغ الأهمية في المدرسة فهو يشارك في الأحداث والمبادرات الرائدة، وعمله يساعد في عملية تقييم برامج التعلُّم المدرسي وتحسينها ويمتلك قوةً إدارية وصفاتٍ قيادية لا يمتلكها كثيرون، كما هو موضح بالجدول (1)، وتم تطبيق أداة الدراسة على عينة استطلاعية مُكوَّنة من (50) مديرةً، وذلك للتحقق من الشُّروط السيكمترية للأداة قبل تطبيقها على العينة الأساسية الموضَّحة بجدول (1).



## جدول 1

يوضح توزيع أفراد العينة حسب المتغيرات المختلفة

المتغير	التكرار	النسبة المئوية
بكالوريوس	170	71.1
المؤهل	37	15.5
ماجستير	32	13.4
دكتوراه	94	39.3
معلم ممارس	93	38.9
الدرجة الوظيفية	52	21.8
معلم متقدم	63	26.4
معلم خبير	72	30.1
أقل من 5 أعوام	45	18.8
من 5 إلى أقل من 10 أعوام	59	24.7
من 10 إلى أقل من 15 عامًا	239	100
المجموع		

## 4-أداة الدراسة الميدانية

استخدمت الدراسة الميدانية الاستبانة بغرض جمع البيانات، وقد تم إعدادها في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة، والأدبيات العلمية المتخصصة في هذا المجال، ومن ثم قامت الباحثة بتحكييم تلك الأداة، والتأكد من صلاحيتها وحساب معاملات الصدق والثبات لها وتكوّنت من أربعة أبعاد و(٦٠) عبارة مُقسّمة إلى؛ البعد الأول التخطيط (١٦) عبارة، البعد الثاني التنظيم (١٦) عبارة، والبعد الثالث التوجيه (١٣) عبارة، والبعد الرابع (١٥) عبارة، وقد جاءت النتائج كما يلي:

## أ- صدق أداة الدراسة

تمّ التأكيد من صدق الاستبانة من خلال عرضها على (10) محكّمين من ذوي تخصص الإدارة والتخطيط؛ وذلك للقيام بتحكييمها، وبعد أن اطلع هؤلاء المحكّمون على عنوان الدراسة، وتساؤلاتها، وأهدافها، وأبدوا آرائهم وملاحظاتهم حول فقرات الاستبانة من حيث مدى ملائمتها لموضوع الدراسة، وصدقها في الكشف عن المعلومات المرغوبة للدراسة وكذلك من حيث ترابط كل فقرة بالمحور الذي تندرج تحته، ومدى وضوح الفقرة، وسلامة صياغتها، واقتراح طرق تحسينها بالإشارة بالحذف والإبقاء، أو التعديل للعبارة، والنظر في تدرج الاستجابات، ومدى ملاءمتها،

وغير ذلك مما يراه مناسباً. وبناءً على آراء المحكّمين وملاحظاتهم تمّ التعديلُ لبعض العبارات، وكذلك تمّ إضافة بعض العبارات وحذف أخرى بحيث أصبحت صالحةً للتطبيق في الصُورة النهائية.

### ب- الاتساق الداخلي:

بعد تحكيم الاستبانة والالتزام بتعديلات المحكّمين تمّ تطبيقُ الاستبانة على عينةٍ استطلاعيةٍ من مديرات المدارس الثانوية بمكة بلغت (50) مديرةً من غير أفراد العينة الأساسية، وبعد تفرغ الاستبانات وتبويبها، تمّ حسابُ معامل (ارتباط بيرسون) بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للبعد أو المحور التابعة له، وجاءت جميع قيم معاملات الارتباط موجبةً ودالةً إحصائيًا عند مستوى (0.01) ما بين متوسطة إلى قوية، حيث تراوحت قيم الارتباط بين (0.523-0.806)، مما يؤكّد على الصدق العالي للاستبانة وبنودها.

### ج- الثبات:

يمكن حسابُ ثبات الاستبانة، باستخدام طريقة معامل ألفا كرو نباخ، ويوضح الجدول التالي ذلك:

#### جدول 2

معامل الثبات لمُحوري الاستبانة (ن=50)

المحور	عدد العبارات	معامل ألفا كرو نباخ
الأول	60	0.935
الثاني	15	0.897

يتّضح من جدول (2) أن قيمة معامل ألفا كرو نباخ (الثبات) في محوري الاستبانة جاءت كبيرةً حيث بلغت على الترتيب (0.935)، (0.897)؛ مما يشيرُ إلى ثبات الاستبانة، ويمكن أن يفيد ذلك في تأكيد صلاحيتها فيما وضعت لقياسه، وإمكانية ثبات النتائج التي يمكن أن تسفر عنها.

### د- تصحيح الاستبانة:

تعطى الاستبانة (موافق) الدرجة (3)، والاستبانة (محايد) تعطى الدرجة (2)، والاستبانة (غير موافق) تعطى الدرجة (1)، ويضرب هذه الدرجات في التكرار المقابل لكل استبانة، وجمعها، وقسمتها على إجمالي أفراد العينة، يُعطى ما يُسمّى بـ (الوسط المرجّح)، الذي يعبر عن الوزن النسبي لكل عبارة على حدة، وقد تحدّد مستوى الموافقة لدى عينة الدّراسة (تقدير طول الفترة التي يمكن من خلالها الحكم على الموافقة من حيث كونها مرتفعةً، أم متوسطةً، أم منخفضةً من خلال العلاقة التالية: مستوى الموافقة = ن-1/ن. حيث تشير (ن) إلى عدد الاستجابات وتساوى (3) ويوضح الجدول التالي مستوى موافقة العبارة ومدى الموافقة لدى عينة الدّراسة لكل استبانة من استجابات الاستبانة الذي يتضح في جدول (3).

#### جدول 3

يوضح مستوى الموافقة لدى عينة الدّراسة

المدى	مستوى الموافقة
من 1 وحتى (1 + 0.66) أي 1.66	غير موافق
من 1.67 وحتى (1.67 + 0.66) أي 2.33	محايد
من 2.34 وحتى (2.34 + 0.66) أي 3	موافق

## نتائج الدراسة ومناقشتها

للإجابة عن السؤالين الأول والثاني من أسئلة الدراسة" ما واقع توظيف الذكاء الاصطناعي في التطوير الإداري لمديرات المدارس الثانوية في أبعاد (التخطيط، والتنظيم، والتوجيه، والمراقبة) الإدارية؟ وما التحديات التي تواجه مديرات المدارس الثانوية عند استخدام الذكاء الاصطناعي في التطوير الإداري بها؟ قامت الباحثة بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية كما بالجدول التالي جدول (٤). (٥)، (٦)، (٧)، (٨)، (٩):

## جدول 4

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الموافقة على محوري الاستبانة من وجهة نظر عينة الدراسة

الترتيب	المستوى	الانحراف المعياري	المتوسط الكلي لعبارات المحور	المحور
2	مرتفع	0.510	2.5922	الأول
1	مرتفع	0.422	2.6232	الثاني

يتضح من جدول (4) أن مستوى الموافقة على دور الذكاء الاصطناعي في التطوير الإداري والتحديات التي تواجه استخدامه من وجهة نظر عينة الدراسة كان مرتفعاً حيث بلغ المتوسط المرجح لاستجاباتهم على المحورين بالترتيب (2.5922) و(2.6232).

## 1- النتائج الخاصة بالمحور الأول الخاص بدور الذكاء الاصطناعي في التطوير الإداري لمديرات المدارس الثانوية:

## جدول 5

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الموافقة على المحور الأول وأبعاده من وجهة نظر عينة الدراسة

الترتيب	المستوى	الانحراف المعياري	المتوسط الكلي لعبارات المحور	البعد
3	مرتفع	0.517	2.5703	الأول
2	مرتفع	0.508	2.5881	الثاني
1	مرتفع	0.442	2.6823	الثالث
4	مرتفع	0.665	2.5417	الرابع
	مرتفع	0.510	2.5922	الدرجة الكلية

يتضح من جدول (5) أن مستوى الموافقة على دور الذكاء الاصطناعي في التطوير الإداري إجمالاً من وجهة نظر عينة الدراسة كان مرتفعاً؛ حيث بلغ المتوسط المرجح لاستجاباتهم على المحور ككل (2.922)، وتراوح قيم متوسطاتهم على أبعاد المحور ما بين (2.5417) وبين (2.6823). ويمكن تفصيل النتائج كما بالجدول التالي:

## أ- النتائج الخاصة بالتخطيط:

## جدول 6

الوزن النسبي والرتبة ومستوى الموافقة على عبارات بعد التخطيط

م	العبرة	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوى الموافقة
6	يضع خططاً لاستخدام الاستثمار الأمثل للموارد المادية للمدرسة.	2.9038	0.393	1	مرتفعة
11	يساعد مدير المدرسة في نشر الوعي الإداري بين جميع منسوبي المدرسة بدقة	2.7866	0.459	2	مرتفعة

م	العبارة	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	الدرجة	مستوى الموافقة
	وسرعة.				
13	يساعد مدير المدرسة في المتابعة الفورية والدقيقة لكل منسوبي المدرسة بكفاءة وفاعلية.	2.7238	0.549	3	مرتفعة
8	يستخدم في مخاطبة القيادات العليا وإبلاغهم عن الوضع الراهن بسرعة وبدقة.	2.6862	0.585	4	مرتفعة
15	يمكن مدير المدرسة من الإحاطة بكل التشريعات والقوانين اللازمة له في إتمام مهامه الإدارية بكفاءة	2.6820	0.572	5	مرتفعة
10	يوفر جداول محدثة بصفة مستمرة تتناسب مع واقع الهيئة التعليمية بالمدرسة.	2.6444	0.590	6	مرتفعة
4	يوفر للمدير قواعد بيانات فورية عن كافة منسوبي المدرسة بدقة عالية وبسرعة.	2.6402	0.625	7	مرتفعة
9	توفير قواعد بيانات فورية لأولياء الأمور عن أبنائهم.	2.6360	0.606	8	مرتفعة
7	يسهم في وضع خطة للعمل اليومي تناسب ظروف المدرسة وإمكاناتها اليومية المتغيرة.	2.6151	0.630	9	مرتفعة
2	يحدد آلية لدخول منسوبي المدرسة على الموقع الإلكتروني لها.	2.5858	0.628	10	مرتفعة
3	يسهم في وضع خطة لاستخدام الأنشطة الصفية واللاصفية في المدرسة بكفاءة.	2.5816	0.649	11	مرتفعة
1	يسهم في تحديد الكوادر التعليمية والتقنية والإدارية اللازمة للمدرسة.	2.5146	0.697	12	مرتفعة
14	يوفر لمدير المدرسة معلومات دقيقة عن الوضع الراهن بالمدرسة لحظة بلحظة.	2.2971	0.799	13	متوسطة
16	يضع خططاً لاستغلال إمكانات المدرسة للمشاركة في المناسبات الوطنية.	2.2887	0.791	14	متوسطة
12	يساعد المدير في التواصل الفوري مع الإداريين عبر تطبيقات تقنية داعمة لذلك.	2.2845	0.806	15	متوسطة
5	يضع خطة تدريبية مطورة لتلبية احتياجات منسوبي المدرسة أكاديمياً ومهنيًا.	2.2552	0.803	16	متوسطة
	المتوسط الكلي لعبارات البعد	2.5703	0.517		مرتفعة

يُتضح من جدول (6) حسب استجابات أفراد العينة؛ أن المتوسط الكلي لعبارات بُعد التخطيط بلغ (2.5703 من 3) وهي درجة موافقة (مرتفعة) وذلك بشكل عام. وعلى مستوى العبارات تراوحت الأوزان النسبية ما بين (2.2552 – 2.9038) درجة من أصل (3) درجات.

كما يتضح أنّ قيم الانحراف المعياري تنحصر بين (0.393، 0.806). وجاءت أكثر العبارات التي تعكس أعلى استجابة على البعد، والتي جاءت في الترتيب الأول والثاني والثالث والرابع على الترتيب العبارات (6)، (11)، (13)، (8)، بأوزانٍ نسبية (2.9038)، (2.7866)، (2.7238)، (2.6862) مرتفعة. ويمكن تفسير تلك النتيجة في ضوء الخصائص الكبيرة التي تتمتع بها التطبيقات التكنولوجية في معالجة البيانات بسرعة، ودقة، وكفاءة عالية، الأمر الذي يسهم في وضع عديدٍ من التصورات للاستخدام الأمثل للموارد المالية للمدرسة، بالإضافة إلى قدرته العالية على توصيل المعلومات إلى جميع منسوبي المدرسة عبر مجموعة من التطبيقات الداعمة لذلك، بالإضافة إلى أن كثيرًا من التطبيقات تدعم التواصل الاجتماعي عبر تطبيقات خاصة تتيح إرسال الرسائل، والعمل على نشرها في أوسع نطاق ليستفيد منها الجميع، تتفق تلك النتيجة مع دراسة الركبان، (2022) التي خلصت إلى أن دور تطبيقات الذكاء في تطوير أداء عمادة الموارد البشرية بشكل عام جاء بدرجة عالية.

### ب- النتائج الخاصة بالتنظيم:

#### جدول 7

الوزن النسبي والرتبة ومستوى الموافقة على عبارات بعد التنظيم

م	العبارة	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	الرتبة	مستوى الموافقة
7	توفير آليات تواصل بين المدير والمعلمين والهيئات التعليمية الأخرى.	2.8703	0.372	1	مرتفعة
2	يساعد مدير المدرسة في متابعة أداء منسوبي المدرسة بسرعة ودقة عالية.	2.7992	0.469	2	مرتفعة
3	توفير مصادر ربط بين الموقع الإلكتروني للمدرسة وأولياء الأمور.	2.7950	0.489	3	مرتفعة
16	توظيف التقنيات الحديثة في متابعة سير الاختبارات، وتصحيح الدرجات ورصدها.	2.7280	0.524	4	مرتفعة
1	ربط أقسام المدرسة ببعضها عبر شبكة إلكترونية معدة لذلك.	2.7071	0.533	5	مرتفعة
15	تنظيم المؤتمرات والندوات وورش العمل الداخلية بالمدرسة بدقة وسرعة.	2.6653	0.562	6	مرتفعة
4	يربط قواعد البيانات التعليمية المحلية والإقليمية والعالمية بالمدرسة	2.6611	0.600	7	مرتفعة
10	يوفر قواعد بيانات لرصد غياب المعلمين والإداريين والطلاب.	2.6569	0.614	8	مرتفعة
11	يضع للمدير خريطة متكاملة عن طبيعة الأنشطة التربوية ما فعل منها وما لم يفعل.	2.6527	0.588	9	مرتفعة
13	يسهم في تحقيق تواصل فعال وسريع بين المدير وكل أعضاء هيئة التدريس بكفاءة وسرعة.	2.6318	0.607	10	مرتفعة

م	العبارة	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	مستوى الموافقة
6	يربط المدرسة إلكترونياً بالهيئات التعليمية العليا.	2.5732	0.729	مرتفعة
9	يوفر للمدير تطبيقات للاطلاع المباشر على موقف الطلاب التعليمي بالمدرسة.	2.4561	0.833	مرتفعة
8	يوفر كل المعلومات النظرية عن التطبيقات التعليمية الحديثة في الإدارة المدرسية.	2.3138	0.765	متوسطة
5	توفير شبكة ربط داخلية بين المعلمين تمكنهم من التشاور والتناقش في كل ما يتعلق بالعملية التعليمية.	2.3054	0.763	متوسطة
14	تنظيم الدورات التدريبية وفق الاحتياجات الأكاديمية والمهنية للمعلمين.	2.3013	0.762	متوسطة
12	يستخدم لعرض أنشطة المدرسة اليومية عبر مواقع مُعدّة لذلك.	2.2929	0.771	متوسطة
	المتوسط الكلي لعبارات البعد	2.5881	0.508	مرتفعة

يُتضح من جدول (7) حسب استجابات أفراد العينة؛ أن المتوسط الكلي لعبارات بُعد التنظيم بلغ (2.5881 من 3) وهي درجة موافقة (مرتفعة) وذلك بشكل عام. وعلى مستوى العبارات تراوحت الأوزان النسبية ما بين (2.2929 - 2.8703) درجة من أصل (3) درجات. كما يتضح أن قيم الانحراف المعياري تنحصر بين (0.372، 0.833).

وجاءت أكثر العبارات التي تعكس أعلى استجابة على البعد، التي جاءت في الترتيب الأول والثاني والثالث والرابع على الترتيب العبارات (7)، (2)، (3)، (16) بأوزان نسبية (2.8703)، (2.7992)، (2.795)، (2.728) مرتفعة.

وُتعرى النتيجة لوجود عدد كبير من تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي توفر آليات تواصل تمكن المدير والمعلمين وقيادات الهيئات التعليمية من التواصل مع بعضهم البعض بسرعة ودقة عالية، كما أنها تمتلك كفاءة عالية في ربط المواقع الإلكترونية المدرسية بمواقع أولياء الأمور ويسمح بالتواصل بينهم، بالإضافة إلى القدرات الفائقة التي يمتلكها برنامج الورد والإكسل في ترتيب البيانات، وتوظيفها لجميع درجات الطلاب، واستخراج الناجحين منها، والراسبين، تتفق تلك النتيجة مع دراسة خالد (2017) التي خلصت إلى نجاح توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التنظيم والتخطيط لتوفير متطلبات الموارد لأنشطة المدرسة بدرجة عالية.

## ج-التنتائج الخاصة بالتوجيه:

## جدول 8

الوزن النسبي والرتبة ومستوى الموافقة على عبارات بعد التوجيه

م	العبارة	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	الرتبة	مستوى الموافقة
5	يضع أمام المدير خطةً إثرائية وعلاجية وبدائل لها للتعامل مع الطلاب الضعاف.	2.8870	0.389	1	مرتفعة
2	يسهل حضور مديري المدرسة للندوات والمؤتمرات عن بُعد باستخدام التطبيقات المعدة لذلك.	2.8661	0.398	2	مرتفعة
10	متابعة تنفيذ خطة المناهج الأسبوعية والشهرية، ومدى توافقها مع الخطة الزمنية التي وضعت لها.	2.7908	0.500	3	مرتفعة
7	تقييم أداء المعلم وفق قواعد واضحة ومعايير موضوعية بدقة وبسرعة.	2.7406	0.485	4	مرتفعة
12	وضع نظام للحوافز يتناسب مع ما يقدمه المعلم داخل المدرسة .	2.7364	0.495	5	مرتفعة
4	يوفر للمدير آليات تمكنه من المشاركة الفاعلة في كل المناسبات الوطنية.	2.7155	0.513	6	مرتفعة
9	تزويد المعلمين بالنشرات الدورية بسرعة وتوجيههم لتنفيذها عبر الإيميل الخاص بكل منهم.	2.6987	0.536	7	مرتفعة
1	يتيح الفرصة لمدير المدرسة للاستفادة من كل الخدمات المدرسية خارج أوقات الدوام الرسمي.	2.6736	0.574	8	مرتفعة
8	تزويد كل المعلمين بالحقائب التعليمية التي تفيدهم في إتمام عملهم بدقة وكفاءة وسرعة.	2.6695	0.553	9	مرتفعة
13	الاتصال المباشر والسريع بين مدير المدرسة والقيادات العليا.	2.6276	0.704	10	مرتفعة
6	تقييم الدورات التدريبية التي تنفذ داخل المدرسة.	2.6234	0.642	11	مرتفعة
11	متابعة الموقف الإداري لكل عامل بالمدرسة، ومدى الجزاءات التي تعرض لها.	2.4812	0.627	12	مرتفعة
3	يزيل العقبات التي تقع أمام مدير المدرسة وتمكنه من العمل الإداري بحرية.	2.3598	0.736	13	مرتفعة
	المتوسط الكلي لعبارات البعد	2.6823	0.442		مرتفعة

يُتَّضح من جدول (8) حسب استجابات أفراد العينة؛ أن المتوسط الكلي لعبارات بُعد التوجيه بلغ (2.6823 من 3) وهي درجة موافقة (مرتفعة) وذلك بشكل عام. وعلى مستوى العبارات تراوحت الأوزان النسبية ما

بين (2.3598 – 2.8870) درجة من أصل (3) درجات، كما يتضح أن قيم الانحراف المعياري تنحصر بين (0.389، 0.736).

وجاءت أكثر العبارات التي تعكس أعلى استجابة على البعد، والتي جاءت في الترتيب الأول والثاني والثالث على الترتيب العبارات (5)، (2)، (10)، بأوزان نسبية (2.8870)، (2.8661)، (2.708) مرتفعة.

تُعزى تلك النتيجة لما تمتلكه تطبيقات الذكاء الاصطناعي من قدراتٍ فائقةٍ في توظيف المعطيات التي تقدم لتلك التطبيقات عن الطلبة وترتيبهم، ومعالجة بياناتهم بالوقف على مستواهم الفعلي، وترتيب نقاط القوة والضعف، ووضع خطط لإثراء نقاط القوة، وأخرى للتعامل مع الطلاب الضعاف من أجل استثمار قدرات الطلاب، والعمل على رفع قدراته وكفاءته من خلال تلك البرامج، و قدرة التطبيقات على رصد ما تم تنفيذه من الخطة الشهرية والثانوية للمناهج وتمتعها بخصائص تسمح بتواصل مديري المدارس مع الآخرين عبر الصوت والصورة المباشرة، الأمر الذي يساعد مديري المدارس على رفع كفاءتهم، وتحسين أدائهم نتيجة الاحتكاك المباشر مع الآخرين عبر الندوات والمؤتمرات التي يشترك بها تتفق تلك النتيجة مع دراسة الشهراني (2023) التي خلصت إلى أن دور مديرات المدارس الثانوية بمدينة أبها الحضرية في استخدام التقنيات الحديثة في تطوير عملية التوجيه جاء بدرجة كبيرة.

#### د- النتائج الخاصة بالرقابة:

##### جدول 9

الوزن النسبي والترتبة ومستوى الموافقة على عبارات بعد الرقابة

م	العبارة	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	الترتبة	مستوى الموافقة
8	استخراج كل التقارير الإلكترونية عن المدرسة بسرعة ودقة.	2.6192	0.729	1	مرتفعة
2	يمكن المدير من التواصل مع أعداد كبيرة من الطلاب في وقتٍ قصيرٍ وبسرعة.	2.6109	0.736	2	مرتفعة
12	إعداد ملفات إلكترونية عن جميع المعلمين والإداريين للاطلاع على حالتهم الوظيفية وتطور مستواهم لحظة بلحظة.	2.6067	0.707	3	مرتفعة
1	يمكن المدير من المتابعة الفورية والدورية لكل العاملين بالمدرسة ورصد الخلل بسرعة ودقة.	2.5941	0.744	4	مرتفعة
14	يمكن المدير من استغلال مقدرات المدرسة وإمكاناتها لتحقيق الأهداف التعليمية بكفاءة.	2.5900	0.750	5	مرتفعة
7	يتابع مدى التفاعل بين المعلم والمتعلم داخل الفصل وخارجه عبر الصفحات التعليمية المدرسية.	2.5774	0.746	6	مرتفعة
3	يمكن المدير من التحديث المستمر لخطته لتناسب أي تغيير مفاجئ يطرأ داخل المدرسة.	2.5607	0.747	7	مرتفعة



م	العبارة	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	مستوى الموافقة
13	يوفر آليات للتواصل المستمر مع المدارس الأخرى والتنسيق معها لاستغلال مواردها في توفير بيئة تعليمية مشجعه على التعلم.	2.5439	0.770	مرتفعة
6	يمكن المدير من التواصل بفاعلية مع كل الهيئات التعليمية والقيادات ومتابعة الموقع العام في المدرسة.	2.5397	0.792	مرتفعة
10	سهولة تقييم أداء المعلمين والعاملين بالمدرسة وفق معايير موضوعية معدة من قبل خبراء في هذا عبر تطبيقات خاصة.	2.5356	0.792	مرتفعة
5	تتيح للمدير برامج حديثة عن إدارة الفصول ومتابعتها الفورية.	2.5314	0.771	مرتفعة
11	إعداد ملفات إلكترونية عن شؤون الطلاب وموقف كل طالب لاتخاذ القرار المناسب له .	2.5272	0.760	مرتفعة
15	يمكن مدير المدرسة من الاطلاع المباشر على إمكانات المعلم في التعامل مع التطبيقات التكنولوجية داخل المدرسة.	2.4644	0.684	مرتفعة
9	تصميم استراتيجيات مناسبة للتقييم المستمر لجميع منسوبي المدرسة.	2.4477	0.863	مرتفعة
4	تزويد المدير بكل التقارير الدورية السريعة التي تطلعه على الوضع الراهن للنظام التعليمي بدقة وسرعة.	2.3766	0.845	مرتفعة
	المتوسط الكلي لعبارات البعد	2.5417	0.665	مرتفعة

يُتَضَحُّ من جدول (9) حسب استجابات أفراد العينة؛ أن المتوسط الكلي لعبارات بُعد الرقابة بلغ (2.5417 من 3) وهي درجة موافقة (مرتفعة) وذلك بشكل عام. وعلى مستوى العبارات تراوحت الأوزان النسبية ما بين (2.3766 - 2.6192) درجة من أصل (3) درجات، كما يتضح أن قيم الانحراف المعياري تنحصر بين (0.707، 0.863).

وجاءت أكثر العبارات التي تعكس أعلى استجابة على البعد، والتي جاءت في الترتيب الأول والثاني والثالث والرابع على الترتيب العبارات (8)، (2)، (12)، (1)، بأوزان نسبية (2.8870)، (2.8661)، (2.708)، (2.5941) مرتفعة.

تُعزى تلك النتيجة لوجود بعض التطبيقات عالية الكفاءة التي يمكن لمدير المدرسة استخدامها في استخراج كل التقارير المطلوبة منه بدقة وسرعة، وفي وقت قصير دون أي عائق يعيق عمله، وتمتعها بعدد من المزايا التي تمكن المدير من استخدامها في إعداد ملفات إلكترونية عن كل المعلمين والإداريين، والتي يمكن الرجوع إليها بسرعة، وفي وقت قصير للاطلاع عليها دون أي جهد أو عناء في ذلك، وتمتعها بخصائص تمكن المدير من التواصل المباشر مع كل عناصر المنظومة

التعليمية بسهولة وكفاءة عالية، تتفق تلك النتيجة مع دراسة الداود (2021) التي خلصت إلى إسهام الذكاء الاصطناعي في تقديم طرق حديثة في عمليات الإدارة وتغيير في العمليات التي يقوم بها المدير داخل المؤسسة ومنها بُعد المتابعة بدرجة كبيرة.

## 2-التأثير الخاصة بالتحديات التي تواجه مديرات المدارس الثانوية عند استخدام الذكاء الاصطناعي في التطوير الإداري بها:

### جدول 10

الوزن النسبي والترتبة ومستوى الموافقة على التحديات التي تواجه مديرات المدارس الثانوية عند استخدام الذكاء الاصطناعي في التطوير الإداري بها

م	العبارة	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	الترتبة	مستوى الموافقة
7	عدم وجود نظام إلكتروني إداري معتمد خاص بالمديرات تتوفر فيه كل دعائم العمل الإداري بالمدرسة.	2.9121	0.325	1	مرتفعة
10	ضعف تأهيل المعلمين للتعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي الأمر الذي يعيق المديرات من التعامل المباشر معهم عبرها.	2.8828	0.382	2	مرتفعة
3	قدم الأجهزة التكنولوجية بالمدارس وعدم قدرتها على التعامل مع معظم تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	2.7782	0.473	3	مرتفعة
11	عدم توفر حقائق تعليمية إلكترونية ذات كفاءة تسمح باستخدام كل الأنشطة الصفية واللاصفية بالمدرسة.	2.7573	0.476	4	مرتفعة
14	ضعف الحوافز المادية للمديرات التي تدفعهم للإبداع والابتكار في استخدام التطبيقات التكنولوجية للذكاء الاصطناعي في تيسير العمل الإداري بالمدرسة.	2.7448	0.474	5	مرتفعة
6	وجود قيود على استخدام بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي خارج نطاق الدوام المدرسي.	2.7322	0.480	6	مرتفعة
2	ضعف القدرات والمهارات التكنولوجية لبعض مديرات المدارس الثانوية.	2.7197	0.511	7	مرتفعة
4	عدم توفر بريد إلكتروني لكافة منسوبي المدرسة من معلمين وإداريين وطلاب وأولياء أمور.	2.7029	0.542	8	مرتفعة
5	عدم وجود برامج تدريبية متطورة ترفع كفاءة المديرات وجميع عناصر العملية التعليمية نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية.	2.6946	0.545	9	مرتفعة
1	ضعف البنية التكنولوجية الداعمة لاستخدام تطبيقات الذكاء الصناعي بالمدرسة.	2.6904	0.554	10	مرتفعة

م	العبارة	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	مستوى الموافقة
9	ضعف قدرات المدرسة على مواكبة التجديد المستمر في البرامج الداعمة للعمل الإداري بالمدرسة.	2.6485	0.574	مرتفعة
15	ضعف دافعية المديرين نحو التعلم الذاتي التي تمكنهم من استمرار تعلمهم وتزيد من قدرتهم على التعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي بكثرة التعامل معها.	2.4393	0.701	مرتفعة
13	كثرة أعداد الطلاب داخل المدرسة الأمر الذي يعيق من المتابعة المستمر لمديرات المدارس لتطورهم داخل المدرسة.	2.3515	0.785	مرتفعة
8	عدم توفر الإنترنت بصورة جيدة داخل معظم المدارس.	2.1799	0.737	متوسطة
12	عدم وجود قواعد بيانات كاملة ومتكاملة عن جميع الطلاب في وقت واحد.	2.1130	0.722	متوسطة
	المتوسط الكلي لعبارات البعد	2.6232	0.422	مرتفعة

يتضح من جدول (10) حسب استجابات أفراد العينة؛ أن المتوسط الكلي لعبارات المحور الثاني بلغ (2.6232 من 3) وهي درجة موافقة (مرتفعة) وذلك بشكل عام. وعلى مستوى العبارات تراوحت الأوزان النسبية ما بين (2.113) و(2.9121) درجة من أصل (3) درجات. كما يتضح أن قيم الانحراف المعياري تنحصر بين (0.325)، (0.785). وجاءت أكثر العبارات التي تعكس أعلى استجابة على المحور، والتي جاءت في الترتيب الأول والثاني والثالث والرابع على الترتيب العبارات (7)، (10)، (3)، (11)، بأوزانٍ نسبية (2.9121)، (2.8828)، (2.7782)، (2.7573) مرتفعة.

وتُعرى تلك النتيجة لحدثة اعتماد المدارس الثانوية على تطبيقات الذكاء الاصطناعي، الأمر الذي لا يتوفر معه وجود نظام إلكتروني معتمد خاص بمديري المدارس، وعدم وجود دورات تدريبية معتمدة من قبل الإدارات التعليمية لتهيئة المعلمين للتعامل معها نظرًا لحدثة وجودها، وضعف المهارات التكنولوجية عند مديري المدارس الأمر الذي يجعلهم يتعدون عن استخدامها بكفاءة، وضعف توفير حقائق تعليمية إلكترونية ذات كفاءة تسمح باستخدام كل الأنشطة الصفية واللاصفية، وعدم توفر الميزانيات التي تدعم ذلك، ولصعوبة ارتباطها بكثيرٍ من عناصر العملية التعليمية وجوانبها، تتفق تلك النتيجة مع دراسة المطيري (2019) التي تلخصت لمجموعة من الصعوبات التي تعيق استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي مثل ضعف تدريب العاملين على تلك التطبيقات، ومع دراسة الخيري (2020) التي توصلت لعدم تحفيز الإدارة للمديرين والعاملين لاستخدام تلك التطبيقات ومع دراسة الغامدي، والفراني (2020) التي توصلت لعدم جود الخبرة الكافية للتعامل مع تلك التطبيقات.

وللإجابة عن السؤال الثالث استخدمت الباحثة حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية وتحليل التباين المتعدد وجاءت النتائج كما هو موضح بالجدولين التاليين:

## جدول 11

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة حول محوري الاستبانة حسب المتغيرات الديموغرافية المختلفة

المتغير	المحور الأول		المحور الثاني	
	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري
بكالوريوس	155.31	26.82	39.23	5.33
المؤهل	140	43.82	35.92	9.32
ماجستير	174.66	18.94	43.94	3.88
دكتوراه	139.69	33.33	35.91	6.72
معلّم ممارس	158.52	26.75	40.02	5.52
الدرجة الوظيفية	178.83	3.64	44.35	1.12
معلّم متقدم	130.11	35.89	34.11	7.37
معلّم خبير	150.57	27.25	38.29	5.37
أقل من 5 أعوام	168.33	12.62	42.00	2.98
الخبرة	178.97	3.23	44.20	1.82
من 5 إلى 10 أعوام				
من 10 إلى 15 عامًا فأكثر				

## جدول 12

دراسة الفروق بين أفراد العينة طبقًا لمتغيرات المؤهل والدرجة الوظيفية والخبرة

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	مستوى الدلالة
الأول	المؤهل	5399.2	2	2699.6	5.4	0.005
	الدرجة	3894.4	2	1947.2	3.9	0.021
	الوظيفية	17509.5	3	5836.5	11.8	0.0001
الثاني	الخبرة	178.2	2	89.11	4.31	0.015
	المؤهل	197.2	2	98.58	4.77	0.009
	الدرجة	793.9	3	264.65	12.80	0.0001
	الوظيفية					
	الخبرة					

يتضح من جدول (12) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المديرات على الدرجة الكلية للمحور الأول الخاص بدور الذكاء الاصطناعي في التطوير الإداري لمديرات المدارس الثانوية تُعزى لمتغيرات المؤهل والدرجة الوظيفية والخبرة، حيث جاءت قيمة (ف) دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05)، وأظهرت النتائج بجدول (12) أن الفروق جاءت لصالح الفئات الأعلى في المتوسط وهن الحاصلات على دكتوراه، ولصالح الخبرات، ولصالح المديرات اللاتي لهن خبرة من (15) عامًا فأكثر. تُعزى تلك النتيجة للخبرة الكبيرة التي يتمتعون بها نتيجة اطلاعهم على كثيرٍ من التطبيقات التكنولوجية في أثناء دراستهم للدكتوراه، واستخدامهم لعددٍ منها في مجال دراستهم، وتختلف تلك النتيجة مع دراسة العوضي، أبو لطيفة (2020) التي خلصت إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المديرات

على الدرجة الكلية حول استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير العمل الإداري تبعًا ل (المؤهل العلمي، سنوات الخدمة).

كما يتضح من جدول (12) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المديرات على الدرجة الكلية للمحور الثاني الخاص بالتحديات التي تواجه مديرات المدارس الثانوية عند استخدام الذكاء الاصطناعي في التطوير الإداري بما تُعزى لمتغيرات المؤهل والدرجة الوظيفية والخبرة حيث جاءت قيم (ف)دالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05)، وأظهرت النتائج بجدول (11) أن الفروق جاءت لصالح الفئات الأعلى في المتوسط وهن الحاصلات على دكتوراه، ولصالح الخبرات، ولصالح المديرات اللاتي لهن خبرة من (15) عامًا فأكثر.

وتُعزى تلك النتيجة للخبرة الناتجة عن البحث والتقصي الذي فرضه البحث العلمي على الحاصلين على الدكتوراه والوعي الناتج عن التجريب الذي فرضه التعامل مع العملية الإدارية عبر مدة زمنية تتجاوز (15) عامًا. تختلف مع دراسة العوضي، أبو لطيفة (2020) التي تخلصت إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المديرات على الدرجة الكلية حول استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتحديات التي تواجه استخدامه في تطوير العمل الإداري تبعًا (للمؤهل العلمي، وسنوات الخدمة).

#### رابعًا: توصيات الدراسة

1. ضرورة وضع مجموعة من البرامج التكنولوجية المعتمدة التي تحتوي على مجموعة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي واعتمادها بصورة رسمية في العمل الإداري.
2. العمل على إنشاء هيئة معتمدة لتدريب مديرات المدارس الثانوية على آليات استخدام التطبيقات التكنولوجية.
3. وضع خطة لبرامج تدريبية دورية لمديري المدارس على آليات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري.
4. تطوير البنية التحتية التكنولوجية بالمدارس بإمدادها بحواسيب جديدة ووضع برامج تشغيل حديثة عليها.
5. إقامة ورش عمل دورية لمديرات المدارس الثانوية لتدريبهم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي وكيفية استخدامها في تطوير العمل الإداري المدرسي.

#### خامسًا: بحوث مقترحة:

1. يُقترح ضرورة إجراء دراسة تتناول:  
1. متطلبات تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية.
2. حقيية تدريبية مقترحة لرفع كفاءة مديري المدارس الثانوية في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالعملية التعليمية.

## المراجع

### أولاً: المراجع العربية

- أبو زيد أحمد الشورى. (2022). الذكاء الاصطناعي وجودة الحكم. مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة، 4(23)، 154-176.
- أبو عرب هبه حمادة. (2017). دور تطبيق قواعد الحوكمة في زيادة القدرة التنافسية لمؤسسات التعليم العالي دراسة تطبيقية على الكليات التقنية بمحافظة غزة. المؤتمر العلمي الثاني، الاستدامة وتعزيز البيئة الإبداعية للقطاع التقني، كلية فلسطين التقنية، دير البلح، فلسطين، 1-40.
- أبو لبن، إيناس موسى. (2015). تطوير إدارة التعليم الجامعي بالجامعات الفلسطينية في ضوء مبادئ الحوكمة العالي [رسالة دكتوراه]. جامعة القاهرة.
- الأغا، صهيب كمال، عساف، محمود عبد المجيد. (2015). الإدارة والتخطيط التربوي نماذج وتطبيقات عملية، مطبعة ومكتبة منصور.
- تركي، جهاد عبد ربه محمد. (2023). التحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في تعليم الموهوبين وآفاقه المستقبلية، المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج، 1(110)، 1-37.
- حمدي خالد. (2017). الأدوات في النظم الخبيرة المبنية الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية متاح على <https://jisrlabs.com>
- خالد، بريكا (2018). استحداث الذكاء الاصطناعي في عملية إدارة الموارد البشرية متاح على <https://jisrlabs.com>
- خليل، نبيل سعد (2014). إدارة المؤسسات التربوية في بدايات الألفية الثالثة، دار الفجر للنشر والتوزيع.
- الخير، صبرية. (2020). درجة امتلاك معلّمات المرحلة الثانوية بمحافظة الخرج لمهارات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم. مجلة عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، (119)، 119-152.
- الداود، منيرة. (2021). واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمادة الموارد البشرية في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية. مجلة الجامعة الإسلامية للعلوم التربوية والاجتماعية، (5)، 49-93.
- دمهوري، هير عبد الله. (2017). توجهات التطوير لإعادة هيكلة وتنظيم وكالة الجامعة للتطوير على ضوء الخطة الاستراتيجية للجامعة والاتجاهات العالمية لتطوير التعليم العالي [رسالة ماجستير]. جامعة الملك عبد العزيز.
- الركبان، الجوهرة بنت عثمان بن علي. (2021). دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير أداء عمادة الموارد البشرية في جامعة المجمعة. مجلة العلوم التربوية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، (33)، 15-76.
- الشهراني، سها سحمان محمد. (2023). استخدام قادة المدارس الثانوية بمدينة أبها الحضرية التقنيات الحديثة في تطوير العمليات الإدارية. مجلة البحوث التربوية والنفسية والعلمية، جامعة الأزهر، 198(42)، 478-529.
- الطريف، منيرة. (2011). تطوير الإدارة المدرسية في مدارس الأبناء الثانوية بالمملكة العربية السعودية في ضوء معايير مشروع الملك عبد الله بن عبد العزيز لتطوير التعليم العام، [رسالة ماجستير]، الجامعة الخليجية، البحرين.
- العزام، نورة محمد عبد الله. (2021). دور الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة النظم الإدارية لإدارة الموارد البشرية بجامعة تبوك. المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج، (84)، 494-457.

عساف، سوسن فوزي محمد. (2022). تقييم مدى تأثير دور المحاسب الإداري بالنظم المستندة على الذكاء الاصطناعي في ظل الثورة الصناعية الرابعة، دراسة ميدانية. *مجلة البحوث المحاسبية، كلية التربية، جامعة طنطا*، (2)، 545-495.

العقاد، عبد الله على هادي، الحيلة، سارة عيضة مهدي. (٢٠٢٢). تطوير أداء مديري المدارس الثانوية بأمانة العاصمة صنعاء في ضوء مدخل الإبداع، *مجلة مركز جزيرة العرب للبحوث التربوية والإنسانية*، 2(13)، 70-99.

العوذي، رأفت، أبو لطيفة، ديمة. (2020). تأثير توظيف الذكاء الاصطناعي على تطوير العمل الإداري في ضوء مبادئ الحوكمة (دراسة ميدانية على الوزارات الفلسطينية في محافظات غزة). *المؤتمر الدولي الأول في تكنولوجيا المعلومات والأعمال، فلسطين*.

الغامدي سامية، الفراني، لينا. (2020). واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مدارس التربية الخاصة بمدينة جدة من وجهة نظر المعلّمت والاتجاه نحوها. *المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية*، 8(1)، 57-76.

القحطاني، محمد قبلان عبد الله آل سليمان. (2020). تنمية الإبداع الإداري لمديري المدارس الثانوية بالمملكة العربية السعودية في ضوء الاتجاهات الإدارية المعاصرة، *مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط*، 36(11)، 61-79.

القرشي، عبد الله. (2013). ممارسة القيادة الموزعة لدى مديري مكاتب التربية والتعلم وإسهامها في حل مشكلات الإدارة المدرسية بالمرحلة الثانوية بمدينة الطائف، [رسالة ماجستير]، جامعة أم القرى.

محمد، أسماء، محمد، كريمة. (2020). تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومستقبل تكنولوجيا التعليم. المجموعة العربية للتدريب والنشر.

محمد، أشرف السعيد أحمد. (2011). تطوير أداء مديري المدارس الثانوية في ضوء مدخل القيادة الاستراتيجية، *مجلة كلية التربية بالمنصورة*، 2(5)، 172-245.

المطيري، عادل. (2019). الذكاء الاصطناعي مدخلاً لتطوير صناعة القرار التعليمي في وزارة التربية بدولة الكويت. *مجلة البحث العلمي في التربية*، (20)، 574-588.

مقابلة، منصور أحمد حسين. (2017). دور الإبداع الإداري في إدارة الصراع الإيجابي وفي تحقيق الإنجازات في المدارس الثانوية بمدينة الطائف من وجهة نظر المعلّمين، *المجلة الدولية لتطوير التفوق*، 8(15)، 154-166.

الهادي، محمد محمد. (2021). تأثير الذكاء الاصطناعي وآثاره على العمل والوظائف. *مجلة الجمعية المصرية لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات أكاديمية السادات للعلوم الإدارية*، (24)، 14-32.

الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي. (2021). متاح على <https://sdaia.gov.sa>.

يوسف، حمزة. (2021). التحول في مجال الذكاء الاصطناعي من الماضي إلى المستقبل. *المجلة الإلكترونية الشاملة متعددة التخصصات*، (38)، 1-32.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

Abu Zaid, Ahmed Al-Shouri. (2022). Artificial intelligence and the quality of governance. *Journal of the Faculty of Economics and Political Science, Faculty of Economics and Political Science, Cairo University*, 4(23),154-176

- Abu Arab, Heba Hamada. (2017). *The role of applying governance rules in increasing the competitiveness of higher education institutions, an applied study on technical colleges in the Gaza governorates, the second scientific conference, sustainability and enhancing the creative environment for the technical sector*, Palestine Technical College, Deir Al-Balah, Palestine.
- Abu Laban, Ena's Musa. (2015). *Developing university education management in Palestinian universities in light of governance principles*. [ Doctoral dissertation] . Cairo University, Egypt.
- Al-Agha, Suhaib Kamal, Assaf, Mahmoud Abdel Majeed. (2015). Educational administration and planning: models and practical applications, *Mansour Press and Library, Gaza, Palestine*.
- Turki, Jihad Abd Rabbah Muhammad. (2023). Challenges facing the application of artificial intelligence in gifted education and its future prospects. *Educational Journal*, Faculty of Education, Sohag University, 1(110), 1-37.
- Hamdi, Khaled. (2017). Tools in Built Expert Systems Artificial Intelligence in Human Resource Management, available at <https://jisrlabs.com>
- Khaled, Break. (2018). *Introducing artificial intelligence in the human resources management process*, available at <https://jisrlabs.com>
- Khalil, Nabil Saad. (2014). Management of educational institutions in the early third millennium, *Dar Al-Fajr for Publishing and Distribution*, Cairo.
- Al-Khaibari, Sabria. (2020). The degree to which secondary school teachers in Al-Kharj Governorate possess the skills of employing artificial intelligence in education. *Arab Journal of Education and Psychology*, Arab Educators Association, (119), 119-152.
- Al-Daoud, Munira. (2021). The reality of using artificial intelligence applications in the Deanship of Human Resources at Imam Muhammad bin Saud Islamic University. *Journal of the Islamic University for Educational and Social Sciences*, (5), 49-93.
- Damanhour, Zuhair Abdullah. (2017). *Development directions for restructuring and organizing the University Vice Presidency for Development in light of the university's strategic plan and global trends for developing higher education, Deanship of Scientific Research*. [ Ministry of Scientific Research] . Kingdom of Saudi Arabia
- Al-Rukban, Al-Jawhara bint Othman bin Ali. (2021). The role of artificial intelligence applications in developing the performance of the Deanship of Human Resources at Majmaah University. *Journal of Educational Sciences*, Imam Muhammad bin Saud Islamic University, (33), 15-76.
- Al-Shahrani, Soha Shaman Muhammad. (2023). The use of secondary school leaders in the urban city of Abha in developing administrative processes. *Journal of Educational, Psychological and Scientific Research*, Al-Azhar University, 198 (42), 529-478.
- Al-Turiaf, Munira. (2011). Developing school administration in secondary schools for children in the Kingdom of Saudi Arabia in light of the standards of the King Abdullah bin Abdulaziz Project for the Development of Public Education, *Master's thesis, College of Education, Gulf University*, Bahrain.
- Al-Azzam, Noura Muhammad Abdullah. (2021). The role of artificial intelligence in raising the efficiency of administrative systems for human resources management at the University of Tabuk. *Educational Journal*, College of Education, Sohag University, (84), 457-494.



- Assaf, Sawsan Fawzi Muhammad. (2022). Evaluating the extent to which the role of the management accountant is affected by systems based on artificial intelligence in light of the Fourth Industrial Revolution, a field study. *Journal of Accounting Research*, Department of Accounting, Faculty of Education, Tanta University, (2), 445-595.
- Al-Afaad, Abdullah Ali Hadi, Al-Haila, Sarah Aida Mahdi. (2022). Developing the performance of secondary school principals in Sana'a, the capital, in light of the creativity approach, *Journal of the Arabian Peninsula Center for Educational and Humanitarian Research*, 2 (13), 70-99.
- Al-Awadi, Raafat, Abu Latifa, Dima. (2020). *The impact of employing artificial intelligence on developing administrative work in light of governance principles (a field study on Palestinian ministries in the Gaza governorates)*. the First International Conference on Information Technology and Business, Palestine.
- Al-Ghamdi, Samia, Al-Farani, Lina. (2020). The reality of using artificial intelligence applications in special education schools in Jeddah from the teachers' point of view and the attitude towards it. *International Journal of Educational and Psychological Studies*, 8(1), 57-76.
- Al-Qahtani, Muhammad Qablan Abdullah Al Suleiman. (2020). Developing the administrative creativity of secondary school principals in the Kingdom of Saudi Arabia in light of contemporary administrative trends, *Journal of the Faculty of Education, Assiut University*, 36 (11), 79-61.
- Al-Qurashi, Abdullah. (2013). The practice of distributed leadership among directors of education and learning offices and its contribution to solving school administration problems at the secondary level in the city of Taif, *master's thesis, Umm Al-Qura University, Taif*.
- Muhammad, Asmaa, Muhammad, Karima. (2020). *Applications of artificial intelligence and the future of educational technology*, Arab Group for Training and Publishing, Cairo.
- Mohamed, Ashraf Al-Saeed Ahmed. (2011). Developing the performance of secondary school principals in light of the strategic leadership approach, *Mansoura College of Education Journal*, 2 (5), 245-172.
- Al-Mutairi, Adel. (2019). Artificial intelligence is an introduction to developing educational decision-making in the Ministry of Education in the State of Kuwait. *Journal of Scientific Research in Education*, (20), 574-588.
- Interview, Mansour Ahmed Hussein. (2017). The role of administrative creativity in managing positive conflict and achieving achievements in secondary schools in the city of Taif from the point of view of teachers, *International Journal for the Development of Excellence*, 8 (15), 154-166.
- Al-Hadi, Muhammad Muhammad. (2021). The impact of artificial intelligence and its effects on work and jobs. *Journal of the Egyptian Society for Information Systems and Computer Technology, Sadat Academy for Administrative Sciences*, (24), 32-14
- Saudi Data and Artificial Intelligence Authority. (2021). Available at <https://sdaia.gov.sa>
- Youssef, Hamza (2021). Transforming Artificial Intelligence from Past to Future. *Comprehensive Interdisciplinary Electronic Journal*, (38), 1-32.
- Ariratana, W., Sirisookslip, S., & Ngang, T. K. (2015). Development of leadership soft skills among educational administrators. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 186, 331-336

- Brundage, M., Avin, S., Clark, J., Toner, H., Eckersley, P., Garfinkel, B., Dafoe, A., Scharre, P., Zeit off, T., & Filar, B. (2018). *The malicious use of artificial intelligence: Forecasting, prevention, and mitigation*. ArXiv Preprint ArXiv:1802.07228.
- Chang, W. Y. (2019). *A Data Envelopment Analysis on the Performance of Using Artificial Intelligence-Based Environmental Management Systems in the Convention and Exhibition Industry*. *Ekoloji Dergisi*, (107).
- Marguerite G. Lodico, Dean T. Spaulding, & Katherine H. Voegtle. (2006). *Methods in educational research: from theory to practice*. John Wiley & Sons, P.146.Inc. www.josseybass.com.
- Nadimpalli, M. (2017). Artificial Intelligence Risks and Benefits. *International Journal of Innovative Research in Science, Engineering and Technology*, 6(6), 1-5.
- Dagmar M, Colin W. P. Lewis, Kristinn R. Thorisson, (2019). On Defining Artificial Intelligence. *Journal of Artificial General Intelligence*, 10(2),2019,1-37.
- Philip C. Jackson .(2019). *Introduction to artificial intelligence* (New York: Courier Dover),8-16.
- Sokołowski, M.M. (2022). *AI and climate-energy policies of the EU and Japan, in Bielicki, (Ed.), Regulating Artificial Intelligence in Industry*, Routledge, Abingdon–New York, NY, 138-155.
- Yasir Shafi Rashid & Ahmad Khan (2014). Creating Business Intelligence through machine Learning: An Effective Business Decision Making Tool. *Information and Knowledge Management* ,4(1),65-75.