دورالذكاء الاصطناعي في تحسين المهارات القيادية لمديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية

أ/ حمد بن عبد الله بن عبد الرحيم قاري
معلم ثانوي بتعليم جده

دورالذكاء الاصطناعي في تحسين المهارات القيادية لمديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية

حمد بن عبد الله بن عبد الرحيم قاري
معلم ثانوي بتعليم جده، جدة، المملكة العربية السعودية.
البريد الإلكتروني: qari2000@hotmail.com

ملخص البحث:

هدف البحث الحالي إلى قياس دور الذكاء الاصطناعي في تحسين المهارات القيادية لمديري المدارس الحكومية والمتمثلة في (مهارة التخطيط، ومهارة تحمل المسؤولية، ومهارة اتخاذ القرار، ومهارة إدارة الأزمات، ومهارة إدارة الوقت، ومهارة إدارة فريق العمل)، تؤثر التغيرات التي أنتجها الذكاء الاصطناعي والتي سوف ينتجها على الأعمال المستقبلية وعلى المهارات التي يجب أن يمتلكها المديرين والمعلمين، حيث يجب أن يوجه الذكاء الاصطناعي إلى تطوير أداء الطلاب والمعلمين والمديرين على السواء، وذلك من خلال: تحسين التعلم لكل طالب، وتمكين المعلم، وتعزيز نظم إدارة المدرسة، ولأن المهارات التي يتمتع بها المديرين تنعكس على المعلمين والطلبة، فإن ذلك يتطلب تعزيز قيادتهم بحيث يكون لدى المديرين رؤية واضحة لتخريج طلبة مستعدين لتلبية احتياجات سوق العمل ومواكبة الأنشطة الأكاديمية.

وقد بلغت عينة الدراسة (١٢٤) مفردة من مديري المدارس الحكومية، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي؛ وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود تأثير معنوي للذكاء الاصطناعي في تحسين المهارات القيادية (مهارة التخطيط، ومهارة تحمل المسؤولية، ومهارة اتخاذ القرار، ومهارة إدارة الأزمات، ومهارة إدارة الوقت، ومهارة إدارة فريق العمل) لمديري المدارس الحكومية في المملكة العربية السعودية، وأوصى البحث بضرورة توجه مديري المدارس الحكومية إلى أهمية تعزيز تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجتمع المدرسي لما لها من دور في تحسين المهارات القيادية.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي- المهارات القيادية- مديري المدارس الحكومية.

The Role of Artificial Intelligence in Improving Leadership Skills of Public-School Principals in the Kingdom of Saudi Arabia

Mohammed bin Abdullah bin Abdul Rahim Qari

Secondary school teacher in Jeddah Education, Jeddah, Kingdom of Saudi Arabia.

*__Email__: qari2000@hotmail.com

Abstract:

The current research aims to measure the role of artificial intelligence in improving the leadership skills of government school principals, which are (planning skill, responsibility skill, decision-making skill, crisis management skill, time management skill, team management skill). The study sample amounted to (124) individuals from government school principals. The study followed the descriptive analytical approach. The results of the study indicated the existence of a significant impact of artificial intelligence in improving leadership skills (planning skill, responsibility skill, decision-making skill, crisis management skill, time management skill, team management skill) for government school principals in the Kingdom of Saudi Arabia. The study recommended that government school principals should focus on the importance of enhancing artificial intelligence technologies in the school community due to their role in improving leadership skills.

Keywords: Artificial Intelligence- Leadership Skills- Public School Principals.

مقدمة:

يتشارك النظام التعليمي في العالم بمواجهته تحديات التطورات التقنية والتكنولوجية المستمرة وثورة نظم المعلومات والاتصالات، وهذه التحديات المتسارعة تجعل الميدان التعليمي يتبنى مبدأ المرونة والتكيف في استقطاب كل ما هو جديد ويتجاوز بذلك الحدود الجغرافية والثقافية (الخيبري، ٢٠٢٠).

حيث فرض التطور الهائل في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات العديد من المسؤوليات الجديدة على العاملين في مختلف المؤسسات التربوية، وبالأخص مديري المدارس، وكان من الضروري الاستجابة لهذه التطورات من خلال تزويد مديري المدارس بالمهارات القيادية والمعارف التي تجعلهم قادرين على التكيف مع كل المستجدات والمتغيرات العالمية في المنظومة التربوية؛ وبالتالي فتسلح المدير بالمهارات القيادية يمنح المدارس القدرة على التطور والبقاء والنمو والتكيف مع الأحداث والمتغيرات البيئية المعاصرة، من خلال قدرة المدير على التأثير ومرونته الفائقة في التعامل مع الأحداث، وقدرته على تطوير وترسيخ ثقافة تنظيمية (العدوان، ٢٠٢٣).

وتأسيسًا على ما سبق، فالتطور السريع في مجال تكنولوجيا المعلومات يؤثر على المهارات والممارسات القيادية لمديري المدارس، الأمر الذي يتطلب اتخاذ خطوات استباقية من قبلهم في تطبيق التكنولوجيا، واكتشاف المهارات الجديدة وإتقانها بصفتهم قادة التكنولوجيا في المدارس، حيث يجب أن يكون لديهم الجراءة لإحداث تغييرات في ممارسات القيادة من خلال دعم استخدام التقنيات التي يمكن أن تخلق بيئة رقمية للمعلمين والطلاب، ولتعزيز إتقان التقنيات الرقمية للإنترنت والوسائل الحديثة للعالم الافتراضي (Yusof, 2019).

تطبيق المعرفة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يؤثر إيجابيًّا على تحقيق التميز المؤسسي، حيث يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل احتياجات المدرسة وتحديد المجالات التي تحتاج إلى تحسين؛ مما يمكن المدير من توجيه الموارد بشكل أفضل لتحسين الأداء المدرسي (الشلهوب وقطب، ٢٠٢٣). كما يساعد المديرين على تحسين كفاءة الإدارة المدرسية، وتحسين مخرجات التعليم، وتعزيز المشاركة المجتمعية (الداود، ٢٠٢٤)، ومن أهم المهام التي يواجهها مديري المدارس اليوم هي: الكفاح من أجل التكيف

مع تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تغير العالم الذي نعيش فيه بشكل يومي، حيث يجب أن يصبح مديري المدارس أكثر دراية بكل تقنية جديدة تظهر (Tyson, 2020)، ومن هذا المنطلق يهدف البحث الحالي إلى دراسة دور الذكاء الاصطناعي في تحسين المهارات القيادية لمديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية.

مشكلة البحث:

تؤثر التغيرات التي أنتجها الذكاء الاصطناعي والتي سوف ينتجها على الأعمال المستقبلية وعلى المهارات التي يجب أن يمتلكها المديرين والمعلمين، حيث يجب أن يوجه الذكاء الاصطناعي إلى تطوير أداء الطلاب والمعلمين والمديرين على السواء، وذلك من خلال: تحسين التعلم لكل طالب، وتمكين المعلم، وتعزيز نظم إدارة المدرسة، ولأن المهارات التي يتمتع بها المديرين تنعكس على المعلمين والطلبة، فإن ذلك يتطلب تعزيز قيادتهم بحيث يكون لدى المديرين رؤية واضحة لتخريج طلبة مستعدين لتلبية احتياجات سوق العمل ومواكبة الأنشطة الأكاديمية.

فالقيادة المدرسية لها دور فعال في تطوير العمل الإداري التعليمي وتيسيره لجعله أكثر مرونة وقابلية للتطوير، ومع المستجدات والتغييرات الكبيرة في الأفكار والأساليب الإدارية والتقدم التكنولوجي المساند للعمل الإداري وغيرها من المؤثرات التي دعت إلى السرعة في تغيير أساليب العمل الإداري في المؤسسات التعليمية؛ برزت الحاجة إلى إعادة النظر في الأساليب الإدارية والتربوية لتكون مواكبة مع المستجدات في تطوير التعليم وتحسين مخرجاته، ولذلك فمن الضروري استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحسين المهارات القيادية لدى المديرين؛ وبالتالي تتمثل مشكلة البحث في التساؤل الرئيس التالي: ما هو دور الذكاء الاصطناعي في تحسين المهارات القيادية لدى مديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية؟ وينبثق منه التساؤلات الفرعية التالية:

- ما هو دور الذكاء الاصطناعي في تحسين مهارة التخطيط لدى مديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية؟
- ما هو دور الذكاء الاصطناعي في تحسين مهارة تحمل المسؤولية لدى مديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية؟
- ما هو دور الذكاء الاصطناعي في تحسين مهارة اتخاذ القرار لدى مديري المدارس

الحكومية بالمملكة العربية السعودية؟

- ما هو دور الذكاء الاصطناعي في تحسين مهارة إدارة الأزمات لدى مديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية؟
- ما هو دور الذكاء الاصطناعي في تحسين مهارة إدارة الوقت لدى مديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية؟
- ما هو دور الذكاء الاصطناعي في تحسين مهارة إدارة فريق العمل لدى مديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

- تحديد دور الذكاء الاصطناعي في تحسين مهارة التخطيط لدى مديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية.
- تحديد دور الذكاء الاصطناعي في تحسين مهارة تحمل المسؤولية لدى مديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية.
- تحديد دور الذكاء الاصطناعي في تحسين مهارة اتخاذ القرار لدى مديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية.
- تحديد دور الذكاء الاصطناعي في تحسين مهارة إدارة الأزمات لدى مديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية.
- تحديد دور الذكاء الاصطناعي في تحسين مهارة إدارة الوقت لدى مديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية.
- تحديد دور الذكاء الاصطناعي في تحسين مهارة إدارة فريق العمل لدى مديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية.

فرضيات البحث:

يتمثل الفرض الرئيس للبحث في: "يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) للذكاء الاصطناعي في تحسين المهارات القيادية لمديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية"، وينبثق منه الفرضيات الفرعية التالية:

الفرضية الفرعية الأولى: يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية

(٠,٠٥) للذكاء الاصطناعي في تحسين مهارة التخطيط لمديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية.

الفرضية الفرعية الثانية: يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) للذكاء الاصطناعي في تحسين مهارة تحمل المسؤولية لمديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية.

الفرضية الفرعية الثالثة: يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) للذكاء الاصطناعي في تحسين مهارة اتخاذ القرار لمديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية.

الفرضية الفرعية الرابعة: يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) للذكاء الاصطناعي في تحسين مهارة إدارة الأزمات لمديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية.

الفرضية الفرعية الخامسة: يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) للذكاء الاصطناعي في تحسين مهارة إدارة الوقت لمديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية.

الفرضية الفرعية السادسة: يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) للذكاء الاصطناعي في تحسين مهارة إدارة فريق العمل لمديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية.

أهمية البحث:

تتمثل أهمية البحث الحالي في النقاط التالية:

- أهمية موضوعه وهو تقنيات الذكاء الاصطناعي حيث إنه من المفاهيم الحديثة على الساحة التربوية، ويحتاج للعديد من الدراسات والبحوث لإلقاء الضوء عليه واتساع قطاع المستفيدين من نتائج هذا البحث ومنهم مديري المدارس.
- محدودية الدراسات العربية والبحوث -على حد علم الباحث- التي تناولت دور الذكاء الاصطناعي في تحسين المهارات القيادية في المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية.
- قد تسهم نتائج هذه الدراسة في تبصير المسؤولين التربويين بأهمية دور الذكاء

الاصطناعي في تحسين المهارات القيادية لمديري المدارس، وتحديد كيف يمكن الاستفادة من كل ما هو جديد من برامج وتطبيقات تعين المديرين والقادة في المدارس في استخدام الذكاء الاصطناعي الاستخدام الأمثل الذي يضمن استمرار عملية التطوير وجودة الإنتاج واستقرار المدرسة كمنظمة تربوية.

منهجية وإجراءات البحث:

اعتمد هذا البحث على المنهج الوصفي التحليلي باعتبار أنه يعتمد على دراسة الواقع ويهتم بوصفها وصفًا دقيقًا، بحيث يعبر عنها كميًّا من خلال تحليل النتائج وتفسيرها؛ لمعرفة دور الذكاء الاصطناعي في تحسين المهارات القيادية لدى مديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية، وسوف يتم استخدام الاستبيان كأداة لجمع البيانات الخاصة بمتغيرات الدراسة، وسيتم بناء هذا الاستبيان وفقًا لمقياس Likert الخماسي المدرج من (٥) موافق جدًا إلى (١) غير موافق أبدًا، وسيتم استخدام برنامج SPSS لتحليل البيانات تحليلاً كميًّا واختبار صحة الفرضيات.

حدود البحث:

- حدود موضوعية: اقتصر البحث على قياس دور الذكاء الاصطناعي على المهارات القيادية بأبعادها (مهارة التخطيط، ومهارة تحمل المسؤولية، ومهارة اتخاذ القرار، ومهارة إدارة الوقت، ومهارة إدارة الأزمات، ومهارة إدارة فريق العمل) بالتطبيق على مديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية.
- حدود مكانية: تم تطبيق البحث على المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية.
- حدود زمنية: اقتصرت عملية جمع البيانات على عام ٢٠٢٥م.
- حدود بشرية: تم تطبيق البحث على عينة من مديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

أولًا- الذكاء الاصطناعي:

أدى التطور السريع والمستمر في مجال العلوم والتكنولوجيا إلى ظهور العديد من الاكتشافات والاختراعات الجديدة، إلا أن الذكاء الاصطناعي يعتبر الرائد فيما بينها، ومن

أجل إفادة المجتمع وتنميته فمن الضروري تقييم كل تقنية معاصرة، بحيث يمكن معرفة نقاط قوتها وضعفها والتي يمكن استخدامها بشكل أكبر.

١- نشأة الذكاء الاصطناعي:

يعود تاريخ الذكاء الاصطناعي إلى الخمسينيات من القرن الماضي، لكن المفهوم لم يلق الكثير من الاهتمام الكبير حتى وقت قريب، حيث كانت المرة الأولى التي تم استخدام مصطلح الذكاء الاصطناعي فيها عام ١٩٥٦م من قبل جون مكارثي الذي لقبه الأغلبية كأب للذكاء الاصطناعي (Hacioglu, 2019)، وفي عام ١٩٥٨م تمت مناقشته في الأوساط الأكاديمية من خلال عالم الكمبيوتر الأمريكي Frank Rosenblat والذي ناقش أول خوارزمية للتعلم الذاتي، وفي عام ١٩٦٥ نشر عالم الرياضيات السوفيتي Alexey Grigorevich Ivakhnenko أول خوارزميات التعلم العميق (Ahmed, 2024)،

ثم تبنى أنظمة الذكاء الاصطناعي من قبل الباحثين كشكل من أشكال التقدم والتي تتسلل تدريجيًّا إلى حياتنا، ولقد أدى تطوير هذا المفهوم إلى إحراز تقدم كبير في كل قطاع، وتسببت الثورة الصناعية الرابعة في اندماج الرقمنة مع عمليات الصناعة التقليدية، وأصبح الغرض الرئيس منه هو دعم البشر (Anderson & Rainie, 2018)، حيث يساعد الذكاء الاصطناعي الأشخاص من خلال أداء المهام المتكررة والتي كان يقوم بها البشر في الماضي بشق الأنفس، وتقديم نتائج دقيقة للمستخدمين (Goh & Wang, 2022).

وقد دعم بعض الباحثين هذا الرأي، فعلى سبيل المثال ذكر (Cortez et al., 2024) أن مفهوم الذكاء الاصطناعي تغير بشكل جذري منذ ذلك الوقت، فاليوم بدل من أنه يشكل خطر على مستقبل البشرية أصبح ينظر إليه على أنه وسيلة لتعزيز التجربة الإنسانية والمساعدة في الأعمال اليومية، ومن وجهة النظر التنظيمية تم استخدام الذكاء الاصطناعي في المنظمات منذ الثمانينيات، حيث كان هدفًا للتكهنات والمساعي من العديد من المنظمات لتخطيط وتحقيق أنظمة رؤية الكمبيوتر والروبوتات والأنظمة الخبيرة بخلاف البرامج والأجهزة (Kitsios & Kamariotou, 2021).

أصبح الذكاء الاصطناعي مناسبًا لجميع المنظمات بغض النظر عن صناعتها أو حجمها، حيث يشير تقرير حديث لشركة McKinsey إلى أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يخلق

قيمة اقتصادية سنوية محتملة تصل لـ ٥,٨ تريليون دولار، ورغم ذلك لا يزال هناك العديد من المنظمات التي تخلفت عن الركب ولم تطبق الذكاء الاصطناعي حتى اليوم، ففي استطلاع لBCG ذكرت أن (٢٠٪) فقط من المنظمات التي شملتها الدراسة تستخدم تطبيق ملموس للذكاء الاصطناعي، وتلك المنظمات تفعل ذلك بدرجات متفاوتة فبعضها يطبق الذكاء الاصطناعي في بعض المنتجات أو العمليات فقط، والبعض يدمج الذكاء الاصطناعي في استراتيجيته، والبعض الآخر يبني استراتيجيته حول الذكاء الاصطناعي (Hartmann et al., 2019).

٢- مفهوم الذكاء الاصطناعي:

بالاعتماد على التعريف الذي صاغه مجلس الاستقرار المالي، فإن الذكاء الاصطناعي هو: مجموعة من النظريات والخوارزميات التي تسمح لأنظمة الكمبيوتر بأداء المهام التي تتطلب عادة ذكاء بشري، مثل التعرف على الصوت وفهم النصوص مع مراعاة سياقها، وفي بعض الحالات تعزيز هذه المهارات (Fernández, 2019)، كما أن الذكاء الاصطناعي هو جهد علمي لتسهيل حياة الإنسان عن طريق التعلم الآلي لمحاكاة القدرات العقلية للإنسان وطريقة عملهم، وزيادة إتقان القدرات البشرية من خلال الآلات، وإعطاء العقل البشري فرصة التفكير والإبداع في أمور أخرى بما في ذلك حل المشكلات ووضع الخطط والاستراتيجيات المختلفة (Pinuji, 2024).

كما يمكن وصف الذكاء الاصطناعي بأنه: مجموعة من النظريات والخوارزميات التي من خلالها تستطيع أنظمة الكمبيوتر تنفيذ المهام التي تتطلب الذكاء البشري، مثل: التعرف البصري، وتفسير النص، والإدراك البصري، وفي مواقف معينة يمكن للأنظمة أداء المهام بشكل أفضل مما يمكن أن يؤديه البشر (Al-Gasawneh et al., 2022)، كما يمكن تعريف الذكاء الاصطناعي على أنه مزيج من الأجهزة والبرمجيات التي تقوم بوظائف تشبه وظائف الدماغ البشري، مثل: تقييم، وتقرير، وتنفيذ عمليات معقدة بناء على البيانات المتاحة (Puthukulam et al., 2021).

ويصف قاموس أوكسفورد الذكاء الاصطناعي بأنه: قدرة أجهزة الكمبيوتر أو الأجهزة الأخرى على إظهار أو محاكاة السلوك الذكي (Munoko et al., 2020)، وفي سياق آخر يهدف الذكاء الاصطناعي إلى تحسين أداء الحواسيب عند أداء المهام البشرية بشكل

أفضل، ويتم ذلك بواسطة لغات برمجة متقدمة تهدف إلى محاكاة سلوك الذكاء البشري (Sutton et al., 2016)، كما أن الذكاء الاصطناعي نظام قادر على تحليل البيانات الخارجية بشكل فعال، واستخلاص الدروس منها، وتطبيق تلك الدروس لتحقيق مهام وأهداف محددة (Haenlein & Kaplan, 2019)، بينما يجادل (Pannu, 2015) بأن الذكاء الاصطناعي ليس علم نفس ولا علم كمبيوتر؛ لأنه يركز على الحساب والإدراك والاستدلال والعمل، ويشير إلى أن للذكاء الاصطناعي مزايا تفوق الذكاء البشري؛ لأنه أرخص وأسهل في النسخ والنشر ويمكنه تسجيل مهام معينة وتنفيذها بشكل أسرع وأفضل من البشر.

٣- أهمية الذكاء الاصطناعي:

لقد تمت مناقشة أهمية الذكاء الاصطناعي بشكل واسع، حيث أشار (Rjoob et al., 2021) أنه يمكن القول إن أهمية الذكاء الاصطناعي تتمثل في العديد من الجوانب، منها:

- توفير حلول ذكية للمشاكل الحقيقية في الحياة اليومية، وبخاصة في المجالات الصناعية والطبية والزراعية والتعليمية.
- تحسين الكفاءة والإنتاجية في المجالات المختلفة، وتقليل التكاليف والمخاطر.
- تحسين القدرة على التعلم والتكيف مع المتغيرات الجديدة في البيئة.
- تطوير التقنيات اللازمة لتحقيق الذكاء الاصطناعي، مثل: تقنيات التعلم العميق وتقنيات تحليل البيانات الكبيرة.
- تحسين القدرة على التفاعل مع الآلات والروبوتات والأنظمة الذكية، وتحقيق التواصل بين الإنسان والآلة.

يمكن أن يؤدي استخدام نظم الذكاء الاصطناعي إلى: (Fernández, 2019)

- تقديم الخدمات بكفاءة مرتفعة.
- تقليل التكاليف وتحسين الجودة ورفع مستويات رضا العملاء.
- زيادة القدرة التحليلية.

٤- خصائص الذكاء الاصطناعي:

يمتلك الذكاء الاصطناعي ذكاء وقدرات شبيهة بالإنسان على حل المشكلات المعقدة التي زادت من انتشاره في كل مجال، على سبيل المثال: يتم استخدام أجهزة الكمبيوتر

للتأثيرات العملية والنظرية على حد سواء، هناك ارتفاع كبير في الطلب والاعتماد على الذكاء الاصطناعي حيث تعمل آلية الذكاء الاصطناعي على القدرة على حل مشكلة بمساعدة الخوارزميات، ويتم تعيين الخوارزميات بطريقة يعمل بها الكمبيوتر على التعليمات لحل مشكلة ما، وبالمثل يتعامل الذكاء الاصطناعي مع استخدام تقنية التعلم الآلي إلى جانب معالجة تعلم اللغة لصياغة حل لمشكلة ما باستخدام منطق محدد جدًا يدعم الحل، ويعمل الذكاء الاصطناعي على نفس التشبيه الذي يتعامل فيه الإنسان مع الموقف بحكمته وخبرته (Kwon et al., 2019).

وقد أكدت كل من دراسة (Stagliano & Tanzola, 2020; Zohuri & Rahmani, 2020) أن الذكاء الاصطناعي يتمتع بمجموعة من الخصائص التي تتمثل في الآتي:

- استخدام أسلوب شبيه إلى حد ما بأسلوب البشر في حل المشكلات المعقدة وغير الروتينية.
- القدرة على معالجة البيانات غير الرقمية ذات الطابع الرمزي.
- المساهمة في دعم الخبرات البشرية وتوفير بدائل متعددة للنظم، بما في ذلك توفير بدائل للخبراء تمكنهم من اتخاذ القرارات بشكل رشيد.
- القدرة على التعامل مع الحالات الصعبة والمعقدة حال غياب المعلومات اللازمة.
- إمكانية التصور والإبداع وفهم الأمور المرئية وإدراكها.

بينما أشارت دراسة (Russell & Norvig, 2016) أن خصائص الذكاء الاصطناعي تضمن ما يلي:

- القدرة على التعلم: القدرة على استخلاص المعرفة من البيانات وتحليلها وتحسين الأداء على مر الزمن.
- القدرة على التكيف: القدرة على التكيف مع الظروف المتغيرة وتغيير الاستجابة والسلوك بناء على ذلك.
- القدرة على الاستدلال: القدرة على استخدام المعرفة المكتسبة للوصول إلى استنتاجات واستدلالات جديدة.
- القدرة على التفاعل: القدرة على التفاعل مع المستخدمين والأجهزة الأخرى

بشكل ذكي وفعال.

- القدرة على الإدراك الحسي: القدرة على استخدام الحواس الحسية الإلكترونية لجمع البيانات والتعرف على الأنماط والتفاعل مع البيئة المحيطة.
- القدرة على الإنتاجية: القدرة على إنتاج النتائج المرجوة بالسرعة والدقة المطلوبة.
- القدرة على الذاتية: القدرة على التعلم والتحسين بدون تدخل بشري مستمر.
- القدرة على التمثيل: القدرة على تمثيل المعرفة بشكل فعال وتحويلها إلى برامج وخوارزميات.
- القدرة على التخطيط والتنفيذ: القدرة على التخطيط لحل المشاكل وتنفيذ الخيارات الأمثل.
- القدرة على الإبداع: القدرة على الابتكار وتوليد الأفكار الجديدة والحلول الإبداعية للمشاكل المعقدة.

٥- وظائف الذكاء الاصطناعي:

أشارت دراسة (Matsushita et al., 2022) أن وظائف الذكاء الاصطناعي تشمل ما يلي:

- التعلم الآلي: حيث يتعلم النظام الذكي من البيانات والتحليلات والتجارب السابقة ويستخدم هذا التعلم لتحسين أدائه.
- معالجة اللغة الطبيعية: حيث يتم تطوير نظم ذكية لفهم وتحليل اللغة الطبيعية وتحويلها إلى بيانات قيمة يمكن استخدامها في اتخاذ القرارات.
- التعرف على الصوت والصورة: حيث يتم تطوير نظم ذكية لتحليل الصوت والصورة والتعرف على المعلومات الموجودة فيها.
- تحليل البيانات: حيث يتم استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات الضخمة وتحويلها إلى معلومات قيمة يمكن استخدامها في اتخاذ القرارات.
- الروبوتات والأتمتة: حيث يتم تطوير الروبوتات والأتمتة باستخدام التقنيات الذكية وتحسين قدراتها ومهامها.
- تصفية المحتوى: حيث يتم استخدام الذكاء الاصطناعي لتصفية وفرز المحتوى والمعلومات وتحديد ما هو مناسب وما هو غير مناسب.

- تحسين تجربة المستخدم: حيث يتم استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين تجربة المستخدم وتوفير تجربة شخصية مخصصة لكل مستخدم.

٦- معيقات تطبيق الذكاء الاصطناعي:

يوجد العديد من المعيقات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي، ومن بين هذه المعيقات كما وضحها (Kizza, 2003):

- عدم توافر البيانات الكافية: حيث يعتمد الذكاء الاصطناعي على البيانات لتحقيق أفضل النتائج، وعدم توافر البيانات الكافية؛ يمكن أن يؤثر على جودة النتائج.
- الخطأ البشري: حيث إن البيانات التي تستخدم في تدريب النظام الذكي يمكن أن تكون متحيزة بسبب الخطأ البشري؛ وهذا يمكن أن يؤثر على جودة النتائج.
- الأمن والخصوصية: حيث إن استخدام الذكاء الاصطناعي يمكن أن يؤدي إلى تعرض البيانات الحساسة للخطر؛ وهذا يمكن أن يؤثر على خصوصية المستخدمين.
- التكلفة: حيث يمكن أن يكون تطبيق الذكاء الاصطناعي مكلف في بعض الحالات؛ وذلك بسبب تكلفة تطوير النظم الذكية أو تحديثها.
- قبول المستخدمين: حيث يمكن أن يواجه المستخدمون مشكلة في قبول استخدام الذكاء الاصطناعي في بعض الحالات؛ وذلك بسبب عدم الثقة في النظام الذكي أو عدم فهم كيفية عمله.

بالإضافة إلى المعيقات التي تم ذكرها، ذكر (Rjoob et al., 2021) أن هناك بعض المعيقات الأخرى التي يمكن أن تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي، ومن بينها:

- عدم توافر الكوادر المؤهلة: حيث يعتبر تطبيق الذكاء الاصطناعي تقنية معقدة ويحتاج إلى كوادر مؤهلة ومتخصصة في هذا المجال، وقد يكون من الصعب توفير هذه الكوادر في بعض الأحيان.
- عدم التوافق بين الأنظمة: حيث يمكن أن يواجه المستخدمون مشكلة في التوافق بين أنظمة الذكاء الاصطناعي المختلفة؛ وهذا يمكن أن يؤثر على جودة النتائج.

- التحديات الأخلاقية: حيث يتعين على المطورين والمستخدمين التعامل مع التحديات الأخلاقية المتعلقة بتطبيق الذكاء الاصطناعي، مثل: العدالة، والحقوق، والمسؤولية.
- النمط الثقافي: حيث يمكن أن يواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي صعوبة في التكيف مع النمط الثقافي لبعض الشعوب والمجتمعات؛ وهذا يمكن أن يؤثر على قدرة النظام الذكي على تحقيق النتائج المطلوبة.
- التشريعات واللوائح: حيث يتعين على المطورين والمستخدمين الالتزام بالتشريعات واللوائح المتعلقة بتطبيق الذكاء الاصطناعي؛ وهذا يمكن أن يؤثر على عملية التطوير والاستخدام.

ثانيًا- المهارات القيادية لمديري المدارس:

إن المهارات القيادية تميز مديري المدارس الحكومية وتجعله متفوقًا على أقرانه، حيث إن للقيادة دورًا مهمًا ورئيسًا في حياة الأفراد والأمم والشعوب، وتكمن أهمية هذه المهارات القيادية في أنها تساعد مدير المدرسة على تحقيق التواصل والتفاعل بينه وبين العاملين من أجل بناء بيئة عمل مناسبة يتم من خلالها تحقيق الأهداف.

١. مفهوم المهارات القيادية:

تعرف المهارات القيادية بأنها: مجموعة من المهارات والسلوكيات التي يتبناها مديري المدارس من أجل تحقيق الأهداف الموضوعة بكفاءة وفاعلية من خلال برامج تدريبية متخصصة، وتظهر تلك المهارات من خلال الأدوار التي يؤديها مستقبلاً (إسماعيل، ٢٠٢١)، كما تعرف بأنها: مجموعة من المهارات التي تساعد القائد ومدير المدرسة على التعامل مع المتغيرات الداخلية، والقدرة على التخطيط والتنبؤ، ووضع الحلول والاستراتيجيات للمشكلات التي قد تواجه الطلبة (الشهري، ٢٠١٩).

كما أشارت دراسة (Tulasi, 2019) إلى أنها: قدرة المدير على إحداث المواءمة بين الفريق والبيئة الداخلية والخارجية المحيطة بهذا الفريق، بحيث يجعل من هذه البيئة قوة دافعة لتحقيق أهداف الفريق من خلال مجموعة من المهارات التي يمارسها مدير المدرسة، والتي تمكنه من التأثير على مرؤوسيه لتحقيق أهداف المدرسة، وعرفتها دراسة (العدوان، ٢٠٢٣) بأنها: مجموعة القدرات التي يجب أن يمتلكها مدير المدرسة، وتمكنه

من ممارسة دوره القيادي بطريقة تضمن أداء المهام الموكلة إليه بكفاءة وفاعلية. وتعرفها دراسة (معدي، ٢٠٢٤) بأنها: مجموعة المهارات التي تمكن مديري المدارس من ممارسة المهام الموكلة إليهم بكل كفاءة واقتدار بغية تحقيق الأهداف التربوية المنشودة، والرقي بمستوى العملية التعليمية.

٢- أهمية اكتساب مديري المدارس المهارات القيادية:

تناولت العديد من الدراسات العربية والأجنبية أهمية المهارات القيادية التي يمكن إيجازها فيما يلي: (Elayyan, 2021)

- تحقيق الميزة التنافسية الرقمية: حيث تعتبر المهارات القيادية ركيزة أساسية للوصول إلى الميزة التنافسية في المدارس من خلال مواجهة التوجهات التقنية المعاصرة.
- السرعة في معالجة المعلومات: حيث تفيد المهارات القيادية المديرين وتساعدهم على التحليل المنطقي والسليم للمواقف والأحداث بذكاء وسرعة بديهية تجعلهم قادرين على إصدار الأحكام.
- تنمية الابتكار: تؤدي المهارات القيادية دورًا مهمًا في تنمية الابتكار في المدارس، حيث تعطي مؤشرًا قويًا بدورها الكبير في تعزيز الابتكار والتغلب على النمطية.
- التأثير التطويري على العاملين وزيادة ثقتهم: حيث إنه من الفوائد التي قد يحصل عليها العاملون في المدارس عند امتلاك مديريهم للمهارات القيادية: تنمية الذكاء، والقدرة على اكتساب الخبرات، حيث تؤدي القيادة الفعالة من قبل المدير إلى وجود إدارة سليمة للمعرفة في المدارس؛ مما يضمن العمل بروح الفريق الواحد لتحقيق الأهداف المشتركة.

وقد أشارت دراسة (حافظ، ٢٠٢٥) أن المهارات القيادية تعد أحد المقومات الأساسية في عملية التطوير، فالمدير الذي يمتلك تلك المهارات عامل أساسي لنجاح العمل التربوي والتعليمي، حيث أصبح الإبداع والابتكار والتجديد والرشاقة العنصر الأساسي لإدارة العملية التربوية والتعليمية وتعزيز القدرة على تحقيق الأهداف ومواكبة التطور والتغيرات المتجددة، فالمدير القائد هو من يمتلك العديد من الكفايات والمهارات والقدرات التنافسية، والتي تساعده على تحقيق ما يلي:

- إظهار الاحترام والتقدير لأفكار وطموح أفراد المؤسسة ودعمها وإفساح المجال لإبداعاتهم، ومشاركاتهم في عمليات صنع واتخاذ القرار لتحقيق أهداف المؤسسة.
- إقناع أفراد فريق العمل بإنجاز الأهداف بكفاءة وإتقان في الوقت المحدد لإنجازها.
- تحقيق التوازن بين: أهداف الأفراد وطموحهم الفردي، وأهداف المؤسسة التعليمية، وذلك من خلال الوصول بالأفراد لمرحلة من إنكار الذات لحفزهم على تحقيق أهداف المؤسسة.
- تساعد مدير المدرسة على تحقيق التواصل والتفاعل بينه وبين العاملين من أجل بناء بيئة عمل مناسبة يتم من خلالها تحقيق الأهداف.

٣- المهارات القيادية لدى المديرين:

أشارت دراسة (إسماعيل، ٢٠٢١) إلى المهارات القيادية في النقاط التالية:

- مهارة التخطيط: هي درجة ومستوى قدرة المديرين على وضع خطط لتنفيذ المهام المطلوبة، ووضع العديد من البدائل، وتحديد نقاط القوة والضعف في المؤسسة، وتحديد الفرص والتهديدات التي تمثلها البيئة الخارجية على المؤسسة.
- مهارة تحمل المسؤولية: هي درجة ومستوى تحمل المديرين مسؤولية اتخاذ القرارات، وتحمل مسؤولية أي تقصير في أداء المهام، وتشجيع العاملين على الالتزام بأداء المهام المطلوبة في الوقت المحدد، والقيام بواجباتهم قبل المطالبة بالحقوق.
- مهارة اتخاذ القرارات: هي درجة ومستوى قدرة المديرين على جمع البيانات والمعلومات المتعلقة بالموضوع المراد اتخاذ القرار بشأنه، وتحديد العوامل والأسباب التي أدت لحدوث مشكلة في العمل، ووضع العديد من الحلول البديلة لحل المشكلات الإدارية، وتحديد الجوانب الإيجابية والسلبية للحلول البديلة، واختيار أنسب البدائل لحل المشكلات الإدارية، واستخدام المنهج العلمي عند اتخاذ أي قرار إداري، وإدراك شروط القرار الإداري الجيد.

- مهارة إدارة الأزمات: هي درجة ومستوى قدرة المديرين على التعامل الفوري مع الأزمات في بدايتها والقدرة على تنظيم الجهود وقت الأزمة، ووضع سيناريوهات مستقبلية للأحداث المختلفة، وعدم الارتباك عند حدوث أي مشكلة فجأة في العمل واكتشاف الأخطاء في المواقف المختلفة، ووضع خطط بديلة لكل المهام التي يقوم بها.
- مهارة إدارة الوقت: درجة ومستوى قدرة المديرين على تنظيم الوقت بشكل يحقق الأهداف، والالتزام بمواعيد العمل، والحرص على وضع جدول زمني لتنفيذ المهام المطلوبة، وتقدير قيمة الوقت في كل المهام التي يؤديها، وتلافي إهدار الوقت أثناء العمل، وترتيب الأعمال طبقًا لأهميتها.
- مهارة إدارة فريق العمل: هي درجة ومستوى قدرة المديرين على إنجاز الأعمال من خلال العمل الفريقي، وتفضيل العمل الفريقي عن العمل الفردي، وتبادل الخبرات والمعارف بين جميع المشاركين لتحقيق الأهداف المختلفة، والعمل على تشجيع العاملين لمشاركة الزملاء في تنفيذ المهام والمسؤوليات المحددة، وتشجيعهم على الالتزام بأداء المهام الموكلة إليهم.

ثالثًا- الدراسات السابقة:

١- الدراسات السابقة التي تناولت تطبيق الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية:

هدفت دراسة (سرور، ٢٠٢٤) إلى الكشف عن توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار بمدارس التعليم الثانوي العام من وجهة نظر مديري ووكلاء المدارس من حيث الأدوار والإجراءات المتبعة والإيجابيات والتحديات والمقترحات، وتوصل البحث إلى حصر بعض الإجراءات المتبعة لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمدارسهم، وإدراكهم لإيجابيات هذه التطبيقات بالمدارس، وأهم التحديات التي تواجههم في التطبيق، وأخيرًا قدموا مجموعة من المقترحات لتحسين عمليات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار، وأوصى البحث في ضوء ذلك بضرورة تجهيز وإعداد فرق ذكاء اصطناعي في القيادات العليا ويتدرج إلى أن يصل إلى المدارس، كما يجب توفير متخصصين في الذكاء الاصطناعي في المدارس والإدارات، وتوفير البنية التحتية.

كما تناولت دراسة (الداود، ٢٠٢٤) التعرف على واقع استخدام تطبيقات الذكاء

الاصطناعي الإدارية بمدارس التعليم العام، ومتطلبات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الإدارية بمدارس التعليم العام، والصعوبات والمعوقات لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الإدارية بمدارس التعليم العام، وقد توصلت الدراسة إلى أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الإدارية في العملية الإدارية بجميع مجالاتها يتم بدرجة ضعيفة، وتوفر البنية التحتية من الشبكة الإلكترونية وأجهزة الحاسب الآلي وقواعد المعلومات متوفرة بدرجة كبيرة وتساعد على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الإدارية في العملية الإدارية، وأن المعوقات المادية جاءت بدرجة (كبيرة جدًا) لإعداد وتصميم وتوفير تطبيقات الذكاء الاصطناعي الإدارية في المدارس.

وهدفت دراسة (آل نملان والنوح، ٢٠٢٤) إلى الكشف عن واقع أداء قيادات إدارات التعليم في ضوء الذكاء الاصطناعي في ثلاثة أبعاد وهي: (اتخاذ القرار وحل المشكلات، والتدريب، وإدارة الأداء)، 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 بُعد (اتخاذ القرار وحل المشكلات) في المرتبة الأولى، يليه في المرتبة الثانية بُعد (إدارة الأداء)، يليه بُعد (التدريب) في المرتبة الثالثة والأخيرة.

وتناولت دراسة (عبابنة، ٢٠٢٤) التعرف على درجة توظيف مديري المدارس الحكومية في لواء بني عبيد لآليات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر المديرين والمعلمين، وأظهرت النتائج أنّ درجة توظيف مديري المدارس الحكوميّة في لواء بني عبيد لآليّات الذّكاء الاصطناعي ككل جاءت بدرجة (متوسطة)، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى لمتغيريْ: (الجنس، والمسمّى الوظيفي) جاءت لصالح الإناث ومديري المدارس، وفي متغير المؤهل العلمي لصالح حملة شهادة البكالوريوس مقارنةً بحملة شهادة الماجستير، ولصالح الدكتوراه مقارنةً بمن يحملون شهادة الماجستير، وفي متغير سنوات الخبرة لصالح ذوي الخبرة (أقل من ٥ سنوات).

كما هدفت دراسة (Shaqra, 2023) إلى الكشف عن دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز مهارات القيادة للقادة الأكاديميين في الجامعات العامة والخاصة في المنطقة الشمالية في الأردن من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، واعتمدت الدراسة المنهج التحليلي الكمي،

واستخدمت الاستبانة أداة للدراسة، وشملت عينة الدراسة (٢٦٥) عضوًا من هيئة التدريس، ومن أبرز نتائج الدراسة: أن للذكاء الاصطناعي قوة وفعالية في تطوير المهارات القيادية للقادة الأكاديميين، وأن الذكاء الاصطناعي يساعد القادة الأكاديميين على توفير الوقت والجهد في اتخاذ القرارات.

وتناولت دراسة (Tyson, 2020) التعرف على تجارب العاملين في وظائف قيادية في المدارس في الولايات المتحدة الامريكية، واعتمدت الدراسة على منهج دراسة الحالة، واستخدمت المقابلة أداة للدراسة، وأجريت المقابلات مع (٧) من قادة المدارس الذين استخدموا تطبيقات للذكاء الاصطناعي، ومن أبرز نتائج الدراسة: أن الذكاء الاصطناعي ساهم في منح القادة التربويين القدرة على اتخاذ القرار وتجنب ارتكاب الأخطاء، وأن القادة بحاجة للتدريب على أفضل الممارسات للذكاء الاصطناعي.

٢- الدراسات السابقة التي تناولت المهارات القيادية للمديرين في العملية التعليمية:

تناولت دراسة (معدي، ٢٠٢٤) التعرف على درجة ممارسة المهارات القيادية لدى مديري المدارس الحكومية بلواء وادي السير وعلاقتها بتمكين المعلمين في التعلم عن بعد من وجهة نظر المعلمين، وأظهرت النتائج أن درجة ممارسة المهارات القيادية لدى مديري المدارس ككل (مرتفعة)، وأن مستوى تمكين المعلمين ككل جاء بدرجة (مرتفعة)، كما أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية إيجابية معتدلة دالة إحصائيًّا بين درجة ممارسة المهارات القيادية للمديرين ومستوى التمكين للمعلمين، وعليه توصي الدراسة بضرورة أن تعمل الجهات صاحبة القرار على تعزيز وتشجيع مديري المدارس للمحافظة على الأداء المرتفع في ممارسة المهارات القيادية.

واستهدفت دراسة (بلوشي، ٢٠٢٣) محاولة وضع تصور لتطوير المهارات القيادية لمديري مدارس التعليم الثانوي بالكويت، وتوصلت الدراسة إلى أنه يوجد عدد من المعوقات لدى مديري المدارس الثانوية التي تضعف عملية تطوير تلك المهارات، وقد اتفق أفراد العينة على أهمية تطوير المهارات القيادية لمديري مدارس التعليم الثانوي، وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من الآليات والتوصيات المقترحة التي من شأنها تطوير المهارات القيادية لمديري مدارس التعليم الثانوي بالكويت.

وأشارت دراسة (Hammad & Bush, 2023) إلى استكشاف إعداد وتطوير القيادة المدرسية في سلطنة عمان، وشملت الدراسة أربع قضايا تمثلت في: (تجارب تعلم القيادة، وكفاية إعداد القيادة، والجوانب الإشكالية للقيادة، والإعداد الفعال للقيادة)، وأظهرت نتائج الدراسة أن بعض جوانب القيادة مثلت تحديًا لمديري المدارس العمانيين، إلا أنهم كانوا على استعداد كافٍ لتولي القيادة، وأعرب المشاركون عن تفضيلهم لبرامج التدريب الرسمية المنظمة التي تقدمها المديرية محليًّا، أم مركزيًّا من قبل اللجنة الدائمة المعنية، وجاء التعلم التجريبي بعده السمة الأكثر بروزًا في الإعداد الفعال للمدير.

كما هدفت دراسة (شامة وآخرون، ٢٠٢٢) إلى تطوير المهارات القيادية لمديري مدارس الحلقة الثانية من التعليم الأساسي بمحافظة الدقهلية على ضوء رؤية مصر للتعليم ٢٠٣٠، والتوصل إلى أبرز المقترحات لتطوير المهارات القيادية من التعليم الأساسي بمحافظة الدقهلية على ضوء رؤية مصر للتعليم، وانتهى البحث إلى صياغة مجموعة من المقترحات لتطوير المهارات القيادية لمديري مدارس الحلقة الثانية من التعليم الأساسي بمحافظة الدقهلية على ضوء رؤية مصر للتعليم ٢٠٣٠ والاستفادة من تجارب المدارس الرائدة عالميًّا في مجال التنمية المهنية المستدامة، مع الأخذ بعين الاعتبار ظروف وواقع المجتمع المصري، ومراعاة تطبيق ما يناسب من العادات والقيم وفلسفة المجتمع وثقافته، وإجراء عملية المراجعة والتقييم المستمر للأداء من قبل المسؤولين لتصميم الانحرافات في أداء المديرين، وتقديم التغذية الراجعة لهم باستمرار، وأن تقوم وزارة التربية والتعليم بعقد دورات تدريبية بشكل دوري ومستمر تتعلق برؤية مصر ٢٠٣٠ في التعليم والأدوار الاستشرافية لهؤلاء المديرين، وذلك قبل وأثناء وبعد تعيين مديري المدارس.

كما ركزت دراسة (Taun et al., 2022) على القدرات والمهارات المطلوبة لإدارة المدارس أثناء جائحة كورونا (كوفيد ١٩)، وأشارت النتائج إلى أن المعلمين ينظرون إلى أسلوب قيادة مدير المدرسة على أنه جزء تكويني ومفيد من شخصياتهم، وأظهر المديرون مستويات عالية من مهارات اتخاذ القرار والحكم القوي، والتخطيط التنظيمي المتميز، ومهارات تطوير المعرفة.

تناولت دراسة (إسماعيل، ٢٠٢١) تحديد مستوى أبعاد التمكين الإداري للعاملين

بجامعة حلوان، وتحديد مستوى المهارات القيادية لدى العاملين بجامعة حلوان، وتحديد أكثر أبعاد التمكين الإداري ارتباطًا بتدعيم المهارات القيادية لدى العاملين بجامعة حلوان، والتوصل إلى مجموعة من الآليات التنفيذية المقترحة لتفعيل التمكين الإداري لتدعيم المهارات القيادية لدى العاملين بجامعة حلوان، وتوصلت نتائج الدراسة إلى قبول فروض الدراسة والتوصل إلى آليات تنفيذية مقترحة لتفعيل التمكين الإداري لتدعيم المهارات القيادية لدى العاملين بجامعة حلوان، من خلال: تنمية الوعى والمعرفة بالتمكين الإداري، وتدعيم المهارات القيادية لدى العاملين، وتنمية المهارات والقدرات لممارسة وتطبيق التمكين الإداري لدى العاملين.

رابعًا- نتائج التحليل الإحصائي:

قام الباحث بتخصيص هذا الجزء لتحليل بيانات الدراسة الميدانية ومناقشة نتائجها، حيث يتمثل الهدف الرئيس من الدراسة الميدانية في بيان: دور الذكاء الاصطناعي في تحسين المهارات القيادية لمديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية، وقام الباحث بحساب معاملي الصدق والثبات للمقاييس المستخدمة في البحث، ثم بعد ذلك قام باختبار صحة أو خطأ فروض البحث وذلك بعد ترميز وتفريغ البيانات وإدخالها للحاسب الآلي، وقد تم استخدام برنامج الحزم الإحصائية (SPSS) في إجراء التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة الميدانية.

١- اختبار صدق وثبات أداة الدراسة:

قام الباحث بإجراء اختبار الصدق والثبات لقائمة الاستقصاء عقب التصميم المبدئي لها، حيث استخدم معامل الثبات ألفا كرونباخ أو ما يسمي بمعامل الاعتمادية لأسئلة الاستقصاء وذلك لحساب معاملات الموثوقية، وتتراوح قيم ألفا كرونباخ بين الصفر والواحد الصحيح، وكلما ارتفعت قيم معامل الثبات واقتربت من الواحد الصحيح دل ذلك على زيادة الثبات في البيانات، وتعتبر القيم المقبولة لمعامل ألفا كرونباخ (٠,٧٠) وما فوق جيدة، أما معامل الصدق فهو يساوي جذر معامل الثبات ويدل على أن المقياس يقيس ما وضع لقياسه، ويتراوح قيمته أيضًا بين الصفر والواحد الصحيح وكلما اقترب من الواحد الصحيح دل ذلك على زيادة صدق المقياس، ويمكن عرض معاملي الثبات والصدق للأسئلة الواردة بالدراسة من خلال الجدول التالي:

جدول (١) نتائج اختبار الصدق والثبات لمتغيرات البحث

المتغيرات	الأبعاد	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ	معامل الصدق
المتغير المستقل: الذكاء الاصطناعي		8	0.618	0.786
المتغير التابع: المهارات القيادية	مهارة التخطيط	4	0.549	0.741
	مهارة تحمل المسؤولية	5	0.802	0.896
	مهارة اتخاذ القرار	6	0.706	0.840
	مهارة إدارة الأزمات	6	0.506	0.711
	مهارة إدارة الوقت	5	0.774	0.880
	مهارة إدارة فريق العمل	5	0.488	0.699
إجمالي عبارات أبعاد المتغير التابع: المهارات القيادية		31	0.914	0.956

المصدر: إعداد الباحث اعتمادًا على نتائج التحليل الإحصائي SPSS.

ويتبين من الجدول رقم (١) السابق ما يلي:

- بالنسبة لعبارات المتغير المستقل (الذكاء الاصطناعي): فقد أظهرت النتائج أن معامل ألفا للمقياس لعدد ٨ عبارة يساوي (٠,٦١٨)، كما بلغ معامل الصدق أيضًا (٠,٧٨٦) وهي قيمة مرتفعة جدًا؛ مما يدل على ثبات وصدق العبارات وإمكانية الاعتماد عليها، وهو ما يعكس توافر الثقة والاعتمادية بمتغيرات الدراسة وتؤكد صلاحيتها لمراحل التحليل التالية.
- بالنسبة لعبارات المتغير التابع (المهارات القيادية) فقد أظهرت النتائج أن معامل ألفا للمقياس لعدد ٣١ عبارة يساوي (٠,٩١٤)، كما بلغ معامل الصدق أيضًا (٠,٩٥٦) وهي قيمة مرتفعة جدًا؛ مما يدل على ثبات وصدق العبارات وإمكانية الاعتماد عليها، وهو ما يعكس توافر الثقة والاعتمادية بمتغيرات الدراسة وتؤكد صلاحيتها لمراحل التحليل التالية.

٢- الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحث:

قام الباحث بعد مراجعة استمارات الاستقصاء بترميز البيانات وإدخال إجاباتها على

الحاسب الآلي باستخدام برنامج (SPSS) الإحصائي، وقد تم استخدام بعض الاختبارات الإحصائية من خلاله في هذا البحث مثل:

- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.
- النسب المئوية والتكرارات واستخدمت من أجل تحليل المتغيرات الشخصية لعينة البحث.
- اختبار ألفا كرونباخ من أجل التحقق من ثبات فقرات الاستبانة ومدى إمكانية تعميم نتائجها على المجتمع.
- معامل ارتباط بيرسون لتحديد التحليل الوصفي الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) للإجابة عن أسئلة البحث باستخدام أساليب العلاقة بين المتغيرات.
- اختبارt لعينة واحدة (one-sample-t-test): لتحديد مدى معنوية اختلاف متوسط اتجاه العينة نحو المتغيرات المستقلة والتابعة محل الدراسة عن نقطة المنتصف لمقياس ليكرت الخماسي، و(٣) تمثل الإجابة المحايدة.
- معامل الارتباط لدراسة الارتباط بين متغيرات الدراسة.
- تحليل الانحدار لتحليل الأثر بين المتغيرات (المتغير المستقل والمتغير التابع)، وتحديد مدى تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع.

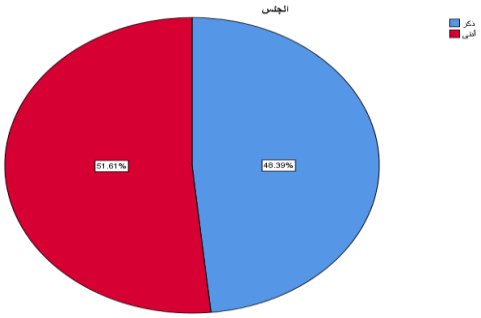
٣- الخصائص الديموغرافية لعينة البحث:

توزيع أفراد العينة وفقًا للجنس (النوع):

جدول رقم (٢) التوزيع التكراري لعينة الدراسة وفقًا للجنس (النوع)

المتغير	الفئة	التكرارات	النسبة المئوية (%)
الجنس	ذكر	٦٠	٤٨,٤٪
	أنثى	٦٤	٥١,٦٪
المجموع		١٢٤	١٠٠٪

المصدر: إعداد الباحث اعتمادًا على نتائج التحليل الإحصائي SPSS.



شكل رقم (١) التوزيع التكراري لعينة الدراسة وفقًا للجنس (النوع)

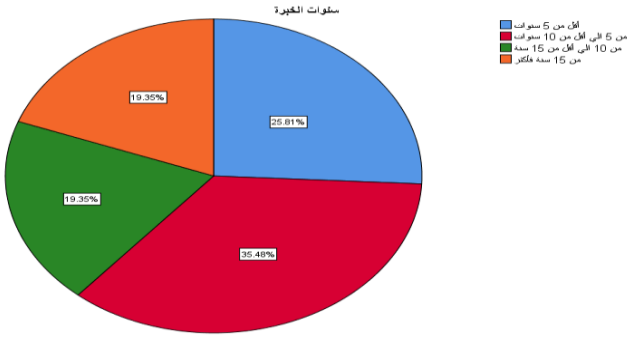
ويتبين من الجدول السابق فيما يخص النوع في العينة أن عدد الإناث أكبر بمعدل تكرارات ٦٤ مفردة ونسبة مقدارها (٥١,٦٠ %)، أما الذكور في العينة بمعدل تكرارات ٦٠ مفردة وبنسبة مقدارها (٤٨,٤ %).

توزيع أفراد العينة وفقًا لعدد سنوات الخبرة:

جدول (٣): التوزيع التكراري لعينة الدراسة وفقًا لعدد سنوات الخبرة

المتغير	الفئة	التكرارات	النسبة المئوية (%)
عدد سنوات الخبرة	أقل من ٥ سنوات	٣٢	٢٥,٨
	من ٥ إلى ١٠ سنوات	٤٤	٣٥,٥
	من ١٠ سنوات إلى ١٥ سنة	٢٤	١٩,٤
	أكبر من ١٥ سنة	٢٤	١٩,٤
المجموع		١٢٤	١٠٠٪

المصدر: إعداد الباحث اعتمادًا على نتائج التحليل الإحصائي SPSS.



شكل (٢): التوزيع التكراري لعينة الدراسة وفقًا لعدد سنوات الخبرة

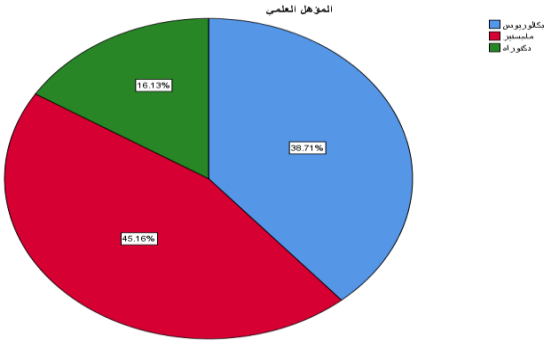
ويتبين من الجدول السابق أن النسبة المئوية الأكبر وفقًا لعدد سنوات الخبرة كانت لفئة من (٥ إلى ١٠) سنوات بنسبة مقدارها (٣٥,٥٪) وأقل معدل تكرار كان لفئة من (١٠ إلى أقل من ١٥ سنة) وفئة (أكبر من ١٥سنة) بنسبة (١٩,٤٠ %).

توزيع أفراد العينة وفقًا للمؤهل العلمي:

جدول رقم (٤) التوزيع التكراري لعينة الدراسة وفقًا للمؤهل العلمي

المتغير	الفئة	التكرارات	النسبة المئوية (%)
المؤهل العلمي	بكالوريوس	٤٨	٣٨,٧
	ماجستير	٥٦	٤٥,٢
	دكتوراه	٢٠	١٦,١
المجموع		١٢٤	١٠٠٪

المصدر: إعداد الباحث اعتمادًا على نتائج التحليل الإحصائي SPSS.



شكل رقم (٣) التوزيع التكراري لعينة الدراسة وفقًا للمؤهل العلمي

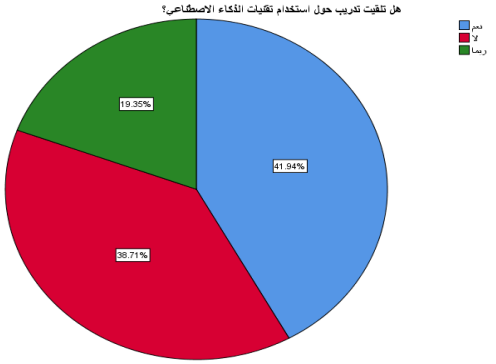
ويتبين من الجدول السابق أن النسبة المئوية الأكبر وفقًا للمؤهل العلمي كانت لفئة ماجستير بنسبة مقدارها (٤٥,٢ %) وأقل معدل تكرار كان لفئة دكتوراه بنسبة (١٦,١٪).

توزيع أفراد العينة وفقًا للإجابة عن سؤال: هل تلقيت تدريب حول استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي:

جدول رقم (٥) التوزيع التكراري لعينة الدراسة وفقًا لسؤال: هل تلقيت تدريب حول استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي

المتغير	الفئة	التكرارات	النسبة المئوية (%)
سؤال: هل تلقيت تدريب حول استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي؟	نعم	٥٢	٤١,٩
	لا	٤٨	٣٨,٧
	ربما	٢٤	١٩,٤
المجموع		٢٩٦	١٠٠٪

المصدر: إعداد الباحث اعتمادًا على نتائج التحليل الإحصائي SPSS.



شكل رقم (٤) التوزيع التكراري لعينة الدراسة وفقًا لسؤال: هل تلقيت تدريب حول استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي

ويتبين من الجدول السابق أن النسبة المئوية الأكبر وفقًا للإجابة عن سؤال: هل تلقيت تدريب حول استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي كانت للإجابة (نعم) بنسبة مقدارها

(٤١,٩ %) وأقل معدل تكرار كان للإجابة (ربما) بنسبة (١٩,٤٪).

٤- التحليل الوصفي لمتغيرات البحث:

قام الباحث بناء على الردود الصالحة للتحليل الإحصائي التي تم الحصول عليها بتحليل الاستبيان، وذلك بالاعتماد على برنامج التحليل الإحصائي SPSS، بهدف الوقوف على شكل وطبيعة البيانات والتعرف على قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات الدراسة وذلك كما يلي:

المتغير المستقل: الذكاء الاصطناعي، ويتكون من ٨ أسئلة كما يلي:

جدول (٦) المتغير المستقل: الذكاء الاصطناعي

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	t	Sig.
1	يوظف مدير المدرسة التقنيات الرقمية في كافة التعاملات الإدارية.	3.84	0.63	14.831	0.00
٢	يستخدم مدير المدرسة وسائل التواصل الاجتماعي المختلفة للتواصل مع أولياء الأمور.	3.61	0.61	11.231	0.00
٣	يستخدم مدير المدرسة أدوات التكنولوجيا بفعالية في تنفيذ أنشطة التطوير المهني.	3.45	0.88	5.731	0.00
٤	يستخدم مدير المدرسة الأدوات التكنولوجية في تقييم أداء المعلمين.	3.58	0.84	7.724	0.00
٥	يتابع مدير المدرسة البرامج الجديدة في العالم الرقمي لتوظيفها في مجال الإدارة المدرسية.	3.48	1.02	5.303	0.00
٦	يوظف مدير المدرسة تقنيات الذكاء الاصطناعي في أتمتة تقييم الطلبة لمتابعة تحصيلهم.	3.29	0.81	3.97	0.00
٧	يوظف مدير المدرسة البرامج الحاسوبية في عملية صنع القرار.	3.48	0.72	7.531	0.00
٨	تمكن تحليلات الذكاء الاصطناعي من تقديم بيانات دقيقة تدعم عمليات اتخاذ القرارات التعليمية.	3.58	0.84	7.724	0.00
	المتغير المستقل: الذكاء الاصطناعي	3.54	0.42	14.375	0.00

المصدر: إعداد الباحث اعتمادًا على نتائج التحليل الإحصائي SPSS.

ويتضح من الجدول السابق فيما يخص المتغير المستقل: الذكاء الاصطناعي أن النتائج تشير إلى ارتفاع متوسط آراء عينة الدراسة عن المتوسط العام للمقياس (٣) والذي بلغ (٣,٥٤) بانحراف معياري (٠,٤٢) عند مستوى معنوية (٠,٠٠) أقل من (٠,٥)، أي أن آراء عينة الدراسة حول المتغير المستقل: الذكاء الاصطناعي كان بدرجة (موافق).

المتغير التابع: المهارات القيادية

- **مهارة التخطيط:**

جدول (٧) مهارة التخطيط

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	t	المعنوية
1	أستطيع وضع خطط تنفيذية لتنفيذ المهام المطلوبة منى.	٣,٩٧	٠,٧٤	١٤,٥١	٠,٠٠
٢	أضع العديد من البدائل لتنفيذ المهام المطلوبة.	٣,٦٥	٠,٨٣	٨,٦٧	٠,٠٠
٣	أستطيع تحديد نقاط القوة ونقاط الضعف في المدرسة.	٣,٧١	٠,٧٣	١٠,٨٣	٠,٠٠
٤	لدى القدرة على تحديد الفرص والتهديدات التي تمثلها البيئة الخارجية على المدرسة.	٣,٦٥	٠,٧٩	٩,١٢	٠,٠٠
	مهارة التخطيط	٣,٧٤	٠,٥٠	١٦,٣٩	٠,٠٠

المصدر: إعداد الباحث اعتمادًا على نتائج التحليل الإحصائي SPSS.

ويتضح من الجدول السابق فيما يخص مهارة التخطيط: إلى أن ارتفاع متوسط آراء عينة الدراسة عن المتوسط العام للمقياس (٣) والذي بلغ (٣,٧٤) بانحراف معياري (٠,٥٠) عند مستوى معنوية (٠,٠٠) أقل من (٠,٥)، أي أن آراء عينة الدراسة حول مهارة التخطيط كان بدرجة (موافق).

- **مهارة تحمل المسؤولية:**

جدول (٨) مهارة تحمل المسؤولية

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	t	المعنوية
1	أتحمل مسؤولية ما أتخذه من قرارات.	٣,٤٥	١,٠١	٤,٩٦	٠,٠٠
٢	أحرص على معرفة كيفية أداء المهام المطلوبة مني.	٣,٥٢	٠,٩٥	٦,٠٥	٠,٠٠
٣	أتحمل مسؤولية أي تقصير في أداء مهام عملي.	٣,٤٨	٠,٩٥	٥,٦٧	٠,٠٠
٤	التزم بأداء المهام المطلوبة مني في الوقت المحدد.	٣,٤٢	١,١٦	٤,٠٢	٠,٠٠
٥	أحرص على القيام بواجباتي قبل المطالبة بحقوقي.	٣,٧٤	٠,٩٥	٨,٦٧	٠,٠٠
	مهارة تحمل المسؤولية	٣,٥٢	٠,٧٥	٧,٧٢	٠,٠٠

المصدر: إعداد الباحث اعتمادًا على نتائج التحليل الإحصائي SPSS.

ويتضح من الجدول السابق فيما يخص مهارة تحمل المسؤولية: إلى أن ارتفاع متوسط آراء عينة الدراسة عن المتوسط العام للمقياس (٣) والذي بلغ (٣,٥٢) بانحراف معياري (٠,٧٥) عند مستوى معنوية (٠,٠٠) أقل من (٠,٥)، أي أن آراء عينة الدراسة حول مهارة تحمل المسؤولية كان بدرجة (موافق).

- **مهارة اتخاذ القرار:**

جدول (٩) مهارة اتخاذ القرار

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	t	المعنوية
1	**أحرص على جمع البيانات والمعلومات المتعلقة بالموضوع المراد اتخاذ القرار بشأنه.**	٣,٧١	٠,٩٦	٨,٢٣	٠,٠٠
٢	**أحرص على تحديد العوامل والأسباب التي أدت إلى حدوث مشكلة في العمل.**	٣,٨٧	٠,٩١	١٠,٦٥	٠,٠٠
٣	**أحرص على وضع العديد من الحلول البديلة لحل المشكلات الإدارية.**	٣,٥٨	٠,٨٤	٧,٧٢	٠,٠٠
٤	**أستطيع تحديد الجوانب الإيجابية والجوانب السلبية للحلول البديلة.**	٣,٥٥	١,٠١	٦,٠٢	٠,٠٠

٥	**أسعى لاختيار البديل المناسب لحل المشكلات الإدارية.**	٣,٨٧	٠,٧٥	١٢,٨٦	٠,٠٠
٦	**أستخدم المنهج العلمي عند اتخاذ أي قرار إداري.**	٣,٤٥	٠,٩١	٥,٥٠	٠,٠٠
	مهارة اتخاذ القرار	٣,٦٧	٠,٥٧	١٣,٠٣	٠,٠٠

المصدر: إعداد الباحث اعتمادًا على نتائج التحليل الإحصائي SPSS.

ويتضح من الجدول السابق فيما يخص مهارة اتخاذ القرار: إلى أن ارتفاع متوسط آراء عينة الدراسة عن المتوسط العام للمقياس (٣) والذي بلغ (٣,٦٧) بانحراف معياري (٠,٥٧) عند مستوى معنوية (٠,٠٠) أقل من (٠,٥)، أي أن اراء عينة الدراسة حول مهارة اتخاذ القرار كان بدرجة (موافق).

- **مهارة إدارة الأزمات:**

جدول (١٠) مهارة إدارة الأزمات

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T	المعنوية
1	أحرص على التعامل الفوري مع الأزمات في بدايتها.	٣,٤٥	٠,٨٤	٥,٩٩	٠,٠٠
٢	لديَّ القدرة على تنظيم جهودي وقت الأزمة.	٣,٦٥	٠,٩٠	٧,٩٥	٠,٠٠
٣	أستطيع وضع سيناريوهات مستقبلية للأحداث المختلفة.	٣,٥٨	٠,٩١	٧,٠٩	٠,٠٠
٤	أرتبك عند حدوث أي مشكلة تواجهني فجأة في العمل.	٣,٢٩	١,٠٣	٣,١٥	٠,٠٠
٥	أحرص على اكتشاف أخطائي في المواقف المختلفة.	٣,٤٥	٠,٨٨	٥,٧٣	٠,٠٠
٦	أحرص على وضع خطط بديلة في كل المهام التي أقوم بها.	٣,٥٥	٠,٨٤	٧,٢٧	٠,٠٠
	مهارة إدارة الأزمات	٣,٤٩	٠,٤٨	١١,٣٩	٠,٠٠

المصدر: إعداد الباحث اعتمادًا على نتائج التحليل الإحصائي SPSS.

ويتضح من الجدول السابق فيما يخص مهارة إدارة الأزمات: إلى أن ارتفاع متوسط آراء عينة الدراسة عن المتوسط العام للمقياس (٣) والذي بلغ (٣,٤٩) بانحراف معياري (٠,٤٨) عند مستوى معنوية (٠,٠٠) أقل من (٠,٥)، أي أن آراء عينة الدراسة حول مهارة

إدارة الأزمات كان بدرجة (موافق).

- **مهارة إدارة الوقت:**

جدول (١١) مهارة إدارة الوقت

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T	المعنوية
1	أنظم وقتي بشكل يحقق أهدافي.	٣,٦٥	٠,٩٠	٧,٩٥	٠,٠٠
٢	أحرص على وضع جدول زمني لتنفيذ المهام المطلوبة.	٣,٥٥	١,٠١	٦,٠٢	٠,٠٠
٣	أقدر قيمة الوقت في كل المهام التي أقوم بها.	٣,٥٥	٠,٩٨	٦,٢٢	٠,٠٠
٤	أحرص على تلافي مضيعات الوقت أثناء العمل.	٣,٦٨	٠,٩٧	٧,٨٠	٠,٠٠
٥	أرتب الأعمال التي أقوم بإنجازها طبقًا لأهميتها.	٣,٥٨	١,٠٨	٦,٠١	٠,٠٠
	مهارة إدارة الوقت	٣,٦٠	٠,٧٢	٩,٣١	٠,٠٠

المصدر: إعداد الباحث اعتمادًا على نتائج التحليل الإحصائي SPSS.

ويتضح من الجدول السابق فيما يخص مهارة إدارة الوقت: إلى أن ارتفاع متوسط آراء عينة الدراسة عن المتوسط العام للمقياس (٣) والذي بلغ (٣,٦٠) بانحراف معياري (٠,٧٢) عند مستوى معنوية (٠,٠٠) أقل من (٠,٥)، أي أن آراء عينة الدراسة حول مهارة إدارة الوقت كان بدرجة (موافق).

- **مهارة إدارة فريق العمل:**

جدول (١٢) مهارة إدارة فريق العمل

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	t	المعنوية
1	أستطيع إنجاز المهام المطلوبة مني من خلال فريق العمل.	٣,٤٥	١,٠١	٤,٩٦	٠,٠٠
٢	أفضل العمل الفريقي عن العمل الفردي.	٣,٣٩	٠,٩٤	٤,٥٧	٠,٠٠
٣	أتبادل الخبرات والمعارف مع جميع المشاركين في تحقيق الأهداف المختلفة.	٣,٥٨	٠,٩٥	٦,٨٣	٠,٠٠
٤	يلتزم المعلمين بكل ما يطلب منهم في أداء مهامهم.	٣,٢٦	٠,٩٥	٣,٠٢	٠,٠٠
٥	يشترك كافة المعلمين في تنفيذ المهام والمسؤوليات المحددة لهم.	٣,٣٥	١,٠١	٣,٩٣	٠,٠٠

	مهارة إدارة فريق العمل	٣,٤١	٠,٥٦	٨,١٢	٠,٠٠

المصدر: إعداد الباحث اعتمادًا على نتائج التحليل الإحصائي SPSS.

ويتضح من الجدول السابق فيما يخص مهارة إدارة فريق العمل: إلى أن ارتفاع متوسط آراء عينة الدراسة عن المتوسط العام للمقياس (٣) والذي بلغ (٣,٤١) بانحراف معياري (٠,٥٦) عند مستوى معنوية (٠,٠٠) أقل من (٠,٥)، أي أن آراء عينة الدراسة حول مهارة إدارة فريق العمل كان بدرجة (موافق).

٥- اختبار فروض البحث:

يتناول هذا الجزء اختبار الفروض، وفيما يلي كيفية اختبار كل فرض من الفروض البحثية على النحو التالي:

علاقة الارتباط بين متغيرات البحث:

ولتحليل الارتباط بين متغيرات البحث، قام الباحث باختبار وجود علاقة بين الذكاء الاصطناعي وتحسين المهارات القيادية لمديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية، ولإثبات صحة هذه العلاقة تم استخدام معامل ارتباط بيرسون باستخدام برنامج SPSS، ويوضح الجدول التالي النتائج الخاصة بقيم معاملات الارتباط بين متغيرات البحث كما يلي:

جدول رقم (١٣) قيم معاملات الارتباط بين متغيرات الدراسة

المتغيرات		الذكاء الاصطناعي	مهارة التخطيط	مهارة تحمل المسؤولية	مهارة اتخاذ القرار	مهارة إدارة الأزمات	مهارة إدارة الوقت	مهارة إدارة فريق العمل
الذكاء الاصطناعي	Pearson Correlation	1.00	.647**	.667**	.631**	.610**	.460**	.595**
	Sig. (2-tailed)		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
مهارة التخطيط	Pearson Correlation	.647**	1.00	.666**	.628**	.595**	.391**	.428**
	Sig. (2-tailed)	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
مهارة تحمل المسؤول	Pearson Correlation	.667**	.666**	1.00	.787**	.653**	.716**	.638**

0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	Sig. (2-tailed)	ية
.603**	.637**	.732**	1.00	.787**	.628**	.631**	Pearson Correlation	مهارة اتخاذ القرار
0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	Sig. (2-tailed)	
.599**	.537**	1.00	.732**	.653**	.595**	.610**	Pearson Correlation	مهارة إدارة الأزمات
0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	Sig. (2-tailed)	
.341**	1.00	.537**	.637**	.716**	.391**	.460**	Pearson Correlation	مهارة إدارة الوقت
0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Sig. (2-tailed)	
1.00	.341**	.599**	.603**	.638**	.428**	.595**	Pearson Correlation	مهارة إدارة فريق العمل
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Sig. (2-tailed)	
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).								

المصدر: إعداد الباحث اعتمادًا على نتائج التحليل الإحصائي SPSS.

ويتضح لنا من مصفوفة الارتباط بين متغيرات البحث وجود ارتباط معنوي إيجابي بين الذكاء الاصطناعي وأبعاد المتغير التابع: المهارات القيادية عند مستوى دلالة معنوية (٠,٠٠٠)، حيث بلغ معامل الارتباط (٠,٦٤٧، ٠,٦٦٧، ٠,٦٣١، ٠,٦١٠، ٠,٤٦٠، ٠,٥٩٥) لعبارات مهارة التخطيط، ومهارة تحمل المسؤولية، ومهارة اتخاذ القرار، ومهارة إدارة الأزمات، ومهارة إدارة الوقت، ومهارة إدارة فريق العمل على الترتيب؛ ولذا يمكن القول إن هناك علاقة ارتباطية بين الذكاء الاصطناعي وتحسين المهارات القيادية لمديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية.

تأثير الذكاء الاصطناعي في تحسين المهارات القيادية لمديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية:

تتمثل الفرضية الرئيسة للبحث في: يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية عند مستوى

معنوية (٠,٠٥) للذكاء الاصطناعي في تحسين المهارات القيادية لمديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية.

ولاختبار هذه الفرضية، قام الباحث بالاعتماد على نموذج الانحدار الخطي البسيط.

الفرضية الفرعية الأولى: يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) للذكاء الاصطناعي في تحسين مهارة التخطيط لمديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية.

جدول رقم (١٤) نتائج التحليل الإحصائي للفرضية الفرعية الأولى

المتغير المستقل	الرمز	المتغير التابع	R	R^2	قيمة F	T قيمة	Sig	B	قيمة بيتا
المقدار الثابت	B0	مهارة التخطيط	.647[a]	.419	87.896	3.319	.001	.983	
الذكاء الاصطناعي	B1					9.375	.000	.779	.647

المصدر: إعداد الباحث اعتمادًا على نتائج التحليل الإحصائي SPSS.

ويتضح لنا من الجدول السابق ما يلي:

- تحققت معنوية النموذج، حيث إن قيمة (F) تساوي (٨٧,٨٩٦) وهي دالة عند مستوى معنوية (٠,٠٠٠)، وهو أقل من (٥٪)؛ مما يشير إلى أن المتغير المستقل صالح للتنبؤ بالمتغير التابع.
- توجد علاقة ارتباطية إيجابية بين الذكاء الاصطناعي وتحسين المهارات القيادية (مهارة التخطيط) لمديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية، حيث إن معامل الارتباط R يساوي (٠,٦٤٧) ويشير ذلك إلى أن العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وتحسين المهارات القيادية (مهارة التخطيط) لمديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية هي علاقة طردية وأن قوة هذه العلاقة تساوي (٠,٦٤) وهي معنوية عند مستوى (٠,٠٥).
- معامل التحديد R^2 يساوي (٠,٤١٩) وهذا يشير إلى أن المتغير المستقل وهو الذكاء الاصطناعي يفسر مقداره (٤٦٪) من التغير الحاصل في المتغير التابع وهو تحسين المهارات القيادية (مهارة التخطيط) لمديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية

السعودية، وأن النسبة (٥٤٪) الباقية ترجع إلى متغيرات أخرى لم يتم إدراجها في النموذج، أو ترجع لعوامل الصدفة.

- بلغت قيمة B (٠,٩٨٣) مما يشير إلى أن قيمة الثابت في المعادلة ذات أثر معنوي في المتغير التابع، كما بلغت قيمة B للمتغير المستقل الذكاء الاصطناعي (٠,٧٧٩)، وهي ذات تأثير معنوي.
- بناءً على النتائج السابقة يتضح أن نموذج الانحدار بشكل عام دال إحصائيًا؛ وبالتالي نقبل الفرض القائل: يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) للذكاء الاصطناعي في تحسين مهارة التخطيط لمديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية.

الفرضية الفرعية الثانية: يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) للذكاء الاصطناعي في تحسين مهارة تحمل المسؤولية لمديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية.

جدول رقم (١٥) نتائج التحليل الإحصائي للفرضية الفرعية الثانية

المتغير المستقل	الرمز	المتغير التابع	R	R^2	قيمة F	T قيمة	Sig	B	قيمة بيتا
المقدار الثابت	B0	مهارة تحمل المسؤولية	.667[a]	.444	97.592	-1.685-	.094	-.731-	
الذكاء الاصطناعي	B1					9.879	.000	1.201	.667

المصدر: إعداد الباحث اعتمادًا على نتائج التحليل الإحصائي SPSS.

ويتضح لنا من الجدول السابق ما يلي:

- تحققت معنوية النموذج، حيث إن قيمة (F) تساوي (٩٧,٥٩٢) وهي دالة عند مستوى معنوية (٠,٠٠٠)، وهو أقل من (٥٪)؛ مما يشير إلى أن المتغير المستقل صالح للتنبؤ بالمتغير التابع.
- توجد علاقة ارتباطية ايجابية بين الذكاء الاصطناعي وتحسين المهارات القيادية (مهارة تحمل المسؤولية) لمديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية،

حيث إن معامل الارتباط R يساوي (٠,٦٦٧) ويشير ذلك إلى أن العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وتحسين المهارات القيادية (مهارة تحمل المسؤولية) لمديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية هي علاقة طردية وأن قوة هذه العلاقة تساوي (٠,٦٦٧) وهي معنوية عند مستوى (٠,٠٥).

- معامل التحديد R^2 يساوي (٠,٤٤٤) وهذا يشير إلى أن المتغير المستقل وهو الذكاء الاصطناعي يفسر مقداره (٤٤٪) من التغير الحاصل في المتغير التابع وهو تحسين المهارات القيادية (مهارة تحمل المسؤولية) لمديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية، وأن نسبة (٥٦٪) الباقية ترجع إلى متغيرات أخرى لم يتم إدراجها في النموذج، أو ترجع لعوامل الصدفة.
- بلغت قيمة B (٠,٧٣١) مما يشير إلى أن قيمة الثابت في المعادلة ذات أثر غير معنوي في المتغير التابع، حيث إن قيمة المعنوية أكبر من (٠,٥)، كما بلغت قيمة B للمتغير المستقل الذكاء الاصطناعي (١,٢٠١)، وهي ذات تأثير معنوي.

بناءً على النتائج السابقة يتضح أن نموذج الانحدار بشكل عام دال إحصائيًا؛ وبالتالي نقبل الفرض القائل: يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) للذكاء الاصطناعي في تحسين مهارة تحمل المسؤولية لمديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية.

<u>الفرضية الفرعية الثالثة:</u> يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) للذكاء الاصطناعي في تحسين مهارة اتخاذ القرار لمديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية.

جدول رقم (١٦) نتائج التحليل الإحصائي للفرضية الفرعية الثالثة

المتغير المستقل	الرمز	المتغير التابع	R	R^2	قيمة F	T قيمة	Sig	B	قيمة بيتا
المقدار الثابت	B0	مهارة اتخاذ القرار	.631[a]	.398	80.526	1.774	.079	.610	
الذكاء الاصطناعي	B1					8.974	.000	.865	.631

المصدر: إعداد الباحث اعتمادًا على نتائج التحليل الإحصائي SPSS.

ويتضح لنا من الجدول السابق ما يلي:

- تحققت معنوية النموذج، حيث إن قيمة (F) تساوي (٨٠,٥٢٦) وهي دالة عند مستوى معنوية (٠,٠٠٠)، وهو أقل من (٥٪)؛ مما يشير إلى أن المتغير المستقل صالح للتنبؤ بالمتغير التابع.
- توجد علاقة ارتباطية إيجابية بين الذكاء الاصطناعي وتحسين المهارات القيادية (مهارة اتخاذ القرار) لمديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية، حيث إن معامل الارتباط R يساوي (٠,٦٣١) ويعني ذلك أن العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وتحسين المهارات القيادية (مهارة اتخاذ القرار) لمديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية هي علاقة طردية وأن قوة هذه العلاقة تساوي (٠,٦٣١) وهي معنوية عند مستوى (٠,٠٥).
- معامل التحديد R^2 يساوي (٠,٣٩٨) وهذا يشير إلى أن المتغير المستقل وهو الذكاء الاصطناعي يفسر مقداره (٣٩٪) من التغير الحاصل في المتغير التابع وهو تحسين المهارات القيادية (مهارة اتخاذ القرار) لمديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية، وأن نسبة (٦١٪) الباقية ترجع إلى متغيرات أخرى لم يتم إدراجها في النموذج، أو ترجع لعوامل الصدفة.
- بلغت قيمة B (٠,٦١٠) مما يشير إلى أن قيمة الثابت في المعادلة ذات أثر غير معنوي في المتغير التابع، كما بلغت قيمة B للمتغير المستقل الذكاء الاصطناعي (٠,٨٦٥)، وهي ذات تأثير معنوي.

بناءً على النتائج السابقة يتضح أن نموذج الانحدار بشكل عام دال إحصائيًا؛ وبالتالي نقبل الفرض القائل: يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) للذكاء الاصطناعي في تحسين مهارة اتخاذ القرار لمديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية.

<u>الفرضية الفرعية الرابعة:</u> يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) للذكاء الاصطناعي في تحسين مهارة إدارة الأزمات لمديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية.

جدول رقم (١٧) نتائج التحليل الإحصائي للفرضية الفرعية الرابعة

المتغير المستقل	الرمز	المتغير التابع	R	R^2	قيمة F	T قيمة	Sig	B	قيمة بيتا
المقدار الثابت	B0	مهارة إدارة الأزمات	.610[a]	.372	72.362	3.379	.001	.998	
الذكاء الاصطناعي	B1					8.507	.000	.705	.610

المصدر: إعداد الباحث اعتمادًا على نتائج التحليل الإحصائي SPSS.

ويتضح لنا من الجدول السابق ما يلي:

- تحققت معنوية النموذج، حيث إن قيمة (F) تساوي (٧٢,٣٦٢) وهي دالة عند مستوى معنوية (٠,٠٠٠)، وهو أقل من (٥٪)؛ مما يشير إلى أن المتغير المستقل صالح للتنبؤ بالمتغير التابع.
- توجد علاقة ارتباطية إيجابية بين الذكاء الاصطناعي وتحسين المهارات القيادية (مهارة إدارة الأزمات) لمديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية، حيث إن معامل الارتباط R يساوي (٠,٦١٠) ويعني ذلك أن العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وتحسين المهارات القيادية (مهارة إدارة الأزمات) لمديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية هي علاقة طردية وأن قوة هذه العلاقة تساوي (٠,٦١٠) وهي معنوية عند مستوى (٠,٠٥).
- معامل التحديد R^2 يساوي (٠,٣٧٢) وهذا يشير إلى أن المتغير المستقل وهو الذكاء الاصطناعي يفسر مقداره (٣٧٪) من التغير الحاصل في المتغير التابع وهو تحسين المهارات القيادية (مهارة إدارة الأزمات) لمديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية، وأن نسبة (٦٣٪) الباقية ترجع إلى متغيرات أخرى لم يتم إدراجها في النموذج، أو ترجع لعوامل الصدفة.
- بلغت قيمة B (٠,٩٩٨) مما يشير إلى أن قيمة الثابت في المعادلة ذات أثر معنوي في المتغير التابع، كما بلغت قيمة B للمتغير المستقل الذكاء الاصطناعي (٠,٧٠٥)، وهي

ذات تأثير معنوي.

بناءً على النتائج السابقة يتضح أن نموذج الانحدار بشكل عام دال إحصائيًّا؛ وبالتالي نقبل الفرض القائل: يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) للذكاء الاصطناعي في تحسين مهارة إدارة الأزمات لمديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية.

الفرضية الفرعية الخامسة: يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) للذكاء الاصطناعي في تحسين مهارة إدارة الوقت لمديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية.

جدول رقم (١٨) نتائج التحليل الإحصائي للفرضية الفرعية الخامسة

المتغير المستقل	الرمز	المتغير التابع	R	R^2	قيمة F	T قيمة	Sig	B	قيمة بيتا
المقدار الثابت	B0	مهارة إدارة الوقت	.460[a]	.212	32.758	1.642	.103	.807	
الذكاء الاصطناعي	B1					5.723	.000	.789	.460

المصدر: إعداد الباحث اعتمادًا على نتائج التحليل الإحصائي SPSS.

ويتضح لنا من الجدول السابق ما يلي:

- تحققت معنوية النموذج، حيث إن قيمة (F) تساوي (٣٢,٧٥٨) وهي دالة عند مستوى معنوية (٠,٠٠٠)، وهو أقل من (٥٪)؛ مما يشير إلى أن المتغير المستقل صالح للتنبؤ بالمتغير التابع.
- توجد علاقة ارتباطية إيجابية بين الذكاء الاصطناعي وتحسين المهارات القيادية (مهارة إدارة الوقت) لمديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية، حيث إن معامل الارتباط R يساوي (٠,٤٦٠) ويشير ذلك إلى أن العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وتحسين المهارات القيادية (مهارة إدارة الوقت) لمديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية هي علاقة طردية وأن قوة هذه العلاقة تساوي (٠,٤٦٠) وهي معنوية عند مستوى (٠,٠٥).
- معامل التحديد R^2 يساوي (٠,٢١٢) وهذا يشير إلى أن المتغير المستقل وهو الذكاء

الاصطناعي يفسر مقداره (٢١٪) من التغير الحاصل في المتغير التابع وهو تحسين المهارات القيادية (مهارة إدارة الوقت) لمديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية، وأن نسبة (٧٩٪) الباقية ترجع إلى متغيرات أخرى لم يتم إدراجها في النموذج، أو ترجع لعوامل الصدفة.

- بلغت قيمة B (٠,٨٠٧) مما يشير إلى أن قيمة الثابت في المعادلة ذات أثر غير معنوي في المتغير التابع، كما بلغت قيمة B للمتغير المستقل الذكاء الاصطناعي (٠,٧٨٩)، وهي ذات تأثير معنوي.

بناءً على النتائج السابقة يتضح أن نموذج الانحدار بشكل عام دال إحصائيًا؛ وبالتالي نقبل الفرض القائل: يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) للذكاء الاصطناعي في تحسين مهارة إدارة الوقت لمديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية.

الفرضية الفرعية السادسة: يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) للذكاء الاصطناعي في تحسين مهارة إدارة فريق العمل لمديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية.

جدول رقم (١٩) نتائج التحليل الإحصائي للفرضية الفرعية السادسة

المتغير المستقل	الرمز	المتغير التابع	R	R^2	قيمة F	T قيمة	Sig	B	قيمة بيتا
المقدار الثابت	B0	مهارة إدارة فريق العمل	.595[a]	.354	66.730	1.742	.084	1.742	
الذكاء الاصطناعي	B1					8.169	.000	8.169	.595

المصدر: إعداد الباحث اعتمادًا على نتائج التحليل الإحصائي SPSS.

ويتضح لنا من الجدول السابق ما يلي:

- تحققت معنوية النموذج، حيث إن قيمة (F) تساوي (٦٦,٧٣٠) وهي دالة عند مستوى معنوية (٠,٠٠٠)، وهو أقل من (٥٪)؛ مما يشير إلى أن المتغير المستقل صالح للتنبؤ بالمتغير التابع.
- توجد علاقة ارتباطية إيجابية بين الذكاء الاصطناعي وتحسين المهارات القيادية

(مهارة إدارة فريق العمل) لمديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية، حيث إن معامل الارتباط R يساوي (٠,٥٩٥) ويشير ذلك إلى أن العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وتحسين المهارات القيادية (مهارة إدارة فريق العمل) لمديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية هي علاقة طردية، وأن قوة هذه العلاقة تساوي (٠,٥٩٥) وهي معنوية عند مستوى (٠,٠٥).

- معامل التحديد R^2 يساوي (٠,٣٥٤) وهذا يشير إلى أن المتغير المستقل وهو الذكاء الاصطناعي يفسر مقداره (٣٥٪) من التغير الحاصل في المتغير التابع وهو تحسين المهارات القيادية (مهارة إدارة فريق العمل) لمديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية، وأن نسبة (٦٥٪) الباقية ترجع إلى متغيرات أخرى لم يتم إدراجها في النموذج، أو ترجع لعوامل الصدفة.
- بلغت قيمة B (٠,٦٠٢) مما يشير إلى أن قيمة الثابت في المعادلة ذات أثر غير معنوي في المتغير التابع، كما بلغت قيمة B للمتغير المستقل الذكاء الاصطناعي (٠,٧٩٢)، وهي ذات تأثير معنوي.

بناءً على النتائج السابقة يتضح أن نموذج الانحدار بشكل عام دال إحصائيًا؛ وبالتالي نقبل الفرض القائل: يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) للذكاء الاصطناعي في تحسين مهارة إدارة فريق العمل لمديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية.

خامسًا- نتائج البحث:

- يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) للذكاء الاصطناعي في تحسين مهارة التخطيط لمديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية.
- يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) للذكاء الاصطناعي في تحسين مهارة تحمل المسؤولية لمديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية.
- يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) للذكاء الاصطناعي في تحسين مهارة اتخاذ القرار لمديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية.
- يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) للذكاء الاصطناعي في تحسين مهارة إدارة الأزمات لمديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية.

- يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) للذكاء الاصطناعي في تحسين مهارة إدارة الوقت لمديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية.
- يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) للذكاء الاصطناعي في تحسين مهارة إدارة فريق العمل لمديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية.

سادسًا- توصيات البحث:

- ضرورة توجه مديري المدارس الحكومية إلى أهمية تعزيز تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجتمع المدرسي لما لها من دور في تحسين المهارات القيادية.
- عقد لقاءات تثقيفية لمديري المدارس الحكومية بالمملكة تتناول تطبيق الذكاء الاصطناعي.
- ضرورة أن يكون المديرين قادرين على استخدام الذكاء الاصطناعي في العمل المدرسي لمواجهة التحديات والتغيير والتحول الذي يحدث في العالم المعاصر.
- يجب أن يمتلك المديرين المهارات القيادية اللازمة وأن يأخذ بزمام المبادرة؛ لتحديد ما يمكن أن تكون عليه مدرسته في المستقبل، حيث إن الإدارة الناجحة هي أساس نجاح المدرسة.
- التقليل من المركزية في إدارة المدارس، وإعطاء المدير أكبر قدر ممكن من الحرية في التصرف في شؤون المدرسة، والاهتمام بالأنشطة اللامنهجية التي تنمي المهارات القيادية.

سابعًا- توصيات ببحوث مستقبلية:

- قياس دور الذكاء الاصطناعي في تحسين مهارات المعلمين في المدارس الحكومية.
- قياس تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء التنظيمي للمدارس الحكومية.
- قياس دور إنترنت الأشياء في تحسين المهارات القيادية لمديري المدارس الحكومية.
- قياس دور المهارات القيادية للمديرين في تعزيز أداء المعلمين بالمدارس الحكومية.

المراجع:

آل نملان، ميعاد بنت عبدالله بن سعيد والنوح، عبدالعزيز سالم محمد (٢٠٢٤). تطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارات التعليم. مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، (١١٢)، ٣٨٢-٤٣١.

إسماعيل، محمد محمد (٢٠٢١). التمكين الإداري كمدخل لتدعيم المهارات القيادية لدى العاملين بجامعة حلوان. دراسات في الخدمة الاجتماعية، ٥٦(١)، ١٨١-٢١٨.

الداود، حسن بن عبدالعزيز (٢٠٢٤). استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الإدارية بمدارس التعليم العام بمدينة الرياض. الإدارة التربوية، ٤٣(٤٣)، ٨٢-١١٨.

الشهري، عبدالعزيز بن قحطان بن أحمد (٢٠١٩). العلاقة بين المهارات القيادية وحل المشكلات الإبداعي لدى الطلبة الموهوبين في المرحلة المتوسطة بمدينة تبوك في المملكة العربية السعودية. مجلة البحث العلمي في التربية، ٢٠(٣)، ١-٣٢.

العدوان، علي اسحق (٢٠٢٣). تطوير المهارات القيادية لمديري المدارس الحكومية في ضوء مهارات التحول الرقمي (دراسة ميدانية بمديرية تربية لواء الجامعة). مجلة كلية التربية، ٣٩(١)، ٢٠٦-٢٢٨.

الخيبري، صبرية محمد عثمان (٢٠٢٠). درجة امتلاك معلمات المرحلة الثانوية بمحافظة الخرج لمهارات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ١١٩(١١٩)، ١٢١-١٥٣.

الشلهوب، شروق شفيق صالح، وقطب، إيمان محمد مبروك (٢٠٢٣). واقع تطبيق إدارة المعرفة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وعلاقتها بالتميز المؤسسي من قبل القيادات في إدارة تعليم جدة. مجلة جامعة المدينة العالمية للعلوم التربوية والنفسية، (١٠)، ٨٧-١٢٦.

بلوشي، جينان يوسف ميرزا حسين (٢٠٢٣). تطوير المهارات القيادية لمديري مدارس التعليم الثانوي بالكويت (ضرورة عصرية). مجلة كلية التربية بالمنصورة، ١٢٤(٢)، ٦٨٣-٧١٥.

حافظ، خلف رجب؛ عثمان، منى شعبان ومسيل، محمود عطا (٢٠٢٥). دور الرشاقة التنظيمية في تحسين المهارات القيادية لدى مديري مدارس التعليم الأساسي بمحافظة الفيوم. مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، ١٩(٣)، ٣٩٠-٤٦٢.

سرور، علي عباس علي (٢٠٢٤). توظيف إدارة مدارس التعليم الثانوي بمحافظة البحر

الأحمر لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار. مجلة العلوم التربوية بكلية التربية بالغردقة، ٧(٣)، ١٠٦-١٥٧.

شامة، سحر محمد السعيد؛ مجاهد، محمد عطوة وغنايم، مهني محمد إبراهيم (٢٠٢٢). سبل تطوير المهارات القيادية لمديري مدارس الحلقة الثانية من التعليم الأساسي. مجلة تطوير الأداء الجامعي، ١٧(١)، ٢١٣-٢٣٣.

عبابنة، سوسن محمد عمر أحمد (٢٠٢٤). درجة توظيف مديري المدارس الحكومية في لواء بني عبيد لآليات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر المديرين والمعلمين. المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح والتعلم الإلكتروني، ١(١٩)، ٣٧-٥٦.

معدي، رهام محمد أحمد (٢٠٢٤). درجة ممارسة المهارات القيادية لدى مديري المدارس الحكومية في لواء وادي السير وعلاقتها بتمكين المعلمين في التعلم عن بُعد. مجلة العلوم التربوية والدراسات الإنسانية، (٣٦)، ٨٠١-٨٢٧.

Al-Gasawneh, J., Alfityani, A., Al-Okdeh, S., Almasri, B., Mansur, H., Nusairat, N., & Siam, Y. (2022). Avoiding uncertainty by measuring the impact of perceived risk on the intention to use financial artificial intelligence services. Uncertain Supply Chain Management, 10(4), 1427-1436.

Ahmed, S. (2024). Artificial Intelligence (AI) Technology Adoption in SME. Artificial Intelligence (AI), 17(01).

Anderson, J., Rainie, L., & Luchsinger, A. (2018). Artificial intelligence and the future of humans. Pew Research Center, 10(12).

Cortez, P. M., Ong, A. K. S., Diaz, J. F. T., German, J. D., & Jagdeep, S. J. S. S. (2024). Analyzing Preceding factors affecting behavioral intention on communicational artificial intelligence as an educational tool. Heliyon, 10(3).

Elayyan, Shaher (2021). The future of education according to the fourth industrial revolution. Journal of Educational Technology & Online Learning, 4(1), 24-30.

Fernández, A. (2019). Artificial intelligence in financial services. Banco de Espana Article, 3, 19.

Goh, C. S., & Wang, H. Y. (2022). Applications of Artificial Intelligence Enabled Systems in Buildings for Optimised Sustainability Performance. In International Symposium on

Advancement of Construction Management and Real Estate (pp. 405-416). Singapore: Springer Nature Singapore.

Haenlein, M., & Kaplan, A. (2019). A brief history of artificial intelligence: On the past, present, and future of artificial intelligence. California management review, 61(4), 5-14.

Hartmann, P., Schlickewei, U., Liebl, A., Waldmann, A., & Brakemeier, H. (2019). Applying AI: the elements of a comprehensive AI strategy. unternehmertum report.

Hammad, W., & Bush, T. (2023). Exploring the perceptions of Omani school principals about their leadership preparation: A mixed-methods study. Leadership and Policy in Schools, 22(2), 283-298.

Kwon, J. M., Kim, K. H., Jeon, K. H., Lee, S. E., Lee, H. Y., Cho, H. J., ... & Oh, B. H. (2019). Artificial intelligence algorithm for predicting mortality of patients with acute heart failure. PloS one, 14(7), e0219302.

Kitsios, F., & Kamariotou, M. (2021). Artificial intelligence and business strategy towards digital transformation: A research agenda. Sustainability, 13(4), 2025.

Kizza, J. M. (2003). Ethical and social issues in the information age.

Matsushita, F. Y., Krebs, V. L. J., & Carvalho, W. B. D. (2022). Artificial intelligence and machine learning in pediatrics and neonatology healthcare. Revista da Associação Médica Brasileira, 68(06), 745-750.

Munoko, I., Brown-Liburd, H. L., & Vasarhelyi, M. (2020). The ethical implications of using artificial intelligence in auditing. Journal of business ethics, 167(2), 209-234.

Pannu, A. (2015). Artificial intelligence and its application in different areas. Artificial Intelligence, 4(10), 79-84.

Pinuji, B. S. (2024). The Role of Artificial Intelligence Dimensions on Accounting Information System Efficiency: Case Study of a Sharia Banking Company in Indonesia. Dinasti International Journal of Economics, Finance & Accounting, 5(2), 668-684.

Puthukulam, G., Ravikumar, A., Sharma, R. V. K., & Meesaala, K. M. (2021). Auditors' perception on the impact of artificial intelligence on professional skepticism and judgment in

Oman. Universal Journal of Accounting and Finance, 9(5), 1184-1190.

Rjoob, K., Bond, R., Finlay, D., McGilligan, V., Leslie, S. J., Rababah, A., ... & Peace, A. (2021). Towards explainable artificial intelligence and explanation user interfaces to open the 'Black Box'of Automated ECG interpretation. In Advanced Visual Interfaces. Supporting Artificial Intelligence and Big Data Applications: AVI 2020 Workshops, AVI-BDA and ITAVIS, Ischia, Italy, June 9, 2020 and September 29, 2020, Revised Selected Papers (pp. 96-108). Springer International Publishing.

Russell, S. J., & Norvig, P. (2016). Artificial intelligence: a modern approach. Pearson.

Stagliano, A. J., & Tanzola, G. J. (2020). Disrupting the accounting and financial reporting functions with implementation of artificial intelligence applications. In 9th International Conference on Business and Economic Development (ICBED), 20-22nd August. A virtual presentation. Conference Abstract.

Sutton, S. G., Holt, M., & Arnold, V. (2016). The reports of my death are greatly exaggerated—Artificial intelligence research in accounting. International Journal of Accounting Information Systems, 22, 60-73.

Shaqra, R. K. A. (2023). The Role of Artificial Intelligence In Enhancing The Leadership Skills Of Academic Leaders In Public and Private Universities In The Northern Region From The Point Of View Of Faculty Members. Journal of Namibian Studies: History Politics Culture, 37, 290-320.

Taun, K., Zagalaz-Sánchez, M. L., & Chacón-Cuberos, R. (2022). Management skills and styles of school principals during the COVID-19 pandemic. Education Sciences, 12(11), 794.

Tulasi, Daniel &Sigit, Robertus & Pradana, Dominicu & Ellitan, Lena(2019). The Role of Leadership in Industrial Revolution 4.0. International Journal of Trend in Research and Development, 6(5), p97-100.

Tyson, M. (2020). Educational leadership in the age of artificial intelligence. Unpublished Doctoral Dissertation, Georgia State University.

Yusof, R. (2019, July). Digital leadership among school leaders in Malaysia. International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering, 8(9), 1481-1485.

Zohuri, B., & Rahmani, F. M. (2020). Artificial intelligence versus human intelligence: A new technological race. Acta Scientific Pharmaceutical Sciences (ISSN: 2581-5423), 4(5).