



## **واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة مدارس التعليم العام بمحافظة بيشة وآليات تطويره**

**إعداد**

**أ.د. السيد السيد محمود البحيري**

**أستاذ اقتصاديات التعليم وتخطيطه**

**بجامعتي الأزهر والملك خالد**

**أ. شريفة أحمد سحمان العليانى**

**معلمة وباحثة دكتوراة بجامعة الملك خالد**

## واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة مدارس التعليم العام

بمحافظة بيشة وآليات تطويره

السيد السيد محمود البحيري<sup>١</sup>، شريفة أحمد سحمان العلياني<sup>٢</sup>.

<sup>١</sup>أستاذ اقتصاديات التعليم وتخطيطه بجامعة الأزهر والملك خالد

<sup>٢</sup>معلمة وباحثة دكتوراة بجامعة الملك خالد

البريد الإلكتروني: Soosh20131@hotmail.com

المستخلص:

هدف البحث التعرف على واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة مدارس التعليم العام بمحافظة بيشة وآليات تطويره، واستخدم البحث المنهج الوصفي، والاستبانة كأداة لجمع المعلومات، طبقت على عينة بلغت (١٦٢) مديرة، و(٨٣) وكيلة، ومعلمة (٣٦٣) بمجموع عام (٦٠٨) عضواً من مجتمع البحث، وأسفرت النتائج عن أن استجابات أفراد عينة البحث حول واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملية التواصل، وعملية التوجيه، وعملية اتخاذ القرار في إدارة مدارس التعليم العام بمحافظة بيشة جاءت بدرجة "متوسطة؛ وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات أفراد عينة البحث حول واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملية (التواصل، والتوجيه، واتخاذ القرار) في إدارة مدارس التعليم العام بمحافظة بيشة تعزى لمتغيرات (الوظيفة الحالية، والمرحلة التعليمية) وتم التوصية بوضع خطة طويلة المدى لتحديد المتطلبات البشرية والمالية والتقنية اللازمة لتطبيق تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة مدارس التعليم العام، وتشكيل فرق تقنية من القدرات البشرية في المدرسة للعمل على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المدارس، وعقد شراكات مع المؤسسات التقنية للاستفادة منها في عملية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المدرسة بعد أخذ الموافقات اللازمة من الإدارة العليا، وعقد شراكة مع إدارة التعلم الإلكتروني بإدارة التعليم لعقد وتنظيم الدورات التدريبية وورش العمل المتخصصة في الذكاء الاصطناعي لجميع منسوبات المدرسة؛ وتم اقتراح عدد من الدراسات، ومنها دراسة بعنوان دور تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي في تحقيق القدرة التنافسية لمدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية، دراسة بعنوان متطلبات تطبيق أنظمة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير برامج الدراسات العليا بالجامعات السعودية.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، برامج الدراسات العليا، التعلم الإلكتروني، الدورات التدريبية.



---

## The Reality of Using Artificial Intelligence Applications in the Management of Public Education Schools in Bisha Governorate and the Mechanisms for Developing It

Alsayid Alsayid Mahmud Albuhayri, Sharifat Ahmad Sahman Aleilyani

Specialization in Educational Economics and Planning, College of Education, King Khalid University, Kingdom of Saudi Arabia.

Email: Soosh20131@hotmail.com

### Abstract

The aim of the research is to identify the reality of using artificial intelligence applications in the management of public education schools in Bisha Governorate and the mechanisms for developing it. The research used the descriptive approach and the questionnaire as a tool for collecting information. It was applied to a sample of (76) principals, (40) deputies, and (248) teachers, with a general total. (364) members of the research community, and the results revealed that the responses of the research sample members about the reality of using artificial intelligence applications in the communication process, the guidance process, and the decision-making process in the management of public education schools in Bisha Governorate came in a 'medium' degree; There are no statistically significant differences between the averages of the responses of the research sample members regarding the reality of using artificial intelligence applications in the process (communication, guidance, and decision-making) in the management of public education schools in Bisha Governorate due to the variables (current job and educational stage). It was recommended to develop a long-term plan. To determine the human, financial and technical requirements necessary to apply artificial intelligence applications in the management of general education schools, forming technical teams of human capabilities in the school to work on the use of artificial intelligence applications in school management, and establishing partnerships with technical institutions to benefit from them in the process of using artificial intelligence applications in school management. After obtaining the necessary approvals from senior management, and partnering with the E-Learning Department of the Education Department to hold and organize training courses and workshops specialized in artificial intelligence for all school employees; A number of studies were proposed, including a study entitled The Role of Implementing Artificial Intelligence Systems in Achieving the Competitiveness of Public Education Schools in the Kingdom of Saudi Arabia, a study entitled The Requirements for Implementing Artificial Intelligence Systems and Applications in Developing Postgraduate Programs in Saudi Universities.

**Keywords:** Artificial Intelligence, Graduate Programs, E-Learning, Training Courses.

## مقدمة:

يعيش العالم في عصر يطلق عليه عصر التقنية وتعمل معظم الدول على تطبيقها في جميع المجالات بهدف بناء مجتمع رقمي مزدهر من خلال عملها على تطوير المهارات وتمكين الطاقات الوطنية الرقمية لتكون قادرة على تسريع عملية التحول الرقمي من خلال مؤسسات تعليمية تعمل على توططين التقنية وتطبيقها بهدف تحقيق التوجهات الاستراتيجية لرؤية المملكة ٢٠٣٠.

وإزدادت أهمية تطبيق تكنولوجيا التعليم والمعلومات في سرعة تدفق المعلومات، فمن يمتلك العلم والتكنولوجيا والمعلومات هو القادر على مواكبة عصر الذكاء الاصطناعي، ولكي تحافظ المؤسسات على وجودها ومواكبة المنافسة يلزم عليها إنتاج نماذج أعمال مبتكرة وتنفيذها بسرعة وكفاءة وجوده عالية لتلبية توقعات المستخدمين، وخاصة مع توافر البنى التحتية السريعة لخدمات الإنترنت، ووجود الأجهزة الذكية التي سهلت التعامل مع الشبكة العنكبوتية والاستفادة من خدماتها، بل أصبحت ضرورة لاستخدامها في تطوير الموارد البشرية (المفتي، ٢٠١٨).

وتشهد النظم التعليمية في معظم دول العالم إصلاحات تربوية نتيجة للتقدم التكنولوجي مما جعلها تتبنى الأساليب الحديثة في العملية الإدارية والتعليمية، فقد شهد التعليم استخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة لما لها من دور كبير في رفع المستوى التعليمي والإداري إلى مستوى الإبداع، ومنها التقنيات الذكية المعتمدة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي أثبتت فاعليتها في التعليم والتي يتم من خلالها تطوير وتحديث العملية التعليمية والإدارية والاستفادة منها في تطوير نظم إدارة التعليم العام (حسن، ٢٠٢٠)؛ (الهامي، حجازي، ٢٠٢٠)؛ حيث تعمل تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تغيير كيفية العثور على المعلومات والتفاعل معها، وتقوم بدور كبير في كيفية تفاعلنا مع المعلومات في حياتنا الشخصية من خلال تقنية أحدث تكاملاً، وقد يكون لدى الطلاب في المستقبل في إجراء الأبحاث العلمية (رضوان، ٢٠٢٠)

وفي السياق ذاته أكدت دراسة الخبيري (٢٠٢٠) إلى عدد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن استخدامها في التعليم، مثل تطبيقات التعرف على الصوت، والألعاب، وصياغة أداء الإنسان، والتخطيط والامتة، والواقع المعزز، والوكيل الذكي، وروبوتات الدردشة، ونظم التعلم الذكية، وتطبيقات الأنظمة الخبيرة و برامج حاسوبية تقلد إجراءات الخبراء في حل المشاكل الصعبة، ويستخدم في محاكاة الخبراء في اتخاذ القرارات وحل المشكلات، ويجب المستخدمين على استفساراتهم ويصحح أخطائهم ويحل مشكلاتهم كما أنها على اتصال دائم وفوري بقاعدة المعرفة وتفسرها (العمرى، ٢٠١٩)؛ ولذلك تولى القيادة بالاهتمام في اختيار إدارة مدرسية متميزة ذو كفاءة ومهارة تقنية عالية وتعمل على تمكينهم فتمنحهم التدريب المناسب، وتمنحهم المزيد من الحوافز وتفوضهم المزيد من الصلاحيات التي تمكنهم من اتخاذ القرارات المتعلقة بعملهم وتشجعهم على المبادرة والإبداع والعمل على التخطيط والتواصل والتوجيه الإلكتروني في إدارة العملية التعليمية (الأحمري، ٢٠١٦).

ومن هذا المنطلق تسعى المملكة العربية السعودية لتطوير مؤسسات التعليم ليصبح التعليم السعودي من بين أفضل نظم التعليم في دول العالم في عام ٢٠٣٠ ولسد الفجوة بين مخرجات التعليم ومتطلبات سوق العمل والاستثمار في التعليم وصناعة تعليم مميز مما أدى إلى

ظهر توجه قوي يسعى للارتقاء بكفاءة التعليم من خلال تحسين أداء المدراء التعليمية والإدارية في جميع المؤسسات التعليمية (السحلي، ٢٠١٩).

### مشكلة البحث:

أكدت عدة دراسات أن هناك العديد من المشكلات تواجه عملية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم عامة والإدارة المدرسية خاصة؛ ومنها دراسة الخيري (٢٠٢٠) التي توصلت إلى أن امتلاك معلمات المرحلة الثانوية لمهارات الذكاء الاصطناعي بمحافظة الخرج جاءت بدرجة منخفضة، ودراسة خلفاتي (٢٠١٩) التي أكدت على أن العناصر البشرية لا تزال تحتاج إلى توفير المتطلبات اللازمة لتطبيق نماذج الذكاء الاصطناعي، وأن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال القيادة يؤدي إلى تقليل التحيز عند اتخاذ القرارات وتحقيق الموضوعية عند اتخاذ القرارات.

وفي السياق ذاته أكدت دراسة (الزهراني، ٢٠١٩) على أهمية استثمار المدرسة والقائد والمعلم محتوى الاتصال الرقمي، وتوضيح أساليب التقنية الرقمية التي تستخدمها الطلاب في التعامل مع التقنية، والعمل على توظيف وسائل الاتصال الرقمية في تعزيز قيمة الانتماء للوطن والاعتزاز به والدفاع عنه؛ وأكدت الثبيتي (٢٠١٧) على أن قادة المدارس الثانوية بمحافظة الطائف يواجهون معوقات تنظيمية وتمثل في جمود الهياكل التنظيمية؛ حيث أنها لم تتغير رغم التطورات الكبيرة المستحدثة وببطء اتخاذ القرار وضعف أنظمة الحوافز، ومعوقات بشرية تتمثل في نقص الموارد البشرية بما يزيد العبء عليهم وعدم قبولهم للتغيير، ومعوقات مادية تتمثل في ضعف كفاية ميزانية المدرسة وقلة المرافق والتجهيزات والمصادر اللازمة لتسهيل العمل؛ وفي ضوء ما سبق جاءت فكرة البحث للتعرف على واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة مدارس التعليم العام بمحافظة بيشة وآليات تطويره.

### أسئلة البحث:

يحاول البحث الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

١. ما مفهوم الذكاء الاصطناعي وأهمية تطبيقه في المؤسسات التعليمية، ومميزاته، وأبعاده، وأنواعه؟
٢. ما واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملية التواصل في إدارة مدارس التعليم العام بمحافظة بيشة من وجهة نظر أفراد عينة البحث؟
٣. ما واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملية التوجيه في إدارة مدارس التعليم العام بمحافظة بيشة من وجهة نظر أفراد عينة البحث؟
٤. ما واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملية اتخاذ القرار في إدارة مدارس التعليم العام بمحافظة بيشة من وجهة نظر أفراد عينة البحث؟
٥. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات أفراد عينة البحث حول واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملية (التواصل، والتوجيه، واتخاذ القرار) في إدارة مدارس التعليم العام بمحافظة بيشة تعزى لمتغيرات (الوظيفة الحالية، والمرحلة التعليمية)؟

٦. ما الآليات التي تسهم في تطوير استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة مدارس التعليم العام بمحافظة ببشة؟

#### أهداف البحث:

يهدف البحث إلى وضع عدد من الآليات التي تسهم في تطوير استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمليات (التواصل، والتوجيه، واتخاذ القرار) بإدارة مدارس التعليم العام بمحافظة ببشة.

#### أهمية البحث:

تتمثل أهمية البحث النظرية والتطبيقية في الجوانب التالية:

- ١- يعد الذكاء الاصطناعي مجالاً متعدد التخصصات يستخدم الأساليب العلمية لاستخلاص القيمة من البيانات، وتجمع بين المهارات المستمدة من علوم الحاسوب مع المعرفة العلمية لتحليل البيانات التي يتم جمعها من مصادر متعددة، وتسريع استراتيجيات التحول الرقمي، والأعمال التشغيلية.
- ٢- تعمل التطورات التكنولوجية الجديدة على تغذية التطبيقات المبتكرة من توفر إمكانات وتطبيقات الحوسبة السحابية، ووسائل التواصل، والوسائط المتعددة والواقع الافتراضي، والتتبع والاستهداف، طرقاً أسهل وأفضل للاتصال بين دوائر المؤسسة، مما يساعد في الاستجابة لتوقعات الطلاب الأعلى وتحسين التعليم والتعلم والاستخدام الأفضل للوصول إلى الخدمات المستهدفة.
- ٣- توظيف التقنيات الحديثة في خدمة التعليم وتحوله من التقليدي إلى التعليم الذكي يهدف دعم العملية التعليمية وتحولها من طور التلقين إلى طور الإبداع والتفاعل وتنمية المهارات، ودمج تقنية المعلومات والاتصالات بالتعليم على طرق شتى وأفكار متعددة وبمسميات مختلفة من خلال خطة وطنية شاملة يشترك فيها عدد كبير من المسؤولين.
- ٤- أن تنفيذ نتائج البحث وتوصياته المسؤولين وصانعي القرار في وزارة التعليم، في مجال تطوير الإدارة المدرسية والإدارية، والنهوض بها بما يتوافق مع التغييرات العالمية والمحلية والتوجهات الحديثة.

#### حدود البحث:

اقتصرت حدود البحث الموضوعية على واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمليات (التواصل، والتوجيه، واتخاذ القرار) في إدارة مدارس التعليم العام بمحافظة ببشة، وتمثلت الحدود البشرية في مديرات ووحدات ومعلمات بمدارس التعليم العام بمحافظة ببشة والحدود المكانية في إدارة تعليم ببشة والحدود الزمانية الفصل الدراسي الثاني عام ١٤٤٤.

#### مصطلحات البحث:

##### ١. الذكاء الاصطناعي:

يعرف بأنه القدرة والعمل على التنمية في نظم المعلومات التكنولوجية التي تعتمد على الحاسوب والأدوات الأخرى التي تكمل المهام التي يقوم بها والتي عادة ما تتطلب الذكاء الإنساني والتمكن من الوصول إلى استنتاجات منطقية (بكر، ٢٠١٩، ص ٣٣)؛ ويعرف بأنه العلم الذي

يبحث في كيفية جعل الحاسب الآلي يؤدي الأعمال التي يؤديها البشر بطريقة إبداعية من خلال أنظمة الحاسوب وتطبيق هذه الأنظمة في حل المشكلات الواقعية (حسن، ٢٠٢٠، ٢٩).

### ثانياً: الإطار النظري للبحث والدراسات السابقة:

#### ١- مفهوم الذكاء الاصطناعي.

يعرف بأنه مجموعة من التقنيات والأساليب الخاصة؛ تحاول اتخاذ قرارات عقلانية مرنة، واستجابة للظروف البيئية التي لا يمكن التنبؤ بها في كثير من الأحيان، وتشمل: معالجة اللغة الطبيعية، والتعلم الآلي، والوكلاء الأذكياء، واتخاذ القرارات (Tredinnick, 2017)؛ ويعرف بأنه تقنية مزدهرة تدخل في العديد من التطبيقات الذكية في مختلف المجالات وهو موجود في كثير من الخدمات التي نشريها ونستخدمها، ويزداد معدل استخدامه لحل المشكلات في المجالات المختلفة بصورة مطردة، وأنظمة اكتشاف البرامج الضارة والفيروسات، ومعالجة الصور في مجال تقنيات الإبصار الحاسوبي (العري، الغامدي، ٢٠٢٠).

ويتضح مما سبق أن الذكاء الاصطناعي يتميز بأنه تقنية تدخل في العديد من التطبيقات الذكية في مختلف المجالات التعليمية والإدارية داخل المؤسسات وقادراً على تأدية الهدف بشكل جيد، ويقوم بتصميمها خبراء متخصصين ويمكن استخدامها في إدارة المدرسة.

#### ٢- أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية:

ترجع أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية في تطوير النظام التقني والحصول على معلومات ذات قيمة تساعد في تحقيق الأهداف وتطوير الجدارات الوظيفية مما يساهم في التفرد والتميز للمؤسسة وأفرادها. (البريري، ٢٠٢١، (عبد الرازق، ٢٠٢١)؛ وتعمل تطبيقات الذكاء الاصطناعي تقنية استراتيجية على الحصول على كفاءة أكبر وفرص جديدة للدخل وتعزيز ولاء العملاء، فهي تتحول بسرعة إلى ميزة تنافسية للعديد من المؤسسات فمن خلالها يمكن للشركات إنجاز المزيد من المهام في وقت أقل، وإنشاء تجارب عملاء مُخصصة وجذابة، والتنبؤ بنتائج الأعمال لزيادة الربحية (زروق، ٢٠٢٠)؛ وتساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي على مواجهة الأزمات مثل أزمة كورونا أو الحروب وغيرها، فهي وسائل تساعد في تقديم حلول مبدعة تقدمها تكنولوجيا التعليم وأدواتها إلى المنظومة التعليمية (Parthasarathy, 2020)؛ يطور الذكاء الاصطناعي دور المعلم والقائد في العملية التعليمية ويحسن التعليم ويساعد الطلاب في عملية التعليم والتعلم ويعد الطلاب للمستقبل من خلال تطبيقاته المتنوعة، فهو محاولة لتعليم الآلات محاكاة القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها من أجل تسهيل حياة البشر وجعل الآلات تؤدي مهام كثيرة كانت تأخذ جهداً ووقتاً كبيراً من الإنسان في الماضي. (الصبيح، ٢٠٢٠)؛ وتعمل تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين أداء المؤسسات وإنتاجيتها عن طريق أتمتة العمليات أو المهام التي كانت تتطلب القوة البشرية، كما يمتلك فهم البيانات على نطاق واسع لا يمكن لأي إنسان تحقيقه وتطوير الأداء وتحقيق الأهداف (رضوان، ٢٠٢٠).

#### ٣- مميزات تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية:

تتصف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية بالعديد من المميزات، ومنها: تمتلك القدرة على الإدراك الذاتي واتخاذ القرارات بناءً على الخوارزميات والبيانات المصممة بشكل

مصطنع، ويمكن أن يساعد البشر أو حتى يحل محلهم لإنهاء العمل الذي كان يتطلب الذكاء البشري من قبل (رائد، ٢٠٢١)؛ وتستجيب تطبيقات الذكاء الاصطناعي للمتغيرات بمرونة وسرعة في جميع المواقع، وتكتشف الأخطاء وتصححها بشكل سريع وإجراء التحسينات بشكل متزامن وبدقة وسرعة عالية (رزق، ٢٠٢٠).

وتعمل على دعم الابداع لدى الطلاب والتكيف مع المادة العلمية وفهمها واكتساب المهارات الحياتية، واستخدام برامج التعليم الذكية التي تتيح للحاسب محاكاة الذكاء الإنساني والمهارة البشرية والتي تتطلب التفكير والفهم والسمع والكلام والحركة وأداء المهارات الحياتية المختلفة (مجاهد، ٢٠٢٠)، وتتميز بسرعة كبيرة وبدقة عالية، وتعمل لفترات طويلة دون الشعور بالملل أو التعب، وبكفاءة عالية في إدارة البيانات، والقدرة على الاستدلال والإدراك، والقدرة على تعرف الأنماط ومحاكاة الذكاء الاجتماعي والذكاء العاطفي، والقدرة على توليد وتوظيف المعرفة في مختلف المجالات مثل: الروبوتات الذكية، معالجة اللغة الطبيعية، النظم الخبيرة، تمييز الخطوط والصور والأصوات، أنظمة الرؤية، التنبؤ بالطقس وتوسعت دائرة استخداماتها حتى شملت: الطب، التعليم، الهندسة (السامرائي، ٢٠٢٠).

وتعدد مجالات أنظمة الذكاء الاصطناعي في التعليم وأتمتة الأنشطة الأساسية في التعليم، مثل التصنيف وتحديد الدرجات وتقدير الواجبات المنزلية واختبارات دورات المحاضرات الكبيرة، والعمل على التطوير المهني باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي أصبح من الممكن الآن للمعلمين إجراء التصنيف التلقائي لجميع أنواع الاختبارات المتعددة؛ وتكيف البرامج التعليمية لاحتياجات الطلاب من الروضة إلى الدراسات العليا (مقرس، ٢٠٢٠).

#### ٤- أبعاد الذكاء الاصطناعي.

يوجد عدد من أبعاد الذكاء الاصطناعي، ومنها:

##### (١) البيانات:

تعتمد تطبيقات الذكاء الاصطناعي على توافر بيانات كثيرة، ولكن ما حجم البيانات المطلوبة؟ والفترة الزمنية لتواجدها؟ وما مدى قابليتها للاستثمار؟ ينبغي دعم هذه الأسئلة بأجوبة عملية من خلال طرح استراتيجية شاملة للبيانات، لأن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي يتطلب وجود أنواع وكميات مختلفة من البيانات، لكن التحدي الرئيسي الذي يواجه معظم المؤسسات اليوم لا يتمثل في نقص البيانات بشكل عام؛ بل في نقص البيانات المفيدة والتي بالإمكان الوصول إليها بالنسبة لحلول الذكاء الاصطناعي الصناعي التي نرغب بتنفيذها. (حساك، ٢٠٢١)؛ حيث استفادت المؤسسات التعليمية من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إنتاج برمجيات وتطبيقات تعليمية تسهل عملية التعلم وتجعلها ممتعة من خلال دمج مهارات البحث والتحليل، وتؤثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي بطريقة إيجابية على التعليم، وتطبيق برامج التعليم التكيفي والتعاوني، والألعاب والروبوتات التعليمية والبرمجيات التي تستجيب لاحتياجات الطلاب، وتسيطر الضوء على الموضوعات التي يواجه الطلاب فيها صعوبات وتطرح لها حلول بطرق مختلفة (الفراني، ٢٠٢٠).

##### (٢) الأفراد (القدرات البشرية) بالمؤسسة:

يدور هذا البعد حول طريقة التفكير والأدوار والمهارات المطلوبة؛ لتطوير ونشر مبادرات الذكاء الاصطناعي سواء داخل أو خارج المؤسسة، فأى تطبيقات للذكاء الاصطناعي لن تصبح ذات



فاعلية إذا لم يتم تهيئة الأشخاص لاستخدامها من خلال التدريب التقني وتحقيق الدعم الوظيفي المستمر لهم، لذلك يتوجب على المؤسسات تحقيق التناغم بين القيادة، وثقافة المؤسسة، وإدارة التغيير؛ وذلك لضمان استعداد ورغبة وقدرة الأشخاص على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي واستثمارها (حساك، ٢٠٢١).

### ٣) البنية التحتية:

تعد البنية التحتية من آليات سير العمل اللازمة لتشغيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتشمل البرامج، والأجهزة، وبنية المؤسسة الضرورية لإنتاج واستثمار الذكاء الاصطناعي، لذلك يجب على المؤسسات تبني استراتيجية واضحة المعالم، خاصة ببنيتها التحتية؛ وذلك من أجل الحد بدرجة كبيرة من أخطار التنفيذ، وتسريع زمن وصول للأهداف، وتوسيع نطاق استثمارات الذكاء الاصطناعي الميأة للمستقبل، ومواءمة دورة حياة نموذج الذكاء الاصطناعي على امتداد مختلف التطبيقات (حسن، ٢٠٢٠).

### ٥- أنواع الذكاء الاصطناعي:

يمكن تقسيم أنواع الذكاء الاصطناعي إلى ثلاثة أنواع رئيسة على النحو التالي: (التليدي، ٢٠٢١).

- الذكاء الاصطناعي الضيق أو الضعيف (Narrow AI or Weak AI): وهو أبسط أشكال الذكاء الاصطناعي، ويتم برمجة الذكاء الاصطناعي للقيام بوظائف معينة داخل بيئة محددة، ويعتبر تصرفه بمنزلة رد فعل على موقف معين. ولا يمكن له العمل إلا في ظروف البيئة الخاصة به، ومن الأمثلة على ذلك الروبوت "ديب بلو"، والذي صنعه شركة "أي بي إم" (IBM) والذي هزم جاري كاسباروف بطل الشطرنج العالمي.
- الذكاء الاصطناعي القوي أو العام (General AI or Strong AI): ويتميز بالقدرة على جمع المعلومات وتحليلها وعمل تراكم خبرات من المواقف التي يكتسبها، والتي تؤهله لأن يتخذ قرارات مستقلة وذاتية، ومن الأمثلة على ذلك روبوتات الدردشة الفورية، وبرامج المساعدة الذاتية الشخصية.
- الذكاء الاصطناعي الخارق (Super AI): وهي نماذج لا تزال تحت التجربة وتسعى لمحاكاة الإنسان، ويمكن هنا التمييز بين نمطين أساسيين، الأول: يحاول فهم الأفكار البشرية والانفعالات التي تؤثر على سلوك البشر، ويملك قدرة محدودة على التفاعل الاجتماعي، أما الثاني فهو نموذج لنظرية العقل، حيث تستطيع هذه النماذج التعبير عن حالتها الداخلية، وأن تتنبأ بمشاعر الآخرين ومواقفهم وتتفاعل معها فهي الجيل القادم من الآلات فائقة الذكاء.

### الدراسات السابقة:

توجد العديد من الدراسات السابقة التي تناولت متغيرات البحث، وتم ترتيبها من الأحدث للأقدم على النحو التالي: هدفت دراسة قاري، (٢٠٢٣) قياس أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي باستخدام المايكروبت في تنمية مهارات التفكير التصميمي لدى طالبات المرحلة الثانوية؛ اتبعت المنهج شبه التجريبي بتصميم، وتكونت عينة الدراسة من عدد (٢٠) طالبة تم اختيارهن بشكل

عشوائي من طالبات الصف الثاني ثانوي بالمرحلة الثانوية بمدارس مدينة جدة، وكشفت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي في تنمية مهارات التفكير التصميمي ومستوى الاتقان لصالح المجموعة التجريبية، ووجود أثر إيجابي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي باستخدام المايكروبت في تنمية مهارات التفكير التصميمي لدى طالبات المرحلة الثانوية.

هدفت دراسة بارعيده (٢٠٢٢). تحديد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم وجهود المملكة العربية السعودية في توظيف الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم وتوضيح مستقبل التعليم بالمملكة العربية السعودية في ظل تحولات الذكاء الاصطناعي، وتم استخدام المنهج الوصفي الوثائقي؛ حيث تم جمع المعلومات والوثائق عن الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في مجال التعليم والرجوع إلى عدد من المصادر والمراجع الموثوقة؛ وأظهرت أن هناك عدد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي تستخدم في مجال التعليم بصفة عامة، وأن التعليم في المملكة العربية السعودية حقق كثيرا من الإنجازات التي تتماشى مع رؤية (٢٠٣٠) وأن هناك العديد من الأهداف المستقبلية التي تسعى السعودية بكل جهودها للوصول إليها وتعمل على تحقيقها مما سينعكس بشكل إيجابي على مناهجنا ومقرراتنا وطلابنا ومستقبلهم، وإعداد الخطط المستقبلية للإفادة منها بما يتناسب مع رؤيتها وتأمين البنى التحتية وإعادة هيكلة التعليم بما يتضمن هذه الأنظمة والتطبيقات ويضمن استخدامها الاستخدام الأمثل. وأوصى البحث بضرورة الاهتمام بدمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية ونشر الوعي بمزايا تطبيق الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم وتوفير البيئة التعليمية وتطوير البنية التحتية اللازمة لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي.

وحاولت دراسة صالح (٢٠٢٢) تعرف تطوير عملية اتخاذ القرار بالإدارات التعليمية باستخدام النظم الخبيرة كأحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي، واعتمدت على المنهج الوصفي، والاستبانة كأداة لجمع البيانات، وتكونت من ثلاثة محاور بالإضافة إلى الجزء المتعلق بتحديد مشكلة الدراسة وأسئلتها ومنهجها، حيث تضمن المحور الأول الأسس النظرية والفكرية للنظم الخبيرة كأحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإدارة التعليمية، بينما تضمن المحور الثاني دور النظم الخبيرة في عملية اتخاذ القرار، وتضمن المحور الثالث إجراءات مقترحة لتطوير عملية اتخاذ القرار بالإدارات التعليمية بمحافظة المنيا باستخدام النظم الخبيرة كأحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ وتناولت دراسة الزهراني، (٢٠٢٢) استخدام إدارة مكتب التعليم شرق الطائف للذكاء الاصطناعي، استخدم المنهج الوصفي والاستبانة طبقت على عينة بلغ عددهم (٤٦) مشرفا، وتوصلت إلى أن إدارة المكتب يستخدم الذكاء الاصطناعي بدرجة مرتفع، ويطبق إدارة الجودة الشاملة بمستوى مرتفع جدا، ووجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائية بين الدرجة الكلية والمحاور الفرعية لمحور الجودة الشاملة والدرجة الكلية لمحور الذكاء الاصطناعي، واوصت بإقامة محاضرات وورش عمل لتنمية استخدام الذكاء الاصطناعي وتنمية إدارة الجودة الشاملة والإلمام بال نشرات والأبحاث المتعلقة بتفعيل استخدام الذكاء الاصطناعي ومتابعة ما يجد على الميدان وإعداد العاملين ليكونوا قادرين على توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي

وتناولت دراسة شن وشن (shin & shin,2020) الكشف عن وعي معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية في جمهورية كوريا بتطبيقات الذكاء الاصطناعي، ومعرفة كيفية توظيفها في التدريس وطرق تطبيقها، واستخدمت المنهج الوصفي، والاستبانة طبقت على عينة من المعلمين بلغت (٩٥) معلما ومعلمة. وأسفرت عن أن وعي المعلمين بتطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن توظيفها في

التعليم كانت منخفضة، وأن مقررات العلوم تحطي بأكبر نسبة يمكن من خلالها توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بين مقررات المرحلة الابتدائية، وأوصت بأهمية تدريب المعلمين على تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن توظيفها في العملية التعليمية والإدارية بالمرحلة الابتدائية؛ وهدفت دراسة (حجية، ٢٠٢٠) تعرف درجة استخدام معلمي المدارس الثانوية الخاصة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتكوّنت عيّنة (٢٧٧) معلّمًا، وأسفرت عن ان استخدام المعلمين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي بدرجة مرتفعة؛ وهدفت دراسة (القرني، ٢٠٢٠) التعرف على الاحتياجات التدريبية لدى قائد وقائدة المرحلة المتوسطة بمحافظة بيشة، وتوصلت إلى أن مستوى الاحتياجات التدريبية لقائد وقائدة المرحلة المتوسطة جاءت بدرجة متوسطة، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد عينة البحث عزى لمتغيرات (الجنس، والمؤهل العلمي، والخبرة)؛ وأوصت بالعمل على تصميم وبناء برنامج تدريبي لقادة ومديرات المرحلة المتوسطة في محافظة بيشة لرفع مستواهم العلمي والعملية، والتنسيق بين أطراف العملية التربوية لتحديد الاحتياجات التدريبية الخاصة بجميع العاملين في وزارة التعليم في المملكة العربية السعودية.

وهدف (Gulpan & Baja,2020) تعرف مدى كفايات القيادة التقنية المستخدمة من قبل مدراء المدارس الثانوية في ولاية باتنجاس في الفلبين في ضوء متغيرات القيادة ذات الرؤية؛ وثقافة تعلم العصر الرقمي؛ والتميز في الممارسة المهنية؛ والتحسين الملحوظ، والمواطنة الرقمية، وتحديد الاستفادة من تقنية المعلومات في اتخاذ القرار، وصنع السياسات؛ والشروع في التنفيذ، وبعض القضايا والتحديات في الريادة التقنية، وتم استخدام المنهج الوصفي والاستبانة، والمقابلة، وطبقت على عينة بلغت (١١٠) قائدًا، وأسفرت عن أن كفايات قيادات المدارس المتعلقة بالقيادة التقنية كانت بدرجة متوسطة، وأهم يستخدمون تقنية المعلومات في صنع اتخاذ القرارات والسياسات، وأوصت بتحسين ممارسة قادة المدارس للقيادة التقنية من خلال تطوير وتنفيذ برنامج بناء القدرات الذي يعتمد على المخرجات والنواتج؛ وحاولت دراسة الغامدي، (٢٠١٩) التعرف على معوقات دمج التقنية في تدريس مقررات التربية الإسلامية بمنطقة الباحة من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين واستخدمت المنهج الوصفي والاستبانة طبقت على عينة تكونت من ١٨٩ معلّمًا ومشرف تربوي، وأسفرت عن أن متوسط استجابة عينة على معوقات دمج التقنية في تدريس مقررات التربية الإسلامية (المعلم، والمقرر، والإدارة، والأدوات التقنية، والطلاب) جاءت كلها بدرجة متوسط، وأنه لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات المجموعات الثلاثة (ابتدائي، ومتوسط، وثانوي) القائمة على المرحلة الدراسية التي يعملون بها في معوقات دمج التقنية في تدريس مقررات التربية الإسلامية، وأوصت بتوافر الدعم الفني والتقني اللازم لدمج التقنية في التدريس وتوفير خدمات الإنترنت السريعة اللازمة لدمج التقنية في التدريس وقاعات ومعامل وسبورات ذكية، وتوفير الدورات التدريبية للمعلمين التي تقوم على استخدام التقنيات الحديثة في تدريس مقررات التربية الإسلامية؛ وهدفت دراسة (Lindberg,2018) وآخرون تحديد كفاية منسوبي المدارس الثانوية في السويد من خلال إطلاق برنامج يسمى الكفاءة الرقمية المناسبة لقادة المدارس لمدة ٤ سنوات تم فيه جمع البيانات المتعلقة بالاستخدام المتقدم لتكنولوجيا المعلومات في المدارس الثانوية، واستراتيجيات مديري تكنولوجيا المعلومات التعليمية الذين يعملون على مستوى المقاطعات في السويد ودورهم في عملية تطوير الكفاية التقنية الرقمية في المدارس، وتم استخدام المنهج النوعي وإجراء مقابلة ثلاثة قادة استراتيجيين لتكنولوجيا المعلومات

يعملون في ثلاث مقاطعات سويدية مختلفة؛ وأسفرت عن وصف عملهم ووظيفتهم كمدرّاء استراتيجيين لمقاطعات تعليمية كبيرة ومدى فهمهم للكفاءة الرقمية.

التعقيب على الدراسات السابقة: معظم الدراسات السابقة استخدمت المنهج الوصفي والاستبانة كأداة لجمع البيانات في دراستها، ويتفق البحث الحالي مع معظم الدراسات السابقة في استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وفي المنهجية العلمية والخطوات التي يسير عليها وفق منهج البحث العلمي.

### ثالثاً: الدراسة الميدانية:

#### ١. منهج البحث:

اعتمد البحث على المنهج الوصفي؛ وهو أحد الطرق العلمية لجمع البيانات، والذي يقوم على استفتاء جميع أفراد مجتمع البحث، بهدف رصد واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة مدارس التعليم العام بمحافظة بيشة، ومحاولة التوصل إلى مجموعة من الآليات لتطويرها.

#### ٢. مجتمع وعينة البحث:

تم تحديد عينة البحث في ضوء مجتمع البحث من مديرات، ووكيلات، ومعلمات مدارس التعليم العام بمحافظة بيشة؛ وتم تحديد أعداد عينة البحث بطريقة عشوائية بعد تطبيق معادلة هيربرت أركن، وهي من الصيغ الأكثر استخداماً في البحوث والدراسات التربوية، وبلغت عينة البحث من (١٦٢) مديرة، و(٨٣) وكيلة، ومعلمة (٣٦٣) بمجموع عام (٦٠٨) عضواً من مجتمع البحث.

#### ٣. أداة البحث:

يهدف البحث في جانبه الميداني تعرف واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة مدارس التعليم العام بمحافظة بيشة، وفي ضوء مشكلة البحث وأهدافه تم تصميم استبانة لجمع البيانات باعتبارها وسيلة للحصول على المعلومات:

٤. صدق الاتساق الداخلي لأداة البحث: ويقصد به مدى تحقيق الأداة للغرض الذي أعدت من أجله، فتقيس، تم توزيع الاستبانة على عينة استطلاعية قوامها (٣٠) عضواً من مجتمع البحث من خارج العينة الفعلية؛ للتحقق من صدق الاتساق الداخلي للاستبانة، وقد تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات كل عبارة، والدرجة الكلية للمحور الذي تنتهي إليه، باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS)، كما هي موضحة بالجداول التالية:

جدول (١) معاملات الارتباط بيرسون بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتهي إليه من محاور أداة البحث

المحور	العبارة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	العبارة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
الأول	١	٠,٦٦	٠,٠٠٠	٧	٠,٦٦	٠,٠٠٠
	٢	٠,٧٧	٠,٠٠٠	٨	٠,٨٢	٠,٠٠٠
	٣	٠,٩١	٠,٠٠٠	٩	٠,٦٣	٠,٠٠٠

المحور	العبرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	العبرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
الثاني	٤	٠,٨٤	٠,٠٠٠	١٠	٠,٧٤	٠,٠٠٠
	٥	٠,٨٨	٠,٠٠٠	١١	٠,٦٣	٠,٠٠٠
	٦	٠,٧٥	٠,٠٠٠	١٢	٠,٩١	٠,٠٠٠
	١	٠,٦٥	٠,٠٠٠	٧	٠,٨٨	٠,٠٠٠
	٢	٠,٥٩	٠,٠٠٠	٨	٠,٩٢	٠,٠٠٠
	٣	٠,٨٧	٠,٠٠٠	٩	٠,٨٥	٠,٠٠٠
الثالث	٤	٠,٦٣	٠,٠٠٠	١٠	٠,٨١	٠,٠٠٠
	٥	٠,٦٦	٠,٠٠٠	١١	٠,٧٣	٠,٠٠٠
	٦	٠,٧٢	٠,٠٠٠	-	-	-
	١	٠,٦٢	٠,٠٠٠	٧	٠,٦٣	٠,٠٠٠
	٢	٠,٧٥	٠,٠٠٠	٨	٠,٧٧	٠,٠٠٠
	٣	٠,٧٤	٠,٠٠٠	٩	٠,٨٥	٠,٠٠٠
	٤	٠,٦٣	٠,٠٠٠	١٠	٠,٨٦	٠,٠٠٠
	٥	٠,٨٢	٠,٠٠٠	١١	٠,٦٦	٠,٠٠٠
	٦	٠,٨٧	٠,٠٠٠			

يتضح من جدول (١) أن معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه من محاور أداة البحث تراوحت بين (٠,٥٩)، (٠,٩١)، وهي معاملات ارتباط مرتفعة، كما يتضح أن جميع العبارات دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٠٠)، وهذا يؤكد أن الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي؛ كما تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين الدرجة الكلية لكل محور، والدرجة الكلية للاستبانة ككل، وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS)، ويمكن توضيح ذلك من خلال الجدول التالي:

جدول (٢) معاملات الارتباط بيرسون بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للاستبانة

المحور	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
الأول	٠,٩٢	٠,٠٠٠
الثاني	٠,٨٨	٠,٠٠٠
الثالث	٠,٨٦	٠,٠٠٠

يتضح من جدول (٢) أن معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل بعد والدرجة الكلية للاستبانة تراوحت بين (٠,٨٦)، (٠,٩٢)، وهي معاملات ارتباط مرتفعة، كما يتضح أن المحاور الثلاث دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٠٠)، وهذا يؤكد أن الاستبانة بجميع أبعادها تتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي.

٥. حساب ثبات أداة البحث: تم استخدام طريقة ألفا كرونباخ لحساب ثبات أجزاء الاستبانة، وكانت النتائج كما بالجدول التالي:

جدول (٣) معامل ألفا كرونباخ لحساب ثبات الاستبانة

المحور	عدد العبارات	معامل ثبات ألفا
الأول	١٢	٠,٨١
الثاني	١١	٠,٨٨
الثالث	١١	٠,٩١

وهذا يدل على أن الاستبانة بكل محاورها لها قيمة ثبات عالية، وفي ضوء دلالات الصدق والثبات يمكن القول: إن الاستبانة تتمتع بخصائص سيكومترية جيدة، مما يدعم الثقة باستخدام نتائج هذه الأداة.

#### ٦. نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها

إجابة عن السؤال الثاني: الذي نص على " ما واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملية التواصل في إدارة مدارس التعليم العام بمحافظة بيشة من وجهة نظر أفراد عينة البحث؟ للإجابة عن السؤال الثاني تم استخدام المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لتعرف استجابات أفراد عينة البحث وجاءت النتائج كما هي موضحة بالجدول التالي:

جدول (٤): يوضح استجابات أفراد عينة البحث حول واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملية التواصل في إدارة مدارس التعليم العام بمحافظة بيشة.

م	العبرة	المتوسط الانحراف الترتيبي	الانحراف المعياري	ب
٢	يتم استخدام روبوتات محادثة الذكاء الاصطناعي لحل مشاكل المعلمات.	٣,٢٥	١,٠٩	٢
٨	يتم استخدام تطبيق ELSA Speak للذكاء الاصطناعي لتعلم كيفية التحدث باللغة الإنجليزية في التواصل مع الجهات المختلفة.	٣,١٣	١,٢٢	٨
٧	يتم فرز رسائل البريد الإلكتروني للمعلمات والطالبات وتقسيمها إلى فئات مختلفة مثل المنتديات، والبريد الإلكتروني.	٣,١٦	١,٠٨	٧
٥	يتم تقديم ردود ذكية لمنسوبي المدرسة باستخدام تقنية البريد الإلكتروني.	٣,٢١	١,٢٦	٥
١٢	يتم عقد دورات تدريبية لمنسوبات المدرسة حول كيفية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	٣,٠١	١,١٦	١٢
١	يتم تحديد الاحتياجات التدريبية لمنسوبات المدرسة عن طريق الأساليب الإلكترونية الحديثة.	٣,٣١	١,٢١	١

م	العبرة	المتوسط الانحراف الترتيبي الحسابي المعياري ب
٦	يتم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحليل المعلومات والبيانات النصية لتحسين جودة التواصل بين المعلمات والطلاب.	٣,١٩ ١,١٧
٩	يتم استخدام تطبيق تقنية Socratic للذكاء الاصطناعي في التواصل مع الطالبات لحل مشكلات بعض المقررات مثل الرياضيات والواجبات المنزلية.	٣,١٢ ١,١٧
١١	يتم استخدام تطبيق Google Assistant للذكاء الاصطناعي في عمليات التواصل مع المعلمات والطالبات وأولياء الأمور.	٣,٠٩ ١,١٢
١٠	تستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التواصل مع المعلمات لمعرفة نتائج مقاييس الدورات التدريبية وتقييم نقاط القوة والضعف، والتوصية بمسارات التعلم الملائمة لهم.	٣,١١ ١,١٣
٣	يتم اعتماد تطبيق Siri في استفسارات الكلام بإجراء مكالمات هاتفية وإرسال رسائل نصية والإجابة على الاستفسارات.	٣,٢٣ ١,١٧
٤	يتم استخدام تطبيق التشغيل الآلي للاستفسارات من المعلمات والطالبات وأولياء الأمور.	٣,٢٢ ١,١٣
	الإجمالي	٣,٢٤ ١,٠٢

يتضح من الجدول (٤) أن استجابات أفراد عينة البحث حول واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملية التواصل في إدارة مدارس التعليم العام بمحافظة بيشة جاءت بدرجة "متوسطة"؛ حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣,٢٤)، وانحراف معياري بلغ (١,٠٢)؛ وجاءت استجاباتهم حول عبارات (المحور الأول) على النحو التالي:

- جاءت العبارة (٦) التي نصت على "يتم تحديد الاحتياجات التدريبية لمنسوبات المدرسة عن طريق الأساليب الإلكترونية الحديثة" في المرتبة الأولى؛ حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣,٣١)، وانحراف معياري بلغ (١,٢١)، وجاءت الموافقة بدرجة "متوسطة"؛ وقد يرجع ذلك إلى أن أفراد عينة البحث يرون أن توظيف الأساليب الإلكترونية في عملية تحديد الاحتياجات التدريبية لمنسوبات المدرسة كأحد الأساليب التقنية غير مفضل بطريقة كاملة ولذلك جاءت الاستجابات بدرجة متوسطة فتفعيلها بطريقة كاملة يسهم في تحقيق العدالة والشفافية في عملية التحديد والاختيار بين منسوبات المدرسة.
- جاءت العبارة (١) التي نصت على "يتم استخدام روبوتات محادثة الذكاء الاصطناعي لحل مشاكل المعلمات" في المرتبة الثانية؛ حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣,٢٥)، وانحراف معياري بلغ (١,٠٩) وجاءت الموافقة بدرجة "متوسطة"؛ وقد يرجع ذلك إلى أفراد عينة البحث يرون أن عملية استخدام روبوتات محادثة الذكاء الاصطناعي لحل مشاكل منسوبات المدرسة تتم

- بطريقة متوسطة وذلك لقلّة معرفة المديرات ومنسوبات المدرسة بأهمية هذه الروبوتات؛ وضعف آلية التعامل معها وإنما تحتاج إلى متخصصات في مجال التقنية؛ وتوافر الروبوتات نفسها في المدارس وأنها تحتاج إلى توافر القدرات البشرية والمالية لتوافرها بالمدرسة.
- جاءت العبارة (٩) التي نصت على " يتم استخدام تطبيق Google Assistant للذكاء الاصطناعي في عمليات التواصل مع المعلمات والطالبات وأولياء الأمور" في المرتبة الحادية عشر؛ حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣,٠٩)، وانحراف معياري بلغ (١,١٢)، وجاءت الموافقة بدرجة "متوسطة"؛ وقد يرجع ذلك إلى أن أفراد عينة البحث يرون أن استخدام تطبيق Google Assistant للذكاء الاصطناعي في عمليات التواصل مع المعلمات والطالبات وأولياء الأمور لا تتم وذلك لحدائث مثل هذه التطبيقات واستخدامها في التعليم وقلّة وجود آليات واضحة لاستخدامها في مجال التعليم عامة وفي مجال إدارة المدرسة خاصة وقلّة معرفة أولياء الأمور بهذه التطبيقات لذلك جاءت في المرتبة الحادية عشر .
- جاءت العبارة (٥) التي نصت على " يتم عقد دورات تدريبية لمنسوبات المدرسة حول كيفية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي" في المرتبة الثانية عشر؛ حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣,٠١)، وانحراف معياري بلغ (١,١٦)، وجاءت الموافقة بدرجة "متوسطة"؛ وقد يرجع ذلك إلى أن أفراد عينة البحث يرون أن عقد دورات تدريبية لمنسوبات المدرسة حول كيفية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي تتم بطريقة متوسطة وأنها تحتاج إلى تفعيل أكثر من قبل مديرات المدارس.
- ومن ثم يمكن القول أن واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملية التواصل في إدارة مدارس التعليم العام بمحافظة بيشة تتم بطريقة متوسطة الأمر الذي يحتاج إلى قيام مديرات المدارس بتوفير البنية التحتية وكوادر بشرية متخصصة في مجال تطبيقات الذكاء الاصطناعي، والعمل على وضع خطة طويلة المدى لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملية التواصل بين إدارة المدرسة والمعلمات والطالبات وأولياء الأمور، والعمل على تهيئة البيئة التعليمية لاستخدام مثل هذه التطبيقات في المدارس.
- وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة المطيري (٢٠١٩) التي أكدت على أهمية غياب تدريب القيادات في صنع القرار التعليمي على الذكاء الاصطناعي، وندرة التكنولوجيا الذكية المستخدمة في صنع القرارات التعليمي، وضعف معايير اختيار العاملين اعتمادا على المهارات والأساليب التقنية، وضعف تدريب العاملين على الذكاء الاصطناعي، وقلّة توفير قواعد البيانات الذكية لاستخدامها في صناعة القرار التعليمي، وقلّة الاعتماد على المدخلات البشرية لتغذية الأجهزة الذكية بالبيانات اللازمة لصناعة القرار التعليمي.
- إجابة عن السؤال الثالث: الذي نص على " ما واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملية التوجيه في إدارة مدارس التعليم العام بمحافظة بيشة من وجهة نظر أفراد عينة البحث؟ للإجابة عن السؤال الثالث تم استخدام المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لتعرف استجابات أفراد عينة البحث، وجاءت النتائج كما بالجدول التالي:



جدول (٥): يوضح استجابات أفراد عينة البحث حول واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملية التوجيه في إدارة مدارس التعليم العام بمحافظة ببشة.

م	العبارة	المتوسط الانحراف الترتيب الحسابي المعياري
١٣	يتم تزويد المعلمات والطالبات بأنظمة الذكاء الاصطناعي التي تعمل على مكافحة الهجمات الإلكترونية.	٣,٢٩ ١,١٨ ٥
١٤	يتم عمل دورات تدريبية للمعلمات لتوجيههم نحو أتمتة المهام الإدارية.	٣,٢٤ ١,١٥ ٦
١٥	يتم توجيه المعلمات نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المهام التعليمية وغير التعليمية مثل تسهيل الرسائل الشخصية للطلاب.	٢,٣١ ١,٢١ ١١
١٦	تسجيل المعلمات للدورات التدريبية والموضوعات المتعلقة بالموارد البشرية عن بعد باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	٣,٣٦ ١,١٢ ٢
١٧	يتم عقد دورات تدريبية باستخدام الذكاء الاصطناعي حول إجراء رقمته المحتوى مثل محاضرات الفيديو والمؤتمرات وأدلة الكتب النصية.	٣,٣٢ ١,٠٦ ٤
١٨	يتم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسهيل محتوى التعلم للطالبات من مختلف المراحل الدراسية مثل الرسوم المتحركة.	٢,٤٩ ١,١٥ ١٠
١٩	تستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إجراء تجربة تعليمية وتقديم ملخصات صوتية ومرئية وخطط دروس متكاملة.	٣,٣٧ ١,١٦ ١
٢٠	يتم توجيه المعلمات باستخدام تقنية الذكاء الاصطناعي لمراجعة بيانات ونتائج الطالبات.	٢,٧٠ ١,١١ ٩
٢١	عقد ورش تدريبية حول إنشاء خطط الدروس والمراجعة السريعة باستخدام الذكاء الاصطناعي بدون المشاركة المباشرة للمعلمات.	٣,٣٣ ١,١٢ ٣
٢٢	تدريب فرق من المعلمات على تكنولوجيا المعلومات وإدارة البنية التحتية الأساسية اللازمة لدعم علوم البيانات في توجيه المعلمات.	٢,٧٢ ١,٠٨ ٨
٢٣	يتم تعزيز أمن البيانات باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي من خلال منصة AI2 التي تساعد في تحديد أخطاء البرامج والهجمات الإلكترونية بطريقة أكثر فعالية.	٢,٧٦ ١,٠١ ٧
-	الإجمالي	٢,٨٦ ١,١١ -

يتضح من الجدول (٥) أن استجابات أفراد عينة البحث حول واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملية التوجيه بإدارة مدارس التعليم العام بمحافظة بيشة جاءت بدرجة "متوسطة"؛ حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢,٨٦)، وانحراف معياري بلغ (١,١١)، وجاءت استجاباتهم على النحو التالي:

- جاءت العبارة (١٩) التي نصت على "تستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إنشاء تجربة تعليمية من خلال تقديم ملخصات صوتية ومرئية وخطط دروس متكاملة" في المرتبة الأولى؛ حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣,٣٧)، وانحراف معياري بلغ (١,١٦)، وجاءت الموافقة بدرجة "متوسطة"؛ وقد يرجع ذلك إلى أن أفراد عينة البحث يرون أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إجراء تجربة تعليمية من خلال تقديم ملخصات صوتية ومرئية وخطط دروس متكاملة يتم من قبل المدرسات والمعلمات وذلك لتنمية المعلمات مهنيًا وأن عملية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملية توجيه المعلمات والطالبات نحو العملية التعليمية يحتاج إلى مزيد من الاهتمام والدعم المادي والتقني.
- جاءت العبارة (١٦) التي نصت على "تسجيل المعلمات للدورات التدريبية والموضوعات المتعلقة بالموارد البشرية عن بعد باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي" في المرتبة الثانية؛ حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣,٣٦)، وانحراف معياري بلغ (١,١٢)، وجاءت الموافقة بدرجة "متوسطة"؛ وقد يرجع ذلك إلى أن أفراد عينة البحث يرون قلة استخدام مديرات المدارس تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملية تسجيل المعلمات في الدورات التدريبية المختلفة وأن هذه العملية تتم بطرق تقليدية وأنها تحتاج إلى تدريب تقني لتفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تفعيل عملية التوجيه.
- جاءت العبارة (١٨) التي نصت على "يتم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسهيل محتوى التعلم للطالبات من مختلف المراحل الدراسية مثل الرسوم المتحركة" في المرتبة العاشرة؛ حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢,٤٩)، وانحراف معياري بلغ (١,١٥)، وجاءت الموافقة بدرجة "ضعيفة"؛ وقد يرجع ذلك إلى أن أفراد عينة البحث يرون أنه لا يتم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسهيل محتوى التعلم للطالبات من مختلف المراحل الدراسية مثل الرسوم المتحركة وذلك بسبب قلة المام المعلمات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن استخدامها في عملية التدريس عامة والتواصل وتوجيه الطالبات خاصة وهذا يستلزم بذل الجهد من مديرات المدارس في تدريب المعلمات على استخدام هذه التطبيقات في عملية التواصل والتوجيه والتدريس للطالبات.
- جاءت العبارة (١٥) التي نصت على "يتم توجيه المعلمات نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المهام التعليمية وغير التعليمية مثل تسهيل الرسائل الشخصية للطلاب" في المرتبة الحادية عشر؛ حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢,٣١)، وانحراف معياري بلغ (١,٢١)، وجاءت الموافقة بدرجة "ضعيفة"؛ وقد يرجع ذلك إلى أن أفراد عينة البحث يرون أن المعلمات بحاجة إلى تدريب على هذه التطبيقات لتفعيلها في المهام التعليمية وغير التعليمية. ومن ثم يمكن القول أن واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملية التوجيه في إدارة مدارس التعليم العام بمحافظة بيشة يتم بمستوى متوسط وأن هذه العملية تحتاج إلى مزيد من الاهتمام وتدريب مديرات المدارس على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملية التوجيه من خلال عمل لقاءات دورية عن أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير المنظومة التعليمية، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة محمود (٢٠٢٠) التي أشارت إلى أهمية تدريب المعلمات

والطالبات علي استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة، وتوظيف بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية كأنظمة التعليم الذكي ومواجهة بعض تلك التحديات والمشكلات، وتوعية المؤسسات التعليمية بالآثار الإيجابية للذكاء الاصطناعي.

إجابة عن السؤال الرابع: الذي نص على " ما واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملية اتخاذ القرار في إدارة مدارس التعليم العام بمحافظة بيشة من وجهة نظر أفراد عينة البحث؟ للإجابة عن السؤال الثالث تم استخدام المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لتعرف استجابات أفراد عينة البحث، وجاءت النتائج كما بالجدول التالي:

جدول (٦): يوضح استجابات أفراد عينة البحث حول واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملية اتخاذ القرار في إدارة مدارس التعليم العام بمحافظة بيشة

م	العبارة	المتوسط الانحراف الحسابي المعياري	الترتيب
٢٤.	يتم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إعداد قاعدة معرفية تقنية عن جميع مدخلات المنظومة التعليمية بالمدرسة.	٢,٦٧	١٠
٢٥.	يتم الاستفادة من تطبيقات في الذكاء الاصطناعي في صنع واتخاذ القرارات الإدارية والتعليمية.	٣,٣٤	٢
٢٦.	يتم استخدام تطبيقات في الذكاء الاصطناعي عند تحليل البيانات واختيار أحد البدائل.	٣,٢٦	٤
٢٧.	يتم تطبيق سلاسل المنطق للتفكير لتنفيذ سلسلة من القرارات على منسوبات المدارس من المعلمات والطالبات وأولياء الأمور.	٣,٢٩	٣
٢٨.	يتم تطبيق برنامج Fyle لإدارة النفقات المدرسية كتقنية للذكاء الاصطناعي في تحديد البدائل المختلفة للتمويل.	٣,١٧	٦
٢٩.	يتم استخدام النماذج الاحتمالية التطبيقية للتنبؤ بالنتائج المستقبلية لاحتياجات المدرسة من المعلمات والقدرات البشرية.	٣,١٩	٥
٣٠.	يتم استخدام منصة تحليل النصوص لمساعدة مديرات المدارس في الحصول على رؤى قابلة للتطبيق من المكالمات ورسائل البريد الإلكتروني وتحديد أولوياتها بطريقة صحيحة.	٣,٣٧	١
٣١.	يتم استخدام أدوات مختلفة لجمع البيانات المصنفة وتخزينها ومعالجتها بسهولة باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	٢,٩٠	٨
٣٢.	يتم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في اتخاذ قرارات أفضل بما يؤدي إلى خفض التكاليف وتقليل المخاطر.	٢,٦٩	٩
٣٣.	يتم وضع جميع بيانات الويب والتطبيقات وأداء قواعدها وتجربة المستخدم وبيانات السجل في نظام أساسي واحد	٣,١٤	٧

م	العبارة	المتوسط الانحراف الترتيب الحسابي المعياري
	لبيانات	
٣٤.	يوجد فرق تقنية متخصصة لإدارة البيانات باستخدام تطبيقات في الذكاء الاصطناعي ويتم تشغيلها بالكامل من أجل عمليات التحليل والاستفادة منها في اتخاذ القرارات.	٢,٦٢ ١,٠٩ ١١
	الإجمالي	٣,١٦ ٠,٦٩

يتضح من الجدول (٦) أن استجابات أفراد عينة البحث حول واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملية اتخاذ القرار بإدارة مدارس التعليم العام بمحافظة بيشة، جاءت بدرجة "متوسطة"؛ حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣,١٦)، وانحراف معياري بلغ (٠,٦٩). وجاءت استجاباتهم حول العبارات على النحو التالي:

- جاءت العبارة (٣٠) التي نصت على " يتم استخدام منصة تحليل النصوص لمساعدة مديرات المدارس في الحصول على رؤى قابلة للتطبيق من المكالمات ورسائل البريد الإلكتروني وتحديد أولوياتها بطريقة صحيحة" في المرتبة الأولى؛ وجاءت بدرجة موافقة متوسطة حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣,٣٧)، وانحراف معياري بلغ (١,١١)، وقد يرجع ذلك إلى قلة استخدام مديرات المدارس لتطبيقات الذكاء الاصطناعي مثل منصة تحليل النصوص التي يمكن الاستفادة منها في تحليل البيانات والمعلومات التي تجمع من آراء المعلمات والطالبات حول تطوير إدارة المدارس وذلك بسبب ضعف المام بعض المديرات والمعلمات والطالبات بأسلوب عمل هذه التطبيقات في العملية التعليمية.
- جاءت العبارة (٢٥) التي نصت على " يتم الاستفادة من تطبيقات في الذكاء الاصطناعي في صنع واتخاذ القرارات الإدارية والتعليمية" في المرتبة الثانية؛ وجاءت بدرجة موافقة متوسطة حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢,٣٤)، وانحراف معياري بلغ (١,١٢)، وقد يرجع ذلك إلى أن ضعف معرفة بعض مديرات المدارس والمعلمات بأساليب الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير عمليات التخطيط والتواصل والتوجيه وصنع القرارات واتخاذها وكيفية الاستفادة من هذه التطبيقات في جمع المعلومات والبيانات من جميع منسوبات المدرسة والاستفادة منها في صنع القرارات واتخاذها بشكل دوري.
- جاءت العبارة (٢٤) التي نصت على " يتم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إعداد قاعدة معرفية تقنية عن جميع مدخلات المنظومة التعليمية بالمدرسة" في المرتبة العاشرة؛ حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢,٦٧)، وانحراف معياري بلغ (١,٠٤)، وجاءت الموافقة بدرجة متوسطة؛ وقد يرجع ذلك إلى أن الموارد البشرية والإمكانات التقنية المتوافرة بالمدرسة لا تكفي مديرات المدارس للاستفادة منها في عملية إعداد قواعد تقنية عن جميع مدخلات المنظومة التعليمية من أعداد الطالبات والمعلمات والفصول وتخصصات المعلمات وعدد المعامل وسعة كل معمل والقدرة الاستيعابية لكل معمل وحالة الأجهزة التقنية بالمدرسة وطرق الاستفادة في صنع القرارات واتخاذها.
- جاءت العبارة (٣٤) التي نصت على " يوجد فرق تقنية متخصصة لإدارة البيانات باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي ويتم تشغيلها بالكامل من أجل عمليات التحليل والاستفادة منها في اتخاذ القرارات" في المرتبة الحادية عشر؛ وجاءت بدرجة موافقة متوسطة؛ حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢,٦٢)، وانحراف معياري بلغ (١,٠٩)، وقد يرجع ذلك إلى قلة توافر

القدرات البشرية من المعلمات المتخصصة في مجال التقنية أو الحاسب الآلي وقلة الدعم التقني الذي يقدم من قبل إدارة الحاسب الآلي في إدارة التعليم للمدارس وقلة توافر الميزانية المرصودة لصيانة الأجهزة التقنية للمعامل التقنية بالمدرسة.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة الغامدي (٢٠١٩) التي أكدت على أهمية توافر الدعم الفني والتقني اللازم لدمج التقنية في التدريس وتوفير خدمات الانترنت السريعة وتوفير قاعات ومعامل وحواسيب وسبورات ذكية، وتوفير الدورات التدريبية للمعلمين الذين يستخدمون التقنيات الحديثة، وتوفير خطط واضحة لدمج التقنية من قبل القائمين على إدارة التعليم، وتوفير الحوافر المخصصة للمعلمين الذين يستخدمون التقنية، ووضع موثيق أخلاقية وقواعد استخدام التقنية الحديثة داخل المدارس والفصول الدراسية بحيث يكون الطالب ملماً بها عند تعامله مع التقنية.

إجابة عن السؤال الخامس: والذي نص على "هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات أفراد عينة البحث حول واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملية (التواصل، والتوجيه، واتخاذ القرار) في إدارة مدارس التعليم العام بمحافظة بيشة تعزى لمتغيرات (الوظيفة الحالية، والمرحلة التعليمية، وجاءت النتائج بالجدول التالي:

#### ١- الفروق طبقاً لمتغير الوظيفة الحالية:

لمعرفة الفروق في استجابات أفراد عينة البحث حول واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة مدارس التعليم العام بمحافظة بيشة تعزى لمتغيرات الوظيفة الحالية، تم استخدام اختبار تحليل التباين أحادي الاتجاه (One Way ANOVA)، وقد جاءت النتائج على النحو التالي

جدول (٧) يوضح نتائج اختبار تحليل التباين أحادي الاتجاه لاستجابات أفراد عينة البحث حول واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة مدارس التعليم العام بمحافظة بيشة تعزى لمتغير الوظيفة الحالية

المحاور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف مستوى الدلالة
المحور الأول	بين المجموعات	٢٧٦,٣٥٦	٢	١٣٨,١٧٨	٠,٥١
	داخل المجموعات	٤٤٤٤٦,٦٣٧	٦٠٥	٧٣,٤٦٦	
	المجموع	٤٤٧٢٢,٩٩٣	٦٠٧		
المحور الثاني	بين المجموعات	٣٠٨,٠٩٣	٢	١٥٤,٠٤٦	٠,١٤
	داخل المجموعات	٤٧٤٨٧,٩٠١	٦٠٥	٧٨,٤٩٢	
	المجموع	٤٧٧٩٥,٩٩٣	٦٠٧		
المحور الثالث	بين المجموعات	٣٣٤,٤٩٢	٢	١٦٧,٢٤٦	٠,١٨
	داخل المجموعات	٤٦٩٥٥,٤٤٩	٦٠٥	٧٧,٦١٢	
	المجموع	٤٧٢٨٩,٩٤١	٦٠٧		

\*دالة عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0,05$ )

- عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = ., .05$ ) بين استجابات أفراد عينة البحث حول واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملية التواصل في إدارة مدارس التعليم العام بمحافظة بيشة طبقاً لمتغير الوظيفة الحالية (قائدة، وكيلة، ومعلمة).
  - عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = ., .05$ ) بين استجابات أفراد عينة البحث حول واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملية التوجيه في إدارة مدارس التعليم العام بمحافظة بيشة طبقاً لمتغير الوظيفة الحالية (قائدة، وكيلة، ومعلمة).
  - عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = ., .05$ ) بين استجابات أفراد عينة البحث حول واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملية اتخاذ القرار في إدارة مدارس التعليم العام بمحافظة بيشة طبقاً لمتغير الوظيفة الحالية (قائدة، وكيلة، ومعلمة).
- وتُعزى هذه النتيجة إلى وجود شبه اتفاق بين استجابات أفراد عينة البحث حول أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة مدارس التعليم العام بمحافظة بيشة تعزى لمتغير الوظيفة الحالية؛ وأهمية الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية والعمل على تطويرها سواء في عمليات الاتصال أو التخطيط أو التنسيق أو التوجيه؛ حيث تعمل هذه التطبيقات على سرعة انجاز المهام وتكوين معلومات وبيانات تساعد القائدة على صنع القرارات التي تعمل على تطوير أداء منسوبات المدرسة ومن ثم تطوير أداء المدرسة ككل في جميع العمليات الإدارية والتعليمية.

## ٢- الفروق طبقاً لمتغير المرحلة التعليمية:

لمعرفة الفروق في استجابات أفراد عينة البحث واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة مدارس التعليم العام بمحافظة بيشة تعزى لمتغير المرحلة التعليمية، تم استخدام اختبار تحليل التباين أحادي الاتجاه (One Way ANOVA)، وقد جاءت النتائج على النحو التالي

جدول (٨) يوضح نتائج اختبار تحليل التباين أحادي الاتجاه لاستجابات أفراد عينة البحث حول واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة مدارس التعليم العام بمحافظة بيشة تعزى لمتغير المرحلة التعليمية

المحاور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف مستوى الدلالة
المحور الأول	بين المجموعات	٧٥,٨٨١	٢	٣٧,٩٤٠	٠,٥٩
	داخل المجموعات	٤٤٦٤٧,١١٣	٦٠٥	٧٣,٧٩٧	
	المجموع	٤٤٧٢٢,٩٩٣	٦٠٧		
المحور الثاني	بين المجموعات	٢٥٧,٧٥٣	٢	١٢٨,٨٧٧	٠,٣٣١
	داخل المجموعات	٤٧٥٣٨,٢٤٠	٦٠٥	٧٨,٥٧٦	
	المجموع	٤٧٧٩٥,٩٩٣	٦٠٧		
المحور الثالث	بين المجموعات	٢٢٤,٠١٩	٢	١١٢,٠٠٩	٠,٣٤
	داخل المجموعات	٤٧٠٦٥,٩٢٢	٦٠٥	٧٧,٧٩٥	
	المجموع	٤٧٢٨٩,٩٤١	٦٠٧		

\*دالة عند مستوى الدلالة ( $\alpha = ., .05$ )

- عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) بين استجابات حول واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملية التواصل في إدارة مدارس التعليم العام بمحافظة بيشة طبقاً لمتغير المرحلة التعليمية (ابتدائي، متوسط، ثانوي).
  - عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) بين استجابات المحور الثاني استخدام واقع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملية التوجيه في إدارة مدارس التعليم العام بمحافظة بيشة طبقاً لمتغير المرحلة التعليمية (ابتدائي، متوسط، ثانوي).
  - عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) بين استجابات حول واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملية اتخاذ القرار في إدارة مدارس التعليم العام بمحافظة بيشة طبقاً لمتغير المرحلة التعليمية (ابتدائي، متوسط، ثانوي).
- وقد يرجع هذا إلى أن أفراد عينة البحث يرون أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة مدارس التعليم العام بمحافظة بيشة سواء الابتدائية أو المتوسطة أو الثانوية والعمل على تزويد المدارس بجميع الوسائل التقنية والتكنولوجية التي تسهم في تفعيل هذه التطبيقات في إدارة المدارس من تخطيط وتوجيه وتقييم واتخاذ القرارات وتحويل عملية إدارة المدرسة من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الرقمية والتي تعتمد على التقنية ووسائلها المختلفة.
- رابعاً: الآليات المقترحة لتطوير استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة مدارس التعليم العام بمحافظة بيشة.
- ١- آليات تطوير استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملية التواصل في إدارة مدارس التعليم العام بمحافظة بيشة.
    - تجهيز المدارس بالوسائل والأجهزة التقنية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
    - إعداد الكوادر البشرية المتخصصة في مجال التقنية والانترنت في المدرسة لاستخدام الوسائل التقنية الحديثة في عملية التواصل.
    - توفير البرامج التقنية لجميع منسوبات المدرسة للاستفادة منها في عملية التواصل مع إدارة المدرسة.
    - استخدام تطبيق Google Assistant للذكاء الاصطناعي في عمليات التواصل مع المعلمين والطلاب وأولياء الأمور.
    - استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التواصل لمعرفة نتائج مقاييس الدورات التدريبية وتقييم نقاط القوة والضعف، والتوصية بمسارات التعلم الملائمة لهم.
  - ٢- آليات تطوير استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملية التوجيه في إدارة مدارس التعليم العام بمحافظة بيشة.
    - استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملية إرسال القرارات لجميع منسوبات المدرسة، وإرسال تقييماتهم واستقبال الرد عليها.
    - عقد لقاءات دورية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لجميع منسوبات المدرسة لتقديم المعلومات والقرارات التي تتعلق بإدارة المدرسة والمشاركة في إدارتها.
    - توجيه المعلمين نحو استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي لمراجعة بيانات الطلاب بدقة.

- تدريب فرق من المعلمين على تكنولوجيا المعلومات وإدارة البنية التحتية الأساسية اللازمة لدعم علوم البيانات على نطاق واسع للاستفادة منها وقت الحاجة.
- 3- آليات تطوير استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملية اتخاذ القرار في إدارة مدارس التعليم العام بمحافظة بيشة.
- استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إعداد قاعدة معرفية تستخدم في صنع واتخاذ القرار.
- تطبيق برنامج Fyle لإدارة النفقات المدرسية كتقنية للذكاء الاصطناعي في تحديد البدائل المختلفة بما يؤدي إلى خفض التكاليف وتقليل المخاطر.
- استخدام النماذج الاحتمالية التطبيقية للتنبؤ بالنتائج المستقبلية لاحتياجات المدرسة من المعلمات واتخاذ القرار السليم في الوقت المناسب.
- وضع جميع بيانات الويب والتطبيقات وأداء قواعدها وتجربة المستخدم وبيانات السجل في نظام أساسي واحد للبيانات مستند إلى السحابة الإلكترونية.

#### خامساً: توصيات البحث:

- وضع خطة طويلة المدى لتحديد المتطلبات البشرية والمالية والتقنية اللازمة لتطبيق تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة مدارس التعليم العام.
- تشكيل فرق تقنية من القدرات البشرية في المدرسة للعمل على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المدارس.
- عقد شراكات مع المؤسسات التقنية للاستفادة منها في عملية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المدرسة بعد اخذ الموافقات اللازمة من الإدارة العليا.
- عقد شراكة مع إدارة التعلم الإلكتروني بإدارة التعليم لعقد وتنظيم الدورات التدريبية وورش العمل المتخصصة في الذكاء الاصطناعي لجميع منسوبات المدرسة.
- تبني المشاريع الإبداعية المقدمة من المعلمات أو الطالبات حول استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المدرسة، وإتاحة الفرصة لهم لتنفيذها مع التوجيه والإرشاد المرنة.

#### سادساً: البحوث المقترحة:

- دراسة بعنوان دور تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي في تحقيق القدرة التنافسية لمدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية.
- دراسة بعنوان متطلبات تطبيق أنظمة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير برامج الدراسات العليا بالجامعات السعودية.



## المراجع

- آل سليمان، زيد ناصر محمد؛ والحبيب، عبد الرحمن محمد (١٤٣٨). متطلبات تطوير أداء القيادات المدرسية في ضوء معايير جودة القيادة المدرسية لهيئة تقويم التعليم بالمملكة العربية السعودية، المملكة العربية السعودية: إدارة التعليم العام.
- الأحمري، أمل عبد الله علي (٢٠١٦). واقع التمكين الإداري لدى القيادات التربوية في مكاتب التربية والتعليم بمنطقة الرياض، مجلة رابطة التربية الحديثة، مج ٨، ع ٢٩٤، رابطة التربية الحديثة: ٢٥ - ٩٢.
- بارعیده، إيمان سالم أحمد. (٢٠٢٢). مستقبل التعليم بالمملكة العربية السعودية في ظل تحولات الذكاء الاصطناعي، المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية، مج ١١، ع ٣، حزيران. ص ص ٦٢٤-٦٣٨
- البرازي، مبارك عواد (٢٠١٤). برنامج تدريبي مقترح لتطوير القيادات الجامعية بدولة الكويت في مجال الإدارة الاستراتيجية. المؤسسة العربية للاستشارات العلمية وتنمية الموارد البشرية، س ١٥، ع ٥٤٤، ٣٧٧
- البريري، محمد أحمد عوض (٢٠٢١). تطوير الجدارات الوظيفية التقنية لدى مديري مراكز القياس والتقويم بالجامعات المصرية لتحقيق متطلبات التحول الرقمي: دراسة ميدانية، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ع ١٣٤٤، رابطة التربويين العرب، ص ١٠١-١٨٢
- بسيوني، عبد الحميد (٢٠١٣). مقدمة في الذكاء الاصطناعي: مقدمة البرولوج، دار النشر للجامعات المصرية، القاهرة، مصر.
- بكر، عبد الجواد السيد. (٢٠١٩). الذكاء الاصطناعي سياساته وبرامجه وتطبيقاته في التعليم العالي: منظور دولي. مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر. مج ٣٨، ع ١٨٤، ج ٣، أكتوبر ٢٠١٩. ص ص ٣٨٣-٤٣٢.
- التليدي، مفلح جابر مسفر (٢٠٢١). أثر إدخال الذكاء الاصطناعي على مستقبل وظائف العاملين في القطاع الحكومي السعودي: دراسة تطبيقية على وزارة العدل بمنطقة عسير، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، مج ٥، ع ١٤، المركز القومي للبحوث غزة، صص ٧٩ - ٩٦
- التويجري، صالح بن عبد العزيز عبد الله (٢٠١٧). دور معلم المرحلة الثانوية في وقاية الطلاب من الانحراف الفكري في ضوء المواطنة الرقمية من وجهة نظر المشرفين التربويين دراسة ميدانية بمدينة الرياض، مجلة البحوث الأمنية، مج ٢٦، ع ٦٧٤، كلية الملك فهد الأمنية - مركز البحوث والدراسات، ص ص: ١٠١ - ١٤٩.
- الثبتي، ياسر عوض الله هلال (٢٠١٧). متطلبات قيادة التغيير التنظيمي بالمدارس الثانوية في محافظة الطائف. مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس. القاهرة: الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة.

- جراح، ندى بدر (٢٠١٩). تقنيات الذكاء الاصطناعي لتطوير التعلم الآلي الإحصائي، المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات، مج ٩، ع ٣، الجمعية العراقية لتكنولوجيا المعلومات، صص ٤١ - ٥٧
- جراح، ندى بدر (٢٠١٩). تقنيات الذكاء الاصطناعي لتطوير التعلم الآلي الإحصائي، المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات، مج ٩، ع ٣، الجمعية العراقية لتكنولوجيا المعلومات، صص ٤١ - ٥٧
- حجية، عبير سليمان فرج. (٢٠٢٠). درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وعلاقته بالميزة التنافسية في المدارس الخاصة في العاصمة عمان (ماجستير). جامعة آل البيت كلية العلوم التربوية، الأردن.
- الحجيلي، سمر بنت أحمد بن سليمان (٢٠٢٠). الذكاء الاصطناعي في التعليم في المملكة العربية السعودية، المجلة العربية للتربية النوعية، ع ١١، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، صص ٧١ - ٨٤
- حساك، لبنى (٢٠٢١). الذكاء الاصطناعي أو ما بعد الإنسان من الخيال العلمي إلى مستقبل مثير للجدل، مجلة فكر، ع ٣٠، مركز العبيكان للأبحاث والنشر، صص ١١٠ - ١١٣
- حسن، أسماء أحمد خلف (٢٠٢٠). السيناريوهات المقترحة لدور الذكاء الاصطناعي في دعم المجالات البحثية والمعلوماتية بالجامعات المصرية، مستقبل التربية العربية، مج ٢٧، ع ١٢٥، المركز العربي للتعليم والتنمية، صص ٢٠٣ - ٢٦٤
- الحصنة، علي بن سعيد علي. (٢٠١٩). العدالة التنظيمية لدى قادة المدارس بمحافظة ببشة وعلاقتها بالولاء التنظيمي للمعلمين، مجلة كلية التربية، مج ٣٥، ع ٢، فبراير ٢٠١٩، صص ٥٣٩-٥٠٩
- الخضري، حافظ. (٢٠١٨م). دور القيادة الاستراتيجية في تعزيز مستوى الولاء التنظيمي لدى العاملين في الجامعات الفلسطينية بالمحافظات الجنوبية، قسم القيادة والإدارة، أكاديمية الإدارة والسياسات للدراسات العليا، غزة.
- خليفاتي، وهيب الجوزي (٢٠١٩). التعلم الرقمي في ظل التحديات المعاصرة، المجلة العربية للتربية للإعلام وثقافة
- الخير، صبرية محمد عثمان (٢٠٢٠). درجة امتلاك معلمات المرحلة الثانوية بمحافظة الخرج لمهارات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ع ١١٩، رابطة التربويين العرب، صص ١١٩ - ١٥٢.
- دسوقي، حنان فوزي أبو العلا. (٢٠٢٠). الاندماج النفسي الاجتماعي لذوي الاحتياجات الخاصة في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي: رؤية مستقبلية. المجلة العربية لعلوم الإعاقات والموهبة، مج ٤، ع ١٤، نوفمبر، صص ٦١٩-٦٣٠.
- الذبياني، محمد عبد الله، وشريف، محمد شريف. (٢٠١٨). إدارة المعرفة وعلاقتها بالإبداع الإداري لدى قادة المدارس بمكة المكرمة من وجهة نظر المعلمين. مجلة كلية التربية- جامعة أسيوط، ٣٤(١٢)، ١-٣٩.

- رزق، علاء أحمد إبراهيم (٢٠٢٠). مدى مساهمة تقنيات الذكاء الاصطناعي في دعم جودة الأداء المبني لمكاتب المحاسبة والمراجعة في مصر، الفكر المحاسبي، مج ٢٤، ٢٤ جامعة عين شمس - كلية التجارة - قسم المحاسبة والمراجعة، صص ٨٣ - ٨٣.
- رضوان، محمد صابر أبو زيد (٢٠٢٠). فاعلية برنامج إرشادي المتمركز حول الحل في تنمية الذكاء الاصطناعي وأثره في خفض السلوك العدواني لدى اشباب الجامعي، مجلة الخدمة الاجتماعية، ع ٦٣، ج ٢، الجمعية المصرية للأخصائيين الاجتماعيين، ٦٧ - ١٠٩.
- زروقي، رياض (٢٠٢٠). دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم العالي، المجلة العربية للتربية النوعية، ع ١٢، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، صص ١ - ١٢.
- الزهراني، علي محمد رزق الله البيضاني (٢٠٢٢). درجة استخدام إدارة مكتب التعليم بالطائف للذكاء الاصطناعي وعلاقته بالجودة الشاملة من وجهة نظر المشرفين التربويين: دراسة ميدانية بمكتب التعليم بالطائف، مجلة شباب الباحثين في العلوم التربوية لكلية التربية جامعة سوهاج، ع ١٠، يناير، ص ص. ٦٥٨-٧١٤.
- سالم، مأمون يوسف (٢٠١٨). أثر القيادة الإدارية في تمكين العاملين بالمنظمات غير الربحية بالتطبيق على وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية بدولة قطر، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، مج ٢، ع ١٤، المركز القومي للبحوث: ١٥٣ - ١٧٦.
- السامرائي، عمار عصام (٢٠٢٠). دور تقنيات الذكاء الاصطناعي باستخدام التدقيق الرقمي في تحقيق جودة التدقيق ودعم استراتيجيته من وجهة نظر مدقي الحسابات دراسة ميدانية في شركات تدقيق الحسابات في مملكة البحرين، المجلة العالمية للاقتصاد والأعمال، مج ٨، ع ١٤، مركز رفاد للدراسات والأبحاث، صص ١٥ - ٣١.
- السبيل، مضايوي علي (٢٠١٣). الإبداع في الإدارة المدرسية والإشراف التربوي، فهرسة الملك فهد الوطنية.
- ستين، عبد السلام محمد رائد (٢٠٢١). تطورات الاستخدام الاقتصادي للذكاء الاصطناعي، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، ع ٧٧، جامعة المنصورة، كلية الحقوق، صص ٨٨٤ - ١٠٥٢.
- السحلي، سمية حمزة مصطفى (٢٠١٩). القيادة المدرسية ورضا المستفيد في ظل رؤية التحول الوطني. مجلة المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب (٩).
- السحيم، أماني عبد الله (٢٠١٩). مدى تفعيل معلمات الحاسب معايير المواطنة الرقمية في المرحلة الثانوية. المجلة التربوية الدولية، ٨ (٤).
- السحيم، أماني عبد الله (٢٠١٩). مدى تفعيل معلمات الحاسب معايير المواطنة الرقمية في المرحلة الثانوية. المجلة التربوية الدولية، ٨ (٤).
- السلبي، عفاف (٢٠١٧). تطبيقات الذكاء الاصطناعي. مجلة دراسة المعلومات لجمعية المكتبات والمعلومات السعودية، بدون رقم مجلد (١٩)، صص ١٠٣-١٠٤.

شراحيلي، جابر بن عبدالله حسن (٢٠٢٠). دور القيادة المدرسية في تحسين نواتج التعلم وفق تصورات قادة المدارس ومشرفيها. دراسات عربية في التربية وعلم النفس. رابطة التربويين العرب.

شرف، رشا سعد (٢٠١٩). خارطة طريق تكنولوجية مقترحة لتفعيل دور القيادات التعليمية في التحول الرقمي للتعليم الثانوي العام في بعض الدول العربية، دراسات تربوية واجتماعية، ج ١، (٢٥) ١١.

صالح، أسامة صالح عبد العظيم. (٢٠٢٢). إجراءات مقترحة لتطوير عملية اتخاذ القرار بالإدارات التعليمية باستخدام النظم الخبيرة كأحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مجلة البحث في التربية وعلم النفس، مج. ٣٧، ع. ٣، يوليو، ص ص. ١٣٥٥-١٣٨٤.

الصالح، خالد سليمان (٢٠١٨). القيادة التنموية لدى قائدي المدارس الثانوية في المملكة العربية السعودية وعلاقتها بثقافة الحوار لدى المعلمين، مجلة كلية التربية بأسبوط، مج ٣٤، ع ٣، مصر.

الصبيح، نور عبد العزيز (٢٠٢٠) الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي بالمملكة العربية السعودية، المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، ع ١٧، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب: ١٠٣ - ١١٦

الصقري، سميحة على سالم، غازي، محمد عاصم محمد (٢٠٢٠) تقنيات الذكاء الاصطناعي كمدخل لتقييم الأداء المهاري لبعض مهارات رياضة الكاراتيه في ضوء أسلوب تحليل النظم، مجلة أسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، عدد خاص، جامعة أسبوط - كلية التربية الرياضية: ٥٨٠ - ٦٠٤

الطراونة، تحسين أحمد (٢٠١٢). الفلسفة الأخلاقية وعلم القيادة وتطبيقاتها في قيادة ظروف العمل الأمنية. الرياض. ١.

عبد الرازق، رانا مصباح عبد المحسن (٢٠٢١). تأثير الذكاء الاصطناعي على الجريمة الإلكترونية، المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل، العلوم الإنسانية والإدارية، مج ٢٢، ع ١٤، جامعة الملك فيصل، صص ٤٣ - ٤٣٧.

عبد اللطيف، إبراهيم عبد الهادي محمد. (٢٠٢٠). آليات تحقيق التعلم الرقمي باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي للطلاب ذوي الإعاقة البصرية. المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة، مج، ٤، ع. ١٤، نوفمبر، ص ص. ٥٤٢-٤٨٧.

العبدالله، فواز إبراهيم؛ وجمل، محمد جهاد (٢٠١٦). الإدارة المدرسية، عمان: دار الإعصار العلمي للنشر والتوزيع.

العتل، محمد حمد. (٢٠٢١). دور الذكاء الاصطناعي (AI) في التعليم من وجهة نظر طلبة كلية التربية الأساسية بدولة الكويت. مجلة الدراسات والبحوث التربوية. مج. ١، ع. ١، يناير: ٦٤-٣٠.

العريشى، جبريل بن حسن، الغامدي، فوزية صالح (٢٠٢٠). استخدام البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي في مواجهة جائحة فيروس كورونا المستجد، المجلة العربية للدراسات الأمنية، مج ٣٦، ٢٤، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، صص ٢٤٩ - ٢٦٤

الغامدي، سلطان حمود سعيد الصفا. (٢٠١٩). معوقات دمج التقنية في تدريس مقررات التربية الإسلامية بمنطقة الباحة من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين، مجلة البحوث التربوية والنفسية والاجتماعية كلية التربية (الأزهر)، المجلد ٣٨، العدد (١٨٤ ج ٢)، ٥١-٨٦.

الغامدي، علي محمد (٢٠١٥). ممارسة مديري مدارس التعليم العام لمهارات قيادة فرق العمل المدرسية. مجلة العلوم التربوية والنفسية. جامعة البحرين: مركز النشر العلمي.

الفراني، لينا بنت أحمد بن خليل (٢٠٢٠). الذكاء الاصطناعي القائم على التعلم الآلي المايكروبيت "Micro Bit" لتنمية مهارات البرمجة وقياس دافعية طالبات الصف الأول الثانوي، المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية، ع ٣٩، المؤسسة العربية للبحث العلمي والتنمية البشرية، ١٦٥ - ١٧٨

الفراني، لينا بنت أحمد بن خليل (٢٠٢٠). العوامل المؤثرة على قبول المعلم لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم في ضوء النظرية الموحدة لقبول، المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، ع ١٤، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، صص ٢١٥ - ٢٥٢

الفراني، لينا بنت أحمد بن خليل (٢٠٢٠). سيناريو تعليمي لاستخدام الذكاء الاصطناعي في الكشف عن الذكاءات المتعددة لدى المتعلمين، المجلة العربية للآداب والدراسات الانسانية، ع ١١، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، صص: ٧٣ - ٩١

قاري، ريم عبد الرحيم. (٢٠٢٣). أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي باستخدام المايكروبيت في تنمية مهارات التفكير التصميمي لدى طالبات المرحلة الثانوية. المجلة الدولية للبحث والتطوير التربوي. ع. خاص. مؤتمر الإبداع في التعليم والقيادة التربوية (٢٠٢٠-٢١ مايو: جامعة دار الحكمة، السعودية). ص ص. ٣٨-٥٨

القحطاني، نوف سعد فرج (٢٠١٨). دور القيادة المدرسية في التنمية المهنية لمعلمات العلوم الإدارية في المدارس الحكومية بمدينة الرياض، جامعة عين شمس، مجلة البحث العلمي في التربية، ١٣ (١٩).

القرني، شريفة ناصر مرعي. (٢٠٢١). درجة توفر كفايات إدارة الأزمات لدى مديرات مدارس محافظة بيشة. مجلة كلية التربية. مج. ٣٧، ع. ٣، مارس. ص ص. ٢٨٧-٣١١

القرني، ظافر بن أحمد. (٢٠١٧). الكفايات التكنولوجية اللازمة للقيادات الأكاديمية بجامعة المجمعة في ظل مستحدثات ثورة المعلومات والاتصال. مجلة البحوث التربوية والنفسية والاجتماعية كلية التربية (الأزهر)، المجلد، العدد ٣٦ (١٧٣ ج ١)، ١٠٧-١٤٨.

- القرني، نورة عوض. (٢٠٢٠). الاحتياجات التدريبية لدى قائد وقائدة المرحلة المتوسطة في محافظة ببشة من وجهة نظر المعلمين والمعلمات، مجلة البحوث التربوية والنفسية، مج، ١٧، ع، ٦٤: ٣٦-٥١.
- كريم، أمينة وبوفلجة، غياث. (٢٠١٨). مواصفات القيادة الاستراتيجية لدى إطارات مركب تكرير البترول. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية. ١٢(٢)، ١-١٦.
- مجاهد، فائزة أحمد الحسيني (٢٠٢٠). تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتنمية المهارات الحياتية لذوي الاحتياجات الخاصة: نظرة مستقبلية، المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، مج ٣، ع، المؤسسة الدولية لأفاق المستقبل، صص ١٧٥ - ١٩٣
- محمود، عبد الرازق مختار. (٢٠٢٠). تطبيقات الذكاء الاصطناعي: مدخل لتطوير التعليم في ظل تحديات جائحة فيروس كورونا COVID 19. المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية. مج. ٣، ع. ٤، أكتوبر. ص ص. ١٧١-٢٢٤.
- مرقس، سمير سعد (٢٠٢٠). استخدام نظم الخبرة في بناء قاعدة المعرفة الضريبية وتطوير أداء مأمور الضرائب، مجلة المال والتجارة، ع ٦١٣، نادي التجارة، صص ٢٩ - ٣٣
- المطيري، عادل مجبل. (٢٠١٩). الذكاء الاصطناعي مدخلا لتطوير صناعة القرار التعليمي في وزارة التربية بدولة الكويت. مجلة البحث العلمي في التربية، ع، ٢٠، ج، ١١، ص. ٥٧٣-٥٨٨
- المفتي، محمد أمين (٢٠١٨). توجهات إستراتيجية لتطوير منظومة التعليم، المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، ع (٢). ص ٤٩-٥٦.
- ناصر الدين، عبد الواسع إسحاق (٢٠١٦). تفعيل دور الإدارة المدرسية في تحقيق جودة العملية التعليمية: دراسة وصفية تحليلية. مجلة الراسخون. جامعة المدينة العالمية. ٢(2).
- النملة، عبد العزيز بن عبد الرحمن (٢٠١٨). حل إلكتروني مقترح لتحسين أداء المعلمين باستخدام تقنية الحوسبة السحابية وشبكات التواصل الاجتماعية، مجلة العلوم التربوية جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، ع ١٦٤، صص ٤٨٥ - ٥٣٧
- الهذلول، علياء عبد الكريم (٢٠١٩). دور القيادة المدرسية في تحسين العلاقات الاجتماعية داخل المدرسة. دراسات عربية في التربية وعلم النفس. رابطة التربويين العرب.
- الهمامي، حمد يوسف وإبراهيم، حجازي (٢٠٢٠). التعليم عن بعد مفهومة، أدواته، واستراتيجياته، دليل لصانعي السياسات في التعليم الأكاديمي والمهني والتقني. وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك عبد العزيز بمدينة جدة، جامعة أم القرى. ص ١٤-

وزارة التعليم. (١٤٤١). ربط التقنية بالتعليم لتطوير مهارات المعلمين وقادة المدارس. تم الاسترداد من وزارة التعليم:



المراجع العربية مترجمة:

- Al Suliman, Z. N. M., & Al Habib, A. M. (2016). Requirements for developing the performance of school leaders in light of the standards of school leadership quality of the National Center for Education Evaluation in the Kingdom of Saudi Arabia. Kingdom of Saudi Arabia: General Education Administration.
- Al Ahmadi, A. A. A. (2016). The reality of administrative empowerment among educational leaders in education offices in the Riyadh region. Journal of the Modern Education Association, Vol 8, No 29, Modern Education Association: 25 - 92.
- Bareideh, I. S. A. (2022). The future of education in the Kingdom of Saudi Arabia in light of artificial intelligence transformations. International Journal of Educational and Psychological Studies, Vol 11, No 3, June. Pp. 624-638.
- Al Brazzy, M. A. (2014). A proposed training program for the development of university leaders in the State of Kuwait in the field of strategic management. Arab Organization for Scientific Consulting and Human Resources Development, Vol 15, No 54, 377.
- Al Barbarie, M. A. A. (2021). Developing technical job competencies for directors of measurement and evaluation centers in Egyptian universities to meet the requirements of digital transformation: A field study. Arab Studies in Education and Psychology, No 134, Arab Association of Educators, p 101 - 182.
- Besyouni, A. (2013). Introduction to artificial intelligence: Introduction to prolog. Dar An-Nashr for Egyptian Universities, Cairo, Egypt.
- Bakr, A. A. S. (2019). Artificial intelligence: Its policies, programs, and applications in higher education: An international perspective. Journal of the Faculty of Education, Al-Azhar University. Vol 38, No 184, Vol 3, October 2019. Pp. 383-432.
- Al Talidi, M. J. M. (2021). The impact of introducing artificial intelligence on the future of jobs of workers in the Saudi government sector: An applied study on the Ministry of Justice in the Asir region. Journal of Economic,

- Administrative and Legal Sciences, Vol 5, No 1, National Research Center Gaza, pp 79 - 96.
- Al Tuwajiri, S. b. A. A. (2017). The role of the secondary school teacher in protecting students from intellectual deviation in light of digital citizenship from the point of view of educational supervisors: A field study in the city of Riyadh. *Journal of Security Studies*, Vol 26, No 67, King Fahd Security College - Research and Studies Center, pp 101 - 149.
- Al Thabiti, Y. A. O. H. (2017). Requirements for leading organizational change in secondary schools in the Taif Governorate. *Journal of the Faculty of Education, Ain Shams University*. Cairo: Egyptian Reading and Knowledge Association.
- Jorah, N. B. (2019). Artificial intelligence techniques for developing statistical machine learning. *Iraqi Journal of Information Technology*, Vol 9, No 3, Iraqi Information Technology Society, pp 41 - 57.
- Hajiya, A. S. F. (2020). The level of use of artificial intelligence applications and its relationship to the competitive advantage in private schools in the capital Amman (Master's thesis). Al-Bayt University, Faculty of Educational Sciences, Jordan.
- Al Hajili, S. b. A. b. S. (2020). Artificial intelligence in education in the Kingdom of Saudi Arabia. *Arab Journal of Quality Education*, No 11, Arab Organization for Education, Culture and Science, pp 71 - 84.
- Husak, L. (2021). Artificial intelligence or post-humanity from science fiction to a controversial future. *Fikr Magazine*, No 30, Abaikan Research and Publishing Center, pp 110 - 113.
- Hassan, A. A. K. (2020). Proposed scenarios for the role of artificial intelligence in supporting research and information fields in Egyptian universities. *Future of Arab Education*, Vol 27, No 125, Arab Center for Education and Development, pp 203 - 264.
- Al Husna, A. b. S. A. (2019). Organizational justice among school leaders in the Bisha Governorate and its relationship to organizational loyalty among teachers. *Journal of the Faculty of Education*, Vol 35, No 2, February 2019. Pp 509-539.





- 
- Al Khadra, H. (2018). The role of strategic leadership in enhancing the level of organizational loyalty among employees in Palestinian universities in the southern governorates. Department of Leadership and Management, Academy of Administration and Policies for Postgraduate Studies. Gaza.
- Khalifati, W. A. (2019). Digital learning in the face of contemporary challenges. Arab Journal of Education for Media and Culture.
- Al Khaibari, S. M. O. (2020). The level of secondary school teachers in the Kharj Governorate's possession of skills to employ artificial intelligence in education. Arab Studies in Education and Psychology, No 119, Arab Educators Association, pp 119 - 152.
- Dosouki, H. F. A. E. (2020). Psychosocial integration of people with disabilities in light of artificial intelligence applications: A future vision. Arab Journal of Disability and Giftedness Sciences, Vol 4, No 14, November. Pp 619-630.
- Al Dhabiani, M. A., & Sharif, M. S. (2018). Knowledge management and its relationship to administrative creativity among school leaders in Makkah Al Mukarramah from the point of view of teachers. Journal of the Faculty of Education - Asyut University, 34(12), 1-39.
- Rizq, A. A. I. (2020). The extent of the contribution of artificial intelligence techniques in supporting the quality of professional performance of accounting and auditing offices in Egypt. Accounting Thought, Vol 24, No 2, Ain Shams University - Faculty of Commerce - Department of Accounting and Auditing, pp 1 - 83.
- Radwan, M. S. A. Z. (2020). The effectiveness of a solution-centered guidance program in developing artificial intelligence and its impact on reducing aggressive behavior among university students. Journal of Social Services, No 63, Vol 2, Egyptian Association of Social Workers, 67 - 109.
- Zerouqi, R. (2020). The role of artificial intelligence in improving the quality of higher education. Arab Journal of Quality Education, No 12, Arab Organization for Education, Culture and Science, pp 1 - 12.

- Al Zahrani, A. M. R. A. B. (2022). The level of use of the Taif Education Office for artificial intelligence and its relationship to comprehensive quality from the point of view of educational supervisors: A field study in the Taif Education Office. *Journal of Young Researchers in Educational Sciences*, College of Education, Sohag University, No 10, January, pp 658-714.
- Salem, M. Y. (2018). The impact of administrative leadership on empowering employees in non-profit organizations: A case study of the Ministry of Awqaf and Islamic Affairs in the State of Qatar. *Journal of Economic, Administrative and Legal Sciences*, Vol 2, No 14, National Research Center: 153 - 176.
- Al Samarra'i, A. I. (2020). The role of artificial intelligence techniques using digital auditing in achieving audit quality and supporting its strategy from the point of view of auditors: A field study in auditing firms in the Kingdom of Bahrain. *The World Journal of Economics and Business*, Vol 8, No 1, Rafad Center for Studies and Research, pp 15 - 31.
- Al Sabil, M. A. (2013). Creativity in school management and educational supervision. King Fahd National Library.
- Steen, A. S. M. R. (2021). Developments in the economic use of artificial intelligence. *Journal of Legal and Economic Research*, No 77, Mansoura University, Faculty of Law, pp 884 - 1052.
- Al Sahli, S. H. M. (2019). School leadership and beneficiary satisfaction in light of the national transformation vision. *Journal of the Arab Organization for Education, Culture and Science* (9).
- Al Sahhim, A. A. (2019). The extent to which computer teachers activate digital citizenship standards in secondary school. *The International Educational Journal*, 8 (4).
- Al Sahhim, A. A. (2019). The extent to which computer teachers activate digital citizenship standards in secondary school. *The International Educational Journal*, 8 (4).
- Al Salmi, E. (2017). Artificial intelligence applications. *Journal of Information Studies for the Saudi Libraries and Information Association*, No volume number (19), pp 103-104.
- Shrahili, J. b. A. H. (2020). The role of school leadership in improving learning outcomes according to the perceptions of school



- leaders and supervisors. Arab Studies in Education and Psychology. Arab Association of Educators.
- Sharif, R. S. (2019). A proposed technological roadmap for activating the role of educational leaders in the digital transformation of general secondary education in some Arab countries. *Educational and Social Studies*, Vol 1, (25) 11.
- Saleh, O. S. A. E. (2022). Proposed procedures for developing the decision-making process in educational departments using expert systems as one of the applications of artificial intelligence. *Journal of Research in Education and Psychology*, Vol 37, No 3, July, pp 1355-1384.
- Al Saleh, K. S. (2018). Developmental leadership among secondary school leaders in the Kingdom of Saudi Arabia and its relationship to the dialogue culture among teachers. *Journal of the Faculty of Education, Assiut*, Vol 34, No 3, Egypt.
- Al Araishi, J. b. H., & Al Ghamdi, F. S. (2020). Using big data and artificial intelligence to confront the novel coronavirus pandemic. *Arab Journal of Security Studies*, Vol 36, No 2, Naif Arab University for Security Sciences, pp 249 - 264.
- Al Ghamdi, S. H. S. A. S. (2019). Obstacles to integrating technology into teaching Islamic education courses in Al Baha region from the point of view of teachers and educational supervisors. *Journal of Educational, Psychological and Social Research, College of Education (Al-Azhar)*, Vol 38, No (184J2), 51-86.
- Al Ghamdi, A. M. (2015). The practice of general education school principals in leading school team work skills. *Journal of Educational and Psychological Sciences*. University of Bahrain: Scientific Publishing Center.
- Al Faraney, L. b. A. b. K. (2020). Micro Bit-based machine learning artificial intelligence for developing programming skills and measuring the motivation of first secondary school students. *International Journal of Educational and Psychological Sciences*, No 39, Arab Foundation for Scientific Research and Human Development, 165 - 178.
- Al Faraney, L. b. A. b. K. (2020). Factors affecting teacher acceptance of using artificial intelligence in education in light of the unified theory of acceptance. *Arab Journal of Educational*

- and Psychological Sciences, No 14, Arab Organization for Education, Culture and Science, pp 215 - 252.
- Al Faraney, L. b. A. b. K. (2020). An educational scenario for using artificial intelligence to discover multiple intelligences in learners. Arab Journal of Humanities and Human Studies, No 11, Arab Organization for Education, Culture and Science, pp: 73 - 91.
- Qari, R. A. R. (2023). The effect of artificial intelligence applications using microbit on developing design thinking skills among secondary school girls. International Journal of Educational Research and Development. Special Issue. Creativity in Education and Educational Leadership Conference (20-21 May: Dar Al-Hikmah University, Saudi Arabia). Pp 38-58.
- Al Qahtani, N. S. F. (2018). The role of school leadership in the professional development of administrative science teachers in public schools in Riyadh city. Ain Shams University, Journal of Scientific Research in Education, 13. (19)
- Al Qarni, S. N. M. (2021). The level of availability of crisis management competencies among female principals in Al Bisha Governorate. Journal of the Faculty of Education. Vol 37, No 3, March. Pp 287-311.
- Al Qarni, Z. b. A. (2017). The technological competencies required for academic leaders at Majma'ah University in light of the developments of the information and communication revolution. Journal of Educational, Psychological and Social Research, College of Education (Al-Azhar), Vol, No 36 (173J1), 107-148.
- Al Qarni, N. A. (2020). Training needs of middle school principals in Al Bisha Governorate from the point of view of teachers. Journal of Educational and Psychological Research, Vol 17, No 64. :36-51.
- Karim, A., & Boufalja, G. (2018). Specifications of strategic leadership among the cadres of the oil refinery complex. Journal of Islamic University for Economic and Administrative Studies. 12(2), 1-16.
- Mugahid, F. A. H. (2020). Artificial intelligence applications and life skills development for people with disabilities: A future vision. International Journal of Educational Research in the



- 
- Sciences, Vol 3, No, International Future Prospects Foundation, pp 175 - 193.
- Mahmoud, A. R. M. (2020). Artificial intelligence applications: An approach to developing education in the face of the challenges of the COVID 19 coronavirus pandemic. International Journal of Educational Research in the Sciences. Vol 3, No 4, October. Pp 171-224.
- Marqos, S. S. (2020). Using expert systems to build a tax knowledge base and develop the performance of tax officers. Journal of Money and Trade, No 613, Trade Club, pp 29 - 33.
- Al Mutairi, A. M. (2019). Artificial intelligence as an introduction to developing the educational decision-making industry in the Ministry of Education in the State of Kuwait. Journal of Scientific Research in Education, No 20, Vol 11, p 573-588.
- Al Mufti, M. A. (2018). Strategic orientations for developing the education system. International Journal of Educational Research in the Sciences, No (2). P 49- 56.
- Nasr Al-Din, A. W. I. (2016). Activating the role of school administration in achieving the quality of the educational process: A descriptive analytical study. Al-Rassikhon Journal. Al-Madinah International University. 2. (2)
- Al Namlah, A. b. A. R. (2018). A proposed electronic solution to improve teacher performance using cloud computing technology and social networking sites. Journal of Educational Sciences, Imam Muhammad bin Saud Islamic University, No 16, pp 485 - 537.
- Al Hudhull, A. A. K. (2019). The role of school leadership in improving social relations within the school. Arab Studies in Education and Psychology. Arab Association of Educators.
- Al Hammami, H. Y., & Ibrahim, H. (2020). Distance education: its concept, tools, and strategies. A guide for policymakers in academic, vocational and technical education. The point of view of faculty members at King Abdulaziz University in Jeddah City, Umm Al Qura University. P14- 18.

### المراجع الأجنبية:

- American Council on Education (2011). Strength Through Global Leadership and Engagement: U.S Higher Education in The 21st Century. Report of the Blue Ribbon on Global Management, Washington: American Council on Education.
- Casalino , N. , Zuchowski , I. , Labrinos , N. , Munoz Nieto , Á . L., & Martin
- Day, C., Sammons, P., Education Development Trust (United Kingdom), University of Nottingham (United Kingdom), & University of Oxford (United Kingdom). (2016). Successful School Leadership. Education Development Trust. Education Development Trust. Retrieved from
- Gulpan, J. & Baja, R. (2020). Technological leadership of 21st century principals of private secondary schools. International Journal of Advanced Research and Publications,4(4), 66-69.
- Habeeb, A. (2017). Artificial intelligence Ahmed University of Mansoura, Retrived on 12, February from <https://www.researchgate.net>.
- Jiménez, J. A. (2020) . Digital Strategies and Organizational Performances of SMEs in the Age of Coronavirus: Balancing Digital Transformation with An Effective Business Resilience. Law and Economics Yearly Review Journal - LEYR, Queen Mary University, London, UK , 8 ( part 2 ) , 347-380 .
- Lindberg, J. & Olofsson , Anders D. & Fransson , Göran. (2018). Managing it on a municipality level – on the role of it strategists in developing digital competence. 10th International Conference on Education and New Learning Technologies. July, pp. 9016-9020.
- Masmali, Abdullah Essa (2020). A Mixed-Methods Study of Examining the Concerns of Saudi Arabian Middle and Secondary School Teachers in Adopting the Future Gate Learning Management System: A Transformation to Digital Learning, Ph.D. Education. Kansas State University
- Muvure, C. (2019). Head teachers' entrepreneurial leadership behaviour (ELB) and private secondary school performance (PSSP) (Doctoral dissertation, Makerere University).
- Parthasarathy, A. (2020). Coronavirus Challenge - Propelling a New Paradigm of Work from Home. Philips, S. Coping with Covid - 19: Distance Learning and the Digital Divide. up with demand



- 
- Shin, W. S., & Shin, D. H. (2020). A study on the application of artificial intelligence in elementary science education. *Journal of Korean Elementary Science Education*, 39(1), 117-132
- Stout, Robin. (2017). Simple Steps to Digital Citizenship. *School Library Journal*. (July). 15-16.
- Tredinnick, L. (2017). Artificial Intelligence and Professional Roles. *Business Information Review*, 34(1), 37-41.