تصور مقترح لتحقق جودة القرارات الإدارية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية "دراسة ميدانية"

إعـــــداد

د/ فاتن رمضان عبده

دكتوراة الإدارة التربوية وسياسات التعليم

تصور مقترح لتحقق جودة القرارات الإدارية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية "دراسة ميدانية"

د/ فاتن رمضان عبده*

المستخلص:

هدف البحث الحالي للتعرف بالأطر الفكرية والنظرية للقرارات الإدارية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء أدبيات الفكر الإداري التربوي المعاصر من حيث أهمية القرارات الإدارية ومراحل اتخاذها، أنواع القرارات وخصائصها، المعوقات التي تواجه صنع القرارات الإدارية، العلاقة بين جودة القرارات الإدارية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي، ثم أهداف وأهمية وخصائص الذكاء الاصطناعي، أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي ذات الصلة بتحسين جودة القرارات الإدارية، مع إلقاء الضوء على واقع تحقق جودة هذه القرارات باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر عينة الدراسة، من أجل التوصل لتصور المقترح لتحقق جودة القرارات الإدارية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، اعتمد البحث على المنهج الوصفي، وكانت الاستبانة المكونة من ثلاثة محاور ب (٤٤) عبارة أداته في التعرف على واقع تحقق جودة القرارات الإدارية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية من وجهة نظر عينة الدراسة التي تكونت من (٣٠٠) معلم من مدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية بمحافظة الفيوم، وتوصلت الدراسة إلى أن تحقق جودة القرارات الإدارية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية جاءت ضعيفة بنسبة مئوية (٤٣,٦٧%)، وبمتوسط حسابي (١,٣١)، وانحراف معياري (٠,٥٣)، وهو متوسط حسابي منخفض لأنه واقع بين (١: ١,٦٦) وهذا يستدعي ضرورة العمل على تفعيلها، وانتهى البحث بوضع تصور مقترح لتحقق جودة القرارات الإدارية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية، تكون هذا التصور من أهداف ومنطلقات ثم ثلاثة أبعاد بثلاثة أنواع من من الآليات وانتهى بعرض أهم المعوقات المتوقعة أمام تطبيقه وسبل التغلب عليها.

الكلمات المفتاحية: القرارات الإدارية، الذكاء الاصطناعي.

---

* **د/ فاتن رمضان عبده:** دكتوراة الإدارة التربوية وسياسات التعليم.

Abstract:
The current research aims to identify the intellectual and theoretical frameworks of administrative decisions and artificial intelligence applications in light of the literature of contemporary educational administrative thought in terms of the importance of administrative decisions and the stages of making them, the types of decisions and their characteristics, the obstacles facing administrative decision-making, the relationship between the quality of administrative decisions and artificial intelligence applications, then the goals, importance and characteristics of artificial intelligence, most importantly, shedding light on the reality of artificial intelligence applications related to improving the quality of administrative decisions, achieving the quality of these decisions using artificial intelligence applications from the point of view of the study sample, in order to reach a proposed vision for achieving the quality of administrative decisions using artificial intelligence applications. The research relied on the descriptive approach, and the questionnaire consisting of three axes with (44) phrases was its tool in identifying the reality of achieving the quality of administrative decisions using artificial intelligence applications. Artificial intelligence in pre-university schools under the Youssef El-Siddiq Educational Administration from the point of view of the study sample, which consisted of (300) teachers from pre-university schools under the Youssef El-Siddiq Educational Administration in Fayoum Governorate. The study concluded that the quality of administrative decisions achieved using artificial intelligence applications in preuniversity schools under the Youssef El-Siddiq Educational Administration was weak at a percentage of (40.34%), with an arithmetic mean of (1.01), and a standard deviation of (3.0), which is a low arithmetic mean because it falls between (1: 1.33). This necessitates the need to work on activating it. The research concluded by developing a proposed vision to achieve the quality of administrative decisions using artificial intelligence applications in schools. Pre-university education under the management of Youssef Al-Siddiq Educational Administration. This concept consists of goals and starting points, then three dimensions with three types of mechanisms. It ends with a presentation of the most important expected obstacles to its application and ways to overcome thim.
Keywords: Administrative decisions, Artificial intelligence applications

المقدمة:

يعيش العالم اليوم تطورًا متسارعًا يشمل كل نواحي الحياة؛ ومن صوره التطبيق المتزايد لأنظمة الذكاء الاصطناعي (AI) الذي لم يعد مقتصرًا على مجال التصنيع أو تقديم الخدمات بل اتسع ليشمل مجال تحسين وتطوير التعليم وإدارته عبر توفيره إمكانات كبيرة له تتميز بالاستمرارية والديمومة، ولعل جائحة كورونا وما تبعها من أحداث خير شاهد على نجاح تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمجال التعليم؛ فقد وفرت هذه التطبيقات في ظل هذه الجائحة عملية تعليم آمنة ومستمرة وانتقلت بالتعليم من التقليدية إلى آفاق التجديد وكسرت حاجز الملل وعالجت الفجوة المعرفية التي قد تنشأ من تخلف بعض الطلاب عن زملائهم في ظل هذه الجائحة.

وتكمن إحدى مزايا تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمجال التعليم في تعزيز التعلم الشخصي وتلبية الاحتياجات الفردية للمتعلمين والتي تعجز النظم التقليدية عن الاستجابة لها عبر توفير أنشطة تعليمية مخصصة تتناسب مع نقاط القوة والضعف والاهتمامات الخاصة بكل منهم على حدة بسرعة ودقة عالية، وبعمل لفترات طويلة بصورة مستمرة، و بكفاءة عالية في إدارة البيانات، والقدرة على الاستنباط والاستقراء والاستنتاج، والتعامل مع البيانات المتضاربة، وتمثيل المعلومات تمثيلا رمزيًا، فضلًا عن القدرة على التعلم واكتساب المعارف وتطبيقها بصورة إجرائية، والاستجابة السريعة للظروف والمواقف الجديدة، والتعامل مع الحالات الغامضة والمشكلات المعقدة مع عدم توافر المعلومات، والتعامل مع الفرضيات بشكل متزامن بدقة عالية، من خلال استخدم الأسلوب التجريبي المقارب للأسلوب البشرى في حل المشكلات، والفهم والتعلم من الخبرات والتجارب السابقة واستخدامها في مواقف جديدة، والمساعدة فى تقدير المواقف والعلاقات واستنتاج القرارات المنطقية السليمة المناسبة للمواقف بشكل مباشر (نشوي رفعت محمد شحاته. ٢٠٢٢.٢٠٩) (Salloum & Alfaisal.2024.610)، كما أن تطبيقات الذكاء الصناعي تخفف من الأعباء الإدارية داخل المؤسسات التعليمية بما يسهم في اتخاذ قرارات صحيحة وقدرة على توزيع الأدوار بشكل محايد ووفقًا لقدرات ومهارات الجميع، وقديمًا كانت المؤسسة التعليمية تلجأ لنصيحة الخبراء فقط لوضع البدائل حين اتخاذ القرارات الإدارية وهنا يمكن لهذه التطبيقات الإحلال مكان هؤلاء الخبراء أو معاونتهم وتقديم النصيحة المناسبة بطريقة أسرع وأعمق وأكثر دقة بعيدًا عن الأخطاء البشرية المتعلقة بمحدودية الذاكرة الإنسانية أو التأثر بعوامل خارجية وداخلية.

ومع توجهات العالم اليوم نحو صياغة قرار إداري تعليمي ذو جودة عالية مع معاناته من معوقات كوجود ضغوط خارجية على مدير المدرسة من قبل الإدارة العليا والمجتمع المحلي وتهميش المدير لبعض الأطراف المعنية بصنعه وندرة الأخذ بآراء ومقترحات العاملين والمركزية الشديدة في اتخاذه وضعف مشاركة المجتمع المحلي في صنعه مع قلة اهتمام مديري التعليم بتوضيح مبررات القرار واجراءات اتخاذه وضعف متابعته بعد اتخاذه وندرة دراسة نتائج تنفيذه (عبير فتحى أبو سليمة. ٢٠٢١. ٧) مما دفع المعنيين بالتوجه للبحث عن آليات وأدوات لمعالجة ذلك، وهنا ظهر التوجه شطر تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتي اثبتت صلاحيتها لتجويد القرار الإداري داخل مؤسسات التعليم (Yinying Wang.2021.6)(Lijia Chen and others.2020.3) على المستوى العالمي والمحلي بدليل قيام اليونسكو بإنشاء مستودع رقمي عبر الإنترنت وتكليف مصر المجلس الوطني للذكاء الاصطناعي بوضع خطة قومية تستهدف توطين صناعة الذكاء الاصطناعي بمجتلف المجالات ولا سيما التعليم.

وبناء على ما سبق يمكن القول إن المدارس تحتاج لتطبيقات الذكاء الاصطناعي لما لها من أدوار في النهوض بالتعليم، وأن تحقق جودة القرارات الإدارية داخل المدارس يرتبط ارتباطًا مباشرًا بنجاح المؤسسة التعليمية وتميزها، وأن تطبيقات الذكاء الاصطناعي يمكن أن تسهم في تحقق هذه الجودة.

مشكلة البحث:

هناك الكثير من المشكلات التي تواجهها مدارس التعليم قبل الجامعي في مصر منها ضعف القرارات الإدارية داخل المدرسة لاعتمادها على الأساليب الإدارية التقليدية (محمد محمد عاشور.٢٠١٧)، وانتشار ثقافة مقاومة التغيير لدى بعض العاملين بمؤسسات التعليم وعدم استقرار إدارة المدارس وضعف اتساق سلوكيات القادة التربويين مع أقوالهم مما يؤدي للتركيز على الأهداف قصيرة المدى، وبالتالي ينعكس على جودة القرارات الإدارية داخل المدارس (صبري شهوان السيد. ٢٠٢١) معاناة المدارس المصرية من ضعف جهود تحسين جودة القرارات الإدارية داخل المدارس ووجود مشكلات ترتبط بصناعة القرار الاستراتيجي مما يعوق تحقيق هذا التحسين (صلاح محمد مختار. ٢٠٢٤) مع تحويل المقررات الدراسية إلى مقررات تكنولوجية بما يستدعي الاعتماد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وبالتالي التدريب عليها وهو ما يفتقره أغلب معلمي المدارس المصرية (مروة سمير عبدالمنعم وآخرون. ٢٠٢٢).

وقد كان لمحافظة الفيوم بإدارتها السبع والتي منها إدارة يوسف الصديق التعليمية نصيبًا في هذه المشكلات؛ حيث أثبتت الدراسات السابقة أن هناك إخفاقًا في معظم جهود ومبادرات التحسين المدرسي بالمدارس هناك والمبذولة من داخل المدرسة أو من خارجها، وأن هناك ضعفًا

في استخدام الاستراتيجيات الجديدة المتعلقة بأداء المؤسسة، وهناك ضعفًا في تحقق الأهداف الاستراتيجية بصورة دقيقة الأمر الذي يؤثر على تحقيقها بشكل كامل (مصطفى رجب محمد. ٢٠٢٤) وكذلك وجود ضعف بالقرارات التعليمية واتخاذها مركزيًا مع وجود توجه نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لحل هذه المشكلة (محمد غباري السيد. ٢٠٢٠).

لذا فمن الحتمي البحث عن حلول وتوجهات تربوية حديثة يمكن أن تساهم في علاج ما سبق ذكره، وقد أظهرت نتائج الأبحاث التربوية إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي أدت لتحسين عمليات صناعة القرار الإداري بالمؤسسات التعليمية (صلاح محمد مختار.٢٠٢٤) (جمال الشراري. ٢٠٢١) (هبة صبح سدحان. ٢٠٢٢) وأن هناك علاقة إيجابية بين استخدام الذكاء الاصطناعي والخرائط الذهنية في الإدارة التعليمية وتحسين الإدارة التعليمية وكفاءة المديرين في اتخاذ القرارات، وكفاءة العمليات الإدارية في المدارس (أم السعد أحمد حمودة. ٢٠٢٤) وأن تطبيقات الذكاء الاصطناعي توفر الوقت والجهد والتحديات التي يعجز عنها بعضهم وتخفف عبء العمل الروتيني وتمكن المنصات الإلكترونية العملاقة من التفاعل ومراقبة أنشطتها بشكل متواصل (شيماء منير عبدالحميد. ٢٠٢٤. ٢٥٦) وأن هذه التطبيقات تحسن جودة المحتوى وتساعد على حل بعض مشكلات المدرسة المصرية، وأن هذه المدرسة في حاجة ماسة لاستخدام الإدارة الإلكترونية لتحقيق جودة القرارات الإدارية وغيرها (أشرف عبدالجليل على معوض. ٢٠١٦)، وأن توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي يؤدي لتحقيق ميزة تنافسية مهمة بالمدارس الحكومة التي يتم التطبيق بها (نعيمة بنت علي بنت سعود. ٢٠٢٤)، وعليه تتحدد مشكلة البحث في الأسئلة التالية:

أسئلة البحث:

١. ما الأطر الفكرية والنظرية للقرارات الإدارية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء أدبيات الفكر الإداري التربوي المعاصر؟
٢. ما واقع تحقق جودة القرارات الإدارية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية نظريًا وميدانيًا من وجهة نظر عينة الدراسة ؟
٣. ما التصور المقترح لتحقق جودة القرارات الإدارية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية؟

أهداف البحث:

تتحدد أهداف البحث من خلال النقاط التالية:

- إلقاء الضوء على الأسس النظرية والفكرية للقرارات الإدارية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء أدبيات الفكر الإداري التربوي المعاصر.

- تعرف واقع تحقق جودة القرارات الإدارية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية نظريًا وميدانيًا من وجهة نظر عينة الدراسة.
- التوصل لمقترحات لتحقق جودة القرارات الإدارية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية.

أهمية البحث:

أولاً- الأهمية النظرية، ترجع أهمية البحث إلى أنها قد تؤدي نظريًا إلى:

- التوصل لإطار مفاهيمي يوضح العناصر ذات الصلة بمتغيرات الدراسة لتصبح مرجعًا نظريًا لما يأتي من دراسات ذات صلة.
- مواكبة التوجهات العالمية الرامية لتحسين كفاءة المؤسسات التعليمية وتطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي من أجل تحقيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية داخلها.
- الاستجابة للأهداف الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي.
- تسليط الضوء على أهمية جودة القرارات الإدارية بالمدارس.

ثانيًا- الأهمية التطبيقية، بينما من المتوقع أن تؤدي تطبيقيًا إلى:

- تحديد تطبيقات الذكاء الاصطناعي وآليات تنفيذه التي يمكن أن تسهم بتحقق جودة القرار الإداري داخل المدارس.
- إفادة القائمين على الأكاديمية المهنية للمعلمين بمجال التدريب بتزويدهم بمقترحات لبرامج تدريبية تفيد في تحقق جودة القرار الإداري في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- الإسهام من خلال نتائج هذا البحث في تحسين أوضاع التعليم قبل الجامعي في مصر.

حدود البحث:

تتمثل حدود الدراسة الحالية فيما يأتي:

- **الحدود الموضوعية:** اقتصرت الدراسة الحالية على القرارات الإدارية وطرق تحقق جودتها باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية.
- **الحدود البشرية:** تم تطبيق الدراسة الحالية على عينة من معلمي مدارس التعليم قبل الجامعي باختلاف مراحلها.
- **الحدود المكانية:** تم تطبيق الدراسة الحالية داخل بعض مدارس إدارة يوسف الصديق التعليمية بمحافظة الفيوم.

–**الحدود الزمنية:** تمت الدراسة في الفترة من ٢٠٢٥/٣/١ إلى الفترة من ٢٠٢٥/٣/٢٥

مصطلحات البحث:

- القرارات الإدارية Administrative decisions:

يشتق لفظ القرار لغويًا من المصدر قَرَّ/ قَرَّ بـ/ قَرَّ على/ قَرَّ في.، والقرار هو المستقرّ الثا بت، قال الله تعالي "الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الأَرْضَ قَرَارًا (المعجم الوسيط. ٢٠١١) أما اصطلاحًا فيعني اختيار مدرك بين البدائل المتاحة بالمفاضلة بينها باعتبارها حلولًا ممكنة لمواجهة مشكلة واختيار الحل الأنسب بينها (طارق عبدالرؤوف عامر وآخر. ٢٠١٦. ٩)، أما جودة القرارات الإدارية فتعرف اصطلاحًا بأنها اتخاذ القرار على أساس الحقائق المستمدة من المعلومات التي لدى المنظمة والتي يتم جمعها لغايات التحليل واتخاذ القرارات، بحيث تؤخذ من أشخاص لهم علاقة به ويتمتعون بخصائص وقدرات ومهارات تضفي على قراراتهم الرشد والوضوح والواقعية والقبول من جميع الأفراد (خالد بني حمدان وآخر. ٢٠١٩. ٣).

ويمكن تعريف جودة القرارات الإدارية اصطلاحًا بأنها استخدام المعلومات الدقيقة والموثوق بها وذات الصلة بالموضوع لأجل الوصول لاتخاذ القرار الجديد في مختلف المستويات الإدارية في المنظمة.

- الذكاء الاصطناعي Artificial intelligence applications:

يشتق لفظ الذكاء لغويًا من المصدر ذَكَا وذكُو وذكِيَ ومعناه القدرة على التحليل والتركيب والتمييز والاختيار والتكييف إزاء المواقف المختلفة (المعجم الوسيط. ٢٠١١. ٣١٤)، أما اصطلاحًا فيعرف بأنه شكل من أشكال الذكاء الذي يسمح للأنظمة بإظهار قدرات شبيهه بقدارت الإنسان مثل التعلم والتفكير والإدراك وتمثيل المعرفة والتخطيط وفهم اللغة الطبيعية وحل المشكلات الموزعة بحيث يمكن الإفادة من هذه القدرات لتحسين حياة الكثيرين من خلال إنشاء منتجات وخدمات جديدة وجعل العمليات بشكل عام أكثر كفاءة وتزويد الحكومات بالدعم والذكاء لتحسين تفاعلاتها مع مواطنيها (نجم العيسوي. ٢٠٢٥. ٢١) كما يعرف بأنه نظرية وتطوير أنظمة الكمبيوتر القادرة على أداء المهام التي تتطلب ذكاءً بشريًا بشكل طبيعي (Merriam – Webster , Dictionary. 2025. 15)، وهو أيضًا أحد علوم الحاسب الآلي الفرعية التي تهتم بإنشاء برمجيات ومكونات مادية قادرة على محاكاة السلوك البشري مثل العمليات الحسابية واتخاذ القرارات البسيطة ومحاكاة عمليات الإدراك والاستنتاج المنطقي بشكل آلي وسرعة عالية وكذلك إنجاز المهام الصعبة والمعقدة التي تتم يدويًا (أسماء السيد عبدالصمد وآخر. ٢٠٢٠. ٢١).

ويمكن تعريف تطبيقات الذكاء الاصطناعي إجرائيًا بأنها مجموعة البرمجيات التي تحاكي السلوك البشري في عملياته بهدف تيسير العملية التعليمية، وتحسين جودة القرارات الإدارية داخل المدارس.

منهج البحث:

اقتضت طبيعة الدراسة وأهدافها استخدام المنهج الوصفي القائم على جمع المعلومات اللازمة لدراسة تحقق جودة القرارات الإدارية ومستجدات تطبيقات الذكاء الاصطناعي على أرض الواقع وتحليل هذه المعلومات وتفسيرها مع مراجعة الأدبيات والدراسات ذات الصلة بغرض الوصول إلى نتائج تسهم في تحقيق الأهداف المنشودة.

(Nyumba, et al., 2018 .22) .

الدراسات والأبحاث السابقة:

يتم عرض الدراسات السابقة مرتبة من الأقدم إلى الأحدث، ومن العربية للأجنبية، وذلك على النحو الآتي:

أولاً- الدراسات العربية:

١. **دراسة مصطفى عمر سيد وآخرون (٢٠٢٢):** هدفت هذه الدراسة للتعريف بمتطلبات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم قبل الجامعي بمصر والنظريات التعليمية الداعمة له، وتحديد أنماطه وخصائصه، وأهمية توظيفه في العملية التعليمية بالتعليم قبل الجامعي، اعتمدت الدراسة على بالمنهج الوصفي، وقد تم عرض أهم معوقات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم قبل الجامعي. وأخيرًا تم عرض المتطلبات اللازمة لتوظيف تلك التطبيقات في التعليم قبل الجامعي بمصر، والتي تم تصنيفها إلى متطلبات مادية وتقنية، ومتطلبات تنظيمية، ومتطلبات بشرية، ومتطلبات أخلاقية. وقد أوصت الدراسة بضرورة اتخاذ الإجراءات والتدابير اللازمة على مختلف المستويات لتحقيق التحوّل الرقمي الشامل للحدّ من الفجوات الرقمية وضمان فرص متكافئة للإفادة من استخدام الذكاء الاصطناعي، وأهمية إدخاله في المناهج التعليمية بشكل يتناسب مع متطلبات كلّ مرحلة من مراحل التعليم قبل الجامعي؛ إضافة إلى تبني آليات للتنظيم والحوكمة بخصوص المنظومة الوطنية للذكاء الاصطناعي، ووضع أولويات لعملها تناسب الدولة والمجتمع، وتأمين مصادر التمويل العامة والخاصة والأهلية. هذا إضافة إلى ضرورة توعية فئات المجتمع وتثقيفها بمفهوم الذكاء الاصطناعي.

٢. **دراسة هبة صبح سدحان (٢٠٢٢):** هدفت هذه الدراسة للتعريف بدرجة استخدام مديري مدارس محافظة المفرق لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وعلاقتها بجودة اتخاذ القرارات الإدارية.

ولتحقيق أهداف الدراسة، تم استخدام المنهج الوصفي. وتكونت عينة الدراسة من (٣٦٥) معلمًا ومعلمة من مدارس محافظة المفرق، كما اعتمدت الدراسة على استبانة مكوّنة من (٤٣) فقرة، وأظهرت نتائج الدراسة أن هناك علاقة ارتباطية طردية موجبة دالة إحصائيًّا بين درجة استخدام مديري مدارس محافظة المفرق تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومجالاته وجودة اتخاذ القرارات الإدارية. وفي ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة تمت التوصية بالعديد من التوصيات منها ضرورة تدريب مديري المدارس على تطبيقات الذكاء الاصطناعي من أجل رفع جودة القرار الإداري في مدارس محافظة المفرق. وضرورة إعداد خطط فعالة لتدريب وتأهيل جميع مديري المدارس والمعلمين على تطبيق تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

٣. **أم السعد أحمد حمودة. (٢٠٢٤):** استهدفت هذه الدراسة تحليل إمكانيات استخدام الذكاء الاصطناعى والخرائط الذهنية فى تحسين الإدارة التعليمية. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي واعتمدت على الاستبانة الالكترونية كطريقة لجمع البيانات، وتم اختيار عينة مكونة من ٧٢ مديرًا من مدارس التعليم الأساسي في مدينة مصراتة. أظهرت أهم النتائج أن هناك علاقة إيجابية وذات دلالة إحصائية بين استخدام الذكاء الاصطناعي والخرائط الذهنية في الإدارة التعليمية وتحسين الإدارة التعليمية، وكفاءة المديرين في اتخاذ القرارات، وكفاءة العمليات الإدارية في المدارس، وقدمت بناءً على النتائج عدة توصيات أهمها التوصية بتوفير التدريب والتعليم المناسب للمديرين حول استخدام الذكاء الاصطناعي والخرائط الذهنية في إدارة المدارس، وتخصيص الموارد المالية اللازمة لتطبيق هذه التقنيات وتحسين الإدارة التعليمية.

٤. **دراسة نعيمة بنت علي بنت سعود (٢٠٢٤):** هدفت هذه الدراسة للتعرف بدرجة توظيف الإدارة المدرسية للذكاء الاصطناعي، وعلاقته بتحقيق الميزة التنافسية في المدارس الحكومية بسلطنة عُمان، وقد استخدمت الدراسة الحالية المنهج الوصفي، كما تمّ استخدام الاستبانة في جمع البيانات والمعلومات، وطبّقت على عينة مكونة من (٣٧٦) مُعَلِّمًا ومُعَلِّمَةً. وتمثلت أهم نتائج الدراسة في أن هناك علاقة بين توظيف الإدارة المدرسية للذكاء الاصطناعي، ودرجة تحقيق الميزة التنافسية في المدارس الحكومية، في ضوء ذلك؛ تمّ تقديم مجموعة من التوصيات، منها: بذل اهتمام أكبر بتوظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم بشكل عام، والإدارة المدرسية بشكل خاص؛ لأنها تتيح فرصًا أكبر للمؤسسة التعليمية؛ لتحقيق ميزة تنافسية متميزة، كذلك تطوير وتقديم برامج تدريبية للمعلمين والإداريين على المهارات المطلوبة لتطبيق تكنولوجيات الذكاء الاصطناعي الجديدة على ممارساتهم الحالية.

٥. **دراسة شيماء منير عبد الحميد (٢٠٢٤):** هدفت هذه الدراسة للتعريف بكيفية تطوير التعليم قبل الجامعي بمصر في ضوء مستجدات تطبيقات الذكاء الاصطناعي من خلال التعرف على

الأطر الفكرية والنظرية للذكاء الاصطناعي، ودراسة مجالات تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وأهم هذه التطبيقات في مجال التعليم، بالإضافة إلى دراسة تحديات تطوير التعليم قبل الجامعي بمصر في ضوء مستجدات تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتقديم مقترحات للتغلب عليها، استخدمت الدراسة المقابلة كأداة لها وتكونت العينة من (٩) خبراء منهم (٤) بتخصص نظم المعلومات و (٢) بتخصص الذكاء الاصطناعي و (٣) بتخصص هندسة الحاسب الآلي، وتم توجيه أربعة أسئلة لهم، وبناء على إجاباتهم تم وضع آليات مقترحة لتطوير التعليم قبل الجامعي بمصر من خلال ثلاثة محاور الأول يخص النظام التعليمي والثاني يخص المعلمين والثالث يخص الطلاب، وجاء بأهم نتائج الدراسة وجود علاقة بين تطوير التعليم بمصر وتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

٦. **دراسة صلاح محمد مختار (٢٠٢٤):** هدفت هذه الدراسة التعرف بالأسس النظرية للنظم الخبيرة، ودورها فى تحسين جودة القرارات الاستراتيجية فى الفكر الإدارى المعاصر، والوقوف على واقع منظومة صنع القرارات الاستراتيجية بوزارة التربية والتعليم فى جمهورية مصر العربية من خلال الوثائق والتقارير الرسمية والدراسات السابقة ذات العلاقة، والتعرف على الوضع الراهن لمنظومة صنع القرارات الاستراتيجية بوزارة التربية والتعليم فى مصر ميدانيًّا، والتوصل إلي بدائل لتحسين جودة القرارات الاستراتيجية بوزارة التربية والتعليم فى مصر باستخدام النظم الخبيرة، والتوصل إلى نظام مقترح لتحسين جودة القرارات الاستراتيجية بوزارة التربية والتعليم فى مصر باستخدام النظم الخبيرة في ظل التحديات التي يواجهها تطبيق هذه النظم، واعتمدت الدراسة الحالية على منهج تحليل النظم بالإضافة إلى الأسلوب الإحصائي لمعالجة نتائج الدراسة الميدانية.

ثانيًا- الدراسات الأجنبية:

١. **دراسة** Lijia Chen and others **(٢٠٢٠):** هدفت هذه الدراسة الحالية إلى تقييم أثر الذكاء الاصطناعي على التعليم، واستندت في ذلك إلى إطار نظري قامت من خلاله بتعريف ماهية الذكاء الاصطناعي ثم عرض أثره على الإدارة المدرسية والتدريس، تم استخدام المنهج الوصفي، وانتهت الدراسة بعدة نتائج أهمها: نجاح أنظمة الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية وفي عملية صنع القرار التربوي، ساعدت تطبيقات الذكاء الاصطناعي المعلمين في أداء وظائف إدارية مختلفة وبجودة عالية، حسنت هذه التطبيقات من مقدار إقبال الطلاب على التعليم من خلال توفيرها لعنصر الجذب.

٢. **دراسة** Yinying Wang**(٢٠٢١):** هدفت هذه الدراسة للتعرف بدور الذكاء الاصطناعي في تطوير القيادة التربوية من خلال تقديم تصورٍ مستقبلٍ للدور التكافلي لصنع القرار بين

الإنسان والذكاء الاصطناعي في التعليم عبر التعرف على ماهية الذكاء الاصطناعي وشكل القيادة التربوية في عصر تطبيقات الذكاء الاصطناعي ثم توضيح تأثير الذكاء الاصطناعي على صنع القرار التربويى، وأهم التحديات التي تواجه تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمجال صناعة القرار التربوي وبالأخص التحدي الأخلاقي، استخدمت المنهج الوصفي لعرض ما سبق، وكان من أهم نتائجها وجود تكامل واضح بين القيادة التربوية الناجحة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي، تحسن القرار التربوي بالاعتماد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي توفر له البيانات المستندة إلى الأدلة، وانتهت الدراسة بطرح عدة توصيات أهمها التوصية بالاهتمام بهذه التطبيقات مع عدم إهمال الجانب الأخلاقي.

٣. **دراسة** Oju Arit Kingsley and others **(٢٠٢٢):** هدفت هذه الدراسة للتعرف بأثر تطبيق الذكاء الاصطناعي (AI) في إدارة شؤون الطلاب والإرشاد الطلابي في المدارس الثانوية العامة في ولاية كروس ريفر، نيجيريا، شمل مجتمع الدراسة جميع مديري مدرسة ثانوية عامة في جميع أنحاء ولاية كروس ريفر وعددهم (٢٩٧)، وكانت الاستبانة هي الأداة المستخدمة في الدراسة، وخلصت الدراسة إلى أن تطبيق الذكاء الاصطناعي (AI) يعزز بشكل كبير إدارة شؤون الموظفين والطلاب والإرشاد في المدارس الثانوية العامة في ولاية كروس ريفر، كما أكدت الدراسة على أهمية دمج التقنيات المتقدمة في ممارسات الإرشاد، مما يوفر رؤى عملية للمعلمين وصانعي السياسات وأصحاب المصلحة حول الإفادة من الذكاء الاصطناعي لتحسين أنظمة دعم الطلاب، من بين التوصيات التي أُوصت بها الدراسة التركيز على التدريب المنتظم وتطوير مهارات مديري المدارس والمرشدين التربويين والمعلمين. وينبغي أن تركز هذه المبادرات على تزويد المعلمين بالخبرة اللازمة لتبني وتطبيق أدوات الذكاء الاصطناعي بفعالية في إدارة ودعم الطلاب.

٤. **دراسة** Valentyna Yuskovych-Zhukovska and others **(٢٠٢٢):** هدفت هذه الدراسة للتعرف بإشكاليات وفرص التنمية من خلال تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم، وتسلط الضوء على الفرص والتحديات في سياق التنمية المستدامة، وتحليل الحالة الراهنة لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، وتصنيف تقنيات الذكاء الاصطناعي الأكثر استخدامًا في العملية التعليمية إلى الفئات التالية: الخدمات المعرفية؛ الواقع الافتراضي والمختلط والمعزز؛ إنترنت الأشياء والحوسبة المحيطية؛ السقالات المعرفية مع التوصل لأهم مزايا استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمليات التعليمية من حيث تأثيره على المستفيدين: الطلاب، والمعلمون، وأولياء أمور الطلاب، ومديرو المؤسسات التعليمية، والحكومات المحلية، وانتهت الدراسة بالتوصل لعدة نتائج أهمها أن عملية التعلم

يمكن أن تكون فعالة بشكل كبير من خلال استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وإنشاء برامج تدريبية فردية قائمة على استخدام البيانات التحليلية المستمدة من تطبيق هذه التقنيات، كما وُجد أن الميزة الرئيسية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم هي إضفاء الطابع الفردي والشخصي على العملية التعليمية، كما بين هذا البحث الفوائد التي يجنيها مديرو المؤسسات التعليمية والحكومات المحلية من استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية لضمان التنمية المستدامة، بما في ذلك الشفافية والمساءلة في اتخاذ القرارات، والاستخدام الرشيد والموفر للطاقة للموارد، كما ناقش قضايا سرية بيانات الطلاب التي تُعالجها تقنيات الذكاء الاصطناعي في أثناء العملية التعليمية.

٥. **دراسة** Geovanny Francisco Ruiz Muñoz and others **(٢٠٢٣):** هدفت هذه الدراسة للتعرف بفعالية الذكاء الاصطناعي في الإدارة الإدارية لمؤسسات التعليم العالي، وكان المنهج الوصفي هو المنهج الذي اعتمدت عليها الدراسة، أما الأداة فتمثلت في استبانة وعدة مقابلات، تم تقييم مدى تقبل الناس للذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى تأثيره على تحسين العمليات واتخاذ القرارات الاستراتيجية. وكشفت النتائج عن قبول واسع للذكاء الاصطناعي في الإدارة الإدارية، بما يدعم فعاليته في تحسين العمليات واتخاذ القرارات. كما وُجدت ارتباطات إيجابية مهمة بين فعالية الذكاء الاصطناعي وجودة الخدمات الإدارية والإنتاجية وخفض التكاليف. وتُبرز هذه النتائج الإمكانات التحويلية للذكاء الاصطناعي في الإدارة الإدارية لمؤسسات التعليم العالي، مما يوفر أساسًا متينًا لتطبيق استراتيجيات قائمة على الذكاء الاصطناعي وتحسين الكفاءة والفعالية في الإدارة.

التعليق على الدراسات السابقة:

استهدفت الدراسات السابقة التعرف على ماهية الذكاء الاصطناعي والقرارات الإدارية ودورهما في النهوض بالعملية التعليمية، وكذلك كيفية تفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسات التعليمية وأثر هذه التطبيقات على جودة القرار الإداري، كما ألقت الضوء على هذه التطبيقات بصفتها أداة يمكن أن تحقق تحسين جوانب العملية التعليمية بالمؤسسات المختلفة، وكذلك ألقت الضوء على أهمية الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته والقرارات الإدارية ودورهما في النهوض بالعملية التعليمية، وقد اتفقت واختلفت مع البحث الحالي فيما يلي:

أوجه الاتفاق مع الدراسات السابقة:

- اتفق البحث الحالي مع الدراسات السابقة كلها في **المنهج** المستخدم وهو الوصفي.
- اتفق البحث الحالي مع بعض الدراسات السابقة في **الأداة** المستخدمة وهي الاستبانة كدراسة **أم السعد أحمد حمودة ٢٠٢٤** ودراسة **نعيمة بنت علي بنت سعود. ٢٠٢٤.**

- اتفق البحث الحالي مع بعض الدراسات السابقة في **العينة** التي تكونت من معلمي مدارس التعليم قبل الجامعي كدراسة **هبه صبح سدحان ٢٠٢٢**، ودراسة **نعيمة بنت علي بنت سعود.٢٠٢٤.**
- اتفق البحث الحالي مع بعض الدراسات السابقة في تقديم **تصور** مقترح **كدراسة** Yinying Wang. 2021.

أوجه الاختلاف مع الدراسات السابقة:

- اختلف هذه الدراسة مع الدراسات السابقة في **المضمون** الخاص حيث جمع البحث الحالي بين متغير جودة القرارات الإدارية ومتغير تطبيقات الذكاء الاصطناعي في حين انفردت الدراسات السابقة بمتغير واحد أو متغيرين غير ذلك.
- اختلفت الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة في **المنهج** كدراسة **صلاح محمد مختار.٢٠٢٤.** التي اعتمدت على تحليل النظم بالإضافة إلى الأسلوب الإحصائي لمعالجة نتائج الدراسة الميداني في حين استخدمت الدراسة الحالية المنهج الوصفي..
- اعتمدت بعض الدراسات السابقة على المقابلة **كأداة** للدراسة كدراسة **شيماء منير عبد الحميد.٢٠٢٤** في حين اعتمد البحث الحالي على الاستبانة، ودراسة Geovanny Francisco Ruiz Muñoz and others .٢٠٢٣. التي اعتمدت على المقابلة مع الاستبانة.
- اختلف الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة في **العينة** ؛ إذ إن البحث الحالي تم تطبيقه على عينة من المعلمين داخل مدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق بمحافظة الفيوم في حين تنوعت العينة ومجتمعها في الدراسات السابقة كدراسة **أم السعد أحمد حمودة ٢٠٢٤** التي طبقت على مديري مدارس مدارس التعليم الأساسي ودراسة **شيماء منير عبد الحميد.٢٠٢٤** التي طبقت على مجموعة خبراء ودراسة Geovanny Francisco Ruiz Muñoz and others 2023 التي طبقت على عينة من أعضاء هيئة التدريس بالتعليم العالي.
- قدمت الدراسات السابقة كلها باستثناء دراسة واحدة عدة **مقترحات** لتحقق جودة القرارات الإدارية في ضوء استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي أما البحث الحالي فقدم تصورًا مقترحًا.

أفادت الدراسات السابقة البحث الحالي في:

١. التوصية بضرورة تحقق جودة القرارات الإدارية بمؤسسات التعليم المختلفة لما لها من أهمية في النهوض بالتعليم وإدارته بما أفاد توثيق نتائج الدراسة الحالية وإطارها النظري.

٢. التوصية بضرورة تفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي لما لها من أهمية ودور في تحقق جودة القرارات الإدارية بما أفاد توثيق نتائج الدراسة الحالية وإطارها النظري.
٣. بينت أهم المعوقات التي تواجه تحقق جودة القرارات الإدارية وأهم المعوقات التي تواجه تفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي داخل المدارس بما أفاد الدراسة الحالية في تفسير نتائجها وإثراء إطارها النظري.
٤. قدمت الدراسات السابقة مجموعة من المقترحات لتحقق جودة القرارات الإدارية داخل المؤسسات المختلفة، ومجموعة أخرى من المقترحات لتفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي بما أفاد الدراسة الحالية في وضع تصورها المقترح.

خطوات السير في البحث:

تمت معالجة موضوع البحث تبعًا للخطوات التالية:

- **المحور الأول:** الأطر الفكرية والنظرية للقرارات الإدارية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء أدبيات الفكر الإداري التربوي المعاصر.
- **المحور الثاني:** واقع تحقق جودة القرارات الإدارية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية نظريًا وميدانيًا من وجهة نظر عينة الدراسة.
- **المحور الثالث:** التصورالمقترح لتحقق جودة القرارات الإدارية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية.

وفيما يلي عرض لهذه المحاور:

المحور الأول- الأطر الفكرية والنظرية للقرارات الإدارية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء أدبيات الفكر الإداري التربوي المعاصر):

أولاً- أهمية القرارات الإدارية ومراحل اتخاذها، أنواع القرارات وخصائصها، المعوقات التي تواجه صنع القرارات الإدارية، العلاقة بين جودة القرارات الإدارية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

١.أهمية القرارات الإدارية: تظهر **أهمية** القرار في كونه جوهر عملية الإدارة ويتغلغل فيها لدرجة يمكن القول معها أن الإدارة هي القرار وأن القرارات الإدارية هي خطة الوصول للهدف النهائي، كما أن عملية اتخاذ القرارات هي نقطة البدء لجميع الأنشطة والفاعليات اليومية في حياة المؤسسة، وهي المؤثر الفعلي على مستقبل المؤسسة ومقياس نجاحها أو فشلها، والعملية الإدارية لا تتكامل بدونها (أحمد رجب. ٢٠٢٣. ١٣: ١٥)(نوال عبدالكريم الأشهب. ٢٠١٦.١١٥).

وهكذا يمكن القول إن القرار وعملية اتخاذه هما أساس الإدارة وأن مراحل اتخاذه تؤثر بشكل مباشر على سير العمل، وأن اتخاذ القرار بطريقة مثلى يحقق الهدف الرئيسي من العمل، وهذا يوصلنا للنقطة التالية

٢.**مراحل اتخاذ القرار**، وتتمثل هذه المراحل في التالي: (نوال عبدالكريم الأشهب. ٢٠١٥. ٦:٨) (مؤيد عبدالحسين الفضل. ٢٠١٣. ٧٩) (زياد القطارنة. ٢٠١٧. ١٢٥)

- **المرحلة الأولى**، وهي: تشخيص المشكلة، ويقصد بها التعرف على المشكلة الأساسية وأبعادها المتمثلة في تحديد طبيعتها ودرجة أهميتها وأغراضها وأسبابها والوقت المناسب للتصدي لها، تعرف المنظمة وفلسفتها وإمكاناتها المادية والوقت المتاح لمتخذي القرار بها وقدرات هذا المتخذ.
- **المرحلة الثانية**، وهي: جمع المعلومات والبيانات عنها، ويقصد بها الحصول على البيانات الدقيقة والملائمة زمنيًا من مصادرها مع تحديد أفضل الطرق للحصول عليها ثم تحليلها تحليلًا دقيقًا ومقارنة الحقائق والأرقام بمؤشرات ومعلومات بغية الوصول للقرار المناسب.
- **المرحلة الثالثة**، وهي: تحديد البدائل المتاحة وتقويمها، والتي تتوقف على وضع المنظمة وفلسفتها وإمكانياتها المادية والوقت المتاح لمتخذي القرار بها وقدرات هذا المتخذ.
- **المرحلة الرابعة**، وهي: اختيار البدائل المناسبة لحل المشكلة، وتكون عبر المفاضلة بين هذه البدائل واختيار الأنسب الذي يحقق الهدف على أن تكون هذه البدائل متوافقة مع أهداف المنظمة وتلقى قبولًا من أفرادها.
- **المرحلة الخامسة**، وهي: متابعة تنفيذ القرار وتقويمه، ويكون عبر اختيار الوقت المناسب لإعلانه والمحافظة على متابعة هذا التنفيذ.

وتتطلب عملية صناعة القرار تكامل بين جميع مراحلها؛ حيث تترتب كل مرحلة على سابقتها بدءًا من تحديد المشكلة وانتهاءً بصناعة القرار ومتابعته، وهى عملية جماعية تتطلب تحقيق التفاعل بين القائد والمرؤوسين لإثراء العملية بالمعلومات، والخبرات وطرح بدائل عديدة يمكن الاختيار من بينها واتخاذ أكثر القرارات فاعلية وأقلهم مخاطرة، وتتفق هذا المراحل حتى مع اختلاف أنواع القرارات، والتي تعرضها النقطة التالية:

٣. **أنواع القرارات الإدارية:** تختلف أنواع القرارات الإدارية حسب معاييرها إلى ما يلي: (أحمد رجب. ٢٠٢٣. ٢٥: ٢٧)(جمال محمد عبدالله.٢٠١٤.١٢٧ – ١٢٨).

أ. **من حيث الشكل وإجراءات وأساليب اتخاذها**، وهي: القرارات المكتوبة والقرارات الشفوية. القرارات الصريحة والقرارات الضمنية. القرارات الأساسية والقرارات الروتينية. القرارات

المبرمجة والقرارات غير المبرمجة.القرارات الكيفية والقرارات الكمية. قرارات ردود الأفعال، وهي القرارات المبرمجة تبعًا للدوافع التي تشعر بها الإدارة.

ب. من حيث **الأهمية ضمن مستويات تنظيم المؤسسة،** وهي: قرارات تكتيكية (تبين كيفية استغلال الموارد اللازمة للعمل).قرارات تنفيذية (تبين كيفية تنفيذ آلياتها).

ج. من حيث **الوظائف الأساسية للمؤسسة،** وهي: قرارات إدارية، وهي التي تتعلق بتحديد الأهداف ورسم السياسات وإجرارات التنفيذ والتنظيم. قرارات متعلقة بشئون العاملين. قرارات متعلقة بالإنتاج.

د. من حيث **الظروف أو البيئة،** وهي: قرارات التأكيد وقرارات عدم التأكيد وقرارات ظروف المخاطرة أو الإحتمالية.

هـ. من حيث **المناسبة،** وهي: قرارات وسيطة وقرارات استئنافية وقرارات ابتكارية.

و. من حيث **المجال،** وهي: قرارات سياسية وقرارات اجتماعية وقرارات اقتصادية.

ز. من حيث **الزمن،** وهي: قرارات طارئة، قرارات غير طارئة، قرارات حاضرة، قرارات مستقبلية.

وعلى الرغم من اختلاف هذه الأنواع فهناك خصائص واحدة تجمعها تتمثل فيما يلي:

٤.**خصائص صنع القرارات الإدارية،** وتتمثل هذه الخصائص في النقاط التالية:

- **التركيز على الأهداف** :إذ إن أي قرار تتخذه المؤسسة يتعلق بتحقيق هدف ما يصب في مصلحة العمل.
- **التركيز على حل المشكلة** :عملية صناعة القرار ليست عشوائية، بل إنها تعتمد على اختيار القرار الذي يمثل حلاً لمشكلة ما.
- **كونها عملية مستمرة** :إذ إن جميع من يعمل في المؤسسة يتعين عليه أن يصنع القرار المناسب والتي في الغالب ما تحدث بشكل يومي.
- **كونها عملية اختيارية** :وذلك لأنها تعتمد على تحديد الاختيارات أو الحلول المتاحة واختيار الأنسب والأفضل للمؤسسة.
- **كونها عملية منطقية** :حيث إن صانع القرار يتمتع بالقدرات العقلية العالية والخبرات التي تجعله يحدد القرارات المنطقية.
- **كونها عملية ديناميكية** :إذ إن القرار يتأثر بالعوامل الخارجية المحيطة به من البيئة والتي تتسم بالتغير المستمر، وبالتالي يجب مراعاة الظروف والتغيرات عند اتخاذ القرار.
- **كونها عملية ذهنية:** فهي نشاط فكري يعتمد على اتباع المنطق والتفكير المنهجي الصحيح.

- **كونها عملية إجرائية:** فعلى الرغم من أن عملية الاختيار هي جوهر اتخاذ القرارات إلا أن هناك عددًا من الخطوات التفصيلية التي تسبقها مثل تحديد المشكلة وتعريفها، أو التي تأتي بعدها مثل وضع القرار موضع التنفيذ.
- أن **تعدد البدائل هو أساس عملية اتخاذ القرارات:** فحينما لا يوجد إلا حل واحد لمشكلة معينة فلن يكون هناك اختيار ومن ثم لا يكون هناك اتخاذ قرار، وإنما يكون الأمر إجبارًا على أمر معين.
- إن **اختيار البدائل لا يتم عشوائيًّا:** وإنما يكون وفق أسس ومعايير تؤدي إلى اختيار أنسب بديل.
- أننا **لا نختار البديل الأمثل:** لأن المثالية أمر بعيد المنال في عالم الواقع، وربما لا يناسب الظروف التي يتخذ خلالها القرار، ولذلك فإن الاختيار يتوجه إلى البديل الأنسب، والذي يتناسب مع الظروف المؤثرة في اتخاذ القرار. فعلى سبيل المثال قد يكون اختيار أساليب إنتاج نصف آلية بديلاً مناسبًا للدول النامية في بعض الصناعات بدلاً من الأساليب الكاملة الميكانيكية.
- كون عملية اتخاذ القرارات **مرتبط بالمستقبل:** فنحن نتخذ القرارات في الوقت الحاضر، ولكن تنفيذ القرار وآثاره ستكون في المستقبل. وهذه الخاصية تؤدي إلى صعوبة عملية اتخاذ القرارات لأنها تعتمد على التنبؤ بالمستقبل، فضلاً عن التغير وعدم الاستقرار في العوامل المؤثرة فيه.

٥..**المعوقات التي تواجه صنع القرارات الإدارية،** ومن أهم هذه المعوقات ما يلي (رافدة الحريري. ٢٠١٦. ٢٤٥) (عبدالفتاح محمد. ٢٠١٦. ٢٠٢)

- عدم توفر المعلوماتالكافية وغياب قاعدة معلومات كرافد للقرار، الذي يؤدي إلى اتخاذ قرارات غير دقيقة.
- مقاومة التغيير وجمود اللوائح والقوانين، فقد يواجه القرار رفضًا من الموظفين أو أصحاب المصلحة.
- التسرع في اتخاذ القرار، الذي قد يؤدي إلى نتائج غير مرضية.
- التأثيرات الخارجية، مثل الأوضاع الاقتصادية والسياسية والتغيرات التكنولوجية.
- نقص الخبرة الفنية لدى القائد المعني بصناعة القرار.
- مركزية القرار وعدم تفويض السلطة، مع وجود فجوة بين الإدارة العليا والمستويات الدنيا في التنظيم.

وانطلاقًا من هذه المعوقات كان لا بد من البحث عن بدائل لمواجهتها، وهنا يأتي دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي كإحدى البدائل المطروحة للمساهمة في تذليل صعوبات صنع القرارات الإدارية والوصول بها للمستوى المطلوب من الجودة، وهو ما ستناقشه الجزئية التالية.

٦. **العلاقة بين جودة القرارات الإدارية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي:** تسهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي ببناء نماذج للتنبؤ والمحاكاة لمعرفة التحديات التي تواجه صنع القرارات الإدارية، وبالتالي اختيار القرار المناسب وكذلك المساعدة في التركيز على القرار الاستراتيجي الذي يزيد من كفاءة القرارات، كما أن هذه التطبيقات تسهم بالوصول لميزة تنافسية؛ حيث تسهم في اقتناص الفرص والحد من المخاطر، وللذكاء الاصطناعي أيضًا القدرة على التحليل الدقيق للبيانات الهائلة وجمعها بسرعة عالية بما يساعد في اتخاذ قرارات مستنيرة لتحسين سير العملية التعليمية وتحديد المجالات التي تحتاج لتحسين (محمد حسن أبوقطة. ٢٠٢٥. ٣٠٢)

كما تعتمد جودة اتخاذ القرارات الإدارية على دقة وكفاءة وسرعة نظام الاتصال الذي ينقل البيانات والمعلومات إلى مركز اتخاذ القرارات وهذا ما توفره تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتؤثر جودة المعلومات على أداء الموظفين؛ فإذا كان القرار مهمًا لأدائهم، فمن الضروري التأكد من أن المعلومات صحيحة، ذلك أن القرارات الخاطئة باهظة الثمن سواء على المستوى الفردي أو الوطني خصوصًا أنه يصعب التراجع عن بعض القرارات (Ali and Frangias. 2011,12) (Charaibeh, S and Malkawi, N. 2013, 101-109) .,. فإذا كان لدى متخذ القرار معلومة صحيحة ودقيقة بالوقت المناسب، فمن المرجح أن قراراتهم صحيحة (Milos, M. 2015, 91) وهكذا يمكن القول إأن العلاقة بين جودة القرارات الإدارية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي علاقة إيجابية فتوافر التطبيقات يؤدي لجودة القرارات، وهذه التطبيقات هي ما سيتم تناوله تاليًا.

ثانيًا– أهداف وأهمية وخصائص الذكاء الاصطناعي، أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي ذات الصلة بتحسين جودة القرارات الإدارية.

أولًا– أهداف وأهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي وخصائصه ذات الصلة بجودة القرارات الإدارية:

إن للذكاء الاصطناعي أهدافًا وأهمية وخصائص عديدة أدت إلى اهتمام الباحثين به، ولعل أبرزهذه **الأهداف** ما يلي:(Yadav, et al., 2020,30-33). (Enholm, et al.,2022,18-22)

– تصميم أنظمة ذكية تعطي سلوكًا مشابهًا لسلوك البشر وتقدم حلولًا للمشكلات باستخدام الخوارزميات.

- بناء آلات مشابهه للبشر قادرة على التفكير والمحاكاة المعرفية وذات قدرة على تصنيف المواقف تبعًا للمعطيات بهدف التيسير عليهم ومساعدتهم في أداء مهامهم بذكاء عالٍ.
- استخدام المحاكاة المعرفية للتعرف على طريقة استرجاع الأحداث الماضية كالعقل البشري للإفادة من دروسها.
- ترسيخ التعلم بالتجربة والخطأ وتحزين هذه الخبرات وتقييم المواد المشابهة لذلك بناء على تلك المعرفة.

أما أهميته فتتمثل في:(Guilherme,2019,50) . ((Meske,et al.,2022.59)

–معالجة كمية هائلة من المعلومات وفي وقت قياسي وبدقة متناهية يعجز عنها البشر.

–اقتراح منتجات وخدمات بناءً على تفضيلات المستخدم وسلوكه.

–إتمام مهام بمحتلف المجالات بما يعين على زيادة الإنتاجية مع تجويدها.

–تطوير منتجات وتقديم خدمات كانت بالماضي غير ممكنة وبتكاليف أقل.

–تحسين مستوى السلامة المهنية بمحتلف المجالات.

–طرح حلول فعالة لمشكلات معقدة وبالاعتماد على التحليل والمعالجة وفي الوقت المناسب.

أما الخصائص والمتعلقة بمسألة اتخاذ القرارات الادارية هي ما يلي: (غالب عبدالمعطي الفريجات. ٢٠١٣. ٢٥) (مها مهدى وآخرون. ٢٠١٢. ١٥٢)

- **الملاءمة** المقصود هنا بالملاءمة أن تكون المعلومات ذات صلة بموضوع اتخاذ القرار، ملبية للحاجات، ومعيار الملاءمة هنا هو صلاحية التقارير التي يجري الحصول عليها بناء على المعلومات المتعلقة بالموضوع أو الأهداف التي صدرت من أجل تلبيته، ويمكن تقسيم المعلومات على ثلاثة أقسام تقابل المستويات الإدارية الثلاثة (العليا والوسطى والدنيا)
- **الدقة:** المقصود بالدقة هو أن تكون المعلومات المقدمة دقيقة وخالية من أخطاء التجميع والتسجيل، وتقاس دقة المعلومات بنسبة المعلومات الصحيحة إلى مجموع المعلومات التقرير خلال مدة زمنية
- **الشمول:** الشمول هو الدرجة التي تعطي بها المعلومات احتياجات المستفيدين منها بحيث تكون مستوفية بصورة تامة دون تفصيل زائد أو إيجاز يفقدها معناه، وكما يعين كذلك احتواء المعلومات المتوفرة على الحقائق الأساسية التي يحتاجها صانع القرار لاتخاذ قرارات إدارية ويجب ألَّا تكون مختصرة تركز على مواضع اختلاف النتائج الحقيقية عن الخطط الموضوعة وأن تكون شاملة من ناحية الكم والكيف، وأن تكون متسمة بالإيجاز حتى لا يضيع متخذ القرار وقته في البحث عن المعلومة غير المطلوبة.

- **المرونة:** وتعني أن تكون المعلومات ذات قابلية على التحديث والتطوير وتخدم متخذي القرار في المواقف الطارئة، ويجب أن تراعي الاحتياجات المستقبلية لمتخذي القرار.
- **الشفافية:** إن عدم التميز يشير إلى غياب القصد في تحريف أو تفسير المعلومات بغرض التأثير في متخذ القرار للوصول إلى نتيجة معينة، بما معناه أن تكون المعلومات بطريقة موضوعية لا شخصية.

ثانيًا– أهم تطبيقاته الذكاء الاصطناعي ذات الصلة بتحسين جودة القرارات الإدارية:

يمكن تصنيف هذه التطبيقات حسب العملية المستهدفة، وهي:

(Isidoros Perikos and others. 2023) , (Leslie Turner and others. 2020) , (SAS Institute. 2020)

- حزم البرامج والتطبيقات الخاصة بإعداد وصياغة القرارات الإدارية، ومن أهم هذه التطبيقات: نظام IBM Watson Studio، منصة Microsoft Power BI، نظام SAS Visual Analytics، نظام TIBCO Spotfire
- حزم برامج الذكاء الاصطناعي بمجال التخطيط للقرارات والعمليات الإدارية، وهي مجموعة تطبيقات تقدم حلولًا ذكية لوضع الخطط وتحسين كفاءة العمليات، ومن أهم هذه التطبيقات: نموذج GEMS ، منصة Optunity ، نظامUPnP ، نموذج Metareasoning
- حزم برامج الذكاء الاصطناعي بمجال التنظيم للقرارات والعمليات الإدارية، وتقوم هذه التطبيقات بمهام التنظيم وتقليل الاعتماد على العمليات اليدوية وتحسين كفاءة سير العمل وتبسيط الخطوات وتقليل الوقت والجهد بما ينعكس على جودة القرار الإداري، ومن أهم هذه التطبيقات: منصة Process.com، نظامAsana، منصة Monday.com، نظام ClickUp
- حزم برامج الذكاء الاصطناعي بمجال التوجيه للقرارات والعمليات الإدارية، ومن أهم هذه التطبيقات: منصة Kira Talent، نظام Naviance، نظامReachOut
- حزم برامج الذكاء الاصطناعي بمجال الرقابة للقرارات والعمليات الإدارية، ومن أهم هذه التطبيقات: نظام DeepGuard، منصة Clearview AI، نظام Face Recognitio، نظام Palantir Gotham
- حزم برامج الذكاء الاصطناعي بمجال إدارة الاجتماعات، وهي تقوم بجدولة الاجتماعات وتحديد الوقت المناسب لجميع المشاركين وإنشاء جداول أعمال لهذه الاجتماعات مهامها وتوزيعها ومشاركة ملفاتها مع المشاركين ومتابعة تنفيذها، ومن أهم هذه التطبيقات: منصة Clara، نظام Doodle، منصة Meetingbird، نظام Lucid

بالإضافة لما سبق هناك عدة برامج وتطبيقات أخرى تنعكس بالإيجاب على القرارات الإدارية وأهمها (محمد حسن أبو قطة. ٢٠٢٥. ٣٠٢)،(رستم أبو رستم وآخر. ٢٠٢٥. ١٤٨)، (محمد رمضان الأبنودي. ٢٠٢٣. ٤٠):

- **تطبيق Google Bard**، وهو عبارة عن روبرت دردشة يعتمد على تقنية الكاء الاصطناعي ويقدم إجابة عن الأسئلة التي يطرحها المستخدمون بمختلف المجالات، كما يساعد هذا التطبيق في كتابة محتوى تسويقي وإبداعي، ويصلح هذا التطبيق كمرجع مهم يتم اللجوء إليه بحالة اتخاذ القرار الإداري وصناعته.
- **تطبيق Quiz Gecko** وهو تطبيق يختص بإنشاء الاختبارات والتقييمات وإعداد الإحصائيات والتقارير، ويعتمد في عمله على تحويل المحتوى لأسئلة بمختلف أشكالها، كما يقدم دورات تدريبية، وهو في إعداده للتقارير والإحصائيات النابعة من النتائج يساعد في تجويد القرارات الإدارية.
- **برنامج إدارة المعلومات التعليمية** Education Management Information، وهو تطبيق مخصص لجمع البيانات وتحليلها حول مختلف جوانب العملية التعليمية، حيث تساعد هذه البيانات إدارة المدرسة على اتخاذ قرارات مستنيرة لتحسين المجالات التي تحتاج لتحسين ومنها القرارات الإدارية.

المحور الثاني– الإطار الميداني (واقع تحقق جودة القرارات الإدارية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية نظريًا وميدانيًا من وجهة نظر عينة الدراسة):

أولاً– واقع تحقق جودة القرارات الإدارية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية نظريًا:

تماشيًا مع التوجهات العالمية الرامية لنشر تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في التعليم وقيام اليونسكو بإنشاء مستودع رقمي عبر الإنترنت بالشراكة مع مؤسسة إريكسون، ووضع مواد تدريبية مرتبطة بالذكاء الاصطناعي مجانًا للجميع ثم تصميم وثيقة بإرشادات وتوصيات بناء قدرات واضعي السياسات التعليمية ودمج مهارات الذكاء الاصطناعي بمجال التعليم قامت مصر بتكليف المجلس الوطني للذكاء الاصطناعي بوضع خطة قومية تستهدف رسم ملامح الطريق لتوطين صناعة الذكاء الاصطناعي وتعزيز دور مصر الريادي على المستوى الإقليمي لتصبح طرفًا عالميًا في هذا المجال وبالفعل تم صياغة هذه الاستراتيجية بما يتماشى مع الهدف منها (المجلس القومي للذكاء الاصطناعي.٢٠١٩.٤)

ولكن وبالرغم مما سبق إلا أن هناك ضعفًا ملحوظًا في تفعيل ممارسة هذه التطبيقات داخل مؤسسات التعليم، وتتمثل مظاهر هذا الضعف في هذه النقاط (وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.٢٠١٩. ٧)

- تم رصد نسبة استخدام الإنترنت بمرحلة التعليم الابتدائي بنسبة ٦٦,١ % و٦١% بمرحلة التعليم الإعدادي و ٧٨% بمرحلة التعليم الثانوي.
- تم رصد نسبة استخدام الكمبيوتر التعليمي بالمرحلة الابتدائية بنسبة ٩٢% و ٩١% بالمرحلة الإعدادية و ٩٠% بالمرحلة الثانوية.
- تم رصد نسبة استخدام الإنترنت بجميع المراحل بالمدارس المصرية للاستخدمات التعليمية للطلاب بنسبة ٢٥,٨ % ونسبة ٤٦,٦ % للحصول على معلومات من جهات حكومية ونسبة ٣٤% للحكومة الإلكترونية ونسبة ٢٥,٦% لإرسال واستقبال البريد الإلكتروني الحكومي ونسبة ٢٤,٨% لتدريب الطالب والمعلم ونسبة ٢٢,٢% لتحضير الدروس.
- تم رصد نسبة ٩٢,٢% للمعلمين الذين يستخدمون الحاسب الآلي في أي مكان.
- تم رصد نسبة ٨٩,٨% للطلاب الذين يستخدمون الحاسب الآلي في أي مكان.
- تم رصد نسبة ٤٤,٥% لاستخدامات الحاسب الآلي في إعداد أبحاث أو تقارير مدرسية أو أوراق بحثية.
- كما تم رصد نسبة ٤١.١ % للمساهمة في استخدام أدوات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في زيادة قدرة الطالب على التحصيل والفهم.

وهذا يوصلنا للنقطة التالية:

ثانيًا- الدراسة الميدانية: واقع تحقق جودة القرارات الإدارية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية ميدانيًا من وجهة نظر عينة الدراسة، وتشمل إجراءاتها المحاور التالية:

أ. أهداف الدراسة الميدانية:

وفقًا لطبيعة مشكلة الدراسة فإن الإطار الميداني لها يستهدف:

- رصد واقع تحقق جودة القرارات الإدارية بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية.
- رصد واقع تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية
- التوصل لأهم المعوقات التي تواجه تحقق جودة القرارات الإدارية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية

- تعرف دلالة الفروق الإحصائية بين استجابات المعلمين على اختلاف مسمياتهم الوظيفية حول محاور الاستبانة الثلاثة.
- تعرف دلالة الفروق الإحصائية بين استجابات المعلمين بالمراحل التعليمية المختلفة حول محاور الاستبانة الثلاثة.
- وبذلك فهي تجيب على السؤال الثاني من أسئلة الدراسة، وهو: ما الواقع الراهن لتحقق جودة القرارات الإدارية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية ميدانيًا من وجهة نظر عينة الدراسة ؟

ب.أداة الدراسة الميدانية، وتشمل خطوات بناء الاستبانة وصدقها وثباتها وهي كالتالي:

- خطوات بناء الاستبانة: تم مراجعة الدراسات السابقة الخاصة بجودة القرارات الإدارية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي وقد تم إعداد أداة الدراسة على ضوء ما أسفر عنه الجانب النظري للدراسة وعلى ضوء الدراسات السابقة، والأدبيات العلمية ذات الصلة وتم انتقاء عبارات الاستبانة المتسقة مع الدراسة وتم مراجعتها مراجعة دقيقة بعرضها على مجموعة من المحكمين وتم إجراء التعديلات لتظهر في صورتها النهائية.

- وصف الاستبانة: استخدمت الدراسة الميدانية الاستبانة بغرض جمع البيانات من عينة الدراسة وتكونت أداة الدراسة في صورتها الأولية من مكونين هما: (البيانات الأساسية– محاور الاستبانة)، وتمثلت أداة الدراسة في صورتها الأولية من ثلاث محاور هما:

- **المحور الأول:** بعنوان " واقع تحقق جودة القرارات الإدارية بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية"ويتكون من (١٤ عبارة)، وأمام كل عبارة من عبارات المحور ثلاث آراء (موافق، إلى حد ما، أرفض)
- **المحور الثاني:** بعنوان " واقع تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية، ويتكون من (١٤) عبارة، وأمام كل عبارة من عبارات المحور ثلاث آراء (موافق، إلى حد ما، أرفض)
- **المحور الثالث:** بعنوان معوقات تحقق جودة القرارات الإدارية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية، ويتكون من (١٦) عبارة، وأمام كل عبارة من عبارات المحور ثلاث آراء (موافق، إلى حد ما، أرفض)

صدق أداة الدراسة وثباتها:

صدق الاستبانة يعني التأكد من أنها "تقيس ما أعدت لقياسه، كما يقصد بالصدق شمول الاستمارة لكل العناصر التي يجب أن تدخل في التحليل من ناحية، ووضوح فقراتها ومفرداتها

من ناحية ثانية، بحيث تكون مفهومه لكل من يستخدمه، وقد تم التأكد من صدق أداة الدراسة من خلال:

- **الصدق الظاهري للأداة:** تعرف مدى صدق أداة الدراسة في قياس ما وضعت لقياسه ثم عرضها على عدد من المحكمين من أعضاء هيئة التدريس بالجامعة، وفي ضوء آراء المحكمين تم إعداد أداة هذه الدراسة بصورتها النهائية.
- **صدق الاتساق الداخلي للأداة:** بعد التأكد من الصدق الظاهري لأداة الدراسة تم تطبيقها ميدانيًا وتم حساب معامل الارتباط بيرسون لمعرفة الصدق الداخلي للاستبانة حيث تم حساب معامل الارتباط بين درجة كل محور من محاور الاستبانة بالدرجة الكلية للاستبانة، كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (١) المصفوفة الارتباطية بين أبعاد الاستبانة والمجموع الكلي

المحاور	معامل الارتباط بالمجموع الكلي(**)
واقع تحقق جودة القرارات الإدارية بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية.	**٠,٤٤١
واقع تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية.	**٠,٩٦٤
معوقات تحقق جودة القرارات الإدارية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بإدارة مدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية.	**٠,٦٩٣

يتضح من الجدول السابق ارتباط أبعاد الاستبانه ببعضها بمستوى دلالة (٠,٠١)، وهذا يؤكد أن الاستبانه تتمتع بدرجة عالية من الصدق.

-ثبات الأداة:

تم استخدام معادلة ألفا كرونباخ للتأكد من الاتساق الداخلي لفقرات الأداة، حيث تم استخراج معامل الثبات على مستوى الأداة بالكامل وعلى مستوى الأبعاد، والجدول التالي يبين معامل الثبات لأداة الدراسة وأبعادها:

(**) تدل على أن معامل الارتباط دال عند مستوى (٠,٠١).

جدول (٢) معاملات الثبات للأبعاد وللأداة ككل

المحاور	معامل الثبات بألفا – كرونباخ
واقع تحقق جودة القرارات الإدارية بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية.	٠,٨٦٨
واقع تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية.	٠,٩٥٧
معوقات تحقق جودة القرارات الإدارية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية.	٠,٦٥٥
الاستبانه ككل	**٠,٨٢٧**

وبالنظر إلى النتائج الموجودة بالجدول السابق يتضح أن معامل الثبات بالنسبة لمحاور الاستبانة والمجموع الكلي مرتفعة، وبناء على هذه النتيجة فإن مستوى الثبات لمحتوى الأداة يعد ملائمًا من وجهة نظر البحث العلمي.

ج. مجتمع وعينة الدراسة الميدانية:

يعرف مجتمع الدراسة بأنه جميع المفردات التي يستهدف الباحث دراستها لتحقق نتائج دراسته، ومن ثم فهو كافة العناصر التي يرغب الباحث في إجراء استطلاع لآرائها (محمود أحمد أبو سمرة، ومحمد عبد الإله الطيطي. ٢٠١٩. ٤٥)، ولأن دراسة مجتمع بأكمله من كافة الجوانب من الصعوبة بمكان فقد قامت الباحثة بأخذ عينة عشوائية ممثلة لهذا المجتمع، وقد بلغ إجمالي العينة الذين تم التطبيق عليهم (٣٠٠) فردًا من (معلمي مدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية بمحافظة الفيوم)، وقد تم حساب الحد الأدنى بالاعتماد على أسلوب الرابطة الأمريكية لتحديد حجم عينة الدراسة وطبقًا لمعادلة Krejcie & Morgan (١٩٧٠م) والتي تكتب على الصورة التالية (Marguerite G. et al (2006.146):

$$S = \frac{X^2 NP(1-P)}{d^2 (N-1) + X^2 P(1-P)}$$

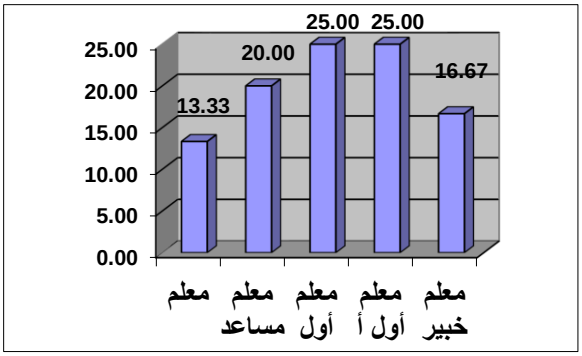
حيث S حجم العينة، وX2 قيمة مربع كاي الجدولية عند درجة حرية واحدة ومستوى ثقة يناظر (٣.٨٤١)، وN حجم المجتمع، وP هي نسبة توافر الخاصية والمحايدة بالمجتمع وتساوي (٠.٥)، وd هي درجة الدقة وتساوي (٠.٠٥)، وفيما يلي وصف العينة المستفتاة بحسب متغيرات الدراسة:

- وصف عينة الدراسة وفقًا لمتغير الوظيفة كالتالي:

يتضح من الجدول والشكل التاليين أن إجمالي عينة الدراسة (٣٠٠) فردًا وتوزيعهم حسب متغير الوظيفة كالتالي:

جدول (٣) توزيع عينة الدراسة تبعًا لمتغير الوظيفة

الوظيفة	العدد	النسبة المئوية
معلم	٤٠	%١٣,٣٣
معلم مساعد	٦٠	%٢٠,٠٠
معلم أول	٧٥	%٢٥,٠٠
معلم أول أ	٧٥	%٢٥,٠٠
معلم خبير	٥٠	%١٦,٦٧
الإجمالي	**٣٠٠**	**%١٠٠**



شكل يوضح توزيع عينة الدراسة تبعًا لمتغير الوظيفة

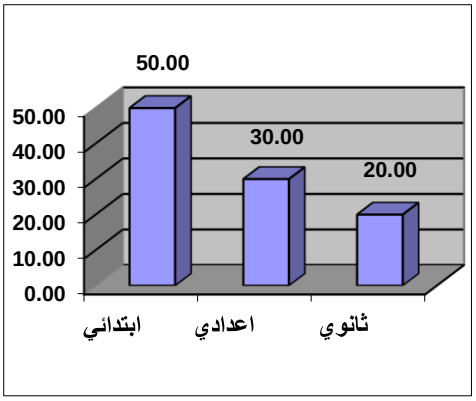
يوضح الجدول والشكل السابق أن توزيع أفراد عينة الدراسة وفقًا لمتغير الوظيفة، حيث يتبين أن (٤٠) من أفراد عينة الدراسة يمثلون ما نسبته (١٣,٣٣%) من إجمالي أفراد عينة الدراسة من الوظيفة (معلم)، في حين أن (٦٠) من أفراد عينة الدراسة يمثلون ما نسبته (٢٠,٠٠%) من إجمالي أفراد عينة الدراسة من الوظيفة (معلم مساعد)، في حين أن (٧٥) من أفراد عينة الدراسة يمثلون ما نسبته (٢٥,٠٠%) من إجمالي أفراد عينة الدراسة من الوظيفة (معلم أول)، في حين أن (٧٥) من أفراد عينة الدراسة يمثلون ما نسبته (٢٥,٠٠%) من إجمالي أفراد عينة الدراسة من الوظيفة (معلم أول أ)، في حين أن (٥٠) من أفراد عينة الدراسة يمثلون ما نسبته (١٦,٦٧%) من إجمالي أفراد عينة الدراسة من الوظيفة (معلم خبير).

- **وصف عينة الدراسة وفقًا لمتغير المرحلة كالتالي:**

يتضح من الجدول والشكل التاليين أن إجمالي عينة الدراسة (٣٠٠) فردًا وتوزيعهم حسب متغير المرحلة كالتالي:

جدول (٤) توزيع عينة الدراسة تبعًا لمتغير المرحلة

المرحلة	العدد	النسبة المئوية
ابتدائي	١٥٠	%٥٠,٠٠
إعدادي	٩٠	%٣٠,٠٠
ثانوي	٦٠	%٢٠,٠٠
الإجمالي	**٣٠٠**	**%١٠٠**



شكل يوضح توزيع عينة الدراسة تبعًا لمتغير المرحلة

يوضح الجدول والشكل السابق أن توزيع أفراد عينة الدراسة وفقًا لمتغير المرحلة التعليمية، حيث يتبين أن (١٥٠) من أفراد عينة الدراسة من المرحلة الابتدائية يمثلون نسبة (٥٠,٠٠%) من إجمالي أفراد عينة الدراسة من الثلاث مراحل في حين أن (٩٠) من أفراد عينة الدراسة من المرحلة الإعدادية يمثلون نسبة (٣٠,٠٠%) من إجمالي أفراد عينة الدراسة، في حين أن (٦٠) من أفراد عينة الدراسة من المرحلة الثانوية يمثلون نسبة (٢٠,٠٠%) من إجمالي أفراد عينة الدراسة من المراحل الثلاث.

د. الأساليب الإحصائية المتبعة في تحليل البيانات:

– تم إعداد الاستبانة الخاصة بالدراسة التي تمثل وجهة نظر عينة الدراسة وذلك بطريقة تحقق أهداف الدراسة ويسهل معها إدخال متغيرات الدراسة للحاسوب حتى يتسنى تحليلها

بواسطة برنامج SPSS، وتم التعامل مع البيانات بمستوى دلالة (٠,٠٥) و (٠,٠١) لوصف بيانات الدراسة وتحليلها.

- تم استخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS النسخة (٢١) ومن خلاله تم استخدام النسب المئوية والمتوسطات الحسابية لوصف اتجاهات مفردات الدراسة نحو متغيرات الدراسة ولتحديد طول خلايا مقياس ليكرت الثلاثي (الحدود الدنيا والعليا) تم حساب المدى (٣ – ١ = ٢) ثم تقسيمه على ٣ وهى المستويات الثلاثة (مرتفع، متوسط، منخفض)، بعد ذلك تم إضافة هذه القيمة (٣/٢=٠,٦٦) إلي أقل قيمة في المقياس (أو بداية المقياس وهي الواحد الصحيح) وبالتالي فئة المنخفض (١: ١,٦٦) وفئة متوسط (١,٦٧: ٢,٣٣) وفئة مرتفع من (٢,٣٤: ٣) وهكذا أصبح بالإمكان تصنيف قيم المتوسطات الحسابية لكل بند من بنود محاور الاستبانة وكذلك للمتوسط الكلي للدراسة.
- تم استخدام عدد من الأساليب الكمية والإحصائية المناسبة وفقًا لطبيعة تساؤلات الدراسة ومستوى قياس المتغيرات الكلية للدراسة، وتمت المعالجة الإحصائية باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) النسخة (٢١)، والأساليب التي استخدمت هي:

- **أساليب الإحصاء الوصفي:**

- **التكرارات (Frequencies) والنسب المئوية:** لحساب البيانات التي تتعلق بخصائص عينة الدراسة والتي تتمثل في الجزء الأول من الاستبانة (البيانات الأولية)، وكذلك حساب التكرارات والنسب المئوية لاستجابات فئة البحث، عن كل بند من بنود الاستبانة.
- تم حساب تكرارات استجابات أفراد العينة لكل عبارة من عبارات الاستبانة، وتحويلها إلى الدرجات المقابلة (أوافق جدا = ٣)، (إلى حد ما = ٢)، (لا أوافق = ١ – حساب الوزن النسبي للعبارات = ك ١ × ٣ + ك ٢ × ٢ + ك ٣ × ١ / ن
- حساب النسبة المئوية للعبارات = الوزن النسبي للعبارة × ١٠٠
- المتوسط الحسابي (Mean)؛ لحساب متوسط استجابات عينة الدراسة عن كل بند من بنود الجزء الثاني من الاستبانة (تطبيقات الذكاء الاصطناعي) لترتيب الفقرات أو العبارات.
- التباين (Variance)؛ متوسط مربعات الانحرافات عن المتوسط أو العبارات.
- الانحراف المعياري (Standard Deviation): وذلك للتعرف على مدى انحراف أو تشتت استجابات أفراد الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة الرئيسة ولكل محور من محاور الاستبانة عن متوسطها الحسابي.
- معامل ارتباط بيرسون (Pearson)؛ لحساب الاتساق الداخلي، وثبات استبانة الدراسة.
- استخدام معامل ألفا كرونباخ: للتحقق من ثبات الأداة.

- **أساليب الإحصاء الاستدلالي:**

- اختبار (كا٢) (chi – square): للكشف عن الفروق بين استجابات كل فئة على حدة، من خلال المقارنة بين التوزيع التكراري التجريبي أو الملاحظ والتوزيع التكراري المتوقع، للتحقق مما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد الفئة (التكرارات الملاحظة) على كل مفردة والتكرارات المتوقعة، وذلك باستخدام المعادلة:
- كا٢ = مج (التكرار التجريبي – التكرار المتوقع) ٢/ (التكرار المتوقع)، وقد تم إدخال الدرجات الخام باستخدام برنامج الإكسيل Excel.
- اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way Anova): لمعرفة مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) في إجابات أفراد عينة الدراسة وفقًا للخصائص الشخصية (الديموغرافية) لأفراد عينة الدراسة.

هـ. عرض نتائج الدراسة الميدانية وتحليلها:

أسفرت المعالجة الإحصائية لاستجابات أفراد العينة عن النتائج التالية حسب محاورها المختلفة، وذلك كما يلي:

المحور الأول– واقع تحقق جودة القرارات الإدارية بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية:

تم دراسة آراء عينة الدراسة حول واقع تحقق جودة القرارات الإدارية بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية، وذلك من خلال استجابات عينة الدراسة، حيث تم استخراج التكرارات والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لهذا المحور، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٥) التكرارات والمتوسطات الحسابية والنسب المئوية و كا^{٢} للمحور الأول (واقع تحقق جودة القرارات الإدارية بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمي)

م	البنود	موافق		إلى حد ما		أرفض		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	اتجاه البند	كا^{٢}	مستوى الدلالة	الترتيب
		ك	%	ك	%	ك	%							
١	يتم تحديد أدوار المشاركين ومسئولياتهم في صناعة القرار الإداري وتنفيذه.	١٢	٤٠,٠٠	٦٦	٢٢,٠٠	٢٢٢	٧٤,٠٠	١,٣٠	٠,٥٤	٤٣,٣٣	منخفض	٢٣٧,٨٤	٠,٠١	٦
٢	يتم الاستعانة بفرق عمل للتوصل لاتفاق حول القرار الإداري المراد اتخاذه.	٦	٢,٠٠	٦٠	٢٠,٠٠	٢٣٤	٧٨,٠٠	١,٢٤	٠,٤٧	٤١,٣٣	منخفض	٢٨٣,٩٢	٠,٠١	٨

م	البنود	موافق		إلى حد ما		أرفض		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	اتجاه البند	كا٢	مستوى الدلالة	الترتيب
		ك	%	ك	%	ك	%							
٣	يتم توفير البيانات والمعلومات حول القرار الإداري للمشاركين في صنعه	٢٤	٨,٠٠	٧٢	٢٤,٠٠	٢٠٤	٦٨,٠٠	١,٤٠	٠,٦٣	٤٦,٦٧	منخفض	١٧٨,٧٦	٠,٠١	٣
٤	يتم تذليل الصعوبات لتمكين المعنيين من المشاركة في صناعة القرار الإداري وتنفيذه.	٢٤	٨,٠٠	٤٢	١٤,٠٠	٢٣٤	٧٨,٠٠	١,٣٠	٠,٦١	٤٣,٣٣	منخفض	٢٧٠,٩٦	٠,٠١	٢
٥	يتم تبادل الآراء بموضوعية من أجل التوصل لقرار إداري جيد في ضوء الإمكانات المتاحة.	١٢	٤,٠٠	٥٤	١٨,٠٠	٢٣٤	٧٨,٠٠	١,٢٦	٠,٥٢	٤٢,٠٠	منخفض	٢٧٨,١٦	٠,٠١	٧
٦	يتم توفير آلية واضحة وداعمة للمشاركة في صناعة القرار الإداري.	١٨	٦,٠٠	٩٦	٣٢,٠٠	١٨٦	٦٢,٠٠	١,٤٤	٠,٦١	٤٨,٠٠	منخفض	١٤١,٣٦	٠,٠١	٢
٧	يتم صياغة القرار الإداري بعبارات دقيقة وواضحة ومختصرة.	١٢	٤,٠٠	٦٦	٢٢,٠٠	٢٢٢	٧٤,٠٠	١,٣٠	٠,٥٤	٤٣,٣٣	منخفض	٢٣٧,٨٤	٠,٠١	٦
٨	يتم تعديل القرار الإداري أو البحث عن آخر إن لم يُجدِ في حل المشلة ويمنع تكرارها.	٢٤	٨,٠٠	٩٦	٣٢,٠٠	١٨٠	٦٠,٠٠	١,٤٨	٠,٦٤	٤٩,٣٣	منخفض	١٢١,٩٢	٠,٠١	١
٩	يؤخذ بعين الاعتبار عند صناعة القرار الإداري مدى انسجامه مع قوانين وسياسات المؤسسة التعليمية	٢٤	٨,٠٠	٦٦	٢٢,٠٠	٢١٠	٧٠,٠٠	١,٣٨	٠,٦٣	٤٦,٠٠	منخفض	١٩٠,٣٢	٠,٠١	٤
١٠	يوجد معايير واضحة لتقييم البدائل عند صنع القرار الإداري.	١٨	٦,٠٠	١٠٨	٣٦,٠٠	١٧٤	٥٨,٠٠	١,٤٨	٠,٦١	٤٩,٣٣	منخفض	١٢٨,٦٤	٠,٠١	١
١١	تتصف القرارات الإدارية المتخذة بالواقعية وإمكانية التنفيذ.	٠	٠,٠٠	٦٠	٢٠,٠٠	٢٤٠	٨٠,٠٠	١,٢٠	٠,٤٠	٤٠,٠٠	منخفض	١٠٨,٠٠	٠,٠١	٩
١٢	يوجد تكامل وترابط بين القرارات الإدارية المتخذة بالمدرسة.	١٢	٤,٠٠	٥٤	١٨,٠٠	٢٣٤	٧٨,٠٠	١,٢٦	٠,٥٢	٤٢,٠٠	منخفض	٢٧٨,١٦	٠,٠١	٧
١٣	يتم التراجع عن القرارات الإدارية المتخذة إذا ثبت عدم جدواها.	١٢	٤,٠٠	٧٢	٢٤,٠٠	٢١٦	٧٢,٠٠	١,٣٢	٠,٥٥	٤٤,٠٠	منخفض	٢١٦,٨٤	٠,٠١	٥
١٤	يتم تقييم القرارات الإدارية بصفة دورية لوضع خطة علاجية مستقبلية	٠	٠,٠٠	١٢	٤,٠٠	٢٨٨	٩٦,٠٠	١,٠٤	٠,٢٠	٣٤,٦٧	منخفض	٢٥٣,٩٢	٠,٠١	١٠
	المجموع الكلي	١٩٨	٤,٧١	٩٢٤	٢٢,٠٠	٣٠٧٨	٧٣,٢٩	١,٣١	٠,٥٣	٤٣,٦٧	منخفض	٢٠٨,٤٧	٠,٠١	

* قيمة (كا٢) الجدولية عند مستوى (٠,٠١) = ٩,٢١٠، وعند مستوى (٠,٠٥) = ٥,٩٩١ لدرجة حرية (٢).

- من خلال النتائج أعلاه يتضح أن جميع قيم كا٢ دالة عند مستوى (٠,٠١) بما يؤكد اتساق بنود هذا البعد مع نفسها وتميز آراء عينة الدراسة نحو اتجاه معين وعدم تشتت التكرارات حول بدائل الاختيار الثلاثة (موافق، إلى حد ما، أرفض).
- كما يتضح أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على هذا المحور بنسبة مئوية (٤٣,٦٧%)، وبمتوسط حسابي عام (١,٣١ من ٣) وهو منخفض حيث إنه يقع في الفئة (١,٠٠ إلى ١,٦٦)، والتي تم ترتيب عباراتها تنازليًا حسب موافقة أفراد عينة الدراسة عليها وفقًا لأعلى قيم للمتوسط، ووفقًا لأقل قيم للانحراف المعياري عند تساوي قيم المتوسط كما يلي:-
- جاءت العبارة رقم (١٠) وهي "**يوجد معايير واضحة لتقييم البدائل عند صنع القرار الإداري.**" بالمرتبة الأولى من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة منخفضة بنسبة مئوية (٤٩,٣٣%)، وبمتوسط حسابي (١,٤٨)، وانحراف معياري (٠,٦١)، وهو متوسط حسابي منخفض لأنه واقع بين (١: ١,٦٦)، ويعزى ذلك إلى غياب ثقافة صنع القرار على أسس علمية وحاجة أفراد الإدارة المدرسية لبرامج تنمية مهنية باستمرار، كما جاءت العبارة رقم (١٤) وهي " **يتم تقييم القرارات الإدارية بصفة دورية لوضع خطة علاجية مستقبلية** " بالمرتبة العاشرة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة منخفضة بنسبة مئوية (٣٤,٦٧%)، وبمتوسط حسابي (١,٠٤)، وانحراف معياري (٠,٢)، وهو متوسط حسابي منخفض لأنه واقع بين (١: ١,٦٦)، يعزى ذلك إلى كثرة الأعباء الإدارية والفنية للمعنيين بصناعة القرار وحاجتهم الفعلية لتنظيم أعمالهم بالاعتماد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

المحور الثاني- واقع تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية:

تم دراسة آراء عينة الدراسة حول واقع تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية، وذلك من خلال استجابات عينة الدراسة، حيث تم استخراج التكرارات والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لهذا المحور، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٦) التكرارات والمتوسطات الحسابية والنسب المئوية وكا٢ للمحور الثاني (واقع تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية)

م	البنود	موافق		إلى حد ما		أرفض		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	كا٢	اتجاه البند	مستوى الدلالة	الترتيب
		ك	%	ك	%	ك	%							
١٥	ندرة استخدام البريد الإلكتروني الموحد الذي توفره الوزارة للتواصل مع الطلاب والمعلمين والوزارة.	١٨٠	٦٠,٠٠	٧٨	٢٦,٠٠	٤٢	١٤,٠٠	٢,٤٦	٠,٧٣	٨٢,٠٠	١٠٢,٤٨	مرتفع	٠,٠١	٢
١٦	ضعف استخدام تطبيقات كالواتس والزووم والتميز والفيس للتواصل مع المجتمع المحلي.	١٨٦	٦٢,٠٠	٩٠	٣٠,٠٠	٢٤	٨,٠٠	٢,٥٤	٠,٦٤	٨٤,٦٧	١٣٢,٧٢	مرتفع	٠,٠١	٣
١٧	قلة تواجد أجهزة حاسب آلي وروتر وطابعة بالمدرسة.	١٦٢	٥٤,٠٠	٩٦	٣٢,٠٠	٤٢	١٤,٠٠	٢,٤٠	٠,٧٢	٨٠,٠٠	٧٢,٢٤	مرتفع	٠,٠١	٨
١٨	ندرة قيام الإدارة المدرسية بتوفير شبكة حاسوبية للربط بين الإدارة والمدرسة.	٢٣٤	٧٨,٠٠	٦٠	٢٠,٠٠	٦	٢,٠٠	٢,٧٦	٠,٤٧	٩٢,٠٠	٢٨٣,٩٢	مرتفع	٠,٠١	١
١٩	ضعف مرونة الأنظمة واللوائح ذات الصلة باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	٢٥٢	٨٤,٠٠	٢٤	٨,٠٠	٢٤	٨,٠٠	٢,٧٦	٠,٥٩	٩٢,٠٠	٣٤٦,٥٦	مرتفع	٠,٠١	١
٢٠	قلة تقديم الأكاديمية المهنية للمعلمين برامجًا لتنمية الجانب التكنولودجي لمديري ووكيلي ومعلمي مدارس التعليم قبل الجامعي.	٢٢٨	٧٦,٠٠	٤٨	١٦,٠٠	٢٤	٨,٠٠	٢,٦٨	٠,٦٢	٨٩,٣٣	٢٤٨,٦٤	مرتفع	٠,٠١	٢
٢١	ضعف استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتوفير الوقت والجهد داخل المدرسة.	١٩٨	٦٦,٠٠	٦٠	٢٠,٠٠	٤٢	١٤,٠٠	٢,٥٢	٠,٧٣	٨٤,٠٠	١٤٥,٦٨	مرتفع	٠,٠١	٤
٢٢	قلة الاستعانة بأنظمة الذكاء الاصطناعي عند التعامل مع الأزمات.	١١٤	٣٨,٠٠	١٣٨	٤٦,٠٠	٤٨	١٦,٠٠	٢,٢٢	٠,٧٠	٧٤,٠٠	٤٣,٤٤	متوسط	٠,٠١	١٠
٢٣	ندرة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صياغة رسالة ورؤية المدرسة ومؤشرات أدائها.	١٨٠	٦٠,٠٠	٧٢	٢٤,٠٠	٤٨	١٦,٠٠	٢,٤٤	٠,٧٥	٨١,٣٣	٩٨,٨٨	مرتفع	٠,٠١	٧
٢٤	ندرة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة الاجتماعات.	١٨٦	٦٢,٠٠	٧٨	٢٦,٠٠	٣٦	١٢,٠٠	٢,٥٠	٠,٧٠	٨٣,٣٣	١١٩,٧٦	مرتفع	٠,٠١	٥
٢٥	قلة استخدام تطبيقات كالواتس والزووم والتميز والفيس للتواصل مع الطلاب.	١٣٨	٤٦,٠٠	٩٦	٣٢,٠٠	٦٦	٢٢,٠٠	٢,٢٤	٠,٧٩	٧٤,٦٧	٢٦,١٦	متوسط	٠,٠١	٩

م	البنود	موافق		إلى حد ما		أرفض		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	اتجاه البند	كا٢	مستوى الدلالة	الترتيب
		ك	%	ك	%	ك	%							
٢٦	قلة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التحقق من مؤشرات أداء المعلمين والطلاب.	٩٠	٣٠,٠٠	٧٨	٢٦,٠٠	١٣٢	٤٤,٠٠	١,٨٦	٠,٨٥	٦٢,٠٠	متوسط	١٦,٠٨	٠,٠١	١١
٢٧	ندرة تشجيع الإدارة المدرسية المرؤوسين على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي داخل المدرسة فنيًا واداريًا.	٢٢٨	٧٦,٠٠	٤٨	١٦,٠٠	٢٤	٨,٠٠	٢,٦٨	٠,٦٢	٨٩,٣٣	مرتفع	٢٤٨,٦٤	٠,٠١	٢
٢٨	قلة مساهمة الإدارة المدرسية في وضع خطط علاجية لتطوير المهارات الإلكترونية للعاملين داخل المدرسة.	٢٤٦	٨٢,٠٠	٣٦	١٢,٠٠	١٨	٦,٠٠	٢,٧٦	٠,٥٥	٩٢,٠٠	مرتفع	٣٢١,٣٦	٠,٠١	١
	المجموع الكلى	٦٢٢	٦٢,٤٣	١٠٠٢	٢٣,٨٦	٥٧٦	١٣,٧١	٢,٤٩	٠,٦٨	٨٣,٠٠	مرتفع	١٥٧,٦١	٠,٠١	

*** قيمة (كا٢) الجدولية عند مستوى (٠,٠١)= ٩,٢١٠، وعند مستوى (٠,٠٥) = ٥,٩٩١ لدرجة حرية (٢)**

- يتضح من خلال النتائج الموضحة أعلاه أن جميع قيم **كا٢** دالة عند مستوى (٠,٠١)، إذ إن قيم **كا٢** المحسوبة أكبر من قيمة **كا٢** الجدولية عند مستوى (٠,٠١) لدرجة حرية (٢) الموضحة أسفل الجدول السابق، وهذا يؤكد أن آراء عينة الدراسة حول بنود هذا البعد متسقة مع نفسها وهذه البنود تميز آراء الأفراد عينة الدراسة نحو اتجاه معين وعدم تشتت التكرارات حول بدائل الاختيار الثلاثة (موافق، إلى حد ما، أرفض).
- كما يتضح أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على **المحور الثاني (واقع تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية)** بنسبة مئوية (٨٣,٠٠%)، وبمتوسط حسابي عام (٢,٤٩ من ٣) وهو مرتفع حيث إنه يقع فى الفئة (٢,٣٤ إلى ٣,٠٠).
- يتضح من النتائج أن بعض أفراد عينة الدراسة يوافقون بدرجة مرتفعة على معظم عبارات **هذا المحور** وبعضهم الآخر يوافق بدرجة متوسطة، وقد تم ترتيبها تنازليًا حسب موافقة أفراد عينة الدراسة عليها وفقًا لأعلى قيم للمتوسط، ووفقًا لأقل قيم للانحراف المعياري عند تساوي قيم المتوسط كما يلي:

- جاءت العبارة رقم (١٨) وهي "**ندرة قيام الإدارة المدرسية بتوفير شبكة حاسوبية للربط بين الإدارة والمدرسة** " بالمرتبة الأولى من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة مرتفعة بنسبة مئوية (٩٢%)، وبمتوسط حسابي (٢,٧٦)، وانحراف معياري (٠,٤٧)، وهو متوسط حسابي مرتفع لأنه واقع بين (٢,٣٤: ٣)، يعزى ذلك إلى حاجة أعضاء الإدارة المدرسية لتنمية مهنية فيما يخص التعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي وإلى قلة الموارد المالية المخصصة لتوفير هذه الشبكات.
- جاءت العبارة رقم (٢٦) وهي"**قلة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التحقق من مؤشرات أداء المعلمين والطلاب**" بالمرتبة الحادية عشر من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة متوسطة بنسبة مئوية (٦٢%)، وبمتوسط حسابي (١,٨٦)، وانحراف معياري (٠,٨٥)، وهو متوسط حسابي متوسط لأنه واقع بين (١,٦٧: ٢,٣٣)، يعزى ذلك إلى قلة متابعة بعض المديرين لآداء المعلمين باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي والذي ربما يعود لضعف تمكنهم من التعامل مع هذه التطبيقات.

المحور الثالث- معوقات تحقق جودة القرارات الإدارية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية:

تم دراسة آراء عينة الدراسة حول معوقات تحقق جودة القرارات الإدارية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية، وذلك من خلال استجابات عينة الدراسة، حيث تم استخراج التكرارات والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لهذا المحور، والجداول التالية توضح ذلك:

جدول (٧) التكرارات والمتوسطات الحسابية والنسب المئوية و كا٢ للمحور الثالث (معوقات تحقق جودة القرارات الإدارية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية)

م	البنود	موافق		إلى حد ما		أرفض		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	اتجاه البند	كا٢	مستوى الدلالة	الترتيب
		ك	%	ك	%	ك	%							
١	ضعف البنية التكنولوجية التحتية بمدارس التعليم قبل الجامعي.	٢٥٣	٨٤,٣٣	٣٩	١٣,٠٠	٨	٢,٦٧	٢,٨٢	٠,٤٥	٩٣,٨٩	مرتفع	٣٥٥,٩٤	٠,٠١	١
٢	ضعف إمكانيات الإدارة المدرسية في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	٢٣٤	٧٨,٠٠	٤٢	١٤,٠٠	٢٤	٨,٠٠	٢,٧٠	٠,٦١	٩٠,٠٠	مرتفع	٢٧٠,٩٦	٠,٠١	٢

م	البنود	موافق		إلى حد ما		أرفض		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	اتجاه البند	كا٢	مستوى الدلالة	الترتيب
		ك	%	ك	%	ك	%							
٣	قلة وجود حوافز مادية أو معنوية تشجع على اكتساب مهارات تكنولوجية.	١٩٢	٦٤,٠٠	٧٨	٢٦,٠٠	٣٠	١٠,٠٠	٢,٥٤	٠,٦٧	٨٤,٦٧	مرتفع	١٣٨,٤٨	٠,٠١	٨
٤	نقص التدريبات المخصصة لاكتساب مهارات التعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	٢١٠	٧٠,٠٠	٨٤	٢٨,٠٠	٦	٢,٠٠	٢,٦٨	٠,٥١	٨٩,٣٣	مرتفع	٢١١,٩٢	٠,٠١	٣
٥	قلة توافر الوقت الكافي لإعداد الخطط المعتمدة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتنفيذها.	١٩٨	٦٦,٠٠	٨٤	٢٨,٠٠	١٨	٦,٠٠	٢,٦٠	٠,٦٠	٨٦,٦٧	مرتفع	١٦٥,٨٤	٠,٠١	٥
٦	قلة توافر الخبرة التي تساعد على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	١٨٠	٦٠,٠٠	٩٦	٣٢,٠٠	٢٤	٨,٠٠	٢,٥٢	٠,٦٤	٨٤,٠٠	مرتفع	١٢١,٩٢	٠,٠١	٩
٧	افتقار التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تتناسب مع خصائص الفئة المستهدفة.	١٩٢	٦٤,٠٠	٩٦	٣٢,٠٠	١٢	٤,٠٠	٢,٦٠	٠,٥٧	٨٦,٦٧	مرتفع	١٦٢,٢٤	٠,٠١	٥
٨	قلة وعي أصحاب القرار بأهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	١٨٠	٦٠,٠٠	١٠٨	٣٦,٠٠	١٢	٤,٠٠	٢,٥٦	٠,٥٧	٨٥,٣٣	مرتفع	١٤٢,٠٨	٠,٠١	٧
٩	ارتفاع أسعار تطبيقات الذكاء الاصطناعي بما يحول والإقبال على استخدامها.	١٩٢	٦٤,٠٠	٩٦	٣٢,٠٠	١٢	٤,٠٠	٢,٦٠	٠,٥٧	٨٦,٦٧	مرتفع	١٦٢,٢٤	٠,٠١	٥
١٠	ضعف توافر البيانات المطلوبة والتي تعتمد عليها تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	١٩٢	٦٤,٠٠	٨٤	٢٨,٠٠	٢٤	٨,٠٠	٢,٥٦	٠,٦٤	٨٥,٣٣	مرتفع	١٤٤,٩٦	٠,٠١	٧
١١	قلة الاتصال والتعاون بين مستويات الإدارة على مستوى وزارة التربية والتعليم.	٢٢٢	٧٤,٠٠	٦٦	٢٢,٠٠	١٢	٤,٠٠	٢,٧٠	٠,٥٤	٩٠,٠٠	مرتفع	٢٣٧,٨٤	٠,٠١	٢
١٢	الخوف من استبدال العاملين بتطبيقات الذكاء الاصطناعي.	٢١٦	٧٢,٠٠	٦٦	٢٢,٠٠	١٨	٦,٠٠	٢,٦٦	٠,٥٩	٨٨,٦٧	مرتفع	٢١٣,٣٦	٠,٠١	٤
١٣	القلق من ضعف الأمان الخاص بخصوصية البيانات التي تستخدمها تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	١٨٦	٦٢,٠٠	٧٨	٢٦,٠٠	٣٦	١٢,٠٠	٢,٥٠	٠,٧٠	٨٣,٣٣	مرتفع	١١٩,٧٦	٠,٠١	١٠
١٤	المخاطر الأخلاقية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	١٨٠	٦٠,٠٠	٩٠	٣٠,٠٠	٣٠	١٠,٠٠	٢,٥٠	٠,٦٧	٨٣,٣٣	مرتفع	١١٤,٠٠	٠,٠١	١٠

م	البنود	موافق		إلى حد ما		أرفض		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	اتجاه البند	كا٢	مستوى الدلالة	الترتيب
		ك	%	ك	%	ك	%							
١٥	مقاومة التغيير والتردد في تبني التكنولوجيا الجديدة.	١٩٢	٦٤,٠٠	٩٠	٣٠,٠٠	١٨	٦,٠٠	٢,٥٨	٠,٦٠	٨٦,٠٠	مرتفع	١٥٢,٨٨	٠,٠١	٢
١٦	نقص أخصائي تطبيقات الذكاء الاصطناعي المدربين.	٢٢٢	٧٤,٠٠	٦٠	٢٠,٠٠	١٨	٦,٠٠	٢,٦٨	٠,٥٨	٨٩,٣٣	مرتفع	٢٣٢,٠٨	٠,٠١	٣
	المجموع الكلي	٣٢٤١	٦٧,٥٢	١٢٥٧	٢٦,١٩	٣٠٢	٦,٢٩	١٦,٢	٠,٥٠	٨٠,٧٧	مرتفع	١٨٤,١٦	١,٠٠	

*** قيمة (كا٢) الجدولية عند مستوى (٠,٠١) = ٩,٢١٠، وعند مستوى (٠,٠٥) = ٥,٩٩١ لدرجة حرية (٢).**

- من خلال النتائج أعلاه يتضح أن جميع قيم كا٢ دالة عند مستوى (٠,٠١) بما يؤكد اتساق بنود هذا البعد مع نفسها وتميز آراء عينة الدراسة نحو اتجاه معين وعدم تشتت التكرارات حول بدائل الاختيار الثلاثة (موافق، إلى حد ما، أرفض).
- كما يتضح أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على المحور الثالث (**معوقات تحقق جودة القرارات الإدارية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية)** بنسبة مئوية (٨٧,٠٠%)، وبمتوسط حسابي عام (٢,٦١ من ٣) وهو مرتفع حيث إنه يقع في الفئة (٢,٣٤ إلى ٣,٠٠)، والتي تم ترتيب عباراتها تنازليًا حسب موافقة أفراد عينة الدراسة عليها وفقًا لأعلى قيم للمتوسط، ووفقًا لأقل قيم للانحراف المعياري عند تساوي قيم المتوسط كما يلي:
  - جاءت العبارة رقم (١) وهي "**ضعف البينية التكنولوجية التحتية بمدارس التعليم قبل الجامعي.**" بالمرتبة الأولى من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة مرتفعة بنسبة مئوية (٩٣,٨٩%)، وبمتوسط حسابي (٢,٨٢)، وانحراف معياري (٠,٤٥)، وهو متوسط حسابي مرتفع لأنه واقع بين (٢,٣٤: ٣)، يعزى ذلك إلى كون هذه البنى تمثل أول أساسيات إدخال تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالمدارس والتي لا يمكن الاستغناء عنها.
  - كما جاءت العبارة رقم (١٣) وهي "**القلق من ضعف الأمان الخاص بخصوصية البيانات التي تستخدمها تطبيقات الذكاء الاصطناعي.**" بالمرتبة العاشرة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة مرتفعة بنسبة مئوية (٨٣,٣٣%)، وبمتوسط حسابي

(٢,٥)، وانحراف معياري (٠,٧)، وهو متوسط حسابي مرتفع لأنه واقع بين (٢,٣٤: ٣)، يعزى ذلك إلى متابعة السادة المعلمين والإداريين لما يتردد حاليًا على الساحة العلمية واهتمامهم بكل جديد ورغبتهم في مواكبة ذلك.

نتائج فروق محاور الاستبانة حول واقع تحقق جودة القرارات الإدارية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمدارس التعليم قبل الجامعي بمحافظة الفيوم تبعًا لمتغيرات الدراسة:

أولاً- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في محاور الاستبانة حول واقع تحقق جودة القرارات الإدارية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية تبعًا لمتغير الوظيفة؟

تم استخدام اختبار (One Way ANOVA) للتحقق من صحة هذه الأسئلة، ويوضح الجدول التالي نتائج اختبار (One Way ANOVA)، للمتغير المستقل أبعاد استبانة واقع تحقق جودة القرارات الإدارية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بإدارة مدارس التعليم قبل الجامعي بمحافظة الفيوم، والمتغير التابع الوظيفة.

جدول (٨) البيانات الوصفية لمحاور الاستبانة حول واقع تحقق جودة القرارات الإدارية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية تبعًا لمتغير الوظيفة

محاور الاستبانة	الوظيفة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
واقع تحقق جودة القرارات الإدارية بإدارة مدارس التعليم قبل الجامعي بمحافظة الفيوم.	معلم	٤٠	١٨,٣٠	٣,٨٥
	معلم مساعد	٦٠	١٨,٤٧	٥,١٤
	معلم أول	٧٥	١٨,٨٥	٤,٥٤
	معلم أول أ	٧٥	١٧,٩٥	٤,٧٣
	معلم خبير	٥٠	١٨,٤٠	٤,٦٧
	إجمالي	٣٠٠	١٨,٤٠	٤,٦٣
واقع تطبيقات الذكاء الاصطناعي بإدارة مدارس التعليم قبل الجامعي بمحافظة الفيوم.	معلم	٤٠	٨١,٤٠	١٦,٩٤
	معلم مساعد	٦٠	٨٢,٢٧	١٥,٠٢
	معلم أول	٧٥	٨٠,٠٣	١٧,١٨
	معلم أول أ	٧٥	٨٣,٨١	١٣,٩٤
	معلم خبير	٥٠	٨١,٩٢	١٥,٨٢
	إجمالي	٣٠٠	٨١,٩٢	١٥,٦٨
معوقات تحقق جودة القرارات الإدارية باستخدام	معلم	٤٠	٤١,٠٨	٣,٤٦

محاور الاستبانة	الوظيفة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
تطبيقات الذكاء الاصطناعي بإدارة مدارس التعليم قبل الجامعي بمحافظة الفيوم.	معلم مساعد	٦٠	٤٢,١٣	٣,١١
	معلم أول	٧٥	٤١,٤٠	٣,٦١
	معلم أول أ	٧٥	٤٢,٢٨	٢,٨٩
	معلم خبير	٥٠	٤١,٨٤	٣,٣١
	إجمالي	٣٠٠	٤١,٨٠	٣,٢٨
المجموع الكلي	**معلم**	**٤٠**	**١٤٠,٧٨**	**١٥,٩٢**
	معلم مساعد	**٦٠**	**١٤٢,٨٧**	**١٥,١٢**
	معلم أول	**٧٥**	**١٤٠,٢٨**	**١٦,٥٧**
	معلم أول أ	**٧٥**	**١٤٤,٠٤**	**١٣,٩٢**
	معلم خبير	**٥٠**	**١٤٢,١٦**	**١٥,٤٧**
	إجمالي	**٣٠٠**	**١٤٢,١٢**	**١٥,٣٤**

يوضح الجدول السابق البيانات الوصفية لمحاور استبانة حول واقع تحقق جودة القرارات الإدارية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية تبعًا لمتغير الوظيفة.

جدول (٩) نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) لدلالة الفروق في محاور استبانة حول واقع تحقق جودة القرارات الإدارية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية تبعًا لمتغير الوظيفة

المحاور	البيان	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
واقع تحقق جودة القرارات الإدارية بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية.	بين المجموعات	٣١,٤٩	٤,٠٠	٧,٨٧	٠,٣٦	غير دالة
	داخل المجموعات	٦٣٨٨,٥١	٢٩٥,٠٠	٢١,٦٦		
	المجموع	٦٤٢٠,٠٠	٢٩٩,٠٠			
واقع تطبيقات الذكاء الاصطناعى بمدارس التعليم قبل الجامعى بإدارة يوسف الصديق التعليمية.	بين المجموعات	٥٥٥,٧٣	٤,٠٠	١٣٨,٩٣	٠,٥٦	غير دالة
	داخل المجموعات	٧٢٩٩٠,٣٥	٢٩٥,٠٠	٢٤٧,٤٢		
	المجموع	٧٣٥٤٦,٠٨	٢٩٩,٠٠			
معوقات تحقق جودة القرارات الإدارية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعى بمدارس التعليم قبل الجامعى بإدارة يوسف الصديق التعليمية.	بين المجموعات	٥٧,٠٥	٤,٠٠	١٤,٢٦	١,٣٣	غير دالة
	داخل المجموعات	٣١٥٣,٥٥	٢٩٥,٠٠	١٠,٦٩		
	المجموع	٣٢١٠,٦٠	٢٩٩,٠٠			

المحاور	البيان	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
المجموع الكلي	بين المجموعات	٦٣٦,٢٩	٤,٠٠	١٥٩,٠٧	٠,٦٧	غير دالة
	داخل المجموعات	٦٩٧٥٢,٦٣	٢٩٥,٠٠	٢٣٦,٤٥		
	المجموع	٧٠٣٨٨,٩٢	٢٩٩,٠٠			

يوضح الجدول السابق أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١) في محاور الاستبانة حول واقع تحقق جودة القرارات الإدارية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية تبعًا لمتغير الوظيفة.

ثانيًا: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في محاور الاستبانة حول واقع تحقق جودة القرارات الإدارية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية تبعًا لمتغير المرحلة؟

تم استخدام اختبار (One Way ANOVA) للتحقق من صحة هذه الفرضية، ويوضح الجدول التالي نتائج اختبار (One Way ANOVA)، للمتغير المستقل لمحاور استبانة حول واقع تحقق جودة القرارات الإدارية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية، والمتغير التابع المرحلة.

جدول (١٠) البيانات الوصفية لمحاور استبانة حول واقع تحقق جودة القرارات الإدارية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية تبعًا لمتغير المرحلة

المحاور الاستبانة	المرحلة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
واقع جودة القرارات الإدارية بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية.	ابتدائي	١٥٠	١٩,٧٦	٤,١٣
	إعدادي	٩٠	١٥,٨٧	٠,٩٦
	ثانوي	٦٠	١٨,٨٠	٧,٠٦
	إجمالي	٣٠٠	١٨,٤٠	٤,٦٣
واقع تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية.	ابتدائي	١٥٠	٧٦,٢٤	١٩,١٠
	إعدادي	٩٠	٩٠,٠٠	٤,٩٥
	ثانوي	٦٠	٨٤,٠٠	١٠,١٢
	إجمالي	٣٠٠	٨١,٩٢	١٥,٦٨
معوقات تحقق جودة القرارات الإدارية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمدارس التعليم قبل	ابتدائي	١٥٠	٤٠,٤٨	٣,٩٩
	إعدادي	٩٠	٤٢,٧٣	١,٦٣

المحاور الاستبانة	المرحلة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية.	ثانوي	٦٠	٤٣,٦٨	٠,٨٩
	إجمالي	٣٠٠	٤١,٨٠	٣,٢٨
المجموع الكلي	**ابتدائي**	**١٥٠**	**١٣٦,٤٨**	**١٨,٠٢**
	إعدادى	**٩٠**	**١٤٨,٦٠**	**٥,٦٧**
	ثانوي	**٦٠**	**١٤٦,٤٨**	**١٢,٦٥**
	إجمالي	**٣٠٠**	**١٤٢,١٢**	**١٥,٣٤**

يوضح الجدول السابق البيانات الوصفية لأبعاد استبانة واقع تحقق جودة القرارات الإدارية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بإدارة مدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية تبعًا لمتغير المرحلة.

جدول (١١) نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) لدلالة الفروق في أبعاد استبانة حول واقع تحقق جودة القرارات الإدارية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بإدارة مدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية تبعًا لمتغير المرحلة

المحاور	البيان	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
واقع جودة القرارات الإدارية بمدارس التعليم قبل الجامعى بإدارة يوسف الصديق التعليمية.	بين المجموعات	٨٦٤,٦٤	٢,٠٠	٤٣٢,٣٢	٢٣,١١	٠,٠١ دالة
	داخل المجموعات	٥٥٥٥,٣٦	٢٩٧,٠٠	١٨,٧٠		
	المجموع	٦٤٢٠,٠٠	٢٩٩,٠٠			
واقع تطبيقات الذكاء الاصطناعى بمدارس التعليم قبل الجامعى بإدارة يوسف الصديق التعليمية.	بين المجموعات	١٠٩٧٤,٧٢	٢,٠٠	٥٤٨٧,٣٦	٢٦,٠٥	٠,٠١ دالة
	داخل المجموعات	٦٢٥٧١,٣٦	٢٩٧,٠٠	٢١٠,٦٨		
	المجموع	٧٣٥٤٦,٠٨	٢٩٩,٠٠			
معوقات تحقق جودة القرارات الإدارية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعى مدارس التعليم قبل الجامعى بإدارة يوسف الصديق التعليمية.	بين المجموعات	٥٥٢,٥٧	٢,٠٠	٢٧٦,٢٩	٣٠,٨٧	٠,٠١ دالة
	داخل المجموعات	٢٦٥٨,٠٢	٢٩٧,٠٠	٨,٩٥		
	المجموع	٣٢١٠,٦٠	٢٩٩,٠٠			
المجموع الكلي	**بين المجموعات**	**٩٦٩٢,٨٩**	**٢,٠٠**	**٤٨٤٦,٤٥**	**٢٣,٧١**	**٠,٠١ دالة**
	داخل المجموعات	**٦٠٦٩٦,٠٢**	**٢٩٧,٠٠**	**٢٠٤,٣٦**		
	المجموع	٧٠٣٨٨,٩٢	٢٩٩,٠٠			

دلت نتائج الجدول السابق أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائيًّا عند مستوى دلالة (٠,٠١) في أبعاد استبانة معوقات تحقق جودة القرارات الإدارية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي

بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية بين المراحل المختلفة لصالح ابتدائي بالنسبة للمحور الأول، والإعدادي بالنسبة للمحور الثاني، والثانوي بالنسبة للمحور الثالث.

خلاصة الدراسة الميدانية:

- تم تناول الدراسة الميدانية لواقع تحقق جودة القرارات الإدارية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية من وجهة نظر العاملين بها، وتم التطبيق على عينة عشوائية من المعلمين والعاملين بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية من خلال استبانة مكونة من ثلاثة محاور رئيسية هي:
  - **المحور الأول:** واقع جودة القرارات الإدارية بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية، ويشمل العبارات من (١-١٤).
  - **المحور الثاني:** واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية، ويشمل العبارات من (١٥- ٢٨).
  - **المحور الثالث:** معوقات تحقق جودة القرارات الإدارية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية، ويشمل العبارات من (١- ١٦).
- تم التحقق من ثبات وصدق الأداة وتحليله وفق بعض المعالجات الإحصائية المختلفة، وتوصلت الدراسة الميدانية إلى العديد من النتائج، التي تمثلت فيما يلي:

نتائج البحث:

أولاً – نتائج تتعلق بالإطار النظري، وتتمثل في النقاط التالية:

- لجودة القرارات الإدارية أهمية كبرى في الارتقاء بجودة العملية التعليمية.
- تعاني مدارس التعليم قبل الجامعي من قلة جودة القرارات الإدارية.
- استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي يساهم بدرجة كبيرة في تحقق جودة القرارات الإدارية.
- تتنوع تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تساهم في تحقق جودة القرارات الإدارية ما بين تطبيقات خاصة بإعداد وصياغة القرار وأخرى بالتخطيط وثالثة بالتنظيم ورابعة بالتوجيه وخامسة بالرقابة وسادسة بإدارة الاجتماعات الخاصة باتخاذ القرارات الإدارية.
- استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمدارس التعليم قبل الجامعي يواجه العديد من التحديات.

ثانيًا– نتائج تتعلق بالدراسة الميدانية، وتتمثل في النقاط التالية:

- تتوافر جودة القرارات الإدارية بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية بنسبة مئوية (٤٣,٦٧%)، وبمتوسط حسابي (١,٣١)، وانحراف معياري (٠,٥٣)، وهو متوسط حسابي **منخفض** لأنه واقع بين (١: ١,٦٦) وهذا يستدعي الحاجة للعمل على تطويرها بما يلزم من أدوات، **وهو ما يتفق ودراسة صلاح محمد مختار ٢٠٢٤ التي أشارت إلى ضعف جودة القرارات الإدارية بالمدارس المصرية.**
- قلة توافر تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية بنسبة مئوية (٨٣,٠٠%)، وبمتوسط حسابي عام (٢,٤٩ من ٣) وهو **مرتفع** حيث إنه يقع فى الفئة (٢,٣٤ إلى ٣,٠٠) **وهو ما يتفق ودراسة كل من صلاح محمد مختار ٢٠٢٤ وشيماء منير عبدالحميد ٢٠٢٤، اللذان أشارا لوجود ضعف في تفعيل طبيقات الذكاء الاصطناعي داخل المدارس المصرية.**وهذا يستدعي ضرورة العمل على مايلزم لتفعيلها لوجود **قوية** بين جودة القرارات الإدارية واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، **وهو ما يتفق ودراسة كلا من دراسة هبة صبح سدحان ٢٠٢٢ ٠٢٤، ودراسة نعيمة بنت على بنت سعود ٢٠٢٤، دراسة شيماء منير عبدالحميد ٢٠٢٤، دراسة صلاح محمد مختار ٢٠٢٤ ودراسة** Oju Arit Kingsley others **(٢٠٢٢) ودراسة دراسة** Lijia Chen and others **(٢٠٢٠) ودراسة** Geovanny Francisco Ruiz Muñoz and others **(٢٠٢٣).**
- اتفاق أفراد العينة على وجود معوقات لتحقق جودة القرارات الإدارية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية، وهو ما يتفق وما ورد بالإطار النظري من وجود معوقات تحول دون تفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي داخل مدارس ما قبل الجامعى بمصر **كدراسة مصطفى عمر سيد وآخرون (٢٠٢٢) ودارسة صلاح محمد مختار (٢٠٢٤) ودراسة شيماء منير عبد الحميد (٢٠٢٤) ودراسة Yinying Wang (2021).**

وبهذا تكون الدراسة قد أجابت عن السؤال الثالث من أسئلتها.

المحور الثالث: التصور المقترح لتحقق جودة القرارات الإدارية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية

تتزايد أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كل المجالات ولا سيما بمجال التعليم وإدارته بحيث أصبح استخدام هذه التطبيقات أمرًا حاسمًا في تحسين جودة التعليم وتطوير ممارساته من خلال استكشاف الفرص التي يوفرها للمساهمة في تحسين جودة التعليم، وفي

سبيل تحقيق هذه الإفادة فإن هذا المقترح يسعى لوضع تصورعن كيفية الإفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحقق جودة القرارات الإدارية داخل مدارس التعليم قبل الجامعي بإدارة يوسف الصديق التعليمية، ويمكن تحديد الخطوات العملية لتنفيذ هذا التصور فيما يلي:

أولاً– أهداف التصور المقترح، وتتمثل في النقاط التالية:

- إنشاء نظام إداري متكامل يربط بين مراحل العمليات الإدارية ويستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- تحقيق جودة القرارات الإدارية من خلال توفير نظام فعال لإدارة البيانات التعليمية المعتمدة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- تعزيز الابتكار داخل مدارس التعليم قبل الجامعي من خلال أدوات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته.

ثانيًا– منطلقات التصور المقترح، تتمثل منطلقات التصور المقترح فيما يلي:

- رؤية مصر ٢٠٣٠ والتي نادت بتحسين جودة التعليم والتدريب للجميع وفي إطار نظام مؤسسي كفء وعادل ومستدام ومرن.
- تحقيق استراتيجية الذكاء الاصطناعي في مصر والهادفة لتعزيز جهود التحول الرقمي وتحقيق التنمية المستدامة وتعزيز مكانة مصر في مجال الذكاء الاصطناعي في أفريقيا والمنطقة العربية.
- تحقيق مؤشرات الجودة بالجانب التعليمي بإدخال تطبيقات الذكاء الاصطناعي كعنصر مهم من عناصر الأداء الإداري داخل مدارس التعليم قبل الجامعي.
- التوجه العام لجمهورية مصر العربية في تطوير النظام التعليمية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بكافة المجالات.
- نتائج الدراسات والأبحاث السابقة التي وضحت وجود صعوبات لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحقق جودة القرار الإداري داخل مدارس التعليم قبل الجامعي في مصر.

ثالثًا–متطلبات تنفيذ التصور المقترح، ويمكن تقسم هذه المتطلبات إلى أربعة متطلبات كالتالي:

- **متطلبات تشريعية،** تتمثل في عدة قوانين ولوائح تنفيذية تنظم عملية الاعتماد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي داخل المدارس.
- **متطلبات مادية،** تتمثل في مخصصات مالية وبنى تكنولوجية تحتية لا بد من توفيرها بالمدارس.

- **متطلبات بشرية**، تتمثل في قوى بشرية مؤهلة للتعامل مع هذه التطبيقات بكفاءة عالية.
- **متطلبات ثقافية تنظيمية وإدارية**، تتمثل في بيئة مؤهلة بثقافة تنظيمية تتقبل التغيير ولا تقاومه.

رابعًا- محاور التصور المقترح وآليات تنفيذ هذه المحاور، وتتمثل هذا المحاور فيما يلي:

المحور الأول- يخص المتطلبات التشريعية اللازمة لتحسين القرارات الإدارية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتتمثل آليات تنفيذ هذا المحور في النقاط التالية:

١. سن تشريعات تتيح حرية تبادل المعلومات والوثائق الإلكترونية لضمان التدفق السليم للمعلومات اللازمة لتحقق جودة القرارات الإدارية.
٢. وضع ضوابط قانونية وأخلاقية مقننة تضمن الاستخدام السليم للبيانات اللازم لتحقق جودة القرارات الإدارية.
٣. تحسين قانون التعليم وإضافة فقرات تخص تطبيقات الذكاء الاصطناعي واستخدامها داخل المدارس إداريًا وفنيًا.
٤. التقنين القانوني لتطبيقات الذكاء الاصطناعي من قبل متخصصين ؛ بحيث يتم استبعاد بعض التطبيقات واجتذاب أخرى.
٥. إتاحة آليات قانونية لحماية تطبيقات الذكاء الاصطناعي من ثغرات قراصنة الإنترنت مع ضمان استمرارية هذه الآليات وتحديثها دوريًا.

المحور الثاني- يخص المتطلبات المالية اللازمة لتحسين القرارات الإدارية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتتمثل آليات تنفيذ هذا المحور في النقاط التالية:

١. توفير مخصصات مالية لتمويل البنى التحتية التكنولوجية بالمدارس واللازمة لتحقق جودة القرارات الإدارية من خلال تبني اللامركزية التي تزيد من المخصصات المالية للإنفاق على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
٢. العمل على اجتذاب التبرعات المادية والعينية من رجال الأعمال وتوجيهها لتطوير هذه البني التحتية من خلال حملات بوسائل الإعلام المختلفة.
٣. وضع نظام للحوافز المادية تخصص للمتميزين من العاملين بوزارة التربية والتعليم بمجال الذكاء الاصطناعي.
٤. إعادة النظر في توزيع الميزانيات والممارسات داخل المدارس بحيث يتم تخصيص جزء كبير منها في تفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي وصيانتها.
٥. إبرام شراكة مع شركات تعليمية تكنولوجية ووزارة التربية والتعليم تقدم خدمات مجانية تعليمية كنوع من الدعاية لمنتجاتها.

المحور الثالث– يخص المتطلبات البشرية اللازمة لتحسين القرارات الإدارية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتتمثل آليات تنفيذ هذا المحور في النقاط التالية:

١. تخصيص إدارة لضمان جودة القرار الإداري بكل مديرية تكون مهامها:
- تحديد أهداف العملية التشاركية.
- وضع استراتيجيات لدعم كافة الأطراف المشاركة.
- تحديد هياكل ومستويات ومراحل ومحددات صنع القرار الإداري الجيد.
- رفع الوعي لدى الأطراف المشاركة من خلال وسائل الإعلام المختلفة.
- اختيار العناصر المشاركة في صنع القرار الإداري.

٢. تمكين القيادات التعليمية العليا من مهارات ومعارف صنع القرار الجيد عبر ورش عمل ومحاضرات وندوات ومؤتمرات وقنوات تواصل عالمية ومحلية.

٣. تطوير المناهج التدريبية المخصصة للعاملين بوزارة التربية والتعليم بحيث تستهدف تطوير المهارات التكنولوجية لديهم لتأهيلهم للتعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

٤. ربط مقترحات طرق تحقق جودة القرارات الإدارية بترقية القيادات التعليمية وتوليهم المناصب الإدارية داخل المدارس والإدارات والوزارة.

٥. مطالبة مديرو مدارس التعليم قبل الجامعي بتقديم تصورات مقترحة دورية أو خطط توضح آليات تحسين جودة القرارات الإدارية، على أن يتم تقييم هذه التصورات من قبل أساتذة الجامعات وتبني تطبيق المناسب منها.

المحور الرابع– يخص متطلبات الثقافة التنظيمية والإدارية اللازمة لتحسين القرارات الإدارية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتتمثل آليات تنفيذ هذا المحور في النقاط التالية:

١. تحسين الثقافة التنظيمية الداعمة لتحقق جودة القرار الإداري باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي عبر ورش عمل وندوات ومحاضرات بين الوزارة والمدارس وتكليف الأكاديمية المهنية للمعلمين بوضع آليات علمية لتنفيذ ذلك.

٢. الانفتاح على الوزارات الأخرى والإفادة من تجاربها في تحقق جودة القرارات الإدارية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتطبيق ما يناسب وزارتنا منها.

٣. تحقيق الشراكة بين جميع الأطراف المعنية بصنع القرار الإداري من خلال تبسيط إجراءات المشاركة في صنعه والبعد عن التعقيد قدر الإمكان.

٤. ضرورة نشر نتائج عملية صنع القرار بشفافية شديدة باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي المناسبة.

٥. التتبع المستمر والتقييم الدائم للآثار المتوقعة من القرارات الإدارية التي تم اتخاذها من قبل الأطراف المعنية باستخدام تطبيقات ومنهجيات حديثها واستخدم أثر هذا التتبع في المستقبل.

خامسًا– معوقات تنفيذ التصور المقترح وسبل مواجهتها:

هناك العديد من المعوقات التي من الممكن أن تواجه تطبيق هذا التصور، وهي:

١.**ضعف الوعي بأهمية التصور المقترح**، وتقترح الدراسة:

- إقامة دورات تدريبية تستهدف تعريف العاملين بوزارة التربية والتعليم بأهمية تجويد القرار الإداري ودوره في الارتقاء بالعملية التعليمية.
- عمل حلقات نقاشية لتبادل الآراء حول أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسات التعليمية واستخدمها بالعمليات الإدارية.
- تصميم مطويات للعاملين بوزارة التربية والتعليم للتعريف بأهمية تطبيق التصور المقترح داخل مؤسسات التعليم قبل الجامعي.

٢.**ضعف المخصصات المالية لتنفيذ هذا التصور**، وتقترح الدراسة:

- إقامة روابط مع معاهد البحوث والكليات ومراكز التدريب لتوفير ما يلزم من أدوات مالية لتنفيذ التصور المقترح.
- فتح الباب أمام المساهمات المادية من رجال الأعمال والمجتمع المحلي لتطبيق هذا التصور.
- الاستعانة بورش ومعامل مدارس التعليم الفني لتوفير ما يلزم من معدات لتطبيق التصور المقترح.
- عمل مخصصات مالية بالميزانيات المدرسية لتوفير مايلزم من مخصصات مالية لتطبيق التصور.

٣.**ضعف البنى التحتية المقترحة لتنفيذ التصور المقترح**، وتقترح الدراسة:

- الإستفادة من الحاضنات العلمية ومختبرات الجامعة في توفير ما يلزم لتنفيذ التصور المقترح.
- الاهتمام بعمليات الصيانة الدورية للبنى التحتية بمدارس التعليم قبل الجامعي اللازمة لتنفيذ لتصور.
- عمل مذكرة ورفعها لوكيل وزارة التربية والتعليم بالفيوم لتوفير ما يلزم من بنى تحتية لتنفيذ التصور المقترح.

المراجع

أحمد رجب، (٢٠٢٣)، الإدارة وقت اتخاذ القرار، القاهرة: وكالة الصحافة العربية.

أسماء السيد محمد عبدالصمد، كريمة أحمد (٢٠٢٠)، تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومستقبل تكنولوجيا التعليم، القاهرة: المجمعة العربية للتدريب والنشر.

أم السعد أحمد حمودة (٢٠٢٤)، الذكاء الاصطناعى والخرائط الذهنية فى تحسين الإدارة التعليمية: دراسة تحليلية عن مديري مدراس التعليم الأساسي بمدينة مصراتة، مجلة البحوث الأكاديمية، (٢٨).

جمال محمد عبدالله، (٢٠١٤)، إدارة الأعمال مبادئ ومفاهيم،الأردن: دار المعتز للنشر والتوزيع.

خالد بني حمدان، عطا علي الزيون (٢٠١٩)، إدارة الجودة الشاملة، الأردن: دار اليازوري.

رافدة الحريري (٢٠١٦)، مهارات القيادة التربوية في اتخاذ القرارات الإدارية، الأردن: دار المناهج للنشر والتوزيع

رستم أبو رستم، أشرف المناصير (٢٠٢٥)، صناعة المحتوى الرقمي، الأردن: دار المعتز للنشر والتوزيع.

شيماء منير عبدالحميد، (٢٠٢٤)، تطوير التعليم قبل الجامعى بمصر فى ضوء مستجدات تطبيقات الذكاء الاصطناعى (دراسة مستقبلية)، مجلة البحث التربوي، ٢٣(٤٥).

صلاح محمد مختار (٢٠٢٤) تحسين جودة القرارات الاستراتيجية بوزارة التربية والتعليم فى مصر باستخدام النظم الخبير – **رسالة دكتواره غير منشورة** – كلية التربية، جامعة عين شمس.

طارق عبدالرؤوف عامر، إيهاب عيسى المصري (٢٠١٦)، صناعة واتخاذ القرار، القاهرة: مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع،.

عبدالفتاح محمد الخواجا (٢٠١٥)، تطوير الإداة المدرسية والقيادة الإدارية، الأردن: دار الفكر للنشر والتوزيع.

عبير فتحى أبو سليمة (٢٠٢١).تفعيل صناعة القرار بالمدارس المصرية فى ضوء ثقافة المساءلة التربوية. كلية التربية. جامعة حلوان. مجلة دراسات تربوية واجتماعية. ٢٤.

المجلس الوطني للذكاء الاصطناعي (٢٠١٩)،الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي، جمهورية مصر العربية.

مجمع اللغة العربية، (٢٠١١)، المعجم الوسيط، القاهرة.

محمد حسن أبوقطة (٢٠٢٥)، إدارة المؤسسات التربوية نظريات واتجاهات مؤثرة، القاهرة: دار الإبداع للنشر والتوزيع.

محمد رمضان الأبنودي (٢٠٢٣)، تطبيقات إنترنت الأشياء، القاهرة: محمد رمضان الأبنودي.

محمد غباري السيد وآخرون، (٢٠٢٠)، آليات مقترحة لتطوير عملية صنع القرار بالتعليم الأساسي في محافظة الفيوم، مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، ١٣(١٤).

مروة سمير عبدالمنعم وآخرون، (٢٠٢٢)، تصور مقترح للتغلب على معوقات تطبيق التعليم الرقمى بمرحلة الثانوية العامة فى مصر، مجلة دراسات وبحوث التربية النوعية ٨(١).

مصطفى رجب محمد حسن وآخرون، (٢٠٢٤)، متطلبات تحقيق التميز المؤسسى بمدارس التعليم الأساسى فى محافظة الفيوم على ضوء بعض النماذج العالمية، مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، ١٠(١٨).

مصطفى سيد عمر وآخرون، (٢٠٢٢)، متطلبات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم قبل الجامعي في مصر، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، ٤١ (١٦٩).

مها مهدي الخفاف وآخرون، (٢٠١٢)، نظم دعم القرار والنظم الذكية، الأردن: دار ومكتبة حامد للنشر والتوزيع.

نجم العيساوي (٢٠٢٥)، حوكمة الذكاء الاصطناعي، الأردن: دار اليازوري.

نشوى رفعت محمد شحاته (٢٠٢٢). توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي فى العملية التعليمية. جامعة دمياط.المجلة العلمية المحكمة للجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي ١٠(٢).

نعيمة بنت علي بنت سعود (٢٠٢٤)، توظيف الإدارة المدرسية للذكاء الاصطناعي وعلاقته بتحقيق الميزة التنافسية في المدارس الحكومية بسلطنة عُمان، مجلة ابتكارات للدراسات الإنسانية،٢.

نوال عبدالكريم الأشهب (٢٠١٦)،اتخاذ القرارات الإدارية أنواعها ومراحلها،الأردن: أمجد للنشر والتوزيع.

هبة صبح سدحان (٢٠٢٢٢)، درجة استخدام مديري مدارس محافظة المفرق تطبيقات الذكاء الاصطناعى وعلاقتها بجودة اتخاذ القرارات الإدارية– **رسالة ماجستير غير منشورة** – كلية العلوم التربوية، الأردن، جامعة آل البيت.

وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات (٢٠١٩)، نشرة مؤشرات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، جمهورية مصر العربية.

Ali, K. and Frangias, S. (2011). "Measuring the effect of management factors on the performance of dairy manufacturing companies in Golestan Province", **Unpublished Thesis**, Golestan Province, Iran

Charaibeh, S. and Malkawi, N. (2013). "The impact of MIS on the performance of governmental organizations", **International Journal oF Business & Social Science**, 4 (17)

Enholm, I. M., Papagiannidis, E., Mikalef, P., & Krogstie, J. (2022). Artificial intelligence and business value: A literature review. Information Systems Frontiers, 24(5).

Geovanny Francisco Ruiz Muñoz, Karla Maribel Ortiz Chimbo (2023). Application of artificial intelligence techniques in the administrative management of higher education institutions: an analysis of their effectiveness in process optimization،Revista Científica Interdisciplinaria Investigación Y Saberes 13 (2)

Guilherme, A. (2019). AI and education: the importance of teacher and student relations. AI & society.

Isidoros Perikos, Jennifer S. Raj, Valentina Emilia Balas.(2023)، This book features research papers presented Sustainable Systems، Proceedings of ICISS، Springer Nature Singapore

Leslie Turner ،And others (2022). Information Systems Controls and Processes. Wiley

Lijia Chen, Pingping Chen. Zhijian Lin. (2020). Artificial Intelligence in Education: A Review. China. University, Jinjiang

Merriam – Webster, Dictionary،2025، Americas most – Trusted online dictionary، Available on، www،merriam-webster،com/dictionary/onomatopoeia، Date of visit 1- 4- 2025

Milos, M. (2015). "The role of information management in decision making and business success", **Unpublished Thesis** , Faculty of Business Economics and Entrepreneurship.

Nyumba, T., And others (2018). The use of focus group discussion methodology: Insights from two decades of application in conservation. Methods in Ecology and evolution, 9(1)

Oju Arit Kingsley, And others (2022)، Intelligence (AI) to Student Personnel Management and Counselling in Public Secondary

Schools in Cross River State, Nigeria، International Journal of Multidisciplinary Research and Growth Evaluation

Salloum, S. A., Salloum, A., & Alfaisal, R. (2024). Objectives and Obstacles of Artificial Intelligence in Education. Artificial Intelligence in Education: The Power and Dangers of ChatGPT in the Classroom.

SAS Institute (2020).SAS Visual Analytics for SAS Viya ..SAS Institute

Valentyna Yuskovych-Zhukovska, And others (2022)، Application of artificial intelligence in education، Problems and opportunities for sustainable development، BRAIN، Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience (13)

Yadav, S. P., And others.(2020). Distributed artificial intelligence: A modern approach. CRC Press.

Yinying Wang (2021). Artificial intelligence in educational leadership: a symbiotic role of human-artificial intelligence decision-making. Georgia State University