

"متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية بمحافظة الأحساء"

أ/غادة عبدالله عبد الرحمن الحمام- ماجستير الإدارة التربوية- كلية التربية - جامعة الملك فيصل

الدكتورة / مشاعل الباش- كلية التربية- قسم الإدارة التربوية- جامعة الملك فيصل

مستخلص

هدف البحث إلى الكشف عن متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية بمحافظة الأحساء، ولتحقيق هدف البحث، استخدمت الباحثة المنهج الوصفي المسحي، واعتمد البحث على الاستبيان كأداة له، حيث بلغ حجم العينة (٤٢٧) موزعة بين المديرات والمعلمات ، واستخدمت العينة العشوائية الطبقية لوجود عينتي المديرات، وعددهن (٨٤) والمعلمات وعددهن (٣٣٤) وقد توصل البحث إلى أن متوسط الأهمية النسبية لعبارات بعد البيانات لمتطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية بمحافظة الأحساء لبعدها = ٤,٠٨ ، ولبعد الموارد البشرية = ٤,٤٨ ، ولبعد الأنظمة والسياسات = ٤,٣٨ ، ولبعد " الإجراءات = ٤,٢٥ ، ولبعد التقنية = ٤,٠٩ وهي تمثل درجة موافقة عالية.

واتضح من النتائج الإحصائية للسؤال الثالث دلالة الفروق لمتغير المسمى الوظيفي في أبعاد (الموارد البشرية ، والإجراءات ، والأنظمة والسياسات)، وأيضاً متغير سنوات الخدمة في بعد التقنية ، بالإضافة إلى عدم دلالتها لمتغيرات أخرى مثل: متغير سنوات الخدمة في أبعاد: (البيانات، والإجراءات، والأنظمة والسياسات، والموارد البشرية).

وأوصت الباحثة بتوفير متطلبات الذكاء الاصطناعي بالمدارس؛ للاستفادة منها في الخطة التنفيذية، لتطوير الأداء الإداري والتعليمي فيها، ورفع كفاءة البنية التحتية وتوفير الحماية الآمنة بالمدارس .

الكلمات المفتاحية: متطلبات ، الذكاء الاصطناعي، الإدارة المدرسية.

Abstract :

The Research aimed to identify the requirements for implementing artificial intelligence in school administration in Al-Ahsa Governorate. To achieve this goal, the researcher employed the descriptive survey method and used a questionnaire as the research tool. The sample size was (427), distributed between school principals and teachers. A stratified random sampling method was used due to the presence of two groups: principals (84) and teachers (334). The Research found that the average relative importance of the statements regarding the requirements for implementing artificial intelligence in school administration in Al-Ahsa Governorate was as follows: for the "Data" dimension = 4.08, for the "Human Resources" dimension = 4.48, for the "Systems and Policies" dimension = 4.38, for the "Procedures" dimension = 4.25, and for the "Technology" dimension = 4.09. These results indicate a high level of agreement.

The statistical results of the third question showed the significance of the differences for the job title variable in the dimensions (human resources, procedures, systems and policies), as well as the variable of years of service in the technology dimension, in addition to their lack of significance for other variables such as: the variable of years of service in the dimensions (data, procedures, systems and policies, and human resources).

The researcher recommended providing artificial intelligence requirements in schools to benefit from them in the executive plan, to develop administrative and educational performance in them, raise the efficiency of the infrastructure, and provide safe protection in schools.

Keywords: Requirements -Artificial Intelligence, School Management, .

"متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية بمحافظة الأحساء"

أ/غادة عبدالله عبد الرحمن الحمام- ماجستير الإدارة التربوية- كلية التربية - جامعة الملك فيصل

الدكتورة / مشاعل الباش- كلية التربية- قسم الإدارة التربوية- جامعة الملك فيصل

مقدمة

يشهد العالم في السنوات الماضية تسارعا هائلا في مجالات التعلم والتقنية، فهذا الأمر جعل الأفراد والمؤسسات تسعى جاهدة لمواكبة هذا التقدم، فالتكنولوجيا وسيلة لا غنى عنها، مما دعا الدول إلى التسابق لتحقيق مراكز متقدمة، ولأن التقنيات متجددة باستمرار؛ فقد أصبحت الدول لا تقاس بمدى التقدم والتطور وامتلاكها للتقنيات فحسب، بل بمدى قدرتها على توظيف هذه المعلومات والخبرات والمهارات من أجل خدمة الإنسان، مما جعل الدول الأكثر تطورا في مجال التقنيات والمعلومات هي الدول الأكثر قوة ماليا واقتصاديا.

كما أن التقنيات التكنولوجية في مرحلة تطور مستمر، حيث بدأت منذ استخدام تقنية المعلومات المتمثلة في الحواسيب، وتميزت بسهولة وسرعتها في أداء المهمات المختلفة، وتكونت فيها عملية التفكير من البشر، إلى أن جاءت الطفرة التكنولوجية حيث بدأت في منتصف القرن العشرين من دخول التقنية، فتطورت أكثر في مجال الحواسيب الذكية التابع لمجال العلوم والهندسة، وتجاوزت الخاصة السابقة في جعل هذه التقنية قادرة على محاكاة التفكير البشري بما يُعرف بـ "الذكاء الاصطناعي"، المعروف بذكاء الآلة (الأنصاري والهرشان، ٢٠٢٣ م)

وللقيادة المدرسية دور فعال في تطوير العمل الإداري التعليمي وتحسينه وتسهيله؛ لجعله أكثر مرونة وقابلية للتطوير، ومع المستجدات، والتغيرات الكبيرة في الأفكار الإدارية، والتقدم التكنولوجي، والأساليب المساندة للعمل الإداري، وغيرها من المؤثرات التي دعت إلى السرعة في التغيير في أساليب العمل الإداري داخل المؤسسات التعليمية، وقد برزت الحاجة إلى إعادة النظر في الأساليب التربوية والإدارية؛ لتكون مواكبة للمستجدات في تحسين وتطوير مخرجات التعليم (العدوان، ٢٠٢٣ م).

"متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية بمحافظة الأحساء"

ويؤكد المختصون بأن نُظْم الذكاء الاصطناعي يمكنها أن تقوم ببعض المهام، مثل العمل بجودة عالية، وتقديم خدمة أفضل، وتخفيف الأعباء الإدارية، حيث يعتمد الذكاء الاصطناعي على تحويل نظام الإدارة المدرسية إلى نُظْم إلكترونية، كتوزيع المقررات والحصص الدراسية على المعلمين، واتخاذ القرارات الإدارية الصحيحة واكتشاف الطلاب الموهوبين وتعزيزهم، وفق قدراتهم واتجاهاتهم، وتوفير برامج خاصة لهم، ومراقبة سير التعلم لكل طالب، وتذليل صعوبات التعلم، عن طريق التواصل المباشر وبصورة مستمرة مع أولياء أمور الطلبة دون مجهود بشري(الرتمي، ٢٠٢٠ م).

ومن هنا تكمن أهمية توفير مختلف المتطلبات البشرية والإدارية والمادية الضرورية لتطبيق الذكاء الاصطناعي في المدارس، فكلما ازداد تعقيد التقنيات التكنولوجية، زادت درجة المخاطر المحيطة بها، لذا فإن تطبيق متطلبات الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية لا بد أن يُنفذ على نحو لا انفصام فيه، لذلك هدف البحث تعرف متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية بمحافظة الأحساء.

مشكلة البحث وأسئلته:

بذلت المملكة العربية السعودية جهودا كبيرة في قطاع التعليم، إلا أنه يوجد بطء في المؤسسات التعليمية لتوظيف التحول الرقمي عند وضع سياساتها التعليمية، بسبب أنها لم تفعل توظيف التكنولوجيا بالصورة التي تتماشى مع العصر الرقمي، وغياب فاعلية التواصل الرقمي بين إدارات المدارس ومكاتب التعليم والوزارة، نتج عن ذلك أن مستوى التحسين في الخدمات الإلكترونية في إدارات المدارس ومكاتب التعليم مازال يشهد ضعفا واضحا، ويحتاج هذا التوجه نحو سياسات تدعمه وتفعله بصورة أسرع، وبما أن الذكاء الاصطناعي يعد أحد أوجه التحول الرقمي والخدمات الإلكترونية في التعليم؛ لذا أولت المملكة جل اهتمامها في هذا المجال، وسعت لتقديم كل ما هو جديد ويخدم الأفراد في المؤسسات التعليمية والمجتمع على حد سواء(العمرى، ٢٠٢٣ م).

وحيث يشهد العالم المعاصر تقدما متزايدا في تقنيات الذكاء الاصطناعي في شتى المجالات، فإن ذلك يرجع لإدراكه للدور الذي يمكنه أن يحسن نتائج العمليات والأنشطة،

ومع ذلك فإن هناك تحديات توفر متطلبات ضرورية لدمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجالات التعليمية، وتناولت الدراسات الحديثة بعضاً من تلك التحديات (الأحمدي والقحطاني، ٢٠٢٢ م) ، كما أشارت دراسة رمضان (٢٠٢١) ، و نويل، إل (Noel 2023)، أوريلانا (٢٠٢٣) إلى أهمية توظيف اليات الذكاء الاصطناعي في التعليم ، رغم أن تطبيق الذكاء الاصطناعي مازال في مرحلة النضوج غير الكامل في نظام التعليم العام في المملكة العربية السعودية، حيث إن تطبيق الذكاء الاصطناعي يعاني من مشكلات في الفلسفة والرؤية التي تدعم اتخاذ القرارات الإدارية في المملكة العربية السعودية، وضعف استقطاب الخبرات المؤهلة في تطوير عملية الذكاء الاصطناعي والبنية التحتية الرقمية (الأحمدي والقحطاني، ٢٠٢٢ م).

و من خلال عمل الباحثة بصفقتها وكيلى مدرسة، لمست حاجة الإدارة المدرسية لتطوير أنظمتها الإدارية؛ لمواكبة التقدم الحاصل في التعليم، ورغم الجهود التي بذلتها المملكة لتعزيز الذكاء الاصطناعي في المدارس، إلا إنها تواجه ضعفاً في تطبيقها، ينعكس بوضوح على الأداء الإداري لمديرات المدارس، والممارسات الإدارية التي تُظهر قصوراً واضحاً في الإدارة والتحكم في توجيه وتنظيم طاقات الأفراد، بما يتناسب مع الأهداف المطلوبة، وجميعها ناتجة عن القصور في الدراسات المتعلقة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي بمحافظة الأحساء؛ ولذلك يسعى هذا البحث للإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

كيف يمكن تحقيق متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية في المدارس الثانوية بمحافظة الأحساء؟

ويتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة التالية:

١. ما الإطار النظري للذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية في الأدبيات الإدارية والتربوية المعاصرة؟
٢. ما متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية من وجهة نظر مديرات ومعلمات المدارس الثانوية بمحافظة الأحساء؟

"متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية بمحافظة الأحساء"

٣. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($a < 0.05$) بين وجهات نظر عينة الدراسة لواقع الأداء الإداري ومتطلبات الذكاء الاصطناعي تُعزى لمتغيرات (سنوات الخدمة، المسمى الوظيفي)؟
٤. ما التوصيات الإجرائية لتحقيق متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية بمحافظة الأحساء؟

أهداف الدراسة:

١. التعرف على متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية بمحافظة الأحساء.
٢. الكشف عن مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($a < 0.05$) بين متوسطات استجابات مديرات ومعلمات المدارس الثانوية بمحافظة الأحساء تعزى لمتغيرات: (سنوات الخدمة، المسمى الوظيفي).
٣. التوصل إلي مجموعة من التوصيات الإجرائية لتحقيق متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية بمحافظة الأحساء.

أهمية البحث:

نبعت أهمية البحث من خلال مايلي:

الأهمية النظرية:

١. قد يساعد تطبيق الذكاء الاصطناعي في إيجاد حلول للمشكلات والتحديات التي تواجه مديرات المدارس في المدارس الثانوية بمحافظة الأحساء.
٢. قد يسهم البحث في تحديد متطلبات تطبيق استخدام الذكاء الاصطناعي، مما يسهم في توضيح أوجه وطريقة الاستفادة منها لمديرات المدارس الثانوية بمحافظة الأحساء.

الأهمية التطبيقية:

- عند تطبيق متطلبات استخدام الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية فإن ذلك يساعد في:
- توفير التكاليف في العديد من المجالات، وتحسين الكفاءة، وتقليل الأخطاء.

- توفير بنية تحتية لازمة لحماية الأنظمة والأجهزة الذكية المناسبة للإدارة المدرسية ومنسوبيها.
- تطوير أداء مديرات المدارس لاستخدامات الذكاء الاصطناعي.
- من المأمول ان تفيد الدراسة واضعي السياسات و متخذي القرارات في أهمية تطبيق الذكاء الاصطناعي بالإدارات المدرسية

حدود البحث:

تحددت البحث بالحدود التالية :

الحدود الموضوعي: اقتصر البحث على دراسة متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي أين هذه المتطلبات ؟ في الإدارة المدرسية في المدارس الثانوية بمحافظة الأحساء.

الحدود البشرية: اقتصر البحث على عينة من مديرات ومعلمات المدارس الثانوية بمحافظة الأحساء.

الحدود الزمنية: تم تطبيق أداة الدراسة الميدانية في الفترة من ٢٥ / ١ / ٢٠٢٤ م إلى ٢٩ / ٥ / ٢٠٢٤ م

الحدود المكانية: اقتصر البحث على بعض المدارس الثانوية بمحافظة الأحساء.

مصطلحات البحث:

تناول البحث المصطلحات التالية :

١-الذكاء الاصطناعي:(Intelligence Artificial)

اصطلاحا:"جزء من علم الحاسوب الذي يهتم بأنظمة الحاسوب الذكية، تلك الأنظمة المرتبطة بالذكاء، واتخاذ القرارات المشابهة بدرجة ما للسلوك البشري في هذا المجال، فيما يخص اللغات والتعلم والتفكير"(الشلهوب، ٢٠٢٣ م).

تعريف الباحثة إجرائيا: هو العلم الذي يحاكي الفكر البشري، ويساعد الإنسان على إيجاد الحلول التي تمكنه من أداء المهمات؛ لتحقيق أهداف المؤسسة.

٢-الإدارة المدرسية: School Administration

اصطلاحا: تلك الجهود المنظمة والمنسقة والمتسقة والهادفة، التي يقوم بها مدير المدرسة كقائد تربوي، بالتعاون مع كافة المعلمين والعاملين بالمدرسة؛ للوصول إلى إيجاد مناخ

"متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية بمحافظة الأحساء"

تربوي سليم يؤدي إلى زيادة الفاعلية التعليمية للمدرسة، عن طريق رسالتها التربوية على أكمل وجه، ضمن فلسفة تربوية واضحة". (المراكبي، ٢٠١٩ م).

تعرفه الباحثة إجرانيا: بأنه مجموعة متكاملة من المهارات والقدرات والخبرات المكتسبة بالتدريب والتعليم من أجل تحقيق الأهداف التربوية والعملية.

المحور الأول: الإطار النظري

يأتي دور الإدارة المدرسية في نشر ثقافة تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في الميدان التعليمي، وذلك بإعطاء الطلاب والمعلمين الدافع لاستخدامها؛ حيث تشجع الإدارة المدرسية على توفير برامج تساعد على تخريج طلاب لديهم القدرة على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ومعرفة بتكنولوجيا نظم المعلومات والاتصال الحديثة، والتي تؤهلهم للحياة الجامعية والمهنية، فمثلاً: استخدام الطالب تقنية الواقع الافتراضي، الذي يعد جزءاً من تطبيقات الذكاء الاصطناعي- يوفر للطلبة كل ما يحتاجون معرفته عن طريق المواقع التعليمية والتدريبية في فضاء التقنية الشاسع في عالم تكنولوجيا المعلومات المتطور، وعالم الذكاء الاصطناعي يتطلب تدريبهم ليتمكنوا من استخدامه الاستخدام الأمثل(النصار، ٢٠٢٣ م).

واتجهت الدولة إلى التطوير في مجال الذكاء الاصطناعي، وتنظيم دورات تدريبية، وتنمية القدرات المحلية المتخصصة للموظفين في علم الكفاءات العلمية المتخصصة والبيانات، وتوجد لدى فئات المجتمع ثقافة الذكاء الاصطناعي؛ حيث اعتمدت هذه التقنيات على تسهيل انتشار استخدام التطبيقات، والتعامل معها عبر تضافر الجهود بين المؤسسات التعليمية والإعلامية والحكومية، وإيجاد المواطن الرقمي القادر على التوعية المجتمعية بأساسيات هذا المجال، وتأهيلها لإنشاء مراكز بحثية تساهم في تطوير القطاعات المختلفة بالدولة لاستقبال ضرورات الذكاء الاصطناعي.(مركز الأحداث والمعلومات، ٢٠٢١ م).

أولاً : الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي

ويعرضه البحث علي النحو التالي:

١- مفهوم الذكاء الاصطناعي:

- يعرف الذكاء الاصطناعي بأنه علم يتعامل مع الآلات التي تساعد الإنسان على إيجاد حلول لمشاكله وتيسر حياته الصعبة بدلاً من الإنسان" (المريخي، ٢٠٢٣)

- يشير الذكاء الاصطناعي (AI) إلى محاكاة الآلات المبرمجة للذكاء البشري في التفكير والتعلم وأداء المهام التي تتطلب عادة الذكاء البشري. وهو ينطوي على تطوير أنظمة الكمبيوتر التي يمكنها تحليل البيانات والتعرف على الأنماط واتخاذ القرارات وحل المشكلات بطريقة مشابهة لما يفعله البشر. وتهدف أنظمة الذكاء الاصطناعي إلى تكرار القدرات المعرفية مثل تمثيل المعرفة ومعالجة اللغة الطبيعية والإدراك والتعلم وحل المشكلات والاستدلال. (Davis, & Genesereth, , 2016) ويتضح مما سبق أنه : يتمتع الذكاء الاصطناعي بالقدرة على إحداث ثورة في إدارة المدرسة من خلال أتمتة العمليات، وزيادة عملية صنع القرار، وتعزيز الكفاءة العامة. ومن خلال الاستفادة من تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، يمكن للمدارس تحسين مواردها وتبسيط المهام الإدارية وتحسين النتائج التعليمية للطلاب والموظفين على حد سواء .

٢-أهداف الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية :

تتمحور أهداف الذكاء الاصطناعي في توظيف إمكانيات وبرامج الذكاء الاصطناعي لأداء أعمال ومهام إدارية ذات مستويات متقدمة يصعب باستخدام الأنماط التقليدية للحاسب الآلي حيث:

أ-تساهم في تحقيق واستعداد وقدرة أصحاب المصلحة الرئيسيين في النظم التعليمية في البلدان للإفادة من إمكانيات الذكاء الاصطناعي لضمان توفير فرص تعليم شاملة وعادلة وذات جودة وللتعلم مدى الحياة للجميع وذات جودة لضمان توفير فرص تعليم شاملة .

ب-تضمن الاستخدام الأخلاقي والشفاف والقابل للتدقيق في البيانات والبرمجيات التعليمية (مؤتمر اليونسكو ، ٢٠١٩م).

ج-تحليل البيانات الطلابية ، وتحسين إدارة المدرسة وتحسين العمليات الإدارية مثل التخطيط الاستراتيجي و التنظيم الإداري و غير ذلك .

د-زيادة وعي الإدارة المدرسية بأهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارتها.

هـ-تعزيز دور الإدارة المدرسية في رفع كفاءة منسوبيها من خلال التدريب المستمر على تفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مدرستها.

"متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية بمحافظة الأحساء"

ثانيا :متطلبات الذكاء الاصطناعي:

ويتناول المتطلبات الرئيسية في مجال التعليم وتدرج تحته أربع فئات وهي :
المتطلبات المادية والمتطلبات البشرية الإدارية والمتطلبات التقنية وتوضحها الدراسة
كما يلي:

١. **المتطلبات المادية:** لا يعد الذكاء الاصطناعي ثقافة تعليمية فحسب بل يمتد ليشمل الموارد المادية ، والتي تعتبر بدورها مصدر مهم في تنفيذ التقنيات الحديثة في مشاريع الذكاء الاصطناعي وقد تمكن الميزانيات والموارد (Pumplun,2019)
٢. **المتطلبات البشرية الإدارية:** تعد من لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تساعد في تأهيل وتهيئة وتطوير كافة العمليات داخل المؤسسات التعليمية ، وتدريب العاملين داخل دورات تدريبية متخصصة لتنمية القدرة المعرفية على استخدام الذكاء الاصطناعي كما ينبغي الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي لمواكبة التغير المتوقع حدوثه في المستقبل (عبد السلام، ٢٠٢٢، ٤٢٣).

٣. **متطلبات التقنية:** من أهم متطلبات التقنية في التربية والتعليم توفير البنية التحتية والامكانيات المادية والشبكة اللازمة، والعمل على تطوير تقنيات التعليم لتتماشى مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي وخاصة مع انتشار استخدامها في الفترة الأخيرة. ضرورة التوعية بأهمية التغيير ومواكبة التطور وتنقيف المجتمع بأهمية الذكاء الاصطناعي وباستخداماته لتسهيل تبني هذه التقنية لاستخدامها في تطوير المؤسسات التعليمية.

ثالثا : أبعاد الذكاء الاصطناعي:

يعد الذكاء الاصطناعي تقنية تحوُّلية، وتعدد أوجهه، وسرعة تطوره، ولكي نتمكن من تطبيق الاعتماد على هذه التقنية، علينا ربط وتشغيل عدد من الوظائف المتنوعة بصورة وثيقة على امتداد المؤسسة، ونلاحظ تقييم مدى جاهزية تقنيات الذكاء الاصطناعي الموجودة لديها، وفحص مدى الجاهزية التنظيمية لإطار عملها؛ وذلك بما يتجاوز حدود البيانات والتكنولوجيا. ومن هذه الأبعاد مايلي:

البعد الأول : جمع البيانات: لا تقتصر أنظمة الذكاء الاصطناعي على أتمتة المهام الإدارية فقط، بل تتعداها أيضًا لتشمل تعزيز كفاءة هذه المهام. ومن خلال استثمار قدرات الذكاء الاصطناعي، يستطيع مديرو المدارس تحسين إدارة العمليات المختلفة.

البعد الثاني: الموارد البشرية: في عالم اليوم سريع الخطى، تُحدث التكنولوجيا ثورة في كل جانب من جوانب حياتنا، بما في ذلك مجال التعليم، بينما تسعى المدارس جاهدة لتوفير تعليم عال الجودة وإدارة فعالة، فإنها تتجه بشكل متزايد إلى الذكاء الاصطناعي للحصول على المساعدة. يتمتع الذكاء الاصطناعي بالقدرة على إحداث تحول في مختلف جوانب العمليات المدرسية، بما في ذلك الموارد البشرية والإدارة.

البعد الثالث: الأنظمة والسياسات: لقد أحدث الذكاء الاصطناعي، تحولاً في قطاعات مختلفة من حياتنا، والتعليم ليس استثناءً، حيث يعمل الذكاء الاصطناعي على تعزيز الكفاءة والتخصيص والإدارة وإنشاء محتوى ذكي.

البعد الرابع: الإجراءات: يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي بطرق مختلفة داخل إدارة المدرسة وإدارة التعليم لتعزيز العمليات وتحسين الكفاءة الإدارية وتوفير تجارب تعليمية مخصصة للطلاب.

البعد الخامس: التقنية: تعد تقنيات الفصول الذكية وروبوتات الدردشة وأنظمة معلومات الطلاب أهم الأجهزة التقنية اللازمة للذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية وإدارة التعليم.

المحور الثاني : منهجية الدراسة وإجراءاتها :

وتوضحه الدراسة كما يلي:

أولاً: منهج الدراسة: بحسب طبيعة الدراسة فالمنهج المناسب لهذه الدراسة هو المنهج الوصفي بأسلوبه (المسحي)؛ حيث إن الأسلوب المسحي يساعد في معرفة واقع الأداء لمديرات ومعلمات المدارس الثانوية بمحاظفة الاحساء، ودرجة توافر متطلبات الذكاء الاصطناعي.

ثانياً: مجتمع الدراسة: تكون مجتمع الدراسة من معلمات ومديرات المدارس الثانوية

"متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية بمحافظة الأحساء"

الحكومية والأهلية بمحافظة الأحساء والبالغ عددهم (٢٢٨٨)، حسب إحصائية إدارة التخطيط بمحافظة الأحساء لعام (٢٠٢٣-٢٠٢٤) حيث بلغ العدد ٨٧ مديرة، و (٢٢٠١) معلمة.

ثالثاً: عينة الدراسة : نظراً لكبير حجم مجتمع الدراسة؛ قامت الباحثة باختيار عينة الدراسة بطريقة عشوائية طبقية ، وبتطبيق معادلة بيرسون وعليه فقد استجاب لأداة الدراسة عدد من المديرات والمعلمات في جميع ثانويات محافظة الأحساء والبالغ عددهن (٤١٧) ، موزع على (٨٣) مديرة، و (٣٣٤) معلمة.

رابعاً: أدوات جمع البيانات : اعتمدت الدراسة على الاستبانة كأداة لجمع البيانات والمعلومات تم استخدامها في جمع المعلومات من عينة الدراسة، تم بناء الأداة في صورتها النهائية من (١٦) عبارة موزعة على خمسة أبعاد؛ بحيث تكون البعد الأول من (٤) عبارات، والبعد الثاني من (٣) عبارات ، والبعد الثالث من (٣) عبارات ، والبعد الرابع من (٣) عبارات ، والبعد الخامس من (٣) عبارات.

١-صدق الأداة:

الطريقة الأولى (صدق المحكمين) : تم عرض الاستبانة في صورتها المبدئية على عدد من المتخصصين بلغ (٥) من السادة المحكمين من داخل جامعات المملكة وخارجها لإبداء رأيهم والحكم عليها، ووفق آراء السادة المحكمين وملاحظاتهم أجريت بعض التعديلات بعد تفريغ ملاحظاتهم، حيث أشاروا ببعض التعديلات اللغوية لبعض العبارات، وإعادة ترتيب بعضها، ونقل بعضها من محور لآخر، وحذف وإضافة عبارات أخرى، وتم الإبقاء على العبارات التي بلغت نسبة الاتفاق عليها ٨٠٪ فأكثر، وقد تم الأخذ بجميع الملاحظات عند وضع الصورة النهائية للاستبانة حتى تصلح للتطبيق.

الطريقة الثانية: (صدق الاتساق الداخلي) لعبارات الاستبانة:

أن معاملات الارتباط للمحاور مع الدرجة الكلية تراوحت بين ٠,٧٨٢ و ٠,٨٩٢، وجميعها ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠١ مما يدل على الاتساق الداخلي بين محاور الاستبانة ودرجتها الكلية، الأمر الذي يؤكد صدق المقياس وصلاحيته للتطبيق.

٢-ثبات الأداة:

تمتع عبارات الاستبانة بالثبات والاتساق مع بعضها، ويعد ارتفاع معامل ألفا كرونباخ مؤشر جيد على قوة العبارات وثباتها واتساقها مع بعضها البعض وبلغ معامل الثبات ٠.٨٨٣ .

المحور الثالث: نتائج البحث:

وتعرضها الدراسة علي النحو التالي :

أولاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الأول الذي ينص على: ما متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية بمحافظة الأحساء؟ والذي يتفرع منه الأسئلة التالية: وللإجابة عن السؤال السابق تم استخراج المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لعبارات متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية بمحافظة الأحساء "البيانات، والموارد البشرية، والأنظمة والسياسات ، والإجراءات ، والتقنية"، واعتمدت الدراسة مقياس ليكرت الخماسي لتقدير درجة تحقق متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية بمحافظة الأحساء، ويوضح جدول (١) النتائج التي تشير إلى هذا المحور كما يلي:

البعد الأول: النتائج التي تشير إلى نتائج متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية في المدارس الثانوية بمحافظة الأحساء للبعد الأول "البيانات"
جدول (١):المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري، وقيمة كا^٢ ومستوى دلالتها لعبارات متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية بمحافظة الأحساء في البعد الأول "البيانات".

م	العنصر	معايير التقييم						
		موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق بشدة	غير موافق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١	توفير قاعدة بيانات شاملة لكل عناصر الإدارة المدرسية: البشرية، والمادية، والإدارية باستخدام الذكاء الاصطناعي.	٢١٦	١٤٠	٤٦	١٠	٥	٤,٣٢	٠,٨٥
٢	تعقد الاجتماعات باستخدام الذكاء الاصطناعي.	١٤٢	١٦٠	٥٩	٥٠	٦	٣,٩١	١,٠٤
٣	تعهد الجداول المدرسية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	١٨٧	١٦٧	٣٤	٢٣	٦	٤,٢١	٠,٩١
٤	متابعة سجلات حضور وانصراف المعلمات والإداريات باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	١٤٤	١٥٢	٦٨	٤١	١٢	٣,٨٩	١,٠٧
٥	المجموع الكلي	٤,٠٨ (٨١,٦٪)						

"متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية بمحافظة الأحساء"

باستقراء نتائج الجدول السابق، وعن طريق عرض استجابات أفراد عينة الدراسة جدول (١) الخاص "بمتطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة بمحافظة الأحساء للبعد الأول: "البيانات"، يتضح أن:

■ متوسط الأهمية النسبية لعبارات بعد البيانات لمتطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية بمحافظة الأحساء "البيانات" = ٤,٠٨ ووزن نسبي (٨١,٦ %) وهي تمثل درجة موافقة على بعد البيانات لمتطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية

■ أما بالنسبة للأهمية النسبية لعبارات البعد الأول (البيانات) لمتطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية في المدارس الثانوية بمحافظة الأحساء "البيانات" والتي يعكسها الوزن النسبي لكل عبارة، فإنه من خلال استعراض الجدول السابق رقم (١) يتضح الأتي:

جاءت العبارة رقم (١) " توفير قاعدة بيانات شاملة لكل عناصر الإدارة المدرسية: البشرية، والمادية، والإدارية باستخدام الذكاء الاصطناعي." في الترتيب الأول، يليها العبارة رقم (٣) " تعد الجداول المدرسية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي." في المرتبة الثانية، وجاءت في الترتيب الأخير العبارة رقم (٤) " متابعة سجلات حضور وانصراف المعلمات والإداريات"، يسبقها العبارة رقم (٢) التي تنص على " تعقد الاجتماعات باستخدام الذكاء الاصطناعي ".

■ وبالنسبة للدلالة الإحصائية يلاحظ أن: من خلال استعراض جدول رقم (١) يتضح من قيمة كا^٢ أن جميع عبارات البعد الأول دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) ولصالح الموافقة بدرجة موافق وموافق بشدة ، أي أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مديرات ومعلمات المدارس الثانوية بمحافظة الأحساء نحو محور متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية ، وهو ما يتفق مع الإطار النظري للدراسة وكذلك نتائج الدراسات السابقة في التأكيد على أهمية متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية " لبعد البيانات " .

البعد الثاني : الموارد البشرية : النتائج التي تشير إلى متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية في المدارس الثانوية بمحافظة الأحساء للبعد الثاني " الموارد البشرية كما يلي :

جدول (٢) : المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري ، وقيمة كا^٢ ومستوى دلالتها لعبارات متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية بمحافظة الأحساء في البعد الثاني " الموارد البشرية " .

م	العنصر	معايير التقييم								
		موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	كا ^٢
١	تدريب المعلمات والإداريات على استخدامات تطبيق الذكاء الاصطناعي.	٢٥٤	١٢٧	٢١	١٢	٣	٤,٤٧	٠,٧٨	٢	**٥٥٧,٠٨
٢	توعية المعلمات والإداريات بأهمية الاستفادة من استخدامات الذكاء الاصطناعي.	٢٦٤	١٢٣	١٩	١٠	١	٤,٥٣	٠,٧١	١	**٦٠٥,٦٢
٣	تحديد الاحتياجات التدريبية اللازمة لتطبيق استخدامات الذكاء الاصطناعي.	٢٥٠	١٣٢	٢١	١٣	١	٤,٤٦	٠,٧٥	٣	**٥٤٨,٦٤
	المجموع الكلي						٤,٤٨ (٨٩,٦٪)			

باستقراء نتائج الجدول السابق ، وعن طريق استعراض جدول (٢) الخاص "بمتطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية بمحافظة الأحساء للبعد " الموارد البشرية " ، يتضح أن:

- متوسط الأهمية النسبية لعبارات هذا المحور " متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية بمحافظة الأحساء " = ٤,٤٨ و يوزن نسبي (٨٩,٦ %) وهي تمثل درجة موافقة بشده على بعد الموارد البشرية لمتطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية
- أما بالنسبة للأهمية النسبية لعبارات البعد الثاني " الموارد البشرية " لمتطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية بمحافظة الأحساء " الموارد البشرية " والتي

"متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية بمحافظة الأحساء"

يعكسها الوزن النسبي لكل عبارة، فإنه من خلال استعراض الجدول السابق رقم (٢) يتضح أن:

جاءت العبارة رقم (٢) " توعية المعلمات والإداريات بأهمية الاستفادة من استخدامات الذكاء الاصطناعي." في الترتيب الأول، يليها العبارة رقم (١) " تدريب المعلمات والإداريات على استخدامات تطبيق الذكاء الاصطناعي " في المرتبة الثانية، وجاءت في الترتيب الأخير العبارة رقم (٣) " تحديد الاحتياجات التدريبية اللازمة لتطبيق استخدامات الذكاء الاصطناعي".

■ وبالنسبة للدلالة الإحصائية يلاحظ أن: عن طريق استعراض جدول رقم (٢) يتضح من قيمة كا^٢ أن جميع العبارات دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) ولصالح الموافقة بشدة، أي أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مديرات ومعلمات المدارس الثانوية بمحافظة الأحساء نحو محور متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية، وهو ما يتفق مع الإطار النظري للدراسة وكذلك نتائج الدراسات السابقة في التأكيد على أهمية متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي .

البعد الثالث : الأنظمة و السياسات : النتائج التي تشير إلى متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية بمحافظة الأحساء للبعد الثالث " الأنظمة والسياسات كما يلي :

جدول (٣) المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري ، وقيمة كا^٢ ومستوى دلالتها لعبارة متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية بمحافظة الأحساء" للبعد الثالث "الأنظمة والسياسات"

م	العنصر	معايير التقييم								
		موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق بشدة	غير موافق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة كا ^٢	
١	تعزز مديرة المدرسة لدى منسوبها أخلاقيات الذكاء الاصطناعي	١٩٩	١٦٧	٤٠	٨	٣	٤,٣٢	٠,٧٨	٢	**٤١٢,٢٩
٢	تقوم مديرة المدرسة بتوعية المعلمين وأولياء الأمور بسلبيات الذكاء الاصطناعي.	١٩٩	١٦١	٤٠	١٥	٢	٤,٢٩	٠,٨٢	٣	**٣٩٠,٥٦
٣	تتخذ مديرة المدرسة التدابير الإجرائية للمحافظة على أمن المعلومات بمدرستها.	٢٥٦	١٣٥	١٩	٥	٢	٤,٥٣	٠,٦٨	١	**٥٩٢,٠١
٤	المجموع الكلي						٤,٣٨ (٨٧,٦٪)			

باستقراء نتائج الجدول السابق وعن طريق استعراض جدول (٣) الخاص "بمتطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية بمحافظة الأحساء لبعء " الأنظمة والسياسات "، يتضح أن:

- متوسط الأهمية النسبية لعبارات هذا المحور " متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية بمحافظة الأحساء " = ٤,٣٨، وبوزن نسبي (٨٧,٦ %) وهي تمثل درجة موافقة بشدة على الأنظمة والسياسات بمتطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية.
- أما بالنسبة للأهمية النسبية لعبارات البعد الثالث (الأنظمة والسياسات) لمتطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية بمحافظة الأحساء " الأنظمة والسياسات " والتي يعكسها الوزن النسبي لكل عبارة، فإنه من خلال استعراض الجدول السابق رقم (٣) يتضح أن:

جاءت العبارة رقم (٣) " تتخذ مديرة المدرسة التدابير الإجرائية للمحافظة على أمن المعلومات بمدرستها " في الترتيب الأول، يليها العبارة رقم (١) " تعزز مديرة المدرسة لدى منسوبيها أخلاقيات الذكاء الاصطناعي " في المرتبة الثانية، وجاءت في الترتيب الأخير العبارة رقم (٢) " تقوم مديرة المدرسة بتوعية المعلمين وأولياء الأمور بسلبيات الذكاء الاصطناعي".

- وبالنسبة للدلالة الإحصائية يلاحظ أن: عن طريق استعراض جدول رقم (٣) يتضح من قيمة كا^٢ أن جميع العبارات دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) ولصالح الموافقة بدرجة موافق بشدة، أي أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مديرات ومعلمات المدارس الثانوية بمحافظة الأحساء نحو محور متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية، وهو ما يتفق مع الإطار النظري للدراسة وكذلك نتائج الدراسات السابقة في التأكيد على أهمية متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية الخاصة بالأنظمة والسياسات.

"متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية بمحافظة الأحساء"

البعد الرابع : الإجراءات : النتائج التي تشير إلى متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في

الإدارة المدرسية بمحافظة الأحساء للبعد الرابع "" كما يلي :

جدول (٤) المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري ، وقيمة كاً ومستوى دلالتها لعبارات متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية بمحافظة الأحساء للبعد الثالث " الإجراءات "

م	العنصر	معايير التقييم									
		موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	كا ^٢	
١	وجود آلية مناسبة للمتابعة في حالة فقد البيانات المحوسبة أو تعطل الحاسبات.	٢٣٤	١٣٢	٤٠	١٠	١	٤,٤١	٠,٧٧	١	**٤٦٨,٨٦	
٢	توثيق القرارات الإدارية باستخدام الذكاء الاصطناعي.	١٧٤	١٦٤	٥٩	١٩	١	٤,١٨	٠,٨٥	٢	**٣١٤,٥٩	
٣	وجود خطة للتحويل نحو استخدام الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية.	١٦٩	١٦٨	٦٥	١٤	١	٤,١٧	٠,٨٢	٣	**٣١٦,٨٩	
المجموع الكلي		(٨٥%) ٤,٢٥									

باستقراء نتائج الجدول السابق وعن طريق استعراض جدول (٤) الخاص "بمتطلبات تطبيق

الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية بمحافظة الأحساء لبعد " الإجراءات " ، يتضح أن:

▪ متوسط الأهمية النسبية لعبارات هذا المحور " متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في

الإدارة المدرسية بمحافظة الأحساء " = ٤,٢٥ وبوزن نسبي (٨٥ %) وهي تمثل درجة

موافقة بشدة على الإجراءات الخاصة بتطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية

بمحافظة الأحساء.

▪ أما بالنسبة للأهمية النسبية لعبارات البعد الرابع (الإجراءات) لمتطلبات تطبيق الذكاء

الاصطناعي في الإدارة المدرسية بمحافظة الأحساء " الإجراءات " والتي يعكسها

الوزن النسبي لكل عبارة، فإنه من خلال استعراض الجدول السابق رقم (٤) يتضح أن:

جاءت العبارة رقم (١) " وجود آلية مناسبة للمتابعة في حالة فقد البيانات المحوسبة أو تعطل الحاسبات." في الترتيب الأول، يليها العبارة رقم (٢) " توثيق القرارات الإدارية باستخدام الذكاء الاصطناعي." في المرتبة الثانية، وجاءت في الترتيب الأخير العبارة رقم (٣) " وجود خطة للتحويل نحو استخدام الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية" (أين التحليل و التفسير ؟).

■ وبالنسبة للدلالة الإحصائية يلاحظ أن:

عن طريق استعراض جدول رقم (٤) يتضح من قيمة كا^٢ أن جميع العبارات دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) ولصالح الموافقة بدرجة موافق بشدة، أي أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مديرات ومعلمات المدارس الثانوية بمحاظلة الأحساء نحو محور متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية، وهو ما يتفق مع الإطار النظري للدراسة وكذلك نتائج الدراسات السابقة في التأكيد على أهمية متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية الخاصة بالإجراءات لتطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية.

البعد الخامس : التقنية : النتائج التي تشير إلى متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية بمحاظلة الأحساء للبعد الخامس " التقنية" كما يلي :

جدول (٥) : المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري، وقيمة كا^٢ ومستوى دلالتها لعبارة متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية بمحاظلة الأحساء للبعد الخامس " التقنية ".

م	العنصر	معايير التقييم									
		موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	كا ^٢	
١	تتوفر بنية تحتية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية.	١٦٧	١٥٦	٦٠	٢٦	٨	٤,٠٧	٠,٩٨	٢	**٢٦١,٢٣	
٢	تتوفر الأدوات والتطبيقات التي تدعم استخدامات الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية.	١٦٧	١٥٦	٥٥	٣١	٨	٤,٠٦	١,٠١	٣	**٢٥٧,٧٦	
٣	التحديث المستمر بما يستجد في استخدامات الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية.	١٦٩	١٦٧	٥٨	٢٠	٣	٤,١٤	٠,٨٨	١	**٣٠٥,٠٩	
المجموع الكلي		٤,٠٩ (٨١,٨٪)									

"متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية بمحافظة الأحساء"

باستقراء نتائج الجدول السابق وعن طريق استعراض جدول (٥) الخاص "بمتطلبات تطبيق

الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية بمحافظة الأحساء لبعء " التقنية "، يتضح أن:

■ متوسط الأهمية النسبية لعبارات هذا المحور " متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية بمحافظة الأحساء " = ٤,٠٩ وبوزن نسبي (٨١,٨ %) وهي تمثل درجة موافقة على بُعء التقنية.

■ أما بالنسبة للأهمية النسبية لعبارات البعء الخامس (التقنية) لمتطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية بمحافظة الأحساء " التقنية " والتي يعكسها الوزن النسبي لكل عبارة، فإنه من خلال استعراض الجدول السابق رقم (٥) يتضح أن:

جاءت العبارة رقم (٣) " التحديث المستمر بما يستجد في استخدامات الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية." في الترتيب الأول، يليها العبارة رقم (١) " تتوفر بنية تحتية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية." في المرتبة الثانية، وجاءت في الترتيب الأخير العبارة رقم (٢) " تتوفر الأدوات والتطبيقات التي تدعم استخدامات الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية. "

■ وبالنسبة للدلالة الإحصائية يلاحظ أن:

عن طريق استعراض جدول رقم (٥) يتضح من قيمة كا ٢١ أن جميع العبارات دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) ولصالح الموافقة بشدة، أي أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مديرات ومعلمات المدارس الثانوية بمحافظة الأحساء نحو محور متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية، وهو ما يتفق مع الإطار النظري للدراسة وكذلك نتائج الدراسات السابقة في التأكيد على أهمية متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية الخاصة بالتقنية.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: والذي ينص على " هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \geq 0,05)$ بين وجهات نظر عينة الدراسة لواقع الأداء الإداري ومتطلبات الذكاء الاصطناعي تعزى لمتغيرات: (سنوات الخدمة، المسمى الوظيفي)؟"

تم صياغة الفروض التالية:

(أ) لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات استجابات عينة الدراسة في استبانة متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية بمحافظة الأحساء تعزي لمتغير: (سنوات الخدمة).
جدول (٦) المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات مجموعات سنوات الخدمة على استبانة متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية

البعد	المجموعات	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري
البيانات	أقل من ٥ سنوات	٥٢	١٦,٨٠	٣,٤٤
	من ٥ - أقل من ١٠	٥٨	١٦,٢٧	٢,٩٠
	١٠ سنوات فأكثر	٣٠٧	١٦,٢٨	٣,١١
الموارد البشرية	أقل من ٥ سنوات	٥٢	١٣,١٥	٢,٣٥
	من ٥ - أقل من ١٠	٥٨	١٣,٥١	٢,١٤
	١٠ سنوات فأكثر	٣٠٧	١٣,٥٤	٢,٠٦
الأنظمة والسياسات	أقل من ٥ سنوات	٥٢	١٣,١٥	٢,١٥
	من ٥ - أقل من ١٠	٥٨	١٣,٠٦	٢,٢٢
	١٠ سنوات فأكثر	٣٠٧	١٣,١٥	١,٩٨
الإجراءات	أقل من ٥ سنوات	٥٢	١٢,٩٤	٢,١٠
	من ٥ - أقل من ١٠	٥٨	١٢,٧٥	٢,٢٥
	١٠ سنوات فأكثر	٣٠٧	١٢,٧٣	٢,١٤
التقنية	أقل من ٥ سنوات	٥٢	١٣,٠٧	٢,٢٤
	من ٥ - أقل من ١٠	٥٨	١٢,٧٠	٢,٦٢
	١٠ سنوات فأكثر	٣٠٧	١٢,٠٧	٢,٧٥
إجمالي البعد الأول	أقل من ٥ سنوات	٥٢	٦٩,١٣	١١,٠٦
	من ٥ - أقل من ١٠	٥٨	٦٨,٣٢	١٠,٥٣
	١٠ سنوات فأكثر	٣٠٧	٦٧,٧٩	١٠,١١
إجمالي الاستبانة	أقل من ٥ سنوات	٥٢	٩٩,٤٦	١٣,٩٣
	من ٥ - أقل من ١٠	٥٨	٩٨,١٥	١٥,٣٨
	١٠ سنوات فأكثر	٣٠٧	٩٧,٣٥	١٤,٩٠

يتضح من نتائج الجدول السابق المتوسطات والانحرافات المعيارية لمجموعات الدراسة وفقاً لسنوات الخدمة (أقل من خمس سنوات - من ٥ - أقل من ١٠ سنوات - ١٠ سنوات فأكثر) في استبانة متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية، وللتعرف على دلالة الفروق بين متوسطات المجموعات الثلاث لسنوات الخبرة تم استخدام تحليل التباين الأحادي One Way ANOVA والجدول التالي يوضح تلك النتائج:

"متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية بمحافظة الأحساء"

جدول (٧): نتائج تحليل التباين الأحادي لمتوسطات مجموعات الدراسة على متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية.

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
البيانات	بين المجموعات	١٢,٣١	٢	٦,١٥	٠,٦٢	٠,٥٣
	داخل المجموعات	٤٠٨٨,٨٦	٤١٤	٩,٩٧		
	المجموعات الكلية	٤١٠١,١٨	٤١٦			
الموارد البشرية	بين المجموعات	٦,٨١	٢	٣,٤٠	٠,٧٦	٠,٤٦
	داخل المجموعات	١٨٤٧,٤٠	٤١٤	٤,٤٦		
	المجموعات الكلية	١٨٥٤,٢٢	٤١٦			
الأنظمة والسياسات	بين المجموعات	٠,٤٠	٢	٠,٢٠	٠,٠٤	٠,٩٥
	داخل المجموعات	١٧٢٧,٦٧	٤١٤	٤,١٧		
	المجموعات الكلية	١٧٢٨,٠٧	٤١٦			
الإجراءات	بين المجموعات	١,٩٥	٢	٠,٩٧	٠,٢١	٠,٨١
	داخل المجموعات	١٩٢٥,٥٤	٤١٤	٤,٦٥		
	المجموعات الكلية	١٩٢٧,٤٩	٤١٦			
التقنية	بين المجموعات	٥٦,٩٠	٢	٢٨,٤٥	٣,٩٦	٠,٠٢ دالة
	داخل المجموعات	٢٩٧٢,١٣	٤١٤	٧,١٧		
	المجموعات الكلية	٣٠٢٩,٠٤	٤١٦			
إجمالي الاستبانة	بين المجموعات	٨٥,٠٧	٢	٤٢,٥٣	٠,٤٠	٠,٦٧
	داخل المجموعات	٤٣٨٥٦,٣١	٤١٤	١٠٥,٩٣		
	المجموعات الكلية	٤٣٩٤١,٣٨	٤١٦			

يتضح من الجدول السابق (٧) عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين استجابات مديرات ومعلمات المدارس الثانوية بمحافظة الأحساء في استبانة متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية وفقاً لمتغير سنوات الخدمة (اقل من خمس سنوات - من ٥

إلى أقل من ١٠ سنوات - ١٠ سنوات فأكثر)، ما عدا بُعد " التقنية " كانت قيمة "ف" (٣,٩٦) وهي دالة عند مستوى (٠,٠٥).

وللتعرف على اتجاه تلك الفروق تم استخدام اختبار شيفيه والجدول التالي يوضح تلك النتائج.

جدول (٨) : نتائج اختبار "شيفيه" للمقارنات المتعددة لمجموعات عينة الدراسة على بُعد " التقنية "

البعد	متغير سنوات الخدمة (أ)	متغير سنوات الخدمة (ب)	متوسط الفرق
التقنية	أقل من خمس سنوات	٥ إلى أقل من ١٠ سنوات	٠,٣٧
	أقل من خمس سنوات	١٠ سنوات فأكثر	*١,٠١
	٥ إلى أقل من ١٠ سنوات	١٠ سنوات فأكثر	٠,٦٣

يتضح من نتائج الجدول السابق ما يلي:

- يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي مجموعة الدراسة (أقل من خمس سنوات) ومجموعة (١٠ سنوات فأكثر) في بُعد التقنية وذلك لصالح مجموعة ١٠ سنوات فأكثر .
 - لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي مجموعة الدراسة (أقل من خمس سنوات) ومجموعة (٥ إلى أقل من ١٠ سنوات) في بُعد التقنية .
 - لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي مجموعة الدراسة (٥ إلى أقل من ١٠ سنوات) ومجموعة ١٠ سنوات فأكثر في بُعد التقنية.
 - (ب) .لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي دلالة $(\alpha \geq 0,05)$ بين متوسطات استجابات عينة الدراسة في استبانة متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية بمحافظة الأحساء تعزي لمتغير: (المسمى الوظيفي).
- وللتعرف على دلالة الفروق بين متوسطات المجموعات الثلاث للمسمى الوظيفي تم استخدام تحليل التباين الأحادي One Way ANOVA والجدول التالي يوضح تلك النتائج

"متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية بمحافظة الأحساء"

جدول (٩): نتائج تحليل التباين الأحادي لمتوسطات مجموعات الدراسة على متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية.

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
البيانات	بين المجموعات	٢٠,٣٠	١	٢٠,٣٠	٢,٠٦	٠,١٥
	داخل المجموعات الكلي	٤٠٨٠,٨٧	٤١٥	٩,٨٣		
	المجموعات الكلي	٤١٠١,١٨	٤١٦			
الموارد البشرية	بين المجموعات	٢٤,٣٠	١	٢٤,٣٠	٥,٥١	٠,٠٥
	داخل المجموعات الكلي	١٨٢٩,٩١	٤١٥	٤,٤٠		
	المجموعات الكلي	١٨٥٤,٢٢	٤١٦			
الانظمة والسياسات	بين المجموعات	٥٠,٣٥	١	٥٠,٣٥	١٢,٤٦	٠,٠١
	داخل المجموعات الكلي	١٦٧٧,٧٢	٤١٥	٤,٠٤		
	المجموعات الكلي	١٧٢٨,٠٧	٤١٦			
الإجراءات	بين المجموعات	٢٦,١٦	١	٢٦,١٦	٥,٧١	٠,٠٥
	داخل المجموعات الكلي	١٩٠١,٣٣	٤١٥	٤,٥٨		
	المجموعات الكلي	١٩٢٧,٤٩	٤١٦			
التقنية	بين المجموعات	٩,٦٣	١	٩,٦٣	١,٣٢	٠,٢٥
	داخل المجموعات الكلي	٣٠١٩,٤٠	٤١٥	٧,٢٧		
	المجموعات الكلي	٣٠٢٩,٠٤	٤١٦			
إجمالي الاستبانة	بين المجموعات	٦١٢,٦٦	١	٦١٢,٦٦	٥,٨٦	٠,٠٥
	داخل المجموعات الكلي	٤٣٣٢٨,٧٢	٤١٥	١٠٤,٤٠		
	المجموعات الكلي	٤٣٩٤١,٣٨	٤١٦			

يتضح من الجدول السابق (٩):

- عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين استجابات مديرات ومعلمات المدارس الثانوية بمحافظة الأحساء في متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية في بُعدى (البيانات - التقنية - البعد الثاني "المقترحات") بالنسبة لمتغير المسمى الوظيفي (مديرة - معلمة).

- وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين استجابات مديرات ومعلمات المدارس الثانوية بمحافظة الأحساء في متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية في بُعدى (الموارد البشرية - الإجراءات - البعد الأول "المتطلبات" إجمالي الاستبانة) بالنسبة لمتغير المسمى الوظيفي (مديرة - معلمة) لصالح المعلمات.

- وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠١) بين استجابات مديرات ومعلمات المدارس الثانوية بمحافظة الأحساء في متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية في بُعدى (الأنظمة والسياسات) بالنسبة لمتغير المسمى الوظيفي (مديرة - معلمة) لصالح المعلمات.

وعلى ضوء ما سبق يتضح أن العنصر البشري لا غنى عنه على الرغم من جميع تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي انطلقت بالفعل وستستمر في ذلك، ولكن في المقابل، يمكننا الاستفادة من القدرات التحليلية المتقدمة للذكاء الاصطناعي لفحص البيانات والمعلومات من أجل تحديد الاتجاهات والأنماط وكذلك العوامل التي تؤثر على أداء الموظف و احتياجاته التدريبية. هذا يحسن عملية صنع القرار للإدارة ، كما يمكن للذكاء الاصطناعي تقليل التكاليف والحفاظ على الموارد عند استخدامه. وأن دمج متطلبات الذكاء الاصطناعي في التعليم يعطي القوة لمواجهة أكبر التحديات في هذا العصر.

المحور الرابع : توصيات البحث

- استخدام مؤشرات أداء لقياس التحسين في الأداء الإداري والتعليمي.
- إعداد خطة تنفيذية شاملة.
- تدريب المعلمات والإداريات وجميع منسوبات المدرسة على كل ما أستحدث في المجال التقني وبالأخص على مجال الذكاء الاصطناعي
- تنظيم دورات تدريبية للمعلمين والإداريين حول كيفية استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.
- رفع كفاءة البنية التحتية وتوفير الحماية الأمانة للأجهزة والأنظمة التقنية بالمدارس
- توفير أجهزة حديثة ومتطورة مثل الحواسيب والإنترنت عالي السرعة.
- توفير متطلبات الذكاء الاصطناعي بالمدارس للاستفادة منها وفق خطة تنفيذية، لتطوير الإداء الإداري والتعليمي فيها،
- نشر الثقافة التكنولوجيا في المدارس وفي المجتمع الخارجي وتوعيته وتوضيح الآثار الإيجابية في الذكاء الاصطناعي.
- إنشاء منصات رقمية تدعم تقنيات الذكاء الاصطناعي مثل أنظمة التعلم التكيفي.
- تطوير المناهج والمقررات الدراسية لتتلاءم مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

"متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية بمحافظة الأحساء"

المراجع

أولاً: المراجع العربية

الأحمدي، الفحطاني. (July 1, ٢٠٢٢). متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر المعلمين بمنطقة المدينة المنورة التعليمية وفقاً لمعايير الأمن السيبراني. المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية، ٧١(٣)، عمان ، الأردن ، جامعة عمان الأهلية ، الأكاديمية العربية للعلوم الإنسانية والتطبيقية ، ٥٧٩-٥٢٩

الرتيمي، محمد أبو القاسم (٢٠٢٠). الذكاء الاصطناعي في التعليم نظم التعلم الذكية. المنظومة .

<https://search.mandumah.com/Record/1131223/Details>

رمضان، جابر. (٢٠٢١). واقع تطبيق معلمي المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالعملية التعليمية ، مجلة عجمان للدراسات والبحوث، ٢٠(٢) ، الإمارات العربية المتحدة ، جائزة راشد بن حميد للثقافة والعلوم ، ١-٣٣.

الشلهوب، شروق شفيق صالح . (٢٠٢٣) ، واقع تطبيق إدارة المعرفة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وعلاقتها بالتميز المؤسسي من قبل القيادات في إدارة تعليم جدة .، مجلة المدينة العالمية ، جامعة المدينة العالمية ، ماليزيا ، ع(١٠)، ٨٧-١٢٦.

<https://search.mandumah.com/Record/1376226>

عبد السلام، محمد. (٢٠٢٢). الذكاء الاصطناعي. ، القاهرة ، مصر ، دار الفكر العربي.

العدوان، تفريد على اسحق (٢٠٢٣) ، تطوير المهارات القيادية لمديري المدارس الحكومية في ضوء دراسة ميدانية بمديرية تربية لواء (مهارات التحول الرقمي الجامعة) . كلية التربية .

<https://2u.pw/kYJPSEgH>

العمرى، فريجة عوض حسن ، والحارثي، عبدالرحمن محمد (٢٠٢٣)، دور سياسات التعليم في التحول الرقمي في ضوء رؤية المملكة ٢٠٣٠ من وجهة نظر المعلمات. مجلة كلية التربية ، ٣٩(٣)، كلية التربية، جامعة أسيوط ، ٨٩-١٢٢.

المراكبي، أيمن صابر القطب.(٢٠١٩)، دور الإدارن ة المدرسية في زيادة الفاعلية التعليمية بمدارس التعليم الأساسي المعتمدة بمحافظة المنوفية، مجلة كلية التربية، كلية التربية، جامعة مدينة السادات

https://journals.ekb.eg/article_84383_38d5995780a765e704dadface00b572c.pdf

مركز البحوث والمعلومات (٢٠٢١م). الذكاء الاصطناعي <https://2u.pw/5wNde5TF> .

المريخي. (٢٠٢٣ , June 30) تحسين الأداء الإداري لمديرات المدارس الثانوية بمحافظة حفر الباطن في ضوء متطلبات الذكاء الاصطناعي. تحسين الأداء الإداري لمديرات المدارس

الثانوية بمحافظة حفر الباطن. <https://apcfra.com/detailpaper/116>

النصار، الهرشاني عوض (٢٠٢٣). دور الإدارة المدرسية في تعزيز الذكاء الاصطناعي لدى الطلبة التعليم العام بدولة الكويت.

اليونيسكو (٢٠٢٣, April 20). دور الذكاء الاصطناعي في النهوض بالتعليم وتعزيزه .

UNESCO <https://www.unesco.org/ar/articles/dwr>

- Genesereth and Thielscher (2016) "Artificial Intelligence: A New Synthesis." Morgan & Claypool. <http://dx.doi.org/doi:10.2200/S00564ED1V01Y201311AIM024>.
- Nwile, Ch& Lucky, Edo B (2023): Artificial Intelligence and Robotic Tools for Effective Educational Management and Administration in the State-Owned Universities in Rivers State, Nigeria: Faculty of Natural and Applied Sciences Journal of Mathematics and Science Education, Vol. (4), No. (1), pp. 28-36
- Pumplun, L. (2019). The Importance of Budgeting and Resources in Artificial Intelligence Implementation. Association for Information Systems AIS Electronic Library (AISeL), 13(57), https://aisel.aisnet.org/ecis2019_rp/106
- Orellana, M. (2023). "The Application of Artificial Intelligence in Education." . <https://doi.org/>

"متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية بمحافظة الأحساء"
