متطلبات تطبيق الذكاء الإصطناعى داخل الأندية الرياضية بجمهورية مصر العربية

[*]د/ محمد محمد علي زيد

[**]د/ محمد إبراهيم عبدالفتاح سليمان

ملخص البحث

يهدف هذا البحث إلي التعرف على متطلبات تطبيق الذكاء الإصطناعى داخل الأندية الرياضية بجمهورية مصر العربية، وتم إستخدام المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي لملائمته لطبيعة البحث، وإشتمل مجتمع البحث على كلٍ من أعضاء مجالس الإدارات والمديرين والعاملين بالأندية الرياضية بجمهورية مصر العربية، وقد تم إجراء البحث علي عينة عشوائية قوامها (٢٨٠) فرد من أعضاء مجالس الإدارات ومديرى الإدارات المختلفة والعاملين بالأندية الرياضية بجمهورية مصر العربية، واستخدم الباحثان إستمارة استبيان من تصميمهما كأداة لجمع البيانات، وتم جمع البيانات عن طريق تطبيق إستمارة الإستبيان، وتم تصنيف وتبويب وجدولة البيانات التي تم جمعها وتحليلها إحصائياً وإتباع أساليب إحصائية مناسبة من خلال برنامج Spss، وأشارت أهم النتائج إلى أن من أهم متطلبات تطبيق الذكاء الإصطناعى داخل الأندية الرياضية إهتمام المستويات الإدارية المختلفة بتطبيق الذكاء الإصطناعى داخل النادى، وتوافر الأنظمة واللوائح القانونية التي تحكم التعاملات الإلكترونية بالنادى، وتوافر كوادر بشرية قادرة على إستخدام التقنيات الحديثة والتعامل معها، وإمتلاك النادي بنية تحتية وتكنولوجية ومخصصات مالية تسمح بتطبيق الذكاء الإصطناعي داخل النادى، وكان من أهم التوصيات ضرورة العمل على نشر ثقافة إستخدام تطبيقات الذكاء الإصطناعى داخل الإدارات المختلفة بالأندية الرياضية، والتنسيق مع الإتحادات الرياضية المختلفة واللجنة الأولمبية بالإعتماد على تطبيقات الذكاء الإصطناعى لإنجاز القرارات بسرعة ودقة عالية.

كلمات مفتاحية: الذكاء الإصطناعى – الأندية الرياضية

[*] أستاذ مساعد بقسم الادارة الرياضية– كلية التربية الرياضية– جامعة دمياط. **m7mdzaid1988@gmail.com**

[**] مدرس دكتور بقسم الادارة الرياضية – كلية التربية الرياضية – جامعة دمياط.

dr.mohamed.ibrahim202020@gmail.com

Research Summary

This research aims to identify the requirements for the application of artificial intelligence within the sports clubs in the Arab Republic of Egypt, and the descriptive approach was used in the survey method to suit the nature of the research. Arandom group of (280) members of the boards of directors and directors of various departments and employees of sports clubs in the Arab Republic of Egypt. The researchers used a questionnaire designed by them as a tool for data collection. Data were collected by applying the questionnaire form. Appropriate statistical methods through Spss program,The most important results indicated that one of the most important requirements for applying artificial intelligence within sports clubs is the interest of different administrative levels in applying artificial intelligence within the club, the availability of legal systems and regulations that govern electronic transactions in the club, the availability of human cadres capable of using modern technologies and dealing with them, and the club having an infrastructure And technology and financial allocations that allow the application of artificial intelligence within the club, and one of the most important recommendations was the need to work to spread the culture of using artificial intelligence applications within the various departments of sports clubs, and to coordinate with the various sports federations and the Olympic Committee, relying on artificial intelligence applications to complete decisions quickly and with high accuracy

Key words: Artificial Intelligence - Sports Clubs

مقدمة ومشكلة البحث:

يشهد العالم اليوم العديد من التغيرات في مجالات التطور العلمي والتكنولوجي والذي إنعكس بدوره على حياة الأفراد وعلى ثقافتهم بشكل واضح خاصة مع ظهور الثورة العلمية والصناعية والتي أنتجت لنا العديد من التطبيقات وكان أهمهما هو الذكاء الإصطناعي الذي أصبح يمس كل مجالات الحياة بما فيها كافة المؤسسات المختلفة، لذلك كان لزاماً على المؤسسات التي تسعى إلى تحقيق الأفضلية فيما تقدمه من خدمات للمجتمع أن تواكب التطورات المتسارعة في العالم لا سيما تطبيقات الذكاء الإصطناعي من خلال الحصول على البيانات والمعلومات التي تعتبر مورداً لا يقل أهمية عن موارد المؤسسة المالية والبشرية والمادية، بل تعتبر المصدر الأساسي والمحرك لكل القرارات المتخذة داخل المؤسسات.

ومن تلك المؤسسات التي تسعى إلى تحقيق الأفضلية هي الأندية الرياضية بجمهورية مصر العربية التي تعمل على تحقيق أهدافها من خلال ماتقدمه من خدمات رياضية للأعضاء والمستفيدين وما يتصل بها من نواحي ثقافية وإجتماعية وترويحية.

ويُعرف النادي الرياضي بأنة هيئة رياضية تكونها جماعة من الأشخاص الطبيعين أو الإعتباريين مجهزة بالمباني والملاعب والإمكانات لنشر الممارسة الرياضية. (١٦ : ٤)

ويعتبر الذكاء الإصطناعي المحرك الأساسي للتكنولوجيا داخل مجتمعنا ولا يؤدي إلى زيادة الإنتاج فحسب، بل أيضاً يعمل على توفير عمليات ونماذج جديدة، فالذكاء الإصطناعي هو مجموعة من التقنيات والتطبيقات التي تعتمد على البيانات والخوارزميات المتاحة لها. (٢٣: ٢٧)

كما يُعرف الذكاء الإصطناعي على أنه جزء من علم الحاسبات الذي يهتم بأنظمة الحاسوب الذكية التي تمتلك العديد من الخصائص المرتبطة بالذكاء المتعلق بإتخاذ القرار، والتي تتشابه مع السلوك البشري فيما يخص التفكير وحل المشكلات. (٧ :٩)

ويتكون الذكاء الإصطناعي من العديد من الأنظمة فمنها الذي يعمل كخبير حيث تعتبر خبرة هذه الأنواع من النظم أفضل من خبرة المستخدمين لها، ولذلك فإن المستخدمين يقبلون نصائح هذه النظم، ومنها نظم أخرى تعمل كزميل حيث تسمح تلك النظم للمستخدمين بمناقشة المشكلات المطلوب حلها مع النظام، من خلال طرح الأسئلة والإستفسارات على النظام كما أنهم بإمكانهم تصحيح مساره، ويوجد نظم أخرى تعمل كمساعد ويعتبر هذا النوع من النظم أقل من النظم الأخرى من حيث الخبرة، فيقتصر مهمة ذلك النظام المساعد على مساعدة المستخدمين في تحليل بعض الأعمال والمهام. (٢ :١٦٠)

ويتسم الذكاء الإصطناعي بالعديد من الخصائص الهامة منها (إستخدام الذكاء في حل المشكلات المعروضة مع غياب المعلومات الكاملة عنها، القدرة على إكتساب المعرفة وتطبيقها، استخدام الخبرات القديمة وتوظيفها في مواقف جديدة، الإستجابة السريعة للمواقف والظروف الجديدة، التعامل مع المواقف الغامضة، القدرة على التفكير والإدارك، إمكانية التعلم والفهم من التجارب والخبرات السابقة، التعامل مع الحالات الصعبة والمعقدة، القدرة على تمييز الأهمية النسبية لعناصر الحالات المعروضة، تقديم المعلومات لإتخاذ القرارات الإدارية السليمة). (١٥ : ١٦٩- ١٧٠)

ومن خلال مجال وطبيعة عمل الباحثان كأعضاء هيئة تدريس بقسم الإدارة الرياضية بكلية التربية الرياضية جامعة دمياط وإهتمامهما بالتواصل مع الإداريين ومديري الإدارات المختلفة في المجال الرياضي بصفة عامة وفي الأندية الرياضية بصفة خاصة، تبين للباحثان أن غالبية الأندية الرياضية مازالت تستخدم النظام الورقي في حفظ المعلومات والبيانات، وأن أجهزة الحاسب المستخدمة هي أجهزة قديمة ومتواضعة مما أدى إلى وجود ضعف في الحصول على المعلومات والبيانات بشكل صحيح وفي الوقت المناسب.

وعلى هذا فقد قام الباحثان بإجراء دراسة إستطلاعية عن طريق المقابلة الشخصية المقننة مع عدد (٢٠) إداري من العاملين بالأندية الرياضية بجمهورية مصر العربية، وبحيث لاتقل سنوات الخبرة لدى الإداري داخل العينة عن (٥) سنوات.**(مرفق رقم ١)**

وكان الهدف من هذه الدراسة الإستطلاعية هو التعرف على متطلبات تطبيق الذكاء الإصطناعي داخل الأندية الرياضية بجمهورية مصر العربية.

وقد أظهرت نتائج الدراسة الإستطلاعية الآتي:

- إتفاق آراء عينة الدراسة الإستطلاعية بنسبة (١٠٠%) على أن توافر الكوادر البشرية القادرة على إستخدام التقنيات الحديثة، وتوافر البنية التحتية والتكنولوجية داخل النادي من أهم متطلبات تطبيق الذكاء الإصطناعي داخل الأندية الرياضية.
- إتفاق آراء عينة الدراسة الإستطلاعية بنسبة (٩٠%) على أن توافر الأنظمة واللوائح القانونية التي تحكم التعاملات الإلكترونية، وتوفير المخصصات المالية التي تساعد على شراء الأدوات والأجهزة التكنولوجية وتطويرها من أهم متطلبات تطبيق الذكاء الإصطناعي داخل الأندية الرياضية.
- إتفاق آراء عينة الدراسة الإستطلاعية بنسبة (٨٠%) على أن الهيكل التنظيمي الجيد الذي يساعد على تحقيق الرؤية الموضوعة، وإقتناع الإدارة العاليا بأهمية تطبيق الذكاء

الإصطناعي، وإقتناع العاملين بأهمية التكنولوجيا الحديثة والذكاء الإصطناعي من أهم متطلبات تطبيق الذكاء الإصطناعي داخل الأندية الرياضية.

كما إطلع الباحثان على العديد من الأدبيات النظرية والدراسات السابقة والمرتبطة بموضوع البحث، وقد أوضحت نتائج دراسة **سامي جبار عنبر** (٢٠١٦) (٩)، ودراسة **أحمد حمدي الجميلي** (٢٠١٦)(١)، **ودراسة إيهاب على ياسين** (٢٠١٦) (٦) أن الإعتماد على الذكاء الإصطناعي يسهل من القيام بالوظائف وتقييم النظم والرقابة الداخلية وإمكانية ترجمة البيانات والحصول على المعلومات، وأن بعض الأندية الرياضية لاتستخدم نظم معلومات متطورة تساعد على إتمام العمل وتحقيق أهدافه، وأن النواحي المالية تمثل عائقاً أمام إستخدام التطبيقات التكنولوجية داخل المؤسسة، وقد أوصت **أصالة رفيق** (٢٠١٥) (٤)، **فاتن عبدالله صالح** (٢٠٠٩) (١٤) بضرورة توفير المخصصات المالية التي تسمح بشراء تطبيقات الذكاء الإصطناعي التي تسهل من العمل الإداري وتساعد على توفير الوقت والجهد، وضرورة العمل على توفير مجموعة من الدورات وورش العمل الخاصة بمجال الذكاء الإصطناعي للعاملين داخل المؤسسات المختلفة.

ومن خلال مجال وطبيعة عمل الباحثان، ونتائج الدراسة الإستطلاعية التى قاما بها، ومن خلال الإطلاع على نتائج الدراسات السابقة، وجد الباحثان ضرورة القيام بدراستهم الحالية وعنوانها **متطلبات تطبيق الذكاء الإصطناعي داخل الأندية الرياضية بجمهورية مصر العربية.**

هدف البحث:

يهدف البحث للتعرف على **متطلبات تطبيق الذكاء الإصطناعى داخل الأندية الرياضية بجمهورية مصر العربية، وذلك من خلال الإجابة على التساؤلات التالية.**

١. ما المتطلبات التنظيمية لتطبيق الذكاء الإصطناعى داخل الأندية الرياضية بجمهورية مصر العربية؟
٢. ما المتطلبات القانونية لتطبيق الذكاء الإصطناعى داخل الأندية الرياضية بجمهورية مصر العربية؟
٣. ما متطلبات الإمكانات البشرية لتطبيق الذكاء الإصطناعى داخل الأندية الرياضية بجمهورية مصر العربية؟
٤. ما متطلبات الإمكانات المادية لتطبيق الذكاء الإصطناعى داخل الأندية الرياضية بجمهورية مصر العربية؟

٥. ما معوقات تطبيق الذكاء الإصطناعى داخل الأندية الرياضية بجمهورية مصر العربية؟

الدراسات السابقة:

١- دراسة "**مليكة مذكور**" ٢٠٢١م (١٧) بعنوان "**الذكاء الإصطناعى ومستقبل التعليم عن بعد**"، وهدفت الدراسة إلى التعرف على كيفية الإستفادة من تطبيقات الذكاء الإصطناعى فى تطوير التعليم عن بعد فى ضوء التطورات المتسارعة للذكاء الإصطناعى وما هى القيمة المضافة التى من الممكن ان يوفرها للتعليم عن بعد، وتم إستخدام المنهج الوصفى، وتوصلت إلى أن الذكاء الإصطناعى من الممكن أن يكون أداة فعالة لتطوير التعليم عن بعد خاصة بعد تطور النظم الخبيرة التى حلت كمستشار بشرى فى كثير من المجالات

٢- دراسة "**سعاد حيدو، سليمة كادى**" (٢٠٢٠م) (١٠) بعنوان "**إستخدام تطبيقات الذكاء الإصطناعى فى تحسين عملية إتخاذ القرار فى المؤسسة الإقتصادية**"، وهدفت الدراسة إلى التعرف على مدى توافر الذكاء الإصطناعى داخل مؤسسة سونلغاز والقاء الضوء على الأهمية التى يتمتع بها علم الذكاء الإصطناعى وضرورة الإهتمام به والسعى الى إستخدامه والإستفادة منه قدر الامكان، وتم إستخدام المنهج الوصفى، وكانت أهم النتائج أن أبعاد الذكاء الإصطناعى تساهم بقدر كبير فى إعطاء رؤية واضحة للمشاكل وبدائل حلولها وبالتالى اصدار قرارات أكثر دقة ومرونة وفعالية بجهد ووقت أقل، كما ساهمت فى تحسين علاقة المؤسسة بما يحيط بها.

٣- دراسة "**سمر الحجلى، لينا الفرانى**" (٢٠٢٠م) (١١) بعنوان "**الذكاء الاصطناعى فى التعليم فى المملكة العربية السعودية**"، وهدفت هذة الدراسة الى القاء الضوء على الذكاء الإصطناعى فى التعليم فى المملكة العربية السعودية حيث تطرقت الى ماذا يمكن أن يقدم الذكاء الإصطناعى للتعليم فى المملكة وللمعلمين والمستقبل، وتم استخدام المنهج الوصفى، وتوصلت الى اهمية اتقان انتاج واستخدام وتوظيف الذكاء الاصطناعى فى التعليم بالمملكة وان نحقق التوازن عند استخدامها فى ممارسات التعليم وتطبيق الحوكمة عند استخدامها.

٤- دراسة "**عدنان الشوابكة**" (٢٠١٩م) (١٢) بعنوان "**دور تطبيقات الذكاء الاصطناعى النظم الخبيرة فى اتخاذ القرارات الادارية فى البنوك السعودية**"، وهدفت الدراسة الى التعرف على دور تطبيقات الذكاء الاصطناعى النظم الخبيرة فى اتخاذ القرارات الادارية فى البنوك السعودية، وتم استخدام المنهج الوصفى، وأظهرت نتائج الدراسة أن جميع أبعاد المتغير المستقل لتطبيقات الذكاء الاصطناعى النظم الخبيرة ملائمة النظام والتدريب والتطوير والبرنامج الذكى المستخدم والنظام الامنى كانت مرتفعة.

٥- دراسة "**أمينة عثامنية**" (٢٠١٩م) (٥) بعنوان "**المفاهيم الأساسية للذكاء الاصطناعى**" وهدفت الدراسة الى تسليط الضوء على المفاهيم الاساسية للذكاء الاصطناعى من خلال تحديد المفهوم الدقيق للذكاء الاصطناعى ومعرفة خصائصه واهدافه وكذلك التعرف على الانظمة الذكية، وتم استخدام المنهج الوصفى، وتم التوصل الى انه لا يوجد اجماع على تعريف واحد للذكاء الاصطناعى الا ان كل التعاريف النظرية للذكاء الاصطناعى ترتكز اساسا حول فكرة واحدة مشتركة وهى نقل الذكاء الانسانى الى الالة بمعنى ان الذكاء الاصطناعى هو الذكاء الذى يصنعه الإنسان فى الحاسوب.

٦- دراسة "**وضاح محمد جاسم المنصورة**" (٢٠١٨م) (٢١) بعنوان "**الذكاء الإصطناعى وعلاقته بتحسين جودة القرار الادارى فى وزارة الشباب والرياضة – العراق**" وهدفت الدراسة الى دراسة الذكاء الاصطناعى وعلاقته بتحسين جودة القرار الإدارى فى وزارة الشباب والرياضة بالعراق من خلال التعرف على الواقع الفعلى لجودة القرار الادارى فى دائرة التربية البدنية والرياضية فى وزارة الشباب والرياضة وتحديد واقع اساسيات الذكاء الإصطناعى، وتم استخدام المنهج الوصفى، وتوصلت نتائج البحث الى ان تطبيقات الذكاء الاصطناعى تساعد على تحسين جودة اتخاذ القرار الادارى بدائرة التربية البدنية والرياضية فى وزارة الشباب والرياضة بالعراق ويوصى الباحث بنشر ثقافة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعى فى دوائر الوزارة المختلفة فى أداء الاعمال الادارية.

٧- دراسة "**أصالة رفيق**" (٢٠١٥م) (٤) بعنوان "**استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعى فى ادارة انشطة المؤسسة، دراسة حالة مجموعة من المؤسسات الاقتصادية بالجزائر**"، وهدفت الدراسة الى التعرف على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعى فى ادارة انشطة المؤسسة، وقد تم استخدام المنهج الوصفى، ومن اهم النتائج ان المؤسسات الجزائرية تستخدم الذكاء الاصطناعى فى تيسير عملياتها الادارية وان تطبيقات الذكاء الاصطناعى تساهم فى تيسير عمليات ادارة انشطة المؤسسات وانها تساعد على اختصار الوقت نتيجة سرعتها ودقتها الفائقة فى انجاز المهام اليومية وضرورة تشجيع كل ما هو تكنولوجى لاننا فى عصر السرعة والخروج عن الأداء التقليدى.

إجراءات البحث:

المنهج المستخدم:

استخدم الباحثان المنهج الوصفي، بالأسلوب المسحي لتناسبه مع طبيعة وهدف البحث.

مجتمع البحث:

يتمثل المجتمع من أعضاء مجالس الإدارات ومديرى الإدارات المختلفة والعاملين بالأندية الرياضية بجمهورية مصر العربية.

عينة البحث الاستطلاعية:

تم تحديد العينة الاستطلاعية والتي بلغ عددها (٥٠) فردا من أعضاء مجالس الإدارات ومديرى الإدارات المختلفة والعاملين بالأندية الرياضية بجمهورية مصر العربية، تم اختيارهم بطريقة عشوائية من خارج عينة البحث الأساسية وممثلة لمجتمع البحث.

عينة البحث الأساسية وحدودها:

- **الحدود البشرية:** تم إختيار عينة البحث الأساسية بالطريقة العشوائية، وتكونت عينة البحث من (٢٨٠) فرد من أعضاء مجالس الإدارات ومديرى الإدارات المختلفة والعاملين بالأندية الرياضية بجمهورية مصر العربية من إجمالي (٣٢٠) استمارة تم توزيعها، وتم استبعاد (٤٠) استمارة لعدم استيفائهم الشروط، وتم الالتزام بالمبادئ التوجيهية الأخلاقية أثناء إجراء البحث.
- **الحدود المكانية:** تم التطبيق الميداني علي عينة من أعضاء مجالس الإدارات ومديرى الإدارات المختلفة والعاملين بالأندية الرياضية بجمهورية مصر العربية، وجدول (١) يوضح التوصيف العددى والنسبى للعينة الأساسيه :

جدول (١)

بيان عددي ونسبي بالعينة الأساسية قيد البحث

م	المحافظة	النادى	أعضاء مجلس الادارة	مديرى الإدارات والعاملين	الإجمالى	النسبة
١	القاهرة	الأهلى	٢	١٤	١٦	%٥,٧
٢	الجيزة	الزمالك	٣	١٥	١٨	%٦,٤
٣		الترسانة	٥	١٩	٢٤	%٨,٥
٤		المنصورة	٦	٢٥	٣١	%١١,١
٥	الدقهلية	الحوار	٤	٢١	٢٥	%٨,٩
٦	دمياط	دمياط	٥	٢٥	٣٠	%١٠,٧
٧		أوليمبيا	٦	٢٦	٣٢	%١١,٤
٨	الغربية	غزل المحلة	٣	١٩	٢٢	%٧,٨
٩		طنطا	٤	٢٢	٢٦	%٩,٣
١٠	بورسعيد	المصرى	٤	٢١	٢٥	%٨,٩
١١	أسوان	أسوان	٣	١٣	١٦	%٥,٧
١٢	المنيا	المنيا	٢	١٣	١٥	%٥,٣
١٣	الإجمالي		٤٧	٢٣٣	٢٨٠	%١٠٠

أدوات جمع البيانات (إعداد الباحثان):

قام الباحثان بتصميم استمارة الإسستبيان بهدف التعرف على متطلبات تطبيق الـذكاء الإصطناعى داخل الأندية الرياضية بجمهوريه مصر العربية

خطوات تصميم إستمارة الإستبيان:

تم تصميم إستمارة الإستبيان من خلال:

- إجراء مسح للدراسات النظرية والبحوث والمراجع العلمية المرتبطة بموضوع البحث
- الإستفادة من نتائج الدراسة الإستطلاعية عن طريق المقابلة الشخصية المقننة.مرفق (١)
- تم تحديد محاور استمارة الإستبيان حيث اشتملت على خمس محاور وهم:

- المحور الاول المتطلبات التنظيمية لتطبيق الذكاء الإصطناعى
- المحور الثانى المتطلبات القانونية لتطبيق الذكاء الإصطناعى
- المحور الثالث متطلبات الإمكانات البشرية لتطبيق الذكاء الإصطناعى
- المحور الرابع متطلبات الإمكانات المادية لتطبيق الذكاء الإصطناعى
- المحور الخامس معوقات تطبيق الذكاء الإصطناعى

المعاملات العلمية للإستبيان.

أولا: حساب معامل الصدق:

- صدق المحكمين:

قام الباحثان بعرض محاور الاستبيان المقترحة على (٨) خبراء مـن أسـاتذة الإدارة الرياضية بجمهورية مصر العربية مرفق (٢)، لإبداء الرأي حول مناسبة وكفايـة المحـاور وصلاحيتها.

جدول (٢)

آراء السادة الخبراء حول محاور إستمارة الاستبيان (ن=٨)

المحور	موافق	غير موافق	النسبة المئوية
المتطلبات التنظيمية لتطبيق الذكاء الإصطناعى	٨	-	%١٠٠
المتطلبات القانونية لتطبيق الذكاء الإصطناعى	٨	-	%١٠٠
متطلبات الإمكانات البشرية لتطبيق الذكاء الإصطناعى	٨	-	%١٠٠
متطلبات الإمكانات المادية لتطبيق الذكاء الإصطناعى	٨	-	%١٠٠
معوقات تطبيق الذكاء الإصطناعى	٨	-	%١٠٠

ويتضح من جدول (٢) إجماع اراء السادة الخبراء على محاور إسـتمارة الإسـتبيان بنسبة (١٠٠%) وقبولهم لها.

وبعد أن تم التوصل إلى محاور إستمارة الإستبيان قام الباحثان بصياغة عبارات الإستبيان مستعينين بالمحاور التى تم التوصل إليها وتم وضع العبارات المناسبة الخاصة بكل محور حيث بلغت عدد العبارات الخاصة بإستمارة الإستبيان (٥٣) عبارة مقسمة على (٥) محاور، وتم عرض إستمارة الإستبيان مرفق (٣) على السادة الخبراء لإبداء أرائهم حول مناسبة وكفاية العبارات وصلاحيتها.

جدول (٣)

اراء السادة الخبراء حول عبارات إستمارة الاستبيان (ن=٨)

رقم العبارة	الخبراء الموافقون		رقم العبارة	الخبراء الموافقون		رقم العبارة	الخبراء الموافقون	
	التكرار	النسبة		التكرار	النسبة		التكرار	النسبة
المحور الأول			١٩	٨	%١٠٠	٣٧	٨	%١٠٠
١	٨	%١٠٠	المحور الثالث			٣٨	٧	%٨٧,٥
٢	٨	%١٠٠	٢٠	٨	%١٠٠	٣٩	٧	%٨٧,٥
٣	٨	%١٠٠	٢١	٨	%١٠٠	٤٠	٨	%١٠٠
٤	٨	%١٠٠	٢٢	٧	%٨٧,٥	٤١	٨	%١٠٠
٥	٧	%٨٧,٥	٢٣	٧	%٨٧,٥	المحور الخامس		
٦	٨	%١٠٠	٢٤	٨	%١٠٠	٤٢	٨	%١٠٠
٧	٦	%٧٥	٢٥	٨	%١٠٠	٤٣	٨	%١٠٠
٨	٨	%١٠٠	٢٦	٦	%٧٥	٤٤	٧	%٨٧,٥
٩	٨	%١٠٠	٢٧	٨	%١٠٠	٤٥	٧	%٨٧,٥
١٠	٧	%٨٧,٥	٢٨	٨	%١٠٠	٤٦	٧	%٨٧,٥
المحور الثاني			٢٩	٨	%١٠٠	٤٧	٨	%١٠٠
١١	٨	%١٠٠	٣٠	٨	%١٠٠	٤٨	٧	%٨٧,٥
١٢	٨	%١٠٠	٣١	٦	%٧٥	٤٩	٧	%٨٧,٥
١٣	٨	%١٠٠	٣٢	٧	%٨٧,٥	٥٠	٨	%١٠٠
١٤	٧	%٨٧,٥	المحور الرابع			٥١	٦	%٧٥
١٥	٧	%٨٧,٥	٣٣	٨	%١٠٠	٥٢	٦	%٧٥
١٦	٨	%١٠٠	٣٤	٨	%١٠٠	٥٣	٨	%١٠٠
١٧	٨	%١٠٠	٣٥	٧	%٨٧,٥			
١٨	٧	%٨٧,٥	٣٦	٧	%٨٧,٥			

يوضح جدول رقم (٣) موافقة السادة الخبراء حول عبارات الإستبيان والتى تراوحت ما بين (٧٥% - ١٠٠%) ولقد ارتضى الباحثان بنسبة (٧٥%) فأكثر للموافقة على العبارات بناء على اراء الخبراء.

- صدق الاتساق الداخلي:

للتحقق من مدى صدق محاور وعبارات الاستبيان، قام الباحثان بتطبيق استمارة الإستبيان فى صورتها الأولية مرفق رقم (٤) على عينة استطلاعية قوامها (٥٠) فردا من أعضاء مجالس الإدارات ومديرى الإدارات والعاملين بالأندية الرياضية بجمهورية مصر

العربية من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية في الفترة من (٢٠٢٣/٣/٥م) إلى (٢٠٢٣/٣/١٦م)، واستخدم الباحثان صدق الاتساق الداخلي لحساب صدق محاور وعبارات الاستبيان من خلال إيجاد قيمة معامل الارتباط بين العبارات ومحاورها، كما يتضح من الجدول(٤)، (٥).

جدول (٤)

قيمة معامل الارتباط بين محاور وعبارات استبيان متطلبات تطبيق الذكاء الإصطناعى عينه البحث (ن=٥٠)

العبارة	الارتباط	العبارة	الارتباط	العبارة	الارتباط	العبارة	الارتباط
المحور الأول		١٥	٠,٢٦٠	٣٠	٠,٥٨٠**	٤٤	٠,٦١٤**
١	٠,٤٠٩**	١٦	٠,٥٤٦**	٣١	٠,٤٦٦**	٤٥	٠,٣٣٥*
٢	٠,٤٣٤**	١٧	٠,٥٠٣**	٣٢	٠,٣٤٥*	٤٦	٠,٤٢٨**
٣	٠,٤٤٧**	١٨	٠,٥١١**	المحور الرابع		٤٧	٠,٣٧٨**
٤	٠,٦١١**	١٩	٠,٦٤٤**	٣٣	٠,٥١٣**	٤٨	٠,٤٧٨**
٥	٠,٥٩٦**	المحور الثالث		٣٤	٠,٣٢٢*	٤٩	٠,٥٤٣**
٦	٠,٣٢١*	٢٠	٠,٦٠٣**	٣٥	٠,٥٨٤**	٥٠	٠,٥٨٦**
٧	٠,٢٠٦	٢١	٠,٢٨٦*	٣٦	٠,٤٤٨**	٥١	٠,٤٥١**
٨	٠,٤٠١**	٢٢	٠,٦٦٠**	٣٧	٠,٥٥٧**	٥٢	٠,٢٣٣
٩	٠,٥٣٣**	٢٣	٠,٥٨٩**	٣٨	٠,٣٧٠**	٥٣	٠,٧١٥**
١٠	٠,٥٨٢**	٢٤	٠,٥٨٠**	٣٩	٠,٥٠١**		
المحور الثاني		٢٥	٠,٤٨٦**	٤٠	٠,٤٧٢**		
١١	٠,٣٦١*	٢٦	٠,٦٢٣**	٤١	٠,٥٣٢**		
١٢	٠,٤٩٤**	٢٧	٠,٢٩٥*	المحور الخامس			
١٣	٠,٦٤٤**	٢٨	٠,٦٤٠**	٤٢	٠,٧٠٥**		
١٤	٠,٥٨٨**	٢٩	٠,٥٥٩**	٤٣	٠,٤٢٠**		

(**) قيمة (ر) الجدولية عند (٠,٠١)= ٠,٣٥٤

(*) قيمة (ر) الجدولية عند (٠,٠٥)= ٠,٢٧٣

ويتضح من الجدول (٤) وجود علاقة دالة إحصائيا عند مستوى معنوية (٠,٠١)، (٠,٠٥) بين محاور استبيان متطلبات تطبيق الذكاء الإصطناعى والعبارات الخاصة بكل محور، عدا العبارة رقم (٧) والعبارة رقم (١٥) والعبارة رقم (٥٢)، حيث كانت قيمة معامل الارتباط المحسوبة لهما اقل من القيمة الجدولية، وبذلك يمكن الاستناد إلى صدق الاتساق الداخلي بين عبارات الاستبيان ودرجة المحور التي تنتمي إليه.

جدول (٥)

قيمة معامل الارتباط بين المحاور واستبيان متطلبات تطبيق الذكاء الإصطناعى عينه البحث (ن=٥٠)

م	المحاور	الإرتباط
١	المتطلبات التنظيمية لتطبيق الذكاء الإصطناعى	**٠,٩٥٤
٢	المتطلبات القانونية لتطبيق الذكاء الإصطناعى	**٠,٩٢٥
٣	متطلبات الإمكانات البشرية لتطبيق الذكاء الإصطناعى	**٠,٩٨٦
٤	متطلبات الإمكانات المادية لتطبيق الذكاء الإصطناعى	**٠,٩٤٩
٥	معوقات تطبيق الذكاء الإصطناعى	**٠,٩٦٥

(**) قيمة (ر) الجدولية عند (٠,٠١)= ٠,٣٥٤

(*) قيمة (ر) الجدولية عند (٠,٠٥)= ٠,٢٧٣

ويتضح من جدول (٥) وجود علاقة دالة إحصائيا عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ومستوى معنوية (٠,٠١) بين المحاور واستبيان متطلبات تطبيق الذكاء الإصطناعى، لأعضاء مجالس الإدارات والعاملين بالأندية الرياضية بجمهوريه مصر العربية.

ثانيا: حساب معامل الثبات:

استخدم الباحثان معامل ألفا كرونباخ، لحساب قيمة معامل ثبات محاور الاستبيان، حيث قام الباحثان بتطبيق الاستبيان على عينة استطلاعية قوامها (٥٠) فردا، وتم حساب معامل الثبات لمحاور الاستبيان كما يتضح من الجدول رقم (٦) أن:

جدول (٦)

اختبار معامل ثبات الفا كرونباخ لاستبيان متطلبات تطبيق الذكاء الإصطناعى عينه البحث (ن=٥٠)

م	المحاور	الثبات
١	المتطلبات التنظيمية لتطبيق الذكاء الإصطناعى	*٠,٥٧٧
٢	المتطلبات القانونية لتطبيق الذكاء الإصطناعى	*٠,٦٤٤
٣	متطلبات الإمكانات البشرية لتطبيق الذكاء الإصطناعى	*٠,٧٧٥
٤	متطلبات الإمكانات المادية لتطبيق الذكاء الإصطناعى	*٠,٥٧٥
٥	معوقات تطبيق الذكاء الإصطناعى	*٠,٧٠٨
	استبيان متطلبات تطبيق الذكاء الإصطناعى ككل	*٠,٩٦٩

* دال

ويتضح من الجدول رقم (٦): ثبات محاور الاستبيان، حيث بلغ معامل ثبات الفا كرونباخ (٠,٩٦٩) لإستبيان متطلبات تطبيق الذكاء الإصطناعى، مما يشير لارتفاع قيمة معامل ثبات محاور الاستبيان.

ثالثا: تطبيق استمارة الاستبيان:

بعد إتمام المعاملات العلمية (الصدق والثبات) لاستماره الاستبيان الخاصة بمتطلبات تطبيق الذكاء الإصطناعى داخل الأندية الرياضية بجمهورية مصر العربية، تم تطبيق الإستبيان فى صورتة النهائية مرفق (٥) على عينة البحث وعددهم (٢٨٠) وذلك في الفترة من (٢٠٢٣/٣/٢٣م) إلى (٢٠٢٣/٤/٢٠م)، حيث اشتملت استمارة الإستبيان على (٥٠) عبارة مقسمة إلى خمسة محاور وهم المتطلبات التنظيمية وتشتمل على (٩) عبارات، والمتطلبات القانونية وتشتمل على (٨) عبارات، ومتطلبات الإمكانات البشرية وتشتمل على (١٣) عبارة، ومتطلبات الإمكانات المادية وتشتمل على (٩) عبارات، ومعوقات تطبيق الذكاء الاصطناعى وتشتمل على (١١) عبارة، وتتحدد استجابتهم وفقاً للتقدير الخماسى (موافق بشدة- موافق – إلى حد ما- غير موافق – غير موافق بشدة) علي مقياس متصل (٥-٤-٣-٢-١) للعبارات، وبذلك تكون قيمة الدرجة العليا هى (٢٥٠) والدرجة الأدنى هى (٥٠)، وبعد الانتهاء من تطبيق الاستبيان تم جمعة وتنظيمه وتفريغ البيانات لإجراء المعالجات الإحصائية للوصول الى نتائج البحث ومناقشتها.

رابعا: المعالجات الإحصائية:

تمت المعالجات الإحصائية لبيانات البحث باستخدام البرنامج الإحصائي Spss، وقد استخدم الباحث المعالجات الإحصائية التالية :-

- التكرارات.
- النسبة المئوية.
- الدرجة التقديرية.
- النسبة التقديرية.
- معامل ألفا كرونباخ.
- معامل الارتباط لبيرسون.
- كا٢.

خامسا: عرض وتفسير ومناقشة النتائج

١. **عرض وتفسير ومناقشة التساؤل الأول** ما المتطلبات التنظيمية لتطبيق الذكاء الإصطناعى داخل الأندية الرياضية بجمهورية مصر العربية ؟.

جدول (٧)
النسبة التقديرية وكا٢ للمتطلبات التنظيمية- عينة البحث (ن=٢٨٠)

رقم العبارة	التكرارات	موافق بشدة	موافق	إلى حد ما	غير موافق	غير موافق بشدة	الدرجة التقديرية	النسبة التقديرية	كا٢	الترتيب
١	التكرار	١٢٢	١٢٦	٢٨	٤	٠	١٢٠٦	%٨٦,١٤	*٢٨٣,٥٧١	٤
	النسبة	%٤٣,٦	%٤٥	%١٠	%١,٤	%٠				
٢	التكرار	١٢٥	١١٨	٣١	٦	٠	١٢٠٢	%٨٥,٨٥	*٢٦٥,٤٦٤	٥
	النسبة	%٤٤,٦	%٤٢,١	%١١,١	%٢,١	%٠				
٣	التكرار	١٣٠	١٢١	٢٠	٩	٠	١٢١٢	%٨٦,٥٧	*٢٩١,٨٢١	٢
	النسبة	%٤٦,٤	%٤٣,٢	%٧,١	%٣,٢	%٠				
٤	التكرار	١١٩	١٢٠	٣٢	٩	٠	١١٨٩	%٨٤,٩٢	*٢٤٩,٧٥٠	٧م
	النسبة	%٤٢,٥	%٤٢,٩	%١١,٤	%٣,٢	%٠				
٥	التكرار	١٣٣	١٠٩	٣٤	٤	٠	١٢١١	%٨٦,٥٠	*٢٦٨,٩٦٤	٣
	النسبة	%٤٧,٥	%٣٨,٩	%١٢,١	%١,٤	%٠				
٦	التكرار	١٢٨	١١٨	٣٣	١	٠	١٢١٣	%٨٦,٦٤	*٢٨٠,٦٧٩	١
	النسبة	%٤٥,٧	%٤٢,١	%١١,٨	%٠,٤	%٠				
٧	التكرار	١٢٣	١٢٦	٣٠	١	٠	١٢١١	%٨٦,٥٠	*٢٨٩,٧٥٠	٣م
	النسبة	%٤٣,٩	%٤٥	%١٠,٧	%٠,٤	%٠				
٨	التكرار	١١٩	١٢٣	٣٢	٦	٠	١١٩٥	%٨٥,٣٥	*٢٦١,٩٦٤	٦
	النسبة	%٤٢,٥	%٤٣,٩	%١١,٤	%٢,١	%٠				
٩	التكرار	١٢٠	١١٦	٣٧	٧	٠	١١٨٩	%٨٤,٩٢	*٢٤٢,٧٥٠	٧
	النسبة	%٤٢,٩	%٤١,٤	%١٣,٢	%٢,٥	%٠				

* قيمة (كا٢) الجدولية عند (٠,٠٥)= ٩,٤٩

يتضح من الجدول رقم (٧) أن هناك فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) حيث كانت (كا٢) المحسوبة تراوحت بين (٢٤٢,٧٥٠) حتى (٢٩١,٨٢١) وهى أكبر من الجدولية، وكانت النسبة التقديرية لعبارات المحور عالية وتراوحت بين (٨٤,٩٢%) حتى (٨٦,٦٤%) وهى نسبة عالية تدل على أهمية المحور.

ويتفق ذلك مع دراسة (**سعاد حيدو، سليمة كادي، ٢٠٢٠م**) (١٠)، **ودراسة (عدنان الشوابكة، ٢٠١٩م)** (١٢)، **ودراسة (فاتن صالح، ٢٠١٩م)** (١٤) حيث أشارو إلى أن أبعاد الذكاء الاصطناعى تساهم بقدر كبير فى إعطاء رؤية واضحة للمشاكل وبدائل حلولها وإصدار قرارات أكثر دقة ومرونة وفاعلية بجهد ووقت أقل.

ويرى الباحثان أن اهتمام المسئولين داخل الاندية الرياضية بوضع الهيكل التنظيمى المناسب والذى يسمح بتطبيق الذكاء الإصطناعى وتعاون كافة المستويات الإدارية على استخدامه سيساعد على تحقيق أهداف النادى وتقديم الخدمات للأعضاء والمستفيدين بكل سهولة ويسر.

٢. **عرض وتفسير ومناقشة التساؤل الثاني** ما المتطلبات القانونية لتطبيق الذكاء الإصطناعى داخل الأندية الرياضية بجمهورية مصر العربية ؟.

جدول (٨)

النسبة التقديرية وكا٢ للمتطلبات القانونية- عينة البحث (ن=٢٨٠)

رقم العبارة	التكرارات	موافق بشدة	موافق	إلى حد ما	غير موافق	غير موافق بشدة	الدرجة التقديرية	النسبة التقديرية	كا٢	الترتيب
١٠	التكرار	١٢٢	١٢٣	٣١	٤	٠	١٢٠٣	%٨٥,٩٢	*٢٧٣,٣٩٣	٥
	النسبة	%٤٣,٦	%٤٣,٩	%١١,١	%١,٤	%٠				
١١	التكرار	١٢٤	١٢٢	٢٨	٦	٠	١٢٠٤	%٨٦	*٢٧٥,٠٠٠	٤
	النسبة	%٤٤,٣	%٤٣,٦	%١٠	%٢,١	%٠				
١٢	التكرار	١٣١	١٢٢	١٩	٨	٠	١٢١٦	%٨٦,٨٥	*٢٩٩,٨٢١	٢
	النسبة	%٤٦,٨	%٤٣,٦	%٦,٨	%٢,٩	%٠				
١٣	التكرار	١٢٣	١٢١	٢٧	٩	٠	١١٩٨	%٨٥,٥٧	*٢٦٦,٠٧١	٦
	النسبة	%٤٣,٩	%٤٣,٢	%٩,٦	%٣,٢	%٠				
١٤	التكرار	١٣٤	١٠٩	٣٤	٣	٠	١٢١٤	%٨٦,٧١	*٢٧٣,٦٠٧	٣
	النسبة	%٤٧,٩	%٣٨,٩	%١٢,١	%١,١	%٠				
١٥	التكرار	١٣٠	١١٧	٣٠	٣	٠	١٢١٤	%٨٦,٧١	*٢٨٢,٤٦٤	م٣
	النسبة	%٤٦,٤	%٤١,٨	%١٠,٧	%١,١	%٠				
١٦	التكرار	١٣٢	١٢٠	٢٤	٤	٠	١٢٢٠	%٨٧,١٤	*٢٩٨,٨٥٧	١
	النسبة	%٤٧,١	%٤٢,٩	%٨,٦	%١,٤	%٠				
١٧	التكرار	١١٧	١٢٠	٣٥	٨	٠	١١٨٦	%٨٤,٧١	*٢٤٤,٦٠٧	٧
	النسبة	%٤١,٨	%٤٢,٩	%١٢,٥	%٢,٩	%٠				

* قيمة (كا٢) الجدولية عند (٠,٠٥)= ٩,٤٩

يتضح من الجدول رقم (٨) أن هناك فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) حيث كانت (كا٢) المحسوبة تراوحت بين (٢٤٤,٦٠٧) حتى (٢٩٩,٨٢١) وهى أكبر من الجدولية، وكانت النسبة التقديرية لعبارات المحور عالية وتراوحت بين (٨٤,٧١%) حتى (٨٧,١٤%) وهى نسبة عالية تدل على أهمية المحور

ويتفق ذلك مع (**أسماء السيد واخرون،٢٠٢٠م**) (٣)، دراسة (**سامى جبار عنبر، ٢٠١٦**) (٩)، بأنة من الضرورى خلق وعى لدى قادة المؤسسات والمديرين بالجهات الحكومية بأهمية وضع السياسات الأمنية لتقنيات الذكاء الاصطناعى واستخداماته لتسهيل وتطوير خدمات وبيانات المعلومات بتلك الجهات، وأهمية قيام المسؤلين بمتابعة اداء العاملين وتقديم البيانات الخاصة بهم.

ويرى الباحثان أن توافر الأنظمة واللوائح القانونية التى تحكم التعاملات التكنولوجيــة وغيرها من الامور المتعلقة بالعمل، تعتبر من أهم الدعائم لتطبيق الذكاء الاصطناعى داخــل الأندية الرياضية بجمهورية مصر العربية.

٣. عرض وتفسير ومناقشة التساؤل الثالث ما متطلبات الإمكانات البشرية لتطبيــق الــذكاء الإصطناعى داخل الأندية الرياضية بجمهورية مصر العربية ؟.

جدول (٩)

النسبة التقديرية وكا٢ لمتطلبات الامكانات البشرية- عينة البحث (ن=٢٨٠)

رقم العبارة	التكرارات	موافق بشدة	موافق	إلى حد ما	غير موافق	غير موافق بشدة	الدرجة التقديرية	النسبة التقديرية	كا٢	الترتيب
١٨	التكرار	١٣١	١١١	٣٦	٢	٠	١٢١١	%٨٦,٥٠	*٢٦٩,٦٧٩	٣
	النسبة	%٤٦,٨	%٣٩,٦	%١٢,٩	%٠,٧	%٠				
١٩	التكرار	١٢٦	١٢٣	٢٧	٤	٠	١٢١١	%٨٦,٥٠	*٢٨٦,٩٦٤	٣م
	النسبة	%٤٥	%٤٣,٩	%٩,٦	%١,٤	%٠				
٢٠	التكرار	١٢٨	١٢٢	٢٤	٦	٠	١٢١٢	%٨٦,٥٧	*٢٨٩,٢٨٦	٢
	النسبة	%٤٥,٧	%٤٣,٦	%٨,٦	%٢,١	%٠				
٢١	التكرار	١١٦	١٢٢	٣٣	٩	٠	١١٨٥	%٨٤,٦٤	*٢٤٦,٩٦٤	٩
	النسبة	%٤١,٤	%٤٣,٦	%١١,٨	%٣,٢	%٠				
٢٢	التكرار	١١٥	١٣٣	٢٧	٥	٠	١١٩٨	%٨٥,٥٧	*٢٨٥,٥٠٠	٧
	النسبة	%٤١,١	%٤٧,٥	%٩,٦	%١,٨	%٠				
٢٣	التكرار	١٢٩	١٠٩	٣٥	٧	٠	١٢٠٠	%٨٥,٧١	*٢٥٢,٠٧١	٦
	النسبة	%٤٦,١	%٣٨,٩	%١٢,٥	%٢,٥	%٠				
٢٤	التكرار	١٢٨	١١٧	٢٧	٨	٠	١٢٠٥	%٨٦,٠٧	*٢٧١,١٧٩	٤
	النسبة	%٤٥,٧	%٤١,٨	%٩,٦	%٢,٩	%٠				
٢٥	التكرار	١٢٢	١١١	٤٣	٤	٠	١١٩١	%٨٥,٠٧	*٢٣٩,١٠٧	٩
	النسبة	%٤٣,٦	%٣٩,٦	%١٥,٤	%١,٤	%٠				
٢٦	التكرار	١٣٢	١٠٣	٤١	٤	٠	١٢٠٣	%٨٥,٩٢	*٢٥٠,٨٩٣	٥
	النسبة	%٤٧,١	%٣٦,٨	%١٤,٦	%١,٤	%٠				
٢٧	التكرار	١٢٨	١١٧	٣٣	٢	٠	١٢١١	%٨٦,٥٠	*٢٧٦,٥٣٦	٣م
	النسبة	%٤٥,٧	%٤١,٨	%١١,٨	%٠,٧	%٠				
٢٨	التكرار	١٣٦	١١٠	٣٢	٢	٠	١٢٢٠	%٨٧,١٤	*٢٨٤,٧١٤	١
	النسبة	%٤٨,٦	%٣٩,٣	%١١,٤	%٠,٧	%٠				
٢٩	التكرار	١١٥	١٢٥	٣٧	٣	٠	١١٩٢	%٨٥,١٤	*٢٥٩,٧٨٦	٨
	النسبة	%٤١,١	%٤٤,٦	%١٣,٢	%١,١	%٠				
٣٠	التكرار	١٠٩	١١٨	٤٥	٨	٠	١١٦٨	%٨٣,٤٢	*٢١٨,١٠٧	١٠
	النسبة	%٣٨,٩	%٤٢,١	%١٦,١	%٢,٩	%٠				

* قيمة (كا٢) الجدولية عند (٠,٠٥)= ٩,٤٩

يتضح من الجدول رقم (٩) أن هناك فروق ذات دلالة احصائية عند مســتوى (٠,٠٥) حيث كانت (كا٢) المحسوبة تراوحت بين (٢١٨,١٠٧) حتى (٢٨٩,٢٨٦) وهى أكبــر مــن

الجدولية، وكانت النسبة التقديرية لعبارات المحور عالية وتراوحت بين (٨٣,٤٢%) حتى (٨٧,١٤%) وهى نسبة عالية تدل على أهمية المحور

ويتفق ذلك مع دراسة **(خالد محمد، ٢٠١٦) (٨)، ودراسة (ناهد إسماعيل،٢٠١٤) (٢٠)، ودراسة (سيرشت واخرون seresht ، ٢٠٠٨م) (٢٤)** على أن متطلب الامكانات البشرية ضرورى لإنجاح تطبيق الذكاء الاصطناعى داخل المؤسسات، والاهتمام بتدريب العاملين على النظم الالكترونية الحديثة وتنمية مهاراتهم لمواكبة التطورات التكنولوجية المرتبطة بالذكاء الاصطناعى.

ويرى الباحثان أن إقتناع العاملين بتطبيق الذكاء الإصطناعى والعمل على رفع كفاءة الاستخدام التكنولوجى لديهم هو أحد أهم متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعى داخل الأندية الرياضية بجمهورية مصر العربية، وذلك من خلال العمل على توفير فرص للتدريب والارتقاء بالعاملين داخل النادى بما يتماشي مع الذكاء الاصطناعى وتطبيقاته المختلفة.

٤. عرض وتفسير ومناقشة التساؤل الرابع ما متطلبات الإمكانات المادية لتطبيق الذكاء الإصطناعى داخل الأندية الرياضية بجمهورية مصر العربية ؟.

جدول (١٠)

النسبة التقديرية وكا٢ لمتطلبات الامكانات المادية- عينة البحث (ن=٢٨٠)

رقم العبارة	التكرارات	موافق بشدة	موافق	إلى حد ما	غير موافق	غير موافق بشدة	الدرجة التقديرية	النسبة التقديرية	كا٢	الترتيب
٣١	التكرار	١٠٩	١٣٧	٣١	٣	٠	١١٩٢	%٨٥,١٤	*٢٨٤,٦٤٣	٨
	النسبة	%٣٨,٩	%٤٨,٩	%١١,١	%١,١	%٠				
٣٢	التكرار	١٣٠	١١٢	٣٣	٥	٠	١٢٠٧	%٨٦,٢١	*٢٦٥,٦٧٩	٥
	النسبة	%٤٦,٤	%٤٠	%١١,٨	%١,٨	%٠				
٣٣	التكرار	١٢٦	١٢٣	٢٤	٧	٠	١٢٠٨	%٨٦,٢٨	*٢٨٤,٨٢١	٤
	النسبة	%٤٥	%٤٣,٩	%٨,٦	%٢,٥	%٠				
٣٤	التكرار	١٢٨	١١٨	٣٠	٤	٠	١٢١٠	%٨٦,٤٢	*٢٧٧,٥٧١	٣
	النسبة	%٤٥,٧	%٤٢,١	%١٠,٧	%١,٤	%٠				
٣٥	التكرار	١٢١	١١٩	٣٨	٢	٠	١١٩٩	%٨٥,٦٤	*٢٦٠,١٧٩	٧
	النسبة	%٤٣,٢	%٤٢,٥	%١٣,٦	%٠,٧	%٠				
٣٦	التكرار	١٣١	١١٤	٣٢	٣	٠	١٢١٣	%٨٦,٦٤	*٢٧٦,٩٦٤	٢
	النسبة	%٤٦,٨	%٤٠,٧	%١١,٤	%١,١	%٠				
٣٧	التكرار	١٣٦	١١٤	٢٧	٣	٠	١٢٢٣	%٨٧,٣٥	*٢٩٥,٥٣٦	١
	النسبة	%٤٨,٦	%٤٠,٧	%٩,٦	%١,١	%٠				
٣٨	التكرار	١١٤	١٢٧	٣٦	٣	٠	١١٩٢	%٨٥,١٤	*٢٦٣,٣٩٣	٨م
	النسبة	%٤٠,٧	%٤٥,٤	%١٢,٩	%١,١	%٠				
٣٩	التكرار	١٢٨	١١١	٤٠	١	٠	١٢٠٦	%٨٦,١٤	*٢٦١,١٧٩	٦
	النسبة	%٤٥,٧	%٣٩,٦	%١٤,٣	%٠,٤	%٠				

* قيمة (كا٢) الجدولية عند (٠,٠٥)= ٩,٤٩

يتضح من الجدول رقم (١٠) أن هناك فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) حيث كانت (كا٢) المحسوبة تراوحت بين (٢٦٠,١٧٩) حتى (٢٩٥,٥٣٦) وهى أكبر من الجدولية، وكانت النسبة التقديرية لعبارات المحور عالية وتراوحت بين (٨٥,١٤%) حتى (٨٧,٣٥%) وهى نسبة عالية تدل على أهمية المحور.

ويتفق ذلك مع دراسة (مهدى صلاح الدين، ٢٠١٢م) (١٨)، ودراسة (مالكوم malcom ٢٠٠٤م) (٢٢)، ودراسة (نادية ايوب، ٢٠٠٤م) (١٩) على ضرورة توفير البنية التحتية للتحول إلى النظم المعلوماتية الحديثة التى تسمح بالترابط الشبكى والالكترونى بين الادارات المختلفة لتطبيق الذكاء الاصطناعى والعمل على توفير الميزانية المناسبة للانفاق على تطوير اجهزة الحاسوب وسرية المعلومات وحمايتها.

ويرى الباحثان أن الإهتمام بتوفير البنية التحتية والتكنولوجية داخل الاندية الرياضية وتوفير المخصصات المالية التى تساعد على شراء الاجهزة والادوات الحديثة من شأنه المساعدة على تطبيق الذكاء الاصطناعى داخل الاندية الرياضية بجمهورية مصر العربية بأفضل صورة ممكنة.

٥. عرض وتفسير ومناقشة التساؤل الخامس ما معوقات تطبيق الذكاء الإصطناعى داخل الأندية الرياضية بجمهورية مصر العربية ؟.

جدول (١١)

النسبة التقديرية وكا٢لمعوقات تطبيق الذكاء الاصطناعى- عينة البحث (ن=٢٨٠)

رقم العبارة	التكرارات	موافق بشدة	موافق	إلى حد ما	غير موافق	غير موافق بشدة	الدرجة التقديرية	النسبة التقديرية	كا٢	الترتيب
٤٠	التكرار	١٢٧	١٢٣	٢٧	٣	٠	١٢١٤	%٨٦,٧١	*٢٩١,٣٥٧	٣
	النسبة	%٤٥,٤	%٤٣,٩	%٩,٦	%١,١	%٠				
٤١	التكرار	١١٥	١٣٤	٢٦	٥	٠	١١٩٩	%٨٥,٦٤	*٢٨٩,٣٢١	٩
	النسبة	%٤١,١	%٤٧,٩	%٩,٣	%١,٨	%٠				
٤٢	التكرار	١٢٨	١١٦	٣٠	٦	٠	١٢٠٦	%٨٦,١٤	*٢٦٩,٥٧١	٧
	النسبة	%٤٥,٧	%٤١,٤	%١٠,٧	%٢,١	%٠				
٤٣	التكرار	١٢٥	١٢٦	٢٢	٧	٠	١٢٠٩	%٨٦,٣٥	*٢٩٢,٠٣٦	٦
	النسبة	%٤٤,٦	%٤٥	%٧,٩	%٢,٥	%٠				
٤٤	التكرار	١٣٤	١١٥	٢٦	٥	٠	١٢١٨	%٨٧	*٢٨٩,٣٢١	١
	النسبة	%٤٧,٩	%٤١,١	%٩,٣	%١,٨	%٠				
٤٥	التكرار	١٢٢	١١١	٤١	٦	٠	١١٨٩	%٨٤,٩٢	*٢٣٦,٤٦٤	١٠
	النسبة	%٤٣,٦	%٣٩,٦	%١٤,٦	%٢,١	%٠				
٤٦	التكرار	١٣٠	١١٢	٣٨	٠	٠	١٢١٢	%٨٦,٥٧	*٢٧١,٥٧١	٤
	النسبة	%٤٦,٤	%٤٠	%١٣,٦	%٠	%٠				

تابع جدول (١١)

النسبة التقديرية وكا٢لمعوقات تطبيق الذكاء الاصطناعى- عينة البحث (ن=٢٨٠)

رقم العبارة	التكرارات	موافق بشدة	موافق	إلى حد ما	غير موافق	غير موافق بشدة	الدرجة التقديرية	النسبة التقديرية	كا٢	الترتيب
٤٧	التكرار	١٢٨	١١٦	٣٥	١	٠	١٢١١	%٨٦,٥٠	*٢٧٤,٧٥٠	٥
	النسبة	%٤٥,٧	%٤١,٤	%١٢,٥	%٠,٤	%٠				
٤٨	التكرار	١١٧	١٢٩	٣٢	٢	٠	١٢٠١	%٨٥,٧٨	*٢٧٩,٩٦٤	٨
	النسبة	%٤١,٨	%٤٦,١	%١١,٤	%٠,٧	%٠				
٤٩	التكرار	١٢٠	١١٣	٤٣	٤	٠	١١٨٩	%٨٤,٩٢	*٢٣٨,٤٦٤	١٠م
	النسبة	%٤٢,٩	%٤٠,٤	%١٥,٤	%١,٤	%٠				
٥٠	التكرار	١٢٩	١٢١	٢٧	٣	٠	١٢١٦	%٨٦,٨٥	*٢٩١,٧٨٦	٢
	النسبة	%٤٦,١	%٤٣,٢	%٩,٦	%١,١	%٠				

* قيمة (كا٢) الجدولية عند (٠,٠٥)= ٩,٤٩

يتضح من الجدول رقم (١١) أن هناك فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) حيث كانت (كا٢) المحسوبة تراوحت بين (٢٣٦,٤٦٤) حتى (٢٩٢,٠٣٦) وهى أكبر من الجدولية، وكانت النسبة التقديرية لعبارات المحور عالية وتراوحت بين (٨٤,٩٢%) حتى (٨٧%) وهى نسبة عالية تدل على أهمية المحور.

وفى هذا الصدد تشير دراسة (**مليكة مدكور،٢٠٢١٥**) (١٧)، **ودراسة (أحمد حمدى الجميلى، ٢٠١٦**) (١)، **ودراسة (عمر عبدالله نصيف، ٢٠٠٨م**) (١٣)، إلى أهمية استخدام الذكاء الإصطناعى بالمؤسسات للوصول بها إلى الريادة والتميز وإستخدام أساليب الذكاء الإصطناعى التى تؤدى الى السرعة والدقة فى تقديم الخدمات وبالتالي السهولة والتميز كما أنه مرتبط بالمستفيدين والخدمة المقدمة لهم.

ويرى الباحثان أن من أكثر المعوقات التى تعيق تطبيق الذكاء الإصطناعى داخل الاندية الرياضية بجمهورية مصر العربية هى عدم توافر اللوائح القانونية والتشريعية التى تساعد على تطبيق الذكاء الاصطناعى، وقلة الخبرة لدى العاملين فى مجال تطبيقات الذكاء الإصطناعى، وارتفاع التكاليف المالية لتطبيقه، وعدم جاهزية الأجهزة والبرمجيات الموجودة بالنادى.

إستخلاصات البحث:

فى ضوء الأهداف المرجوه بالبحث وإستناداً على الإجراءات العلمية المرتبطة بموضوع البحث، وما تم التوصل إليه من نتائج من خلال تطبيق المعاملات الإحصائية، قد تم إستنتاج ما يلى:

أولا: بالنسبة للمحور الأول (المتطلبات التنظيمية لتطبيق الذكاء الإصطناعى داخل الأندية الرياضية بجمهورية مصر العربية):

- توافر القدرة لدى المسؤلين بالنادي على إستخدام الذكاء الإصطناعي.
- الإهتمام بإنشاء إدارة متخصصة للذكاء الإصطناعي داخل النادي.
- توافر جدول زمني واضح لأنشطة النادي مرتبط بالذكاء الإصطناعي.
- اهتمام المستويات الإدارية المختلفة بتطبيق الذكاء الإصطناعى داخل النادى.

ثانيا: بالنسبة للمحور الثانى (المتطلبات القانونية لتطبيق الذكاء الإصطناعى داخل الأندية الرياضية بجمهورية مصر العربية):

- وضع السياسات الأمنية لتقنيات المعلومات بما فيها خدمات الإنترنت داخل النادي.
- الإهتمام بتواجد لائحة تشريعية وقانونية تخص العاملين لحماية وأمن المعلومات داخل النادى.
- توافر البرامج التي تساعد على حماية البيانات وأمن المعلومات بالنادى.
- توافر الأنظمة واللوائح القانونية التي تحكم التعاملات الإلكترونية بالنادى.

ثالثا: بالنسبة للمحور الثالث (متطلبات الإمكانات البشرية لتطبيق الذكاء الإصطناعى داخل الأندية الرياضية بجمهورية مصر العربية):

- إدراك المسئولين بالنادي بأهمية تكوين قاعدة معلوماتيه للعاملين لمعرفة مدى تطبيق الذكاء الإصطناعي.
- قدرة العاملون بالنادي على التعامل مع شبكة الإنترنت ومحركات البحث الإلكترونية.
- توافر كوادر بشرية على درجة عالية من الكفاءة والفاعلية بالنادى.
- امتلاك النادي كوادر بشرية قادرة على إستخدام التقنيات الحديثة والتعامل معها.
- اهتمام المسئولين بالنادي بإعادة توظيف العاملين وفقاً للبرامج التدريبية المحدثة لهم.

رابعا: بالنسبة للمحور الرابع (متطلبات الإمكانات المادية لتطبيق الذكاء الإصطناعى داخل الأندية الرياضية بجمهورية مصر العربية):

- إعتماد إدارة النادي ميزانية كافية لتطبيق الذكاء الإصطناعي داخل النادي.
- توافر شبكة لاسلكية للإنترنت داخل النادي.
- توفير النادي المخصصات المالية التي تساعد على شراء الأجهزة والأدوات التي تستخدم لتطوير آداء العاملين.
- إستعانة النادي بالأجهزة والبرمجيات اللازمة لتطبيق الذكاء الإصطناعي.

- امتلاك النادي بنية تحتية وتكنولوجية تسمح بتطبيق الذكاء الإصطناعي.

خامسا: بالنسبة للمحور الخامس (معوقات تطبيق الذكاء الإصطناعى داخل الأندية الرياضية بجمهورية مصر العربية):

- عدم توفير نماذج لتحليل البيانات وفقاً للمعايير العالمية داخل النادي.
- مقاومة التغيير من قِبل العاملين بالنادي لشعورهم بالقلق من فقد المناصب التى يشغلونها.
- عدم توافر القناعة الكافية لدى إدارة النادي بتطبيق الذكاء الإصطناعي.
- غياب اللوائح المنظمة لعملية إستخدام تطبيقات الذكاء الإصطناعي.
- قلة الكوادر البشرية بالنادي من أصحاب المهارات في إستخدام تطبيقات الذكاء الإصطناعي.

توصيات البحث:

استنادا الي ما توصل اليه الباحثان من نتائج البحث، يوصي الباحثان المسئولين عن وزارة الشباب والرياضة والأندية الرياضية بجمهورية مصر العربية بما يلي:

١. العمل على نشر ثقافة إستخدام تطبيقات الذكاء الإصطناعى داخل الإدارات المختلفة بالأندية الرياضية.
٢. ضرورة ادخال برمجيات تكنولوجية حديثة تواكب التطور السريع للرياضة العالمية داخل الأندية الرياضية.
٣. ضرورة وضع برامج تدريبية متخصصة باستخدامات تطبيقات الذكاء الإصطناعى للعاملين داخل الأندية الرياضية.
٤. العمل على إصدر اللوائح والقوانين المتنوعة التى تساعد الأندية على إستخدام الذكاء الاصطناعى بداخلها.
٥. ضرورة توفير المخصصات المالية اللازمة التى تساعد على إدخال أحدث الوسائل التكنولوجية الحديثة داخل الاندية الرياضية.
٦. الاهتمام بالسعى نحو إنشاء إدارة متخصصة للذكاء الاصطناعى داخل الأندية الرياضية.
٧. التنسيق مع الإتحادات الرياضية المختلفة واللجنة الاولمبية بالاعتماد على تطبيقات الذكاء الاصطناعى لإنجاز القرارات بسرعة ودقة عالية.

((المراجـــــــــــع))

أولا: المراجع باللغة العربية:

١- **أحمد حمدى الجميلى (٢٠١٦م):** واقع الإدارة الإلكترونية بالأندية الرياضية وانعكاساته على تطوير العمل الإدارى، رسالة ماجستير غير منشورة قسم الإدارة الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.

٢- **أحمد محمد غنيم (٢٠٢٠م):** الذكاء الإصطناعي ثورة جديدة في الإدارة المعاصرة، ط١، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، المنصورة.

٣- **أسماء السيد محمد أخرون (٢٠٢٠م):** تطبيقات الذكاء الاصطناعى ومستقبل تكنولوجيا التعليم، الطابعة١، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة.

٤- **أصالة رفيق (٢٠١٥م):** استخدام تطبيقات الذكاء الإصطناعى فى إدارةأنشطة المؤسسة، دراسة حالة مجموعة من المؤسسات الإقتصادية، بحث ماجستير غير منشور، كلية العلوم الإقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة أم البواقى، الجزائر.

٥- **أمينة عثامنية (٢٠١٩م):** المفاهيم الاساسية للذكاء الاصطناعى، (تطبيقات الذكاء الاصطناعى كتوجة حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال)، المركز الديمقراطى العربى للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين، ألمانيا.

٦- **إيهاب على ياسين (٢٠١٦م):** تطبيقات التكنولوجيا كمدخل لتطوير الموارد البشرية بالأندية الرياضية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين- البنات، جامعة بورسعيد.

٧- **بشير عرنوس (٢٠٠٧م):** الذكاء الصناعي، ط١، دار السحاب للنشر والتوزيع، القاهرة.

٨- **خالد محمد خير (٢٠١٦م):** أثر تطبيقات الذكاء الإصطناعى فى صياغة الاستراتيجيات التسويقية فى الشركات الصناعية الأردنية، دار المنظومة، مركز البحث العلمى، جامعة الجنان.

٩- **سامى جبار عنبر (٢٠١٦م):** جودة التدقيق بإعتماد الذكاء الإصطناعى، بحث منشور مجلة دراسات محاسبية ومالية، المجلد الحادى عشر، العدد(٣٤)، المعهد العالى للدراسات المحاسبية والمالية، جامعة بغداد.

١٠- **سعاد حيدو، سليمة كادى (٢٠٢٠م):** استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعى فى تحسين عملية اتخاذ القرار فى المؤسسة الاقتصاديه، دراسة حالة شركة إنتاج الكهرباء والغاز بأدرار، إدارة الاعمال، جامعة أحمد دراية – ادرار.

١١- **سمر الحجلى، لينا الفرانى (٢٠٢٠م):** الذكاء الاصطناعى فى التعليم فى المملكة العربية السعودية، المجلة العربية للتربية النوعية، المجلد الرابع العدد (١١).

١٢- **عدنان الشوابكة (٢٠١٩م):** دور تطبيقات الذكاء الاصطناعى النظم الخبيرة فى اتخاذ القرارات الادارية فى البنوك السعودية، جامعة الطائف، مجلة العلوم الانسانية، الادارة والاقتصاد.

١٣- **عمر عبدالله نصيف (٢٠٠٨م):** استخدام نظم الذكاء الصناعى كأداة فى الجودة والتنافسية، دراسة ميدانية لقطاع المستشفيات الخاصة فى محافظة جدة، قسم إدارة الأعمال، كلية الإقتصاد والإدارة، جامعة الملك عبد العزيز، جدة.

١٤- **فاتن عبدالله صالح (٢٠٠٩م):** أثر تطبيق الذكاء الإصطناعى والذكاء العاطفى على جودة اتخاذ القرارات، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا، الأردن.

١٥- **فايز جمعة النجار (٢٠١٠م):** نظم المعلومات الإدارية- منظور إداري، ط٣، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان.

١٦- **قانون الرياضة رقم ٧١ لسنة (٢٠١٧):** الجريدة الرسمية العدد٢١ مكرر(ب)، ٣١مايو سنة ٢٠١٧.

١٧- **مليكة مذكور (٢٠٢١م):** الذكاء الاصطناعى ومستقبل التعليم عن بعد، دراسات فى التنمية والمجتمع، المجلد٦، والعدد (٣).

١٨- **مهدى صلاح الدين (٢٠١٢م):** إستخدام الأنظمة كمدخل لتطوير أداء المدقق الخارجى، رسالة دكتوراة غير منشورة، جامعة عمان العربية، الأردن.

١٩- **نادية أيوب (٢٠٠٤م):** الإدارة الإلكترونية، الملتقى الإدارى الثانى، الجمعية السعودية للإدارة.

٢٠- **ناهد إسماعيل محمد (٢٠١٤م):** متطلبات تطبيق النظم الخبيرة فى وزارة الدولة لشئون الرياضة، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية.

٢١- **وضاح محمد جاسم المنصور (٢٠١٨م):** الذكاء الإصطناعى وعلاقتة بتحسين جـــودة القرار الادارى فى وزارة الشباب والرياضة – العراق، رسالة دكتـــوراة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الاسكندرية.

ثانيا: المراجع باللغات الأجنبية:

22- **Malcolm Rosario,(2004):** Electronic government of boost for civil service, Business Times. Kwela lumpur,sep 10. p.24

23- **Rousku, Kimmo,et.al (2019):** Glimpses of the future. Data policy, artificial intelligence and robotisation as enablers of wellbeing and economic success in Finland.

24- **Seresht, Fayyazi, Asl,(2008):** Barriers and challenges in Iran (https:llwww.researchgate.net) 2387