الآليات تطبيق الذكاء الاصطناعي بالهيئات الرياضية

أ.د / عاطف عبد الرحمن سيد

* أستاذ الإدارة الرياضية ووكيل الكلية شئون الدراسات العليا والبحوث بكلية التربية الرياضية - جامعة المنيا .

**أ.م.د / محمد فتحي عبد الحافظ

**أستاذ الإدارة الرياضية المساعد بقسم الإدارة الرياضية بكلية التربية الرياضية - جامعة المنيا .

***الباحث / شريف ماهر محمد

*** ضابط بالقوات المسلحة وباحث بقسم الإدارة الرياضية بكلية التربية الرياضية - جامعة المنيا .

المقدمة ومشكلة البحث

أدى التطور الحاصل في المجال التكنولوجي إلى ظهور العديد من العلوم الحديثة والتي تخدم العديد من المجالات والتخصصات ، ومن بين أهم هذه العلوم علم الذكاء الاصطناعي الذي هو في حقيقة الأمر جاء حصيلة تجارب وخبرات وذكاء الإنسان ، والتي تم ترجمتها إلى برامج وأجهزة توضع في خدمة الأفراد مثل القيام بتجارب البحث العلمي أوفي خدمة المؤسسات للقيام بالمهام والأنشطة المختلفة .

وتأكيدا إن العصر الحديث هو عصر النظم والمعلومات والتكنولوجيا وعصر الكمبيوتر ولكي يتقدم أي مجتمع في ركب الحضارة يجب أن يهتم بالتخطيط العلمي وذلك من خلال توفير الإدارة العلمية السليمة والتي تتيح له الاستخدام الأمثل لطاقة موارده البشرية والمادية علي حد سواء وبذلك أصبحت الإدارة هي حجر الزاوية في بناء المجتمع ونهضته (١٠ : ٧) .

وتكنولوجيا المعلومات هي مجموعة الطرق والتقنيات الحديثة المستخدمة بغرض تبسيط نشاط معين ورفع أدائه ، وهي تضم مجموع الأجهزة التي تعنى بمعالجة المعلومات وتداولها مثل الحواسيب والبرامج ومعدات الحفظ والاسترجاع ، والنقل الالكتروني السلكي واللاسلكي عبر وسائل الاتصال بكل أشكالها وأنواعها ، سواء مكتوبا أو مسموعا أو مرئيا ... وغايتها الأساسية لتسهيل التواصل الثنائي والجماعي عبر الشبكات المغلقة والمفتوحة (٨ : ٢٧٥) .

ويعتبر إدخال تكنولوجيا المعلومات والحاسب الآلي والاتصالات ثورة حقيقية في عالم الإدارة ، هدفها هو تحويل الأعمال والخدمات الإدارية التقليدية إلى أعمال وخدمات الكترونية وظهور إدارة الكترونية تعمل على حماية الكيان الإداري والارتقاء بأدائه ، وتحقيق الاستخدام الأمثل للخدمات بسرعة عالية ودقة متناهية ، وفى المجال التطبيقي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإدارة كأهمية إستراتيجية ، بما تسهم من دعم ومساندة لأجل تبسيط الإجراءات الإدارية وتسهيل وتسريع عملية صنع القرار ، وتمكين الإدارات من التخطيط بكفاءة وفعالية للاستفادة من متطلبات العميل وتقديم جودة الخدمات الالكترونية وفق معايير فنية وتقنية عالية تواكب العصر (١١ : ١٦) .

وتعتبر مجالات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي والذي كان بدوره نتاج أبحاث كثيرة في مختلف العلوم كالرياضات والفلسفة وعلوم الحاسب وغيرها الكثير من العلوم ، حيث بدأت أبحاث الذكاء الصناعي في بداية النصف الثاني من القرن الماضي علي شكل أبحاث متفرقة ثم ما لبث أن بدأ يتزايد الاهتمام بها حتى باتت من أهم وأعقد المجالات العلمية وأكثرها انتشاراً في وقتنا الراهن (٦ : ٢٣) .

ويسعي الذكاء الاصطناعي إلى فهم الأسس الحاسوبية اللازمة لإنتاج آلة تسلك على نحو ذكي ، فهو يهدف في نهاية المطاف إلى بناء أنظمة تتسم بالذكاء والقدرة على التعلم ، وقد لخص مجموعة من رواد هذا التخصص هدفهم في مرحلة مبكرة من تاريخ هذا العلم بأنه " صنع آلات يمكن أن يوصف سلوكها بالذكاء لو كان القائم بهذا السلوك إنساناً (١٤ : ٨٣٤) .

ويمكن تقسيم الذكاء الاصطناعي إلى نوعين من الوظائف أو المهام ، النوع الأول وظائف حياتية ذكية والنوع الثاني وظائف ومهام خبيرة ، فالوظائف الحياتية الذكية تعني كل تلك المهام التي يمكن أن نقوم بها بشكل دوري لكي تتصرف وتتفاعل في العالم وهذا يتضمن :

١. الرؤية مع القدرة على فهم الذي نراه .
٢. اللغة الطبيعية : القدرة على الاتصالات مع الآخرين في اللغة الطبيعية العربية الإنجليزية أو غيرها .
٣. التخطيط : القدرة على تخطيط سلسلة من الأعمال لنيل الأهداف المرجوة .
٤. الحركة : القدرة على التحرك والتصرف بالحياة لتنفيذ المتطلبات الحياتية .

أما النوع الثاني فهي الوظائف الخبيرة ، أي أن الذكاء الاصطناعي يعنى بالمهام التي ينفذها بعض الناس بشكل جيد التي تتطلبتدريباً شاملاً ويمكن أن تكون مفيدةخصوصاً لإتمام هذه المهام بحيث يمكن أن يكون هناك نقص بالخبراء كمثال للتفكير الخبير ، ومن الأمثلة عليها الأنظمة الخبيرة المطبقة في :

١. التشخيص الطبي .
٢. صيانة الأجهزة .
٣. ترتيب الحاسوب .
٤. التخطيط المالي (٩ : ١٠ ، ١١) .

ومن أهم الخصائص العامة للذكاء الاصطناعي تتمثل في :

١. استخدام الذكاء في حل المشاكل المعروضة .
٢. القدرة على التفكير والإدراك .
٣. القدرة على اكتساب المعرفة وتطبيقها .
٤. القدرة على التعلم والفهم من التجارب والخبرات السابقة .
٥. القدرة على استخدام الخبرات القديمة وتوظيفها في مواقف جديدة .
٦. القدرة على استخدام التجربة والخطأ لاستكشاف الأمور المختلفة .
٧. القدرة على الاستجابة السريعة للمواقف والظروف الجديدة .
٨. القدرة على التعامل مع الحالات الصعبة والمعقدة .
٩. القدرة على التعامل مع المواقف الغامضة مع غياب المعلومة .
١٠. القدرة على تمييز الأهمية النسبية لعناصر الحالات المعروضة .
١١. القدرة على التصور والإبداع وفهم الأمور المرئية وإدراكها .
١٢. القدرة على تقديم المعلومة لإسناد القرارات الإدارية (١٥ : ٤٧٣) .

ومن هنا نري أننا نعيش اليوم ما يطلق عليه " عصر التكنولوجيا والمعلومات " بعد أن تعدينا عصر الآلة والمكينة والثورة الصناعية ، وهكذا أصبح قطبي هذه المعادلة وهما التكنولوجيا والمعلومات هما المحرك لديناميكيات التطور في كل جانب من جوانب الحياة ، مما أدي ذلك إلي زيادة نشاط الدول المتقدمة صناعيا وتجاريا لإيجاد السبل لتبادل المعلومات من خلال التقنيات الحديثة وشبكة المعلومات وذلك ما يسمى بالطريق السريع للمعلومات الذي يربط بين نظم المعلومات فيما بينها ووضع الإجراءات الكفيلة بمنع سرقة المعلومات من شبكة الكمبيوتر وضمان عدم انتهاك الوسائل التكنولوجية الجديدة للثقافات القومية (٣ : ٣٥) .

والذكاء الاصطناعي علم معرفي حديث ، بدأسمياً في الخمسينات من القرن الماضي ، أما قبل تلك الفترة فنجد أنعدداً من العلوم الأخرى عنيت بشكل أو بآخر بالذكاء الاصطناعي ، والبحث عن ماهية الذكاء كذلك شغلت الفلاسفة قبل أكثر من ألفي عام ، فقد حاولوا فهم كيف تتم رؤية الأشياء ، وكيف يتم التعلم ، والتذكر والتعليل ، ومع حلول استخدام الحاسوب في الخمسينات تحولت هذه البحوث إلى أنظمة تجريبية واقعية ، وحاليا فإن للذكاء الاصطناعي تطبيقات عديدة .

فالذكاء الاصطناعي مجال عالمي يصلح لجميع التوجهات فهو دراسة كيفية توجيه الحاسب لأداء أشياء يؤديها الإنسان بشكل أفضل (٢ : ١٢) .

ومن أهم الخصائص العامة للذكاء الاصطناعي تتمثل في :

١. استخدام الذكاء في حل المشاكل المعروضة .
٢. القدرة على التفكير والإدراك .
٣. القدرة على اكتساب المعرفة وتطبيقها .
٤. القدرة على تقديم المعلومة لإسناد القرارات الإدارية (٥ : ٤٧٣) .

ولا تختلف المؤسسة الرياضية عن المؤسسات المجتمعية الأخرى فيمكن دراستها وتصنيفها في أكثر من مستوى وبكثير من الطرق وذلك وفقاً لطبيعة الأنشطة وحجم الأعمال التي تقوم فيها المؤسسة وأن المؤسسات الرياضية يمكن التمييز فيما بينها ، ففلسفة المؤسسة الرياضية ونظريتها هي المنظور الواسع الذي يحدد أهداف هذه المؤسسة ووظائفها تجاه المجتمع وتأثير ذلك على التقسيم الداخلي للهيكل التنظيمي وبناء الأقسام والمستويات الإدارية التي يشملها هذا الهيكل وأسباب وجودها ، فمن الضروري ألا ننظر فقط إلى شخصية هذه المؤسسة وفلسفتها ولكن يجب أيضاً أن ننظر إلى البيئة الداخلية لتلك المؤسسة الرياضية وأقسامها المختلفة والمجموعات المختلفة التي تكون هذا النظام (٧ : ٢٥) .

تحتاج المؤسسات الرياضية إلي أحداث تغيرات لتواكب ثورة الإدارة الرياضية ، ومن ثم يجب عليها أن تمضي قدما في سبيل تبني فلسفة وتوجهات إدارية جديدة تتمشي مع متطلبات

الإنتاج الرياضي في كافه مجالاتها وأعلي مستوياتها ، وأن الإدارة الرياضية بشكل عام في حاجة لإعادة صياغة الفكر الإداري في المجال الرياضي ، وتحويله من فكر إداري تقليدي إلي فكر إداري حديث (٤ : ٢٧) .

وتعتبر مجالات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي والذي كان بدوره نتاج أبحاث كثيرة في مختلف العلوم كالرياضات والفلسفة وعلوم الحاسب وغيرها الكثير من العلوم ، حيث بدأت أبحاث الذكاء الصناعي في بداية النصف الثاني من القرن الماضي علي شكل أبحاث متفرقة ثم ما لبث أن بدأ يتزايد الاهتمامبها حتى باتت من أهم وأعقد المجالات العلمية وأكثرها انتشاراً في وقتنا الراهن .

يعتبر نظام المعلومات من بين الأدوات ذات الأهمية البالغة في القيام بالمهام والأعمال داخل المؤسسات باختلاف نوع نشاطها ، حيث أصبحت هذه النظم تستخدم في العديد من الميادين والمجالات ولها علاقة بكل ما هو تكنولوجي كالعلاقة التي تربطها بعلم الذكاء الاصطناعي ، الذي خلق ثورة كبيرة في مجال الحواسيب ، فمن خلال مبحثنا هذا سوف يتم التعرف على مفهوم نظم المعلومات والعلاقة التي تربطها بعلم الذكاء الاصطناعي .

ومما سبق الباحثون أن تطبيق نظم الذكاء الاصطناعي يحقق مجموعة فوائد للجهات التي تتبني تطبيقها في إطار خدماتها والمتمثلة في توفير الوقت والجهد والتكلفة والتقليل من التعقيدات الإدارية والقضاء على التزاحم بالمصالح والشفافية في معرفة المتعاملين بحقوقهم وواجباتهم والتخلص من البيروقراطية وتقديم خدمات مجمعة في مكان واحد وإدارة علاقات أكفأ مع العملاء والحد من ظاهرة الفساد الإداري ، وبالرغم من ذلك إلا أنه لم يتم العمل به في الهيئات الرياضية المختلفة سواء الأندية . .

ومن خلال اطلاع الباحثون على الدراسات والبحوث السابقة التي أجريت في هذا المجال وجد الباحثون أنه يوجد قصور في استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي داخل الهيئات الرياضية ، وبالاطلاع على الدراسات السابقة - على حد علمهم - لم يجد الباحثون أي دراسات قد تناولت تطبيق الذكاء الاصطناعي داخل الهيئات الرياضية ، ومن هنا تظهر أهمية ومشكلة البحث في كونها محاولة التعرف على **آليات تطبيق الذكاء الاصطناعي بالهيئات الرياضية**

هدف البحث :

يهدف البحث الحالي إلى تحديد الآليات تطبيق الذكاء الاصطناعي بالهيئات الرياضية ، وذلك من خلال التعرف على :

١- إمكانات والأجهزة بالهيئات الرياضية .
٢- الكوادر البشرية المتاحة بالهيئات الرياضية .
٣- التطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة بالهيئات الرياضية .
٤- أسس تفعيل خدمات الذكاء الاصطناعي بالهيئات الرياضية .
٥- طبيعة البيانات الصادرة من الذكاء الاصطناعي في تفعيل الميزة التنافسية .

تساؤلات البحث :

في ضوء هدف البحث يضع الباحثون التساؤل الرئيسي : ما هي آليات تطبيق الذكاء الاصطناعي بالهيئات الرياضية ، ومنه ينبثق منه التساؤلات الفرعية الآتية :

١- ما إمكانات والأجهزة بالهيئات الرياضية ؟

٢- ما الكوادر البشرية المتاحة بالهيئات الرياضية ؟

٣- ما تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة بالهيئات الرياضية ؟

٤- ما أسس تفعيل خدمات الذكاء الاصطناعي بالهيئات الرياضية ؟

٥- ما طبيعة البيانات الصادرة من الذكاء الاصطناعي بالهيئات الرياضية ؟

مصطلحات البحث :

الذكاء الاصطناعي :

جزء من علم الحاسبات الذي يهتم بأنظمة الحاسوب الذكية ، تلك الأنظمة التي تمتلك الخصائص المرتبطة بالذكاء واتخاذ القرار والمشابهة لدرجة ما للسلوك البشري في هذا المجال فيما يخص اللغات والتعلم والتفكير وحل المشاكل (١ : ٨) .

الدراسات السابقة

الدر اسة الأولى

دراسة " **أسماء عزمي عبدالحميد** " (٢٠٢٠) (٤) بعنوان : اثر التطبيقات الإدارية للذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية لمنظمات الأعمال : بالتطبيق على فروع البنوك التجارية بمدينة المنصورة ، استهدفت الدراسة قياس وتحليل أثر التطبيقات الإدارية للذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية لمنظمات الأعمال بالتطبيق على فروق البنوك التجارية بمدينة المنصورة ، وتكون مجتمع الدراسة من جميع العاملين في فروع البنوك التجارية بمدينة المنصورة ، ولتحقيق أهداف الدراسة واختبار فرضياتها ثم إعداد قائمة واستقصاء استخدمت كأداة رئيسية لجمع البيانات والمعلومات ، وقد بلغت عينة الدراسة (٢٦٤) مفردة ، وكانت عدد القوائم الصحيحة ٢١١ قائمة ، وقد انتهت الدراسة إلى وجود ارتباط معنوي إيجابي بين الذكاء الاصطناعي والميزة التنافسية ، كما أشارت إلى وجود تأثر معنوي إيجابي للذكاء الاصطناعي على أبعاد الميزة التنافسية .

الدراسة الثانية

دراسة "**وسام فؤاد الشرنوبى** " (٢٠١٧) (١٢) بعنوان " مدخل مقترح لتخفيض مخاطر مراجعة نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية باستخدام الذكاء الاصطناعي " ، وتهدف الدراسة إلى تقديم مدخل مقترح يهدف إلى تخفيض مخاطر مراجعة نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية بالاعتماد على أساليب الذكاء الاصطناعي ويتحقق هذا الهدف من خلال بيان اثر مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية على مراجعة تلك النظم وكذلك بيان اثر عناصر خطر المراجعة الكلى على مراجعة نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية ، واعتمدت الدراسة على كلا من المنهجي (المنهج الاستنباطي ، والمنهج الاستقرائي) ، وكانت من أهم النتائج لعبت التغيرات التكنولوجية فى البيئة الاقتصادية دورا هاما فى زيادة الاهتمام بالمراجعة والمحاسبة خاصة الالكترونية ، النظم المحاسبية الالكترونية تشتمل على العديد من عناصر المخاطر المستحدثة ، أدى التحول إلى بيئة التشغيل الالكتروني للبيانات ظهور العديد من المشاكل التي انعكست على عمل المراجع الخارجي .

الدراسة الثالثة

دراسة " **أصالة رقيق** " (٢٠١٥) (٥) بعنوان : استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة أنشطة المؤسسة –دراسة حالة مجموعة من المؤسسات الاقتصادية ، هدفت الدراسة إلقاء الضوء على الأهمية التي يتمتع بها علم الذكاء الاصطناعي وضرورة الاهتمام به والسعي إلى استخدامه والاستفادة منه قدر الإمكان مع إبراز الدور الفعال الذي تلعبة تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمليات تسيير وإدارة مختلف الأنشطة الإدارية للمؤسسة ، استخدمت الدراسة المنهج الاستباطي ، وبلغت عينة الدراسة ١٧ موظف في وكالة بنك الفلاحة والتنمية الريفية ، بالإضافة إلى ٢٢ موظف من تقنيات الكهرباء بالمديرية ، ولجمع البيانات استخدمت الباحثة الاستبيان لجمع البيانات ، توصلت أهم نتائج الدراسة أن استخدام الذكاء الاصطناعي يسهل في إدارة انشطة المؤسسة وييسر عملية اتخاذ القرار في المواقف الصعبة التي تواجهها المؤسسة ، يوجد في المؤسسات الجزائرية مقومات التقنية مما يعزز قدرتها التنافسية ، تساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي على اختصار الوقت نتيجة سرعتها ودقتها الفائقة في انجاز المهام ، تطبيقات الذكاء الاصطناعي على اختصار الوقت نتيجة سرعتها ودقتها الفائقة في إنجاز المهام المطلوبة .

الدراسة الرابعة

دراسة " **ألين بونيت Alain Bonnet** " (٢٠١٤) (١٣) حيث أشارت الدراسة إلى أنه يمكن فهم القيمة الكامنة للذكاء الاصطناعي بشكل أفضل من خلال مقارنتها مع الذكاء الطبيعي أو الذكاء البشري ، وتوصلت الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي أكثر ثباتا ، أما الذكاء الطبيعي فاقل ثباتا ، يسهل نسخ الذكاء الاصطناعي وتوزيعه بينما تتطلب عملية نقل معلومة من شخص لآخر نظاماً طويلاً للتلمذة وتدريس الصنعة ويستحيل نسخ الخبرة من شخص لآخر بشكل كامل ، يمكن أن يكون الذكاء الاصطناعي أقل كلفة من الذكاء الطبيعي وتوجد ظروف كثيرة يكون فيها شراء خدمات جهاز حاسوب أقل كلفة من القوى البشرية المطلوبة على المدى البعيد ، يمكن توثيق الذكاء الاصطناعي باعتباره تقنية تتعلق بالحاسوب ، أما الذكاء الطبيعي فهو لا يستقيم على حال واحدة ، لأن البشر لا يقومون بالواجبات في الدرجة نفسها .

الدراسة الخامسة

دراسة " **مايكل نيجينفيسكي micheal Negnevitsky** " (٢٠٠٤) (١٦) حيث أشارت إلى أن الأنظمة الخبيرة هي مفتاح النجاح بالفعل في مجال الذكاء الاصطناعي رغم العدد الكبير من التطويرات الذكية في المجالات المختلفة للمعرفة البشرية ، ومن الخطأ المبالغة في تقدير إمكانيات هذه التقنية ، فالصعوبات معقدة جداً وتقع في كل من العالم التقني والعالم الاجتماعي ، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أنه تكون الأنظمة الخبيرة محددة بنطاق خبرة محددة وهذا النطاق يهتم بجميع العوامل النفسية البشرية المرتبطة به ، وأنه بسبب النطاق الضيق لا تكون الأنظمة الخبيرة متماسكة ومرنة مثلما يريد المستخدم فعند إعطاء النظام الخبير مهمة مختلفة عن المشاكل التقليدية يمكن أن يحاول النظام حلها ويمكن أن يفشل في ذلك ، من الصعب التحقق من صحة النظم الخبيرة وسلامتها فلا يوجد حاليا أسلوب عام لتحليل درجة كمالها واتساقها .

خطة إجراءات البحث

منهج البحث :

استخدم الباحثون المنهج الوصفي (أسلوب الدراسات المسحية) بخطواته وإجراءاته وذلك لمناسبته لتحقيق أهداف البحث .

مجتمع البحث :

تمثل مجتمع البحث في مجلس إدارة والعاملين بالأندية الكبرى طبقاً لتصنيف وزارة الشباب والرياضة وكذا الأندية الخاصة وأندية الباب السادس (الشركات) ، وتلك الأندية التي تعد من الأندية المتطورة وذات عائد اقتصادي كبير ، وبلغ عدد تلك الأندية ١٧ نادي على مستوى جمهوري مصر العربية وبلغ إجمالي أفراد مجتمع البحث ٤٣٢٤ فرد .

عينة البحث :

قام الباحثون باختيار عينة البحث بالطريقة الطبقية العشوائية من مجتمع البحث وتمثل في { أعضاء مجلس إدارة الأندية ، المدير تنفيذي والمدير الرياضي ، مسئولي والعاملين بالإدارة مالية ، المشرفين و العاملين والإداريين والأخصائيين الرياضيين والاجتماعيين والشباب ، مسئولي التسويق ، مديري الاستثمار ، ومدير العلاقات عامة والعاملين بها } ، وقد بلغ إجمالي عدد العينة كالآتي :

- عينة البحث الأساسية ٦٣٠ فرد بنسبة حوالي ١٤.٦ % من مجتمع البحث .
- عينة البحث الاستطلاعية ٤٠ فرد بنسبة ٩ % من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية ، وذلك بهدف التأكد من ملائمة أدوات البحث لتحقيق هدف البحث وكذا التأكد من مدى تمتعها بصدق وثبات أدوات البحث .

أدوات جمع البيانات :

استخدم الباحثون لجمع بيانات البحث الأدوات الآتية :

أولاً : تحليل الوثائق والسجلات :

قام الباحثون بالاطلاع على المراجع العلمية في مجال الإدارة الرياضية وكذا الاقتصاد والاستثمار الرياضية والتي تناولت متغيرات البحث كالاتي :

- **الذكاء الاصطناعي** مثل " آلان بونيه " (١٩٩٩) ، " بشير عرنوس " (٢٠٠٧) ، " أحمد غنيم " (٢٠٠٤) ، " أحمد فوزي " (٢٠٠٤) ، والدراسات والبحوث العلمية مثل دراسة " **أسماء** " (٢٠٢٠) (٤) ، دراسة " **وسام الشرنوبي** " (٢٠١٧) (١٢) ، دراسة " **أصالة رقيق** " (٢٠١٥) (٥) ، دراسة " **ألين بونيت Alain Bonnet** " (٢٠١٤) (١٣) ، دراسة دراسة " **مايكل نيجينفيسكي micheal Negnevitsky** " (٢٠٠٤) (١٦) .

ثانياً : استبيان معوقات تطبيق الذكاء الاصطناعي بالأندية الرياضية :

وهي استمارة من إعداد الباحثون واتبع في إعدادها الأتي :

١ . تحديد هدف الاستبيان :

يهدف الاستبيان التعرف على آليات تطبيق الذكاء الاصطناعي بالأندية الرياضية .

٢ . تحديد محاور الاستبيان :

من خلال إطلاع الباحثون على الدراسات السابقة ، قام الباحثون بتحديد مجموعة من المحاور وقد تمثلت محاور الاستبيان الأتي :

- المحور الأول : الإمكانات و الأجهزة بالهيئات الرياضية .
- المحور الثاني : الكوادر البشرية بالهيئات الرياضية .
- المحور الثالث : تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالهيئات الرياضية .
- المحور الرابع : تفعيل الخدمات بالهيئات الرياضية .
- المحور الخامس : البيانات الصادرة من الذكاء الاصطناعي بالهيئات الرياضية .

وقام الباحثون بعرضها على مجموعة من الخبراء في مجال الإدارة الرياضية وقوامها(١٠) خبراء وذلك لإبداء الرأي في مدي مناسبتها ، وقد تم اختيار المحاور التي حصلت على نسبة ٧٠ % فأكثر من مجموعة أراء الخبراء في الإدارة الرياضية ، والجدول التالي يوضح ذلك .

جدول (١)

أراء السادة الخبراء حول مدي مناسبة محاور الاستبيان (ن = ١٠)

المحاور / الأبعاد	التكرار	النسبة المئوية
- امحور الأول : الإمكانات و الأجهزة بالهيئات الرياضية .	١٠	١٠٠ %
- المحور الثاني : الكوادر البشرية بالهيئات الرياضية .	١٠	١٠٠ %
- المحور الثالث : تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالهيئات الرياضية .	٩	٩٠ %
- المحور الرابع : تفعيل الخدمات بالهيئات الرياضية .	١٠	١٠٠ %
- المحور الخامس : البيانات الصادرة من الذكاء الاصطناعي بالهيئات الرياضية .	٩	٩٠ %

يتضح من جدول (١) :

- تراوحت النسبة المئوية لأراء الخبراء حول مناسبة محاور الاستبيان ما بين (٣٠ : ١٠٠ %) ، وبناءاً على أراء السادة الخبراء تم الموافقة على جميع محاور الاستبيان وذلك لحصولهما على نسبة أكبر من ٧٠٪من آراء السادة الخبراء .

٢ . صياغة عبارات الاستبيان :

قام الباحث بوضع مجموعة من العبارات لكل محور من محاور الاستبيان النهائية ، وقد بلغ عدد العبارات (٤٧) عبارة موزعة على المحاور كالتالي :

١. المحور الأول : الإمكانات والأجهزة بالهيئات الرياضية وعدد عباراته (٨) عبارات
٢. المحور الثاني : الكوادر البشرية بالهيئات الرياضية
وعدد عباراته (٦) عبارات
٣. المحور الثالث : تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالهيئات الرياضية
وعدد عباراته (١١) عبارة
٤. المحورالرابع : تفعيل برامج الذكاء الاصطناعي بالأندية وفقاً للذكاء الاصطناعي
وعدد عباراته (٨) عبارة .
٥. المحور الخامس : البيانات الصادرة من الذكاء الاصطناعي في تفعيل الميزة التنافسية
وعدد عباراته (١١) عبارة .

وقد روعي عند صياغة العبارات ، أن يكون للعبارة معنى واحد وأن تكون لغة كل عبارة صحيحة ، والابتعاد عن العبارات الصعبة ، وتجنب استعمال الكلمات التي تحمل أكثر من معنى .

٤ . الصورة المبدئية للاستبيان :

قام الباحث بعرض تلك العبارات على مجموعة من الخبراء في مجال الإدارة الرياضية قوامها (١٠) خبراء بحيث لا تقل مدة خبرتهم في المجال عن (١٠) سنوات وذلك لإبداء الرأي في مدي مناسبة العبارات لمحاور البحث ، ويوضح جدول (٢) ذلك .

جدول (٢)

عدد العبارات التي تم حذفها من الصورة المبدئية للاستبيان

المحاور	عدد العبارات في الصورة المبدئية	عدد العبارات المحذوفة	عدد العبارات النهائية
المحور الأول : الإمكانات و الأجهزة بالهيئات الرياضية .	٨	٢	٦
المحور الثاني : الكوادر البشرية بالهيئات الرياضية .	٧	١	٦
المحور الثالث : تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالهيئات الرياضية .	١٢	١	١١
المحور الرابع : تفعيل الخدمات بالهيئات الرياضية .	٨	٠	٨
المحور الخامس : البيانات الصادرة من الذكاء الاصطناعي بالهيئات الرياضية .	١٢	١	١١
الإجمالي	٤٧	٥	٤٢

يتضح من جدول (٢) :

- تم حذف العبارات التي حصلت على نسبة أقل من ٧٠ % من اتفاق الخبراء وقد بلغت عدد العبارات المحذوفة (٥) عبارات لتصبح الصورة النهائية مكونة من (٤٢) عبارة .

٥ . الصورة النهائية للاستبيان :

قام الباحث بكتابة شكل الاستبيان في صورته النهائية وذلك بترتيب العبارات تبعاً للمحور المنتمية إليه بحيث تجمع العبارات الخاصة بكل محور من محاور الاستبيان مع بعضها .

٦ . تصحيح الاستبيان :

لتصحيح الاستبيان قام الباحث بوضع ميزان تقديري ثلاثي ، وقد تم تصحيح العبارات كالتالي :

- موافق (٣) درجات
- إلى حد ما (٢) درجتان
- غير موافق (١) درجة واحدة

المعاملات العلمية للاستبيان :

أ . الصدق :

لحساب صدق الاستبيان استخدم الباحث الطرق التالية :

(١) صدق المحتوى :

قام الباحث بعرض الاستبيان على مجموعة من الخبراء في مجال الإدارة الرياضية قوامها (١٠) خبراء وذلك لإبداء الرأي في ملائمة الاستبيان فيما وضع من أجله ، والجدول التالي(٦) يوضح النسبة المئوية لآراء الخبراء على عبارات الاستبيان .

جدول (٣)

النسبة المئوية لآراء الخبراء على عبارات الاستبيان (ن = ١٠)

المحاور	العبـــارات								
المحور الأول : الإمكانات و الأجهزة بالهيئات الرياضية	رقم العبارة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨
	تكرارها	١٠	٥	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	٤
	النسبة المئوية	١٠٠ %	% ٥٠	١٠٠ %	١٠٠ %	١٠٠ %	١٠٠ %	١٠٠ %	% ٤٠
المحور الثاني : الكوادر البشرية بالهيئات الرياضية	رقم العبارة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	
	تكرارها	٨	١٠	١٠	١٠	٣	٨	٩	
	النسبة المئوية	% ٨٠	١٠٠ %	١٠٠ %	١٠٠ %	% ٣٠	% ٨٠	% ٩٠	
المحور الثالث : تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالهيئات الرياضية	رقم العبارة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨
	تكرارها	٩	٨	١٠	١٠	١٠	١٠	٣	٨
	النسبة المئوية	% ٩٠	% ٨٠	١٠٠ %	١٠٠ %	١٠٠ %	١٠٠ %	% ٣٠	% ٨٠
	رقم العبارة	٩	١٠	١١	١٢				
	تكرارها	٨	٨	٨	١٠				
	النسبة المئوية	% ٨٠	% ٨٠	% ٨٠	١٠٠ %				
المحور الرابع : تفعيل الخدمات بالهيئات الرياضية	رقم العبارة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨
	تكرارها	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	٨	٩
	النسبة المئوية	١٠٠ %	١٠٠ %	١٠٠ %	١٠٠ %	١٠٠ %	١٠٠ %	% ٨٠	% ٩٠
المحور الخامس : البيانات الصادرة من الذكاء الاصطناعي بالهيئات الرياضية	رقم العبارة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨
	تكرارها	٨	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
	النسبة المئوية	% ٨٠	١٠٠ %	١٠٠ %	١٠٠ %	١٠٠ %	١٠٠ %	١٠٠ %	١٠٠ %
	رقم العبارة	٩	١٠	١١	١٢				
	تكرارها	٨	٩	٣	١٠				
	النسبة المئوية	% ٨٠	% ٩٠	% ٣٠	١٠٠ %				

يتضح من جدول (٣) :

- تراوحت النسبة المئوية لأراء الخبراء حول عبارات الاستبيان ما بين (٣٠ % : ١٠٠ %) ، وبذلك تم حذف عدد (٥) عبارات لتصبح الصورة النهائية مكونة من (٤٢) عبارة .

(٢) صدق الاتساق الداخلي :

لحساب صدق الاتساق الداخلي للاستبيان قام الباحث بتطبيقه على عينة قوامها (٤٠) خمسون فرداً من مجتمع البحث ومن غير العينة الأصلية للبحث ، وتم حساب الاتساق الداخلي لعبارات المحورين الثاني والثالث للاستبيان ، وتم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه ، وكذلك معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات الاستبيان والدرجة الكلية للاستبيان ، كما تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل محور والدرجة الكلية للاستبيان ، والجداول (٤) (٥) توضح النتيجة على التوالي

جدول (٤)

معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه (ن = ٤٠)

المحاور	العبـــارات						
الإمكانات والأجهزة بالأندية الرياضية بجمهورية مصر العربية	رقم العبارة	١	٢	٣	٤	٥	٦
	معامل الارتباط	٠.٤٨	٠.٦٠	٠.٤٩	٠.٤٦	٠.٣٩	٠.٥٥
الكوادر البشرية المؤهلة للتعامل مع الذكاء الاصطناعي	معامل الارتباط	١	٢	٣	٤	٥	٦
	رقم العبارة	٠.٤٤	٠.٧٢	٠.٦٥	٠.٤٨	٠.٥٧	٠.٤٥
تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالأندية الرياضية	رقم العبارة	١	٢	٣	٤	٥	٦
	معامل الارتباط	٠.٥٥	٠.٦٢	٠.٧٢	٠.٥٨	٠.٤٧	٠.٧٨
	رقم العبارة	٧	٨	٩	١٠	١١	
	معامل الارتباط	٠.٧٠	٠.٥٢	٠.٦٩	٠.٦٧	٠.٧٤	
تفعيل برامج الذكاء الاصطناعي بالأندية وفقاً للذكاء الاصطناعي	رقم العبارة	١	٢	٣	٤	٥	٦
	معامل الارتباط	٠.٦٧	٠.٧٨	٠.٦٩	٠.٤٢	٠.٧٢	٠.٥٨
	رقم العبارة	٧	٨				
	معامل الارتباط	٠.٤٧	٠.٧٨				
البيانات الصادرة من الذكاء الاصطناعي في تفعيل الميزة التنافسية	رقم العبارة	١	٢	٣	٤	٥	٦
	معامل الارتباط	٠.٧٠	٠.٥٢	٠.٦٩	٠.٦٧	٠.٧٤	٠.٨٣
	رقم العبارة	٧	٨	٩	١٠	١١	
	معامل الارتباط	٠.٧٨	٠.٦٩	٠.٤٢	٠.٧٨	٠.٦٩	

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ٠.٣٢٥

يتضح من جدول (٤) ما يلي :

- تراوحت معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور المنتمية إلية ما بين (٠.٣٦ : ٠.٨٣) وهى معاملات ارتباط دالة إحصائياً مما يشير إلى صدق الاتساق الداخلي للاستبيان .

جدول (٥)

معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للاستبيان (ن = ٤٠)

رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
١	٠.٤٤	١٠	٠.٤٦	١٩	٠.٦٨	٢٧	٠.٤٤	٣٥	٠.٦٨
٢	٠.٥٤	١١	٠.٥٨	٢٠	٠.٥٢	٢٨	٠.٧١	٣٦	٠.٧٥
٣	٠.٤٥	١٢	٠.٤٩	٢١	٠.٦٤	٢٩	٠.٥٢	٣٧	٠.٨٤
٤	٠.٤٤	١٣	٠.٥٧	٢٢	٠.٦٨	٣٠	٠.٥٢	٣٨	٠.٧٥
٥	٠.٤٤	١٤	٠.٦٢	٢٣	٠.٧٥	٣١	٠.٧٩	٣٩	٠.٦٩
٦	٠.٥٥	١٥	٠.٧١	٢٤	٠.٦٧	٣٢	٠.٦٨	٤٠	٠.٤٤
٧	٠.٤٣	١٦	٠.٥٢	٢٥	٠.٧٥	٣٣	٠.٥٢	٤١	٠.٧٥
٨	٠.٦٩	١٧	٠.٥٢	٢٦	٠.٦٩	٣٤	٠.٦٤	٤٢	٠.٦٩
٩	٠.٦٠	١٨	٠.٧٩						

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ٠.٣٢٥

يتضح من جدول (٥) ما يلي :

- تراوحت معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للاستبيان ما بين (٠.٤١ : ٠.٨٤) وهى معاملات ارتباط دالة إحصائياً مما يشير إلى صدق الاتساق الداخلي للاستبيان .
- وكانت الدرجة الكلية لمعامل الارتباط بين مجموع درجات كل محور والدرجة الكلية للاستبيان ٠.٩٢ وهى معاملات ارتباط دالة إحصائيا مما يشير إلى الاتساق الداخلي للاستبيان .

ب . الثبات :

لحساب ثبات الاستبيان قام الباحث باستخدام معامل ألفا لكرونباخ وذلك بتطبيقها على عينة قوامها (٤٠) فرداً من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية .

- كانت الدرجة لمعامل ألفا للاستبيان ٠.٧٥ وهى معاملات دالة إحصائيا مما يشير إلى ثبات الاستبيان .

خطوات البحث

أ. الدراسة الاستطلاعية :

قام الباحثون بأجراء دراسة استطلاعية لأداة جمع البيانات حيث قاموا بتطبيقها على عينة من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية في الفترة من يوم السبت الموافق ٣ / ٧ / ٢٠٢١م إلى يوم الخميس الموافق ٢٩ / ٧ / ٢٠٢١م وذلك بغرض التعرف على مدى مناسبتها وعلاقتها بالتطبيق على تلك العينة .

ب. تطبيق البحث :

بعد تحديد العينة واختبار أداة جمع البيانات والتأكد من صدقها وثباتها قام الباحثون بتطبيقها على جميع أفراد العينة قيد البحث وكانت فترة التطبيق من يوم السبت الموافق ٢١ / ٨ / ٢٠٢١م إلى يوم الخميس الموافق ٣٠ / ٩ /٢٠٢١م .

ج. تصحيح استمارات الاستبيان :

بعد الانتهاء من تطبيق الاستبيان قام الباحثون بتصحيح لاستمارات طبقاً للتعليمات الموجودة والموضحة سابقاً وبعد الانتهاء من عملية التصحيح قام الباحثون برصد الدرجات وذلك تمهيداً لمعالجتها إحصائياً والاعتماد على ميزان تقديري ثلاثي .

الأسلوب الإحصائي المستخدم

- النسبة المئوية .
- معامل الارتباط .
- معامل الفا لكرونباخ .
- الدرجة المقدرة .
- مربع كا .

قد ارتضى الباحثون مستوى دلالة عند مستوى (٠.٠٥) ، كما استخدم برنامج Spss لحساب بعض المعاملات الإحصائية .

عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

<u>الإجابة علي التساؤل الأول الذي ينص علي :</u>

٦- ما إمكانات والأجهزة بالهيئات الرياضية ؟

جدول (٦)

الدرجة المقدرة والنسبة المئوية ومربع كا لآراء العينة بالنسبة لعبارات المحور الأول :

الإمكانات والأجهزة بالهيئات الرياضية (ن = ٦٣٠)

م	العبارات	الاستجابة			الدرجة المقدرة	النسبة المئوية	قيمة كا٢
		موافق	إلى حد ما	غير موافق			
١٣.	تتوافر بالأندية الرياضية أجهزة حاسوبية تتناسب مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي .	٩٧	١٨٧	٣٤٦	١٠١١	٥٣.٤٩	١٥١.٤٠
١٤.	تتميز الحاسبات والمكونات المادية المستخدمة بالأندية الرياضية بكفاءتها تقنياً (أجهزة الجيل الخامس للحاسب الآلي) .	١٠٧	١٨١	٣٤٢	١٠٢٥	٥٤.٢٣	١٣٧.٥٠
١٥.	تتوافر بالأندية الرياضية شبكات اتصالات داخلية وخارجية فعالة تساعد على سرعة وسهولة تبادل المعلومات .	٦١	٤٧٨	٩١	١٢٣٠	٦٥.٠٨	٥١٥.١٧
١٦.	توجد ميزانية مخصصة لصيانة وتحديث الحاسبات الإلكترونية بالأندية الرياضية .	٥٤	٤٦٥	١١١	١٢٠٣	٦٣.٦٥	٤٧٢.٢٠
١٧.	يتوافر بالنادي أجهزة خاصة بالأرشفة الإلكترونية .	١٣٥	٩٧	٣٩٨	٩٩٧	٥٢.٧٥	٢٥٥.٩٠
١٨.	ينتظم النادي في إدخال البيانات الخاصة بأنشطة النادي في ذاكرة الحاسب الآلي .	١٦٨	٣١٨	١٤٤	١٢٨٤	٦٧.٩٤	٨٤.٦٩
	الدرجة الكلية للبعد				**٦٧٥٠**	**٥٩.٥٢**	

يتضح من جدول (٦)

- تراوحت النسبة المئوية لآراء عينة البحث في عبارات المحور الثالث : أبعاد الإستراتيجية مقترحة لتطبيق الذكاء الاصطناعي بالأندية الرياضية بعد الإمكانات والأجهزة بالأندية الرياضية بجمهورية مصر العربية ما بين (٥٢.٧٥ % : ٦٧.٩٤ %) .

ويعزو الباحث تلك النتيجة المتوسطة والمتباينة بين الأندية إلى اهتمام الأندية الكبرى وأندية الشركات والأندية الخاصة بتطوير الجانب التقني في أجهزة الحاسب الآلي المتطورة والحديثة وكذا الأجهزة المختلفة التي توجد بجميع أرجاء النادي سواء في بوابات الإلكترونية وبوابات الدخول وكاميرات المراقبة وشاشات إعلانية داخلية ، وكذا البرامج الإلكترونية التي تستخدم في بعض الأقسام المالية والمخازن والعضوية .... وغيرها من البرامج التي تستخدم في أنشطة النادي .

كما يشير الباحث أنه وجد هذه التقنيات الحديثة بشكل منفرد وغير مترابط أي أنه لا يستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي ، فمثلاً تستخدم برامج إحصائية عن الأنشطة الأكاديميات وأيضاً سجلات إلكترونية ولكن لم يتم ربطها مع المستفيدين مع من حيث موعد التدريب وموعد سداد اشتراكيات الأكاديمية ، وأيضاً لم يجد الباحث استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الربط بين البوابات الإلكترونية لدخول النادي وبين كاميرات المراقبة وبين أعضاء الجمعية العمومية ومن لهم حق دخول النادي ومن سدد قيمة الاشتراكات السنوية وموعد التجديد .

- توجد فروق دالة إحصائياً بين آراء عينة البحث في العبارات (٢٤ ، ٢٥ ، ٢٧) وفي اتجاه الموافقة إلي حد ما .

كما يعزو الباحث تلك النتيجة إلى اهتمام بعض الأندية بتوفير وتخصيص ميزانية لصيانة وتحديث الحاسبات الإلكترونية بالأندية الرياضية بشكل منتظم أو في حالة الحاجة لهذه الصيانة أو التطوير بحيث يسهل توافر المعلومات والبيانات الخاصة بالأندية سواء لأعضاء الجمعية العمومية أو المنشآت أو الأنشطة المختلفة أو الميزانيات المالية ، ويظهر ذلك من خلال انتظام النادي في إدخال هذه البيانات في برامج الحاسب الآلي سواء في برامج إحصائية أو سجلات الإلكترونية مختلفة أو برامج مالية ومخزنيه متخصصة ، كما تهتم الأندية الرياضية بتوفير شبكات اتصالات داخلية وخارجية فعالة وسريعة لتساعد على سرعة وسهولة تبادل المعلومات بين الجهات الإدارية المختلفة والتي تتعامل مع النادي مثل وزارة الشباب والرياضة ومديرية الشباب واللجنة الأوليمبية والاتحادات المشترك بها وكذا المجتمع المدني وأعضاء الجمعية العمومية .

- توجد فروق دالة إحصائياً بين آراء عينة البحث في العبارات (٢٢ ، ٢٣ ، ٢٦) وفي اتجاه عدم الموافقة .

ويعزو الباحث تلك النتيجة إلى أنه بالرغم من وجود بعض النادي التي تهتم بوجود أجهزة حديثة ومتطورة ويراعي النادي بتحديثها بكل ما هو جديد في مجال نظم وتكنولوجيا المعلومات إلا أن هذه التحديثات لا تصل لإمكانية تطبيقات تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تلزم أجهزة حاسب آلي من الجيل الخامس على الأقل وأجهزة خاصة بالأرشفة الرقمية اللازمة لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي .

الإجابة علي التساؤل الثاني الذي ينص علي :

٧- ما الكوادر البشرية المتاحة بالهيئات الرياضية ؟

جدول (٧)

الدرجة المقدرة والنسبة المئوية ومربع كا لآراء العينة بالنسبة لعبارات المحور الثاني :

الكوادر البشرية المتاحة بالهيئات الرياضية (ن = ٦٣٠)

م	العبارات	الاستجابة			الدرجة المقدرة	النسبة المئوية	قيمة كا٢
		موافق	إلى حد ما	غير موافق			
١٩.	يتوافر مهندس برمجة بالأندية الرياضية لتطبيق الذكاء الاصطناعي .	١١٩	٩١	٤٢٠	٩٥٩	٥٠.٧٤	٣١٦.٨٧
٢٠.	يتم تأهيل العاملين بالأندية الرياضية علي كيفية تطبيق الذكاء الاصطناعي .	١٧٢	٩٧	٣٦١	١٠٧١	٥٦.٦٧	١٧٦.٢٦
٢١.	يوجد متخصصين في التقنيات الحديثة مسئولين عن اختيار النظام ومراجعته وتكامله في الأندية الرياضية .	١٥٠	١٣٣	٣٤٧	١٠٦٣	٥٦.٢٤	١٣٤.٧٥
٢٢.	ينظم النادي ورش عمل لصقل العاملين على مستجدات تطبيقات الذكاء الاصطناعي .	١٥٦	١٢٣	٣٥١	١٠٦٥	٥٦.٣٥	١٤٤.٦٠
٢٣.	يوجد بالأندية الرياضية الكوادر البشرية اللازمة لاستيفاء البيانات ومعالجتها وأرشفتها على قواعد المعرفة .	٢٠٠	٣١٩	١١١	١٣٤٩	٧١.٣٨	١٠٣.٧٢
٢٤.	يستعين النادي بالخبرات والكفاءات المتميزة في تطوير نظم المعلومات لتحسين الأداء إداري .	١٣٦	٩٧	٣٩٧	٩٩٩	٥٢.٨٦	٢٥٣.٤٠
	الدرجة الكلية للبعد				**٦٥٠٦**	**٥٧.٣٧**	

يتضح من جدول (٧)

- تراوحت النسبة لمئوية لآراء عينة البحث في عبارات المحور الثالث : أبعاد الإستراتيجية مقترحة لتطبيق الذكاء الاصطناعي بالأندية الرياضية بعد الكوادر البشرية المؤهلة للتعامل مع الذكاء الاصطناعي ما بين (٥٠.٧٤ % : ٧١.٣٨ %) .

- توجد فروق دالة إحصائياً بين آراء عينة البحث في العبارة (٣٢) وفي اتجاه الموافقة إلي حد ما .

ويعزو الباحث تلك النتيجة المتوسطة إلى فوق متوسطة أي مختلفة ما بين الأندية وذلك لوجود بعض من الكوادر البشرية في الأندية على دراية للعمل وخبرة جيدة للعمل على أجهزة الحاسب الآلي الحديثة والتي تعد من أهم شروط العمل المكلف به داخل الأندية أو غيرها ، حيث أن المسئولين يقوموا بتكليف العمل طبقاً لقدرات العاملين ومن أهم هذه القدرات الخبرة في مجال البرامج على الحاسب الآلي الحديثة ، ويشير الباحث هذا التباين أنه بالرغم من الخبرة التي توجد في الأندية إلا أنها لا تصل إلى تقنيات الذكاء الاصطناعي أو برمجة الأجهزة الحديثة والمتطورة ويكون العمل قاصر على إدخال البيانات وليس كيفية الاستفادة منها أو تحليلها أو تجهيزها لهذه التقنيات .

- توجد فروق دالة إحصائياً بين آراء عينة البحث في العبارات (٢٨ ، ٢٩ ، ٣٠ ، ٣١ ، ٣٣) وفي اتجاه عدم الموافقة .

ويعزو الباحث تلك النتيجة إلى أن نفقات الذكاء الاصطناعي المرتفعة وقلة ثقافة مسئولي الأندية لهذه التقنية مما تصبح هذه الأندية بدون يوجد متخصصين في نظم المعلومات والخبيرة بمجال الذكاء الاصطناعي كما لا يتوافر مهندس متخصص في هذه التقنية لتطبيقها ولا يستعين بالخبرات والكفاءات المتميزة في تطوير نظم المعلومات لتحسين الأداء إداري ، ولا يقتصر ذلك فقط بل لا يتم تأهيل العاملين على هذه التقنية من خلال تنظيم دورات تدريبية متخصصة أو ورش عمل لصقل العاملين على مستجدات تطبيقات الذكاء الاصطناعي .

الإجابة علي التساؤل الثالث الذي ينص علي :

ما تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة بالهيئات الرياضية ؟

جدول (٨)

الدرجة المقدرة والنسبة المئوية ومربع كا لآراء العينة بالنسبة لعبارات المحور الثالث :

تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالهيئات الرياضية (ن = ٦٣٠)

م	العبارات	الاستجابة			الدرجة المقدرة	النسبة المئوية	قيمة كا٢
		موافق	إلى حد ما	غير موافق			
٢٥.	تتوافر برامج تمكن أكثر من مستفيد الاتصال معا في وقت واحد .	١٨٩	١٤٦	٢٩٥	١١٥٤	٦١.٠٦	٥٦.٠١
٢٦.	تستخدم الأندية الرياضية النظم وكافة المعلومات المتاحة بأسلوب فعال للتحقيق الميزة التنافسية في تقديم خدماتها .	١٦٧	٢٩٢	١٧١	١٢٥٦	٦٦.٤٦	٤٨.٠٧
٢٧.	تخضع تكنولوجيا المعلومات والنظم الخبيرة للتقييم بصفة دورية .	٩٠	١٤٢	٣٩٨	٩٥٢	٥٠.٣٧	٢٥٨.٩٠
٢٨.	يوجد بالأندية الرياضية برامج تسهل عملية تبادل المعلومات والبيانات مع وزارة الشباب والرياضية واللجنة الأوليمبية .	١٦٢	٣٠٠	١٦٨	١٢٥٤	٦٦.٣٥	٥٧.٩٤
٢٩.	تستخدم الأندية برامج للذكاء الاصطناعي في تبويت المعلومات وتقديم الحلول المثلى لمشكلات النادي .	٩٩	١٨٢	٣٤٩	١٠١٠	٥٣.٤٤	١٥٤.٤١
٣٠.	يستخدم النادي تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالجانب الإداري .	١٨٤	٣١٠	١٣٦	١٣٠٨	٦٩.٢١	٧٦.٩١
٣١.	يتم تطبيق برامج الذكاء الاصطناعي في جميع أنشطة النادي .	٦٤	١٠١	٤٦٥	٨٥٩	٤٥.٤٥	٤٦٧.٧٢

تابع جدول (٨)

الدرجة المقدرة والنسبة المئوية ومربع كا لآراء العينة بالنسبة لعبارات المحور الثالث : أبعاد الإستراتيجية مقترحة لتطبيق الذكاء الاصطناعي بالأندية الرياضية – البعد الثالث

تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالأندية الرياضية (ن = ٦٣٠)

م	العبارات	الاستجابة			الدرجة المقدرة	النسبة المئوية	قيمة كا٢
		موافق	إلى حد ما	غير موافق			
٣٢.	يوفر الذكاء الاصطناعي البدائل المتاحة والأفكار المستحدثة لتفعيل الميزة التنافسية في تقدير الخدمات والأنشطة بالأندية الرياضية .	٤٥	١٩٣	٣٩٢	٩١٣	٤٨.٣١	٢٨٨.٧٥
٣٣.	يستطيع الذكاء الاصطناعي على التنبؤ بالمشاكل التي تواجه المستفيدين .	١٦٨	٢٩٢	١٧٠	١٢٥٨	٦٦.٥٦	٤٨.٠٤
٣٤.	هذه التقنيات بالنادي مكنت من تحقيق الأفضل .	١٦٩	٣٤٤	١١٧	١٣١٢	٦٩.٤٢	١٣٤.٧٠
٣٥.	مكنت استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بالنادي على اختصار الوقت وتقليل الجهد .	٣٩٥	١٩١	٤٤	١٦١١	٨٥.٢٤	٢٩٥.٩١
	الدرجة الكلية للبعد				**١٢٨٨٧**	**٦١.٩٩**	

يتضح من جدول (٨)

- تراوحت النسبة لمئوية لآراء عينة البحث في عبارات المحور الثالث : أبعاد الإستراتيجية مقترحة لتطبيق الذكاء الاصطناعي بالأندية الرياضية بعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالأندية الرياضية ما بين (٤٥.٤٥ % : ٨٥.٢٤ %) .

ويعزو الباحث تلك النتيجة المتوسطة إلى درجة عالية بسبب أهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي ومدى أهمية الذكاء الاصطناعي في التفكير والإدراك وحل المشاكل المعروضة مع غياب المعلومات الكاملة وذلك من خلال القدرة على اكتساب المعرفة وتطبيقها ، مع الاستجابة

السريعة للمواقف والظروف الجديدة والتعامل مع الحالات الصعبة والمعقدة والغامضة في غياب المعلومات وأخيراً يسعى لتقديم المعلومات لإسناد القرارات الإدارية .

- توجد فروق دالةإحصائياً بين آراء عينة البحث في العبارة (٤٤) وفي اتجاه الموافقة .

ويعزو الباحث تلك النتيجة المرتفعة في إدراك المسئولين لأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي ومدى أهميته في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بالنادي على اختصار الوقت وتقليل الجهد ، ولكن لم لا يتم تطبيقه فعلياً لكثرة معوقات تطبيقه ويقتصر النادي على استخدام الأجهزة الحديثة والتقنيات في بعض التطبيقات الإدارية أو المالية .

- توجد فروق دالة إحصائياً بين آراء عينة البحث في العبارة (٣٥ ، ٣٧ ، ٣٩ ، ٤٢ ، ٤٣) وفي اتجاه الموافقة إلي حد ما .

ويعزو الباحث تلك النتيجة للموافقة إلى حد بسبب اقتصار الأندية على استخدام التطبيقات وبعض التقنيات الحديثة في عمليات الاتصال والتواصل فقط وأيضاً تجميع وعرض البيانات وتحديثها بشكل مستمر ولكن دون تطبيق الذكاء الاصطناعي بشكل متكامل مما يؤدي إلى عقم في أداء النادي في التنبؤ بحل المشكلات من خلال معالجة البيانات ، كما تؤثر عدم استخدام هذه التقنية في تحقيق الميزة التنافسية في تقديم خدماتها والتي يسعى أي نادي للتفوق على الأندية المنافسة الأخر .

- توجد فروق دالة إحصائياً بين آراء عينة البحث في العبارات (٣٤ ، ٣٦ ، ٣٨ ، ٤٠ ، ٤١) وفي اتجاه عدم الموافقة .

ويعزو الباحث تلك النتيجة أنه بالرغم من أهمية الذكاء الاصطناعي في التفكير وتقديم حلول وبدائل المتاحة والأفكار المستحدثة لتفعيل الميزة التنافسية في تقدير الخدمات والأنشطة بالأندية الرياضية إلا أن الأندية لا تستخدم برامج للذكاء الاصطناعي في تبويت المعلومات وتقديم الحلول المثلى لمشكلات النادي ، ولا يتم تطبيق برامج الذكاء الاصطناعي في جميع أنشطة النادي وعدم توافر برامج اتصال متقدمة لربط دور كل عمل أو مسئول داخل النادي سوياً ، وتخضع تكنولوجيا المعلومات والنظم الخبيرة للتقييم بصفة دورية .

الإجابة علي التساؤل الرابع الذي ينص علي :

٨- ما أسس تفعيل خدمات الذكاء الاصطناعي بالهيئات الرياضية ؟

جدول (٩)

الدرجة المقدرة والنسبة المئوية ومربع كا لآراء العينة بالنسبة لعبارات المحور الرابع :

تفعيل برامج الذكاء الاصطناعي بالأندية وفقاً للذكاء الاصطناعي (ن = ٦٣٠)

م	العبارات	الاستجابة			الدرجة المقدرة	النسبة المئوية	قيمة كا٢
		موافق	إلى حد ما	غير موافق			
٣٦.	يحرص النادي الرياضي على استحداث وتقديم الخدمات لأعضاء الجمعية العمومية من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي .	١٩٩	٣٢٧	١٠٤	١٣٥٥	٧١.٦٩	١١٩.٢٧
٣٧.	يوفر الذكاء الاصطناعي الانتشار اللازم على شبكات التواصل الاجتماعي لتقديم أنشطة النادي .	١٩٧	٣١٦	١١٧	١٣٤٠	٧٠.٩٠	٩٥.٥٠
٣٨.	يوفر الذكاء الاصطناعي المعلومات اللازمة للجمهور من خلال التواصل الإلكتروني .	٢٧٧	٢٤٣	١١٠	١٤٢٧	٧٥.٥٠	٧٤.١٨
٣٩.	يعمل الذكاء الاصطناعي على الإجابة لكافة الاستفسارات الخاصة بالأنشطة المتاحة أو الاستثمارية .	٢٠٨	٣٢٨	٩٤	١٣٧٤	٧٢.٧٠	١٣٠.٤٠
٤٠.	تنظم تطبيقات الذكاء الاصطناعي تقيم المستفيدين من الأنشطة لتقديم التقارير الخاصة بتطوير الأداء .	١٨٤	٢٧٩	١٦٧	١٢٧٧	٦٧.٥٧	٣٤.٧٠
٤١.	يسهل الذكاء الاصطناعي على متابعة رأي المستفيدين بالأندية الرياضية .	١٥٨	٣١٧	١٥٥	١٢٦٣	٦٦.٨٣	٨١.٨٠

تابع جدول (٩)

الدرجة المقدرة والنسبة المئوية ومربع كا لآراء العينة بالنسبة لعبارات المحور الرابع :

تفعيل برامج الذكاء الاصطناعي بالأندية وفقاً للذكاء الاصطناعي (ن = ٦٣٠)

م	العبارات	الاستجابة			الدرجة المقدرة	النسبة المئوية	قيمة كا٢
		موافق	إلى حد ما	غير موافق			
٤٢.	يستفاد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إعداد دراسة جدوى المشروعات الاستثمارية بالأندية الرياضية .	٢٣٥	١١٠	٢٨٥	١٢١٠	٦٤.٠٢	٧٧.٣٨
٤٣.	يوفر الذكاء الاصطناعي المعلومات والبيانات الخاصة برغبات المستفيدين بكافة أعماره والمجتمع الخارجي بكل مستوياته لتحسين جودة الخدمات المقدمة .	٢٠٣	٧١	٣٥٦	١١٠٧	٥٨.٥٧	١٩٣.٧٤
	الدرجة الكلية للبعد				**١٠٣٥٣**	**٦٨.٤٧**	

يتضح من جدول (٩)

- تراوحت النسبة المئوية لآراء عينة البحث في عبارات المحور الثالث : أبعاد الإستراتيجية مقترحة لتطبيق الذكاء الاصطناعي بالأندية الرياضية بعد تفعيل برامج الذكاء الاصطناعي بالأندية ما بين (٥٨.٥٧ % : ٧٥.٥٠ %) .

ويعزو الباحث تلك النتيجة المتوسطة إلى أن برامج الذكاء الاصطناعي يعتمد على بيانات ومعلومات يحصل عليها من خلال التكنولوجيا الحديثة والتقنيات أو من خلال مدخل بيانات ، وتهتم الأندية بتحديث البيانات بشكل دوري حيث أن هذه البيانات خاصة بالأنشطة ، العضوية ، الميزانية ، المنشآت ... وغيرها من البيانات التي يتم إدراجها على الحاسب الآلي والتي بدورها يمكن الاستفادة منها من خلال جدولة وتبويب المشكلات لإيجاد حلول مناسبة لإمكانات النادي .

- توجد فروق دالة إحصائياً بين آراء عينة البحث في العبارة (٤٧) وفي اتجاه الموافقة .

ويعزو الباحث تلك النتيجة إلى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي توفر البيانات الإحصائية والمالية والإدارية من خلال المعلومات التي تتوافر لدية وذلك باستخدام البرامج حاسوبية المتقدمة التي يعمل عليها المتخصصين في مجال التقنيات الإلكترونية .

- توجد فروق دالة إحصائياً بين آراء عينة البحث في العبارة (٤٥ ، ٤٦ ، ٤٨ ، ٤٩ ، ٥٠) وفي اتجاه الموافقة إلي حد ما .

ويعزو الباحث تلك النتيجة إلى حرص النادي الرياضي على استحداث وتقديم الخدمات لأعضاء الجمعية العمومية من خلال أجهزة الحاسب الآلي المتقدمة والمتطورة فقط ، وأيضاً يتم التواصل والرد على أفراد الجمعية العمومية من خلال وسائل التواصل الحديثة (وسائل التواصل الاجتماعي) دون استخدام بمعني أن إعداد البيانات دور يقوم به المختص من خلال أجهزة الحاسب الآلي والتواصل والرد على الجمهور من خلال وسائل أخرى في عملية تالية ، بينما تقنيات الذكاء الاصطناعي يتم حل المشكلات والرد على الاستفسارات مباشرة للجمهور في مرحلة واحدة ، كما تقدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي تقرير للإدارة العليا عن هذه الإجراءات الحادثة وبالتالي يتم الوقوف على العقبات والمشكلات وكيفية حلها وبالتالي يتم تطوير الأداء .

- توجد فروق دالة إحصائياً بين آراء عينة البحث في العبارات (٥١ ، ٥٢) وفي اتجاه عدم الموافقة .

ويشير الباحث أنه بالرغم من قدرة تقنيات الذكاء الاصطناعي على التواصل الفعال مع أعضاء الجمعية العمومية للتعرف على رغبات المستفيدين للمشاركة في الأنشطة وميولهم لاستحداث أنشطة جديدة وكذا دراسة المجتمع الخارجي بكل مستوياته لتحسين جودة الخدمات المقدمة إلا أنه لا يتم تفعيل هذه التقنيات في الأندية ولا يتم الاستفادة منها ، وبالرغم من أهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي ودوره الفعال في إيجاد حلول تتمتع بالابتكارية والابداعية ويوفر الميزانيات والوقت والمجهود إلا أنه لا يتم الاستفادة منه في إعداد دراسة جدوى المشروعات الاستثمارية بالأندية الرياضية .

الإجابة علي التساؤل الخامس الذي ينص علي :

٩- ما طبيعة البيانات الصادرة من الذكاء الاصطناعي بالهيئات الرياضية ؟

جدول (١٠)

الدرجة المقدرة والنسبة المئوية ومربع كا لآراء العينة بالنسبة لعبارات المحور الخامس :

البيانات الصادرة من الذكاء الاصطناعي بالهيئات الرياضية (ن = ٦٣٠)

م	العبارات	الاستجابة			الدرجة المقدرة	النسبة المئوية	قيمة كا٢
		موافق	إلى حد ما	غير موافق			
٤٤.	يقدم الذكاء الاصطناعي معلومات شاملة تدعم الميزة التنافسية للأندية الرياضية .	٢٣٣	١٣١	٢٦٦	١٢٢٧	٦٤.٩٢	٤٧.١٧
٤٥.	يساعد تطبيق الذكاء الاصطناعي في معرفة نقاط القوة والضعف في تفعيل الميزة التنافسية للأندية .	١٩٥	٧٠	٣٦٥	١٠٩٠	٥٧.٦٧	٢٠٨.٨١
٤٦.	يستخدم النادي برامج حاسوبية وأنظمة متعددة تساعد على تنظيم المعلومات ومعالجتها وتداولها خارجيا .	٣٧٩	١٨١	٧٠	١٥٦٩	٨٣.٠٢	٢٣٣.٣٤
٤٧.	تمتلك الوزارة قاعدة معلومات ونظم خبيرة حول سوق المستفيدين من المشروعات الاستثمارية .	٣٥٩	١٨١	٩٠	١٥٢٩	٨٠.٩٠	١٧٨.٣٠
٤٨.	تمتلك الأندية قاعدة بيانات آمنة ومتطورة تعمل على تفعيل الميزة التنافسية بالأندية الرياضية .	١٢٣	٢٦٣	٢٤٤	١١٣٩	٦٠.٢٦	٥٤.٩٢
٤٩.	يسهل استرجاع (الحصول) على أي معلومات تخص أنشطة الأندية الرياضية مما ينعكس على جودة القرارات .	٢١٨	٣٧٤	٣٨	١٤٤٠	٧٦.١٩	٢٦٩.٢٦
٥٠.	تتسم معلومات الصادرة من الذكاء الاصطناعي بالحداثة .	١٨٣	٣٢٩	١١٨	١٣٢٥	٧٠.١١	١١١.٢١

تابع جدول (١٠)

الدرجة المقدرة والنسبة المئوية ومربع كا لآراء العينة بالنسبة لعبارات المحور الخامس :

البيانات الصادرة من الذكاء الاصطناعي في تفعيل الميزة التنافسية (ن = ٦٣٠)

م	العبارات	الاستجابة			الدرجة المقدرة	النسبة المئوية	قيمة كا٢
		موافق	إلى حد ما	غير موافق			
٥١.	المعلومات والبيانات الاستثمارية تتوافر بشكل دقيق ومنظم مما يفعل الميزة التنافسية بالندية الرياضية .	٤١٦	١١٥	٩٩	١٥٧٧	٨٣.٤٤	٣٠٣.٧٢
٥٢.	تستخدم الأندية الرياضية النظم وكافة المعلومات المتاحة بأسلوب فعال للتحقيق الميزة التنافسية في تقديم خدماتها .	١٥٥	١٧٤	٣٠١	١١١٤	٥٨.٩٤	٦٠.٠١
٥٣.	يتوافر بالأندية قاعدة بيانات تستخدم للمشروعات الاستثمارية تم إعدادها من قبل الخبراء المتخصصين في الاستثمار الرياضي.	٢٠٧	٣٤٢	٨١	١٣٨٦	٧٣.٣٣	١٦٢.٢٦
٥٤.	يتوافر بالأندية الرياضية قاعدة معرفة تسمح بتزويد الإدارة بكافة المعلومات واسترجاعها معالجتها في الوقت المناسب لتداولها .	٤٧٥	١١٨	٣٧	١٦٩٨	٨٩.٨٤	٥١٧.٢٣
	الدرجة الكلية للبعد				**١٥٠٩٤**	**٧٢.٦٠**	
	الدرجة الكلية للمحور				**٣١٤٠٠**	**٦٩.٢٢**	

يتضح من جدول (١٠)

- تراوحت النسبة لمئوية لآراء عينة البحث في عبارات المحور الثالث : أبعاد الإستراتيجية مقترحة لتطبيق الذكاء الاصطناعي بالأندية الرياضية ما بين (٤٥.٤٥ % : ٨٩.٨٤ %) .
- تراوحت النسبة لمئوية لآراء عينة البحث في عبارات المحور الثالث : أبعاد الإستراتيجية مقترحة لتطبيق الذكاء الاصطناعي بالأندية الرياضية بعد البيانات الصادرة من الذكاء الاصطناعي في تفعيل الميزة التنافسية ما بين (٥٧.٦٧ % : ٨٩.٨٤ %) .

- توجد فروق دالة إحصائياً بين آراء عينة البحث في العبارات (٥٥ ، ٥٦ ، ٦٠ ، ٦٣) وفي اتجاه الموافقة .

ويعزو الباحث تلك النتيجة واهتمام النادي بتحديث قاعدة البيانات والمعلومات الاستثمارية على أجهزة حاسوبية متقدمة وحديثة يستخدمها النادي وكذا أنظمة حاسوبية متعددة ومتخصصة في برامج معينة تساعد على تنظيم المعلومات ومعالجتها وتداولها خارجيا ، مما يسمح بتزويد الإدارة بكافة المعلومات واسترجاعها معالجتها في الوقت المناسب لتداولها وبالتالي تفعيل الميزة التنافسية بالأندية الرياضية ، كما يتم تواصل مع الجهات الإدارية (مديرية الشباب ووزارة الشباب والرياضة) لاستيفاء جميع البيانات الخاصة بهم مما يسهل الوزارة في وضع الخطط الاستثمارية للعمل بها ضمن خطة سنوية .

- توجد فروق دالة إحصائياً بين آراء عينة البحث في العبارة (٥٧ ، ٥٨ ، ٥٩ ، ٦٢) وفي اتجاه الموافقة إلي حد ما.

يعزو الباحث تلك النتيجة إلى أن الأندية تمتلك قاعدة بيانات آمنة ومتطورة تخص أنشطة الأندية الرياضية وكذا البيانات الخاصة بالأندية التي تلزم للمشروعات الاستثمارية ويسهل استرجاع (الحصول) على أي معلومات مما ينعكس على جودة القرارات الاستثمارية ، إلا أن الأندية لا تستخدم هذه البيانات والمعلومات في تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تساعد على تفعيل الميزة التنافسية بالأندية الرياضية .

- توجد فروق دالة إحصائياً بين آراء عينة البحث في العبارات (٥٣ ، ٥٤ ، ٦١) وفي اتجاه عدم الموافقة .

ويعزو الباحث تلك النتيجة إلى عدم استخدام الأندية لتقنيات الذكاء الاصطناعي التي من شأنها تقديم معلومات شاملة تدعم الميزة التنافسية للأندية الرياضية وأيضاً يمكن من خلاله التعرف على نقاط القوة والضعف في تفعيل الميزة التنافسية للأندية وبالتالي عدم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي يقلل فرص تحقيق الميزة التنافسية للأندية .

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً : الاستنتاجات

في ضوء أهداف وفروض البحث والإجراءات التي اتبعت وعينة البحث ، ونتائج البحث توصل الباحث إلي الاستنتاجات التالية :

١. الآليات تطبيق الذكاء الاصطناعي بالهيئات الرياضية بعد البيانات الصادرة من الذكاء الاصطناعي تتراوح ما بين (٥٧.٦٧ % : ٨٩.٨٤ %) ، وتتمثل في المحاور الآتية :

- الإمكانات والأجهزة بالأندية الرياضية بجمهورية مصر العربية (٥٢.٧٥ % : ٦٧.٩٤ %) .
- الكوادر البشرية المؤهلة للتعامل مع الذكاء الاصطناعي (٥٠.٧٤ % : ٧١.٣٨ %) .
- تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالأندية الرياضية (٤٥.٤٥ % : ٨٥.٢٤ %) .
- تفعيل برامج الذكاء الاصطناعي بالأندية (٥٨.٥٧ % : ٧٥.٥٠ %) .
- البيانات الصادرة من الذكاء الاصطناعي لتفعيل الميزة التنافسية (٤٥,٤٥ % : ٨٩,٨٤ %).

ثانياً : التوصيات

في ضوء ما أظهرته نتائج البحث والاستنتاجات التي تم التوصل إليها يوصي الباحث بالآتي:

- تحديد آليات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي كمدخل بالهيئات الرياضية .
- تصميم إستراتيجية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي للاستثمار الرياضي لأنشطة اللجنة الأوليمبية المصرية والاتحادات الرياضية .
- مواكبة التقدم العلمي في مجال الإدارة الرياضية بالهيئات الرياضية .

قائمة المراجع

أولاً : المراجع باللغة العربية

١. أحمد عبد الفتاح (٢٠٠٤) : الآثار الاقتصادية والاجتماعية لخصخصة الأندية الرياضية ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان .
٢. أحمد غنيم (٢٠٠٤) : مداخل إدارية معاصرى لتحديث التنظيمات ، كلية التجارة ، جامعة المنصورة .
٣. أحمد فوزي (٢٠٠٦) : نظم المعلومات الإدارية ، مؤسسة حورس الدولية للنشر ، الإسكندرية .
٤. أسماء عزمي (٢٠٢٠) : اثر التطبيقات الإدارية للذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية لمنظمات الاعمال : بالتطبيق على فروع البنوك التجارية بمدينة المنصورة ، بحث منشور ، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية ، كلية التجارة ، جامعه دمياط ، مج. ١، ع١ ، يناير ٢٠٢٠م .
٥. أصالة رقيق (٢٠١٥) : استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة أنشطة المؤسسة – دراسة حالة مجموعة من المؤسسات الاقتصادية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير ، جامعة أم البواقي ، الجزائر .
٦. آلان بونيه (١٩٩٩) : الذكاء الاصطناعي – واقعه ومستقبله ، ترجمة علي صبره فرغلي ، مجلة عالم المعرفة .
٧. اللجنة الاولمبية المصرية (٢٠١٧) : اللائحة المالية للأندية الرياضية ، قرار رقم ٦٠٥ لسنة ٢٠١٧ ، صادرة بتاريخ ٢٠١٧/٨/٣٠ ، مادة رقم ٢٠ .
٨. بختي إبراهيم ، شعوبي فوزي (٢٠١٠) : دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تنمية قطاع السياحة والفندقية ، مجلة الباحث ، العدد ٧ ، الجزائر .
٩. بشير عرنوس (٢٠٠٧) : الذكاء الصناعي ، دار السحاب للنشر والتوزيع ، القاهرة .
١٠. عصام فرج (٢٠٠٩) : تقويم الموارد المادية والبشرية بمراكز الشباب بمحافظة المنوفية ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا .

١١. محمد فتحي (٢٠١٢) : تقويم المواقع الالكترونية للاتحادات الرياضية الاوليمبية بجمهورية مصر العربية ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا .

١٢. وسام الشرنوبى (٢٠١٧) : مدخل مقترح لتخفيض مخاطر مراجعة نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية باستخدام الذكاء الاصطناعي ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التجارة وإدارة الأعمال ، جامعة حلوان .

ثانياً : المراجع باللغة الأجنبية

١٣. Alain Bonnet (٢٠١٤) : Artificial Intelligence ، Prentice Hall .

١٤. Barto ، A. G، Sutoon ، R.S (٢٠١٣) : Neurolike adaptive elements that can solve difficult learning control problems، IEEE. Transactions on systems. Man and cybernetics، SMC ١٣، pp ٨٣٤-٨٤٦ .

١٥. Jean - Louis Laurière، L’intelligence artificielle (٢٠١٧) : résolution de problèmes ، par l’homme et la machine، Eyrolles، Paris .

١٦. micheal Negnevitsky (٢٠٠٤) : Intelligence Systems، first edition ، Hobart، Tasmania، Australia .

الآليات تطبيق الذكاء الاصطناعي بالهيئات الرياضية

*أ.د / عاطف عبد الرحمن سيد
**أ.م.د / محمد مدحت حميده عبد الحافظ
***الباحث / شريف ماهر محمد .

يهدف البحث الحالي إلى تحديد الآليات تطبيق الذكاء الاصطناعي بالهيئات الرياضية ، وذلك من خلال التعرف على { إمكانات والأجهزة بالهيئات الرياضية ، الكوادر البشرية المتاحة بالهيئات الرياضية ، التطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة بالهيئات الرياضية ، أسس تفعيل خدمات الذكاء الاصطناعي بالهيئات الرياضية ، طبيعة البيانات الصادرة من الذكاء الاصطناعي بالهيئات الرياضية } ، استخدم الباحثون المنهج الوصفي (أسلوب الدراسات المسحية) بخطواته وإجراءاته وذلك لمناسبته لتحقيق أهداف البحث ، قام الباحثون باختيار عينة البحث بالطريقة الطبقية العشوائية من مجتمع البحث وتمثل في { أعضاء مجلس إدارة الأندية ، المدير تنفيذي والمدير الرياضي ، مسئولي والعاملين بالإدارة مالية ، المشرفين والعاملين والإداريين والأخصائيين الرياضيين والاجتماعيين والشباب ، مسئولي التسويق ، مديري الاستثمار ، ومدير العلاقات عامة والعاملين بها } ، وقد بلغ إجمالي عدد العينة ٦٣٠ فرد ، واستخدم الباحثون لجمع بيانات البحث استبيان معوقات تطبيق الذكاء الاصطناعي بالأندية الرياضية ، وفي ضوء أهداف وفروض البحث والإجراءات التي اتبعت وعينة البحث ، ونتائج البحث توصل الباحثون إلي الآليات تطبيق الذكاء الاصطناعي بالهيئات الرياضية بعد البيانات الصادرة من الذكاء الاصطناعي تتراوح ما بين (٥٧.٦٧ % : ٨٩.٨٤ %) ، وتتمثل في المحاور الآتية : الإمكانات والأجهزة بالأندية الرياضية بجمهورية مصر العربية (٥٢.٧٥ % : ٦٧.٩٤ %) ، الكوادر البشرية المؤهلة للتعامل مع الذكاء الاصطناعي (٥٠.٧٤ % : ٧١.٣٨ %) ، تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالأندية الرياضية (٤٥.٤٥ % : ٨٥.٢٤ %) ، تفعيل برامج الذكاء الاصطناعي بالأندية (٥٨.٥٧ % : ٧٥.٥٠ %) ، البيانات الصادرة من الذكاء الاصطناعي لتفعيل الميزة التنافسية (٤٥.٤٥ % : ٨٩.٨٤ %) .

* أستاذ الإدارة الرياضية ووكيل الكلية شئون الدراسات العليا والبحوث بكلية التربية الرياضية - جامعة المنيا .
** أستاذ الإدارة الرياضية المساعد بقسم الإدارة الرياضية بكلية التربية الرياضية - جامعة المنيا .
*** ضابط بالقوات المسلحة وباحث بقسم الإدارة الرياضية بكلية التربية الرياضية - جامعة المنيا .

The mechanisms of applying artificial intelligence in sports bodies

* prof. Dr. / Atef Abdel Rahman Sayed
** Dr. / Mohamed Fathi Abdel Hafez
*** researcher / Sherif Maher Mohamed.

The current research aims to determine the mechanisms of applying artificial intelligence in sports bodies, by identifying {the capabilities and devices of sports bodies, human cadres available in sports bodies, applications of artificial intelligence used in sports bodies, foundations for activating artificial intelligence services in sports bodies, nature of data issued by artificial intelligence. in sports bodies}, the researchers used the descriptive approach (the survey method) with its steps and procedures in order to suit it to achieve the objectives of the research. Supervisors, workers, administrators, sports and social specialists, youth, marketing officials, investment managers, public relations directors and their employees}, the total number of the sample was ٦٣٠ individuals, and the researchers used to collect research data a questionnaire about obstacles to the application of artificial intelligence in sports clubs, and in light of the objectives and hypotheses of research and the procedures that were followed and sample search, search results The researchers reached the mechanisms for applying artificial intelligence in sports bodies after data issued by artificial intelligence ranging between (٥٧,٦٧٪: ٨٩,٨٤٪), and they are represented in the following axes: The capabilities and devices of sports clubs in the Arab Republic of Egypt (٥٢,٧٥٪: ٦٧,٩٤٪), human cadres qualified to deal With artificial intelligence (٥٠,٧٤٪: ٧١,٣٨٪), artificial intelligence applications in sports clubs (٤٥,٤٥٪: ٨٥,٢٤٪), activating artificial intelligence programs in clubs (٥٨,٥٧٪: ٧٥,٥٠٪), data issued by artificial intelligence to activate competitive advantage (٤٥,٤٥٪: ٨٩,٨٤). %).

*** Professor of Sports Administration and Vice Dean for Postgraduate Studies and Research Affairs, Faculty of Physical Education - Minia University.**
**** Assistant Professor of Sports Administration, Department of Sports Administration, Faculty of Physical Education - Minia University.**
***** An officer in the armed forces and a researcher in the Department of Sports Management, Faculty of Physical Education - Minia University.**