

## طرق التصدي لمعوقات تطبيق الذكاء الاصطناعي في ادارة المنشآت الرياضية بالقوات المسلحة

أ.د/ شريف محمد هنوه

أستاذ بقسم الادارة الرياضية

كلية علوم الرياضة للبنين - جامعة حلوان

أ.م.د / احمد سعيد رجب

أستاذ مساعد بقسم الادارة الرياضية

كلية علوم الرياضة للبنين - جامعة حلوان

الباحث / هاني عادل محمد الحسيني

باحث دكتوراه بقسم الادارة الرياضية

كلية علوم الرياضة للبنين - جامعة حلوان

Doi: 10.21608/jsbsh.2024.332746.2851

### مقدمة البحث:

لقد شهدت السنوات الاخيرة تطورات كبيرة وملحوظة في المجال التقني والتكنولوجي والتي تخدم بدورها مختلف المجالات والتخصصات حيث أصبح عالمنا اليوم يتميز بكل ما هو جديد وعلمي ويعتبر المجال الاقتصادي أكثر الميادين مواكبة لهذه التطورات ومن بين هذه الاختراعات علم الذكاء الاصطناعي الذي ظهر منذ الخمسينات من القرن الماضي والذي يعتبر نقطة تحول كبيرة في تاريخ البشرية نظرا لما قدمه من طرق جديدة وحديثة في عمليات الادارة في مختلف الميادين والتخصصات , ظهر علم الذكاء الاصطناعي نتيجة خبرات وتجارب وأبحاث لكثير من المفكرين والباحثين والذي يهدف في الاساس الى تقديم كل مايرغب به الفرد من معلومات وبرامج متطورة تمكن من تحقيق أفضل الاعمال بأختلاف أنواعها , ويعتبر الذكاء الاصطناعي قفزة كبيرة في مجال التكنولوجيا حيث تم التحول من الطرق التقليدية في عمليات تسيير المؤسسات والمنشآت بأختلاف نوع النشاط الى استخدام أحدث البرامج والتقنيات المتطورة بهدف تحسين مستوى اداء المؤسسات والمنشآت والسعي الى تطويرها. (Error! Reference source not found. : ٩ : ٤٤)

ومن بين أبرز التطبيقات الحديثة لانظمة المعلومات نجد ما يعرف بتقنيات الذكاء الاصطناعي (artificial intelligence) الذي يعتبر حقلًا حديثًا نسبيًا كأحد علوم الحاسب الذي تهتم بدراسة وفهم طبيعة الذكاء الاصطناعي ومحاكاتها لخلق جيل جديد من الحاسبات الذكية التي يمكن برمجتها لانجاز الكثير من المهام التي تحتاج الى قدرة عالية من الاستنتاج والاستنباط والادراك وهي صفات يتمتع بها الانسان وتندرج ضمن قائمة السلوكيات الذكية له والتي يمكن من الممكن أن تكتسبها الاله من قبل.

(١٤ : ١٠٧)

ويُعد الذكاء الاصطناعي أحد فروع العلوم الحديثة للحاسب الآلي؛ والتي تعمل على محاكاة عمليات الذكاء التي تتم داخل العقل البشري؛ بحيث يمتلك الحاسوب القدرة على التخطيط، وحل المشكلات، واتخاذ القرارات بأسلوبٍ منطقي، وبنفس طريقة تفكير العقل البشري، وهو يهدف إلى: فهم العمليات الذهنية المُعقدة التي يقوم بها العقل البشري، وترجمة هذه العمليات إلى ما يوازئها من عمليات محاسبية تزيد من قدرة الحاسوب على معالجة المشكلات المُعقدة. (٤ : ١٤)

وإذا كانت تطبيقات الذكاء الاصطناعي مهمة في كثير من الميادين والمجالات فأنها بالنسبة لمنظمات الاعمال تمثل ضرورة ملحة لا يمكن الاستغناء عنها، حيث أكدت العديد من الدراسات والابحاث السابقة الاجنبية والعربية على حد سواء على أهمية هذه التقنيات في منظمات الاعمال والتي تمكنها من تحقيق عدة مزايا أبرزها تحسين عملية اتخاذ القرارات وحل كافة المشكلات الادارية وتخفيض التكاليف وتحسين الجودة وغيرها من المزايا التي تساهم بشكل مباشر في تعزيز تنافسية منظمات الاعمال وضمان بقائها ونموها. (١٠ : ٣٥)

أصبح الذكاء الاصطناعي artificial intelligence أحد أهم التقنيات الفعالة التي تترك تأثيراً قويا وملموسا من شأنه أحداث تغييرا شاملا في بيئة الاعمال حيث تهدف الى تصميم اله قادرة على تحقيق هدف معين بطريقة مشابهة للبشر فهي عبارة عن خوارزميات تعمل على حاسب الى أو مجموعة من الحواسيب الالية تعمل على حل المشكلات واتخاذ القرارات بأسلوب منطقي ومرتب بنفس طريقة تفكير العقل البشري، حيث يمكن للاله أن تساعد مستخدميها على إدارة العالم بأقل جهد باستخدام الذكاء الاصطناعي دون الاحتياج الى المزيد من الجهد العقلي والبدني من الانسان ، ومن أهم الفوائد التي يمكن أن تحققها منها القضاء على تكرار المهام وتوفير الوقت والجهد والتخصص الاعمق هو السرعة في اداء المهام الروتينية وتحليل البيانات بشكل دقيق للغاية والوصول الى نتائج دقيقة. (١١ : ٧٣)

كما يهدف الذكاء الاصطناعي إلى فهم طبيعة الذكاء الإنساني، وإدارته؛ وذلك من خلال بناء برامج للحاسب الآلي قادرة على محاكاة السلوك الإنساني المتمم بالذكاء، وهو يهتم بالعمليات المعرفية التي يستخدمها الإنسان في تأدية أعماله المختلفة، ويعتمد على دراسة سلوك البشر، وتصرفاتهم، ووضعهم في مواقف معينة، ومراقبة ردود أفعالهم، ونمط تفكيرهم، وكيفية إدارتهم للمواقف المختلفة، ثم يقوم بعد ذلك بمحاكاة طريقة تفكيرهم عبر أنظمة حاسوبية معقدة (٥ : ٢)

وقد اقتحم الذكاء الاصطناعي مجال الرياضة حيث ظهرت العديد من التطبيقات التكنولوجية الحديثة والتي تعمل على التعرف على كافة مكونات اللياقة البدنية والصحية وتساهم في تتبع اللياقة البدنية والصحية للممارسين للأنشطة البدنية من أجل تحسين الصحة وتتبع نسبة تركيز السكر في الدم وعدد السعرات الحرارية المستهلكة، حيث أصبح الجسم البشري من خلال التطور التكنولوجي معد

للتعرف على كافة المتغيرات البيولوجية المرتبطة بالممارسة الرياضية من أجل تحسين الصحة وذلك من خلال استخدام التقنيات الحديثة والمعدات والاجهزة المتنوعة التي داخل المنشآت والصالات الرياضية. (٢: ٢٣٥)

وقد أصبحت التكنولوجيا الحديثة التي تتطور في جميع أنحاء العالم تحقق تقدماً قوياً في مجال الرياضة، ويوفر تطوير التكنولوجيا واستخدام الذكاء الاصطناعي للأفراد والمجتمع فرصاً جديدة في إدارة الرياضة بصفة عامة وإدارة المنشآت الرياضية بصفة خاصة ويمهد هذا الطريق للإدارة الفعالة في مجال الرياضة من خلال السماح لمديري الرياضة بتضمين مستويات معينة من التكنولوجيا في عمليات صنع القرار فسيكون التطوير في مجال الرياضة قادراً على المضي قدماً بتسارع أكثر ديناميكية لتطوير الرياضة باستخدام نماذج الذكاء الاصطناعي التي تم تطويرها في مجال الرياضة في جميع أنحاء العالم لمنع المشاكل قبل ظهورها (١: ١٢)

ويعتبر الذكاء الاصطناعي أحد أهم اختراعات العصر الحديث في عالم التكنولوجيا حيث أثبتت بعض الدراسات التي أجريت في عدد من الولايات المتحدة الأمريكية أن زيادة الاعتماد على الذكاء الاصطناعي والروبوتات في كثير من الأعمال التي تتعلق بالشركات والمؤسسات يؤدي إلى خفض فرص العمل البشري التي تعتمد على الوسائل التقليدية ولا تحتاج إلى تدريب وتطوير بينما أكد آخرون أن هذه الوسيلة ستوفر الكثير من الوظائف، وعلى الرغم من أن الذكاء الاصطناعي لم يحظ بالتطور الكامل حتى هذه اللحظة إلا أنه نجح في اختراق جميع المجالات التي نعاصرها يومياً في حياتنا بداية من التطبيقات الإلكترونية التي تنفذ المهام بشكل سريع مروراً بالروبوتات التي تعمل بالذكاء الاصطناعي وحتى أجهزة الحاسوب التي تعمل بذات النظام لإدخال البيانات وحفظ الملفات (١٨: ٢٣).

وتعتبر الكلية الفنية العسكرية أحد المؤسسات العسكرية التي تختص بتخريج ضباط مهندسين تتوافر فيهم الكفاءة العلمية والعملية والقيادية لتولى الوظائف الهندسية والفنية بالقوات المسلحة وتأهيل المتميزين منهم ليكونوا كوادراً للبحث العلمي والابتكار في مختلف المجالات الهندسية والتكنولوجية لتستفيد منهم القوات المسلحة في مجالات تحديث نظم التسليح المتكاملة ذات التكنولوجيا المتقدمة والحرية وذلك لما للرياضة من تأثير واضح في المجال المحلي والعالمي وكمظهر من مظاهر التقدم بين الشعوب المختلفة، فيوجد داخل الكلية الفنية العسكرية جناح التربية الرياضية والذي هو بدوره يقوم على الإعداد البدني الكامل لطلبة الكلية الفنية العسكرية، ويتكون جناح التربية الرياضية داخل الكلية من عدة أقسام وهي ( قسم الإعداد البدني - قسم الاشتباك والدفاع عن النفس - قسم السباحة - قسم الكفاءة البدنية - قسم المنافسات الرياضية ) ويحتوي جناح التربية الرياضية على عدد من المنشآت الرياضية المقامة على الطراز العلمي الحديث وعلى أعلى مستوى ممكن من الإمكانيات. (٤: ١٥)

وتتطلب الفترة الحالية قيام الكلية الفنية العسكرية بدور فعال إزاء التأثير الإداري والاجتماعي لتكنولوجيا المعلومات للتأكد من أن العصر الرقمي الجديد (عصر تكنولوجيا المعلومات) يعكس صورة المجتمع المراد إقامته، فإذا اكتفت الكلية الفنية العسكرية بإصدار ردود فعل وسمحت للتغيير بأن يمر بها مرور الكرام فسوف يكون إدراكها للتغير سلبياً، أما إذا بادرت بالتطوير وسعت لفهم المستقبل وتقبل التغيير بصدر رحب فسوف تصبح فكرة اللامتوقع إيجابية وحافز.

### مشكلة الدراسة:

تغطي استراتيجية مصر للذكاء الاصطناعي عدة مجالات مختلفة وهي (التدريب، وبناء القدرات وإنتاج حلول الذكاء الاصطناعي، وتصديره والاستثمار في الشباب، وتدريب الكوادر المهنية) وتهدف إلى تطوير مختلف الأعمال ذات الصلة بمشروعات الذكاء الاصطناعي، والتحول الرقمي، وخلق بيئة تمكينية لنمو المؤسسات المعنية بتطبيقات الذكاء الاصطناعي، ودعم قدرات الشباب في مجال الذكاء الاصطناعي، وعلم البيانات، فضلاً عن تشجيع القطاع الخاص في الاستثمار في الذكاء الاصطناعي. (٢: ٤)

وتعتبر المنشآت الرياضية بالكلية الفنية العسكرية عاملاً هاماً في زيادة عوامل الأمن والسلامة لدى الممارسين للأنشطة الرياضية لما لها من أمان تام لوجودها داخل وحدة عسكرية وزيادة الاطمئنان لدى عائلات الممارسين للأنشطة الرياضية المختلفة داخل المنشآت الرياضية بالكلية الفنية العسكرية سواء كانوا اطفال أو شباب.

ونظراً لافتقار المنشآت الرياضية في الربط العلمي والتطبيقي بين ادارة المنشآت الرياضية بالقوات المسلحة واستخدام تطبيق الذكاء الاصطناعي، وأيضاً لعدم توفر دراسة تتناول معوقات تطبيق الذكاء الاصطناعي في؛ لذا تتلخص مشكلة الدراسة في التوصل لطرق التصدي لمعوقات تطبيق الذكاء الاصطناعي في ادارة المنشآت الرياضية بالقوات المسلحة.

### أهداف الدراسة:

هدف هذا البحث الى التعرف على:

- معوقات تطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارة المنشآت الرياضية بالقوات المسلحة.
- طرق التصدي لمعوقات تطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارة المنشآت الرياضية بالقوات المسلحة.

### تساؤل الدراسة:

- ما معوقات تطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارة المنشآت الرياضية بالقوات المسلحة؟
- ما طرق التصدي لمعوقات تطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارة المنشآت الرياضية بالقوات المسلحة؟

**المصطلحات الدراسة:****- الذكاء الاصطناعي artificial intelligence :**

هي الطريقة التي يتم من خلالها محاكاة وقدرات الذكاء البشرى وهو جزء من علم الحاسوب الذى يتعامل مع عملية تصميم الانظمة الذكية التى تظهر مجموعة من الخصائص التى يتم ربطها بالذكاء المتعلق بالعديد من السلوكيات البشرية. (١٧ : ٣٣)

**- المنشآت الرياضية Sports facilities :**

منشآت الرياضية هي كل مكان معد ومجهز لممارسة الأنشطة البدنية والرياضية سواء كانت أنشطة تعليمية أو تدريبية أو تنافسية وتختلف حسب نوع النشاط والهدف الذى أنشأت لأجله. (٧ : ٣١)

**- الكلية الفنية العسكرية Military Technical College (M.T.C) :**

هي احدى الكليات العسكرية العريقة التى تختص بتخريج ضباط مهندسين تتوافر فيهم الكفاءة العلمية والعملية والقيادية لتولى الوظائف الهندسية والفنية بالقوات المسلحة وتاهيل المتميزين منهم ليكونوا كوادر للبحث العلمى والابتكار فى مختلف المجالات المتقدمة والدرجة. (١٢ : ٢)

**الإطار النظرى:****- مفهوم الذكاء الاصطناعي:**

بدءا وقبل أعطاء مفهوم محدد للذكاء الاصطناعي تجد الاشارة الى أن المبدأ الاساسي الذى يقوم عليه لم الذكاء الاصطناعي لا يمكن فى حل الاشكاليات بسرعة أكبر أو فى معالجة المزيد من البيانات أو فى حفظ أكبر عدد من المعلومات التى تستغنى عن العقل البشرى أنما المبدأ الاصح الذى يبنى عليه هذا المجال هو فى الواقع مبداء معالجة المعلومات مهما كانت تطبيقها وحجمها بطريقة اليه أو نصف الية وبشكل مناسب ومتوافق مع هدف معين. (٢٦ : ١٧٧)

رغم أختلاف الاكاديميين والفلاسفة وأهل العلم فى تعريف وتحديد مفهوم الذكاء الاصطناعي فى حد ذاته الا أن الاجماع فى مفهوم الذكاء الاصطناعي وازد منذ ظهور أوائل البحوث سنة ١٩٥٠م والذكاء الاصطناعي (intelligence artificial) هو التيار العلمى والتقنى الذى يضم الطرق والنظريات والتقنيات التى تهدف الى أنشاء الات قادرة على محاكاة الذكاء. (٢٢ : ٨٦)

يشير المتخصصون أن هذا النص غير واضح كتعريف كامل نظرا لطبيعته فى حد ذاتها كعلم العصر الحديث معتمد على التجديد والابتكار والتغيير كما ورد فى البحوث وتطورات علم الذكاء الاصطناعي غالبا ما يلاحظ تصنيفه كعلم معرفى وليس كعلم تقنى ويرجع ذلك لتاريخه كونه بدأ بأعمال بحث لمجموعة من باحثين فى علم الاعصاب الحسابة والمنطق الرياضى قبل نسخها كفرع من علوم الحوسبة ونظرا لتعميم استخدام الخوارزميات لكن ما يتفق عليه الجميع هو أن دورها الاساسى يقوم على البحث ن طرق حل الاشكاليات ذات التعقيد المنطقى الحسابة أو الخوارزمى.

(٢٤ : ٣٢٥)

ويشير مفهوم الذكاء الاصطناعي (AI) إلى الطريقة التي يتم من خلالها محاكاة قدرات الذكاء البشري، وهو جزء من علم الحاسوب الذي يتعامل مع عملية تصميم الأنظمة الذكية، التي تظير مجموعة من الخصائص التي يتم ربطها بالذكاء المتعمق بالعديد من السلوكيات البشرية (١٦ : ٣٦٤) قبل ظهور البيانات الضخمة والتي سنعطى مدخلا لها وعلاقتها بالذكاء الاصطناعي فقد كان طموح تقنيات الذكاء الاصطناعي يكتفى بتقليد الانسان في تطبيقات معينة من وظائفه المعرفيه لكن مع التسارع المشهود والتصعيد في البيانات الضخمة تجاوزت طموحات تلك التقنيات حدود التقليد الادمى وحتى البيولوجى على امل الوصول الى مزيد من القوة المستخلصة بالاستخدامات المختلفة، ولكن هذه النقطة الاخيرة هي التي بدأت تثير العديد من المخاوف والتفسيرات والتوقعات والتي تم التعبير عنها في المنشورات والمقالات العلمية وكذا المؤتمرات حول العالم، ويتكون الذكاء الالى من مفهومين يتم دمجها ولكنهما مفصولان من الناحية النظرية وبتطورات في بيئة تكييف السلوك. (٢١ : ٥٠٩)

#### - أهمية الذكاء الاصطناعي:

- التشخيص في مجالات مختلفة، كما لديه متطلبات أساسية يجب على المتعلم معرفتها، وذلك من خلال تطوير الأنظمة الحاسوبية ومن خلال ذلك نوضح أهمية الذكاء الاصطناعي فيما يلي:
- توليد وإيجاد حلول للمشاكل المعقدة وتحليل هذه المشاكل ومعالجتها في وقت مناسب وقصير.
- يساهم الذكاء الاصطناعي في المحافظة على الخبرات البشرية المتراكمة بنقلها للآلات الذكية.
- لديه القدرة على توفير فرص عمل جديدة وإتاحة الخدمات بتكلفة رخيصة، والمساهمة في حفظ الأمن، كما يتيح آليات لمواجهة التحديات كالجريمة الالكترونية.
- يخفف على الإنسان المشاق والأعمال الخطيرة.
- جعل الشركات التي تستخدم الذكاء الاصطناعي تحقق نتائج أفضل.
- الذكاء الاصطناعي يخزن المعلومات والمعرفة، حيث يمكن للمؤسسة من حماية المعرفة الخاصة بها من التسرب والضياع. (٦ : ١٢)

تأسيسا على ما سبق ذكره يمكن القول أن أهمية الذكاء الاصطناعي تشمل العديد من الجوانب وفعلا ليس من السهل حصرها، وعلينا الاعتراف بأن الذكاء الاصطناعي قد يكون أكثر قدرة على البحوث العلمية، وقد تسارع النمو والتطور في الميادين العلمية كافة.

#### - أهداف الذكاء الإصطناعي

يهدف علم الذكاء الاصطناعي عموما إلى فهم طبيعة الذكاء الإنساني عن طريق عمل برامج للحاسب الآلي قادرة على محاكاة السلوك الإنساني المتمم بالذكاء، أو إتخاذ قرار في موقف ما، أو التوصل الى قرار بالرجوع إلى العديد من العمليات الاستدلالية المتنوعة التي تغذى بها البرامج،

ويعتبر ما سبق نقطة تحول هامة تتعدى ما هو معروف باسم "تقنية المعلومات" التي تتم فيها العملية الاستدلالية عن طريق الإنسان، ومن خلال ذلك نوضح أهداف الذكاء الاصطناعي:

- جعل الأجهزة أكثر فائدة.
- حل مشكلة المهام المكثفة المعروفة.
- تحسين التفاعل الإنساني الحاسوبي.
- تمكين الآلات من معالجة المعلومات بشكل أقرب لطريقة الإنسان في حل المسائل.
- فهم أفضل لماهية الذكاء البشري عن طريق فك أغوار الدماغ حتى يمكن محاكاته، كما هو معروف أن الجهاز العصبي والدماغ البشري أكثر الأعضاء تعقيدا وهما يعملان بشكل مترابط ودائم في التعرف على الأشياء.
- جعل الأجهزة أكثر ذكاء. (١٣: ٧٢)

الهدف العلمي للذكاء الاصطناعي يكمن في تحديد النظريات المتعلقة بتمثيل المعرفة والتعلم والأنظمة المستندة إلى القواعد والبحث الذي يشرح أنواعا مختلفة من الذكاء، بينما الهدف الهندسي للذكاء هو اكتساب الآلة القدرة بحيث يمكنها حل مشاكل الحياة الواقعية. (٢٥: ١٢٢)

يرى بعض الباحثين أن الهدف من الذكاء الاصطناعي هو محاكاة الإدراك البشري، بينما يرى البعض الآخر أن الهدف يكمن في خلق الذكاء دون مراعاة أي خصائص بشرية، كما يرى باحثين آخرين أن هدف الذكاء الاصطناعي هو إنشاء أدوات مفيدة لوسائل الراحة واحتياجات الإنسان. (١٩: ٥)

#### - تقسيم الذكاء الاصطناعي:

يمكن تقسيم الذكاء الاصطناعي الى نوعين من الوظائف أو المهام النوع الاول ووظائف حياتية ذكية والنوع الثانى وظائف ومهام خبيرة فالوظائف الحياتية الذكية تعنى كل تلك المهام التى يمكن أن تقوم بها بشكل دورى لكى تتصرف وتتفاعل مع العالم وهذا يتضمن :

- ١ - الرؤية مع القدرة على فهم الذى نراه.
  - ٢ - اللغة التطبيقية: القدرة على تخطيط سلسلة من الاعمال لنيل الاهداف الموجودة.
  - ٣ - الحركة: القدرة على التحرك والتصرف بالحياه لتنفيذ المتطلبات.
- أما النوع الثانى فهى الوظائف الخبيرة أى أن الذكاء الاصطناعي يعنى المهام التى ينفذها بعض الناس بشكل جيد التى تتطلب تدريباً شاملاً ويمكن أن تكون مفيدة خصوصا لاتمام هذه المهام بحيث يمكن أن يكون هناك نقص بالخبراء كمثل للتفكير الخبير ومن الامثلة عليها الانظمة الخبيرة المطبقة فى:

- ١ - التشخيص الطبى.
- ٢ - تركيب الحاسوب.
- ٣ - صيانة الاجهزة.

## ٤ - التخطيط المالي. (١٠: ١١٨)

ويصنف الذكاء الاصطناعي إلى نوعين، النوع الأول هو الذكاء الاصطناعي الضعيف والذي يركز على مجموعة من المهام المحددة والضيقة كالسيارة ذاتية القيادة، والنوع الآخر هو الذكاء الاصطناعي القوي، والذي يعرف بإسم الذكاء العام الاصطناعي، ويعد هذا النوع قادراً على أداء معظم الوظائف المعرفية التي قد يمتلكها الإنسان، بالإضافة إلى تطبيق الذكاء على أكثر من مشكلة. (٢٣: ٢٣١)

## خصائص الذكاء الاصطناعي :

يتسم الذكاء الاصطناعي بالعديد من الخصائص منها:

- استخدام الذكاء الاصطناعي في حل المشاكل المعروضة مع غياب المعلومات الكاملة.
- القدرة على التفكير والادراك.
- القدرة على اكتساب المعرفة وتطبيقها.
- استخدام الخبرات القديمة وتوظيفها في مواقف جديدة.
- إمكانية التعلم والفهم من التجارب والخبرات السابقة.
- القدرة على استخدام التجربة والخطأ لاكتشاف الامور المختلفة.
- الاستجابة السريعة للمواقف والظروف الجديدة.
- التعامل مع المواقف الغامضة في غياب المعلومات.
- القدرة على تعيين الاهمية النسبية لعناصر الحالات المرضية.
- تقديم المعلومات لاسناد القرارات الادارية . (٣: ١٧٠)

## - منهج الدراسة:

استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي (الاسلوب المسحي)؛ وذلك لملائمته لطبيعة البحث ومناسبته لطبيعة إجراءاته.

## - مجتمع الدراسة:

يتمثل مجتمع البحث في الكوادر الرياضية القيادية والادارية بجهاز الرياضة للقوات المسلحة وجميع الضباط العاملين بالمنشآت الرياضية بالقوات المسلحة.

- **عينة الدراسة:** قام الباحث باختيار عينه البحث بالطريقه العمدية من الكوادر الرياضية بجهاز الرياضة للقوات المسلحة وجميع الضباط العاملين (من رتبة نقيب فأعلى) بالمنشآت الرياضية بالقوات المسلحة، حيث بلغت حجم العينه (66) فرد، وبلغ حجم العينة الأساسية (54) فرد في حين بلغ حجم العينة الاستطلاعية (12) فرد تم اختيارهم من داخل مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية للبحث، وجدول (١) يوضح توصيف مجتمع وعينة البحث الأساسية والاستطلاعية.

جدول (١) توصيف عينة البحث

م	تصنيف	العينة الأساسية		العينة الاستطلاعية		مجتمع البحث	
		العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %
١	الكوادر الرياضية القيادية والادارية	١٤	٢١.٢	٤	٦.٠	١٨	٢٧.٣
٢	الضباط العاملين بالمنشآت الرياضية	٤٠	٦٠.٦	٨	١٢.١	٤٨	٧٢.٧
	الإجمالي	٥٤	٨١.٨	١٢	١٨.١	٦٦	١٠٠

يتضح من جدول (١) توصيف مجتمع وعينة البحث موضحاً مجموع عينة البحث الأساسية وتوصيفها، ومجموع عينة البحث الاستطلاعية وتوصيفها.

### أدوات جمع البيانات:

قام الباحث باستخدام أكثر من أداة من أدوات جمع بيانات وهي كالآتي:

#### أولاً- المقابلات الشخصية:

قام الباحث بإجراء المقابلات الشخصية غير المقننة لتمييزها بالمرونة والقدرة على تعديل الأسئلة بحيث تناسب الموقف وتناسب المفحوصين، وتشجعهم أحياناً على التعبير عن أفكارهم بحرية، وفي بعض الأحيان يتم الحصول على المعلومات بطريقة عارضة، هذا ويعتبر توجيه الأسئلة شفويًا ملائمة لجمع البيانات، كما قام الباحث بإجراء المقابلة الشخصية مع بعض الخبراء قيد البحث مرفق (١) وبعض الكوادر القيادية من ذوي الخبرات في مجال الإدارة الرياضية، وذلك للاستفادة منها في تصميم استمارة الاستبيان.

- وقد أشرط الباحث في اختيار السادة الخبراء ما يلي: (أن يكون من أعضاء هيئة التدريس بقسم الإدارة الرياضية، أن يكون قد أمضى أكثر من عشرة سنوات على الأقل في العمل في مجال الرياض بالأندية الرياضية).

#### ثالثاً- استمارة الاستبيان:

هي إحدى وسائل جمع البيانات والمعلومات الرئيسية في هذه الدراسة، وقد قام الباحث انطلاقاً من مشكلة البحث بتصميم استمارة استبيان متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارة المنشآت الرياضية بالقوات المسلحة.

#### - خطوات إعداد استمارة الاستبيان:

#### أولاً: تحديد المحاور الرئيسية لاستمارة الاستبيان:

قام الباحث بتحديد المحاور الرئيسية المستخدمة بالاستبيان عن طريق الاطلاع على الدراسات السابقة والمراجع العلمية والمتخصصة، ثم قام بتصميم الاستمارة لاستطلاع رأي الخبراء واشتملت

على المحاور الرئيسية المقترحة، وهى على النحو التالي:

- **المحور الأول:** معوقات تطبيق الذكاء الاصطناعي فى إدارة المنشآت الرياضية.
- **المحور الثانى:** طرق التصدى لمعوقات تطبيق الذكاء الاصطناعي فى إدارة المنشآت الرياضية.

كما قام الباحث بعرض المحاور المقترحة على عدد (٧) من الخبراء مرفق (١)، وذلك لاستطلاع رأيهم العلمي حول المحاور الرئيسية المقترحة للاستبيان، ومعرفة مدى ارتباط المحاور المرتبط بموضوع البحث، وإضافة أي محاور أخرى أو دمج بعضها البعض أو حذف بعضها ومعرفة النسبة المئوية لكل محور، وتم تحديد (٢) محور رئيسي لاستمارة الاستبيان قيد الدراسة، وتوصل اليه الباحث من خلال ما جمعه من معلومات، وقد جاءت نتائج استطلاع رأى الخبراء على المحاور من (٨٠٪) إلى (١٠٠٪) وهى نسب أعلى من النسبة التى ارتضاها الباحث؛ لذا تم قبول المحورين موضوع الاستبيان.

**ثانياً: تحديد العبارات المكونة للاستمارة الاستبيان وصياغتها:**

قام الباحث بصياغة العبارات الخاصة بكل محور من خلال الاطلاع على الإطار النظري والدراسات السابقة وما جاءت به بعض المراجع العلمية المتخصصة وكذلك الاستعانة بشبكة المعلومات الدولية (الإنترنت)، وتم اختيار المعايير الاتية لوضع العبارات: (أن تكون للعبارة معنى واحد محدد أو تتبنى فكره واحده فقط لتعبر عنها، استقلالية كل عبارة عن غيرها من عبارات الاستبيان، أي ان لا تكون مبنية على غيرها، صياغة العبارات بطريقه تقريريه والابتعاد عن استخدام اسلوب النفي، تمثيل العبارة لموقف مثير يتحدى المفحوص حتى تكون استجابته معبره، استخدام العبارات التي تقبل التدرج في الاستجابة بحيث تتراوح، استبعاد المفردات البديهية والمفردات المعقدة، استبعاد المفردات التي تواجه صعوبة في تحديد اتجاهها بدقه).

ثم قام الباحث بتصميم استمارة الاستبيان في صورتها الأولية، وتم عرضها على مجموعة من الخبراء بلغ عددهم (٧) خبراء مرفق (١)، وذلك لاستطلاع رأيهم العلمي حول مدى مناسبة العبارات الموضوعية لكل محور، والتي بلغ عدد عبارات الاستبيان الأولية (١٧) عبارة موزعة على المحاور الرئيسية للاستبيان مع مراعاة النسبة المئوية للمحاور، وكذلك مدى مناسبة ميزان التقدير المقترح والذي تمثل في استجابة لاستخدامه في التطبيق الأساسي لتحديد مدى استجابات الأفراد على جميع العبارات الخاصة باستمارة الاستبيان، وذلك لأن الأكثر ملائمة لطبيعة عينة البحث، والتي تختلف في المستوى العلمي والخبرة وكانت استجابة الخبراء لميزان التقدير الثلاثي المقترح (١٠٠٪)، ولقد أعطى الباحث ثلاث درجات للاستجابة بـ (موافق)، درجتان للاستجابة بـ (إلى حد ما)، ودرجة واحدة للاستجابة بـ (غير موافق). وقد جاءت نتائج استطلاع رأى الخبراء على عبارات الاستبيان من

(٨٠٪) إلى (١٠٠٪) وهي نسب أعلى من النسبة التي ارتضاها الباحث؛ لذا تم قبول جميع عبارات المحورين موضوع الاستبيان.

### ثالثاً - المعاملات العلمية لاستمارة الاستبيان؛

- معامل الصدق:

يعتبر أهم المعاملات العلمية لاستمارة الاستبيان وأهم اعتبار يجب توافره في استمارة الاستبيان ويشير الصدق إلى درجة قياس ما وضعت من أجله الاستبيان فاستمارة الاستبيان الصادقة هي التي تقيس بدقة ما صممت من أجله ولا تقيس شيئاً بدلاً منها، وقام الباحث بحساب الصدق من خلال طريقتين وهما:

أولاً: صدق المحتوى (المضمون):

قام الباحث بعرض محاور وعبارات استمارة الاستبيان على مجموعة من الخبراء بلغ عددهم (٧) خبراء (مرفق ١)، وذلك لاستطلاع رأيهم العلمي حول مدى مناسبة المحاور وعبارات لكل محور، وبهذا يتحقق الباحث من صدق ومضمون محاور وعبارات استمارة الاستبيان وفقاً لآراء الخبراء حيث ارتضى الباحث بنسبة (٨٠٪) للموافقة على المحاور وعبارات، حصلت على نسبة مئوية تتراوح ما بين (٨٥.٧١٪ - ١٠٠٪)، وتم الموافقة على المحورين التي حصلت على نسبة (٨٠٪) فاكتر، ليصبح إجمالي محاور استمارة الاستبيان (٢) محور.

ثم قام الباحث بعرض عبارات استمارة الاستبيان على مجموعة الخبراء - مرفق ١، وذلك لاستطلاع رأيهم العلمي حول مدى مناسبة العبارات الموضوعية لكل محور بغرض حساب درجة إتفاقهم على العبارات، وبهذا تحقق الباحث من صدق ومضمون عبارات استمارة الاستبيان وفقاً لآراء الخبراء، وقد حصل جميع العبارات على نسبة مئوية أكثر من (٨٠٪) من آراء الخبراء، فيما عدا عبارة واحدة ليصبح إجمالي عبارات استمارة الاستبيان (١٧) عبارة بعد إجراء صدق المحتوى. كما أشارت نسبة موافقة الخبراء حول ميزان التقدير الثلاثي قد بلغ (١٠٠٪)، مما يشير إلى موافقة السادة الخبراء على هذا الميزان (موافق - إلى حد ما - غير موافق).

ثانياً - صدق الإتساق الداخلي :

قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية من خلال تطبيق استمارة الاستبيان بعد رأي الخبراء على العينة الاستطلاعية التي بلغ قوامها (١٢) فرد، والتي تم تحديدها مسبقاً؛ وذلك لحساب صدق الاتساق الداخلي عن طريق حساب معامل الارتباط بطريقة (بيرسون) بين عبارات كل محور والمجموع الكلي للمحور التي تنتمي إليه العبارة، وتم إجراء التطبيق على العينة الاستطلاعية لإجراء صدق الاتساق الداخلي

وقد تبين أن معامل الارتباط بين كل عبارة من العبارات والمجموع الكلي للمحور الأول (معوقات تطبيق الذكاء الاصطناعي في المنشآت الرياضية) وقد تراوحت ما بين (٠.٧٧٢ : ٠.٥٨٨) وبمقارنة قيمة (ر) المحسوبة بقيمة (ر) الجدولية يتضح وجود ارتباط دال احصائيا بين العبارات والمجموع الكلي للمحور الرابع، مما يدل على ان عبارات المحور تتسم بدرجة عالية من الصدق. كما تبين أن معامل الارتباط بين كل عبارة من العبارات والمجموع الكلي للمحور الصانى (طرق التصدي لمعوقات تطبيق الذكاء الاصطناعي في المنشآت الرياضية) وقد تراوحت ما بين (٠.٧٠٨ : ٠.٥٩٦) وبمقارنة قيمة (ر) المحسوبة بقيمة (ر) الجدولية يتضح وجود ارتباط دال احصائيا بين العبارات والمجموع الكلي للمحور الثانى، مما يدل على ان عبارات المحور تتسم بدرجة عالية من الصدق.

### ثالثاً - معامل الثبات:

قام الباحث للتأكد من ثبات الاستبيان باستخدام معامل ألفا لكرونباخ، وذلك بتطبيقها على عينة قوامها (١٢) فرداً من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية، وقد بلغت قيمة معامل ألفا لكرونباخ لمحور معوقات تطبيق الذكاء الاصطناعي في المنشآت الرياضية (٠.٨٧٥)، وبالنسبة لمحور طرق التصدي لمعوقات تطبيق الذكاء الاصطناعي في المنشآت الرياضية (٠.٨٤٢)، حيث جاءت قيمة "ر" الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ٠.٥٥٢٩، وبالتالي فإن قيم معاملات الثبات بطريقة " ألفا كرونباخ " تتراوح بين (٠.٧٢٧ : ٠.٩١٢)، وذلك يشير إلى أن محاور وعبارات استمارة الاستبيان على درجة عالية من الصدق والثبات واصبحت بالصورة النهائية وجاهزة للتطبيق على العينة الأساسية.

- الدراسة الأساسية: بعد تحديد مشكله البحث واهدافه وتساؤلاته واختيار عينه البحث وفقاً لشروط اختيار العينات، وقام الباحث بالدراسة الأساسية بالخطوات بالاتي:-

١- الحصول على الموافقات الادارية اللازمة من الجهات المختصة (الأندية الرياضية) لتنفيذ اجراءات البحث.

٢- تطبيق استمارة الاستبيان بعدد (٢) محاور وعدد (١٧) عبارة على عينة البحث الأساسية وقوامه (٥٢) فرد.

٣- تفرغ النتائج باستخدام ميزان تقدير ثلاثى (موافق - موافق الى حد ما - غير موافق) ودرجاته (٣ - ٢ - ١) حيث ارتضى الباحث بمستوى (٠.٠٥) لقبول وتفسير نتائج البحث.

٤- المعالجة الاحصائية للبيانات المجمع، حيث تم استخدام البرنامج الاحصائي Spss.

- **المعالجات الإحصائية:** استخدم الباحث المعالجات الإحصائية الملائمة لطبيعة بيانات البحث وذلك من خلال البرنامج الإحصائي Spss - Excel وهى : (المتوسط الحسابى والانحراف المعياري، معامل الارتباط لحساب معامل صدق الاتساق الداخلى، معامل ألفا كرونباخ، التكرارات والنسب المئوية، الوسط الحسابى المرجح، الوزن النسب، اختبار كا<sup>٢</sup>).

## - عرض النتائج:

جدول (٢) التكرارات والنسب المئوية وكما ٢١ لاستجابات عينة البحث على المحور الأول ن = ٥٤

م	العبارات	نعم		الى حد ما		لا		كأ	النسبة المئوية	الترتيب
		ك	%	ك	%	ك	%			
١	عدم وضوح الرؤية بشأن فلسفة تطبيق الذكاء الاصطناعي ومفهومها وأبعادها في المنشآت الرياضية	٦	١١.١%	٤٣	٧٩.٦%	٥	٩.٣%	٥٢.١١	٦٧.٣%	٧
٢	تستخدم هذه التقنيات عمليات حسابية معقدة لا توجد بالمنشآت الرياضية	١٦	٢٩.٦%	٣٨	٧٠.٤%	-	-	٨.٩٦	٧٦.٥%	٥
٣	تحتاج هذه التقنيات مبالغ كبيرة لعملية تدريب لا تتوفر بالمنشآت الرياضية	٥٤	١٠٠%	-	-	-	-	٠	١٠٠%	١
٤	تحتاج هذه التقنيات أنشطة مخصصة بالمنشآت الرياضية	١٠	١٨.٥%	١١	٢٠.٤%	٣٣	٦١.١%	١٨.٧٨	٥٢.٥%	٩
٥	تحتاج هذه التقنيات مؤهلين ومتخصصين في مجال التكنولوجيا	٤٣	٧٩.٦%	١١	٢٠.٤%	-	-	١٨.٩٦	٩٣.٣%	٣
٦	الثقافة السائدة في المنشآت الرياضية لا تواكب هذه التطورات التقنية	٤٣	٧٩.٦%	٦	١١.١%	٥	٩.٣%	٥٢.١١	٩٠.١%	٤
٧	سيادة البيروقراطية وعدم الإيمان بإحداث أي تغييرات في المجتمع الرياضي	١٠	١٨.٥%	٥	٩.٣%	٣٩	٧٢.٢%	٣٧.٤٤	٤٨.٨%	١٠
٨	ضآلة المعلومات المتوفرة عن المنشآت الرياضية	٥	٩.٣%	٤٣	٧٩.٦%	٦	١١.١%	٥٢.١١	٦٦.٠٥%	٨
٩	ضعف الاستقلال الإداري للمنشآت الرياضية وارتباط تنفيذ البرنامج بكثير من العمليات الإدارية والتشريعات والقوانين الجامدة والاعتبارات السياسية الحاكمة	١٠	١٨.٥%	٣٨	٧٠.٤%	٦	١١.١%	٣٣.٧٦	٦٩.١%	٦
١٠	ضعف الموارد المالية للمنشآت الرياضية يمكن أن يؤثر على إعداد البرنامج من حيث التجهيزات واختيار المسؤولين الأكفاء	٤٩	٩٠.٧%	٥	٩.٣%	-	-	٣٥.٨٥	٩٦.٩%	٢
١١	القصور في تطبيق الأساليب التكنولوجية في الإدارة بالمنشآت الرياضية	٥٤	١٠٠%	-	-	-	-	٠	١٠٠%	١

جدول (٣) التكرارات والنسب المئوية وكا ٢ لاستجابات عينة البحث على المحور الثاني ن = ٥٤

الترتيب	النسبة المئوية	كا	لا		الي حد ما		نعم		العبارات	م
			%	ك	%	ك	%	ك		
٢	%٩٦.٩	٣٥.٨٥	-	-	%٩٠.٣	٥	%٩٠.٧	٤٩	الثورة العملية والتكنولوجية، مما يستدعي وجود قيادات قادرة على استيعاب هذا التقدم حتى يمكن النهوض بالاتحادات وتطويرها وقيامها برسالتها	١
٥	%٧٢.٨	٢١.٤١	-	-	%٨١.٥	٤٤	%١٨.٥	١٠	التحديات المعاصرة والتي فرضت على الادارة المستدامة وإعادة النظر في محتوى ومضمون جوانبه وعناصره كافة	٢
٢	%٩٦.٩	٣٥.٨٥	-	-	%٩.٣	٥	%٩٠.٧	٤٩	زيادة الاهتمام بالبرامج التدريبية فى هذا العصر، لمواجهة التغيرات الحادثة فى ميدان المعرفة، واعتبار التدريب الأسلوب الأمثل الذي يستخدم فى رفع مستوى القدرات والمهارات الإدارية	٣
١	%١٠٠	%١٠٠	-	-	-	-	%١٠٠	٥٤	ضرورة أن يكون هناك إدارة قادرة على قيادة التغيير بحيث يكون هذا التغيير ملبياً لطبيعة المجتمع، دون إهمال للعوامل الخارجية والتغيرات الرياضية التي تحدث فى العالم	٤
٤	%٧٣.٥	١٨.٩٦	-	-	%٧٩.٥	٤٣	%٢٠.٤	١١	عصر العولمة والذي يفرض على القيادات الرياضية مواكبة كل ما هو جديد فى مجال الإدارة المستدامة حتى يمكن التعايش مع هذا العصر والتعامل مع مفرداته التقنية	٥
٣	%٧٦.٥	١٥.٤٤	%٩.٣	٥	%٥١.٩	٢٨	%٣٨.٩	٢١	إن الاهتمام بتحقيق الجودة فى التنمية الادارية العربية والعالمية فرض على المنشآت الرياضية وتطوير وتغيير آلياتها الإدارية القديمة، بحيث يتم استبدالها بآليات أخرى تؤدي إلى التحسين والتطوير بصفة مستمرة	٦

## - مناقشة النتائج:

تحقيقاً للهدف الأول للدراسة والذي نص على: " التعرف على متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي فى ادارة المنشآت الرياضية بالقوات المسلحة"، وبدراسة جدول (٢) تبين أن تراوحت النسبة المئوية لاستجابات عينة البحث على عبارات هذا المحور تراوحت ما بين (٦٦.٠٥% : ١٠٠%)، حيث حققت العبارتان: (تحتاج هذه التقنيات مبالغ كبيرة لعملية تدريب لا تتوافر بالمنشآت الرياضية، القصور فى تطبيق الأساليب التكنولوجية فى الإدارة بالمنشآت الرياضية) المرتبة الأولى بنسبة

(١٠٠٪). وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة هاني عادل محمد الحسيني (٢٠١٩) (١٥) حيث أشارت إلى وجود القصور في تطبيق الأساليب التكنولوجية في الإدارة بالمنشآت الرياضية بالقوات المسلحة.

وفي المرتبة الثانية جاءت العبارة "ضعف الموارد المالية للمنشآت الرياضية يمكن أن يؤثر على إعداد البرنامج من حيث التجهيزات واختيار المسؤولين الأكفاء" بنسبة (٩٦.٩٪). أما المرتبة الثالثة فقد حققتها العبارة "تحتاج هذه التقنيات مؤهلين ومتخصصين في مجال التكنولوجيا" بنسبة (٩٣.٣٪). وفي المرتبة الرابعة جاءت العبارة "الثقافة السائدة في المنشآت الرياضية لا تواكب هذه التطورات التقنية" بنسبة (٩٠.١٪). أما المرتبة الخامسة فقد جاءت العبارة "تستخدم هذه التقنيات عمليات حسابية معقدة لا توجد بالمنشآت الرياضية" بنسبة (٧٦.٥٪).

في حين جاءت باقي عبارات هذا المحور بنسبة أقل من النسبة التي ارتضاها الباحث وهي نسبة (٧٥٪)، وهي العبارات التالية: (ضعف الاستقلال الإداري للمنشآت الرياضية وارتباط تنفيذ البرنامج بكثير من العمليات الإدارية والتشريعات والقوانين الجامدة والاعتبارات السياسية الحاكمة، عدم وضوح الرؤية بشأن فلسفة تطبيق الذكاء الاصطناعي ومفهومها وأبعادها في المنشآت الرياضية، ضالة المعلومات المتوفرة عن المنشآت الرياضية، تحتاج هذه التقنيات أنشطة مخصصة بالمنشآت الرياضية، سيادة البيروقراطية وعدم الإيمان بإحداث أي تغييرات في المجتمع الرياضي).

وفي ضوء ما سبق تبين من نتائج الجدول (١) بوجود معوقات لتطبيق الذكاء الاصطناعي في المنشآت الرياضية بالقوات المسلحة على الرغم من أهمية استخدام التقنيات الحديثة بالمنشآت الرياضية، وهذه التقنيات تعين تطبيق الذكاء الاصطناعي في تلك المنشآت خبث أشار مما يشير إلى أن يوجد معوقات وهذا على الرغم مما أشار به عبد اليمحمد بسوني (٢٠٠٥) بأن أصبح الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence (AI أحد أهم التقنيات الفعالة التي تترك تأثيراً قوياً ولموسماً من شأنه إحداث تغييراً شاملاً في بيئة الأعمال، حيث يهدف إلى تصميم آلة قادرة على تحقيق هدف معين بطريقة مشابهة للبشر أو تتعدى قدرة البشر، فهي عبارة عن خوارزميات "برمجيات معينة" تعمل على حاسب آلي أو مجموعة من الحواسيب الآلية، تعمل حل المشكلات واتخاذ القرارات بأسلوب منطقي ومرتب وبنفس طريقة تفكير العقل البشري، حيث يمكن للآلة أن تساعد مستخدميها على إدارة العالم بأقل جهد من قبل الذكاء الاصطناعي دون الاحتياج إلى المزيد من الجهد العقلي والبدني من الانسان، ومن أهم الفوائد التي يمكن أن نحققها منها القضاء على تكرار المهام، توفير الوقت، التخصص الأعمق، السرعة في أداء المهام الروتينية، تحليل البيانات بشكل عميق للغاية، الوصول إلى نتائج دقيقة. (٩: ١٧)

وتحقيقاً للهدف الثاني للدراسة والذي نص على: " التعرف على طرق التصدي لمعوقات

تطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارة المنشآت الرياضية بالقوات المسلحة"، تبين الأتي:

جاءت العبارة " ضرورة أن يكون هناك إدارة قادرة على قيادة التغيير بحيث يكون هذا التغيير ملبياً لطبيعة المجتمع، دون إهمال للعوامل الخارجية والتغيرات الرياضية التي تحدث في العالم " في المرتبة الأولى بنسبة (١٠٠٪). وفي المرتبة الثانية جاءت العبارتان وهما: (الثورة العملية والتكنولوجية، مما يستدعي وجود قيادات قادرة على استيعاب هذا التقدم حتى يمكن النهوض بالاتحادات وتطويرها وقيامها برسالتها، زيادة الاهتمام بالبرامج التدريبية في هذا العصر، لمواجهة التغيرات الحادثة في ميدان المعرفة، واعتبار التدريب الأسلوب الأمثل الذي يستخدم في رفع مستوى القدرات والمهارات الإدارية) بنسبة (٩٦.٩٪). أما المرتبة الثالثة فقد حققتها العبارة " إن الاهتمام بتحقيق الجودة في التنمية الادارية العربية والعالمية فرض على المنشآت الرياضية وتطوير وتغيير آلياتها الإدارية القديمة، بحيث يتم استبدالها بآليات أخرى تؤدي إلى التحسين والتطوير بصفة مستمرة " بنسبة (٧٦.٥٪).

في حين حققت باقي العبارات نسبة أقل من التي ارتضاها الباحث، حيث جاءت العبارة " عصر العولمة والذي يفرض على القيادات الرياضية مواكبة كل ما هو جديد في مجال الإدارة المستدامة حتى يمكن التعايش مع هذا العصر والتعامل مع مفرداته التقنية " في المرتبة الرابعة بنسبة (٧٣.٥٪)، أما العبارة " التحديات المعاصرة والتي فرضت على الإدارة المستدامة وإعادة النظر في محتوى ومضمون جوانبه وعناصره كافة " جاءت في المرتبة الخامسة بنسبة (٧٢.٨٪).

#### – الاستنتاجات:

- في ضوء معالجة البيانات وما حصل عليه الباحث نتائج توصل اليها الباحث للاستنتاجات الآتية:
- بالنسبة لمعوقات تطبيق الذكاء الاصطناعي في المنشآت الرياضية بالقوات المسلحة تبين أن أبرز معوقات لتطبيق الذكاء الاصطناعي في المنشآت الرياضية بالقوات المسلحة هي:
- تحتاج هذه التقنيات مبالغ كبيرة لعملية تدريب لا تتوافر بالمنشآت الرياضية.
  - القصور في تطبيق الأساليب التكنولوجية في الإدارة بالمنشآت الرياضية.
  - ضعف الموارد المالية للمنشآت الرياضية يمكن أن يؤثر على إعداد البرنامج من حيث التجهيزات واختيار المسؤولين الأكفاء.
  - تحتاج هذه التقنيات مؤهلين ومتخصصين في مجال التكنولوجيا.
  - الثقافة السائدة في المنشآت الرياضية لا تواكب هذه التطورات التقنية.
  - تستخدم هذه التقنيات عمليات حسابية معقدة لا توجد بالمنشآت الرياضية.
- أن أقل المعوقات لتطبيق الذكاء الاصطناعي في المنشآت الرياضية بالقوات المسلحة هي:
- ضعف الاستقلال الإداري للمنشآت الرياضية وارتباط تنفيذ البرنامج بكثير من العمليات

- الإدارية والتشريعات والقوانين الجامدة والاعتبارات السياسية الحاكمة.
- عدم وضوح الرؤية بشأن فلسفة تطبيق الذكاء الاصطناعي ومفهومها وأبعادها في المنشآت الرياضية.
- ضآلة المعلومات المتوفرة عن المنشآت الرياضية.
- تحتاج هذه التقنيات أنشطة مخصصة بالمنشآت الرياضية، سيادة البيروقراطية وعدم الإيمان بإحداث أي تغييرات في المجتمع الرياضى.
- تتمثل طرق التصدى لمعوقات تطبيق الذكاء الاصطناعي وفقاً للتصور المقترح يتمثل في الآتى:
- ضرورة أن يكون هناك إدارة قادرة على قيادة التغيير بحيث يكون هذا التغيير ملبياً لطبيعة المجتمع دون إهمال للعوامل الخارجية والتغيرات الرياضية التي تحدث في العالم.
- الثورة العملية والتكنولوجية، مما يستدعى وجود قيادات قادرة على استيعاب هذا التقدم حتى يمكن النهوض بالاتحادات وتطويرها وقيامها برسالتها.
- زيادة الاهتمام بالبرامج التدريبية في هذا العصر، لمواجهة التغيرات الحادثة في ميدان المعرفة، واعتبار التدريب الأسلوب الأمثل الذى يستخدم فى رفع مستوى القدرات والمهارات الإدارية
- إن الاهتمام بتحقيق الجودة فى التنمية الادارية العربية والعالمية فرض على المنشآت الرياضية وتطوير وتغيير آلياتها الإدارية القديمة، بحيث يتم استبدالها بآليات أخرى تؤدي إلى التحسين والتطوير بصفة مستمرة.

#### - التوصيات:

- ضرورة الاهتمام بالاستقلال الإداري للمنشآت الرياضية وارتباط تنفيذ البرنامج بكثير من العمليات الإدارية والتشريعات والقوانين الجامدة والاعتبارات السياسية الحاكمة.
- الاهتمام بوضوح الرؤية بشأن فلسفة تطبيق الذكاء الاصطناعي ومفهومها وأبعادها في المنشآت الرياضية.
- الاهتمام بتوفير المعلومات المتوفرة عن المنشآت الرياضية.
- الاهتمام بإعداد كوادر مؤهلين ومتخصصين في مجال التكنولوجيا بالمنشآت الرياضية.
- الاهتمام بالوعي الثقافي لدى القادة والعاملين بالمنشآت الرياضية بحث تواكب هذه تطورات تقنية الذكاء الاصطناعي.

## المراجع

## أولاً - المراجع باللغة العربية:

- ١- أحمد حسين محمد (٢٠١٢): "اقتصاديات الالعاب الرياضية في جمهورية مصر العربية"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.
- ٢- اسماعيل ايهاب (٢٠٢١): "الذكاء الاصطناعي وفسولوجيا الرياضة والصحة"، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ٣- بشور علي عرنوس (٢٠٠٧): "الذكاء الصناعي"، دار السحاب للنشر والتوزيع، القاهرة.
- ٤- ثائر محمد محمود، عطيات صادق فليح(٢٠٠١): "مقدمة في الذكاء الصناعي"، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- ٥- شادي عبد الوهاب، إبراهيم الغيطاني، سارة يحيى (٢٠١٨): "قرص وتهديدات الذكاء الاصطناعي في السنوات العشر القادمة"، بحث منشور، دورية اتجاهات الأحداث، الصادرة عن مركز المستقبل للأحداث والدراسات المتقدمة، الإمارات العربية المتحدة، العدد(27).
- ٦- شنبى صورية (٢٠١٦): "تنفيذ إستراتيجية تطور النقل بالسكك الحديدية في الجزائر باستخدام أنظمة النقل الذكية كأحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي"، بحث منشور، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية، مجلد٧، العدد٧، جامعة الشهيد حمه لخضر، الوادي، الجزائر.
- ٧- طالب نذير، سويدى سيد علي (٢٠١٨): "وظائف الإدارة الرياضية ودورها في تحسين تسيير المنشآت الرياضية"، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، جامعة البويرة، الجزائر.
- ٨- عبد الحميد محمد العباسي(٢٠١٣): "مقدمة في الشبكة العصبية الاصطناعية وتطبيقاتها في العلوم الاجتماعية باستخدام spss"، قسم الاحصاء الحيوى والسكاني، معهد الدراسات والبحوث الاحصائية، جامعة القاهرة.
- ٩- عبد الجميد بسوني (٢٠٠٥): "الذكاء الاصطناعي والوكيل الذكي"، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، القاهرة.
- ١٠- عز الدين سليمان (٢٠٠٩): "دور أنظمة المعلومات المعتمد على الذكاء الاصطناعي في عملية صنع القرارات الادارية"، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة سكيكدة، الجزائر.
- ١١- عز الدين نزار(٢٠١٧): "حلقة بحث في الذكاء الاصطناعي"، دبلوم الدراسات العليا، جامعة دمشق.
- ١٢- لائحة النظام الأساسي للكلية الفنية العسكرية.
- ١٣- معاوية يحيى(٢٠١٨): "التطورات التكنولوجية في الذكاء الاصطناعي بين مآلات الحاضر ومخاوف المستقبل"، بحث منشور، المجلة العربية للنشر والترجمة، مجلد ٦، العدد ٣، جامعة الملك فيصل، السعودية.
- ١٤- موسى اللوزى(٢٠١٢): "الذكاء الاصطناعي في ادارة الاعمال وكلية الاقتصاد والعلوم الادارية جامعة الزيتونه"، الاردن.

١٥- هاني عادل محمد الحسيني (٢٠١٩): "نموذج مقترح للتسويق الالكتروني بالمنشآت الرياضية بالكلية الفنية العسكرية"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.

ثانياً - المراجع باللغة الإنجليزية:

- 16- **Badaro, S., Ibanez, L. & Agüero, M. (٢٠١٣):** Expert Systems: Fundamentals, Methodologies and Applications. Ciencia y Tecnología, ١٣, ٣٦٤-٣٤٩
- 17- **badaro,s,ibanz,l&aguero,m(2013):** expert systems gundamental ,methodologics and applications,ciencia tecnolgia.
- 18- **barr.g (2020):** how artificial intelligence plays in to the future of sports technology.(U.S,A).
- 19- **Chowdhary, k.R.(2012):** Fundamentals Of Artificial intelligence.Springer US.
- 20- **Economic and Social Commission for Western Asia ESCWA (2020).** Developing an Artificial Intelligence Strategy - National Guide, United Nations, Beirut, Available at: file:///C:/Users/veeky/Downloads/artificial-intelligence-strategy-national-guide-english.pdf, Retrieved on: 8/1/2021.
- 21- **Kotler ,Philip (2000):** Marketing Management ١٠ ,th Edition ,Prentice – Hall ,New york.
- 22- **Liu ,Tsai – Lung(2010) :** Organization Learning Soical Network Market Orientation : The Role of Resource – Besource – Based View Stratigy in Gaining Dynamic ,Capabilities Advantage , 2008 Available at ,www.hicbusiness .
- 23- **Ma, Y. & Siau, K(2018) :** Artificial Intelligence Impacts on Higher Education. Proceedings of the Thirteenth Midwest Association for Information Systems Conference, Saint Louis, Missouri May 17-18, 2018.
- 24- **micheal Negnevitsky(2004) :** Intelligence Systems ,first edition ,Hobart , Tasmania ,Australia.
- 25- **Wischmeyer, T , & Ride marcher, T, (Eds)(2020):** Regulating Artificial Intelligence, Springer,
- 26- **Wit ,Bob De & Meyer ,Ron(2005) :** Strategy Synthesis : Resolving Strategy Paradoxes to Create Competitive Advantage ٢ ,nd Edition ,Thomson Learning , London U.k .

## ملخص البحث

### طرق التصدي لمعوقات تطبيق الذكاء الاصطناعي في

### ادارة المنشآت الرياضية بالقوات المسلحة

أ.د/ شريف محمد هنوه

أ.م.د / احمد سعيد رجب

الباحث / هاني عادل محمد الحسيني

يهدف هذا البحث الى التعرف على طرق التصدي لمعوقات تطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارة المنشآت الرياضية بالقوات المسلحة، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي (الاسلوب المسحي)، حيث قام الباحث باختيار عينه البحث بالطريقة العمدية من الكوادر الرياضية بجهاز الرياضة للقوات المسلحة وجميع الضباط العاملين بالمنشآت الرياضية بالقوات المسلحة، حيث بلغت حجم العينة الأساسية (٥٤) فرداً، واستخدمت المقابلة الشخصية والاستبيان كأدوات لجمع البيانات المطلوبة للدراسة، ومن أهم نتائج طرق الدراسة أن من أهم طرق التصدي لمعوقات تطبيق الذكاء الاصطناعي في ادارة المنشآت الرياضية بالقوات المسلحة أن يكون هناك إدارة قادرة على قيادة التغيير بحيث يكون هذا التغيير ملبياً لطبيعة المجتمع دون إهمال للعوامل الخارجية والتغيرات الرياضية التي تحدث في العالم، وزيادة الاهتمام بالبرامج التدريبية في هذا العصر، لمواجهة التغيرات الحادثة في ميدان المعرفة، واعتبار التدريب الأسلوب الأمثل الذي يستخدم في رفع مستوى القدرات والمهارات الإدارية.

**Abstract****Methods of addressing the obstacles to applying artificial intelligence in the management of sports facilities in the Armed Forces****Prof. Sharif Mohamed Hanohum****Dr. Ahmed Saeed Ragab****Researcher. Hani Adel Mohamed Al-Husseini**

This research aims to identify methods of addressing the obstacles to applying artificial intelligence in the management of sports facilities in the Armed Forces. The researcher used the descriptive approach (survey method), as the researcher deliberately selected the research sample from the sports cadres of the Armed Forces Sports Authority and all officers working in sports facilities in the Armed Forces, where the size of the basic sample reached (54) individuals, and the personal interview and questionnaire were used as tools to collect the data required for the study. One of the most important results of the study methods is that one of the most important ways to address the obstacles to applying artificial intelligence in the management of sports facilities in the Armed Forces is to have a management capable of leading change so that this change meets the nature of society without neglecting external factors and sports changes that occur in the world, and increasing interest in training programs in this era, to confront the changes occurring in the field of knowledge, and considering training as the optimal method used to raise the level of administrative capabilities and skills.