وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد بوضياف المسيلة

معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

القسم: الإدارة والتسيير الرياضي **الرقم التسلسلي:** .....

الشعبة: تسيير المنشآت الرياضية والموارد البشرية **الرمز:** .....

التخصص: الإدارة والتسيير الرياضي

مذكرة ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر

دور ممارسات الذكاء الاصطناعي في تحقيق التميز المؤسسي في الميدان الرياضي

(دراسة ميدانية لمديرية الشباب والرياضة - برج بوعريريج -)

إعداد الطالب:	إشراف الأستاذ:
زيتوني نبيل	خضار خالد

- لجنـــــــــة المناقشة -		
صدراتي حبيب	جامعة محمد بوضياف	رئيسا
خضار خالد	جامعة محمد بوضياف	مشرفا ومقررا
برباخ رابح	جامعة محمد بوضياف	مناقشا

السنة الجامعية: 2024 - 2025

شكر وتقدير

نتقدم بأسمى كلمات الشكر والعرفان إلى أستاذنا الفاضل الدكتور خضار خالد

على المساعدات القيمة التى قدمها لنا متابعته للبحث بروح علمية نزيهة

عبر المراحل المختلفة من إعداده كما فتح لنا صدره ومكتبته وزودنا

بالإرشادات والتوجيهات حتى بات فضله عظيما لا يقدر بثمن ومن كرم

الله رأينا أن نتوجه إليه بأخلص كلمات الشكر والعرفان كرمز محبة وتقدير

جزا الله الجميع عنا خير الجزاء

إهداء

إلى زوجتى وأولادى وإخوتى وكل عائلة زيتونى

اهدى هذا العمل

الحمد لله الذى بنعمته تتم الصالحات والصلاة والسلام

على سيدنا محمد وعلى اله وصحبه أجمعين ومن اتبعه

بإحسان إلى يوم الدين

إلى كل من وسعتهم ذاكرتى ولم لم تسعهم

مذكرتى اهدى

لهم ثمرة جهدى وعملى

ملخص

تهدف دراستنا هذه إلى تسليط الضوء على دور ممارسات الذكاء الاصطناعي في تحسين التميز المؤسسي في الميدان الرياضي، وذلك من خلال استعراض ووصف وتحليل لبعض نتائج الدراسات التي تناولت نماذج الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الرياضية.

وأسفرت النتائج على أن ممارسات الذكاء الاصطناعي تؤدي إلى تحسين التميز المؤسسي في المؤسسات الرياضية، وذلك من خلال تحسين أداء العاملين في المؤسسة الرياضية كذلك تحسين عملية اتخاذ القرار في إدارتها وهذا بالطبع يساهم بشكل كبير في النجاح في تنظيم التظاهرات الرياضية.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، المؤسسات الرياضية، التميز المؤسسي.

ABSTRACT:

This study aims to shed light on the role of artificial intelligence practices in improving institutional excellence in the sports field. This is achieved by reviewing, describing, and analyzing some of the results of studies that addressed artificial intelligence models in sports organizations.

The results revealed that artificial intelligence practices lead to improved institutional excellence in sports organizations, by enhancing the performance of employees within the sports organization and improving the decision-making process within its management. This, of course, contributes significantly to the success of organizing sporting events.

Keywords: Artificial Intelligence, Sports Organizations, Institutional Excellence

فهرس المحتويات

فهرس المحتويات

شكر وتقدير

إهداء

ملخص

فهرس المحتويات

قائمة الجداول 10

مقدمة .....أ

الفصل الأول :

الإطار العام للدراسة

1- الإشكالية.....5

2- فرضيات الدراسة.....6

3- أهمية الدراسة.....7

4-اهداف الدراسة.....7

5- منهج الدراسة 7

6- تحديد مفاهيم ومصطلحات الدراسة 8

7- الدراسات السابقة 10

الفصل الثاني :

ماهية الذكاء الاصطناعي

تمهيد الفصل الثاني..... 14
أولا/ مفهوم الذكاء الاصطناعي..... 15
ثانيا/ نشأة وتطور الذكاء الاصطناعي..... 16
ثالثا / خصائص الذكاء الاصطناعي..... 18
رابعا/ فئات ومجالات الذكاء الاصطناعي 19
خامسا/ أهداف وأهمية الذكاء الاصطناعي..... 20
سادسا/ تطبيقات الذكاء الاصطناعي..... 22
خلاصة الفصل 26

الفصل الثالث :

المؤسسات الرياضية

تمهيد الفصل الثالث 28
أولا/ مفهوم المؤسسة الرياضية..... 29
ثانيا/ مفهوم المؤسسة الرياضية حسب المشرع الجزائري..... 30
ثالثا/ خصائص ومميزات المؤسسات الرياضية..... 31
1- خصائص المؤسسات الرياضية..... 31
2- مميزات المؤسسة الرياضية..... 32

رابعا/ أقسام وأنواع المؤسسات الرياضية..... 32

1- أقسام المؤسسات الرياضية..... 32

2- أنواع المؤسسات الرياضية..... 33

خامسا/ إدارة المنشآت الرياضية..... 34

سادسا/ آليات دعم وتطبيق الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الرياضية..... 37

خلاصة الفصل 39

الفصل الرابع :

الإجراءات المنهجية للدراسة

1- الدراسة الاستطلاعية..... 41

2-مجالات الدراسة 42

3-المنهج المتبع في الدراسة 42

4- مجتمع وعينة الدراسة..... 42

5- أدوات الدراسة..... 43

6 - الخصائص السيكومترية للاستبيان 43

7- أساليب المعالجة الإحصائية..... 44

الفصل الخامس :

عرض وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة

أولا/ التحقق من شرط التوزيع الطبيعي للبيانات 47

ثانيا / وصف نتائج عبارات الاستبيان..... 47

ثالثا/ التحقق من فرضيات الدراسة 50

1- عرض وتفسير ومناقشة نتائج الفرضية العامة..... 50

2- عرض وتفسير ومناقشة نتائج الفرضية الفرعية الأولى 51

3- عرض وتفسير ومناقشة نتائج الفرضية الفرعية الأولى..... 53

رابعا/ الاستنتاج العام 54

خاتمة..... 56

قائمة المراجع..... 59

الملاحق 63

قائمة الجداول

الجدول (01) نتائج معامل ارتباط بيرسون لقياس العلاقة بين كل فقرة والدرجة الكلية للاستبيان 43

الجدول رقم (02) يوضح ثبات الاستبيان عن طريق التناسق الداخلي..... 44

الجدول رقم (03) يوضح التحقق من شرط التوزيع الطبيعي بالنسبة للمتغيرات محل الدراسة 47

الجدول رقم (04) يوضح ترتيب عبارات الاستبيان حسب متوسطاتها الحسابية..... 48

الجدول رقم (05) يوضح درجة ممارسات الذكاء الاصطناعي في تحسين التميز المؤسسي في الميدان الرياضي 50

الجدول رقم (06) يوضح درجة مساهمة الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء العاملين 52

الجدول رقم (07) يوضح درجة فعالية الذكاء الاصطناعي في عملية اتخاذ القرار 53

مقدمـــــــة

مقدمة:

إن التطور النوعي والمتسارع الذي أحدثته الثورة التكنولوجية خاصة مع القرن العشرين في مجال تقنيات المعلومات أدت ظهور تطبيقات وبرامج جديدة تتميز بالتنوع والابتكار المستمر مما زاد من حدة المنافسة في تقديم الخدمات وتحقيق النتائج، ففي الآونة الأخيرة اتجهت التطبيقات الحديثة لتقنيات المعلومات لاستخدام الذكاء الاصطناعي والأنظمة الذكية في عالم المؤسسات الرياضية كغيرها من المؤسسات والاستفادة من قدرة تلك النظم الذكية وآلياتها المختلفة.

في السنوات الأخيرة، حقق الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence تقدمًا كبيرًا، ويستخدم الآن في مختلف الصناعات، بما في ذلك الرياضة، حيث يعمل الذكاء الاصطناعي على تغيير صناعة الرياضة بعدة طرق، حيث يجعل عملية التدريب أكثر تنافسية وأكثر كفاءة، كما أنه يساعد في تحليل أداء الرياضيين والتنبؤ به.

وتعد الألعاب الرياضية إحدى هذه المجالات التي ينطبق عليها ذلك. فاستعمل الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الرياضية مما أدى إلى الإسهام في إحداث تغيرات وتحولات كثيرة في القواعد والتفاصيل.

وهناك العديد من التطبيقات المحتملة للذكاء الاصطناعي في صناعة الرياضة، لقد أصبح منتشرًا في كل مكان بحيث تظهر الإحصائيات أن قطاع الذكاء الاصطناعي في صناعة الرياضة سيصل إلى 19.2 مليار دولار بحلول عام 2030، أما فيما يتعلق بالتطبيقات العملية، فيمكن على سبيل المثال استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل كميات كبيرة من البيانات لتحديد الأنماط والاتجاهات (أنماط وأساليب التدريب الملائمة، والاتجاهات التكنيكية والتكتيكية للاعبين، كما يمكن استخدام هذه المعلومات لتحسين أداء اللاعب واتخاذ قرارات استراتيجية وفهم طبيعة الرياضة بشكل أفضل.

يتوقع خبراء الذكاء الاصطناعي بأن أنظمة الذكاء الاصطناعي من المرجح أن تصل إلى القدرة البشرية الشاملة بحلول عام 2075 ويشعر بعض الخبراء أن المزيد من التقدم الذكاء الاصطناعي نحو الذكاء الفائق قد يكون سيئا للبشرية، حيث لم يستوعب المجتمع بشكل عام بعد العديد من الاعتبارات الأخلاقية والاقتصادية المرتبطة الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة وتأثيرها الأوسع على المؤسسات الرياضية.

رغم التحفظات التي يظهرها الخبراء من تأثيرات الذكاء الصناعي، إلا أن هناك سباق تنافسي بين الدول والشركات في هذا المجال، وتوسع في استعمال تطبيقات وتقنيات الذكاء بشكل متسارع. ضمن هذه الورقة البحثية، سنعمل على توضيح مفاهيم الأساسية المتعلقة بالذكاء الصناعي وإبراز أهم مجالات تطبيقاته، كما سنعمل على اظهار دور ممارسات الذكاء الاصطناعي في تحسين التميز لدى المؤسسات الرياضية وتطوير تطبيقات الذكاء الصناعي لما لها من مميزات ضمنية على التميز الرياضي.

وفي هذا الصدد ومن خلال هذا البحث المتواضع حاولنا الإلمام بمختلف جوانب هذا الموضوع، ولأجل ذلك قمنا بتقسيم دراستنا حسب الخطة التالية:

الجانب الأول: نظري قسمناه إلى ثلاث فصول

الفصل الأول: والخاص بالإطار العام للدراسة قمنا من خلاله بطرح الإشكالية، فرضيات الدراسة، أهدافها وأهميتها، والمنهج المستخدم في البحث كذلك تحديد المصطلحات وكذا الدراسات السابقة.

الفصل الثاني: تطرقنا من خلاله ماهية الذكاء الاصطناعي.

الفصل الثالث: تناولنا فيه المؤسسة الرياضية.

الجانب الثاني: تطبيقي ويتكون من فصلين

الفصل الرابع: تناولنا فيه إجراءات الدراسة الميدانية وحدود للدراسة، مجتمع وعينة الدراسة أداة الدراسة.

الفصل الخامس: قمنا من خلاله بعرض وتفسير وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة.

الفصل الأول:

الإطار العام للدراسة

1- الإشكالية:

إن التطور النوعي والمتسارع الذي أحدثته الثورة التكنولوجية خاصة مع القرن العشرين في مجال تقنيات المعلومات أدت ظهور تطبيقات وبرامج جديدة تتميز بالتنوع والابتكار المستمر مما زاد من حدة المنافسة في تقديم الخدمات وتحقيق النتائج، ففي الآونة الأخيرة اتجهت التطبيقات الحديثة لتقنيات المعلومات لاستخدام الذكاء الاصطناعي والأنظمة الذكية في عالم الإدارة كغيره من المجالات والاستفادة من قدرة تلك النظم الذكية بآلياتها المختلفة.[1]

حيث تعتبر الرياضة من النتائج الأساسية للتحسينات المهمة في التكنولوجيا المرتبطة بأنظمة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي والتي ظهرت منذ الخمسينات فهي تتميز بتكلفة أقل وجودة أكثر مقارنة بالأنظمة التي سبقته من جهة، والحاجة المتزايدة في توجيه تطبيقات الذكاء الاصطناعي نحو احتياجات المؤسسات الرياضية التي تعمل على الوصول إلى التكامل والارتفاع بقدراتهم وإكسابهم الخبرات، أصبحت الإدارة في المؤسسات الرياضية تسعى إلى الرقي والتطور وضمان سير أمور العمل وتحقيق أفضل النتائج والتفوق الرياضي على المؤسسات الرياضية التي من حولها، وهذا التفكير ما دفع الناس أصحاب الرأي والقرار رسم خطة تجعل مؤسساتهم الرياضية أقوى المؤسسات على جميع الأصعدة.

كذلك تساهم المؤسسات الرياضية في التنمية الاقتصادية لها، كونها تدرّ رؤوس أموال ضخمة وتجلب اهتمام القوى الاقتصادية لها، فمن المواضيع والأسس التي تصاحب الرياضة نجد الذكاء الاصطناعي في المجال الرياضي، الذي أصبح استخدامه أمرا حتميا من أجل

([1]) أمينة عثمانية، المفاهيم الأساسية للذكاء الاصطناعي، ط1، المركز الديموقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين، 2019، ص10.

تطوير المجال الرياضي، وفي نفس الوقت أصبح لدى الذكاء الاصطناعي العديد من المتغيرات تؤثر على الأداء الرياضي ونتائجه كالمؤسسات الرياضية.

سيتم من خلال هذا البحث دراسة دور الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء المؤسسة الرياضية، لإبراز الأهمية البالغة للذكاء الاصطناعي في تأثيره على تحسين أداء المؤسسة في الميدان الرياضي؛ وعليه يمكن طرح إشكالية البحث الأساسية لهاته الدراسة في السؤال الرئيسي التالي:

ما هو دور ممارسات الذكاء الاصطناعي في تحسين التميز المؤسسي في الميدان الرياضي؟

والذي تندرج تحته التساؤلات الفرعية التالية:

- إلى أي مدى تسهم ممارسات الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء العاملين في الميدان الرياضي؟
- كيف يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين عملية اتخاذ القرارات في المؤسسات الرياضية؟

2- فرضيات الدراسة:

الفرضية العامة:

- تسهم ممارسات الذكاء الاصطناعي بفاعلية في تحقيق التميز المؤسسي في الميدان الرياضي.

الفرضيات الفرعية:

أ- تساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء العاملين بدرجة كبيرة.

ب- مدى فعالية تقنيات الذكاء الاصطناعي في عملية اتخاذ القرار بالمؤسسة.

3- أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في الوصول إلى معرفة الدور الذي تؤديه ممارسات الذكاء الاصطناعي في تحسين التميز المؤسسي في الميدان الرياضي من خلال تطبيقاته المختلفة والذي يعمل على تطوير المؤسسات وتحقيق أهدافها.

بالإضافة الى محاولة توضيح مدى تأثير بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحقيق الاداء المتميز للعاملين في المؤسسات الرياضية وكذا أهمية نتائج الدراسة للمؤسسات الرياضية.

4-اهداف الدراسة:

يتمثل الهدف الاساس لهذه الدراسة في محاولة الكشف عن الدور المحتمل والجوهري المتمثل في دور ممارسات الذكاء الاصطناعي في تحسين التميز المؤسسي في الميدان الرياضي، وذلك من خلال الاهداف التالية:

- الوصول إلى معرفة دور ممارسات الذكاء الاصطناعي في تحسين التميز المؤسسي في الميدان الرياضي من خلال مجالات رياضية.
- إبراز أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- إبراز مدى مساهمة ممارسات تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء العاملين.
- تهدف الدراسة الى تزويد الادارة بمجموعة من التوصيات والاقتراحات في ضوء نتائج الدراسة والتي تمكنها من علاج عقبات التميز.

5- منهج الدراسة:

اعتمد الباحث على المنهج الوصفي، الذي يعتبر طريقة من طرق تحليل والتفسير بشكل علمي منظم بغية الوصول إلى أهداف محددة لظاهرة ما، كما أنه يعتمد على دراسة الظاهرة كما توجد في الواقع ويهتم بوصفها بشكل دقيق ويعبر عنها

كمياً او كيفيا.

والذي تضمن توضيح مفهوم الذكاء الاصطناعي ودور ممارساته في تحسين التميز المؤسسي في الميدان الرياضي ومحاولة تطبيقه في المؤسسات الرياضية لمواكبة التطور التكنولوجي.

6- تحديد مفاهيم ومصطلحات الدراسة:

تعتبر المفاهيم من الصفات المجردة التي تشترك فيها الاشياء والواقع والحوادث دون ما تحديد الواقعة او الحادثة بعينها او الاشياء بذاتها، اذ تعرف " المصطلحات " على انها اعطاء معنى لكلمة ما، أو مصطلح، او عبارة، ويمكن القول كذلك ان التعريف يبين كيفية استخدام الكلمات.[1]

6-1- الذكاء الاصطناعي:

- **التعريف الاصطلاحي:**

يقصد بالذكاء الاصطناعي ذلك الفرع من علم الحاسوب الذي يعنى بالتوصل إلى حاسبات لها القدرة على إنجاز مهام ذكية، ويقصد بالمهام الذكية تلك الأعمال التي تتطلب الذكاء من الإنسان عند قيامه بها في حل مشكلة ما في إحدى المجالات. يتضح من هذا التعريف أن مهمة علماء الذكاء الاصطناعي الرئيسية هي محاكاة الذكاء البشرى عبر تصميم وبناء حزم من البرمجيات من شأنها أن تؤهل الآلة – مثل الحاسوب – للتعامل مع المواقف المختلفة على نحو ذكي.[2]

---

[1] رجاء محمود ابو علام، مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية، ط6، دار النشر للجامعات، القاهرة،2011، ص47.

[2] ندى جراح، تقنيات الذكاء الاصطناعي لتطوير التعلم الآلي الاحصائي، المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات، مجلد 3، بغداد، 2009، ص 243.

- **التعريف الإجرائي:**

يشير الذكاء الاصطناعي إلى قدرة كمبيوتر أو روبوت مدعم بكمبيوتر، على معالجة المعلومات، والوصول إلى نتائج بطريقة مماثلة لعملية التفكير لدى البشر في التعلم واتخاذ القرارات وحل المشكلات، وبالتالي فإن هدف أنظمة الذكاء الاصطناعي هو تطوير أنظمة قادرة على معالجة المشكلات المعقدة بطرق مشابهة للعمليات المنطقية والاستدلالية عند البشر.

6-2- المؤسسة الرياضية:

- **التعريف الاصطلاحي:**

تعتبر المؤسسة رياضية مؤسسة ذات هياكل وميادين يتم فيها ممارسة النشاط البدني الرياضي بكافة أنواعه، بما في ذلك من معدات وتجهيزات ضرورية. حيث يجب أن تكون المنشأة الرياضية قائمة على أسس ومعايير دولية وأن تتماشى مع التطورات الحادثة، وتعتبر الأساس في ممارسة النشاط البدني الرياضي وتأثر على مردوده.[1]

- **التعريف الإجرائي:**

المؤسسة الرياضية هي هيئة تتكون من موارد بشرية ومادية تعمل داخل الحركة الرياضية تهدف الى تحقيق أهدافها ورسالتها ذات الطابع الرياضي.

هي عبارة عن مجمعات رياضية تمارس فيها مختلف الرياضات سواء الفردية أو الجماعية ولها إدارة تسيرها وفق برنامج معين.

---

[1] نايت ابراهيم محمد، السياسة العامة للدولة في إنشاء وتسيير المؤسسات الرياضية الخاصة كوسيلة للنهوض بالقطاع الرياضي، أطروحة دكتوراه علوم في نظرية ومنهجية التربية البدنية والرياضية، معهد التربية البدنية والرياضية، جامعة الجزائر 3، الجزائر، 2020- 2021، ص 09.

7- الدراسات السابقة:

7-1- دراسة حيدة سعاد، كادي سليمة، 2019/ 2020، تحت عنوان "استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين عملية اتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية".

هدفت الدراسة الحالية إلى معرفة مدى توفر تطبيقات الذكاء الاصطناعي داخل مؤسسة سونلغاز، كذلك توعية المؤسسات على ضرورة التقدم والاعتماد على كل ما هو جديد والخروج من الجانب الإداري التقليدي الكلاسيكي، واللجوء إلى كل ما هو حديث وعلمي للنهوض بالاقتصاد الوطني بشكل عام والمؤسسة الاقتصادية بشكل خاص، واستخدم المنهج الوصفي.

وأظهرت نتائج الدراسة أنه يوجد تأثير ذات دلالة إحصائية لآراء العينة حول أبعاد تطبيقات الذكاء الاصطناعي مع أبعاد عملية اتخاذ القرار، كما أثبتت الدراسة أنه يوجد أثر ذو دلالة معنوية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين عملية اتخاذ القرار.

7-2- دراسة رجاء الصبحي (2020) بعنوان " واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة نجران لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم "

هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس جامعة نجران لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، التي يمكن توظيفها في العملية التعليمية، والتحديات التي تواجه استخدامها، وعلاقة بعض المتغيرات كـــ (الجنس) والدرجة العلمية ووظفت الدراسة لهذا الغرض المنهج الوصفي التحليلي والمسحي لمناسبتهما طبيعتها.

ومن أهم النتائج المتوصل إليها هي أن استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة نجران لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم جاءت بدرجة منخفضة جدا.

7-3- دراسة المقيطي (2021): بعنوان " واقع توظيف الذكاء الاصطناعي وعلاقته بجودة أداء الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس"

هدفت الدراسة الحالية الى التعرف إلى واقع توظيف الذكاء الاصطناعي وعلاقته بجودة أداء الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، واستخدم المنهج الوصفي.

وأظهرت نتائج الدراسة أن درجة توظيف الذكاء الاصطناعي في الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس كانت متوسطة. كما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لدرجة توظيف الذكاء الاصطناعي تبعا لمتغيرات الجنس، الرتبة الأكاديمية، عدد سنوات الخبرة. في حين أظهرت النتائج وجود فروق تبعا لمتغير نوع الكلية ولصالح الكليات العلمية. كما أظهرت النتائج أن درجة جودة أداء الجامعات الأردنية جاءت بدرجة متوسطة، وأنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بدرجة جودة أداء الجامعات الأردنية تبعا للمتغيرات: الجنس، الرتبة الأكاديمية، عدد سنوات الخبرة، نوع الكلية.

7-4- دراسة دداش حسين، شيحي هشام، 2021/ 2022 بعنوان "دور الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء المؤسسة الاقتصادية"

هدفت الدراسة الحالية إلى إبراز دور الميتافيرس في تحسين أداء المؤسسة الاقتصادية من خلال مجالات اقتصادية مختارة، كذلك تقديم بعض التصورات حول تطبيقات الميتافيرس لأصحاب القرار للولوج في تطبيق هذه النماذج، خاصة بعد التحديات التي فرضتها جائحة كورونا، واستخدم المنهج الوصفي.

وأظهرت نتائج الدراسة أن المؤسسة الاقتصادية سواء كانت خدمية أو إنتاجية يمكنها أن تستفيد من تقنية الميتافيرس في تحسين الأداء سواء من خلال خفض التكاليف (الكفاءة) أو تحقيق الأهداف الفعالية) وفي كل المجالات، كما أثبتت الدراسة أن الذكاء الاصطناعي له

دور هام في التعليم من خلال تطبيقات الميتافيرس؛ حيث مكن تم تقديم دروس و تجارب علمية و تقديمها للطلبة في أحسن الظروف وبتحقيق نتائج جد إيجابية.

الفصل الثاني:

ماهية الذكاء الاصطناعي

تمهيد الفصل الثاني:

في ظل تطور المنظمات ازدادت أهمية نظام المعلومات لما يوفره هذا الأخير من نظم وتطبيقات وأدوات وتقنيات عديدة ومتطورة، فأصبحت طريقة جمع المعلومات تتم بطريقة عملية وموضوعية دون الاعتماد على محللي أو أخصائي معلومات، الأمر الذي يستدعي ضرورة الاستعانة بتقنيات حديثة ومتطورة لها القدرة الفائقة لحلها ومن بين هذه التقنيات النظم هي تطبيقات الذكاء الاصطناعي باعتبارها طريقة جديدة نسبيا في التفكير بشأن استخدام الحاسب الآلي في الأغراض الإدارية بحيث يمكن الاستفادة من قدرتها.

من مرافق البحث وصفحات كتب الخيال العلمي، تطور الذكاء الاصطناعي ليصبح جزءاً أساسياً من حياتنا اليومية، بدأت بمساعدتنا في التنقل في المدن وتجنب حركة المرور، وتقدمت لتشمل استخدام مساعدين افتراضيين لمساعدتنا في أداء مجموعة متنوعة من المهام، استخدامنا للذكاء الاصطناعي اليوم يستند بشكل قوي إلى تعزيز رفاهية المجتمع.

أولا/ مفهوم الذكاء الاصطناعي:

تعددت تعريفات الذكاء الاصطناعي وقبل أن نعرج عليه سوف نقدم تعريفا بسيطا للذكاء: هو الجزء الحساس من القدرات العقلية التي يستخدمها الفرد لتحقيق الأهداف أو الوصول إليها وتختلف درجاته.[1]

-"هي جهود لتطوير النظم المبنية على الحاسب لإعطائه القدرة على القيام بوظائف تحاكي يقوم به العقل الإنساني من حيث تعلم اللغات، إتمام المهام الإدارية، القدرة على التفكير، التعلم الفهم، وتطبيق المعنى. ويرتبط مفهوم الذكاء الاصطناعي بحقول متعددة، مثل علم الحاسب علم النفس الرياضيات، اللسانيات، وهندسة المعرفة "[2]

- يعرفه كل من Barr Feigenbum: بأنه حقل علم الحاسوب المهتم بتصميم نظم حاسوب ذكية، نظم حاسوب تعرض خصائص الذكاء في السلوك الإنساني"[3]

- "هو ذكاء من صنع، أو ابتكار الإنسان، يتم الحصول عليه من خلال إعطاء الحاسوب القدرة المبرمجة على أداء بعض الأعمال التي تقارن غالبا بمفهوم الذكاء البشري مثل: القدرة على التعلم، واتخاذ القرارات.[4]

عرف Dan W. Patterson: الذكاء الاصطناعي على أنه نوع من فروع علم الحاسبات الذي يهتم بدراسة وتكوين منظومات حاسوبية تظهر بعض صيغ الذكاء، وهذه المنظومات لها القابلية على استنتاجات مفيدة جداً حول المشكلة الموضوعية كما تستطيع هذه

---

[1] مراد دحية، سمير بن سايح، آليات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة الرياضية، مجلة تفوق في علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، المجلد 08، العدد 01، الجزائر، 2023، ص 1003.

[2] سليمان صالح أبو كشك، نظم المعلومات الإدارية، الأكاديميون للنشر والتوزيع، ط 1، عمان- الأردن، 2015، ص 83.

[3] سعد غالب ياسين، نظم مساندة القرارات، دار المناهج للنشر والتوزيع، ط 1، عمان، 2009، ص 184.

[4] حيدة سعاد، كادي سليمة، استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين عملية اتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة الماستر في علوم التسيير، تخصص: إدارة أعمال، جامعة أحمد دراية، أدرار- الجزائر، 2019/ 2020، ص 07.

المنظومات فهم اللغات الطبيعية أو فهم الإدراك الحي وغيرها من الإمكانيات تحتاج ذكاء متى ما نفذت من قبل الإنسان"[1]

ويعرف غريوال (Grawal 2014 الذكاء الاصطناعي على أنه: "نظام المحاكاة الميكانيكية الذي يقوم على جمع المعرفة والمعلومات التي تتعلق بمختلف القطاعات في العالم والعمل على معالجتها ونشرها للاستفادة منها على شكل ذكاء عملي".[2]

بصفة عامة، يمكن تعريف الذكاء الاصطناعي بأنه: مجموعة الجهود المبذولة لتطوير نظم المعلومات المحوسبة بطريقة تستطيع أن تتصرف فيها وتفكر بأسلوب مماثل للبشر هذه النظم تستطيع ان تتعلم اللغات الطبيعية وإنجاز مهام فعلية بتنسيق متكامل كما تستطيع في نفس الوقت خزن الخبرات والمعارف الإنسانية المتراكمة واستخدامها في عملية اتخاد القرارات.[3]

ثانيا/ نشأة وتطور الذكاء الاصطناعي:

الذكاء الاصطناعي هو نتاج سنوات من تقاليد الفلسفة ونظريات الإدراك والتعلم والرياضيات التي قادت إلى امتلاك نظريات في المنطق الاحتمال والحوسبة، وهو تاريخ عريق في تطور علم النفس وما كشف عن قدرات وطريقة عمل الدماغ الإنساني، بالإضافة

---

[1] سامي جبار، محمد موفق عبد الحسين، جودة التدقيق باعتماد الذكاء الاصطناعي، بحث تطبيقي في عينة من الهيئات الرقابية العاملة في ديوان الرقابة المالية الاتحادي، مجلة دراسات محاسبية ومالية، المجلد 11، العدد 34، جامعة بغداد، العراق، 2017، ص 122.

[2] نورة محمد عبد الله العزام، دور الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة النظم الإدارية لإدارة الموارد البشرية بجامعة تبوك، المجلة التربوية، عدد أفريل، ج 1، المجلد 84، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، المملكة العربية السعودية، 2021، ص 477.

[3] حمادي العطرة، نون زازة الزهرة، تحديات الذكاء الاصطناعي، مذكرة ماستر، تخصص قانون عام، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة– الجزائر، 2012، ص 12.

إلى أنه ثمرة الجهود المضنية في اللسانيات التي كشفت عن تركيب ومعاني اللغة وتطور علوم الكمبيوتر وتطبيقاتها، الأمر الذي جعل من الذكاء الاصطناعي حقيقة مدركة.[1]

وترجع بداية ظهور هذا المجال ترجع الى الخمسينات من القرن العشرين حيث ان مجموعة من العلماء اتخذوا منهجا جديدا لإنتاج آلات ذكية بناء على الاكتشافات الحديثة في علم الأعصاب، واستخدام نظريات رياضية جديدة للمعلومات والاعتماد على اختراع اجهزة مبنية على أساس جوهر المنطق الرياضي.

وأول حدث سجل في مجال الذكاء الاصطناعي هو نشر بحث علمي " Computing Machinery and Intelligence" للعالم الرياضي البريطاني Alan Turing، حيث اخترع اختبار إذا اجتازه الجهاز يصنف أنه ذكي وهذا الاختبار عبارة عن أسئلة تسأل من قبل شخص يعرف بالحكم وتوجه لشخص آخر ولجهاز حاسب آلي في آن واحد حيث أن الحكم إن لم يتمكن التمييز بين الشخص والجهاز فإن الجهاز يجتاز اختبار الذكاء ويصف بأنه جهاز ذكي.[2]

بعدها أسس المجال الحديث لبحوث الذكاء الاصطناعي في مؤتمر في حرم كلية دارت موت في صيف عام 1956، أصبح هؤلاء الحضور قادة بحوث الذكاء الاصطناعي لعدة عقود وخاصة Marvin Herbert Simon Allen Newell lee Minsky الذي أسس مختبرات الذكاء الاصطناعي في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا وجامعة كارينجي مليون

---

[1] سعد غالب ياسين، تحليل وتصميم نظم المعلومات، دار المناهج للنشر والتوزيع، ط 1، عمان، 2011، ص 19.

[2] مريم عبد الجبار خضير، غفران بشير حمزة، آليات تطبيق الذكاء الاصطناعي في عالم كرة القدم (رؤية استشرافية)، المجلة العلمية للبحوث التطبيقية في المجال الرياضي – وزارة الشباب والرياضية، المجلد 06، العدد 01، بغداد– العراق 2024، ص 14.

وستانفورد، هم تلاميذهم كتبوا برامج أدهشت معظم الناس، كان الحاسب الآلي يحل مسائل في الجبر، ويثبت النظريات المنطقية ويتحدث الإنجليزية.[1]

بعدها بسنوات قليلة نجح الكمبيوتر ديب بلو من صُنع شركة «آي بي إم» في هزيمة بطل العالم في الشطرنج غاري كاسباروف، ونجح أخيراً كمبيوتر (ألفا (جو) المصمم خصيصاً لممارسة لعبة تسمى GO رقعة تحتوي تسعة عشر مربعاً عرضاً وتسعة عشر مربعاً طولاً مقارنة بلعبة الشطرنج بثمانية مربعات عرضاً وثمانية مربعات طولاً، والتنقلات بهذه اللعبة أكثر من عدد الذرات بالكون) في هزيمة الي سيدول وهو واحد من أعلى المصنفين المحترفين الممارسين لهذه اللعبة والفوز بنتيجة أربعة إلى واحد.[2]

ثالثا / خصائص الذكاء الاصطناعي:

يقوم الذكاء الاصطناعي على أساس صنع آلات ذكية تتصرف كما يتصرف الإنسان، كما يستخدم أسلوبا مقارنا للأسلوب البشري في حل المشكلات، ويتسم الذكاء الاصطناعي بالعديد من الخصائص منها: [3]

- استخدام الذكاء في حل المشاكل المعروضة مع غياب المعلومات الكاملة
- القدرة على التفكير والإدراك
- القدرة على اكتساب المعرفة وتطبيقها
- إمكانية التعلم والفهم من التجارب والخبرات السابقة

---

[1] اللوزي مصطفى، الذكاء الاصطناعي في الأعمال، المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر حول: ذكاء الأعمال واقتصاد المعرفة، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الزيتونة الأردنية، عمان– الأردن، 23 – 26 أفريل 2012 ، ص 20.

[2] الهنداوي، أحمد ذوقان، استشراف المستقبل وصناعته ما قبل التخطيط الاستراتيجي استعداد ذكي، ط 2، قنديل للطباعة والنشر والتوزيع، دبي، الإمارات العربية المتحدة، 2017، ص 137.

[3] النجار، فايز جمعة، نظم المعلومات الإدارية منظور إداري، ط 2، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان– الأردن، 2010، ص169–170.

- استخدام الخبرات القديمة وتوظيفها في مواقف جديدة
- القدرة على استخدام التجربة والخطأ لاكتشاف الأمور المختلفة
- الاستجابة السريعة للمواقف والظروف الجديدة
- التعامل مع الحالات الصعبة والمعقدة
- التعامل مع المواقف الغامضة في غياب المعلومات
- القدرة على تمييز الأهمية النسبية لعناصر الحالات المعروضة .
- تقديم المعلومات لإسناد القرارات الإدارية.

رابعا/ فئات ومجالات الذكاء الاصطناعي

اليوم يضع العلماء الذكاء الاصطناعي ضمن ثلاث فئات رئيسية، وهي: [1]

1. **الذكاء الاصطناعي الضعيف:** (Weak AI) أو ما يعرف بـــ "الذكاء الضيق": وهو النوع الذي يهدف إلى إنشاء أنظمة تكنولوجية تقوم بحل مشاكل ومهام محددة بدقة وفعالية، مثل تطبيقات الترجمة الآلية ونظم تحليل البيانات.

2. **الذكاء الاصطناعي العام:** (General AI) ويعني بالذكاء الاصطناعي العام القدرة على تفكير مشابه للإنسان وحل المشاكل التي تطلب الذكاء والتفكير الإبداعي. هذا النوع من الذكاء الاصطناعي لا يزال في مراحل التطوير والبحث، ولا يزال العلماء يحاولون فهم أساليب تفكير الإنسان وتطبيقها في النظم الحاسوبية .

3. **الذكاء الاصطناعي الفائق:** (Super AI) أو ما يعرف بـــ "الذكاء الخارق": وهو النوع الذي يهدف إلى إنشاء أنظمة حاسوبية تفوق الذكاء البشري، وتمتلك القدرة على تعلم وتطوير

[1] سناء أرطباز، أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين أداء المؤسسة، مجلة العلوم الإنسانية لجامعة أم البواقي، المجلد 09، العدد 03، الجزائر، 2022، ص 1254.

نفسها بشكل مستقل. هذا النوع من الذكاء الاصطناعي لا يزال في مجال الخيال العلمي، وهو موضوع حديث العلماء والفلاسفة حول آثاره وتأثيره على الحياة البشرية.

ضمن هذه الفئات الثلاثة توجد خمس مجالات رئيسية للذكاء الاصطناعي هي: [1]

1- التعلم العميق(Deep learning): وهي تقنية متقدمة للتعلم الآلي تستخدم شبكات عصبونية متعددة الطبقات لتمثيل البيانات بشكل أفضل.

2- معالجة اللغات الطبيعية (Natural Language Processing): وهي المجال الذي يهتم بتطوير النظم الحاسوبية القادرة على التفاعل مع اللغة الطبيعية والتحليل والفهم الدقيق لها.

3- الرؤية الحاسوبية (Computer Vision) وهو المجال الذي يهتم بتطوير النظم الحاسوبية القادرة على استخراج المعلومات من الصور والفيديوهات وتحليلها وفهمها.

4- المعالجة اللوجيكية (Logical Reasoning) وهو المجال الذي يهتم بتطوير النظم الحاسوبية القادرة على استخدام المنطق والاستنتاج لحل المشاكل.

5- الروبوتات (Robotics): وهو المجال الذي يهتم بتطوير الروبوتات والنظم الحاسوبية القادرة على التحكم بها وتنفيذ المهام المختلفة بشكل ذاتي.

تتداخل هذه المجالات مع بعضها البعض وتتعاون في إنتاج حلول مبتكرة ومتطورة في مختلف المجالات والصناعات.

خامسا/ أهداف وأهمية الذكاء الاصطناعي:

1- أهداف الذكاء الاصطناعي:

يهدف علم الذكاء الاصطناعي عموماً إلى فهم طبيعة الذكاء الإنساني عن طريق عمل برامج للحاسب الآلي قادرة على محاكاة السلوك الإنساني المتسم بالذكاء، وتعني قدرة برنامج

[1] سناء أرطباز، المرجع السابق، ص 1255.

الحاسب على جلب مسألة ما أو اتخاذ قرار في موقف ما حيث أن البرنامج نفسه يجد الطريقة التي يجب أن تتبع لحل المسألة أو للتوصل إلى القرار بالرجوع إلى العديد من العمليات الاستدلالية المتنوعة التي غدي بها البرنامج.[1]

ويمكن حصر الأهداف الأساسية للذكاء الاصطناعي في: [2]

- إيجاد طرائق جديدة لاستخلاص المعلومات من المتحسسات.
- تطوير الطرائق اللازمة لبناء المعلومات واستحداثها والمحافظة على المعلومات المخزنة في قاعدة المعرفة.
- تمكين الآلات من معالجة المعلومات بشكل أقرب إلى طريقة الإنسان في حل المسائل.
- فهم أفضل لماهية الذكاء البشري عن طريق أسلوب المحاكاة الذي لا يمكن أن يقوم به العقل البشري.

2- أهمية الذكاء الاصطناعي

تكمن أهمية الذكاء الاصطناعي بالنسبة للمؤسسات ومنظمات الأعمال بالآتي: [3]

- خزن المعلومات لخلق قاعدة المعرفة للعديد من المستخدمين أو أن تكون قواعد التعلم.
- خلق تقنية ليس لها علاقة بموضوع مشاعر الإنسان التي تمثل الإجهاد والكلف ويكون مفيداً في الأعمال للاستفادة من الإشارة.

---

[1] أبو بكر خوالد، تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال المركز الديموقراطي العربي للدراسات الإستراتيجية والسياسية والاقتصادية، الطبعة الأولى، جامعة عنابة، الجزائر 2019، ص 14.

[2] حيدة سعاد، كادي سليمة، استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين عملية اتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية، المرجع السابق، ص 10.

[3] غسان قاسم اللامي، تكنولوجيا المعلومات في منظمات الأعمال (الاستخدامات والتطبيقات)، دار الوراق للنشر والتوزيع، عمان، 2009، ص 58- 59.

- حفظ الخبرة التي يمكن أن تفقد من خلال التقاعد أو الاستعمال أو الموت.
- إزالة الروتين والأعمال غير المرضية.
- تحسين أساس معرفة المنظمة من خلال اقتراح حلول للمشكلات المحددة والمعقدة وذلك بأن يحللها الإنسان لمدة قصيرة.
- المساعدة في حل المشكلات المعقدة ذات مسارات الحل المتعددة أو التي ليس لها طريقة حل معروفة باستخدام البرمجية التقليدية وخزنها لحين الاستفادة منها.

سادسا/ تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

تعددت تطبيقات الذكاء الاصطناعي بتعدد مجالات استخدامها، فهي عبارة عن فروع له يتم استخدامها حسب الغرض الذي يؤديه كل نوع من بين هذه التطبيقات حيث سوف يتم من خلال هذا العنصر التعرف عليها.

1- النظم الخبيرة (Expert Systems)

وهي عبارة عن تطبيق حاسوبي لصنع القرارات في المجالات الحقيقة للحياة، يهدف إلى محاكاة منطق الإنسان الخاص بالخبراء في ميدان معرفي خاص، ويتكون هذا التعريف من جانبين مهمين من جهة فإن قيمة البرامج المعلوماتية الذي هو الضامن لفاعلية النظام الخبير هي إحدى اهتمامات المحسوبين، ومن جهة أخرى الخبرة في الميدان التي يجب التحكم فيها هو مجال هندسة المعرفة الذي يبحث عن الفعالية.[1]

والنظام الخبير قد يختزن المعارف الطبية التي تختص بتشخيص الأمراض، أو المعارف الكيميائية في مجال التحاليل، أو الاكتشافات الجيولوجية. وبذلك فهو يقوم بدور

[1] دداش حسين، شيحي هشام، دور الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء المؤسسة الاقتصادية، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر أكاديمي في علوم التسيير، تخصص إدارة أعمال، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد البشير الإبراهيمي، برج بوعريريج- الجزائر، 2021/ 2022، ص 27.

الخبير في المجال المعين لذلك فإن له فائدة عظيمة في مساعدة الخبراء والباحثين في هذا المجال. وسوف نعرض في الفقرات التالية أهم النظم الخبيرة التي تم تنفيذها بالفعل.[1]

2- معالجة اللغة الطبيعية (Natural language Processing)

نعلم جميعاً أننا نتعامل مع أجهزة الكومبيوتر باستخدام لغات معينة بدءاً من لغة الماكينة (machine language التي يصعب على البشر فهمها والتي اصطلح على تسميتها باللغات المنخفضة المستوى حيث أنها تهبط لمستوى الماكينة ؛ وحتى اللغات عالية المستوى مثل فورتران وبيسك وسي . . ولكن حتى هذه اللغات عالية المستوى لا زالت تحتاج لدراسة خاصة حتى يلم بها الإنسان قبل أن يتعامل مع الكومبيوتر.[2]

3- الشبكات العصبية

هي نظم معلومات محوسبة مصممة على غرار بنية الدماغ وبمحاكاة طريقة عمله، غير أن الشبكة العصبية المحوسبة هي أسهل بكثير من معمار الدماغ ومن بنية الخلية العصبية نفسها، أي أن الشبكات العصبية تحاول أن تعمل بالطريقة نفسها التي يعمل بها الدماغ، ومن خلال الربط الداخلي للمعالجات التي تعمل بالتوازي وتتفاعل بطريقة ديناميكية بين الأنماط والعلاقات الموجودة في البيانات التي تقوم بمعالجتها.[3]

وبالتالي فالشبكات العصبية هي: [4]

---

[1] أسامة الحسيني، الذكاء الاصطناعي ومدخل إلى لغة ليسب، د ط، 2016، ص 30.

[2] أسامة الحسيني، الذكاء الاصطناعي ومدخل إلى لغة ليسب، المرجع السابق، ص 31.

[3] دداش حسين، شيحي هشام، دور الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء المؤسسة الاقتصادية، المرجع السابق، ص 24.

[4] أسامة الحسيني، الذكاء الاصطناعي ومدخل إلى لغة ليسب، المرجع السابق، ص 32.

3- 1- حاسة السمع للكمبيوتر (Speech Recognition)

إستمراراً لتطوير معالجة اللغة الطبيعية، فإن الأبحاث الجارية تهدف إلى التعامل مع الكومبيوتر شفاهة بدلاً من الكتابة على لوحة الأزرار. معنى ذلك هو إضافة حاسة السمع للكومبيوتر.

3-2- حاسة البصر للكومبيوتر (Computer vision)

والرؤية في حد ذاتها تعني تصوير المنظر بكاميرا تليفزيونية وتحويله إلى بيانات تختزن في ذاكرة الكومبيوتر وهذا عمل سهل. أما الجزء الهام والمعضل فهو كيفية جعل الكمبيوتر يفهم محتويات الصورة التي يحملها في ذاكرته (التي رآها!).

4- الروبوت الذكي (AIRobot)

وهو جهاز أو آلة كهروميكانيكية، تقوم بتلقى التعليمات والأوامر من حاسوب تابع لها، ليقوم بأداء أعمال ووظائف معينة. فالإنسان الآلي أو الروبوت يتم عادة إعطاءه القدرة على التحرك، والتعامل مع محيطه بواسطة التفهم، ومن ثم الاستجابة إلى عدد من العوامل الخارجية والقيام بوظائف محددة.[1]

ويمكن برمجته لأداء بعض الأعمال اليدوية، التي يشق على الإنسان أداؤها مثل اللحام بالقوس الكهربائي، أو الأعمال المملة ذات الطابع التكراري مثل عمليات التجميع والطلاء، وكذلك الأعمال الخطرة التي قد يتعرض فيها الإنسان للإشعاع النووي .[2]

---

[1] حيدة سعاد، كادي سليمة، استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين عملية اتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية، المرجع السابق، ص 12.

[2] أسامة الحسيني، الذكاء الاصطناعي ومدخل إلى لغة ليسب، المرجع السابق، ص 34.

5- البرمجة الأوتوماتيكية (Automatic Programming)

البرمجة هي إخبار الكومبيوتر عما هو مطلوب منه . وهذا يستلزم إنفاق الوقت والجهد. فإذا اعتبرنا برنامجاً عملياً مثل برنامج «دفتر الأستاذ العام» نجد أنه في الحقيقة مكوّن من منظومة برامج محتوية على عشرات البرامج كل منها يختص بعمل ما مثل إدخال المصروفات أو السلع المشتراة أو طبع الموازنة والتقارير المختلفة ... إلى آخره مثل هذه البرامج تحتاج إلى تصميم، وتكويد (الكتابة بلغة من لغات الكمبيوتر)، واختبار، وإصلاح ما بها من عيوب وتقييم نهائي.

أما الصورة النهائية التي يسعون إلى تحقيقها فهي الكومبيوتر الذي نفسه يبرمج بحسب طلبات المبرمج أو مواصفات البرنامج المطلوب. عندئذ سوف يقوم الكومبيوتر بإلقاء بعض الأسئلة المشابهة للأسئلة التي يلقيها محلل النظم (system analyst) ليستفسر عن ماهية النظام المطلوب وعن المدخلات (inputs) والمخرجات (outputs) وفي نهاية الحوار يقوم بإنشاء البرنامج المطلوب جاهزاً على التنفيذ. [1]

[1] أسامة الحسيني، الذكاء الاصطناعي ومدخل إلى لغة ليسب، المرجع السابق، ص 35.

خلاصة الفصل:

إن التطور النوعي والمتسارع الذي أحدثته الثورة التكنولوجية خاصة مع القرن العشرين في مجال تقنيات المعلومات أدت ظهور تطبيقات وبرامج جديدة تتميز بالتنوع والابتكار المستمر مما زاد من حدة المنافسة في تقديم الخدمات وتحقيق النتائج، ففي الآونة الأخيرة اتجهت التطبيقات الحديثة لتقنيات المعلومات لاستخدام الذكاء الاصطناعي والأنظمة الذكية في عالم الإدارة كغيره من المجالات والاستفادة من قدرة تلك النظم الذكية بآلياتها المختلفة.

الفصل الثالث:

المؤسسات الرياضية

تمهيد

يعتبر الذكاء الاصطناعي أهم العلوم الحديثة التي ساعدت وبشكل كبير في خلق أفكار ومعارف جديدة، وذلك بفهم طبيعة الذكاء البشري ومحاكاتها، وقد أضحت تطبيقات الذكاء الاصطناعي ضرورة ملحة لا يمكن الاستغناء عنها بالنسبة للمؤسسات الرياضية.

وقد جاءت هذه الدراسة بهدف التطرق إلى تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتي يمكن الاعتماد عليها كآلية فعالة لتحسين أداء المؤسسات في الميدان الرياضي، حيث تم تسليط الضوء على المفاهيم الاساسية للمؤسسة الرياضية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي عليها، والدور الذي يلعبه في اكتساب ميزة تنافسية ومن ثم دراسة دور الذكاء الاصطناعي على تحسين أداء المؤسسات في الميدان الرياضي، وقد توصلت الدراسة إلى أن توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي أصبح يلعب دورا أساسيا ومهما في تحسين أداء المؤسسات الرياضية.

أولا/ مفهوم المؤسسة الرياضية:

المؤسسات الرياضية عبارة عن مؤسسات ينشئها المجتمع لخدمة القطاع الرياضي من كافة جوانبه، بحيث يكون لها هيكل تنظيمي يتفق مع حجم هذه المؤسسة وأهدافها، بما يعود بالنفع لخدمة ذلك المجتمع متماشيا مع أهدافه.[1]

تعتبر المؤسسة الرياضية العنصر الأساسي لكل مسعى في التطور الرياضي فهي تتحكم في المستقبل الرياضي كله، تشكل القاعدة التي بدونها لا يمكن القيام بأي مسعى لتعميم وتوسيع الممارسات الرياضية.[2]

هي مجموعة من الأفراد تتوحد لإنجاز مهمة ما، أي هدف المؤسسة وتحديد الهيكل التنظيمي الملائم الذي يحدد للمؤسسة وظيفة كل فرد فيها الى علاقة الفرد بالأفراد الآخرين في المجموعة تقوم الدولة بتشكيل مؤسسات أو اتحادات رياضية، من أجل تدعيم رياضة معينة، وكذلك تدعيم الرياضات بشكل عام.[3]

---

[1] نايت ابراهيم محمد، السياسة العامة للدولة في إنشاء وتسيير المؤسسات الرياضية الخاصة كوسيلة للنهوض بالقطاع الرياضي، المرجع السابق، ص 18.

[2] طالب نذير، سويدي سيد علي، وظائف الإدارة الرياضية ودورها في تحسين تسيير المنشآت الرياضية، مذكرة تخرج ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر في ميدان علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، تخصص: الإدارة والتسيير الرياضي، جامعة أكلي محند أولحاج، البويرة– الجزائر، 2017/ 2018، ص 43.

[3] إبراهيم محمد المقصود، الإدارة الرياضية، ط 1، دار الدنيا الوفاء، الإسكندرية، 2004، ص 92.

ثانيا/ مفهوم المؤسسة الرياضية حسب المشرع الجزائري

يعود مفهوم المنشآت الرياضية حسب المرسوم التنفيذي رقم 416-91 المؤرخ في 02/11/1991 يحدد شروط إحداث المنشآت الرياضية واستغلالها، والمنشآت الرياضية.[1] والتي نتعرف على مفهومها القانوني خلال الرجوع إلى المادة 02 من القرار الوزاري المشترك والمؤرخ 03/02/1993 المتعلق باستعمال المنشآت الرياضية العمومية لغرض الممارسات الرياضية التربوية والتنافسية الجماهيرية في الوسط التربوي.

وهذا ما ركزت عليه الدولة الجزائرية عند إشرافها على هذه المنشآت أو فيما فوضته لبعض أصحاب رؤوس الأموال أو المؤسسات الأخرى للإشراف وفق المتطلبات والمبادئ الرياضية، لما لمسه المشرع الجزائري من أهمية بالغة للمنشآت الرياضية فقد خصص في القانون (رقم 04/10 المؤرخ في 14 أوت 2004 المتعلق بالتربية البدنية الرياضية فصلا خاصا لها حيث جاء الفصل 11 منه تحت عنوان: التجهيزات والمنشآت الرياضية، وقد نصت المادة 81 منه على ما يلي: "تسهر الدولة والجماعات المحلية بعد استشارة الاتحادات الرياضية الوطنية المعنية على إنجاز وتهيئة المنشآت الرياضية المتنوعة والمكيفة مع متطلبات مختلف أشكال التربية البدنية الرياضية طبقا للخريطة الوطنية للتنمية الرياضية وفي إطار المخطط التوجيهي للرياضة والتجهيزات الرياضية الكبرى. وتطور الجماعات المحلية برامج إنجاز منشآت قاعدية رياضية تربوية جوارية وترفيهية".[2]

---

[1] المرسوم التنفيذي رقم 416-91 المؤرخ في 02/11/1991، المحدد لشروط إحداث المنشآت الرياضية واستغلالها، الجريدة الرسمية، العدد 54، الجزائر.

[2] المادة 78 من قانون 04- 10، المؤرخ في 14 اوت 2004، المتعلق بالتربية البدنية والرياضية.

ثالثا/ خصائص ومميزات المؤسسات الرياضية:

1- خصائص المؤسسات الرياضية

لاعتبار مؤسسة أنها رياضية لا بد أن تتوفر على العنصرين التاليين: [1]

أن تكون مفتوحة للجمهور ويقصد من ذلك عدم الاستعمال على فئة معينة من الناس وأن تكون المؤسسة مفتوحة للجميع، فهي ذات استعمال مشترك بين جميع الناس سواء تعلق الأمر بالرياضيين أو المتفرجين أو غير ذلك من الناس.

أن تكون المؤسسة معدة للممارسة البدنية والرياضية أو الترفيهية يجب أن تكون المهمة الرئيسية والأساسية لها هو أن تمارس فيها النشاطات البدنية والرياضية وأما النشاطات الترفيهية وإما النشاطين معا.

وباعتبار المؤسسة معدة خصيصا لمثل هذه الممارسات لا يمنع من إمكانية أن تمارس فيها بصفة تبعية أو عرضية نشاطات أخرى غير الممارسات الرياضية والبدنية بمختلف أشكالها كأن تكون نشاطات ثقافية أو عروض اجتماعية أو تظاهرات ذات طابع سياسي قصد جعل المؤسسات ذات مردودية أحسن، وممارسة هذه النشاطات لا يغير من كونها تمارس فيها بصفة تبعية فالمهم هو أنها مفتوحة للجمهور ومعدة خصيصا للممارسات البدنية والرياضية بمختلف أشكالها وأن النشاطات الأخرى تمارس بصفة عرضية أو تبعية.[2]

---

[1] طالب نذير، سويدي سيد علي، وظائف الإدارة الرياضية ودورها في تحسين تسيير المنشآت الرياضية، المرجع السابق، ص 44.

[2] أحمد الفاضل : المنشأة الرياضية ، تصميم تخطيط وإدارة، مأخوذ من الانترنت، googlepdf، اطلع عليه بتاريخ: 2025/03/25.

2- مميزات المؤسسة الرياضية

أهم مميزات المؤسسة: [1]

- الهدف: يمثل العنصر الأساسي الذي يسمح بتحديد تخصص المؤسسة ولا يتم تحديده نهائيا بل يبقى قابلا للنقاش والإثراء.
- الهياكل: تمثل العمود الفقري للمؤسسة وتعني بتقسيم العمل، تنسيق المهام وتوزيع السلطة الفاعلين: تمثل المورد البشري للمؤسسة كأعضاء لهم تاريخ، حياة، قيم واهتمامات شخصية لا تتعارض مع أهداف المؤسسة.
- البيئة: سواء الجغرافية، القانونية، الاقتصادية، السياسية، الاجتماعية، أو الثقافية التي تتواجد المؤسسة والتي تؤثر على وظيفتها.
- الثقافة المشتركة: لكل مؤسسة ثقافة تتشكل مع مرور الوقت بسبب تطورها، قوانينها الخاصة، الوظيفة الروتينية، التعرف على التاريخ للمؤسسة وفهم ثقافتها يعطي القدرة على اتخاذ معايير وقوانين غير هيكلية تسيير وظيفتها.

رابعا/ أقسام وأنواع المؤسسات الرياضية:

1- أقسام المؤسسات الرياضية

تنقسم الهيئات الرياضية الى قسمين أساسين هما: مؤسسات حكومية وغير حكومية.[2]

أ / المؤسسات الرياضية غير الحكومية

بنظرة مبدئية لخريطة الهيئات الأهلية الرياضية في أنها تحتل المساحة الأكبر والأشمل من حيث تعدد نوعيتها وانتشار فروعها وإشباع مجال نشاطاتها وشمولها لكل قطاعات النشء

---

[1] حساني عادل، العربي طارق، واقع التسويق الرياضي على مستوى المؤسسات الرياضية، مذكرة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر في الإدارة والتسيير الرياضي، تخصص: تسيير المنشآت الرياضية والموارد البشرية، معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، جامعة محمد بوضياف، المسيلة- الجزائر، 2020/ 2021، ص 47.

[2] حساني عادل، العربي طارق، واقع التسويق الرياضي على مستوى المؤسسات الرياضية، المرجع السابق، ص 48.

والشباب وتتمثل الهيئات الأهلية في كل ذات تنظيم مستمر تتألف من أشخاص عدة أو اعتباريين ولا تستهدف الكسب المادي، ويمون الغرض منها تحقيق الرعاية للشباب وتحقيق الظروف المناسبة لتنمية ملكاتهم. وذلك عن طريق توفير الخدمات الرياضية والاجتماعية والثقافية والروحية والصحية والترويجية كل ذلك في إطار السياسة العامة هيئات الأهلية: اللجان الأولمبية الوطنية الاتحادات الرياضية والأندية . (مروان عبد المجيد ابراهيم، 2009، ص 45

ب/ المؤسسات الرياضية الحكومية

وهي الهيئات التي تفوضها الدولة عنها في تسيير وإدارة ومتابعة أنشطة التربية البدنية والرياضية مثل وزارة الشباب والرياضة، رئاسة عامة للشباب والرياضة، مؤسسة عامة للشباب والرياضة، حيث تختلف المسميات من دولة الى أخرى إلى جانب وزارة التعليم التي تقوم بحكم مسؤوليتهم الرئيسية في تربية النشء والشباب في جميع قطاعات التعليم بجميع مراحله، و إتاحة الفرص للطلاب بدنيا وعقليا وروحيا وذلك عن طريق دروس التربية الرياضية والأنشطة الرياضية التي يتم تنفيذها داخل وخارج المدارس.

2- أنواع المؤسسات الرياضية:

تختلف المنشآت الرياضية عن بعضها بناء على ما تحتويه من أماكن تتعلق بممارسة النشاطات الرياضية، ولهذا من الممكن تصنيفها إلى عدة أنواع وذلك من حيث الآتي: [1]

- الأهداف مؤسسات تنافسية، مؤسسات تدريبية، مؤسسات ترويحية، تعليمية، علاجية إلى غير ذلك.
- الشكل العام: مؤسسات خارجية (مكشوفة)، مؤسسات داخلية (مغطاة).
- الرياضة (اللعبة) رياضات جماعية مثل: كرة القدم، كرة السلة، كرة الطائرة.

[1] أحمد الفاضل، إدارة وتشغيل المنشآت الرياضية، د ط، دار جامعة الملك سعود للنشر، السعودية، 2009، ص 04.

- رياضات زوجية مثل: التنس.
- رياضات فردية مثل: ألعاب قوى.
- رياضات قتالية مثل: الدفاع عن النفس والمصارعة.
- رياضات مائية مثل: السباحة والغطس.

رياضات استعراضية وإيقاعية مثل: الجمباز.

- رياضات الأطفال مثل: ملاعب الحي.

- القانونية: مؤسسات ذات ملاعب قانونية للمنافسات الرسمية، ومؤسسات ذات ملاعب غير قانونية للتعليم والتدريب والترويح).
- التباعية: مؤسسات حكومية مثل: المدارس الجامعات الساحات شعبي.

مؤسسات أهلية/ خاصة مثل: الشركات الأندية، مؤسسات تجارية (مراكز رياضية متخصصة: دفاع عن النفس، لياقة بدنية، بولينجإلى غير ذلك.

- نوعية الأرضية: تعتمد على نوعية وطبيعة النشاط الرياضي (زراعة طبيعية، صناعية، أسفلت أو بلاط خشبية، جليدية، رملية، فلينية وغير ذلك.

خامسا/ إدارة المنشآت الرياضية.

1- الاعتبارات الضرورية في تصميم المؤسسات الرياضية

هناك العديد من العناصر التي يجب أن تراعى عند تصميم المؤسسة الرياضية والشروع في العمليات الخاصة بالتسهيلات والإمكانيات الرياضية الخاصة به نذكر منها ما يلي: [1] (مفتي إبراهيم حمادة 1999 ص 153)

- احتياجات المستخدمين له حيث يجب أن تصمم المؤسسات الرياضية طبقا لطبيعة استخدامها من جانب المستخدمين، كما يجب أو توضع متطلبات الاتحاد الدولي في الاعتبار.

[1] مفتي إبراهيم حمادة، تطبيقات الإدارة الرياضية، مركز الكتاب للنشر، 1999، ص 153.

– يجب أو يوضع أمام المهندسين الذين سوف يصممون المؤسسات الرياضية التفصيلات الكاملة باستخدامها مثل طبيعة أرضية المنشأة ومتطلبات الإضاءة، ومتطلبات نظام الصوت، وطبيعة الاستخدامات المتعددة للحجرات والقاعات، وللتخزين وحجرات الملابس ومساحات الممارسة الرياضية.

– على هؤلاء الذين سوف يديرون المؤسسة الرياضية أن يخططوا جيدا لكيفية إدارتها، وتحقيق أفضل استخدام له وعمليات النظافة وركن السيارات وأساليب إزالة الفضلات والنفايات، وأن يضعوا في الاعتبار استخدامات المنشأة من جانب المعاقين كما أن عليهم أن يحددوا الخدمات المطلوبة للمشاهدين به.

– يجب أن يوضع في الاعتبار كيفية وصول كل من المتفرجين والمستخدمين والعاملين إلى المؤسسة الرياضية.

2– الاعتبارات الضرورية في بناء المؤسسات الرياضية: [1]

– يجب بناء المؤسسة الرياضية على أساس أنها ستستخدم على المدى الطويل وأن بناءها من خلال ذلك قد يكلف أكثر، ولكنه سوف يوفر كثيرا في المستقبل.

– الأدوات ومواد البناء الجيدة التي تستخدم في المبنى سوف توفر كثيرا على المدى الطويل كما أن استخدامها سيكون أفضل.

– يجب أن يوضع في الاعتبار المواد المتاحة حيث سيؤثر ذلك في الوفاء بتكاليف البناء.

– إذا ما كانت المؤسسة الرياضية سوف تستخدم في مسابقات دولية فيجب مراعاة أن تكون مواصفات البناء منفذة طبقا للقواعد التي تصنعها الاتحادات الدولية.

[1] مفتي إبراهيم حمادة، المرجع السابق، ص 154.

3- الاعتبارات الضرورية في استخدامات المنشأة الرياضية:

- عند بداية تصميم المؤسسة الرياضية يجب أن يوضع تصور لما سيكون عليه المبنى من حيث ما يلي: [1]

- عدد الأفراد الذين سيعملون به وعمل كل منهم.
- تكاليف الانتفاع، وصيانته، والحفاظ عليه، وإجراءات الأمن.
- عدد الساعات التي سوف يستخدم خلالها.

- الأنشطة الأخرى التي يمكن استغلال المؤسسة الرياضية فيها بجانب الاستخدامات الرياضية (حفلات، الاستقبال، والاجتماعات، مكتبة ...الخ).

- يجب أن تتماشى استخدامات المؤسسة الرياضية مع اتجاهات المجتمع وأن تكون استخدامات أدواتها وأجهزتها ومبانيها آمنة وجذابة.

- يجب أن تدار المؤسسة الرياضية بأسلوب يضمن دخل مادي يعوض التكاليف صيانتها واستهلاكها وذلك من خلال وضع السياسات وتكاليف الاستخدام.

- تكاليف عمالة المؤسسة الرياضية تعتبر هي أكبر المصروفات الجارية، يجب التأكد من تغطيتها مع المحافظة على كفاءة العمل، والأدوات والأجهزة.

- ضرورة وضع موجز لعمليات المؤسسة الرياضية وتعديلها عند اللزوم مثل رسم الأرضيات مراسم الاستخدام، وقوائم الأدوات الرياضية وكيفية استخدامها وواجبات عامة للعاملين بها، ومسؤوليات العاملين في حالة الطوارئ ومتطلبات إدارة المبنى.

7- وضع نظم العمل واستغلال المؤسسات الرياضية مثل السيطرة على الجوانب المالية والتقارير وتأمين المبنى ضد الحرائق والسرقات وتدريب العاملين وموجز للسياسات.

8- وضع خطة مالية لموارد الإحلال والتجديد.

---

[1] مفتي إبراهيم حمادة، المرجع السابق، ص 156.

سادسا/ آليات دعم وتطبيق الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الرياضية:

مما لاشك فيه أن للمؤسسات الرياضية دور كبير في إنجاح البطولات الكبرى والعالمية كنوعية أرضية الميدان والتجهيزات التقنية للملاعب فعلى سبيل المثال تعتبر الأخطاء التحكيمية من أكبر المشاكل التي عانت منها كرة القدم منذ زمن طويل وبعد التطور التكنولوجي الحديث كان للذكاء الاصطناعي الفضل الكبير في التغلب على هذه المشاكل.[1]

وبالإضافة إلى كل هذا أصبح الذكاء الاصطناعي يستعمل حتى في ضبط وتحسين ممارسات المشجعين وعلى سبيل المثال يستعمل نادي غولدن ستايت واريرز الأمريكي الذكاء الاصطناعي لإحداث ممارسات افتراضية للجماهير للحصول على تذاكر لحضور اللقاءات أو معرفة برنامج المباريات، ويستخدم نادي أنجلوس دودجرز الذكاء الاصطناعي لتسهيل عملية العثور على المقاعد الخاصة بالجماهير في الملعب.

ولهذا تشمل الرؤية المقترحة مجموعة من الإجراءات، المساعدة على دعم المؤسسة الرياضية من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتتمثل في الآليات الآتي ذكرها: [2]

- تبني المؤسسات الرياضية استراتيجية واضحة المعالم لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم وتطوير نفسها، منطلقة من واقع أدائها الحالي والسير نحو التحول الرقمي الذي تتجه له جل الإدارات وسياسة الدولة.
- تكوين المورد البشري اللازم والمؤهل لتشغيل برامج الذكاء الاصطناعي بالمؤسسات الرياضية وذلك بالاستفادة من الخبرات الموجودة لديه والتي يمكن أن تسهم في دعم تطبيقاته.

---

[1] عجال طويل، نور الدين صغير، استخدامات الذكاء الاصطناعي في مجال الرياضة، مجلة التراث، المجلد 13، العدد 04، الجزائر، 2023، ص 57.

[2] مراد دحية، سمير بن سايح، آليات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة الرياضية، المرجع السابق، ص 1012.

- تطوير البنية التحتية ضمن مشروعات تطوير والتحول إلى الرقمنة والإدارة الالكترونية، والتي تساعد على المؤسسة الرياضية في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وبما يواكب التغيرات والتطورات العالمية المعاصرة.
- المساهمة في زيادة الوعي الثقافي والإطار الفكري والفلسفي للذكاء الاصطناعي وتطبيقاته لدى كافة المشاركين والفاعلين في التقيد بسياسات المؤسسة الرياضية والقائمين على تطويرها وتوعيتهم في سبيل انتشار استخدام تقنيات وآليات الذكاء الاصطناعي والتفاعل الناجح معها.
- عقد شراكات استراتيجية مع شركات تكنولوجيا المعلومات، سعيا نحو توفير البرمجيات اللازمة وتدريب الكوادر البشرية اللازمة لتشغيلها، وتنظيم سلسلة مؤتمرات لاستقطاب الخبراء في مجال الذكاء الاصطناعي.

خلاصة الفصل:

سيكون من الضروري أن تستخدم المؤسسات الرياضية الذكاء الاصطناعي لتحسين أداء موظفيها والاستفادة من الآليات لتحقيق نتائج أكبر، على الرغم من التقنيات المتقدمة فإن القطاع لا يزال يعاني من الإجراءات التماثلية غير الفعالة التي تعيق تقدمه عملياته، لذا فإن استخدام تطبيقات وآليات جديدة تعتمد على الذكاء الاصطناعي سيحدث ثورة أدائها والخدمات التي تقدمها وكذلك في نتائجها المرجوة.

الفصل الرابع:

الإجراءات المنهجية للدراسة

1- الدراسة الاستطلاعية

تهدف الدراسة الاستطلاعية في أي بحث علمي إلى استطلاع الظروف المحيطة بالظاهرة التي يرغب الباحث في دراستها والتعرف على أهم الفروض التي يمكن وضعها وإخضاعها للبحث العلمي، وكذا التأكد من الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة

تعد الدراسة الاستطلاعية الأولية التي تساعد الباحث في إلقاء نظرة من أجل الإلمام بجوانب الدراسة الميدانية لابد من إجراء دراسة استطلاعية كانت بدايتها:

- التعرف على المكان ومدى إمكانية إجراء هذه الدراسة.
- التعرف على كل ما يمكنه عرقلة عملنا ومختلف الصعوبات المحتمل مواجهتها.
- تحديد العينة ومعرفة الأجواء المحيطة بها ومختلف ظروفها.
- التقرب من أفراد العينة.
- تقسيم المستوى المعرفي لأفراد العينة ومدى مطابقتها لموضوع البحث

وفي الأخير خلصنا إلى ضبط إشكالية وفرضيات البحث وكذلك تحديد الصيغة الختامية للأدوات الخاصة بالدراسة.

- تصميم استمارة استبيان للكشف عن درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسة الرياضية
- التحقق من صلاحية هذه الأداة لقياس ما صممت لقياسه.

وقد كانت عينة دراستنا الاستطلاعية مكونة من (15) موظف بمديرية الشبيبة والرياضة ببرج بوعريريج.

2-مجالات الدراسة:

تم تحديدها كما يلي:

2-1- المجال الزماني للدراسة: حيث أجريت الدراسة الميدانية بتاريخ 01/ 03/ 2025 إلى غاية 18/ 04/ 2025.

2-2 المجال المكاني للدراسة: حيث أجريت الدراسة على مستوى مديرية الشبيبة والرياضة ببرج بوعريريج.

3-المنهج المتبع في الدراسة:

يعتبر المنهج ضروري لأي بحث فهو الطريق الذي يتبعه الباحث من أجل الوصول إلى نتائج بطريقة علمية ومن أجل تحقيق أهداف هذه الدراسة قام الباحث باستخدام المنهج الوصفي من أجل التعرف على دور ممارسات الذكاء الاصطناعي في تحسين التميز المؤسسي في الميدان الرياضي، وذلك باعتبار أن هذا المنهج يقوم بتحديد الظروف والعلاقات التي توجد بين الوقائع وكذلك يهدف إلى جمع البيانات والمعلومات عن حقائق الأشياء والظواهر الموجودة وإخضاعها للدراسة العلمية.

4- مجتمع وعينة الدراسة

تمثل مجتمع دراستنا الحالية في موظفي مديرية الشبيبة والرياضة ببرج بوعريريج، كما تلعب العينة دورا كبيرا في نجاح ودقة البحث، وتعرف على أنه النموذج الذي يجري معظم العمل عليه، وهي في العلوم الإنسانية معبر عنها بالإنسان، الذي يعتبر الوحيد ضمن المجموعة التي يبني الباحث عمله عليها، والمأخوذة من المجتمع الأصلي شريطة تمثيله أحسن تمثيل.

وتم اختيار عينة الدراسة بطريقة عشوائية وشملت 40 موظف بمديرية الشبيبة والرياضة ببرج بوعريريج.

5- أدوات الدراسة:

اعتمد الباحث على استمارة استبيان مصممة من طرفه تحت إشراف الأستاذ المشرف، لتعرض بعد ذلك على مجموعة من الأساتذة ذوي الاختصاص من أجل تحكيمها، لتكون في صورتها النهائية مكونة من 20 عبارة تقيس دور ممارسات الذكاء الاصطناعي في تحسين التميز المؤسسي في الميدان الرياضي.

6 – الخصائص السيكومترية للاستبيان

أولا/ صدق الاتساق الداخلي:

للتحقق من صدق الاتساق الداخلي للاستبانة تم حساب معامل ارتباط بيرسون؛ لقياس درجة ارتباط كل فقرة من فقرات الاستبانة بالدرجة الكلية للاستبيان

الجدول (01) نتائج معامل ارتباط بيرسون لقياس العلاقة بين كل فقرة والدرجة الكلية للاستبيان

رقم الفقرة	معامل ارتباط بيرسون	الدلالة	القرار	رقم الفقرة	معامل ارتباط بيرسون	الدلالة	القرار
01	0.238	0.140	غير دال	11	0.529	0.000	دال
02	0.550	0.000	دال	12	0.429	0.006	دال
03	0.466	0.002	دال	13	0.449	0.004	دال
04	0.337	0.340	دال	14	0.519	0.001	دال
05	0.512	0.001	دال	15	0.296	0.064	غير دال
06	0.469	0.002	دال	16	0.408	0.009	دال
07	0.635	0.000	دال	17	0.466	0.002	دال
08	0.707	0.000	دال	18	0.434	0.005	دال
09	0.331	0.037	دال	19	0.541	0.000	دال
10	0.429	0.006	دال	20	0.508	0.001	دال

**الارتباط دال إحصائياً عند مستوى الدلالة الإحصائية ($p < 0.01$).

يتضح من الجدول (01) أنّ قيم معاملات ارتباط بيرسون للفقرات قد تراوحت بين (0.33) 0.71)، وهذا مؤشر على صدق الاتساق الداخلي، نظرا لطبيعة العلاقة بين كل فقرة من الفقرات والدرجة الكلية للاستبيان التي كانت إيجابية ودالة احصائيا عند مستوى الدلالة الإحصائية ($p < 0.01$).

ثانيا/ الثبات:

تم حساب ثبات هذا الاستبيان بطريقة التناسق الداخلي باستخدام ألفا كرونباخ والقائم على أساس تقدير معدل إرتباطات العبارات فيما بينها بالنسبة للمقياس ككل، وقد بلغ (0.80)، ومنه يمكن القول بأن هذا الاستبيان ثابت وصالح للاستعمال في الدراسة، كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم (02) يوضح ثبات الاستبيان عن طريق التناسق الداخلي

المحور	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ
الاستبيان	20	.805

7- أساليب المعالجة الإحصائية:

تم استخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية Statistical Packages for Social Sciences-SPSS في تحليل البيانات التي تم جمعها في هذه الدراسة، وقد تم استخدام الأساليب المناسبة في التحليل والتي تعتمد أساسا على نوع البيانات المراد تحليلها وعلى أهداف وفرضيات الدراسة، وقد تم استخدام عدة أساليب إحصائية من أجل توظيف البيانات التي جمعت لتحقيق أغراض الدراسة، وفيما يلي الأساليب التي تم استخدامها كما يلي:

فيما يخص صدق وثبات ادوات الدراسة:

- معامل ألفاكرونباخ بالنسبة لثبات الاستبيان
- معامل الارتباط بيرسون

فيما يخص نتائج الدراسة:

- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية
- اختبار (ت) لعينة واحدة للمقارنة بين المتوسطات النظرية والمحسوبة.

الفصل الخامس:

عرض وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة

أولا/ التحقق من شرط التوزيع الطبيعي للبيانات

قبل البدء في مرحلة معالجة الفرضيات باستخدام الأساليب الإحصائية المختلفة والملائمة وجب أولا التحقق من شرط التوزيع الطبيعي بالنسبة للمتغيرات محل الدراسة الحالية، والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول رقم (03) يوضح التحقق من شرط التوزيع الطبيعي بالنسبة للمتغيرات محل الدراسة

المتغيرات	Kolmogorov-Smirnov[n]			Shapiro-Wilk			القرار
	الاحصاءات	درجة الحرية	مستوى الدلالة	الاحصاءات	درجة الحرية	مستوى الدلالة	
الاستبيان	0.131	40	0.081	0.932	40	0.190	غير دال

من خلال المعطيات المبينة بالجدول أعلاه نلاحظ وبناء على قيم اختبار كولموغروف سميرنوف وكذا إختبار شبيرو ويلك أن كل القيم بالنسبة لعبارات الاستبيان جاءت غير دالة عند مستوى الدلالة (0.05) مما يجرنا إلى القول بأن بيانات هذا المتغير تتوزع توزيعا طبيعيا وبالتالي فإن كل الأساليب الإحصائية التي ستستخدم في المعالجة هي أساليب بارامترية.

ثانيا / وصف نتائج عبارات الاستبيان

تم ترتيب عبارات الاستبيان حسب درجة تشبعها عن طريق استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة، فكانت النتائج كما في الجدول التالي:

الجدول رقم (04) يوضح ترتيب عبارات الاستبيان حسب متوسطاتها الحسابية

الرقم	عبارات الاستبيان	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
01	توفر المؤسسة الوسائل التكنولوجية الحديثة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي	2.98	0.158
02	توفر المؤسسة الحوافز المادية والمعنوية لمستخدمي تقنيات الذكاء الاصطناعي	2.83	0.385
03	يوجد وعي كبير بأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي	2.58	0.675
04	وجود الخبرة الكافية للتعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي من قبل العاملين بالمؤسسة	2.65	0.622
05	الدعم الفني المقدم يتناسب مع أهمية استخدام العاملين في المؤسسة لتقنيات الذكاء الاصطناعي	2.60	0.672
06	تحفز تطبيقات الذكاء الاصطناعي العاملين في المؤسسة على زيادة مستوى أدائهم	2.48	0.679
07	تساهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين مهارات العاملين في المؤسسة	2.40	0.841
08	تسهل تطبيقات الذكاء الاصطناعي إنجاز الأعمال بأقل وقت وجهد ممكنين	2.33	0.797
09	توفر تطبيقات الذكاء الاصطناعي المعلومات الضرورية بشكل دقيق لخدمة أهداف المؤسسة	2.50	0.716
10	تسعى المؤسسة دائما إلى إيجاد مصادر التطوير المتعلقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي	2.53	0.640
11	تتبع المؤسسة منهجية للتأكد من فعالية استخدام تطبيقات الذكاء	2.43	0.781

	الاصطناعي		
12	يتم تدريب العاملين في المؤسسة باستمرار لمواكبة التطورات التكنولوجية	2.70	0.608
13	تهتم المؤسسة بإدخال برمجيات تكنولوجية جديدة ومتطورة لتحسين جودة الخدمة	2.78	0.577
14	تعمل المؤسسة على توفير الإطارات اللازمة والخبراء لتطوير نظم المعلومات المستخدمة في المؤسسة	2.50	0.716
15	تمكن تطبيقات الذكاء الاصطناعي متخذي القرار في المؤسسة على اتخاذ القرار بسهولة ويسر	2.53	0.716
16	تمتاز هذه الأنظمة بالفعالية في قدرتها على التنبؤ بالخطر أو مشكل ما	2.38	0.868
17	هذه التطبيقات لها قدرة فائقة في تحديد وتشخيص المشكلات وتنمية بدائل الحلول وتقييمها واقتراح الحل الملائم لها	2.25	0.840
18	تعد هذه الأنظمة أداة ممتازة تساعد في الوصول إلى نتائج دقيقة وصائبة	2.45	0.783
19	تساهم هذه التطبيقات تقييم مدى فعالية القرارات المستخدمة	2.43	0.712
20	تتناسب تقنيات الذكاء الاصطناعي المتوفرة مع خصائص الفئة المستهدفة	2.23	0.891

من خلال الجدول أعلاه وبالنظر إلى المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المستخرجة من استجابات أفراد عينة الدراسة على كل عبارة من عبارات الاستبيان نلاحظ أن أغلب العبارات في تشبعاتها عن طريق المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية كانت مرتفعة تنتمي إلى المجال المرتفع (2.34-3) وعددها (17) عبارة وهي العبارات (01-

-02 -03 -04 -05 -06 -07 -09 -10 -11 -12 -13 -14 -15 -16 -18 -19)، و (03) عبارات تنتمي إلى المجال المتوسط (1.67 - 2.33) وهي العبارات (08- 17- 20)، كما جاء المتوسط الحسابي للاستبيان ككل في المجال المرتفع (2.57)، وبالتالي يمكن القول بأن درجة ممارسات الذكاء الاصطناعي في المؤسسة الرياضية عالية من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

ثالثا/ التحقق من فرضيات الدراسة.

1- عرض وتفسير ومناقشة نتائج الفرضية العامة:

نصت الفرضية العامة على: "**درجة ممارسات الذكاء الاصطناعي في تحسين التميز المؤسسي في الميدان الرياضي مرتفع**" وقد تم التحقق من صحة هذه الفرضية باستخدام اختبار (ت) للعينة الواحدة عن طريق مقارنة المتوسط الحسابي لاستجابات أفراد عينة الدراسة على استبيان الذكاء الاصطناعي بالمتوسط الفرضي للاستبيان، فكانت النتائج كما في الجدول التالي:

الجدول رقم (05) يوضح درجة ممارسات الذكاء الاصطناعي في تحسين التميز المؤسسي في الميدان الرياضي

الاستبيان ككل	حجم العينة	المتوسط النظري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	معامل t	مستوى الدلالة	القرار
	40	2	2.52	0.324	39	10.241	0.000	دال

من خلال النتائج المبينة بالجدول أعلاه رقم (05) نلاحظ وبناء على المتوسط الحسابي لأفراد عينة الدراسة على الاستبيان ككل والذي بلغ (2.52) أنه أعلى تماما من المتوسط النظري للاستبيان والمقدر بـــ (2)، بناء عليه فإن **درجة ممارسات الذكاء الاصطناعي في**

تحسين التميز المؤسسي في الميدان الرياضي مرتفع، وهذا ما أكدته قيمة "ت "والتي بلغت (10.241) وهي قيمة موجبة ودالة إحصائيا عند مستوى الدلالة ألفا (0.01)

وهذا يعني أن الفروق لصالح المتوسط الحسابي لأفراد عينة الدراسة، وبالتالي تم قبول فرضية البحث العامة والقائلة "**درجة ممارسات الذكاء الاصطناعي في تحسين التميز المؤسسي في الميدان الرياضي مرتفع**" ونسبة التأكد من هذه النتيجة هي 99%، مع احتمال الوقوع في الخطأ بنسبة 1%.

حيث اتفقت هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة المقيطي (2021) والتي هدفت إلى التعرف على واقع توظيف الذكاء الاصطناعي وعلاقتها بجودة أداء الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، أين توصلت في نتائجها إلى أن درجة توظيف الذكاء الاصطناعي في الجامعات الأردنية من وجهة نظرهم كانت عالية.

2- عرض وتفسير ومناقشة نتائج الفرضية الفرعية الأولى:

نصت الفرضية الفرعية الأولى على: " **مساهمة الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء العاملين بدرجة كبيرة**" وقد تم التحقق من صحة هذه الفرضية باستخدام اختبار (ت) للعينة الواحدة عن طريق مقارنة المتوسط الحسابي لاستجابات أفراد عينة الدراسة على استبيان الذكاء الاصطناعي بالمتوسط الفرضي للاستبيان، فكانت النتائج كما في الجدول التالي:

الجدول رقم (06) يوضح درجة مساهمة الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء العاملين

أداء العاملين	حجم العينة	المتوسط النظري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	معامل t	مستوى الدلالة	القرار
	40	2	2.57	0.326	39	11.040	0.000	دال

من خلال النتائج المبينة بالجدول أعلاه رقم (06) نلاحظ وبناء على المتوسط الحسابي لأفراد عينة الدراسة على أداء العاملين والذي بلغ (2.57) أنه أعلى تماما من المتوسط النظري للاستبيان والمقدر بـــ (2)، بناء عليه فإن **درجة مساهمة الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء العاملين مرتفع**، وهذا ما أكدته قيمة "ت "والتي بلغت (11.040) وهي قيمة موجبة ودالة إحصائيا عند مستوى الدلالة ألفا (0.01)

وهذا يعني أن الفروق لصالح المتوسط الحسابي لأفراد عينة الدراسة، وبالتالي تم قبول فرضية البحث العامة والقائلة "**مساهمة الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء العاملين بدرجة كبيرة**" ونسبة التأكد من هذه النتيجة هي 99%، مع احتمال الوقوع في الخطأ بنسبة 1%.

حيث اتفقت هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة دداش حسين، شيحي هشام (2021/ 2022) والتي هدفت إلى إبراز دور الميتافيرس في تحسين أداء المؤسسة الاقتصادية من خلال مجالات اقتصادية مختارة، أين توصلت في نتائجها إلى أن الذكاء الاصطناعي له دور هام في التعليم من خلال تطبيقات الميتافيرس؛ حيث مكن تم تقديم دروس و تجارب علمية و تقديمها للطلبة في أحسن الظروف وبتحقيق نتائج جد إيجابية.

3- عرض وتفسير ومناقشة نتائج الفرضية الفرعية الأولى:

نصت الفرضية الفرعية الأولى على: "**درجة فعالية الذكاء الاصطناعي في عملية اتخاذ القرار مرتفع**" وقد تم التحقق من صحة هذه الفرضية باستخدام اختبار (ت) للعينة الواحدة عن طريق مقارنة المتوسط الحسابي لاستجابات أفراد عينة الدراسة على استبيان الذكاء الاصطناعي بالمتوسط الفرضي للاستبيان، فكانت النتائج كما في الجدول التالي:

الجدول رقم (07) يوضح درجة فعالية الذكاء الاصطناعي في عملية اتخاذ القرار

اتخاذ القرار	حجم العينة	المتوسط النظري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	معامل t	مستوى الدلالة	القرار
	40	2	2.46	0.353	39	8.397	0.000	دال

من خلال النتائج المبينة بالجدول أعلاه رقم (07) نلاحظ وبناء على المتوسط الحسابي لأفراد عينة الدراسة على عملية اتخاذ القرار والذي بلغ (2.46) أنه أعلى تماما من المتوسط النظري للاستبيان والمقدر بـــ (2)، بناء عليه فإن **درجة فعالية الذكاء الاصطناعي في عملية اتخاذ القرار مرتفع**، وهذا ما أكدته قيمة "ت "والتي بلغت (8.397) وهي قيمة موجبة ودالة إحصائيا عند مستوى الدلالة ألفا (0.01)

وهذا يعني أن الفروق لصالح المتوسط الحسابي لأفراد عينة الدراسة، وبالتالي تم قبول فرضية البحث العامة والقائلة "**درجة فعالية الذكاء الاصطناعي في عملية اتخاذ القرار مرتفع**" ونسبة التأكد من هذه النتيجة هي 99%، مع احتمال الوقوع في الخطأ بنسبة 1%.

حيث اتفقت هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة حيدة سعاد، كادي سليمة (2019/ 2020) والتي هدفت إلى معرفة مدى توفر تطبيقات الذكاء الاصطناعي داخل مؤسسة سونلغاز، أين توصلت في نتائجها إلى أنه يوجد أثر ذو دلالة معنوية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين عملية اتخاذ القرار.

رابعا/ الاستنتاج العام:

من خلال ما تناولناه في هذه الدراسة بجانبيها النظري والتطبيقي فيما يخص دور ممارسات الذكاء الاصطناعي في تحسين التميز المؤسسي في الميدان الرياضي، وبعد قيامنا بمعالجة البيانات والمعلومات توصلت الدراسة إلى النتائج:

- درجة ممارسات الذكاء الاصطناعي في تحسين التميز المؤسسي في الميدان الرياضي (مديرية الشباب والرياضة لولاية برج بوعريريج) مرتفعة.
- مستوى **مساهمة الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء العاملين مرتفع في المؤسسة الرياضية** (مديرية الشباب والرياضة لولاية برج بوعريريج)
- **درجة** فعالية **الذكاء الاصطناعي في عملية اتخاذ القرار في المؤسسة الرياضية مرتفع.**

خاتمـــــــة

خاتمة

ختاما يعد الذكاء الصناعي من الأدوات التي تمنح المؤسسات الرياضية ميزة تنافسية كبيرة، حيث يتيح لها القدرة على تحليل وفهم البيانات بشكل أسرع وأدق واتخاذ القرارات الاستراتيجية الصحيحة بشكل أكثر دقة وتوافقاً مع احتياجات المؤسسات الرياضية.

كما يمكن الذكاء الصناعي المؤسسات الرياضي من تحسين عملياتها وزيادة كفاءتها وتقليل تكاليفها بطرق مختلفة مثل تحسين جودة الخدمات، كما يعمل على تحويل المؤسسات الرياضية من نماذج تقليدية إلى نماذج مبتكرة ومتطورة، ويساعد على إدخال تحولات إيجابية كزيادة مرونة المؤسسة وقدرتها على التكيف مع التغييرات المتغيرة في عالم الرياضة.

وهناك العديد من الفوائد المحتملة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في صناعة الرياضة، فيمكن أن يساعد الفرق الرياضية على توفير الوقت والمال مع تحسين الأداء أيضًا، فعلى سبيل المثال، يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في خفض نفقات تحليل أفلام الفيديو التي يحتاج المدربون إلى مراجعتها، يمكن أيضًا استخدام الذكاء الاصطناعي لإنشاء برامج تدريب مخصصة للرياضيين بناءً على احتياجاتهم الخاصة، وهناك ميزة أخرى مهمة للغاية وهي أن الذكاء الاصطناعي يحتوي أيضًا على إمكانية مساعدة الفرق الصغيرة على التنافس ضد الفرق الكبيرة من خلال تزويدهم بإمكانية الوصول إلى نفس البيانات والأدوات التي تمتلكها الفرق الأكثر شهرة.

كل هذا، ولا يزال استخدام الذكاء الاصطناعي في صناعة الرياضة في مراحله الأولى، لكن التطبيقات المحتملة لا حصر لها، مع استمرار تطورها، ستستمر صناعة الرياضة في إيجاد طرق جديدة ومبتكرة لاستخدامها.

بالإجمالي، يمكن القول إن الذكاء الصناعي يمثل فرصة كبيرة للمؤسسات الرياضية لتحويل أنفسها وتحسين عملياتها وجعلها أكثر فعالية، وبالتالي تحقيق مزيد من النمو.

اقتراحات وتوصيات

في ظل النتائج المتوصل إليها من خلال هذا البحث المتواضع بجانبيه النظري والتطبيقي ارتأينا أن نختمه ببعض الاقتراحات والتوصيات، والتي سنوجزها فيما يلي:

- زيادة الاهتمام بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال الرياضي من خلال توفير الأدوات والوسائل والحوافز التي يمكن أن تساهم في تطوير أداء المؤسسات الرياضية.
- تنظيم دورات تدريبية حول كيفية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- تنظيم أيام دراسية وندوات حول أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسة الرياضية.
- فتح معاهد وكليات خاصة بالذكاء الاصطناعي متخصصة في الميدان الرياضي لكي لا نبقى دولاً مستهلكة ومجبورة على شراء الآلات والمعدات بأغلى الأثمان في الوقت الذي تكون فيها الدول الأخرى قد قطعت أشواطا في تطوير تكنولوجيتها فيما يرتبط بالذكاء الاصطناعي.
- ضرورة مواكبة ومسايرة المؤسسات الرياضية للتطورات الحاصلة في مجال الذكاء الاصطناعي الحديث والاطلاع على كل ما هو جديد ومتطور من مختلف الوسائل الإعلامية والاتصالية ومحاولة تحديثها باعتبارها أصبحت تشكل تحديا كبيرا للمؤسسات الرياضية المعاصرة .
- إجراء المزيد من الندوات واللقاءات اللازمة لإزالة مخاوف العمال من الغموض حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- تشجيع الباحثين على تناول موضوع تطبيقات الذكاء الاصطناعي من جوانب أخرى.

قائمة المراجع

قائمة المراجع

أولا/ القوانين والمراسيم

1. المادة 78 من قانون 04- 10، المؤرخ في 14 اوت 2004، المتعلق بالتربية البدنية والرياضية.
2. المرسوم التنفيذي رقم 416-91 المؤرخ في 02/11/1991، المحدد لشروط إحداث المنشآت الرياضية واستغلالها، الجريدة الرسمية، العدد 54، الجزائر.

ثانيا/ الكتب

1. إبراهيم محمد المقصود، الإدارة الرياضية، ط 1، دار الدنيا الوفاء، الإسكندرية، 2004.
2. أبو بكر خوالد، تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال، المركز الديموقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، الطبعة الأولى، جامعة عنابة، الجزائر، 2019.
3. أحمد الفاضل، إدارة وتشغيل المنشآت الرياضية، د ط، دار جامعة الملك سعود للنشر، السعودية، 2009.
4. أسامة الحسيني، الذكاء الاصطناعي ومدخل إلى لغة ليسب، د ط، 2016.
5. أمينة عثمانية، المفاهيم الأساسية للذكاء الاصطناعي، ط1، المركز الديموقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين، 2019.
6. رجاء محمود ابو علام، مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية، ط6، دار النشر للجامعات، القاهرة، 2011.
7. سعد غالب ياسين، تحليل وتصميم نظم المعلومات، دار المناهج للنشر والتوزيع، ط 1، عمان، 2011.

8. سعد غالب ياسين، نظم مساندة القرارات، دار المناهج للنشر والتوزيع، ط 1، عمان، 2009.
9. سليمان صالح أبو كشك، نظم المعلومات الإدارية، الأكاديميون للنشر والتوزيع، ط 1، عمان- الأردن، 2015.
10. غسان قاسم اللامي، تكنولوجيا المعلومات في منظمات الأعمال (الاستخدامات والتطبيقات)، دار الوراق للنشر والتوزيع، عمان، 2009.
11. مفتي إبراهيم حمادة، تطبيقات الإدارة الرياضية، مركز الكتاب للنشر، 1999.
12. النجار، فايز جمعة، نظم المعلومات الإدارية منظور إداري، ط 2، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان- الأردن، 2010.
13. الهنداوي، أحمد ذوقان، استشراف المستقبل وصناعته ما قبل التخطيط الاستراتيجي استعداد ذكي، ط 2، قنديل للطباعة والنشر والتوزيع، دبي، الإمارات العربية المتحدة، 2017.

ثالثا/ الأطروحات والمذكرات

1. حساني عادل، العربي طارق، واقع التسويق الرياضي على مستوى المؤسسات الرياضية، مذكرة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر في الإدارة والتسيير الرياضي، تخصص: تسيير المنشآت الرياضية والموارد البشرية، معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، جامعة محمد بوضياف، المسيلة- الجزائر، 2020/ 2021.
2. حمادي العطرة، نون زازة الزهرة، تحديات الذكاء الاصطناعي، مذكرة ماستر، تخصص قانون عام، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة- الجزائر، 2012.

3. حيدة سعاد، كادي سليمة، استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين عملية اتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة الماستر في علوم التسيير، تخصص: إدارة أعمال، جامعة أحمد دراية، أدرار- الجزائر، 2019/ 2020.
4. دداش حسين، شيحي هشام، دور الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء المؤسسة الاقتصادية، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر أكاديمي في علوم التسيير، تخصص إدارة أعمال، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد البشير الإبراهيمي، برج بوعريريج- الجزائر، 2021/ 2022.
5. طالب نذير، سويدي سيد علي، وظائف الإدارة الرياضية ودورها في تحسين تسيير المنشآت الرياضية، مذكرة تخرج ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر في ميدان علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، تخصص: الإدارة والتسيير الرياضي، جامعة أكلي محند أولحاج، البويرة- الجزائر، 2017/ 2018.
6. نايت ابراهيم محمد، السياسة العامة للدولة في إنشاء وتسيير المؤسسات الرياضية الخاصة كوسيلة للنهوض بالقطاع الرياضي، أطروحة دكتوراه علوم في نظرية ومنهجية التربية البدنية والرياضية، معهد التربية البدنية والرياضية، جامعة الجزائر 3، الجزائر، 2020- 2021.

رابعا/ المجلات والمقالات

1. سامي جبار، محمد موفق عبد الحسين، جودة التدقيق باعتماد الذكاء الاصطناعي، بحث تطبيقي في عينة من الهيئات الرقابية العاملة في ديوان الرقابة المالية الاتحادي، مجلة دراسات محاسبية ومالية، المجلد 11، العدد 34، جامعة بغداد، العراق، 2017.

2. سناء أرطباز، أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين أداء المؤسسة، مجلة العلوم الإنسانية لجامعة أم البواقي، المجلد 09، العدد 03، الجزائر، 2022.
3. عجال طويل، نور الدين صغير، استخدامات الذكاء الاصطناعي في مجال الرياضة، مجلة التراث، المجلد 13، العدد 04، الجزائر، 2023.
4. اللوزي مصطفى، الذكاء الاصطناعي في الأعمال، المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر حول: ذكاء الأعمال واقتصاد المعرفة، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الزيتونة الأردنية، عمان– الأردن، 23 – 26 أفريل 2012.
5. مراد دحية، سمير بن سايح، آليات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة الرياضية، مجلة تفوق في علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، المجلد 08، العدد 01، الجزائر، 2023.
6. مريم عبد الجبار خضير، غفران بشير حمزة، آليات تطبيق الذكاء الاصطناعي في عالم كرة القدم (رؤية استشرافية)، المجلة العلمية للبحوث التطبيقية في المجال الرياضي – وزارة الشباب والرياضية، المجلد 06، العدد 01، بغداد– العراق 2024.
7. ندى جراح، تقنيات الذكاء الاصطناعي لتطوير التعلم الآلي الاحصائي، المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات، مجلد 3، بغداد، 2009.
8. نورة محمد عبد الله العزام، دور الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة النظم الإدارية لإدارة الموارد البشرية بجامعة تبوك، المجلة التربوية، عدد أفريل، ج 1، المجلد 84، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، المملكة العربية السعودية، 2021.

خامسا/ المواقع الالكترونية:

1. أحمد الفاضل: المنشأة الرياضية، تصميم تخطيط وإدارة، مأخوذ من الانترنت، googlepdf، اطلع عليه بتاريخ: 2025/03/25.

الملاحق

الملحق رقم (01)

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد بوضياف المسيلة

معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

تخصص: إدارة وتسيير رياضي

استبيان

السلام عليكم

أستاذي الفاضل، أستاذتي الفاضلة نضع بين أيديكم هذا الاستبيان الذي يدخل في سياق بحث علمي تربوي راجين منكم إبداء رأيكم نحو كل عبارة من العبارات التي تندرج ضمن العنوان التالي: "**دور ممارسات الذكاء الاصطناعي في تحسين التميز المؤسسي في الميدان الرياضي**".

ولكم منا فائق الاحترام والتقدير على تعاونكم.

الرقم	عبارات الاستبيان	موافق	محايد	لا أوافق
01	توفر المؤسسة الوسائل التكنولوجية الحديثة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي			
02	توفر المؤسسة الحوافز المادية والمعنوية لمستخدمي تقنيات الذكاء الاصطناعي			
03	يوجد وعي كبير بأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي			
04	وجود الخبرة الكافية للتعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي من قبل العاملين بالمؤسسة			
05	الدعم الفني المقدم يتناسب مع أهمية استخدام العاملين في المؤسسة لتقنيات الذكاء الاصطناعي			
06	تحفز تطبيقات الذكاء الاصطناعي العاملين في المؤسسة على زيادة مستوى أدائهم			
07	تساهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين مهارات العاملين في المؤسسة			
08	تسهل تطبيقات الذكاء الاصطناعي إنجاز الأعمال بأقل وقت وجهد ممكنين			
09	توفر تطبيقات الذكاء الاصطناعي المعلومات الضرورية بشكل دقيق لخدمة أهداف المؤسسة			
10	تسعى المؤسسة دائما إلى إيجاد مصادر التطوير المتعلقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي			
11	تتبع المؤسسة منهجية للتأكد من فعالية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي			
12	يتم تدريب العاملين في المؤسسة باستمرار لمواكبة التطورات التكنولوجية			
13	تهتم المؤسسة بإدخال برمجيات تكنولوجية جديدة ومتطورة لتحسين جودة الخدمة			
14	تعمل المؤسسة على توفير الإطارات اللازمة والخبراء لتطوير نظم المعلومات المستخدمة في المؤسسة			
15	تمكن تطبيقات الذكاء الاصطناعي متخذي القرار في المؤسسة على اتخاذ القرار بسهولة ويسر			
16	تمتاز هذه الأنظمة بالفعالية في قدرتها على التنبؤ بالخطر أو مشكل ما			
17	هذه التطبيقات لها قدرة فائقة في تحديد وتشخيص المشكلات وتنمية بدائل الحلول وتقييمها واقتراح الحل الملائم لها			
18	تعد هذه الأنظمة أداة ممتازة تساعد في الوصول إلى نتائج دقيقة وصائبة			
19	تساهم هذه التطبيقات تقييم مدى فعالية القرارات المستخدمة			
20	تتناسب تقنيات الذكاء الاصطناعي المتوفرة مع خصائص الفئة المستهدفة			

الملحق رقم (2): مخرجات SPSS

ألفا كرونباخ

Echelle: ALL VARIABLES

Récapitulatif de traitement des observations

		N	%
Observations	Valide	40	100,0
	Exclue[a]	0	,0
	Total	40	100,0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,805	20

نتائج الفرضية العامة

Statistiques sur échantillon uniques

	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
الذكاء الاصطناعي ودوره في التميز المؤسسي	40	2,5250	,32423	,05127

Test sur échantillon unique

	Valeur de test = 2				
	t	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Intervalle de confiance de la différence à 95 % Inférieur
الذكاء الاصطناعي ودوره في التميز المؤسسي	10,241	39	,000	,52500	,4213

Test sur échantillon unique

	Valeur de test = 2 Intervalle de confiance de la différence à 95 % Supérieur
الذكاء الاصطناعي ودوره في التميز المؤسسي	,6287

نتائج الفرضية الفرعية الأولى

Statistiques sur échantillon uniques

	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
الذكاء الاصطناعي	40	2,5705	,32680	,05167

Test sur échantillon unique

	Valeur de test = 2					
	t	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
					Inférieur	Supérieur
الذكاء الاصطناعي	11,040	39	,000	,57045	,4659	,6750

نتائج الفرضية الفرعية الثانية

Statistiques sur échantillon uniques

	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
التميز المؤسسي	40	2,4694	,35360	,05591

Test sur échantillon unique

	Valeur de test = 2					
	t	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
					Inférieur	Supérieur
التميز المؤسسي	8,397	39	,000	,46944	,3564	,5825