تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز أداء الإدارة الرياضية بالمؤسسات الرياضية

Artificial Intelligence Applications as a Modern Trend to Enhance Sports Management Performance in Sports Institutions

1-شريف حمزة 2- تريش لحسن 3-مسعودي يونس
hamza.charif@univ-msila.dz1،جامعة المسيلة ،الجزائر
lahcen.triche@univ-msila.dz، جامعة المسيلة ، الجزائر
younes.mec34@gmail.com، جامعة المسيلة ، الجزائر

تاريخ الارسال:2024/11/05	تاريخ القبول: 2024/11/10	تاريخ النشر: 2024/11/30

ملخص الدراسة: أردنا في هذه الدراسة التعرف على واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالمؤسسات الرياضية الجزائرية (مديريات الشباب والرياضة لولايتي المسيلة و برج بوعريريج)، ومن أجل تحقيق هذه الأهداف استخدمنا على المنهج الوصفي، و قمنا بتصميم استبيان للتعرف على واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالمؤسسة الرياضية، تم توزيعه على عينة الدراسة و البالغ عددهم (80)موظفا، وبعد المعالجة الإحصائية للبيانات خلصت الدراسة للنتائج التالية:- هناك درجة لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الرياضية متوسطة.

-لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد العينة في درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسة الرياضية تبعا لمتغيرات الجنس ، السن، الأقدمية في منصب العمل.

الكلمات المفتاحية: تطبيقات الذكاء الاصطناعي، المؤسسةالرياضية، الإدارة الرياضية

Abstract:

The study aimed to identify the reality of using artificial intelligence applications in Algerian sports institutions (Youth and Sports Directorates of M'Sila and Bordj BouArreridj), and in order to achieve

these goals, we relied on the descriptive approach, and we designed a questionnaire to identify the reality of using artificial intelligence applications, which was distributed to the study sample, numbering (80) male and female employees, and after statistical processing of the data, the study concluded the following results: - The degree of use of artificial intelligence applications in sports institutions is average. Also, there are no statistically significant differences between sample members in the degree of use of artificial intelligence applications in the sports institution according to the variables of gender, age, and seniority in the job position.

Keywords: Artificial intelligence applications, sports institution, sports management

1-**مقدمة وإشكالية الدراسة**: لقد أسهم التطور التكنولوجي ثورة هائلة التأثير انعكست تفاصيلها على الشبكة العنكبوتية، والأقمار الصناعية، والتكنولوجيا الرقمية، وكلما له علاقة بمخرجات ما يسمى بالذكاء الاصطناعي، وأدت تلك التأثيرات إلى تشكيل حالة جديدة وبلورة مفاهيم جديدة؛ وتحدث أيضا حالة من التفاعل المتبادل، وفي بعض الأحيان يكون للتكنولوجيا أدوار للقيام بها بدل البشر وهي ما تعرف بتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي.

و قد ظهرت أكثر احتياجات العالم إلى هذه التقنيات في الإدارة و تسيير شؤون المؤسسات و استفادت الإدارة في المجال الرياضي مثل بقية الإدارات و المؤسسات من إمكانات الذكاء الاصطناعي ، سواء في عمليات المحاسبية و التدقيق ، او في مجال العلاقات التنظيمية أو الإحصاء و تنقيب البيانات، فالنظم الخبيرة و الشبكات العصبية الاصطناعية و تعليم الآلة و الوكلاء الافتراضين جعلوا من عمل الإدارة أكثر فاعلية و كفاءة و هذا بسبب نقص التكلفة الزمانية و المادية ، و زيادة الدقة و كشف الأخطاء و ظهور أنظمة استشارية تجارية وقانونية وأخرى مالية و القدرة على التنبؤ ، و ما نشاهده اليوم من اندماج منظومات الذكاء الاصطناعي مع نظم المعلومات الأخرى و في مقدمتها نظم المعلومات الإدارية أفرزت تطبيقات جديدة لنظم المعلومات ، و أنتجت نظم حاسوبية جديدة ذات قدرات عالية ومتطورة ، وقد ازداد تأثيرها بصورة جوهرية

على طبيعة عمل الإداري ومستوى تعقيد النظم بصورة جوهرية على طريقة عمل المنظمة و نوع و مستوى تعقيد النظم الأخرى التي تستخدمها لتصنيع مخرجاتها من منتجات خدمات و معلومات ..الخ

وتشهد المؤسسات الرياضية في الجزائر تحديات نشأت عن التغيرات التي غيرت شكل العالم وأوجدت نظامًا عالمياً جديداً يعتمد على التطور التكنولوجي ، ويستند إلى تقنيات عالية التقدم ، الأمر الذي لا يدع مجالاً للتردد في البدء ببرامج شاملة لتطوير النظم والسياسات والممارسات المتعمقة بإدارة المؤسسة الرياضية بحيث تضمن القدرة على تجاوز مشكلاتها ومعالجة نقاط ضعفها ، و تسعى معظم المؤسسات الرياضية في الجزائر إلى التقدم، في وقت لم يعد هناك بديل آخر لتلك المؤسسات سوى التوجه إلى الذكاء الاصطناعي، فهو نمط جديد وُمختلف تماماً عن الإدارة التقليدية لِما يقدمه من إمكانات جديدة وفريدة، يصعب الاستغناء عن استخدامها، حيث أصبحت معظم الإدارات تَعتمد كليا على استخدام التكنولوجيا الحديثة في جميع أعمالها الإدارية من تخطيط، تنظيم، توجيه، ورقابة إلكترونًيا ونظرا لأهمية الموضوع ومن خلال كل ما سبق سنحاول التوسع أكثر في موضوع الذكاء الاصطناعي في المجال الرياضي، وذلك من خلال محاولة للإجابة على التساؤل العام الآتي:

-**التساؤل العام**: ما هو واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسة الرياضية؟

التساؤلات الجزئية:

- ما درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسة الرياضية؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسة الرياضية تعزى لمتغير الجنس؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسة الرياضية تعزى لمتغير السن؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسة الرياضية تعزى لمتغير الأقدمية؟

2- **فرضيات الدراسة:**

2-1 **الفرضية العامة:** هناك درجة مرتفعة لاعتماد المؤسسة الرياضية على تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

2-2 **الفرضيات الفرعية:**

- درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسة الرياضية متوسطة.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسة الرياضية تبعا لمتغير الجنس.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسة الرياضية تبعا لمتغير السن.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسة الرياضية تبعا لمتغير الأقدمية.

3- **أهداف الدراسة:** تسعى دراستنا الحالية إلى تحقيق الأهداف التالية

- التعرف على درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسة الرياضية.
- الكشف عن الاختلاف في وجهة نظر كلا الجنسين في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسة الرياضية.
- الكشف عن الاختلاف في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسة الرياضية تبعا لمتغير السن و الأقدمية.

4- **أهمية الدراسة:** تتجلى أهمية الدراسة من خلال أهمية الموضوع أعلاه باعتباره تقنية حديثة يمكن أن تساهم بشكل فعال في تنمية القطاعات المختلفة للدولة وخاصة في المجال الرياضي.

5-تحديد المفاهيم و المصطلحات:

الذكاء الاصطناعي: يعرّف بأنه توجيه الحاسب الآلي لأداء أعمال يؤديها الإنسان وذلك بطريقة أفضل لتحقيق كفاءة وفاعلية أعلى.(تيم وآخرون، 2022، ص 5)

ويعرف إجرائيا: أنظمة تكنولوجية ذكية تتطلب عمليات ذهنية تشابه وتحاكي التفكير والتعلم واتخاذ القرارات مثل الإنسان باستخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في المؤسسة الرياضية الجزائرية.

-المؤسسة الرياضية: هي كل منشأة مفتوحة للجمهور معدة خصيصا للممارسة البدنية والرياضية التي تتوفر فيها الشروط التقنية والصحية والأمنية لاحتواء النشاطات البدنية والرياضية (المرسوم التنفيذي رقم 416/91 المؤرخ في 02نوفمبر 1991)

وتعرف إجرائيا: بأنها المؤسسات التي أنشئت لخدمة القطاع الرياضي والمتمثلة في الأندية والرابطات والاتحادات المختلفة بالإضافة إلى وزارة الشباب والرياضة واللجنة الأولمبية الوطنية، وفي دراستنا هذه تمثلت في مديرية الشباب والرياضة لولاية المسيلة و برج بوعريريج.

-الإدارة الرياضية: عند كيلي وآخرون بأنها المهارات المرتبطة بالتخطيط والتنظيم والتوجيه والمتابعة والميزانيات والقيادة والتقييم داخل الهيئة تقدم خدمة رياضية او أنشطة بدنية او ترويحية (مصطفى حسين باهي وآخرون،2006،ص91.)

التعريف الإجرائي: هي هيئة رياضية تتألف من عدة أشخاص يتحملون مسؤولية تسيير عمل أو هيكل رياضي أو برنامج لتحقيق الأهداف المرجوة.

6- الدراسات السابقة:

-دراسة حسن محمد تيم وآخرون (2022): بعنوان " درجة امتلاك مديري المدارس الحكومية الأساسية ومديراتها في مديرية نابلس لمهارات توظيف الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري من وجهات نظرهم أنفسهم، هدفت هذه الدراسة التعرف إلى درجة امتلاك مديري المدارس الحكومية الأساسية ومديراتها في مديرية نابلس لمهارات توظيف الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري من

وجهات نظرهم أنفسهم، واعتمدت المنهج الوصفي التحليلي، ولتحقيق أهداف الدراسة تمّ تطوير استبانه مكونة من (33) فقرة موزعة على ستة مجالات. وكان مجتمع الدراسة (102) مديراً ومديرة، وتكونت عينة الدراسة من (72) مديراً ومديرة، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية. وأظهرت نتائج الدراسة:

أن درجة امتلاك مديري المدارس الحكومية الأساسية ومديراتها في مديرية نابلس لمهارات توظيف الذكاء الاصطناعي بدرجة متوسطة، كما أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05=) تُعزى لمتغيرات الدراسة (الجنس، الكلية التي تخرّج فيها، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة الإدارية).

-دراسة المصري والطراونة (2021): بعنوان " واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الداعمة لتحول الجامعات الأردنية الحكومية إلى جامعات منتجة من وجهة نظر القيادات الأكاديمية"

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الداعمة لتحول الجامعات الأردنية الحكومية إلى جامعات منتجة من وجهة نظر القيادات الأكاديمية، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، تكون مجتمع الدراسة من القيادات الأكاديمية في الجامعات الحكومية في الأردن. كما وتكونت عينة الدراسة من (398) قيادي أكاديمي في الجامعات الأردنية الحكومية، وطبقت استبانه تكونت من (58) فقرة موزعة على أربعة مجالات هي: (مجال استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم، ومجال استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي ومجال استخدام الذكاء الاصطناعي في خدمة المجتمع، ومجال استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد)،

وأظهرت نتائج الدراسة أن واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الداعمة لتحول الجامعات الأردنية الحكومية إلى جامعات منتجة من وجهة نظر القيادات الأكاديمية جاء بدرجة متوسطة وعلى جميع المجالات.

-دراسة المقيطي (2021): بعنوان" واقع توظيف الذكاء الاصطناعي وعلاقته بجودة أداء الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس" هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف إلى واقع توظيف الذكاء الاصطناعي وعلاقته بجودة أداء الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس. تكونت عينة الدراسة من (370) عضو هيئة تدريس، واستخدم المنهج الوصفي ألارتباطي ، وتم تطوير استبانه مكونه من ثلاث أجزاء؛ الأول : ويشمل البيانات الديمغرافية، و الثاني : لقياس درجة توظيف الذكاء الاصطناعي مكون من(33) فقرة موزعة على المجالين الإداري والأكاديمي، والثالث :لقياس درجة جودة أداء الجامعات الأردنية مكون من (28) فقرة، تم التأكد من صدقها وثباتها.

وأظهرت نتائج الدراسة أن درجةّ 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 جاءتً 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-الجانب التطبيقي:

1- الدراسة الاستطلاعية: كانت عينة دراستنا مكونة من (08) موظفين يعملون في مديرية الشباب والرياضة بولاية المسيلة و برج بوعريريج.

2-**مجالات الدراسة:** تم تحديدها كما يلي:

2-1 **المجال الزماني:** أجريت الدراسة الميدانية بتاريخ 03/ 04/ 2023 إلى غاية 28/ 04/ 2023.

2-2 **المجال المكاني:** أجريت الدراسة على مستوى مديرية الشباب والرياضة بولاية المسيلة و برج بوعريريج.

3-**المنهج المتبع:** قام الباحث باستخدام المنهج الوصفي

4- **مجتمع وعينة الدراسة:** تتمثل في موظفي مديريات الشباب والرياضة لولايتي المسيلة وبرج بوعريريج، و تم اختيار عينة الدراسة بطريقة عشوائية وشملت 80 موظفا وموظفة بمديريات الشباب والرياضة بولاية المسيلة و برج بوعريريج

5- **أدوات الدراسة:** اعتمد الباحثان على استمارة استبيان مكونة من 22 عبارة تقيس درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

6- الخصائص السيكومترية للاستبيان:

أ/ الصدق: تم حساب صدق هذا الاستبيان باستخدام طريقة المقارنة الطرفية وذلك بترتيب الدرجات تنازليا ثم أخذ نسبة 27% من طرفي الاستبيان الأعلى والأدنى، أي ما يقابلها 6 درجات عليا و6 درجات دنيا ثم المقارنة بينهما باستخدام اختبار الدلالة الإحصائية (Ttest) وبعدها يتم تفسير هذه القيمة وقفا لحالتين هما:

- إذا كانت قيمة الفرق لـ (Ttest) دالة عند مستوى الدلالة (0.05 أو α=0.01) فهذا يعني أن هذا الاستبيان صادق لأنه استطاع أن يميز بين الطرفين.
- إذا كانت قيمة الفرق لـ (Ttest)غير دالة عند مستوى الدلالة (α= 0.05) فهذا يعني أن هذا الاستبيان غير صادق لأنه لم يميز بين الطرفين.

وبالنظر إلى قيمة اختبار الدلالة (Ttest) كما هو موضح في الجدول رقم (02) يتضح بأن هذا الاستبيان صادق حيث بلغت قيمته (7.43) وهي قيمة دالة عند مستوى الدلالة (0.01 =α):

الجدول رقم (01) يوضح صدق المقارنة الطرفية للاستبيان

الطرفين		إختبار التجانس ليفين F	مستوى الدلالة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	t	مستوى الدلالة	القرار
الاستبيان ككل	الأعلى	761.3	081.0	6	59.8333	1.94079	10	7.433	000.0	دال عند 0.01
	الأدنى			6	45.3333	4.36654				

ب/ الثبات: تم حساب ثبات هذا الاستبيان بطريقة التناسق الداخلي باستخدام ألفا كرونباخ والقائم على أساس تقدير معدل ارتباطات العبارات فيما بينها بالنسبة للمقياس ككل، وقد بلغ (0.76)، ومنه يمكن القول بأن هذا الاستبيان ثابت وصالح للاستعمال في الدراسة، كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم (02) يوضح ثبات مقياس الذكاء الاصطناعي عن طريق التناسق الداخلي

	معامل ألفا كرونباخ	عدد العبارات
الاستبيان ككل	0.762	22

8- **أساليب المعالجة الإحصائية:** تم استخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (Statistical Package for Social Sciences-SPSS) وقد تم استخدام عدة أساليب إحصائية من أجل توظيف البيانات التي جمعت لتحقيق أغراض الدراسة:

- معامل ألفاكرونباخ بالنسبة لثبات الاستبيان
- اختبار ت تاست لحساب صدق المقارنة الطرفية
- اختبار (ت) لعينة واحدة للمقارنة بين المتوسطات النظرية والمحسوبة.
- اختبار (ت) لعينيتين مستقلتين لدراسة الفوارق في الجنس.
- اختبارf ليفين للتباين الأحادي

-التحقق من شرط التوزيع الطبيعي للبيانات: قبل البدأ 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:

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

المتغيرات	Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk			القرار
	الاحصاءات	درجة الحرية	مستوى الدلالة	الاحصاءات	درجة الحرية	مستوى الدلالة	
الذكاء الاصطناعي	0.106	80	0.200	0.969	80	0.346	غير دال

من خلال المعطيات المبينة بالجدول أعلاه نلاحظ وبناء على قيم اختبار كولمو غروف سمير نوف وكذا اختبار شبيرو ويلك أن كل القيم بالنسبة لمتغير الذكاء الاصطناعي جاءت غير دالة عند مستوى الدلالة ألفا (0.05) مما يجرنا إلى القول بأن بيانات هذا المتغير تتوزع توزيعا طبيعيا وبالتالي فإن كل الأساليب الإحصائية التي ستستخدم في المعالجة هي أساليب بارا مترية.

-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	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
01	يتم تدريب العاملين في المؤسسة باستمرار لمواكبة التطورات التكنولوجية الحديثة	80	2.42	0.807
02	تهتم المؤسسة بإدخال برمجيات تكنولوجية جديدة ومتطورة لتحسين جودة الخدمة	80	1.90	0.865
03	تعمل المؤسسة على توفير الإطارات اللازمة والخبراء لتطوير نظم المعلومات المستخدمة في المؤسسة	80	2.77	0.615
04	تتبع المؤسسة منهجية للتأكد من فعالية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي	80	2.87	0.401
05	تسعى المؤسسة دائما إلى إيجاد مصادر التطوير المتعلقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي	80	2.62	0.663
06	توفر تطبيقات الذكاء الاصطناعي المعلومات الضرورية بشكل	80	2.80	0.560

			دقيق لخدمة أهداف المؤسسة	
07	المعلومات التي تتيحها تطبيقات الذكاء الاصطناعي ملائمة لحاجة المستخدمين	80	2.72	0.550
08	التطبيقات المستخدمة حديثة تتناسب معمتطلبات العمل	80	1.40	0.704
09	تسهل تطبيقات الذكاء الاصطناعي إنجاز الأعمال بأقل وقت وجهد ممكنين	80	2.77	0.573
10	تساهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين مهارات العاملين في المؤسسة	80	2.47	0.745
11	تحفز تطبيقات الذكاء الاصطناعي العاملين في المؤسسة على زيادة مستوى أدائهم	80	2.65	0.695
12	تمكن تطبيقات الذكاء الاصطناعي متخذي القرارفي المؤسسة على اتخاذ القرار بسهولة ويسر	80	2.60	0.667
13	تساهم هذه التطبيقاتفي تقييم مدى فعالية القرارات المستخدمة	80	2.32	0.791
14	تعد هذه الأنظمة أداة ممتازة تساعد في الوصول إلى نتائج دقيقة وصائبة	80	1.62	0.801
15	تمتاز هذه الأنظمة بالفعالية في قدرتها على التنبؤ بالخطر أو مشكل ما	80	2.42	0.742
16	هذه التطبيقات لها قدرة فائقة في تحديد وتشخيص المشكلات وتنمية بدائل الحلول وتقييمها واقتراح الحل الملائم لها	80	2.42	0.742
17	يوجد وعي كبير بأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي	80	1.67	0.882
18	تتناسب تقنيات الذكاء الاصطناعي المتوفرة مع خصائص الفئة المستهدفة	80	2.02	0.967
19	وجود الخبرة الكافية للتعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي من قبل العاملين بالمؤسسة	80	2.70	0.513
20	الدعم الفني المقدم يتناسب مع أهمية استخدام العاملين في المؤسسة لتقنيات الذكاء الاصطناعي	80	2.87	0.401
21	توفر المؤسسة الحوافز المادية والمعنوية لمستخدمي تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسة	80	2.77	0.573
22	توفر المؤسسة الوسائل التكنولوجية الحديثة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي	80	2.85	0.479

من خلال الجدول أعلاه وبالنظر إلى النتائج 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 (16)عبارة وهي العبارات (1-3-4-5-6-7-9-10-11-12-15-16-19-20-21-22)، و(4) عبارات تنتمي إلى المجال المتوسط (1.67 – 2.33) وهي العبارات (2-13-17-18)، في حين جاءت (2) عبارتان منخفضة في تشبعها حيث تنتمي إلى المجال المنخفض (1-1.66)، كما جاء المتوسط الحسابي للاستبيان ككل في المجال المتوسط (51-66)، وبالتالي يمكن القول بأن درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسة الرياضية عالية، من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة،

9- **عرض وتفسير ومناقشة نتائج الفرضية الأولى:** نصت الفرضية الأولى على: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسة الرياضية تعزى لمتغير الجنس."، وللتحقق من صحة هذه الفرضية تم اللجوء إلى اختبار الدلالة الإحصائية (ت) بالنسبة للعينتين المستقلتين، وبعد المعالجة الإحصائية تم التوصل إلى النتيجة التالية:

الجدول رقم (05) يوضح الفروق بين الذكوروالإناث في درجة استخدام الذكاء الاصطناعي في المؤسسة الرياضية

	الجنس	اختبار ليفين للكشف عن التجانس (F)	مستوى الدلالة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة (T)	مستوى الدلالة	القرار
الذكاء الاصطناعي	ذكر	7.616	0070.	24	55.16	3.33	78	1.406	0.164	غير دال
	أنثى			56	53.10	6.81				

من خلال الجدول رقم (05) أعلاه نلاحظ أن قيمة اختبار التجانس ليفين (F) بلغت (7.61)، وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة ألفا (0.05)، وهذا يستوجب استخدام اختبار الدلالة الإحصائية (T) بالنسبة لعينتين مستقلتين متجانستين.

وبالنظر إلى المتوسطات الحسابية بالنسبة لأفراد عينة الدراسة على استبيان الذكاء الاصطناعي والتي بلغت عند الذكور (55.16) وعند الإناث (53.10) يمكن القول بأنه لا تكاد توجد هناك فروق بينهما، كما أن قيمة اختبار الفروق (Ttest) والتي بلغت (1.40) جاءت غير دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة ألفا (α=0.05)، وبالتالي تم قبول الفرضية الصفرية التي تنفي وجود الفروق، ومنه تم رفض فرضية البحث الأولى والقائلة بـ "توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسة الرياضية تعزى لمتغير الجنس ' أي لا توجد فروق، ونسبة التأكد من هذه النتيجة المتوصل إليها هو 99% مع احتمال الوقوع في الخطأ بنسبة 1%.

حيث اتفقت هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة المقيطي (2021) والتي هدفت إلى معرفة واقع توظيف الذكاء الاصطناعي وعلاقتها بجودة أداء الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، أين توصلت في نتائجها إلى عدم وجود فروق بين الجنسين في درجة توظيف الذكاء الاصطناعي في الجامعات الأردنية.

– عرض وتفسير ومناقشة نتائج الفرضية الثانية: نصت الفرضية الفرعية الثانية لهاته الدراسة على: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد العينة في درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسة الرياضية تبعا لمتغير السن ، وللتحقق من صحة هاته الفرضية تم اللجوء إلى اختبار الدلالة الإحصائية (F) أو ما يسمى باختبار تحليل التباين الأحادي الذي يقوم على أساس دراسة الفرق بين أكثر من عينتين، وبعد المعالجة الإحصائية تم التوصل إلى النتيجة كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم (06) يوضح الفروق في درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسة الرياضية بين أفراد العينة.

مصدر التباين		مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة	القرار
الذكاء الاصطناعي	داخل المجموعات	13.462	3	6.731	0.181	0.835	غير دال
	ما بين المجموعات	2870.488	46	37.279			
	الكلي	2883.950	49				

من خلال الجدول رقم (06) أعلاه وبالنظر إلى قيمة اختبار الدلالة الإحصائية (F) أو ما يسمى بـ "تحليل التباين الأحادي" في استبيان (الذكاء الاصطناعي) والتي بلغت (0.18)، نلاحظ أنها قيمة غير دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة ألفا (0.05)، وبالتالي نستطيع الحكم على أن هذه النتيجة المتوصل إليها جاءت مؤيدة للفرض الصفري الذي ينفي وجود الفرق، ومنه فإن هذه النتيجة جاءت معارضة لفرضية البحث الفرعية الثانية القائلة بـ توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسة الرياضية تبعا لمتغير السن أي لا توجد فروق ، ونسبة التأكد من هذه النتيجة هي (95%) مع احتمال الوقوع في الخطأ بنسبة (5%).

3- عرض وتفسير ومناقشة نتائج الفرضية الثالثة: نصت الفرضية الفرعية الثالثة لهاته الدراسة على: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسة الرياضية تبعا لمتغير الأقدمية "، وللتحقق من صحة هاته الفرضية تم اللجوء إلى اختبار الدلالة الإحصائية (F) أو ما يسمى باختبار تحليل التباين الأحادي الذي يقوم على أساس دراسة الفرق بين أكثر من عينتين، وبعد المعالجة الإحصائية تم التوصل إلى النتيجة كما هو موضح ادناه:

الجدول رقم (07) يوضح الفروق بين أفراد العينة في درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسة الرياضية تبعا لمتغير الأقدمية

مصدر التباين		مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة	القرار
الذكاء الاصطناعي	داخل المجموعات	128.703	2	64.352	1.798	0.172	غير دال
	ما بين المجموعات	2755.247	77	35.782			
	الكلي	2883.950	79				

من خلال الجدول رقم (07) أعلاه وبالنظر إلى قيمة اختبار الدلالة الإحصائية (F) أو ما يسمى بـ "تحليل التباين الأحادي" في استبيان (الذكاء الاصطناعي) والتي بلغت (1.79)،

نلاحظ أنها قيمة غير دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة ألفا (0.05)، وبالتالي نستطيع الحكم على أن هذه النتيجة المتوصل إليها جاءت مؤيدة للفرض الصفري الذي ينفي وجود الفرق، ومنه فإن هذه النتيجة جاءت معارضة لفرضية البحث الفرعية الثالثة القائلة بـ توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسة الرياضية تبعا لمتغير الأقدمية أي لا توجد فروق، ونسبة التأكد من هذه النتيجة هي (95%) مع احتمال الوقوع في الخطأ بنسبة (5%).و اتفقت هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة المقيطي (2021) والتي جاءت للتعرف على واقع توظيف الذكاء الاصطناعي وعلاقتها بجودة أداء الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، أين توصلت في نتائجها إلى عدم وجود فروق في درجة توظيف الذكاء الاصطناعي في الجامعات الأردنية تبعا لمتغير عدد سنوات الخبرة.

وتتوافق أيضا هذه النتيجة مع ما توصل إليه محمد تيم وآخرون (2021) والتي هدفت إلى التعرف على درجة امتلاك مديري المدارس الحكومية الأساسية ومديراتها في مدينة نابلس لتوظيف الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري، حيث توصلت في نتائجها إلى أن عدم وجود فروق في درجة امتلاك مديري ومديرات المدارس الحكومية الأساسية لمهارات الذكاء الاصطناعي تبعا لمتغير سنوات الخبرة الإدارية.

4- عرض وتفسير ومناقشة نتائج الفرضية العامة: نصت الفرضية العامة على: "درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسة الرياضية متوسط وقد تم التحقق من صحة هذه الفرضية باستخدام إختبار (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 (08) يوضح درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسة الرياضية								
الاستبيان ككل	حجم العينة	المتوسط النظري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	t	مستوى الدلالة	القرار
	80	44	53.72	6.041	39	14.396	0.000	دال عند 0.01

من خلال النتائج المبينة بالجدول أعلاه رقم (8) نلاحظ وبناء على المتوسط الحسابي لأفراد عينة الدراسة على الاستبيان والذي بلغ (53.72) أنه أعلى تماما من المتوسط النظري للاستبيان والمقدر بـ 44، بناء عليه فإن درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسة الرياضية مرتفعة ، وهذا ما أكدته قيمة "ت" والتي بلغت (14.39) وهي قيمة موجبة ودالة إحصائيا عند مستوى الدلالة ألفا (0.01) وهذا يعني أن الفروق لصالح المتوسط الحسابي لأفراد عينة الدراسة، وبالتالي تم رفض فرضية البحث العامة والقائلة "درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسة الرياضية متوسط" أي درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسة مرتفعة، ونسبة التأكد من هذه النتيجة هي 99%، مع احتمال الوقوع في الخطأ بنسبة 1%.

اتفقت هذه النتيجة مع ما أسفرت عنه نتائج دراسة المصري والطراونة (2021) والتي هدفت إلى معرفة واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الداعمة لتحول الجامعات الأردنية الحكومية من وجهة نظر القيادات الأكاديمية، إذ توصلت في نتائجها إلى أن واقع استخدام الذكاء الاصطناعي الداعمة لتحول الجامعات الأردنية الحكومية من وجهة نظر القيادات جاء بدرجة متوسطة وعلى جميع المجالات، في حين اختلفت مع ما توصلت إليه دراسة الصبحي (2020) والتي هدفت إلى التعرف على واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة نجران لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن توظيفها في العملية التعليمية، أين توصلت في نتائجها إلى أن استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة نجران لتطبيقات الذكاء الاصطناعي جاءت بدرجة منخفضة جدا

الاستنتاج العام: من خلال ما تناولناه في هذه الدراسة بجانبيها النظري والتطبيقي فيما يخص واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسة الرياضية، وبعد قيامنا بمعالجة البيانات والمعلومات توصلت الدراسة إلى النتائج:

- ✓ درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسة الرياضية في المؤسسة الرياضية (مديريات الشباب والرياضة لولاية المسيلة وبرج بوعريريج،) متوسطة.
- ✓ عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد العينة في درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسة الرياضية تبعا لمتغير الجنس
- ✓ عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد العينة في درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسة الرياضية تبعا لمتغير الأقدمية

اقتراحات:

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

- الاهتمام بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال الرياضي من خلال توفير الأدوات والوسائل والحوافز التي يمكن أن تساهم في تطوير الأداء الإداري بالمؤسسات الرياضية.
- تنظيم دورات تدريبية حول كيفية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- عقد أيام دراسية وندوات حول أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسة الرياضية.

قائمة المراجع :

-إبراهيم عبد المقصود، حسن الشافعي: "الموسوعة العلمية للإدارة الرياضية-نظريات الإدارة وتطبيقاتها-"، دار الوفاء لدنيا الطباعة و النشر، ط، الإسكندرية، 2003،

- عرنوس، بشير: الذكاء الاصطناعي، دار السحاب للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر ، 2007.

- النجار فايز جمعة: نظم المعلومات الإدارية- منظور إداري -، ط3، دار حامد للنشر والتوزيع ، عمان، 2010.

- عبد الرزاق مختار محمود، تطبيقات الذكاء الاصطناعي _ مدخل لتطوير التعليم في ظل تحديات جائحة كورونا_ المجلد3، العدد 4، المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، 2020.

- ناصري محمد الشريف و حشايمية سلوى، مدخل مفاهيمي للذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في الإدارة الرياضية، المجلد 3، العدد 1خاص، مجلة علوم الأداء الرياضي، جامعة محمد الشريف مساعدية، سوق اهراس، 2021.

- غسان قاسم اللامي: تكنولوجيا المعلومات في منظمات الأعمال(الاستخدامات و التطبيقات)، ط 2009، دار الوراق للنشر والتوزيع، عمان، 2009.

- عبد الجواد شيحة ومعتز مصطفى، شبكة التطوير التنظيمي في المؤسسات الرياضية، مصر، دار الوفاء للنشر الإسكندرية، 2006.

- سليمان قاضي مؤمن، دور بيئة العمل الداخلية في تحقيق الالتزام التنظيمي لدى عمال مديرية الشباب والرياضة لولاية المسيلة، معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، جامعة المسيلة، 2016.

-دراسة مختار محمود (2020): بعنوان " تطبيقات الذكاء الاصطناعي: مدخل لتطوير التعليم في ظل تحديات جائحة فيروس كورونا"

-دراسة الغامدي و الفراني (2020): بعنوان " واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مدارس التربية الخاصة بمدينة جدة من وجهة نظر المعلمات والاتجاه نحوها"

-دراسة حسن محمد تيم وآخرون (2022): بعنوان " درجة امتلاك مديري المدارس الحكومية الأساسية ومديراتها في مديرية نابلس لمهارات توظيف الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري من وجهات نظرهم أنفسهم.

-دراسة المصري والطراونة (2021): بعنوان " واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الداعمة لتحول الجامعات الأردنية الحكومية إلى جامعات منتجة من وجهة نظر القيادات الأكاديمية"