

دراسة تحليلية عن مدى تأثير الرقمنة والذكاء الاصطناعي في إدارة المؤسسات الرياضية

داخل الوطن العربي

دكتور / محمد رأفت محمد بيومي

دكتوراه الفلسفة في التربية البدنية والرياضة

Mohamedrmanger5@yahoo.com

العضو المؤسس للمجلس العربي للإبداع والإبتكار - الإتحاد العربي للتنمية المستدامة
والبيئة*

* المستشار التربوي للإتحاد العالمي للمدارس العربية الإسلامية الدولية -

منظمة التعاون الإسلامي

الملخص :

انتشر استخدام الكمبيوتر في الآونة الأخيرة في مختلف المجالات وأثبتت فعاليته ووفر الكثير من الجهد والوقت والتكلفة ، بما في ذلك المجال الرياضي ، وهو موضوع الدراسة الهادفة إلى مدى تأثير التكنولوجيا الحديثة الممثلة في الرقمنة والذكاء الاصطناعي في المجال الرياضي خاصاً كليات التربية الرياضية وعلوم الرياضة والمؤسسات الرياضية هنا نعني على سبيل المثال لا الحصر وزارات الشباب والرياضة - اللجان الأولمبية - الاتحادات الرياضية - الأندية الرياضية للمؤسسات الرياضية دور مهم في تربية الأطفال والشباب وإعدادهم كمواطنين صالحين من خلال الرياضة. البرامج التي تحقق أهدافها ضمن الأهداف العامة للدولة.

إن دور الرقمنة والذكاء الاصطناعي في المجال الرياضي يساعد على تحديد المشاكل والمعوقات والتنبؤ بالإمكانيات والظروف المتوقعة لجعل أساليب وإجراءات العمل في المجال الرياضي أكثر .

التوصيات إنشاء قاعدة بيانات رياضية واسعة النطاق تعتمد على معرفتها بتقنية تكنولوجيا إدارة الرياضة وعلوم الرياضة الأخرى من خلال المكتبة الرقمية الموسعة على مستوى الوطن العربي. الاستفادة من سرعة الاستدعاء واستخدام المعلومات الموجودة فنياً في إدارة المنافسات الرياضية .

الكلمات المفتاحية : تأثير الرقمنة و الذكاء الاصطناعي في إدارة المؤسسات الرياضية

The impact of digitization and artificial intelligence on the management of sports institutions.

An analytical study on the extent of the impact of digitization and artificial intelligence on the management of sports institutions Within the Arab world.

Prepared

Dr. Mohamed Raafat Mohamed Bayuomy

Summary in English:

The use of computers has spread recently in various fields and has proven its effectiveness and saved a lot of effort, time and cost, including the sports field, which is the subject of the study aimed at the extent of the impact of modern technology represented by digitization and artificial intelligence in the sports field, especially colleges of physical education and sports sciences and sports institutions.

Here we mean, but not limited to, Ministries of Youth and Sports – Olympic Committees – Sports Federations – Sports Clubs Sports institutions have an important role in raising children and youth and preparing them as good

citizens through sports. Programs that achieve their objectives within the general objectives of the state.

The role of digitization and artificial intelligence in the sports field helps to identify problems and obstacles and predict the capabilities and expected conditions to make work methods and procedures in the sports field more effective.

Recommendations: Creating a wide-ranging sports database based on its knowledge of sports management technology and other sports sciences through the expanded digital library at the level of the Arab world. Benefiting from the speed of recall and using technically available information in managing sports competitions.

1-1 اهمية البحث :

يعيش عالم اليوم عصر الحاسب الإلكتروني حيث يجري تسجيل كميه ضخمة من المعلومات على وسائط صغيرة الحجم وسهلة التداول , وفي هذا العصر تتوالى تطورات تكنولوجيا المعلومات المذهلة في جوانبها المختلفة , وقد أصبحت علما فائق التطور نجح في دفع ركب الحضارة إلى الأمام في زمن وجيز , ووظيفة هذا العلم التحكم في المعلومات وتجميعها ومعالجتها واختزانها وباسترجاعها ونقلها واستعمالها , ويتجلى ذلك في أجهزة الكمبيوتر وتقنيات المصغرات الفيلمية ووسائل الإتصال عن بعد وإرتباطها معا في إطار تكنولوجيا المعلومات . (4 : 53)

في السنوات الأخيرة، حقق الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence

تقدماً كبيراً 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 . (6 : 54 - 55)

دور الذكاء الإصطناعي والتعلم الآلي في الرياضة :

الذكاء الإصطناعي والتعلم الآلي هما مجالان يتفرعان من علوم الحاسوب تركزان على إنشاء أنظمة قادرة على التعلم من البيانات وإتخاذ القرار و التنبؤ بالمستقبل مع التحسن بمرور الوقت دون الحاجة للتدخل البشري المباشر وفي الرياضة تستخدم هذه التقنيات لتحليل كميات هائلة من البيانات وتحديد الأنماط وإجراءات التنبؤ

التدريب وتطوير الإستراتيجيات والخطط :

إن الذكاء الإصطناعي والتعلم الآلي يتعلق أيضاً بطريقة لعب المنافس ويمكن للمدربين باستخدام نتائج تحليل الذكاء الإصطناعي ضبط إستراتيجيتهم وتحسين أداء اللاعبين على سبيل المثال يمكن للذكاء الإصطناعي تحليل نقاط القوة والضعف لدى الفريق المنافس وكيف يلعب وأيضاً استخدام نماذج مما يساعد المدربين على وضع خطط لعب فعالة كما يمكنه اختبار هذه الخطط بشكل إفتراضي للتأكد من فاعلية هذه الخطط

مع إستمرار تطورتقنيات الذكاء الإصطناعي والتعلم الآلي فمن المتوقع أن تدخل في مجالات أكثر وتاثر بشكل كبير في على المجال الرياضي بشكل عام وبعد تحليل البيانات في الوقت الفعلي ونماذج التنبؤ الأكثر دقة و برامج التدريب الشخصية مجرد شئ بسيط مما يمكن أن يحدثه التطور التكنولوجي على المجال الرياضي

توقع النتائج :

يمكن للذكاء الإصطناعي والتعلم الآلي التنبؤ بنتائج المنافسات الرياضية بدرجة مذهلة من الدقة حيث تقوم هذه التقنيات بتحليل أنواع مختلفة من البيانات بما في ذلك إحصائيات الفريق وبيانات اداء اللاعب وبيانات المباراة في الوقت الفعلي وعلى هذا الاساس نستطيع تقديم توقع أقرب إلى الدقة .

يعمل الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي على تحويل صناعة الرياضة من التنبؤ بالنتائج إلى تعزيز التدريب وتطوير الإستراتيجيات وبينما نمضى قدماً ستستمر هذه التقنيات فى تشكيل مستقبل الرياضة مما يوفر إمكانيات عظيمة وطرقاً جديدة للمشاركة فى رياضاتنا المفضلة

1- 2 أهداف الدراسة :

هدفت الدراسة لإيجاد مركز علمي بحثي متخصص لمجالات التربية البدنية وعلوم الرياضة يهدف إلى أن يكون مكتبة علمية تخدم من خلالها كل أقسام التربية البدنية وعلوم الرياضة من خلال تحليل واعطاء نتائج بحثية عن النتائج خلال البطولات الدولية للمنتخبات العربية و إستخدام احدث التكنولوجيا فى مجال الرقمنة والذكاء الاصطناعي فى إقامة البطولات الدولية أو مؤتمرات البحث العلمي مثال ذلك :

* الاستفادة من الدول العربية التي أقامت بطولات عالمية مثل بطولة العالم لكرة اليد والتي أقيمت في مصر يناير في ظل جائحة كورونا 2021 واشادت بها كل المحافل الرياضية الدولية في العالم من حيث حسن التنظيم واستقبال الوفود وإقاماتهم وأماكن إقامة المباريات داخل الاستادات وعمل مايعرف بالكبسولة التعقيمىة خلال البطولة

ومن خلال الفترة العصيبة التي كان يعيشها العالم في ظل جائحة كورونا آن ذاك ،فإن الاستعمال الامثل للتكنولوجيا في شتى مجالات الحياة ومنها مجال التدريب الرياضى و الادارة الرياضية وإدارة مؤسساتها اصبح ضرورة ملحة وأمنة

* المؤتمر العلمي الرابع للتدريب الرياضي التابع للجمعية العراقية الرياضية العلمية، تحت رعاية وزير التعليم العالي والبحث العلمي ورعاية وزير الشباب والرياضة وبالتعاون مع جامعتي واسط وميسان، وبالرغم من مناقشة الابحاث وإقامة الجلسات مع مناقشين ودكاترة افاضل من بعض البلدان العربية خلال ثلاث أيام فكان المؤتمر مثال للاستعمال الامثل للاحترافية العلمية .

* الاستفادة من الدول العربية التي أقامت بطولات عالمية مثل بطولة كأس العالم لكرة القدم بقطر

2022

وماظهر فيها من دور الذكاء الاصطناعي والرقمنة من الأقامة و تحليل المباريات ومدى الدقة التي أظهرت دور التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي خلال البطولة .

3-1 تساؤلات البحث :

- 1- هل ما قامت به مصر خلال بطولة العالم لكرة اليد 2021 ممكن أن تستفيد به بقية البلدان العربية في البطولات القارية والعالمية والاولمبية(الفقاعة الطبية) كفكر من ناحية استراتيجية الادارة الرياضية، ونفذت بشكل صحيح ؟
- 2- هل نستطيع عمل أكبر مكتبة رقمية عربية تكنولوجية في مجال التدريب الرياضى و الإدارة الرياضية والمجالات الاخرى من التربية البدنية وعلوم الرياضة تخدم الباحثين والمهتمين بهذا المجال .
- 3- هل نستطيع تكوين مجلس أعلى من أساتذة التربية البدنية وعلوم الرياضة من جميع البلدان العربية في كل تخصصات التربية البدنية وعلوم الرياضة هدفها خدمة البحث العلمي و إستخدام الرقمنة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي فى المجال الرياضى .

4-1 مصطلحات البحث

1- الذكاء الاصطناعي :

هو مجال علوم الكمبيوتر المخصص لحل المشكلات المعرفية (AI) الذكاء الاصطناعي المرتبطة عادةً بالذكاء البشري ، مثل التعلم والإبداع والتعرف على الصور. تجمع المؤسسات الحديثة كميات كبيرة من البيانات من مصادر متنوعة مثل أجهزة الاستشعار الذكية والمحتوى الذي ينشئه الإنسان وأدوات المراقبة وسجلات النظام .

الذكاء الاصطناعي هو فرع من فروع علوم الكمبيوتر يركز على قدرة أجهزة الكمبيوتر والروبوتات على التفكير والتعلم والعقل مثل البشر، وهو مجال دراسة يستخدم الخوارزميات والتقنيات الأخرى لتمكين الآلات البيانات والتعرف على الأنماط واتخاذ القرارات . Wikipedia من تحليل كميات كبيرة من

2- المؤسسات الرياضية:- هي" مؤسسات ينشأها المجتمع لخدمة القطاع الرياضي من كافة الجوانب، بحيث يكون لها هيكل تنظيمي يتفق مع حجم هذه المؤسسة وأهدافها بما يعود بالنفع لخدمة ذلك المجتمع متمشيا مع أهدافه".

(5 : 119)

3-التكنولوجيا:-هي" التطبيق المنظم للمعرفة العلمية في مجالات متعددة تتعلق بالأنشطة الإنسانية كالزراعة والصناعة والفضاء والطب والرياضة وذلك بعكس ما هو شائع أنها مجرد استعمال الآلات والأجهزة المتطورة.(7 : 4)

2-1 منهج البحث : تم استخدام المنهج التحليلي كونه ملائم للبحث

2-2 موضوعات البحث :

1- أهمية الرقمنة والذكاء الاصطناعي في المجال الرياضي :

هناك العديد من التطبيقات المحتملة للذكاء الاصطناعي في صناعة الرياضة، لقد أصبح منتشر في كل مكان بحيث تظهر الإحصائيات أن قطاع الذكاء الاصطناعي في صناعة الرياضة سيصل إلى 2.19 مليار دولار بحلول عام 2030 ،أما فيما يتعلق بالتطبيقات العملية، فيمكن على سبيل المثال

استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل كميات كبيرة من البيانات لتحديد أنماط واتجاهات

وأساليب التدريب الملائمة، والاتجاهات التكتيكية والتكتيكية للاعبين(، كما يمكن استخدام هذه

المعلومات لتحسين أداء اللاعب واتخاذ قرارات استراتيجية وفهم طبيعة الرياضة بشكل أفضل .

يمكن أيضا استخدام الذكاء الاصطناعي لإنشاء بيانات الواقع الافتراضي التي يمكن استخدامها

للتدريب وتطوير اللاعبين، حيث يتم استخدامه بالفعل من قبل بعض أكبر الأسماء في مجال الرياضة،

فعلى سبيل المثال، تستخدم الرابطة الوطنية لكرة القدم الأمريكية

هذه التقنية لتحليل فيديو أداء اللاعبين من أجل تحسين مستوياتهم، كما تستخدم رابطة دوري

البيسبول الرئيسي في الولايات المتحدة

الذكاء الاصطناعي لمساعدة الفرق على اتخاذ قرارات أفضل بشأن أفراد اللاعبين، كذلك يستخدم الاتحاد
الاتحاد الوطني الأمريكي لكرة السلة الذكاء الاصطناعي لتحسين عملية الاستكشاف

وهناك العديد من الفوائد المحتملة استخدام الذكاء الاصطناعي في صناعة الرياضة، فيمكن أن

أيضا، فعلى سبيل المثال، يمكن يساعد الفرق الرياضية على توفير الوقت والمال مع تحسين الأداء أي
استخدام الذكاء الاصطناعي في خفض نفقات تحليل أفلام الفيديو التي يحتاج المدربون إلى مراجعاتها
يمكن أيضا استخدام الذكاء الاصطناعي إنشاء برامج تدريب مخصصة للرياضيين بناء على احتياجاتهم
الخاصة، وهناك ميزة أخرى مهمة للغاية و

وهي أن الذكاء الاصطناعي يحتوي أيضا على إمكانية مساعدة الفرق الصغيرة على التنافس ضد
الفرق الكبيرة

من خلال تزويدهم بإمكانية الوصول إلى نفس البيانات والأدوات التي تمتلكها الفرق الأكثر شهرة
فعلى سبيل المثال إذا كنا نهدف إلى للتنبؤ بمخاطر الإصابة الرياضية لدى نخبة من لاعبي كرة القدم
الشباب

بناء على مقاييس الجسم البشري والتنسيق الحركي والأداء البدني بدقة عالية تبلغ 85%

أو في كرة القدم الاحترافية بناء على تقييم فحص ما قبل الموسم بدقة عالية تبلغ 95 %

على الأقل.. فإننا يجب ننشأ خوارزمية تعلم آلي يتم تعليمها العلاقة بين الإصابات الرياضية التي

تحدث دائما في مجال كرة القدم (مثل: تمزق العضلات الخلفية للفخذ، التهابات المفاصل، تمزق وتر

أكلس، قطع في الرباط الصليبي، أو انزلاق غضروف الركبة... الخ)، وأسباب حدوثها (مثل: أسباب

تتعلق بالمقاييس الأنثروبومترية والتنسيق الحركي والأداء البدني لالعب، أو أسباب تتعلق بضعف

الحالة التدريبية للاعب، أو الحمل الزائد . الخ) وكذلك العوامل التي تؤدي إلى حدوثها، (مثل: سوء

حالة الملعب، أو شراسة المنافسين . الخ وهذه المتغيرات تسمى المتغيرات التفسيرية أو العوامل

المساهمة لمجموعة بيانات التدريب . (2 : 57)

2- الحاسب الآلي في التربية البدنية والرياضة :

لقد نجحت العقول الإلكترونية كأحد أنجازات التكنولوجيا في اختصار الكثير من الجهد والوقت، كما أنها رفعت من درجة صدق النتائج إلى قدرات تقترب من الكمال، كما نجح العلماء في صناعة العديد من العقول الإلكترونية لتستعمل في المجالات والميادين كافة، ولقد كان للمجال الرياضي نصيب كبير في هذا. (8 : 105)

3 تطبيقات الحاسب الآلي في مجالات التربية البدنية و الرياضة :

يعد التطور السريع الذي نلاحظه اليوم في المجال الرياضي من خلال التحطيم المستمر للأرقام العالمية والأولمبية انعكاسا للتقدم التكنولوجي في كافة المجالات العلمية والتطبيقية الأخرى، فأى تطور في أي فرع من فروع العلم قد يسهم بوسيلة أو بأخرى في تطوير التربية البدنية والرياضية، فقد جاء هذا التطور السريع في الأرقام نتيجة لاستعمال الأساليب العلمية والتكنولوجية الحديثة في شتى مجالات المعرفة بطريقة تطبيقية في المجال الرياضي مما أسهم في تطوير البحوث والدراسات في المجالات الرياضية وأدى إلى تحسين الأداء وتطوير أساليب التدريب للارتفاع بمستوى الإنجاز الرياضي (9): بأنها الطرق التي (Encyclopedia 1995) (11) ، كما تعرف كلمة تكنولوجيا في دائرة المعارف يستعملها الانسان في اكتشافاته لسد احتياجاته ورغباته كما تساعده في السيطرة على الطبيعة وبناء الحضارة في أوجه الحياة المختلفة (9 : 83)

لقد نجحت العقول الإلكترونية كأحد أنجازات التكنولوجيا في اختصار الكثير من الجهد والوقت، كما أنها رفعت من درجة صدق النتائج إلى قدرات تقترب من الكمال، كما نجح العلماء في صناعة العديد من

العقول الإلكترونية لتستعمل في المجالات والميادين كافة، ولقد كان للمجال الرياضي نصيب كبير في هذا.

3- تطبيقات وحالات استخدام الذكاء الاصطناعي في الرياضة :

لقد تحدثنا قليلا عن الصناعة نفسها واستخدام الذكاء الاصطناعي في الصناعة بشكل عام الآن دعونا نتمق في بعض التطبيقات ونستخدم حالات الذكاء الاصطناعي في صناعة الرياضة

أ- إنشاء نماذج تنبؤية لأداء اللاعب :

تتمثل إحدى طرق استخدام الذكاء الاصطناعي في إنشاء نماذج تنبؤية لأداء اللاعب في استخدام خوارزميات التعلم الآلي

لتحليل البيانات حول الأداء السابق، حيث تتضمن هذه البيانات إحصائيات اللاعب والإصابات والسجلات التأديبية، ومن خال

تحليل هذه البيانات، يمكن للذكاء الاصطناعي تطوير نماذج يمكنها التنبؤ بكيفية أداء اللاعب في المستقبل

كما يمكن استخدام هذا النوع من الذكاء الاصطناعي أيضا لعمل تنبؤات حول عدد الأشياء المختلف

* ما مدى احتمالية إصابة اللاعب؟

* ما مدى احتمالية أن ينخفض أداء اللاعب في فترة معينة؟

* ما مدى احتمالية تألق اللاعب في الفترة القادمة؟

ب- تحليل المباريات وتحديد الأنماط والاتجاهات :

استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل المباريات له فوائد عديدة، يمكن أن يساعد الفرق الرياضية على

تحديد الأنماط والاتجاهات التي ربما لم يكونوا على دراية بها، كما يمكن أن يساعدهم ذلك في اتخاذ

قرارات استراتيجية أفضل أثناء اللعب، مما يمنحهم ميزة تنافسية

تتمثل إحدى طرق استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل المباريات في استخدام خوارزميات التعلم الآلي لتحديد وتتبع حركات وسلوكيات اللاعبين أو المدربين أو الحكام أو غيرهم في الملعب، وهذا الإجراء يمكن أن يساعد الفرق الرياضية على فهم حركة اللاعبين واستمرارية اللعبة بشكل أفضل، بالإضافة إلى ذلك، يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتقييم أداء اللاعبين كما يمكن أن يساعد ذلك الفرق الرياضية على تحديد اللاعبين الذين يؤدون أداء جيداً ، وأيهم يحتاج إلى التحسين .

تحدثنا في المقالات السابقة عن دور التحول الرقمي بشكل عام في الرياضة ثم تحدثنا عن الملاعب الذكية وسوف نتحدث اليوم على جانب في غاية الأهمية يخص التحول الرقمي في عالم الرياضة، وهو تحليل الأداء الرياضي وكيف تغير التكنولوجيا للعبة .

تعتبر الاستراتيجية والسرعة والدقة عوامل الحسم، واتخاذ القرار الصحيح في الوقت الصحيح يمكن ان يكون الفرق بين الهزيمة والفوز، ولذا فقد برز دور التكنولوجيا لتغيير قواعد اللعبة، حيث توفر للاعب والمدرّب رؤية واضحة عن الأداء الحالي ومواظن القوة والقصور وكيف يمكن تحسين الأداء بشكل كبير، ونستطيع القول إن تحليل أداء الرياضيين، وهو أحد الجوانب الرئيسية للتحول الرقمي في الرياضة، حيث يمكن ان تعيد تشكيل كيفية يتدرب اللاعب، وكيف ينافس، بل وأيضاً وكيف يتعافى إذا تعرض الى اصابة.

لعلوم التربية البدنية

* قوة البيانات :

تعتبر البيانات حجر الأساس لتحليل الأداء، ونظراً لما توفره التكنولوجيا من القدرة على جمع البيانات المختلفة عن طريق الاجهزة القابلة للارتداء، مثل أجهزة تتبع اللياقة البدنية، وأجهزة مراقبة معدل ضربات القلب، وأجهزة تحديد المواقع، والتي أصبحت شائعة الآن في صناعة الرياضة، وتحليل هذه البيانات يمكن الحصول على تصور واضح لأداء الرياضي، وتحديد مجالات التحسين، وتطوير برامج التدريب الشخصية.

على سبيل المثال، في الألعاب الرياضية مثل كرة القدم وكرة السلة، يمكن أن توفر بيانات تتبع اللاعبين رؤى حول تحركات اللاعبين، مما يساعد المدربين على وضع استراتيجيات لعب فعالة، وفي رياضات التحمل مثل ركوب الدراجات أو الجري في الماراثون، يمكن أن تساعد البيانات المتعلقة بمعدل ضربات القلب وسرعتها الرياضيين على تحسين أدائهم ومنع الإفراط في التدريب والوقاية من التعرض للإصابة.

* الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي :

يمكن بتطبيق هذه التقنيات وضع خطط واضحة لتحسين (ML) والتعلم الآلي (AI) الذكاء الاصطناعي الأداء والوصول الى مستويات متقدمة جداً، حيث يمكن لهذه الأدوات الاستفادة من البيانات التي يتم جمعها بطرق مختلفة وتحليلها وتحديد الأنماط ووضع التنبؤات وتطوير خطط التحسن بشكل مستمر.

على سبيل المثال، يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل الأداء السابق للاعب كرة القدم، وتحديد الأنماط في أسلوب لعبه، والتنبؤ بالأداء المستقبلي، ووضع البدائل واقتراح استراتيجيات لاستغلال نقاط ضعف المنافس، وبالمثل، يمكن لخوارزميات التعلم الآلي تحليل الميكانيكا الحيوية لتأرجح لاعب الجولف، وتقديم تعليقات حول كيفية التحسين، وحتى التنبؤ بمخاطر الإصابة بناءً على أنماط حركته.

* تحليل الفيديو :

يعد تحليل الفيديو أداة مهمة أخرى في تحليل أداء الرياضي، حيث يمكن للكاميرات عالية السرعة وتقنية الرؤية الحاسوبية التقاط وتحليل كل تفاصيل حركات الرياضي، كما يمكن لهذه التقنية تحديد أوجه القصور التي قد لا تكون واضحة بالعين المجردة .

على سبيل المثال، في السباحة، يمكن لتحليل الفيديو تقييم تقنية السباحة والالتفاف، مما يساعد على تحديد مجالات التحسين، وفي الرياضات الجماعية، يمكن لتحليل الفيديو تتبع حركات اللاعب، مما يوفر تصور واضح لديناميكيات الفريق وتكتيكاته واستراتيجيته .

مستقبل تحليل أداء الرياضي :

مع استمرار تطور التكنولوجيا، ستتطور أيضاً الأساليب والأدوات المستخدمة لتحليل الأداء، ومن المتوقع أن يوفر الواقع الافتراضي والواقع المعزز للرياضيين طرقاً جديدة للتدريب والاستعداد للمنافسة، طريقة آمنة وشفافة لتخزين ومشاركة بيانات أداء الرياضيين Blockchain كما يمكن أن توفر تقنية

ومع ذلك، بينما نتبنى هذه التقنيات الجديدة، من المهم أن نتذكر العنصر البشري في الرياضة، حيث ان التكنولوجيا هي أداة يمكن أن توفر رؤى ذات قيمة وتساعد على تطوير الاداء، ولكن مهارة الرياضيين وتصميمهم وشغفهم هي التي تجعل الرياضة مثيرة حقاً

في النهاية، لا يقتصر التحول الرقمي في الرياضة على تحسين أداء الرياضيين فحسب، يتعلق الأمر بتعزيز الرياضات التي نحبها، وجعلها أكثر إثارة، وسهولة الوصول إليها، وجعلها ممتعة للجميع 0 (1)

استنتج الباحث :

تقنية تكنولوجيا المعلومات و الحاسب الآلي والذكاء الاصطناعي من الممكن أن تحدث طفرة هائلة في التدريب الرياضي والادارة الرياضية والعلوم الرياضية كما حدث في بطولة العالم لكرة اليد (2021) التي أقيمت في مصر وكذلك المؤتمرات العلمية الهامة في ظل الظروف السابقة (جائحة كورونا) كما حدث في المؤتمر العلمي الرابع للتدريب الرياضي التابع للجمعية العراقية للتدريب الرياضي تحت إشراف جامعة واسط وجامعة ميسان

كفاءة الحاسب الآلي في إعداد البرامج التعليمية المختلفة نظراً لمميزاته العديدة .

يسهم الحاسب في تقويم المناهج والابحاث العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة .

أهمية دور الحاسب الآلي في تقوية الاتصال بين الإداريين والفنيين والمنظمات الرياضية مع توافر السرية والأمن للمعلومات الشخصية ودقتها .

يمكن استعمال البرامج الإحصائية المتخصصة بواسطة الرقمنة واستعمال كم كبير من المعاملات

الاحصائية لمجموعة من المتغيرات في وقت واحد بعد إدخال البيانات .

استحدثت وسائل وطرق الرقمنة والذكاء الاصطناعي لتقويم وقياس الأداء الرياضي من خلال مخرجاته وفي صورة كمية.

يوصى الباحث :

إنشاء قاعدة بيانات رياضية واسعة تعتمد في علمها على تقنية تكنولوجيا التدريب الرياضي والادارة الرياضية والعلوم الرياضية الاخرى من خلال المكتبة الرقمية الموسعة علي مستوى الوطن العربي .
الاستفادة في سرعة استدعاء واستخدام المعلومات الموجودة فنيا في إدارة المسابقات الرياضية.
تقويم الادارة الرياضية بمختلف مستوياتها و أشكالها باستخدام باستخدام الرقمنة والذكاء الاصطناعي في التخصصات الرياضية الأخرى .
التوسع في استعمال الحاسب الآلي في المجال التعليمي للتربية البدنية والرياضة ومراعاة التكلفة.
تقويم الإدارة الرياضية بمختلف مستوياتها وأشكالها باستخدام الرقمنة والذكاء الاصطناعي .
والتخصص في المهام والأهداف

قائمة المراجع

1- احمد بن حسن التهبي: تحليل أداء الرياضي كيف تغير التكنولوجيا اللعبة تاريخ النشر 5 نوفمبر، 2023.

2- احمد بن حسن التهبي : مستقبل الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي في الرياضة تاريخ النشر 12 نوفمبر 2023

3- شيماء محمد توظيف الحاسب الآلي في وضع معايير للقدرات التوافقية للأطفال - رسالة ماجستير محمود:

كلية التربية الرياضية للبنين - جامعة الإسكندرية 2004 .

4- عاطف السيد: تكنولوجيا التعليم والمعلومات، الإسكندرية، مطبعة رمضان، ص 53 2000

5- عبد الحميد شرف: تكنولوجيا التعليم في التربية الرياضية، مركز الكتاب، 2000م

6- محمد إبراهيم المليجي الذكاء الأصطناعي وصناعة الرياضة محمد إبراهيم المليجي المجلة العلمية للبحوث التطبيقية في المجال الرياضي (54: 55)

7- محمد صبري عمر: استخدام الحاسب في دراسة وتطوير الأداء الحركي في رياضة التجديف، المؤتمر العلمي الخاص لدراسات وبحوث التربية الرياضية، أبريل، 1984

8- ليلي السيد فرحات: القياس والاختبار في التربية الرياضية، القاهرة، - مركز الكتاب للنشر، 2001

9- Encyc Lopedia: The word Book, Ine., Volume 19, London,

1995.

10- Wikipedia

لعلوم التربية البدنية