مجلة جامعة الزيتونة الدولية – مجلة علمية محكمة تصدر عن جامعة الزيتونة الدولية
https://journal.ziu-university.net
30/06/2024
العدد الثالث و العشرون : ص.ص 86-118 ISSN: 2958-8537 Issue: N23
Al-Zaytoonah University International Journal for Scientific Publishing

الأداء الرياضي النسائي في العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والاستدامة
دراسة استطلاعية لآراء عينة من النساء الرياضيات في العراق

"Women's sports performance in the relationship between artificial intelligence and sustainability
An exploratory study of the opinions of a sample of women athletes in Iraq "

م. م افراح باقر عبد الجليل الحسيني

* الكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة الكوفة التخصص الدقيق إدارة رياضية، البلد: العراق

AFRAH BAQER ABDULJALEEL

College of Physical Education and Sports Sciences, Al-Farahidi University, Iraq

afraib.hashim@uokufa.edu.iq

م. د ريم عباس كريم المالكي

REEM ABBAS KAREEM

* القسم التربية البدنية وعلوم الرياضة الكلية التربية، جامعة الفراهيدي التخصص الدقيق إدارة رياضية، البلد: العراق

College of Education, Department of Physical Education and Sports Sciences, University of Kufa, Najaf, Iraq

reem.kareem@uoalfarahidi.edu.iq

مجلة جامعة الزيتونة الدولية – مجلة علمية محكمة تصدر عن جامعة الزيتونة الدولية
https://journal.ziu-university.net
30/06/2024
العدد الثالث و العشرون : ص.ص 86-118 ISSN: 2958-8537 Issue: N23
Al-Zaytoonah University International Journal for Scientific Publishing

الملخص:

تعد العلاقة بين الذكاء الاصطناعي (AI) والاستدامة في التوسط في الأداء الرياضي للسيدات موضوعًا ناشئاً ومثيرًا للاهتمام. يهدف البحث إلى فهم كيفية الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الممارسات المستدامة في الرياضات النسائية وتحسين الأداء الرياضي. ولتحقيق هدف البحث تم اجراء دراسة استطلاعية من خلال توزيع استبيان على (300) رياضية عراقية وقد تم استرجاع (285) استبيان كان الصالح منها للتحليل الاحصائي (268) استبيان تم تحليلها بواسطة البرنامج الاحصائي SmartPLS V.4 تشير نتائج البحث الى التأثير الإيجابي للأداء الرياضي في العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والاستدامة في دولة العراق. شهدت مشاركة المرأة في الرياضة نمواً ملحوظاً في دولة العراق، ولكن لا يزال من الضروري معالجة التحديات الفريدة التي تواجهها الرياضة. من خلال الاستفادة من الذكاء الاصطناعي، يسعى هذا البحث إلى التعرف على استراتيجيات تدريب مصممة خصيصًا، وبروتوكولات الوقاية من الإصابات، ودعم الرفاه الشامل الذي يتماشى مع الاحتياجات الفسيولوجية والنفسية المتميزة للرياضيات.

الكلمات الدالة: الذكاء الاصطناعي، الاستدامة، الأداء النسوي.

مجلة جامعة الزيتونة الدولية – مجلة علمية محكمة تصدر عن جامعة الزيتونة الدولية
https://journal.ziu-university.net
30/06/2024
العدد الثالث و العشرون : ص.ص 86-118 ISSN: 2958-8537 Issue: N23
Al-Zaytoonah University International Journal for Scientific Publishing

Abstract :

The relationship between artificial intelligence (AI) and sustainability in mediating women's athletic performance is an emerging and interesting topic. The research aims to understand how artificial intelligence technologies can be leveraged to enhance sustainable practices in women's sports and improve athletic performance. To achieve the goal of the research, a pilot study was conducted by distributing a questionnaire to (300) Iraqi female athletes. (285) questionnaires were retrieved, of which were valid for statistical analysis. (268) questionnaires were analyzed using the statistical program SmartPLS V.4. The results of the research indicate the positive impact of sports performance. In the relationship between artificial intelligence and sustainability in the State of Iraq. Women's participation in sports has witnessed significant growth in Iraq, but it is still necessary to address the unique challenges that sports face. By leveraging artificial intelligence, this research seeks to identify tailored training strategies, injury prevention protocols, and holistic well-being supports that align with the distinct physiological and psychological needs of female athletes.

Keywords: artificial intelligence, sustainability, feminist performance.

مجلة جامعة الزيتونة الدولية – مجلة علمية محكمة تصدر عن جامعة الزيتونة الدولية
https://journal.ziu-university.net
30/06/2024
العدد الثالث و العشرون : ص.ص 86-118 ISSN: 2958-8537 Issue: N23
Al-Zaytoonah University International Journal for Scientific Publishing

أولا: المقدمة

في السنوات الأخيرة، حظيت مواضيع الذكاء الاصطناعي والاستدامة باهتمام كبير، لا سيما في سياق الأداء الرياضي. تتعمق هذه الورقة في العلاقة المثيرة للاهتمام بين الذكاء الاصطناعي والاستدامة في الرياضة، مع التركيز بشكل خاص على دولة العراق. تهدف هذه الدراسة من خلال استكشاف كيف تعزز التطورات التي يحركها الذكاء الاصطناعي الأداء الرياضي مع المساهمة في الممارسات المستدامة، إلى تسليط الضوء على الطرق المبتكرة التي تعمل بها التكنولوجيا على تشكيل مستقبل الرياضة وتعزيز التوازن البيئي في دولة العراق.

اذ يؤكد (Gordon, 2017) على انه لا يزال تحسين الأداء الرياضي يمثل تحديًا جذاباً ومعقدًا يجب على المدربين والرياضيين وموظفي الدعم التعامل معه بشكل يومي اذ يسعى المحترفون إلى الكشف عن أسس الأداء. يتطلب الأداء الرياضي من الرياضيين الحفاظ على مستويات عالية من المهارات البدنية والتقنية والنفسية. يمكن أن يؤدي قياس جوانب الأداء بمرور الوقت إلى تقليل مخاطر الإصابة، ومنع الإفراط في التدريب، ومراقبة فعالية برامج التدريب، مما يؤدي الى زيادة الأداء كهدف نهائي (Shepherd & Biomedical, 2018) وان الأداء الرياضي هو نتيجة مزيج معقد وصعب من العديد من العوامل. بدأ المدربون الرياضيون والهيئات الحاكمة الوطنية للرياضة في إدراك أن الطريقة الأكثر فاعلية لإعداد الرياضيين للمنافسة هي الطريقة التي تعتمد على الأساليب العلمية المثبتة وليس على أحكام التجربة والخطأ. مثل هذه الاستجابة تتعارض مع الكثير من الاساليب التدريبية التقليدية المعتمدة. اذ تعامل معظم المدربين الرياضيين مع فكرة الدعم من عالم الرياضة بسخرية شديدة حتى وقت قريب. ومع ذلك، أصبح اليوم أكثر شيوعًا بالنسبة للرياضيين الفرديين وفرق الرياضيين، الذين يتطلعون إلى تحقيق الأداء الأمثل المتفوق، ومدربيهم ومستشاري الهيئات الحكومية الوطنية، للحصول على مدخلات من علماء الرياضة حتى يتمكن هؤلاء الرياضيون من تحقيق إمكاناتهم الكاملة. Cooper, (2006)

مجلة جامعة الزيتونة الدولية – مجلة علمية محكمة تصدر عن جامعة الزيتونة الدولية
https://journal.ziu-university.net
30/06/2024
ISSN: 2958-8537 Issue: N23 العدد الثالث و العشرون : ص.ص 86-118
Al-Zaytoonah University International Journal for Scientific Publishing

يمكن ان تساعد الرياضة كقوة دولة العراق، على وضع نفسها على الساحة الدولية، واكتساب المزيد من الاعتراف والاهتمام من الدول الأخرى. إذا تعد الرياضة وسيلة قوة أساسية تساعد على تحقيق الاعتراف الدولي وتزيد من مستوى السياحة التي لها مزايا سياسية واجتماعية واقتصادية. تعد إستراتيجيات العلامات التجارية للدولة والقوة الناعمة، كعناصر للأدوات السياسية الرياضية، ضرورية للدول ة لأنها تساعد في وضع هذه الدول على المسرح الدولي وجذب مواطني الدول الأخرى لزيارتها من خلال تحسين سمعتها(2017) ,Galeeva .

يقع دور المرأة في المجتمع العراقي بين القيم التقليدية للثقافة الأبوية والجهود الوطنية نحو المساواة بين الجنسين. نفذت حكومة العراق مبادرات متعددة لضمان تمتع المرأة بحقوق متساوية. اذ ان البلد بحاجة إلى مساهمات المرأة في المجتمع. (Storie & Marschlich, 2022). المساواة بين الجنسين مهمة أيضًا للعلامة التجارية الوطنية. حاولت دولة العراق تمييز نفسها عن الدول العربية الأخرى وتعزيز قدرتها التنافسية على الصعيد الدولي (Allagui & Najjar, 2018). ومع ذلك، فإن وضع المرأة في المجتمع العراقي لا يتم تحديده فقط من خلال القوانين الرسمية ولكن أيضًا من خلال المعتقدات الاجتماعية والثقافية المتأصلة في المجتمع العراقي والنساء أنفسهن (Aloraimi, 2011).

ثانيا: مشكلة الدراسة وأسئلتها

بينما تحاول دولة العراق ان تخطو خطوات كبيرة في تعزيز مشاركة المرأة في الرياضة واحتضان الاستدامة، فان هناك حاجة ملحة لاستكشاف وتسخير إمكانات الذكاء الاصطناعي لتعزيز أداء المرأة الرياضية مع تعزيز الاستدامة في نفس الوقت. اذ تواجه الرياضات تحديات فريدة تتعلق بالتدريب والمرافق والتدريب القائم على البيانات والدعم المراعي للمنظور الجنساني. في الوقت نفسه، يتطلب التزام دولة العراق بالاستدامة اتباع نهج مبتكر لتقليل التأثير البيئي للأنشطة الرياضية. تتطلب معالجة هذه التحديات تكاملاً استراتيجيًا للذكاء الاصطناعي لتمكين المرأة الرياضية، وتحسين أنظمة التدريب، وتعزيز كفاءة الموارد، مما يساهم في نهاية المطاف في نموذج شامل لأداء المرأة الرياضية المستدام. وتشمل التحديات الرئيسية ما يلي:

مجلة جامعة الزيتونة الدولية – مجلة علمية محكمة تصدر عن جامعة الزيتونة الدولية
https://journal.ziu-university.net
30/06/2024
ISSN: 2958-8537 Issue: N23 العدد الثالث و العشرون : ص.ص 86-118
Al-Zaytoonah University International Journal for Scientific Publishing

1 تحسين الأداء المستجيب للنوع الاجتماعي: قد لا يلبي المشهد الرياضي الحالي بشكل كامل الاحتياجات الفسيولوجية والنفسية للمرأة الرياضية، مما يعوق إمكانات أدائهن. يمكن أن يساعد دمج الذكاء الاصطناعي في تطوير خطط تدريب مخصصة وآليات دعم تلبي المتطلبات المتميزة للرياضيات، مما يضمن تحسين الأداء بشكل عادل.

2 رؤى محدودة مدفوعة بالبيانات: الافتقار إلى جمع وتحليل شامل للبيانات المصممة خصيصًا للرياضيات يعوق تطوير استراتيجيات تدريب فعالة. يمكن أن يوفر الذكاء الاصطناعي رؤى قائمة على البيانات في اتجاهات الأداء، والوقاية من الإصابات، واستراتيجيات التعافي، مما يعزز القدرة التنافسية للرياضيات.

3 الوعي بالاستدامة: في حين أن دولة العراق ملتزمة بالاستدامة، فإن تضمين الممارسات الصديقة للبيئة في الرياضات النسائية لا يزال يمثل تحديًا. يوفر الذكاء الاصطناعي إمكانية تحسين استخدام الموارد في مرافق التدريب، وتقليل انبعاثات الكربون من الأحداث الرياضية، وتعزيز السلوكيات المستدامة بين الرياضات.

4 تكامل التكنولوجيا والوصول إليها: يمكن أن يؤدي الوصول غير المتكافئ إلى تكنولوجيا وموارد الذكاء الاصطناعي إلى تفاوتات في تنمية المرأة الرياضية. يعد ضمان الوصول العادل إلى الأدوات والمنصات التي يحركها الذكاء الاصطناعي أمرًا حيويًا لتمكين الرياضيين عبر مستويات ومناطق مختلفة من المهارات.

5 المعايير الثقافية والمجتمعية: قد تؤثر الصور النمطية الجنسانية والأعراف المجتمعية على مشاركة المرأة الرياضية في بعض التخصصات الرياضية. يمكن أن يوفر الذكاء الاصطناعي رؤى مدعومة بالبيانات تتحدى هذه المعايير، وتعزز الشمولية والمشاركة المتنوعة.

6 الاعتبارات الأخلاقية: في حين أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يفيد بشكل كبير تدريب وأداء الرياضات، يجب التعامل مع المخاوف الأخلاقية مثل خصوصية البيانات والموافقة والإنصاف بعناية لضمان أن تعمل التكنولوجيا كعامل تمكين بدلاً من التدخل.

في ضوء هذه التحديات، تكمن المشكلة المركزية في تسخير إمكانات الذكاء الاصطناعي بشكل فعال لتمكين المرأة الرياضية، وتعزيز أدائها المستدام، والمساهمة في أهداف الاستدامة الشاملة لدولة العراق. تتطلب معالجة هذه التحديات اتباع نهج متعدد التخصصات يدمج خبرة الذكاء الاصطناعي وعلوم الرياضة ومبادئ المساواة بين الجنسين ومبادرات

مجلة جامعة الزيتونة الدولية – مجلة علمية محكمة تصدر عن جامعة الزيتونة الدولية
https://journal.ziu-university.net
30/06/2024
العدد الثالث و العشرون : ص.ص 86-118 ISSN: 2958-8537 Issue: N23
Al-Zaytoonah University International Journal for Scientific Publishing

الاستدامة. من خلال القيام بذلك، يمكن لدولة العراق أن تمهد الطريق لبيئة رياضية مبتكرة وشاملة ومسؤولة بيئيًا تحتفي بإنجازات المرأة الرياضية ومساهمتها في مستقبل أكثر اخضرارًا. ويحاول البحث الحالي الإجابة على مجموعة من التساؤلات أهمها: ما هو الأثر المحتمل الذي يمكن أن يحدثه تكامل الذكاء الاصطناعي على التنمية المستدامة للرياضات النسائية في دولة العراق؟

ثالثا: أهداف الدراسة

يهدف البحث الحالي الى تحقيق مجموعة من الأهداف فيما يتعلق بتأثير الذكاء الاصطناعي في تحقيق الاستدامة من خلال أداء المرأة الرياضية في دولة العراق:

1 التعرف على إمكانات الذكاء الاصطناعي في توفير خطط تدريب مخصصة، واستراتيجيات الوقاية من الإصابات، ودعم الصحة العقلية للرياضيات.
2 تقييم التأثير طويل المدى المحتمل لدمج الذكاء الاصطناعي في الرياضات النسائية على أداء الرياضيين وتطورهم ورفاههم.
3 تحليل كيف تساهم مبادرات الاستدامة التي يقودها الذكاء الاصطناعي في أجندة الاستدامة الأوسع لدولة العراق.
4 اقتراح استراتيجيات لدمج الذكاء الاصطناعي في التدريب، والتعليم، والوقاية من الإصابات، وإدارة الموارد في الرياضات النسائية.
5 تجميع النتائج في توصيات عملية للمنظمات الرياضية وواضعي السياسات وأصحاب المصلحة من أجل التنفيذ الفعال للمبادرات القائمة على الذكاء الاصطناعي في الرياضة النسائية.

مجلة جامعة الزيتونة الدولية – مجلة علمية محكمة تصدر عن جامعة الزيتونة الدولية
https://journal.ziu-university.net
30/06/2024
العدد الثالث و العشرون : ص.ص 86-118 ISSN: 2958-8537 Issue: N23
Al-Zaytoonah University International Journal for Scientific Publishing

6 اقتراح مبادئ توجيهية للتعاون ومشاركة أصحاب المصلحة والاستخدام الأخلاقي لتقنيات الذكاء الاصطناعي في سياق استدامة الرياضة النسائية.

رابعا: أهمية الدراسة

تعد دراسة الأداء الرياضي للمرأة كمتغير وسيط في العلاقة بين الذكاء الاصطناعي (AI) والاستدامة أمر بالغ الأهمية لعدة أسباب. ويتناول التقاطعات بين التكنولوجيا والجنس والرياضة والاهتمامات البيئية، ويقدم رؤى قيمة حول كيفية تأثير هذه المجالات على بعضها البعض. إن التركيز على آراء النساء الرياضيات في العراق يضيف منظورًا ثقافيًا وإقليميًا فريدًا إلى الفهم الأوسع لهذه العلاقات. وتبرز أهمية الدراسة في الاتي:

1. تعزيز الأداء الرياضي من خلال الذكاء الاصطناعي

يتم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل متزايد لتحسين برامج التدريب والوقاية من الإصابات وتحليلات الأداء في الرياضة. ومن خلال فهم كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على الأداء الرياضي للسيدات، يمكن لأصحاب المصلحة تصميم تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتلبية الاحتياجات والظروف المحددة للرياضيات بشكل أفضل.

2. تعزيز المساواة بين الجنسين في الرياضة

تاريخياً، حظيت الرياضات النسائية باهتمام وموارد أقل مقارنة بالرياضات الرجالية. إن التحقيق في دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز الأداء الرياضي للمرأة يمكن أن يساعد في سد هذه الفجوة وتعزيز المساواة بين الجنسين وتزويد الرياضيات بفرص مماثلة للتقدم والاعتراف.

3. الاستدامة في الرياضة

تشمل الاستدامة في الرياضة أبعادًا بيئية واجتماعية واقتصادية. من خلال استكشاف كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساهم في الممارسات المستدامة في الرياضة – مثل تقليل استهلاك الموارد، وتعزيز الصحة والرفاهية، وتعزيز المشاركة الشاملة – يمكن لهذه الدراسة تسليط الضوء على المسارات المؤدية إلى أنظمة بيئية رياضية أكثر استدامة.

مجلة جامعة الزيتونة الدولية – مجلة علمية محكمة تصدر عن جامعة الزيتونة الدولية
https://journal.ziu-university.net
30/06/2024
العدد الثالث و العشرون : ص.ص 86-118 ISSN: 2958-8537 Issue: N23
Al-Zaytoonah University International Journal for Scientific Publishing

خامسا: حدود الدراسة

ان حدود الدراسة كانت على النحو الاتي:

1 الحدود المعرفية: وتتمثل بتناول ثلاث متغيرات نوعية في ادبيات الإدارة الرياضية وهي(الذكاء الاصطناعي, الاستدامة, والأداء الرياضي النسوي)
2 الحدود البشرية: وتمثلت بالنساء الرياضيات في العراق حيث تم الحصول على (268) استجابة.
3 الحدود المكانية: وتمثلت في توزيع استبيان على مجموعة من النساء الرياضيات في مجموعة من المحافظات العراقية وهي (بغداد، النجف، بابل)

سادسا: مصطلحات الدراسة

تتناول الدراسة ثلاث متغيرات نوعية في ادبيات الإدارة الرياضية وهي:

1 المتغير المستقل: الذكاء الاصطناعي: يشير الذكاء الاصطناعي (AI) في الرياضة إلى استخدام التكنولوجيا التي تحاكي المهام البشرية، وغالبًا ما تستخدم التعلم الآلي، لتعزيز جوانب مختلفة من صناعة الرياضة. يمكن أن يوفر الذكاء الاصطناعي في الرياضة رؤى قيمة، ويحسن تحليل الأداء، ويساعد في اتخاذ القرار، ويعزز تجربة المشجعين بشكل عام. يتضمن جمع وتحليل البيانات من مصادر مختلفة، مثل الأجهزة القابلة للارتداء وأجهزة الاستشعار ولقطات اللعبة، لتوليد معلومات قابلة للتنفيذ وتحسين الاستراتيجيات للرياضيين والمدربين والفرق وحتى الصحفيين الرياضيين.
2 المتغير الوسيط: الأداء الرياضي النسوي: يعد الأداء الرياضي للسيدات مجالًا متزايدًا من الاهتمام مع وجود الكثير مما يمكن توضيحه. يشمل الأداء الرياضي للسيدات مجموعة واسعة من المواضيع، بما في ذلك القدرات البدنية، وطرق التدريب، ونتائج المنافسة، وتأثير العوامل الاجتماعية والبيولوجية على الإنجازات الرياضية.
3 المتغير التابع: الاستدامة: تشير الاستدامة في الرياضة إلى دمج الممارسات المسؤولة بيئيًا واجتماعيًا واقتصاديًا في عالم الرياضة لضمان استمرارية الأنشطة والفعاليات والمنظمات الرياضية على المدى الطويل. وهو يشمل

مجلة جامعة الزيتونة الدولية – مجلة علمية محكمة تصدر عن جامعة الزيتونة الدولية
https://journal.ziu-university.net
30/06/2024
العدد الثالث و العشرون : ص.ص 86-118 ISSN: 2958-8537 Issue: N23
Al-Zaytoonah University International Journal for Scientific Publishing

مجموعة من الممارسات والسياسات التي تهدف إلى الحد من التأثير السلبي على البيئة، وتعزيز الاندماج الاجتماعي، وضمان الاستقرار الاقتصادي.

سابعا: الدراسات السابقة

سيتناول هذا القسم اسهامات بعض الباحثين السابقين في متغيرات الدراسة الحالية اذ سيتم عرض أبرز ما تناولته الدراسات حول متغيرات البحث الحالي وهي (الذكاء الاصطناعي والأداء الرياضي والاستدامة) فضلا عن تحديد أساليب قياس كل متغير وبما يتلاءم واهداف الدراسة.

1. الذكاء الاصطناعي والاستدامة

يعد فهم دور الذكاء الاصطناعي أمرًا بالغ الأهمية للمساهمة في تحقيق المستدامة بما في ذلك التحديات الأساسية لمجتمعنا، مثل تغير المناخ والحياة الصحية والنمو الاقتصادي الشامل استنادًا إلى مجموعة الأدبيات تم العثور على أبحاث واعدة في مجالات متنوعة تؤكد الإمكانات العظيمة للذكاء الاصطناعي في تحقيق الاستدامة (Schoormann et al, 2021). يستخدم مصطلح الذكاء الاصطناعي لوصف القدرات المحوسبة لحل المشكلات وتحقيق الأهداف. يمكن إعادة تجميع هذه القدرة في ثلاث فئات:

2. ابعاد الذكاء الاصطناعي

يتم تحديد ابعاد الذكاء الاصطناعي وبما يتلاءم مع اهداف الدراسة وهي:

أ. فهم البيانات الخارجية والتعلم منها (Kaplan & Haenlein, 2019)

تحاول أنظمة الذكاء الاصطناعي تقليد الوظائف الإدراكية البشرية مثل الرؤية والكلام (Russell & Norvig, 2016)

ب. أنظمة الذكاء الاصطناعي تعالج تعقيدات التفكير والمشاعر الإنسانية (Martınez-Miranda & Aldea, 2005)

مجلة جامعة الزيتونة الدولية – مجلة علمية محكمة تصدر عن جامعة الزيتونة الدولية
https://journal.ziu-university.net
30/06/2024
العدد الثالث و العشرون : ص.ص 86-118 ISSN: 2958-8537 Issue: N23
Al-Zaytoonah University International Journal for Scientific Publishing

في عام 1987، اكتسب مفهوم الاستدامة قوة دفع عندما تصورته لجنة Brundtland على أنها "تلبية احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها الخاصة"(Nishant et al, 2020) يتم تحديد المكونات الاتية على أنها الأبعاد الثلاثة المترابطة التي تساهم في تحقيق الاستدامة(KOÇAK et al, 2015) .

3. ابعاد الاستدامة

يتم تحديد ابعاد الاستدامة وبما يتلاءم مع اهداف البحث وهي: (Thiele, 2024)

أ. الاستدامة الفردية: هي عملية تشكيل تغييرات طويلة المدى في المواقف او موهبة أو سلوك الأفراد من خلال المشاركة في الرياضة.

ب. الاستدامة الاجتماعية: هي عملية خلق مع تعميم الرياضة من حيث الصحة وتغيير السلوك الاجتماعي في المجتمع.

ت. الاستدامة التنظيمية: هي عملية إنجاز واجبات المؤسسات المسؤولة عن تعميم الرياضة في المجتمع.

ث. استدامة المؤسسات: هي عملية اتخاذ الترتيبات المناسبة مع السياسات والممارسات الرياضية، والتغيرات في الظروف الاقتصادية والبيئية من خلال اتخاذ طريقة شاملة من حيث البرامج الرياضية.

ان الأنشطة البشرية هي أكبر التهديدات للاستدامة. اذ يعتقد (Nishant et al, 2020) أن الذكاء الاصطناعي يوفر فرصة لبناء أنظمة ذكاء من شأنها أن تولد المعرفة اللازمة للحفاظ على الحياة. ولكن لكي يقدم الذكاء الاصطناعي جزءًا بسيطًا من الفوائد المحتملة للاستدامة، يجب أن يتم استكشاف طرق جديدة للاستفادة من الذكاء الاصطناعي. اذ لا يمكن أن يكون الذكاء الاصطناعي حلاً سحريًا لجميع مشاكل الاستدامة المعقدة اذ وعدت التقنيات الجديدة بحل المشاكل الفورية، ولكن مع مرور الوقت ثبت أنها غير مستدامة. لذلك، يجب أن ندرك قيود هذا الابتكار، واستكشاف طرق للتغلب على بعض القيود ووضع تصور لطرق جديدة للاستفادة من الذكاء الاصطناعي. لذلك، سيتم تحليل هذه العلاقة بناءً على الفرضية التالية.

4. الأداء الرياضي النسوي كمتغير وسيط

مجلة جامعة الزيتونة الدولية – مجلة علمية محكمة تصدر عن جامعة الزيتونة الدولية
https://journal.ziu-university.net
30/06/2024
العدد الثالث و العشرون : ص.ص 86-118 ISSN: 2958-8537 Issue: N23
Al-Zaytoonah University International Journal for Scientific Publishing

تعد العلاقة بين الذكاء الاصطناعي (AI) والأداء الرياضي للسيدات والاستدامة موضوعًا مثيرًا للاهتمام. وعلى الرغم من محدودية المعلومات المتاحة التي تتناول هذه العلاقة على وجه التحديد، يمكننا استخلاص رؤى من الأبحاث ذات الصلة حول الذكاء الاصطناعي والرياضة والاستدامة(Ferdowsi, et al, 2023) .

تم استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل متزايد في صناعة الرياضة لتحسين عملية صنع القرار وتعزيز استراتيجيات التدريب وتحسين الأداء. يمكن لخوارزميات الذكاء الاصطناعي تحليل كميات كبيرة من البيانات، مثل إحصائيات اللاعبين ولقطات اللعبة والقياسات الفسيولوجية، لتوفير رؤى وتنبؤات قيمة. في حين أن هناك أبحاث مباشرة محدودة حول الدور الوسيط للأداء الرياضي للمرأة في العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والاستدامة، فمن الممكن اعتبار الأداء الرياضي للمرأة كمتغير وسيط في هذا السياق(Du, et al, 2022) .

يمكن اعتبار الأداء الرياضي للسيدات عنصرًا أساسيًا في صناعة الرياضة، ويمكن أن يكون لتطبيق الذكاء الاصطناعي في الرياضة تأثير مباشر على الرياضيات. ومن خلال تعزيز أدائها وتوفير الفرص للنمو والتطوير، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساهم في الاستدامة الشاملة للرياضات النسائية. ومع ذلك، هناك حاجة إلى مزيد من البحث لاستكشاف الآليات والآثار المحددة للأداء الرياضي للمرأة كمتغير وسيط في العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والاستدامة. اذ إن الأداء الرياضي للسيدات كمتغير وسيط يعني أن الذكاء الاصطناعي يؤثر على الاستدامة من خلال تأثيره على الرياضة النسائية. وإليك كيفية عمل هذه الوساطة:(Cuesta-Valiño, et al, 2021)

أ- المسار المباشر (الذكاء الاصطناعي إلى الاستدامة): يساهم الذكاء الاصطناعي في تحقيق الاستدامة من خلال تحسين استخدام الموارد، وتحسين الكفاءة، وتعزيز الممارسات المستدامة.

ب- المسار الوسيط (الذكاء الاصطناعي لأداء الرياضة النسائية لتحقيق الاستدامة): الذكاء الاصطناعي للأداء الرياضي للسيدات: تعمل تقنيات الذكاء الاصطناعي على تحسين أداء الرياضات النسائية ورؤيتها وإدارتها.

ت- الأداء الرياضي للمرأة من أجل الاستدامة: يؤدي تحسين الأداء الرياضي للمرأة إلى زيادة الاستدامة الاجتماعية والاقتصادية من خلال المساواة بين الجنسين، والفرص الاقتصادية، والدعوة إلى الممارسات المستدامة.

مجلة جامعة الزيتونة الدولية – مجلة علمية محكمة تصدر عن جامعة الزيتونة الدولية
https://journal.ziu-university.net
30/06/2024
ISSN: 2958-8537 Issue: N23 العدد الثالث و العشرون : ص.ص 86-118
Al-Zaytoonah University International Journal for Scientific Publishing

ثامنا: الطريقة والاجراءات

1. مجتمع الدراسة وعينتها

تم اعتماد العينة العشوائية البسيطة لتمثيل المجتمع المستهدف. قرر الباحثين استخدام نموذجة المعادلة الهيكلية بأسلوب المربعات الصغرى الجزيئية PLS-SEM سيتم تحليل البيانات التي تم جمعها باستخدام SmartPLS 4.0 للتحقق من العلاقات بين متغيرات البحث والجدول (1) يوضح معدل الاستجابة

الجدول (1) معدل الاستجابة

التفاصيل	التكرار	النسبة
عدد الاستبانات الموزعة	300	%100
عدد الاستبانات المسترجعة	285	%96
عدد الاستبانات غير الصالحة للتحليل الاحصائي	17	%04
عدد الاستبانات الصالحة للتحليل الاحصائي	268	%92

من اعداد الباحثين

2. أداة الدراسة

تم اجراء دراسة استطلاعية في دولة العراق اذ تم تصميم استبيان بناءً على دراسات سابقة مختلفة ذات صلة لفحص العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والاستدامة من خلال الأداء الرياضي والجدول (2) يبين المصادر الرئيس لمقاييس البحث.

مجلة جامعة الزيتونة الدولية – مجلة علمية محكمة تصدر عن جامعة الزيتونة الدولية
https://journal.ziu-university.net
30/06/2024
ISSN: 2958-8537 Issue: N23 العدد الثالث و العشرون : ص.ص 86-118
Al-Zaytoonah University International Journal for Scientific Publishing

الجدول (2) مقاييس البحث

المتغير	الابعاد	عدد الفقرات	المصدر
الذكاء الاصطناعي	فهم البيانات الخارجية والتعلم منها	3	Kaplan & Haenlein, 2019
	تقليد الوظائف الإدراكية البشرية	3	Russell & Norvig, 2016
	معالجة تعقيدات التفكير والمشاعر الإنسانية	3	Martınez-Miranda & Aldea, 2005
الأداء الرياضي	احادي البعد	10	Hill et al, 2016)(
الاستدامة	الاستدامة الفردية	3	KOÇAK et al, 2015
	الاستدامة الاجتماعية	3	
	الاستدامة التنظيمية	3	
	استدامة المؤسسات	3	

من اعداد الباحثين

3. تقييم انموذج القياس

تتضمن النمذجة الهيكلية وفق أسلوب المربعات الصغرى الجزئية PLS-SEM خطوتين أساسيتين وهما: أ) تقييم انموذج القياس؛ ب) تقييم الانموذج الهيكلي. وسيختص هذا الجزء بتناول تقييم انموذج القياس بما يتضمنه بناء نماذج القياس لمتغيرات الدراسة واجراء التحليل العاملي، فضلا عن اختبارات الصدق والثبات المتمثلة باختبارات الثبات المركب والفا كرونباخ ومتوسط التباين المستخلص.

مجلة جامعة الزيتونة الدولية – مجلة علمية محكمة تصدر عن جامعة الزيتونة الدولية
https://journal.ziu-university.net
30/06/2024
ISSN: 2958-8537 Issue: N23 العدد الثالث و العشرون : ص.ص 86-118
Al-Zaytoonah University International Journal for Scientific Publishing

4. معايير تقييم انموذج القياس

يستعرض الجدول (3) المعايير الثلاثة لتقييم انموذج القياس وفق نمذجة المعادلة الهيكلية باستخدام أسلوب المربعات الصغرى الجزئية PLS-SEM وكما يلي:

جدول (3) معايير تقييم انموذج القياس

المعيار	الحد المقبول
ثبات الاتساق الداخلي	الثبات المركب ≥ 0.60؛ كرونباخ الفا ≥ 0.70
ثبات المؤشر	التشبع المعياري للمؤشر ≥ 0.70
الصدق التقاربي	متوسط التباين المستخلص (AVE) ≥ 0.50

المصدر: اعداد الباحثين بالاستناد الى:

Hair, J., Hult, T., Ringle, C. & Sarstedt, M. (2017). A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM. Los Angeles: Sage.

الجدول (4) اختبار انموذج القياس لمتغيرات البحث

البعد	الفقرات	التشبعات	كرونباخ الفا	الثبات المركب	AVE
فهم البيانات الخارجية والتعلم منها	X1-1	0.747	0.737	0.779	0.578
	X1-2	0.747			
	X1-3	0.718			
تقليد الوظائف الإدراكية البشرية	X2-1	0.754	0.768	0.806	0.615

مجلة جامعة الزيتونة الدولية – مجلة علمية محكمة تصدر عن جامعة الزيتونة الدولية
https://journal.ziu-university.net
30/06/2024
العدد الثالث و العشرون : ص.ص 86-118 ISSN: 2958-8537 Issue: N23
Al-Zaytoonah University International Journal for Scientific Publishing

			0.782	X2-2	
			0.804	X2-3	
0.487	0.787	0.749	0.738	X3-1	معالجة تعقيدات التفكير والمشاعر الإنسانية
			0.819	X3-2	
			0.785	X3-3	
0.57	0.8	0.64	0.807	M1	الأداء الرياضي
			0.708	M2	
			0.711	M3	
			0.704	M4	
			0.793	M5	
			0.801	M6	
			0.753	M7	
			0.806	M8	
			0.719	M9	
			0.725	M10	

مجلة جامعة الزيتونة الدولية – مجلة علمية محكمة تصدر عن جامعة الزيتونة الدولية
https://journal.ziu-university.net
30/06/2024
ISSN: 2958-8537 Issue: N23 العدد الثالث و العشرون : ص.ص 86-118
Al-Zaytoonah University International Journal for Scientific Publishing

0.57	0.89	0.79	0.745	Y1-1	الاستدامة الفردية
			0.854	Y1-2	
			0.818	Y1-3	
0.59	0.85	0.76	0.719	Y2-1	الاستدامة الاجتماعية
			0.724	Y2-2	
			0.814	Y2-3	
0.66	0.80	0.74	0.719	Y3-1	الاستدامة التنظيمية
			0.876	Y3-2	
			0.808	Y3-3	
0.67	0.86	0.76	0.834	Y4-1	استدامة المؤسسة
			0.705	Y4-2	
			0.846	Y4-3	

من اعداد الباحثين وفقا لمخرجات برنامج SmartPLS V.4

أظهرت نتائج تقييم انموذج القياس لمتغيرات البحث والظاهرة في الجدول (4) تحقيق كافة الابعاد للقيم المطلوبة من كرونباخ الفا والثبات المركب ومتوسط التباين المستخلص (AVE).

5. تقييم الانموذج الهيكلي

مجلة جامعة الزيتونة الدولية – مجلة علمية محكمة تصدر عن جامعة الزيتونة الدولية
https://journal.ziu-university.net
30/06/2024
العدد الثالث و العشرون : ص.ص 86-118 ISSN: 2958-8537 Issue: N23
Al-Zaytoonah University International Journal for Scientific Publishing

بعد ان اكتملت الخطوة الأولى من نمذجة المعادلة الهيكلية بأسلوب المربعات الصغرى الجزئية PLS-SEM فان الخطوة الثانية فتتمثل بتقييم الانموذج الهيكلي والتي تتضمن إيجاد معاملات المسارات والتي يمكن من خلالها قياس التأثيرات المباشرة، بالإضافة الى استخراج قيمة معامل التفسير R^2 والذي يستخدم في تحديد مدى تفسير المتغير المستقل للمتغير المعتمد.

6. معايير تقييم الانموذج الهيكلي

تتضمن معايير تقييم الانموذج الهيكلي وفق اسلوب نمذجة المربعات الصغرى PLS-SEM على اربعة معايير وكما يوضحها الجدول (5) وفيما يلي توضيح لهذه المعايير الاربعة:

جدول (5) معايير نمذجة المربعات الصغرى PLS-SEM

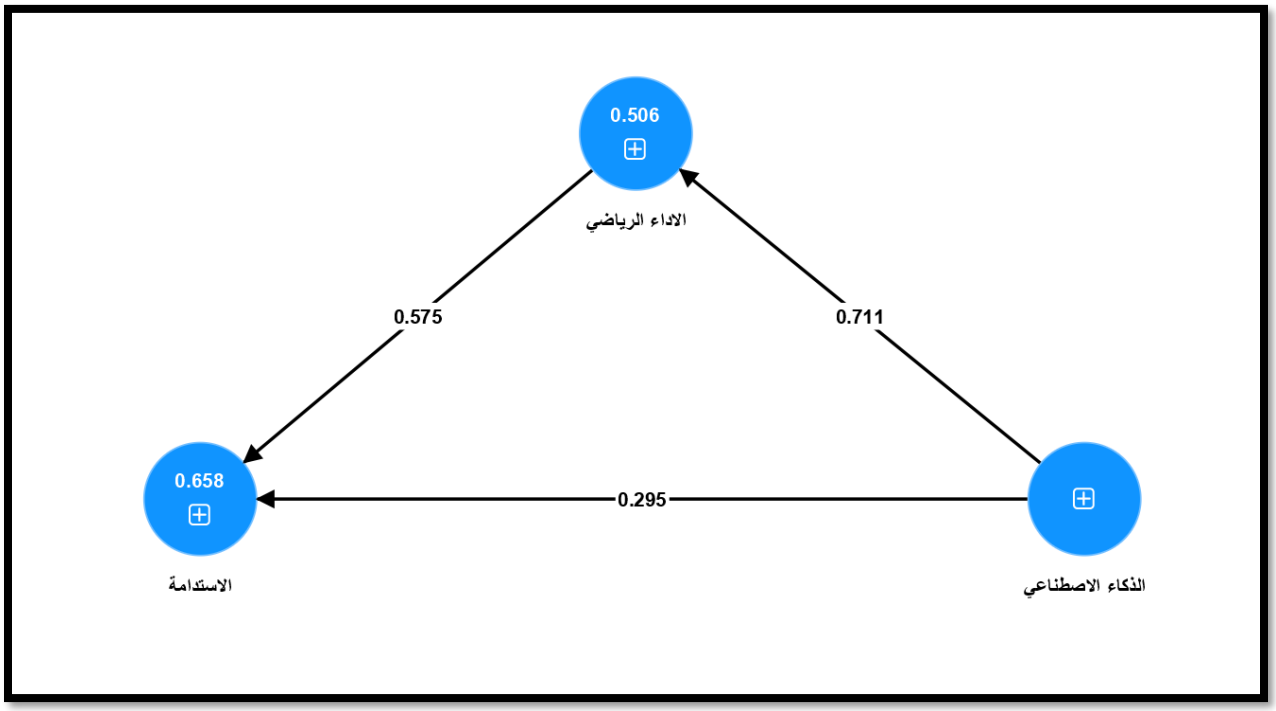
المعيار	الحد المقبول
جودة مطابقة الانموذج	SRMR < 0.08
تقييم الارتباط الخطي	عامل تضخم التباين VIF < 5
معنوية معاملات المسار	قيمة t > 1.96؛ قيمة p < 0.05
معامل التحديد R^2	0.25, 0.50, 0.75 تشير الى تأثير صغير، متوسط، كبير
حجم التأثير f^2	0.02, 0.15, 0.35 تشير الى تأثير صغير، متوسط، كبير

المصدر: اعداد الباحثين بالاستناد الى:

Hair, J., Hult, T., Ringle, C. & Sarstedt, M. (2017). A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM. Los Angeles: Sage.

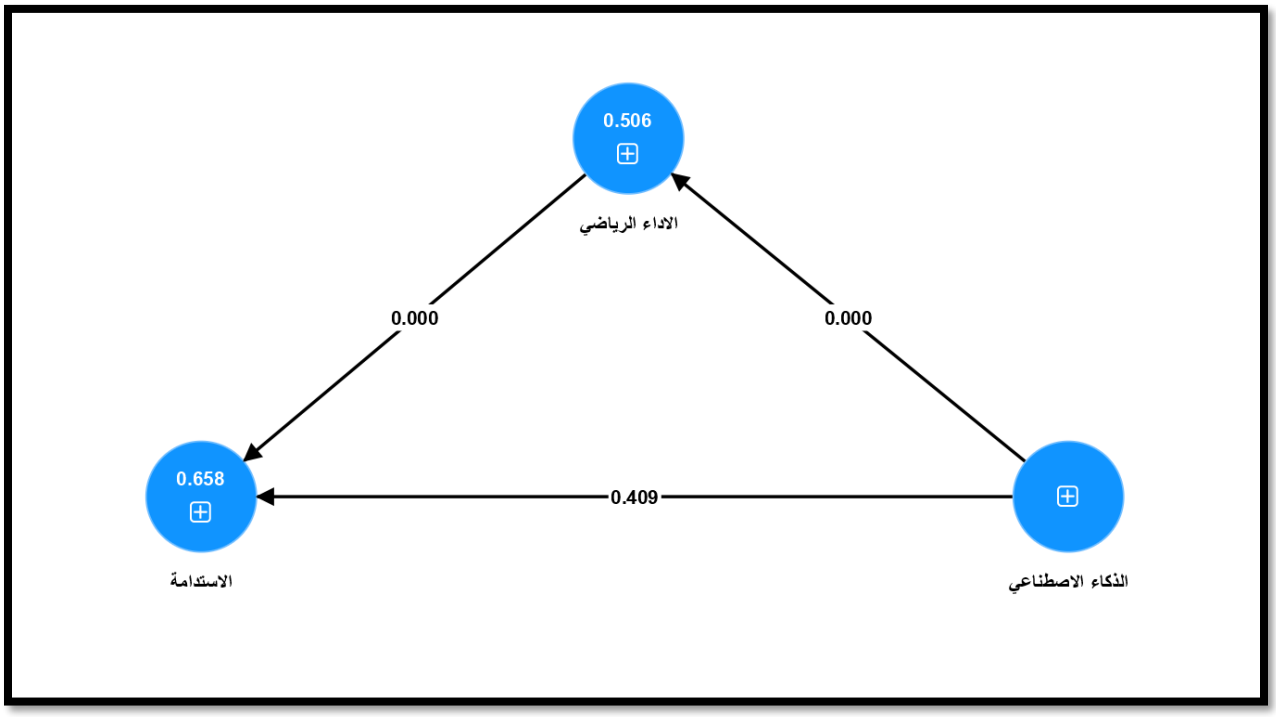
قام الباحثين ببناء الانموذج الهيكلي الذي يظهر في الشكل (2a,2b) وذلك لغرض اختبار فرضيات البحث

مجلة جامعة الزيتونة الدولية – مجلة علمية محكمة تصدر عن جامعة الزيتونة الدولية
https://journal.ziu-university.net
30/06/2024
ISSN: 2958-8537 Issue: N23 العدد الثالث و العشرون : ص.ص 86-118
Al-Zaytoonah University International Journal for Scientific Publishing



الشكل (2a) اختبار فرضيات التأثير المباشر

مجلة جامعة الزيتونة الدولية – مجلة علمية محكمة تصدر عن جامعة الزيتونة الدولية
https://journal.ziu-university.net
30/06/2024
ISSN: 2958-8537 Issue: N23 العدد الثالث و العشرون : ص.ص 86-118
Al-Zaytoonah University International Journal for Scientific Publishing



الشكل (2b) اختبار فرضية التأثير الوسيط (غير المباشر)

الجدول (6) نتائج اختبار الانموذج الهيكلي

R^2 المعدل	معامل التحديد R^2	حجم التأثير f^2	القرار	p Value	t Value	معامل المسار	VIF	المسار	الفرضية	جودة المطابقة SRMR
0.598	0.658	0.014	قبول	0.017	2.848	0.295	1.347	X-Y	الأولى	0.063
		0.384	قبول	0.000	8.039	0.711	1.76	X-M	الثانية	
		0.44	قبول	0.001	6.063	0.575	1.43	M-Y	الثالثة	

مجلة جامعة الزيتونة الدولية – مجلة علمية محكمة تصدر عن جامعة الزيتونة الدولية
https://journal.ziu-university.net
30/06/2024
ISSN: 2958-8537 Issue: N23 العدد الثالث و العشرون : ص.ص 86-118
Al-Zaytoonah University International Journal for Scientific Publishing

		0.846	قبول	0.019	4.548	0.409	1.893	X-M-Y	الرابعة	

المصدر من اعداد الباحثين وفقا لبرنامج SmartPLS

أظهرت النتائج الواردة في الجدول (6) أن الذكاء الاصطناعي يؤثر بشكل إيجابي في الاستدامة (Path = 0.295، قيمة t = 2.848) عند مستوى أهمية p <0.05، مما يشير إلى أن الفرضية الأولى مقبولة. اما الفرضية الثانية التي افترضت أن الذكاء الاصطناعي يؤثر بشكل إيجابي في الأداء الرياضي (Path = 0.711، قيمة t = 8.039) وهي مقبولة أيضًا عند مستوى أهمية p <0.01. كما أكدت النتائج أن الأداء الرياضي يؤثر إيجابيًا في لاستدامة (Path = 0.575، قيمة t = 6.063) عند مستوى أهمية p <0.001، وبالتالي، يتم قبول الفرضية الثالثة. أخيرًا، تم قبول الفرضية الرابعة التي تفترض التأثير الوسيط للأداء الرياضي على العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والاستدامة (Path = 0.409، قيمة t = 4.548) عند مستوى أهمية p <0.05.

تاسعا: نتائج الدراسة

في هذا القسم سوف يتم عرض نتائج اختبار فرضيات البحث من اجل تحقيق الاستفادة من العلاقة بين متغيراته وكما يلي:

1. الهدف الاول: هناك علاقة إيجابية بين الذكاء الاصطناعي والاستدامة

بشكل عام تسعى جميع المؤسسات حول العالم الى تحقيق الاستدامة لذا فان الذكاء الاصطناعي يبرز بوصفه قوى صاعدة يمكن ان تسهم في تحقيق هذا الهدف وهذا يتماشى مع ما ذهب اليه (Gupta et al, 2021) في دراسته اذ يؤكد على ان المحرك النهائي للذكاء الاصطناعي هو رؤية إيجابية مشتركة عالميًا تستند إلى منافع متساوية للجميع. على الرغم من أنها تبدو مثالية، إلا أن هناك أمثلة واقعية للرؤى المشتركة التي أدت إلى تغييرات إيجابية في الماضي: اختراع الديمقراطية، والثورات العلمية والصناعية والكمبيوتر، والرعاية الصحية المجانية، والتعليم العالي المجاني، بأخذ أهداف التنمية المستدامة كخط أساس، قد تتجاوز الرؤية العالمية للذكاء الاصطناعي وتطمح إلى الازدهار للجميع، والمعرفة من خلال الذكاء الاصطناعي، والذكاء الاصطناعي للعلوم، وتوفير المناخ باستخدام الذكاء الاصطناعي، وعلاج السرطان باستخدام الذكاء الاصطناعي، والصحة للجميع.

مجلة جامعة الزيتونة الدولية – مجلة علمية محكمة تصدر عن جامعة الزيتونة الدولية
https://journal.ziu-university.net
30/06/2024
العدد الثالث و العشرون : ص.ص 86-118 ISSN: 2958-8537 Issue: N23
Al-Zaytoonah University International Journal for Scientific Publishing

لذلك، تشير النتيجة بلا شك إلى أن الذكاء الاصطناعي له تأثير كبير نحو الاستدامة في المؤسسات الرياضية في دولة العراق وانه من المحتمل أن تحقق المؤسسات التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي قدرًا أكبر من الاستدامة.

2. الهدف الثاني: هناك علاقة إيجابية بين الذكاء الاصطناعي والأداء الرياضي

كما جاء في دراسة (Dwyer et al, 2022) الذي أكد على ان التوسع الحديث نسبيًا للتكنولوجيا في الرياضة أسهم في حدوث انفجار في كمية البيانات التي تم جمعها وكذلك نطاق وتنوع السمات التي يتم قياسها وتسجيلها. لقد أوجد تسونامي البيانات هذا عبئًا وفرصة للإجابة على بعض الأسئلة المهمة للغاية التي يواجهها المدربون والرياضيون. كيف يمكنني أن أتدرب بشكل أكثر فعالية، وكيف يمكنني أن أكون أكثر قدرة على المنافسة وكيف يمكنني تجنب الإصابة؟ في العديد من الحالات، تم استنفاد إمكانية تطبيق التقنيات الإحصائية التقليدية وتم تطبيق أساليب التعلم الآلي وتكييفها وتطويرها لتحليل البيانات الرياضية.

مما سبق يمكن التأكيد على وجود علاقة إيجابية بين الذكاء الاصطناعي والأداء الرياضي في لدى المؤسسات الرياضية في دولة العراق اذ ان اعتماد الذكاء الاصطناعي يسهم في رفع الأداء الرياضي.

3. الهدف الثالث: هناك علاقة إيجابية بين الأداء الرياضي النسوي والاستدامة

تشير نتيجة هذه الفرضية إلى أن الأداء الرياضي له علاقة إيجابية نحو الاستدامة في دولة العراق. اذ من المتوقع أن يؤدي الأداء الرياضي إلى تحسين الاستدامة وهذا ما اكدت عليه دراسة أجراها (Marwat et al, 2014) يؤكد فيها ان هنالك اتفاق عالمي، لا سيما في العالم الإسلامي، أن الرياضة بشكل عام نشاط موجه للذكور ويهيمن عليه الذكور بينما تواجه الإناث عددًا من القيود والعقبات في طريقها للمشاركة في الرياضة. لكن بعد تجاوز العديد من القيود والعقبات، سجلت النساء المسلمات على وجه الخصوص سجلاً رائعًا في الأداء في المسابقة الدولية وفزن بالميداليات الذهبية لبلدانهن في منافسات رياضية دولية مختلفة مثل الألعاب الأولمبية وبطولة العالم وألعاب الكومنولث والألعاب الآسيوية وما إلى ذلك. على الرغم من ان المرأة العربية قد بدأت المشاركة مؤخرا في مختلف المنافسات الرياضية الدولية وقد أثبتت وجودها من خلال تسجيل أدائها المتميز. يتوسع وعي الجماهير في هذا الصدد بشكل متطور، كما أن مستوى مشاركة المسلمات في الرياضة يحقق تقدم ملحوظ. اذ تتمتع المسلمات بالمستوى المطلوب ومستوى المواهب المطلوب للمنافسة على الساحة الرياضية الدولية والسيطرة على الأداء.

مجلة جامعة الزيتونة الدولية – مجلة علمية محكمة تصدر عن جامعة الزيتونة الدولية
https://journal.ziu-university.net
30/06/2024
العدد الثالث و العشرون : ص.ص 86-118 ISSN: 2958-8537 Issue: N23
Al-Zaytoonah University International Journal for Scientific Publishing

يعد الأداء الرياضي لتحقيق الاستدامة خلال فترة قصيرة هو الجزء الأصعب اذ يستغرق الأمر عادةً وقتًا وجهدًا للتقدم نحو أهدافه ولكي تكون مستدامًا حقًا اشار (Ling et al, 2012). لا أعتقد أن الاستدامة كانت مسؤولية الجميع لأن الاستدامة هي أجندة وطنية ويجب أن نزدهر لتحقيقها بالتعاون بين القادة والمجتمع ككل.

تؤكد نتائج البحث على العلاقة الإيجابية بين الأداء الرياضي والاستدامة والتي تشير في النتائج السابقة أيضًا إلى أن كلا المتغيرين تأثروا بشكل واضح الذكاء الاصطناعي والجوانب الاجتماعية التقنية. لذلك، يمكن الاستنتاج من المناقشة أعلاه، أن الأداء الرياضي عنصر حيوي في إثارة الاستدامة في دولة العراق.

4. الهدف الرابع: يتوسط الأداء الرياضي العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والاستدامة

يفترض البحث الحالي ان هنالك تأثير وسيط للأداء الرياضي في العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والاستدامة. كما هو متوقع، حددت نتائج البحث أن الأداء الرياضي يؤدي دوراً وسيطًا جزئيًا بين الذكاء الاصطناعي والاستدامة في دولة العراق. على الرغم من محدودية الدراسات التي تناولت الأداء الرياضي كوسيط بشكل عام وعدم وجودها في دولة العراق، إلا أن نتائج الدراسات السابقة رغم ندرتها فيما يتعلق بالتأثير الوسيط للأداء الرياضي في العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والاستدامة الا انه من المدهش أن هذه الدراسات قدمت نتيجة مفيدة للمؤسسات الرياضية في دولة العراق ومنها دراسة (Anuar et al, 2017) التي اكدت على ان الأداء يمكن ان يؤدي دور الوساطة بين الإدارة الرشيقة والاستدامة فضلا عن دراسة (Grugan, 2018). والجدير بالذكر أن المؤسسات الرياضية العراقية تحاول بالفعل تحسين الأداء الرياضي من خلال اعتماد الذكاء الاصطناعي من أجل تحقيق الاستدامة. اذ يجب اعتماد أنظمة الذكاء الاصطناعي لتحقيق الأداء الرياضي لضمان إمكانية رفع مستوى الاستدامة.

عاشرا: مناقشة النتائج

تبحث هذه الدراسة الاستطلاعية في التفاعل بين الذكاء الاصطناعي والاستدامة في سياق الأداء الرياضي للمرأة، بناءً على آراء عينة من الرياضيات في العراق. تشير النتائج إلى عدة استنتاجات مهمة:

1 تؤثر تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل كبير على الأداء الرياضي للسيدات. تم تحديد أدوات مثل تحليلات الأداء وبرامج التدريب الشخصية وأنظمة الوقاية من الإصابات والتدريب الافتراضي كعوامل رئيسية تعزز مستويات أداء الرياضيين.

مجلة جامعة الزيتونة الدولية – مجلة علمية محكمة تصدر عن جامعة الزيتونة الدولية
https://journal.ziu-university.net
30/06/2024
العدد الثالث و العشرون : ص.ص 86-118 ISSN: 2958-8537 Issue: N23
Al-Zaytoonah University International Journal for Scientific Publishing

2 يعمل الأداء الرياضي للسيدات كمتغير وسيط في العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والاستدامة. يؤدي الأداء المحسن الذي تعتمده تطبيقات الذكاء الاصطناعي إلى ممارسات أكثر استدامة في الرياضة من خلال تعزيز المهن الرياضية الأطول، وتقليل معدلات الإصابة، وتحسين استخدام الموارد.

3 يساهم تحسين الأداء الرياضي في تحقيق الاستدامة من خلال تعزيز المشاركة الأكبر في الألعاب الرياضية، الأمر الذي يشجع بدوره أنماط الحياة الصحية والمشاركة المجتمعية. وتشمل الممارسات الرياضية المستدامة أيضًا الإشراف البيئي، مثل تقليل البصمة الكربونية للتدريبات والفعاليات، وتشجيع استخدام المواد الصديقة للبيئة.

4 أبدت عينة الرياضيات في العراق موقفا إيجابيا تجاه دمج الذكاء الاصطناعي في الرياضة. لقد أدركوا الفوائد المحتملة لأدائهم والآثار الأوسع على الاستدامة في الرياضة. ومع ذلك، كانت هناك أيضًا مخاوف بشأن إمكانية الوصول والحاجة إلى التعليم والتدريب لاستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي بشكل فعال.

5 على الرغم من التوقعات الإيجابية، فقد تم تحديد العديد من التحديات، بما في ذلك محدودية الوصول إلى تقنيات الذكاء الاصطناعي المتقدمة، والقيود المالية، ونقص البنية التحتية. بالإضافة إلى ذلك، قد تعيق الحواجز الثقافية والاجتماعية في العراق اعتماد الذكاء الاصطناعي على نطاق واسع في الرياضات النسائية.

أحد عشر: التوصيات

للاستفادة من الذكاء الاصطناعي من أجل التنمية الرياضية المستدامة، من الضروري معالجة العوائق التي تم تحديدها. ويشمل ذلك الاستثمار في البنية التحتية، وتوفير الدعم المالي، وتعزيز البرامج التعليمية لزيادة المعرفة بالذكاء الاصطناعي بين الرياضيين والمدربين.

ينبغي لصناع السياسات التركيز على خلق بيئة تمكينية تدعم اعتماد تقنيات الذكاء الاصطناعي في الرياضة، وضمان وصول الفوائد إلى جميع الرياضيين، بغض النظر عن الجنس أو الوضع الاجتماعي والاقتصادي.

باختصار، تؤكد الدراسة على الدور المهم للذكاء الاصطناعي في تعزيز الأداء الرياضي للمرأة، والذي بدوره يعزز الاستدامة. إن معالجة التحديات المحددة يمكن أن تمهد الطريق لممارسات رياضية أكثر شمولا واستدامة، تعود بالنفع على الرياضيين والمجتمع ككل.

مجلة جامعة الزيتونة الدولية – مجلة علمية محكمة تصدر عن جامعة الزيتونة الدولية
https://journal.ziu-university.net
30/06/2024
ISSN: 2958-8537 Issue: N23 العدد الثالث و العشرون : ص.ص 86-118
Al-Zaytoonah University International Journal for Scientific Publishing

References **المراجع**

1. Ahmad, R. S., Yusoff, Y., Zain, A., Samsudin, R., & Ghazali, N. (2019, August). Ai for heart rate measurements for sport performance: A review. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (Vol. 551, No. 1, p. 012041). IOP Publishing.
2. Al Oraimi, S. (2011). The concept of gender in Emirati culture: An analytical study of the role of the state in redefining gender and social roles. Museum International, 63(3-4), 78-92.
3. Allagui, I., & Al-Najjar, E. (2018). From women empowerment to nation branding: A case study from the United Arab Emirates. International Journal of Communication, 12, 18.
4. Anuar, E., Saad, Y., & Yusoff, R. Z. (2017). Operational performance as a mediator on the relationship between lean healthcare and sustainability among private hospitals in malaysia using pls-sem. J. Inf, 2, 84-104.

مجلة جامعة الزيتونة الدولية – مجلة علمية محكمة تصدر عن جامعة الزيتونة الدولية
https://journal.ziu-university.net
30/06/2024
العدد الثالث و العشرون : ص.ص 86-118 ISSN: 2958-8537 Issue: N23
Al-Zaytoonah University International Journal for Scientific Publishing

5. Araújo, S., Couceiro, M., Seifert, L., Sarmento, H., & Davids, K. (2021). Artificial intelligence in sport performance analysis. Routledge.
6. Barker, D., Barker-Ruchti, N., Wals, A., & Tinning, R. (2014). High performance sport and sustainability: a contradiction of terms? Reflective Practice, 15(1), 1-11.
7. Casper, J. McCullough, B. & Smith, D. M. (2021). Pro-environmental sustainability and political affiliation: an examination of USA college sport sustainability efforts. International Journal of Environmental Research and Public Health, 18(11), 5840.
8. Chen, M. & Meggs, J. (2021). The effects of Mindful Sport Performance Enhancement (MSPE) training on mindfulness, and flow in national competitive swimmers. Journal of Human Sport and Exercise, 16(3), 517-527.
9. Cooper, S. (2006). Statistical methods for resolving issues relevant to test and measurement reliability and validity in variables related to sport performance and physical fitness (Doctoral dissertation, Cardiff Metropolitan University).
10. Cuesta-Valiño, P., Gutiérrez-Rodríguez, P., & Loranca-Valle, C. (2021). Sustainable management of sports federations: the indirect effects of perceived service on member's loyalty. Sustainability, 13(2), 458.

مجلة جامعة الزيتونة الدولية – مجلة علمية محكمة تصدر عن جامعة الزيتونة الدولية
https://journal.ziu-university.net
30/06/2024
العدد الثالث و العشرون : ص.ص 86-118 ISSN: 2958-8537 Issue: N23
Al-Zaytoonah University International Journal for Scientific Publishing

11. Du, C., Anser, M. K., Peng, M. Y. P., Askar, S. E., Nassani, A. A., Zaman, K., & Abro, M. M. Q. (2022). Women's autonomy and its impact on environmental sustainability agenda. Journal of Environmental Planning and Management, 65(10), 1893-1913.

12. Dwyer, D. Kempe, M., & Knobbe, A. (2022). using artificial intelligence to enhance sport performance. Frontiers in Sports and Active Living, 4, 886730.

13. Ferdowsi, M. H., Bakhsh, B. N., & Zebarjad, S. (2023). Women's Sport Self-Eefficacy based on Social Support and Socioeconomic Status (Mediating Variable of Motivation for Sports Participation). Quarterly Journal of Women and Society Summer, 15(54).

14. Fok, W. Chan, L. C., & Chen, C. (2018, November). Artificial intelligence for sport actions and performance analysis using recurrent neural network (RNN) with long short-term memory (LSTM). In Proceedings of the 4th International Conference on Robotics and Artificial Intelligence (pp. 40-44).

15. Galeeva D. (January ,2017). The UAE and sport, https://english.alarabiya.net/sports/2017/01/30/PART-2-The-UAE-and-sport.

مجلة جامعة الزيتونة الدولية – مجلة علمية محكمة تصدر عن جامعة الزيتونة الدولية
https://journal.ziu-university.net
30/06/2024
العدد الثالث و العشرون : ص.ص 86-118 ISSN: 2958-8537 Issue: N23
Al-Zaytoonah University International Journal for Scientific Publishing

16. Gordon, C. (2017). Modeling collegiate student-athlete sport performance via self-report measures.

17. Grugan, M. C. (2018). Multidimensional perfectionism and antisocial behaviour in team sport: The mediating role of angry reactions to poor performance (Doctoral dissertation, York St John University).

18. Gueli, A. Ferrante, M., Trigona, C., Failla, A., & Fiore, M. (2019, July). Measurements of Wearable Noninvasive Transducers for Sport Performance Improvement. In 2019 IEEE International Symposium on Measurements & Networking (M&N) (pp. 1-5). IEEE.

19. Gueli, A. Ferrante, M., Trigona, C., Failla, A., & Fiore, M. (2019, July). Measurements of Wearable Noninvasive Transducers for Sport Performance Improvement. In 2019 IEEE International Symposium on Measurements & Networking (M&N) (pp. 1-5). IEEE.

20. Gupta, S., Langhans, S. D., Domisch, S., Fuso-Nerini, F., Felländer, A., Battaglini, M., ... & Vinuesa, R. (2021). Assessing whether artificial intelligence is

مجلة جامعة الزيتونة الدولية – مجلة علمية محكمة تصدر عن جامعة الزيتونة الدولية
https://journal.ziu-university.net
30/06/2024
العدد الثالث و العشرون : ص.ص 86-118 ISSN: 2958-8537 Issue: N23
Al-Zaytoonah University International Journal for Scientific Publishing

an enabler or an inhibitor of sustainability at indicator level. Transportation Engineering, 4, 100064.

21. Hair, J., Black, W., Babin, O. & Anderson, R. (2014). *Multivariate data analysis*. Harlow: Pearson Education Limited.

22. Hair, J., Celsi, M., Ortinau, D. & Bush, R. (2013). *Essentials of marketing research*. New York, NY: McGraw-Hill/Irwin.

23. Hair, J., Hult, T., Ringle, C. & Sarstedt, M. (2017). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM*. Los Angeles: Sage.

24. Harita, A. N. W., Suryanto, S., & Ardi, R. (2022). Effect of Mindfulness Sport Performance Enhancement (MSPE) to reduce competitive state anxiety on karate athletes. Jurnal SPORTIF: Jurnal Penelitian Pembelajaran, 8(2), 169-188.

25. Henseler, J., Hubona, G., & Ray, P. A. (2016). Using PLS path modeling in new technology research: updated guidelines. *Industrial management & data systems*, *116*(1), 2-20.

مجلة جامعة الزيتونة الدولية – مجلة علمية محكمة تصدر عن جامعة الزيتونة الدولية
https://journal.ziu-university.net
30/06/2024
العدد الثالث و العشرون : ص.ص 86-118 ISSN: 2958-8537 Issue: N23
Al-Zaytoonah University International Journal for Scientific Publishing

26. Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the academy of marketing science*, *43*(1), 115-135.

27. Hill, A. Appleton, P. & Mallinson, S. (2016). Development and initial validation of the Performance Perfectionism Scale for Sport (PPS-S). Journal of Psychoeducational Assessment, 34(7), 653-669.

28. Kaplan, A., & Haenlein, M. (2019). Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence. Business horizons, 62(1), 15-25.

29. KOÇAK, F., TUNCEL, S., & TUNCEL, F. (2015). VALIDITY AND RELIABILITY OF THE SUSTAINABILITY IN SPORT SCALE: TURKISH UNIVERSITY STUDENTS. Journal of Physical Education & Sports Science/Beden Egitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 9(2).

30. Lapham, C., & Bartlett, R. (1995). The use of artificial intelligence in the analysis of sports performance: A review of applications in human gait analysis and future directions for sports biomechanics. Journal of Sports Sciences, 13(3), 229-237.

مجلة جامعة الزيتونة الدولية – مجلة علمية محكمة تصدر عن جامعة الزيتونة الدولية
https://journal.ziu-university.net
30/06/2024
العدد الثالث و العشرون : ص.ص 86-118 ISSN: 2958-8537 Issue: N23
Al-Zaytoonah University International Journal for Scientific Publishing

31. Lucia, S., Bianco, V., & Di Russo, F. (2023). Specific effect of a cognitive-motor dual-task training on sport performance and brain processing associated with decision-making in semi-elite basketball players. Psychology of Sport and Exercise, 64, 102302.

32. Malchrowicz-Mo, E., Jastrzabek, J., Contiero, D., Tsordia, C., & Rosina, D. (2019). Social responsibility and challenges of sport management in the 21st century. Ecology, sustainability, cultural controversies and sharing economy in sport. Olimpianos-Journal of Olympic Studies, 3, 1-11.

33. Martınez-Miranda, J., & Aldea, A. (2005). Emotions in human and artificial intelligence. Computers in Human Behavior, 21(2), 323-341.

34. Marwat, M. Zia-ul-Islam, S., Waseem, M., Khattak, H., & BiBi, S. (2014). Sport performance of Muslim women and different constraints in their way to participation in sport. International Journal of Humanities and Social Science, 4(10), 208-214.

35. Nikolenko, M., Brown, L. E., Coburn, J. W., Spiering, B. A., & Tran, T. T. (2011). Relationship between core power and measures of sport performance. Kinesiology, 43(2.), 163-168.

مجلة جامعة الزيتونة الدولية – مجلة علمية محكمة تصدر عن جامعة الزيتونة الدولية
https://journal.ziu-university.net
30/06/2024
العدد الثالث و العشرون : ص.ص 86-118 ISSN: 2958-8537 Issue: N23
Al-Zaytoonah University International Journal for Scientific Publishing

36. Nishant, R., Kennedy, M., & Corbett, J. (2020). Artificial intelligence for sustainability: Challenges, opportunities, and a research agenda. International Journal of Information Management, 53, 102104.

37. Palmer, G. (2012). Effects of proximal stability training on sport performance and proximal stability measures.

38. Robertson, S. (2020). Man & machine: Adaptive tools for the contemporary performance analyst. Journal of Sports Sciences, 38(18), 2118-2126.

39. Russell, S. (2016). Artificial Intelligence: A Modern Approach, eBook, Global Edition. Pearson Education, Limited.

40. Schoormann, T., Strobel, G., Möller, F., & Petrik, D. (2021). Achieving sustainability with artificial intelligence-a survey of information systems research. In Proceedings of the 42nd International Conference on Information Systems (ICIS 2021).

41. Shepherd, J. & Biomedical, B. E. H. (2018). Smart Measurement Technology for Quantifying Performance in Sport.

42. Skarbalius, A., Vidūnaitė, G., Kniubaitė, A., Rėklaitienė, D., & Simanavičius, A. (2019). IMPORTANCE OF SPORT PERFORMANCE MONITORING FOR SPORTS ORGANIZATION. Transformations in Business & Economics, 18(2).

43. Slimani, M., Chamari, K., Boudhiba, D., & Chéour, F. (2016). Mediator and moderator variables of imagery use-motor learning and sport performance relationships: a narrative review. Sport Sciences for Health, 12, 1-9.

44. Storie, L., & Marschlich, S. (2022). Identity, social media and politics: how young Emirati women make sense of female politicians in the UAE. *The International Journal of Press/Politics*, *27*(4), 789-807.

45. Thiele, L. P. (2024). Sustainability. John Wiley & Sons.

46. Verner-Filion, J., Vallerand, R. J., Amiot, C. E., & Mocanu, I. (2017). The two roads from passion to sport performance and psychological well-being: The mediating role of need satisfaction, deliberate practice, and achievement goals. Psychology of Sport and Exercise, 30, 19-29.

47. Wagner, J. (2010). Convergent validity between field tests of isometric core strength, functional core strength, and sport performance variables in female soccer players.

48. Yamak, T., Yuce, M., Bagci, B., & Imamoglu, O. (2015). Association between sport performance and alpha-actinin-3 gene R577X polymorphism. International Journal of Human Genetics, 15(1), 13-19.