DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.117.2025.1357
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (117) February 2025
العدد (117) فبراير 2025

توظيف الابتكارات التكنولوجية الرياضية في أندية كرة القدم في فلسطين
(دراسة استقرائية)

ناصر الدين محمود عامر عباسي
طالب دكتوراه، جامعة البطانة، السودان
البريد الالكتروني: nasserabassi1@yahoo.com

الملخص

هدفت الدراسة لاستكشاف دور الابتكارات التكنولوجية في تحسين أداء اللاعبين في أندية كرة القدم الفلسطينية، بما في ذلك التعرف على مجالات توظيف هذه الابتكارات في الأندية الفلسطينية، والكشف عن المتطلبات اللازمة لتوظيف الابتكارات التكنولوجية في هذه الأندية، بالإضافة إلى التدريب والتأهيل اللازم للكوادر. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي من خلال مراجعة الأدبيات والأبحاث السابقة ذات العلاقة بالمجال البحثي. أكدت الدراسة على الدور الهام الذي تلعبه التكنولوجيا في الوقت الحالي حيث أصبحت جزء لا يتجزأ من الحياة المعاصرة بما في ذلك المجال الرياضي، كما توصلت إلى أهمية توظيف واستغلال الابتكارات التكنولوجية في المجال الرياضي بهدف تحسين الأداء الرياضي وتعزيز القدرات البدنية للاعبين الرياضيين. وفي فلسطين علي وجه التحديد فقد أكدت النتائج على وجود ندرة في استخدام وسائل تدريبية حديثة تتناسب مع المتطلبات المعاصرة، وعلى ضعف جاهزية الأندية الرياضية بالمعدات الحديثة التقنية التي تتناسب مع المتطلبات المعاصرة. قدمت الدراسة مجموعة من التوصيات لتعزيز استخدام هذه الابتكارات في الأندية الفلسطينية، وذلك من خلال تحسين الوعي بأهميتها وتوفير الدعم الفني والمالي لتطبيقها بشكل فعّال.

الكلمات المفتاحية: الابتكارات التكنولوجية، أندية كرة القدم، كرة القدم الفلسطينية.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.117.2025.1357
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (117) February 2025
العدد (117) فبراير 2025

Employing Sports Technological Innovations in Football Clubs in Palestine (An Inductive Study)

Naser El-Din Mahmoud Amer Abbasi
PhD Student, Al-Butana University, Sudan
Email: nasserabassi1@yahoo.com

ABSTRACT

The study aimed to explore the role of technological innovations in improving the players' performance in Palestinian football clubs, including identifying the areas of employment of these innovations in Palestinian clubs, and revealing the necessary requirements for employing technological innovations in these clubs, in addition to the necessary training and qualification of cadres. The study relied on the descriptive approach by reviewing the literature and previous research related to the research field. The study stressed the important role that technology plays at the present time as it has become an integral part of the contemporary life, including the sports field. The result also found the importance of employing and exploiting technological innovations in the sports field to improve sports performance and enhance the physical capabilities of sports players. In Palestine specifically, the results confirmed the scarcity of using modern training methods that are compatible with contemporary requirements, and the poor readiness of sport clubs with modern technical equipment that is compatible with contemporary requirements. The study provided set of recommendations to enhance the use of these innovations in Palestinian clubs, by improving awareness of their importance and providing technical and financial support to implement them effectively.

Keywords: Technological innovations, football clubs, Palestinian football.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.117.2025.1357
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (117) February 2025
العدد (117) فبراير 2025

1. المقدمة

تعتبر التكنولوجيا الحديثة من أبرز الاتجاهات العلمية المعاصرة التي أثرت بشكل مباشر على حياة الإنسان في العصر الحالي، إذ أصبح من المستحيل أن يعيش المجتمع البشري بمعزل عن هذه الإنجازات التي أصبحت جزءًا أساسيًا من الحياة اليومية، فقد أسهمت هذه التكنولوجيا في جعل العالم يبدو كقرية صغيرة، حيث يتبادل الناس المعلومات ويتواصلون عبر الحدود بسهولة تامة دون أية صعوبات في مختلف المجالات، وهذا منطبق على المجال الرياضي، حيث نجحت هذه الابتكارات في تمكين الأفراد من متابعة الأحداث الرياضية الكبرى في الوقت الفعلي، كما مكَّنتهم من مشاهدة المباريات الحية عبر الأقمار الصناعية.

وفي هذا المجال بيَّن سويدي وشريط (2021) بأنَّ اكتشاف الحاسوب مكَّن كلًّا من المدربين والباحثين في المجال الرياضي من الحصول على البيانات والمعلومات الدقيقة بسرعة وكفاءة، فالتكنولوجيا لم تعد مجرد خيار، بل أصبحت واقعًا مفروضًا ولها تأثيرات كبيرة في مختلف المجالات، بما في ذلك الرياضة، مما حتَّم ضرورة التعامل بفاعلية مع هذه التكنولوجيا بأقصى الجهود الممكنة للاستفادة منها في تحسين الأنشطة الرياضية بمختلف أنواعها.

من ناحية أخرى؛ أشار الربضي (2004) إلى أنَّ تجاهل التكنولوجيا الرياضية الحديثة أو التقليل من أهميتها في تحسين الإنجازات الرياضية سيؤدي إلى تأخر طويل المدى. لذلك، من المهم الاستفادة من نتائج الدراسات العلمية في تصنيع الأجهزة الرياضية الحديثة وتطوير المنشآت التي تساهم في تقليل الإصابات، وتُحسن من راحة اللاعبين، وتقلل من استهلاك الطاقة والوقت. كما أن المنشآت الرياضية القديمة أصبحت تشكل عائقًا أمام تطوير التدريب، في حين أن المنشآت الحديثة التي تعتمد على أسس علمية متطورة أصبحت تسهم في تحسين أداء الرياضيين وتوفير بيئات أكثر أمانًا وكفاءة (Avcı et al., 2023).

وتطور كرة القدم لم يكن بمعزل عن التقدمات الحاصلة في مجالات الحياة الأخرى، حيث بدأ المعنيون باللعبة في استثمار كافة الإمكانيات المتاحة للوصول إلى أعلى مستويات الأداء وتحقيق الإنجازات، وقد تركزت هذه الجهود على الاستفادة من الدراسات البحثية والعلوم المختلفة، إضافة إلى تحليل الجوانب التي تسهم في تطوير اللعبة بشكل شامل، من الناحية البدنية والمهارية والتكتيكية والنفسية، حيث تتكامل كافة هذه العناصر تتكامل معًا دون إغفال أي جانب من جوانب اللعبة الأساسية (محفوظي، 2023).

إنَّ كرة القدم من أكثر الألعاب التي تحظى باهتمام عالمي متزايد، وذلك لما تحققه من شعبية واسعة في جميع أنحاء العالم. هذا الاهتمام دفع العديد من المعنيين باللعبة إلى العمل المستمر على تطويرها، خاصة من خلال تحسين مستويات اللاعبين في مختلف الجوانب، وعلى رأسها الإعداد البدني، الذي يُشكل الأساس الرابط بين الأداء الفني والصفات الحركية التي يحتاجها لاعب كرة القدم. جاء هذا التركيز بهدف تحقيق التكامل بين الجوانب الفنية والتكتيكية والبدنية من خلال تخطيط علمي ودقيق للمراحل التدريبية، مما يسهم في تحسين الأداء العام (المولي وآخرين،2011).

من جهة أخرى، تسعى الأندية إلى الاستفادة من التكنولوجيا من خلال توظيف الأدوات والأجهزة التي تساعد في تحسين اللياقة البدنية وتحليل الأداء بشكل دقيق. يشمل ذلك استخدام أجهزة قياس اللياقة البدنية، وأدوات تحليل الفيديو، والبرمجيات الخاصة بالاستراتيجيات التكتيكية، مما يعزز من فعالية التدريبات ويسهم في تطوير اللاعبين (محفوظي، 2023).

وفي فلسطين على وجه الخصوص؛ تزداد أهمية توظيف هذه الابتكارات التكنولوجية في أندية كرة القدم، خاصة في ظل التحديات التي تواجهها الأندية في تطوير اللاعبين وتحقيق الأداء الأمثل، فاستثمار مثل هذه التقنيات الحديثة في مجالات التدريب واللياقة البدنية والتحليل التكتيكي يسهم بشكل كبير في تحسين مستوى الفرق وزيادة القدرة التنافسية لها(مجيد جاسب، 2009). انطلاقاً من ذلك تسعى الدراسة الحالية لتسليط الضوء على كيفية توظيف الابتكارات التكنولوجية الرياضية في أندية كرة القدم في فلسطين، والكشف عن مجالاتها ومتطلبات توظيفها في الأندية. بالإضافة إلى تقديم توصيات تُسهم في استخدام هذه التقنيات بشكل فعّال داخل الأندية الفلسطينية لكرة القدم لتحقيق أفضل النتائج.

1.1 المشكلة البحثية

شهدت كرة القدم في السنوات الأخيرة تطورًا كبيرًا على مستوى العالم، من حيث اعتماد الأندية على فلسفات تدريبية حديثة ومتطورة، بما يشمل التنوع في استخدام الوسائل والأجهزة التكنولوجية المتطورة التي تسهم في

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.117.2025.1357
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (117) February 2025
العدد (117) فبراير 2025

رفع كفاءة اللاعبين. ولقد أثبتت الدراسات أن استخدام العلوم الحديثة مثل الفسيولوجيا، والميكانيكا الحيوية، وعلم النفس الرياضي، في تصميم وتنفيذ البرامج التدريبية أصبح ضرورة أساسية لضمان تحقيق نتائج متميزة على المستويات المحلية والدولية (الربضي، 2004).

ومع ذلك، ومن خلال الملاحظات التي قام بها الباحثان زكارنة والطلول (2023) في الأندية الفلسطينية لكرة القدم، تبين أن هناك فجوة واضحة في تطبيق هذه الفلسفات التدريبية الحديثة، حيث لا تزال الأندية تعتمد على الوسائل التقليدية في التدريب، ما يحد من قدرة اللاعبين على تطوير مهاراتهم البدنية والذهنية والتكتيكية. هذا القصور يعود إلى غياب الوعي الكافي بأهمية توظيف الابتكارات التكنولوجية الرياضية الحديثة، سواء من حيث الأدوات التدريبية أو البرامج المتطورة التي تواكب أحدث المستجدات في عالم كرة القدم.

وبناءً على ذلك، تكمن المشكلة البحثية في كيفية توظيف الابتكارات التكنولوجية الرياضية في أندية كرة القدم الفلسطينية، ومدى تأثيرها على تحسين الأداء الرياضي للاعبين. هذه الدراسة تسعى إلى تحليل واقع استخدام هذه التكنولوجيا في الأندية الفلسطينية. كما تهدف إلى تقديم توصيات تسهم في تحسين استخدام هذه الابتكارات بما يخدم الأندية الرياضية في فلسطين، ويرتقي بمستوى اللاعبين، ويحقق النجاح الرياضي في البطولات المحلية والدولية.

1.2 أسئلة البحث

تسعى الدراسة إلى البحث في **توظيف الابتكارات التكنولوجية في أندية كرة القدم في فلسطين، حيث تسعى للإجابة عن الأسئلة البحثية التالية:**

- ما هي مجالات توظيف الابتكارات التكنولوجية في أندية كرة القدم في فلسطين؟
- ما متطلبات توظيف الابتكارات التكنولوجية في أندية كرة القدم في فلسطين؟
- ما مقترحات تعزيز توظيف الابتكارات التكنولوجية في أندية كرة القدم في فلسطين؟

1.3 أهمية البحث

أدى التطور التكنولوجي السريع في مختلف المجالات إلى إحداث تغييرات جذرية في العديد من جوانب الحياة اليومية للإنسان المعاصر، بما في ذلك المجالات الرياضة، وكرة القدم باعتبارها الرياضة الأكثر شعبية في العالم تأثرت بشكل كبير بهذا التطور، حيث أصبح من الضروري توظيف الابتكارات التكنولوجية في تدريب وتحليل الأداء داخل الأندية لتحقيق مستويات أعلى من الإنجاز الرياضي.

وتتمثل أهمية هذه الدراسة في النقاط التالية:

- استكشاف مدى توظيف الابتكارات التكنولوجية الرياضية في أندية كرة القدم في فلسطين، وهو موضوع لم يتم التطرق إليه بشكل كافٍ في الأدبيات السابقة للمساهمة في تطوير مستوى اللاعبين وتحسين الأداء العام للفريق.
- قد تساهم الدراسة بشكل كبير في تحسين جودة التدريب داخل أندية كرة القدم الفلسطينية، من خلال الكشف عن أهمية توظيف التقنيات الحديثة مثل تحليل البيانات، أجهزة اللياقة البدنية، وأدوات المراقبة التكنولوجية. قد تسهم هذه التقنيات في تعزيز فعالية التمارين التدريبية وزيادة قدرة اللاعبين على تحسين أدائهم البدني والتكتيكي.
- من المتوقع أن تساهم الدراسة الحالية في رفع الوعي لدى مدربي الأندية الفلسطينية حول ضرورة تبني الفلسفات التدريبية الحديثة التي تعتمد على الابتكارات التكنولوجية، مما يسهم في تحسين بيئة التدريب والتفاعل مع الأندية العالمية. كما يساعد ذلك الأندية في تحقيق المنافسة ضمن أفضل المستويات الرياضية.
- تسعى هذه الدراسة إلى إثراء المكتبة العربية في مجال استخدام التكنولوجيا الرياضية، مما يسهم في توجيه الباحثين والمهتمين في هذا المجال.
- يمكن أن تكون هذه الدراسة مرجعًا هامًا للمؤسسات التعليمية والبحثية في فلسطين والعالم العربي، وتساعد في تطوير الدراسات المتعلقة بتوظيف التكنولوجيا في الرياضة.

1.4 أهداف البحث

تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

- التعرف على مجالات توظيف الابتكارات التكنولوجية في أندية كرة القدم في فلسطين.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.117.2025.1357
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (117) February 2025
العدد (117) فبراير 2025

- الكشف عن متطلبات توظيف الابتكارات التكنولوجية في أندية كرة القدم في فلسطين.
- تقديم مجموعة من المقترحات لتعزيز توظيف الابتكارات التكنولوجية في أندية كرة القدم في فلسطين.

1.5 مصطلحات البحث

- **الابتكار التكنولوجي:**

هو العملية التي تركز على التنسيق بين مختلف أنشطة المؤسسة بهدف تبني أفكار وأساليب جديدة، وتحويلها إلى تطبيقات عملية على أرض الواقع. ويشمل ذلك تطوير منتجات جديدة أو تحسين المنتجات الحالية، أو استخدام تقنيات إنتاج مبتكرة تلبي احتياجات العملاء ومتطلباتهم (تركي، 2017).

- **الابتكار التكنولوجي الرياضي:**

يعني استخدام التقنيات الحديثة لتحسين أداء الرياضيين وتطوير طرق التدريب. يتضمن ذلك أدوات مثل الأجهزة القابلة للارتداء التي تراقب النشاط البدني ومعدل ضربات القلب، بالإضافة إلى أجهزة استشعار لقياس القوة والسرعة. كما تشمل الابتكارات تقنيات مثل الواقع الافتراضي والواقع المعزز التي تعزز تجربة التدريب والتفاعل مع البيئات المحاكاة، بحيث تساهم هذه التطورات في رفع مستوى الأداء الرياضي وزيادة الفعالية التنافسية (عبد العزيز، 2024).

- **كرة القدم:** : تشير كلمة "كرة القدم" إلى عملية ركل الكرة باستخدام القدم، وهي كلمة لاتينية. أما اصطلاحًا، تعتبر كرة القدم لعبة جماعية تُلعب بين فريقين، كل فريق يتكون من 11 لاعبًا. تستخدم اللعبة كرة منفوخة ذات شكل دائري وبحجم محدد، وتُمارس على ملعب مستطيل الشكل ذو أبعاد دقيقة، يتواجد في كل طرف من أطرافه مرمى. الهدف من اللعبة هو محاولة إدخال الكرة في مرمى الفريق المنافس بهدف تحقيق النقاط (محفوظي، 2023).

2. منهجية البحث

سيقوم الباحث بالاعتماد على المنهج الوصفي ، حيث سيتم جمع وتحليل المعلومات من الدراسات والأبحاث السابقة المرتبطة بالمجال البحثي المتعلق بالموضوع. يتميز هذا النهج بوصف الظواهر والاتجاهات السائدة في المجال، وتقديم تحليل دقيق للمفاهيم والنظريات ذات الصلة استنادًا إلى الأدبيات السابقة.

3. الدراسات السابقة (العربية والأجنبية)

يهدف الجزء الحالي من الدراسة لمراجعة مجموعة من الدراسات السابقة ذات الصلة التي تمثل الإطار الفكري للبحث الحالي. سيتم استعراض عدد من المصادر والمراجع العلمية التي تناولت المتغيرات ذات الصلة بالدراسة الحالية.

الدراسات العربية:

قدمت دراسة **سويدي وشريط (2021)** بحثًا حول توظيف الوسائل التكنولوجية الحديثة في تكوين وتدريب النوادي الرياضية، مع التركيز على أندية كرة القدم في ولاية المسيلة. هدفت الدراسة إلى استكشاف واقع تطبيق التكنولوجيات الحديثة في مجال التدريب الرياضي، والتعرف على المعوقات التي تحول دون استخدامها بشكل فعال، بالإضافة إلى استعراض الحلول الممكنة لتطوير هذا المجال من خلال توافر هذه التكنولوجيا في الأندية الرياضية. تم الاستناد الى المنهج الوصفي التحليلي بما يتناسب مع طبيعة البحث، حيث اعتمد الباحثان على استمارة استبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات. وقد تم توزيع الاستبيان على عينة مكونة من 50 مدربًا من مختلف الأندية الرياضية في ولاية المسيلة. أظهرت النتائج أن من أبرز المعوقات التي تواجه استخدام التكنولوجيا في التدريب الرياضي هو نقص الاهتمام بتدريب المدربين على تقنيات الإعلام الآلي، مما يعيق فهمهم الكامل لهذه التكنولوجيا وتوظيفها بشكل فعّال في تدريب اللاعبين. توصلت الدراسة إلى ضرورة معالجة هذه المعوقات من خلال توفير برامج تدريبية مخصصة للمدربين لتعريفهم بتقنيات الإعلام الآلي الحديثة، بالإضافة إلى تعزيز الوعي بأهمية التكنولوجيا في تطوير الأداء الرياضي.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.117.2025.1357
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (117) February 2025
العدد (117) فبراير 2025

قدمت دراسة **زهراوي، بن عاشور، وبريكي (2021)** بحثًا يهدف إلى استكشاف دور تكنولوجيا المعلومات في نجاح الإدارة الرياضية لأندية كرة القدم الجزائرية. تعتبر تكنولوجيا المعلومات بمثابة العمود الفقري لأي مؤسسة، حيث تربط بين مختلف الأقسام والأجزاء داخلها، مما يجعلها ركيزة أساسية في تحسين العمليات التنظيمية والإدارية. وفي السياق الرياضي، خاصة في الأندية الرياضية الجزائرية، تلعب تكنولوجيا المعلومات دورًا محوريًا في تطوير الأداء التدريبي والإداري. وقد تناولت الدراسة دور هذه التكنولوجيا في تحسين مهارات المدربين، من خلال تعزيز القدرات الفكرية والبدنية وتحسين مستوى التنظيم داخل الأندية الرياضية. واستهدفت الدراسة الإجابة على الإشكالية المتعلقة بكيفية تأثير تكنولوجيا المعلومات في تحسين الإدارة الرياضية في أندية كرة القدم الجزائرية، حيث أظهرت النتائج أن تكنولوجيا المعلومات أصبحت جزءًا لا يتجزأ من العملية التعليمية الرياضية، وساهمت بشكل كبير في تطوير مهارات اللاعبين والمدربين. كما تبين أن المدربين في الأندية الرياضية الجزائرية لديهم توجهات إيجابية نحو استخدام تكنولوجيا المعلومات، رغم وجود بعض الصعوبات التي يواجهونها في تطبيقها بفعالية. وبينت الدراسة أيضًا أن تكنولوجيا المعلومات تساهم في تحقيق الأهداف الإدارية والرياضية بشكل عام، من خلال تحسين مستوى التدريب وتنظيمه وتسهيل تقييم الأداء الرياضي. وقد أوصى الباحثون بضرورة تكثيف الدورات التدريبية للمدربين التي تركز على استخدام تكنولوجيا المعلومات في مجالات التدريب والإدارة الرياضية، وتطوير برامج إعداد المدربين لتواكب التغيرات التكنولوجية الحديثة مما ينعكس إيجابًا على الأداء الرياضي. كما شددت الدراسة على ضرورة متابعة المدربين من قبل المشرفين التربويين لضمان توظيف تكنولوجيا المعلومات بشكل فعال، إضافة إلى ضرورة تنمية مهارات المدربين في استخدام الوسائل التعليمية الحديثة. من جهة أخرى، اقترح الباحثون تبادل الخبرات بين المدربين من خلال الزيارات الميدانية، وتطوير معايير علمية لاختيار المدربين الذين يرغبون في استخدام تكنولوجيا المعلومات في التدريب، مع وضع اختبارات لقياس كفاءاتهم. كما دعا الباحثون إلى إجراء دراسات مماثلة تركز على تأثير تكنولوجيا المعلومات في الرياضات الأخرى، بالإضافة إلى ضرورة إجراء دراسات طويلة المدى لتقييم تأثير هذه التكنولوجيا على تحسين إدارة الأندية الرياضية وقدرات اللاعبين والمدربين.

هدفت دراسة **عكر وشلغم (2022)** إلى التعرف على أهمية استخدام الذكاء الاصطناعي في تطوير منظومة كرة القدم، من خلال دراسة تأثيراته في عدة جوانب رئيسية، مثل: دور الذكاء الاصطناعي في اتخاذ قرارات الحكام، اتخاذ القرارات الاستراتيجية، التنبؤ بنتائج المباريات، منع الإصابات، تحسين الأداء، وكيفية اختيار اللاعبين. كما تناولت الدراسة تجربة فريق ليفربول في تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي مقارنة بنتائج فريق مانشستر سيتي، بالإضافة إلى تحليل مباراة ليفربول ضد برشلونة في دوري أبطال أوروبا لموسم 2018-2019. اعتمد الباحثان في منهج البحث على دراسة الحالة، حيث تم تحليل البيانات والأحداث المتعلقة بتجربة فريق ليفربول مع الذكاء الاصطناعي، مع مقارنة نتائج هذا الفريق مع فريق مانشستر سيتي في نفس الموسم. كما تم النظر في تأثيرات الذكاء الاصطناعي على قرارات الحكام وتحليل نتائج المباريات بشكل عام. أظهرت النتائج أن للذكاء الاصطناعي دورًا بارزًا في تحسين العديد من جوانب اللعبة، بدءًا من اتخاذ قرارات الحكام بدقة أكبر، وصولًا إلى التنبؤ بنتائج المباريات، ومنع الإصابات، وتحسين أداء اللاعبين. كما تبين أن تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي ساعد فريق ليفربول في تحسين استراتيجيات اللعب واختيار اللاعبين الأكثر ملائمة للمباريات الهامة، مما كان له تأثير واضح على نتائج الفريق في مختلف البطولات.

تناولت دراسة **محفوظي (2023)** دور التكنولوجيا في تطوير التدريب الرياضي لدى لاعبي كرة القدم في الجزائر. على مدار العقد الماضي، شهدت الوسائل التكنولوجية المرتبطة بالمجال الرياضي تطورًا كبيرًا وتنوعًا ملحوظًا، حيث أصبحت التطبيقات والبرامج الحاسوبية والمنصات التكنولوجية أدوات أساسية للمدربين لتحسين أداء الرياضيين. استهدفت الدراسة فهم مدى استخدام المدربين الجزائريين للتكنولوجيا الحديثة في مجالات التنظيم والتخطيط والمراقبة والتقييم داخل تدريبات كرة القدم. تركزت الدراسة حول أربعة محاور رئيسية تتعلق بالابتكارات التكنولوجية في مجال الرياضة: تقييم الصفات البدنية للاعبين، تخطيط ومراقبة التدريب، تحليل الحركة، وأنظمة جمع البيانات. هدفت هذه المحاور إلى تحديد الأدوات التكنولوجية التي يمكن أن تساعد المدرب في تحسين تخطيط وتنظيم وتقييم التدريبات والمسابقات، بالإضافة إلى تزويدهم بأدوات يمكن تطبيقها مباشرة مع اللاعبين. أظهرت نتائج الدراسة أن هناك نقصًا في استخدام التكنولوجيا الحديثة من قبل المدربين الجزائريين في

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.117.2025.1357
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (117) February 2025
العدد (117) فبراير 2025

تقييم الصفات البدنية للاعبين، حيث يعتبر الكثيرون أن الوسائل التكنولوجية هي أدوات ثانوية ولا يُنظر إليها كدعائم أساسية في تقييم العوامل المؤثرة على الأداء الرياضي. كما تبين أن العديد من المدربين يفتقرون إلى المعرفة بالأدوات التكنولوجية المتاحة لتسهيل عملية تخطيط التدريب، مما أدى إلى ضعف الأداء في هذا المجال. وفي ضوء هذه النتائج، أوصى الباحث بعدة اقتراحات تهدف إلى تحسين استخدام التكنولوجيا في تدريب لاعبي كرة القدم، منها: تطوير استراتيجيات تدريبية للمدربين في مجال التكنولوجيا الحديثة، إدخال وتعميم وسائل تقييم الصفات البدنية للاعبين في السوق الرياضي الجزائري. بالإضافة إلى إنشاء استراتيجيات علمية لربط التخصصات العلمية المختلفة التي تدعم النهوض بالرياضة الجزائرية.

الدراسات الأجنبية:

قدمت دراسة **Pires (2017)** بحثًا يهدف إلى التعرف على تأثير تكنولوجيا الإنترنت في تطور جوانب لعبة كرة القدم، مثل التدريب، واللاعبين، ووسائل الإعلام، والتحكيم، والإصابات. استخدم الباحث المنهج الوصفي من خلال توزيع استبانة على مجموعة من الأكاديميين، والمدربين، واللاعبين، وحكام كرة القدم، بالإضافة إلى الإداريين العاملين في هذا المجال. بعد جمع البيانات وتحليلها، أظهرت النتائج أن لتكنولوجيا الإنترنت تأثيرًا إيجابيًا على تطور اللعبة. فقد ساعدت في تحسين دعم الحكام لاتخاذ قرارات دقيقة وصائبة أثناء المباريات، كما أسهمت في الكشف المبكر عن الإصابات التي قد يتعرض لها اللاعبون. إضافة إلى ذلك، كان لتكنولوجيا الإنترنت دور بارز في تحسين عملية التدريب، حيث ساعدت المدربين في تحسين استراتيجياتهم وتطوير مهارات اللاعبين بشكل فعال.

هدفت دراسة **Turcu وآخرون (2021)** إلى التعرف على تأثير الابتكارات التكنولوجية في مجال الرياضة. ناقشت الدراسة كيف أصبحت التكنولوجيا جزءًا لا يتجزأ من الرياضة الحديثة، حيث تساهم في تحسين الأداء الرياضي من خلال استخدام المعدات المتطورة وأدوات التحليل المتقدمة. أشار الباحثون إلى أنه مع تقدم المعرفة حول قدرات جسم الإنسان وتطور التكنولوجيا، تغيرت النظرة إلى إمكانية تحسين الأداء الرياضي. ففي الماضي، كان يعتقد الكثيرون أن القدرات الرياضية للإنسان ثابتة، ولكن مع استخدام تقنيات التدريب المتخصصة، والأنظمة الغذائية المتطورة، والأدوات التكنولوجية الحديثة، أصبح من الممكن تحقيق تحسينات ملموسة في الأداء. وتمت دراسة تأثير هذه التقنيات على السوق العالمي للمعدات الرياضية وتحليل كيفية تأثير هذه الابتكارات على تطوير الأجهزة الرياضية وأساليب التدريب. وأظهرت الدراسة أن التكنولوجيا الحديثة قد جعلت من الممكن تحقيق مستويات أداء كانت تبدو مستحيلة قبل 15 عامًا، حيث لا تقتصر التحسينات على المعدات الرياضية فقط، بل تشمل أيضًا أساليب التدريب، والتغذية، والتعافي البدني، التي تشكل الأساس في تقدم الرياضيين في مختلف الرياضات.

جاءت دراسة **Nagorna وآخرون (2024)** لاستكشاف الاتجاهات المبتكرة المعاصرة في مجال نظرية العلوم الرياضية، وتقييم الفعالية العملية لتطبيق هذه الابتكارات في إعداد الرياضيين. تمحور الهدف الأساسي للدراسة حول تقديم فهم شامل للتطورات التكنولوجية الحديثة في الرياضات، من خلال تقليل الموارد المالية والوقت اللازمين للباحثين والمدربين للحصول على نتائج دقيقة أثناء المسابقات. كما سعت الدراسة إلى سد الفجوة بين التقدم النظري في العلوم الرياضية وعمليات تنفيذ هذه التكنولوجيات في العالم الحقيقي، مما يعزز الأداء الرياضي ويسهم في تطوير منهجيات التدريب. في إطار هذه الدراسة، تم استخدام تقنيات القياس الببليومتري لجمع الأوراق البحثية الأكثر استشهادًا في مجال العلوم الرياضية بين عامي 2005 و2023. كما تم توظيف طريقة تقييمات الخبراء لتحديد الاتجاهات الحديثة في استخدام التكنولوجيا لتحسين فعالية إعداد الرياضيين النخبة. شملت الدراسة تحليلًا شاملًا باستخدام أساليب متنوعة على مجموعة من الرياضيين النخبة، بما في ذلك لاعبي كرة السلة وكرة اليد والكرة الطائرة، مع مراعاة المؤشرات البيوميكانيكية والنفسية الفسيولوجية. تم إجراء المعالجة الرياضية والإحصائية للبيانات باستخدام برامج كمبيوتر متخصصة مثل "Statistica" و Microsoft Excel 2010. أظهرت نتائج الدراسة أن التكنولوجيا القابلة للارتداء، مثل أجهزة تتبع اللياقة البدنية وأجهزة مراقبة معدل ضربات القلب وساعاتGPS ، تعد من أكثر التقنيات استخدامًا في تدريب الرياضيين النخبة. وقد تبين أن هذه الأدوات تلعب دورًا مركزيًا في تطوير العلوم الرياضية المعاصرة، حيث أصبحت الأداة الأكثر اعتمادًا من قبل مدربي الفرق الوطنية في 20 دولة أوروبية. كما كشفت الدراسة عن التفاوتات الكبيرة بين النتائج التي تم الحصول عليها باستخدام هذه التقنيات المتطورة مقارنة بالطرق المعملية التقليدية، حتى في ظل الظروف

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.117.2025.1357
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (117) February 2025
العدد (117) فبراير 2025

التجريبية المتشابهة، مما يعكس الحاجة إلى اعتماد مناهج رياضية وإحصائية مبتكرة لتقييم التطورات في هذا المجال. استنتج الباحثون أن التكنولوجيا أصبحت جزءًا لا يتجزأ من تحسين أداء الرياضيين وتدريبهم، وأن مواكبة هذه الابتكارات يعد أمرًا حيويًا للمدربين والرياضيين والمنظمات الرياضية التي تسعى لتحقيق النجاح في المنافسات على مستوى النخبة.

3.1 التعقيب على الدراسات السابقة

- **من حيث الهدف:**

هدفت الدراسات السابقة إلى تحليل استخدام التكنولوجيا في مجالات متعددة في الرياضة بشكل عام وكرة القدم بشكل خاص. دراسة سويدي وشريط (2021) استهدفت دراسة واقع استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة في التدريب الرياضي لأندية كرة القدم في الجزائر، مشيرة إلى التحديات والمعوقات التي تقف أمام توظيف التكنولوجيا في هذا المجال. بينما تناولت دراسة زهراوي وبن عاشور وبريكي (2021) دور تكنولوجيا المعلومات في نجاح الإدارة الرياضية لأندية كرة القدم الجزائرية، مع التركيز على تأثيرها في تحسين مستوى التدريب والتنظيم داخل الأندية. أما دراسة عكر وشلغم (2022) فقد ركزت على استخدام الذكاء الاصطناعي في تطوير منظومة كرة القدم، بما في ذلك اتخاذ قرارات الحكام وتحليل المباريات. دراسة محفوظي (2023) قدمت فحصًا لتوظيف التكنولوجيا في تدريب لاعبي كرة القدم الجزائرية، مع التركيز على أدوات مثل برامج تقييم الصفات البدنية وتحليل الحركة. كما تناولت بعض الدراسات تأثير الابتكارات التكنولوجية في رفع مستوى الأداء الرياضي وتحسين منهجيات التدريب (مثل دراسة Pires ، 2017ودراسة Turcu وآخرون، 2021). أما دراستنا الحالية فتركز على توظيف الابتكارات التكنولوجية في أندية كرة القدم في فلسطين، وهو ما يميزها عن الدراسات السابقة في تركيزها على البيئة المحلية، مع التركيز على استخدام التكنولوجيا لتحسين جوانب التدريب والإدارة داخل الأندية الفلسطينية.

- **من حيث المنهجية:**

اعتمدت دراسة سويدي وشريط (2021) على المنهج الوصفي التحليلي لجمع البيانات عبر الاستبيانات وتفسير المعوقات والحلول المتعلقة بتطبيق التكنولوجيا في الأندية الرياضية. كذلك، اعتمدت دراسة زهراوي وبن عاشور وبريكي (2021) و(2017) Pires على المنهج الوصفي لدراسة دور تكنولوجيا المعلومات في الأندية الرياضية. بالمقابل، اعتمدت دراسة عكر وشلغم (2022) على منهج دراسة الحالة لمقارنة تأثير الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء الفرق الرياضية، بينما اعتمدت دراسة محفوظي (2023) على استخدام أدوات تكنولوجية محددة لتحليل أثر التكنولوجيا على تدريب لاعبي كرة القدم في الجزائر. بينما ستقوم دراستنا الحالية في الاعتماد المنهج الوصفي.

- **من حيث الأداة:**

اعتمدت دراسة سويدي وشريط (2021) ودراسة زهراوي وبن عاشور وبريكي (2021) على الاستبيان لجمع البيانات وتحليل واقع استخدام التكنولوجيا في الأندية الرياضية. أما دراسات عكر وشلغم (2022) ودراسة محفوظي (2023)، فقد اعتمدتا على تحليل بيانات عملية وتجربة عملية لمقارنة تطبيقات الذكاء الاصطناعي في فرق مثل ليفربول ومانشستر سيتي ، أو على استخدام تكنولوجيا التدريب في تحليل الصفات البدنية وتحليل الحركة في أندية كرة القدم الجزائرية. بالإضافة إلى دراسة Turcu وآخرون (2021) و(2017) Pires ، قامت بالاعتماد على استبانات و أدوات قياس ميدانية لجمع البيانات. أما دراستنا الحالية تختلف عن الدراسات السابقة في اعتمادها على الأدوات الوصفية دون جمع بيانات مباشرة من عينة ميدانية، بل من خلال تحليل الأدبيات والبحوث السابقة.

- **من حيث العينة:**

تتفق دراستنا مع دراسة سويدي وشريط (2021) ودراسة زهراوي وبن عاشور وبريكي (2021)، و Pires (2017) Nagornaوآخرون (2024) من حيث تطبيق الدراسة على أندية كرة القدم، ولكن دراستنا تركز بشكل خاص على أندية كرة القدم الفلسطينية. في حين تناولت دراسة عكر وشلغم (2022) تطبيقات الذكاء الاصطناعي في فرق أوروبية مثل ليفربول ومانشستر سيتي، مع مقارنة تحليل المباريات في دوري أبطال أوروبا، ودراسة محفوظي (2023) ركزت على تدريب اللاعبين في الجزائر باستخدام أدوات تكنولوجية مختلفة.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.117.2025.1357
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (117) February 2025
العدد (117) فبراير 2025

4. الاطار النظري

1.4 الابتكارات التكنولوجية في أندية كرة القدم

تمثل "الرياضة التقنية" نقطة التقاء بين الرياضة والتكنولوجيا، حيث يُستخدم العلم والتكنولوجيا لإيجاد حلول مبتكرة في المجال الرياضي. وفي عصرنا الحالي، لا يمكن تجاهل التقدم التكنولوجي الهائل الذي تشهده الرياضة، والذي انعكس بوضوح على مستوى الأداء الرياضي وطرق التدريب، مما أحدث تحولًا كبيرًا في كافة جوانب اللعبة. لقد لعبت الثورة التكنولوجية دورًا حاسمًا في تحقيق هذا التقدم المستمر، مما ساهم في تطوير مستويات اللاعبين والجوانب الفنية والإدارية في الأندية (PBS,2022).

كانت تعتمد الممارسة الرياضية التقليدية على القوة البدنية فقط أو الحكم الشخصي، حيث كانت الأساليب البدنية التقليدية تهيمن على التدريب الرياضي، رغم أنها كانت تحمل آثارًا سلبية على صحة الرياضيين على المدى البعيد. أما في الوقت الحاضر، فقد تحول التدريب إلى عملية علمية مدروسة باستخدام أحدث الأجهزة والتقنيات الذكية التي توفر إحصائيات دقيقة حول أداء اللاعب. تُقدّم هذه التقنيات بيانات مفصلة عن قوة اللاعب، نقاط ضعفه، وكذلك فعاليته البدنية، مما يساعد المدربين في تخصيص خطط التدريب بشكل أكثر دقة وفاعلية (محفوظي، 2023).

ولقد انتقل التنافس في صناعة المعدات الرياضية من مجرد تصميم أدوات رياضية -مثل الأحذية والكرات- إلى ابتكار أجهزة ذكية تدعم اللاعبين وتمنحهم أداة لتحسين أدائهم. حيث تسعى الشركات الآن إلى تقديم منتجات تكنولوجية متطورة تُساهم في تطوير كل جانب من جوانب الرياضة. هذه الابتكارات لم تقتصر على تطوير أداء اللاعبين فقط، بل طالت جميع أطراف المنظومة الرياضية، من المدربين إلى الحكام، مما يهدف إلى تحسين التنظيم وتحقيق العدالة في المنافسات(الكومري، 2021).

في عالم الرياضة اليوم، أدت التكنولوجيا إلى تحسين دقة الأداء الرياضي وتجربة المشجعين في البطولات والأحداث الرياضية. ومع مرور الوقت، تطورت التكنولوجيا في الرياضة بشكل ملحوظ وأصبحت تلعب دورًا رئيسيًا في تعزيز قدرة القطاع الرياضي على مواكبة التحديات المتزايدة. على سبيل المثال، كانت صناعة الرياضة قد واجهت تحديات كبيرة في ظل جائحة كوفيد-19، ولكنها تمكنت من التكيف والتعافي، لتشهد بداية 2022 سلسلة من الابتكارات التي تعيد تشكيل كل جوانب الرياضة. التكنولوجيا الآن تلعب دورًا محوريًا في جميع قطاعات الرياضة، بدءًا من تدريب الرياضيين، مرورًا بتجربة الجمهور، وصولاً إلى الإعلام والإدارة، مما يجعلها جزءًا لا يتجزأ من صناعة الرياضة في المستقبل(PBS,2022).

تتمثل التقنيات الحديثة في صناعة الرياضة فيما يلي:

- **الذكاء الاصطناعي**

يُعد الذكاء الاصطناعي من المحركات الرئيسية لمستقبل كرة القدم، وهي الرياضة التي تحظى بشعبية هائلة على مستوى العالم، وتأثير قوي على المستوى الإنساني. من المعروف أن كرة القدم تمثل أحد أهم الرياضات التي يستمتع بها الجمهور، وقد بدأ الذكاء الاصطناعي في التأثير على اللعبة بشكل متزايد، مما غيّر العديد من جوانبها وأساليب لعبها. في الآونة الأخيرة، بات من الواضح أن الذكاء الاصطناعي بدأ يطور علاقة قوية مع كرة القدم، مسهمًا في تحسين الأداء الفني والاستراتيجي للمباريات (حلاوة، 2020).

وعلى سبيل المثال، أصبح استخدام البيانات من العناصر الأساسية في تطور كرة القدم، حيث يعتبر تحليل البيانات ثورة علمية غيرت مفاهيم العمل الرياضي والإداري في العديد من المجالات، بما في ذلك الرياضة. فبفضل البرامج الرياضية الذكية، يمكن تحليل كميات ضخمة من البيانات المتاحة عبر فترات زمنية طويلة، مما يوفر للمسؤولين والمحللين معلومات دقيقة حول اللاعبين، اولفرق، واستراتيجيات المباريات. هذه البيانات تتيح فهمًا أعمق للعوامل المؤثرة في أداء الفرق، وتساهم في تحديد أسباب النجاح أو الفشل، مما يساعد في اتخاذ قرارات استراتيجية فاعلة في الوقت الفعلي دون الحاجة للانتظار سنوات طويلة (عكر وشلغم، 2022).

ويُظهر ذلك في مثال تطور أداء فريق ليفربول، الذي أحرز تحسينات ملحوظة في أدائه استنادًا إلى تحليل البيانات والتكنولوجيا المتقدمة. بالإضافة إلى ذلك، تُستخدم البيانات بشكل متزايد في اختيار اللاعبين، وتنقلاتهم، وتسويقهم بناءً على إحصائياتهم وأدائهم السابق. يُلاحظ أن المحللين الرياضيين والمعلقين يعتمدون بشكل متزايد على البيانات لبناء تغطياتهم وتوقعاتهم، في حين يستخدم المدربون هذه البيانات لتطوير استراتيجياتهم وخططهم التدريبية (حميسي، 2020).

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.117.2025.1357
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (117) February 2025
العدد (117) فبراير 2025

وعلى الرغم من أن كرة القدم تحتوي على كم هائل من البيانات، فإنها لم تكن سريعة في التكيف مع التقدم التكنولوجي مقارنة ببعض الرياضات الأخرى. ومع ذلك، بدأ الاتحاد الدولي لكرة القدم (FIFA) في اعتماد التقنيات الحديثة لتحسين منظومة اللعبة، بما في ذلك استخدام تكنولوجيا الفيديو المساعد للحكام (VAR) وتكنولوجيا خط المرمى .(GLT) هذه التقنيات تتيح تحليلاً دقيقًا وسريعًا للقرارات، مما يعزز العدالة في المباريات ويعطي تحليلات تفصيلية في الوقت الفعلي.

من خلال دمج الذكاء الاصطناعي مع هذه التقنيات الحديثة، يتم تحسين القدرة على اتخاذ القرارات في المباريات، مما يساهم في جعل كرة القدم أكثر دقة وشفافية. وتعد هذه الأنظمة تطورًا كبيرًا نحو مستقبل يعتمد على التكنولوجيا لتحسين التجربة الرياضية(حلاوة، 2020).

بالإضافة إلى ذلك، من المتوقع أن تشهد الرياضة ثورة في مجال الذكاء الاصطناعي في عام 2022. على سبيل المثال، يتم استخدام أجهزة الاستشعار والأجهزة القابلة للارتداء، إلى جانب الكاميرات المزودة برؤية الكمبيوتر، التي تدمج الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات وتقديم نماذج التنبؤ حول أداء اللاعبين. كما تسهم تقنيات معالجة اللغة الطبيعية في تحسين التفاعل مع الجمهور، من خلال التعرف على الكلام والنصوص المتعلقة بالتفاعل الجماهيري، مما يُسهم في تحسين تجربة المشاهد(PBS,2022).

يتوقع أن تلعب هذه الابتكارات دورًا أساسيًا في تشكيل المستقبل الرياضي، ما يعزز من دقة التنبؤات وتحسينات الأداء في كافة جوانب اللعبة.

- **الرياضة التقنية وتجربة الجماهير**

يتزايد ارتباط الرياضة بالتكنولوجيا بشكل ملحوظ، حيث تشهد الرياضات الإلكترونية تطورًا سريعًا، مع تحول العديد من الأندية والفرق الرياضية نحو تقديم عقود للاعبين في هذا المجال. على سبيل المثال، شهد نادي مانشستر سيتي انتقالًا كبيرًا إلى الرياضات الإلكترونية مؤخرًا في عام 2022. يتوقع أن يستمر هذا الاتجاه في التوسع، حيث تتعاون الفرق الرياضية بشكل متزايد مع العلامات التجارية المتخصصة في الرياضات الإلكترونية بهدف زيادة الوعي، وتعزيز المشاركة، وزيادة الإيرادات. ومن أبرز الأحداث التي تعكس هذا الاتجاه، ستشهد الألعاب الآسيوية 2022 في الصين ظهور الرياضات الإلكترونية كحدث حاصل على ميدالية للمرة الثانية، مما يعد فرصة استراتيجية لدفع الرياضات الإلكترونية إلى المقدمة وتعزيز مكانتها العالمية(PBS, 2022).

- **سوق العمل الجديد**

أدى وباء كوفيد-19 إلى إحداث تغييرات جذرية في سوق العمل داخل صناعة الرياضة، حيث تغيرت بنية المنظمات وثقافتها بشكل كبير. هذا التحول شمل أيضًا الخدمات والمنتجات التي تقدمها هذه المنظمات، بالإضافة إلى ظهور فرص جديدة للمحترفين ذوي المهارات العالية، وخاصة لأولئك الذين يتطلعون إلى المناصب القيادية. وبناءً على ذلك، أدركت المنظمات الرياضية الحاجة الملحة إلى إعادة هيكلة فرقها، من خلال دمج مهارات وكفاءات جديدة لدعم الابتكار السريع المطلوب لمواكبة المشهد التجاري المتغير، الذي تدفعه التكنولوجيات الحديثة. إلا أن التحدي يكمن في قدرة هذه المنظمات على العثور على المواهب المؤهلة بالسرعة الكافية، وهو ما يتطلب استراتيجيات جديدة للبحث والتوظيف (قشطة، 2013).

- **التسويق المؤثر**

حظي التسويق المؤثر بزيادة كبيرة في شعبيته خلال السنوات الأخيرة، حيث استفادت العلامات التجارية من تأثير النجوم الرياضيين في التواصل مع الجماهير. في عام 2021، شهدنا شراكات ملحوظة، ومن المتوقع أن يستمر هذا الاتجاه في 2022 (الحريري، 2019). على سبيل المثال، دخل كل من جاك غريليش و إيما رادوكانو دائرة الضوء الرياضية في العام الماضي، حيث أبرموا شراكات مع علامات تجارية مرموقة مثل إيفيان، ديور، تيفاني و الخطوط الجوية البريطانية .وقد لعبت وسائل التواصل الاجتماعي دورًا محوريًا في تعزيز قوة هذه الشراكات، مما جعلها أكثر تأثيرًا في الوصول إلى الجمهور المستهدف(PBS, 2022).

2.4 أندية كرة القدم في فلسطين

تسعى العديد من الدول إلى تعزيز مكانتها التنافسية في المجال الرياضي، وذلك من خلال تبني رؤى متكاملة ومحددة تركز على الاستفادة القصوى من الإمكانيات المتاحة وتنمية الأداء الإداري في الأندية الرياضية.

يعد التخطيط من الأسس الضرورية للأندية الرياضية، سواء كانت كبيرة أم صغيرة، لتحقيق أهدافها ورغباتها في التقدم نحو النجاح. ومن أجل تحقيق هذا النجاح، يتعين التوازن بين عنصرين أساسيين: الاستقرار والتغيير،

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.117.2025.1357
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (117) February 2025
العدد (117) فبراير 2025

بالإضافة إلى التفاعل والتكيف مع البيئة المحيطة لضمان استقرار الأوضاع في ظل المتغيرات المستمرة. حيث تظهر العديد من المؤسسات على أرض الواقع أن الكفاءة في الأداء وتحقيق النتائج المرجوة يتطلب توفر أدوات فعّالة للتعرف على اتجاهات البيئة الخارجية، واستكشاف مؤشرات التغيرات المستقبلية. كما أن قدرة المؤسسات على توظيف هذه الاتجاهات واستخدامها بما يخدم رسالتها وأهدافها تعتبر من العوامل الأساسية في تحقيق التقدم (قشطة، 2013).

يشكل التقدم المستمر لهذه المؤسسات جزءًا من التزامها المستمر بتقييم الهياكل التنظيمية وأخذ زمام المبادرة في تعديل القوى العاملة ووسائل الاتصال من خلال تغييرات جوهرية وليست سطحية لضمان تحقيق الكفاءة والفاعلية اللازمة (الشافعي، 2005).

من جهة أخرى، فإن اهتمام الأندية الرياضية بتطوير الفرد بشكل شامل من الناحية النفسية، البدنية، والاجتماعية، يسهم في تهيئته لمواجهة تحديات الحياة، سواء على المستوى المحلي أو العالمي. هذا يتطلب نظرة متكاملة حول كيفية بناء الهيكل التنظيمي الذي يعزز نجاح النادي ويحقق أهدافه (غنيم، 2004).

الأندية الرياضية التي تعاني من تراجع في التنظيم الإداري، وفشل في تحقيق أهدافها، يبرز لديها الحاجة الملحة لإعادة الهيكلة. هذا يتطلب تطبيق أساليب إدارية حديثة تهدف إلى زيادة الكفاءة وتعزيز القدرة التنافسية، مما يسهم في تحقيق نتائج استثمارية وتوازن في الأنشطة الرياضية .

تُعتبر الأندية الرياضية الفلسطينية هيئات خاصة تتشكل من مجموعة من الأفراد الذين يهدفون إلى رعاية الشباب في مجالات متنوعة مثل الصحة النفسية، الاجتماعية، والفكرية. وذلك من خلال نشر التربية الرياضية بين الشباب وتوفير الظروف الملائمة لتنمية مهاراتهم وشغل أوقات فراغهم بما يتوافق مع خطط إدارة النادي (وزارة الشباب، 1996).

كما تُعد الأندية الرياضية من أكثر المؤسسات تأثرًا بالتغيرات العالمية والمحلية، نظرًا لتأثير الرياضة الواضح على المستوى المحلي والدولي. يعكس نجاح هذه الأندية مدى قدرتها على تطبيق أسس الإدارة الحديثة والاعتماد على العنصر البشري المؤهل الذي يساهم في تطوير الأنشطة الرياضية وصولًا إلى العالمية (حماد، 1999).

كما أنها الركيزة الأساسية للبطولات الرياضية، وهي الوحيدة التي توفر خدمات متكاملة تشمل الإمكانيات المادية مثل المنشآت والملاعب، فضلاً عن العناصر البشرية مثل اللاعبين والمدربين والإداريين. كما توفر الأندية موارد تمويلية تدعم الأنشطة الفنية والإدارية للنادي (قشطة، 2013).

3.4 مجالات توظيف الابتكارات التكنولوجية في أندية كرة القدم في فلسطين

في العقود الأخيرة، شهدت كرة القدم تحولًا جذريًا في مختلف جوانبها، حيث تجاوزت اللعبة مهارات اللاعبين والتكتيك التقليدي للمدربين لتدخل مرحلة جديدة يعزز فيها دور التكنولوجيا بشكل أساسي. من خلال التقنيات الحديثة، أصبحت كرة القدم أكثر دقة في التحليل وأكثر تفاعلية بالنسبة للجماهير، وأصبح اتخاذ القرارات داخل الملعب يعتمد بشكل كبير على الابتكارات التكنولوجية.

يتمثل توظيف الابتكارات التكنولوجية في العديد من المجالات ومنها(MT store, 2024):

- التحليل الدقيق للأداء

الأجهزة القابلة للارتداء :يعتمد اللاعبون اليوم على الأجهزة الذكية التي ترصد المؤشرات الحيوية مثل ضربات القلب، المسافة التي يقطعها اللاعب، وسرعته. تساعد هذه البيانات المدربين في إجراء تقييمات دقيقة لأداء اللاعبين، وتحليل نقاط قوتهم وضعفهم، ما يسمح لهم بتقديم برامج تدريبية متخصصة.

تحليل الفيديو :يُستخدم تحليل الفيديو المتقدم لتحليل كل تفاصيل المباراة، مما يساعد المدربين في تصحيح الأخطاء التكتيكية، وتعديل استراتيجيات الفريق، بالإضافة إلى دراسة أساليب لعب الفرق المنافسة.

الذكاء الاصطناعي :يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل كميات ضخمة من البيانات الرياضية للتعرف على الأنماط السلوكية للاعبين والتنبؤ بمواقف المباراة، ما يعزز القدرة على اتخاذ القرارات الاستراتيجية بشكل أكثر دقة.

- اتخاذ القرارات في الملعب

تقنية حكم الفيديو المساعد :(VAR) أصبحت الـ VAR من الأدوات الحيوية التي تستخدم في المباريات لضمان اتخاذ قرارات تحكيمية أكثر دقة، خاصة في الحالات المثيرة للجدل التي تتطلب مراجعة لقطات الفيديو (الزيود وآخرون، 2019).

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.117.2025.1357
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (117) February 2025
العدد (117) فبراير 2025

أجهزة الاستشعار :تساعد هذه الأجهزة في تحديد موقع الكرة بدقة شديدة، وهو ما يلعب دورًا كبيرًا في تحديد ما إذا كانت الكرة قد تجاوزت خط المرمى أم لا.
الساعات الذكية :يستخدم الحكام الساعات الذكية لتلقي إشارات فورية من غرفة العمليات، مما يسهم في اتخاذ قرارات أكثر سرعة ودقة أثناء المباريات.
التفاعل مع الجماهير
التطبيقات الذكية :تقدم الأندية تطبيقات ذكية للمشجعين تسمح لهم بمتابعة الإحصائيات الحية، والحصول على آخر الأخبار، والتفاعل مع جمهور آخر من محبي الفريق.
الواقع الافتراضي والمعزز :تتيح هذه التقنيات للجماهير فرصة المشاركة بشكل تفاعلي في المباريات، والتفاعل مع اللاعبين أو التواجد بشكل افتراضي في أماكن خاصة، مما يعزز تجربتهم.

- التسويق والتجارة

تحليل البيانات التسويقية :تُجمع بيانات هامة من خلال التطبيقات والمواقع الإلكترونية الخاصة بالأندية، مما يساعد الأندية في فهم سلوك جماهيرها بشكل أعمق، وبالتالي تصميم حملات تسويقية أكثر فعالية.
بيع التذاكر والمنتجات :تسهم التطبيقات الذكية في تسهيل عملية شراء التذاكر عبر الإنترنت، مما يوفر للمشجعين خيارات مرنة وسريعة. كما يمكن للجماهير شراء منتجات الفريق مثل القمصان والتذكارات عبر الإنترنت(الحريري، 2019).
يُلاحظ مما سبق، أن التكنولوجيا أحدثت ثورة حقيقية في كرة القدم، محققة تقدمًا كبيرًا في مجالات متعددة، بدءًا من التحليل الفني وصولاً إلى تفاعل الجماهير. ومع ذلك، من الضروري استخدام هذه التقنيات بحذر لضمان عدم التأثير على جوهر اللعبة وروحها، مع الحفاظ على قيمها التقليدية.
إلَّا أنه وفي فلسطين على وجه التحديد؛ فقد أكدت الدراسات السابقة على وجود ندرة في استخدام وسائل تدريبية حديثة تتناسب مع المتطلبات المعاصرة، وهذا منطبق على ضعف مستوى جاهزية الصالات الرياضية بالأجهزة الرياضية الحديثة التي يُمكن الاعتماد عليها في الأساليب التدريبية الحديثة، وضعف الاستناد لتجارب ونماذج عالمية ناجحة في هذا المجال، وضعف مستوى التنوع في الأدوات المستخدمة في العمليات التدريبية، وهذا يؤكد على وجود العديد من المعيقات الفنية والإدارية التي تواجه توظيف الابتكارات التكنولوجية في المجال الرياضي (زكارنة والطلول، 2023).
وفي ظل هذا التطور التكنولوجي في العالم، أصبح ضرورياً أن تعتمد أندية كرة القدم الفلسطينية على التكنولوجيا لتحسين أدائها وتطوير قدرات لاعبيها وتحقيق النجاح في المنافسات المحلية والدولية. فعلى الرغم من التحديات التي قد تواجه الأندية الفلسطينية، إلا أن هناك العديد من المجالات التي يمكن فيها توظيف الابتكارات التكنولوجية لتحسين الأداء الرياضي وإدارة الأندي بما يتناسب مع ضروفها وإمكاناتها.

4.4 متطلبات توظيف الابتكارات التكنولوجية في أندية كرة القدم

تتطلب عملية توظيف الابتكارات التكنولوجية، وخاصة تطبيقات الذكاء الاصطناعي، في أندية كرة القدم اتخاذ مجموعة من الخطوات الاستراتيجية لضمان نجاحها وفعاليتها في دعم وتطوير اللعبة. ويمكن تلخيص الآليات اللازمة على النحو التالي (خضير وحمزة،2024):
1. **تبني استراتيجية واضحة لتوظيف الابتكارات** :يجب على أندية كرة القدم وضع استراتيجية شاملة ومحددة المعالم لدمج التكنولوجيا كتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مختلف جوانب اللعبة، مع التركيز على التحول الرقمي الذي يشهد تزايدًا عالميًا في مختلف المجالات الرياضية.
2. **توفير الموارد البشرية المؤهلة** :من الضروري تأهيل الكوادر البشرية القادرة على تشغيل أدوات التطبيقات والذكاء الاصطناعي بكفاءة، من خلال الاستفادة من الخبرات المتاحة في المجال وتدريب فرق فنية متخصصة لتطبيق هذه التقنيات بنجاح.
3. **تطوير البنية التحتية الرقمية** :ينبغي تحسين البنية التحتية التكنولوجية الخاصة بالأندية بما يتماشى مع متطلبات التحول الرقمي، وذلك من خلال مشروعات تطويرية تدعم التطبيقات الحديثة وتواكب التغيرات التكنولوجية العالمية.
4. **زيادة الوعي الثقافي والفكري** :من المهم نشر الثقافة والفهم الصحيح للتقنيات الحديثة بين جميع المشاركين في اللعبة، بدءًا من اللاعبين والمدربين إلى الإداريين، من خلال تنظيم ورش عمل ودورات تدريبية تعزز من قدرة الأفراد على التفاعل الفعّال مع هذه التقنيات.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.117.2025.1357
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (117) February 2025
العدد (117) فبراير 2025

5. **إبرام شراكات استراتيجية مع شركات تكنولوجيا المعلومات** :يجب على الأندية عقد شراكات مع شركات متخصصة في تكنولوجيا المعلومات لتوفير البرمجيات اللازمة وتحقيق التعاون المشترك في تدريب الكوادر البشرية وتطوير التقنيات المبتكرة(السيد، 2014).

6. **تصميم أدوات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي** :ينبغي على الأندية تصميم وتطوير أدوات الذكاء الاصطناعي لتصبح جزءًا لا يتجزأ من المنظومة الرقمية للأندية، مع تحديد لجان خاصة لتدريب مبرمجي الذكاء الاصطناعي على كيفية تطبيق هذه التقنيات في مجال كرة القدم.

بتنفيذ هذه الآليات بشكل مدروس، من المأمول أن تكون الأندية الفلسطينية قادرة على تحقيق تقدم ملموس في استخدام الذكاء الاصطناعي لدعم وتحسين أداء اللاعبين، المدربين، والإدارة على حد سواء، مما يعزز من مكانة كرة القدم الفلسطينية في الساحة الدولية.

5.الخاتمة:

بناءً على ما سبق، وبعد مراجعة الأدبيات والأبحاث السابقة، يُلاحظ أن التكنولوجيا قد أصبحت جزءًا لا يتجزأ من حياة الإنسان المعاصر، بما في ذلك في مجالات الرياضة. فتوظيف الابتكارات التكنولوجية في أندية كرة القدم في فلسطين من المتوقع أن يُمثل خطوة مهمة نحو تحسين الأداء الرياضي وتعزيز القدرات البدنية والفنية للاعبين، إذ تسهم التقنيات الحديثة في تطوير استراتيجيات التدريب وتحليل الأداء، مما يتيح للاعبين تحسين مهاراتهم وتطوير تقنياتهم بطرق أكثر دقة وفعالية. من جهة أخرى، تم التوصل إلى أن الأندية الفلسطينية تواجه تحديات كبيرة في تبني هذه التقنيات الحديثة، رغم أهميتها الكبيرة في العصر الحالي. إذ ما زال يتم الاعتماد على الوسائل التقليدية في التدريب بشكل أكبر، مما يعوق الاستفادة الكاملة من الابتكارات التكنولوجية المتاحة. يُضاف إلى ذلك أن نقص الموارد المالية والتدريبية، وكذلك قلة الوعي بأهمية هذه التقنيات، تعتبر من أبرز العوامل التي تحد من إمكانية استفادة الأندية الفلسطينية من التكنولوجيا بشكل كبير.

7. التوصيات:

بالاستناد على ما توصلت له الدراسة من نتائج يوصي الباحث بما يلي:

- تعزيز التخطيط التكنولوجي في أندية المحترفين: من الضروري دمج الابتكارات التكنولوجية في عملية التخطيط الإداري والتقني داخل أندية المحترفين في فلسطين.
- زيادة الاستفادة من التقنيات المتاحة: يجب تشجيع الأندية على استخدام الإمكانيات التكنولوجية بشكل أكثر فعالية، مثل أدوات التدريب الرقمية، والبرمجيات المتقدمة لتحليل البيانات الخاصة بالأداء الفني والبدني للاعبين.
- استمرار التطور التكنولوجي في المجال الرياضي: من الضروري الحفاظ على التطور التكنولوجي في الأندية، مثل استخدام كاميرات الفيديو المتطورة (VAR) في المباريات، وأدوات مراقبة اللياقة البدنية عبر الأجهزة الذكية، بهدف تحسين الأداء الرياضي والفني.
- تعزيز التعاون مع المؤسسات الحكومية والدولية شركات التكنولوجيا الرياضية: لتوفير الحلول التكنولوجية اللازمة وكل ما يلزم من موارد تدعم التطور في كرة القدم الفلسطينية، مثل استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحليل بيانات المباريات والأداء.
- تشجيع استخدام منصات التفاعل الرقمي: ينبغي تشجيع الأندية على استخدام منصات إلكترونية للتواصل بين الأجهزة الفنية والإدارية واللاعبين، مما يسهل عملية التخطيط والتنفيذ عبر أدوات رقمية وتطبيقات هواتف ذكية.
- تحقيق التنسيق الرقمي بين الإدارات الفنية والإدارية: يجب تحسين التنسيق بين الأجهزة الإدارية والفنية عبر استخدام تقنيات إدارة فرق رياضية تعتمد على البرمجيات الحديثة، مما يعزز التعاون ويسهم في تحسين اتخاذ القرارات.
- تعزيز التواصل الرقمي القائم على البيانات: من المهم أن يعتمد الاتصال بين الأفراد في الأندية على تبادل البيانات والتقارير الإلكترونية، مثل مشاركة نتائج التحليلات البيومترية للأداء الرياضي عبر تطبيقات مبتكرة، مما يعزز الثقة والشفافية بين الأطراف.
- وضع خطط استراتيجية رقمية: ينبغي أن تتضمن الخطط الاستراتيجية في الأندية استخدام أدوات التكنولوجيا الحديثة للتخطيط والتدريب، مثل محاكاة المباريات وتحليل التكتيك عبر برامج متخصصة لتحسين الأداء على المدى البعيد.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.117.2025.1357
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (117) February 2025
العدد (117) فبراير 2025

كما يوصي الباحث بضرورة إجراء المزيد من الدراسات البحثية في المجال الحالي لحاجة الأدب النظري السابقة لها لما لها من أهمية في المجال المحدد، مع الأخذ بعين الاعتبار بأن تكون الدراسات تطبيقية بحيث يتم تطبيقها بصورة فعلية في الأندية الرياضية الفلسطينية للتوصل لنتائج واقعية تعكس الواقع الفعلي لوضع الأندية الرياضية في المجال المذكور

المراجع

1. عكر، سامي عبد السلم، وشلغم، أحمد إبراهيم. (2022). الذكاء الاصطناعي ومستقبل كرة القدم واقع ومأمول .المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية و الرياضية المتخصصة.1133-1082 ,13(4) ,
2. محفوظي، محمود .(2023).دور التكنولوجيا في تطوير التدريب الرياضي لدى العبي كرة القدم، معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية جامعة باتنة2، 2(2)، 65-85.
3. سويدي، ربيحة ، و شريط محمد الحسن المأمون. (2021). توظيف الوسائل التكنولوجية الحديثة في تكوين وتدريب النوادي الرياضية بين الو اقع والمأمول دراسة ميدانية لأندية كرة القدم لولاية المسيلة، مجلة المنظومة الرياضية، 8(3)، 377-389.
زهراوي، نصير، بن عاشور، أنور، و بريكي، طاهر.(2021). دور تكنولوجيا المعلومات في نجاح الإدارة الرياضية لأندية كرة القدم الجزائرية، معهد العلوم والتكنولوجيا الرياضية،1-36.
4. عبد العزيز، إيمان.(2024). الابتكارات التكنولوجية في الرياضة ودورها في تحسين أداء الرياضيين"للتدريسية في كلية التربية الرياضية، جامعة المستقبل، تم الاسترجاع من:
https://uomus.edu.iq/NewCol.aspx?newid=27954#:~:text=%D9%88%D9%85%D9%86%20%D8%A3%D9%87%D9%85%20%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%A8%D8%AA%D9%83%D8%A7%D8%B1%D8%A7%D8%AA%20%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%83%D9%86%D9%88%D9%84%D9%88%D8%AC%D9%8A%D8%A9%20%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%8A,%D9%85%D8%A8%D9%86%D9%8A%D8%A9%20%D8%B9%D9%84%D9%89%20%D8%A7%D9%84%D8%A8%D9%8A%D8%A7%D9%86%D8%A7%D8%AA%20%D9%84%D8%AA%D8%AD%D8%B3%D9%8A%D9%86%20%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%AF%D8%A7%D8%A1
5. المولي، موفق مجيد، الكعبي، فاطمة، وجبار، رحيمة .(2011). المنهجية الحديثة في التخطيط والتدريب لكرة القدم، الطبعة الأولى، مركز الفيصل للطباعة والنشر، بغداد العراق.
6. مجيد، جاسب.(2009). التكيفات التي تطرأ على الموجات الكهربائية للدماغ نتيجة تأثير جهود مختلفة لدى لاعبي كرة القدم، مجلة ميسان لعلوم التربية البدنية، المجلد 1 العدد ،1 جامعة ميسان، العراق.
7. الربضي، كمال جميل .(2004).التدريب الرياضي للقرن الواحد والعشرين، الطبعة الثانية، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان الأردن.
8. زكارنة، إسماعيل، والطلول، بشير.(2023). مدى تطبيق أندية المحترفين في كرة القدم لفلسفة التدريب الرياضي الحديث في فلسطين من وجهة نظر الجهاز الفني .مجلة جامعة الاستقلال للأبحاث.230-201 ,8(1) ,
9. حميسي، عبد النور.(2020). تطبيقات السرعة التكتيكية في العمليات الهجومية التي اعتمدها لاعبو الدوري الانجليزي الممتاز لكرة القدم لموسم 2020/2019، المؤتمر الافتراضي الأول بعنوان السرعة في كرة القدم، مجلة المجمع العلمي العربي لعلوم الرياضة، العدد الثامن ،2020 الصفحات 107-114.
10. حلاوة، سماح محمد أمين. (2020). متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي بالاتحادات الرياضية وفقا لرؤية الدولة 2030 .المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة.86-57 ,24(19)
11. الاحتراف المهني لحلول الأعمال.(2022). الابتكار في القطاع الرياضي. PBS، تم الاسترجاع من:
https://pbs.sa/media/2022/06/%D8%AA%D9%82%D8%B1%D9%8A%D8%B1-%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%A8%D8%AA%D9%83%D8%A7%D8%B1-%D9%81%D9%8A-%D8%A7%D9%84%D9%82%D8%B7%D8%A7%D8%B9-%D8%A7%D9%84%D8%B1%D9%8A%D8%A7%D8%B6%D9%8A-.pdf

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.117.2025.1357
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (117) February 2025
العدد (117) فبراير 2025

12. الكومري، صلاح.(2021). التكنولوجيا تنقل الرياضة الى المستقبل،snrtnews ، تم الاسترجاع من: https://snrtnews.com/article/%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%83%D9%86%D9%88%D9%84%D9%88%D8%AC%D9%8A%D8%A7-%D8%AA%D9%86%D9%82%D9%84-%D8%A7%D9%84%D8%B1%D9%8A%D8%A7%D8%B6%D8%A9-%D8%A5%D9%84%D9%89-%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B3%D8%AA%D9%82%D8%A8%D9%84
13. الحريري، خالد حسن علي. (2019). التسويق من خلال المؤثرين على مواقع التواصل الاجتماعي وأثره في أبعاد قيمة العلامة التجارية من منظور العملاء: دراسة ميدانية على طلاب الجامعات في اليمن، المجلة العربية للإدارة،188-163 ,39(4)
14. قشطة، عمر.(2013). متطلبات إعادة هيكلة الأندية الرياضية الفلسطينية، جامعة الأقصى، 1-22
15. الشافعي، حسن.(2005). الموسوعة العلمية للإدارة الرياضية، دار الوفاء، الاسكندرية
16. غنيم، أحمد .(2004). مداخل إدارية معاصرة لتحديث المنظمات، المكتبة العصرية، المنصورة
17. حماد، مفتي.(1999).تطبيقات الإدارة الرياضية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة
18. وزارة الشباب والرياضة الفلسطينية.(1999). إصدار قوانين ولوائح الرياضة الفلسطينية : منشورات خاصة
19. م تي ستور.(2024).دور التكنولوجيا في كرة القدم، mt store، تم الاسترجاع من: https://m-tstore.com/blog/%D8%AF%D9%88%D8%B1-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%83%D9%86%D9%88%D9%84%D9%88%D8%AC%D9%8A%D8%A7-%D9%81%D9%8A-%D9%83%D8%B1%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D9%82%D8%AF%D9%85/a-1384182096
20. الزيود خالد، يعقوب، محمود، مقابلة، محمد، و البطاينة ،أحمد.(2019). درجة فاعلية استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة في تعزيز عملية اتخاذ القرار لحكام كرة القدم، مجلة أبحاث اليرموك" سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 29 العدد 4، 763-782
21. خضير، مريم عبد الجبار، و حمزة، غفران بشير. (2024). آليات تطبيق الذكاء الاصطناعي في عالم كرة القدم (رؤية استشرافية .(المجلة العلمية للبحوث التطبيقية في المجال الرياضي.26-11
22. السيد، هيثم.(2014). الإسهامات الفلسفية والمنطقية في التطور التكنولوجي: الذكاء الاصطناعي نموذجاً، مجلة ديوجين.
23. Avcı. P., Bayrakdar, A., Meriçelli, M. and İncetaş, M. (2023). The Use of Developing Technology in Sports. Özgür Publications.
24. Pires, V. M. R. C. (2017). Impact of Internet of Everything Technologies in Sports—Football (Doctoral dissertation, Nova Informational Management School, Instituto Superior de Estatistica e Gestao de Informacao, Universidade Nova de Lisboa).
25. NAGORNA, V., MYTKO, A., BORYSOVA, O., POTOP, V., PETRENKO, H., ZHYHAILOVA, L., ... & LORENZETTI, S. (2024). Innovative technologies in sports games: A comprehensive investigation of theory and practice. Journal of Physical Education and Sport, 585-596.
26. Turcu, I., Burcea, G. B., Diaconescu, D. L., Shaao, M., Barbu, M. C. R., Popescu, M. C., & Tohăneanu, A. A. (2021). The use of technological innovations in sport. Bulletin of the Transilvania University of Braşov. Series IX: Sciences of Human Kinetics, 107-116.