المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية (RSEPS)
(ISSN): 1135-1111 / EISSN 2661 - 7358
https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/452

المجلد: 25 العدد: 01.(2026) ص 753/740

مساهمة التحول الرقمي في تحسين الفعالية التنظيمية للمنافسات الرياضية الجامعية

الدراسة الميدانية: معهد التربية البدنية والرياضية –جامعة الجزائر03–

The Contribution of Digital Transformation in Improving Organizational Effectiveness of University Sports Competitions

Field Study: Institute of Physical Education and Sports -University of Algiers 03-

ط.د صخري حسام الدين [1]
مخبر الإبداع والآداء الحركي، جامعة حسيبة بن بوعلي، جامعة الشلف (الجزائر)
h.sakhri@univ-chlef.dz

د. غزالي عبد القادر
مخبر الإبداع والآداء الحركي، جامعة حسيبة بن بوعلي، جامعة الشلف (الجزائر)
a.ghezali@univ-chlef.dz

تاريخ الارسال: 30 /08/ 2025 تاريخ القبول: 06 /11/ 2025

معلومات المقال

ملخص:

هدفت الدراسة إلى التعرف على مساهمة التحول الرقمي في تحسين الفعالية التنظيمية للمنافسات الرياضية الجامعية، وذلك بدراسة علاقة التحول الرقمي والفعالية التنظيمية للمنافسات الرياضية الجامعية ، وعلاقة المتطلبات البشرية والتقنية للتحول الرقمي في المؤسسات الرياضية والفعالية التنظيمية، ولتحقيق ذلك اعتمدنا على المنهج الوصفي التحليلي، مستخدما الاستبيان الالكتروني كأداة للدراسة، ولقد توصلنا إلى: توجد مساهمة بدرجة مرتفعة للمتطلبات البشرية للتحول الرقمي في تحسين الفعالية التنظيمية للمنافسات الرياضية الجامعية، كما توصلنا الى وجود مساهمة بدرج مرتفعة لمتطلبات التقنية للتحول الرقمي في تحسين الفعالية التنظيمية للمنافسات الرياضية الجامعية.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي، الفعالية التنظيمية، الرياضة الجامعية.

Article info

Received:30/08/ 2025 **Accepted :06/11 / 2025**

Abstract:
The study aimed to identify the contribution of digital transformation in improving organizational effectiveness in university sports competitions. This was done by examining the relationship between digital transformation and organizational effectiveness in university sports competitions, as well as the relationship between human and technical requirements for digital transformation in sports institutions and organizational effectiveness. To achieve this, we relied on the descriptive-analytical method, using the electronic questionnaire as a research tool. We concluded that there is a high degree of contribution from the human requirements of digital transformation in improving the organizational effectiveness of university sports competitions. We also found that there is a high degree of contribution from the technical requirements of digital transformation in improving the organizational effectiveness of university sports competitions.

Keywords: Digital Transformation, Organizational Effectiveness, University Sports.

[1] المؤلف المرسل

1. مقدمة

شهدت العقود الأخيرة تحولات جذرية في طرق تسيير المؤسسات الحكومية، وهذا ببروز تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتي مكنت المؤسسات من معالجة المعلومات ونقلها وتحويلها بمختلف أشكالها بفاعلية وسرعة عالية متجاوزة بذلك الحدود الجغرافية والمكانية والزمانية كشكل أساسي من أشكال التغيير التكنولوجي وكميزة لعصر اقتصاد المعرفة فأثرت على العديد من جوانب العمل والتنظيم داخل المؤسسة (إيمان عبد العزيز، 2022، ص102)، فأصبح التحول الرقمي من الضروريات بالنسبة لكافة المؤسسات والهيئات التي تسعى إلى التطوير وتحسين خدماتها وتسهيل وصولها للمستفيدين، وهو لا يعني فقط تطبيق التكنولوجيا داخل المؤسسة، بل هو برنامج شمولي كامل، يمس المؤسسة وإدارتها ويمس طريقة وأسلوب عملها داخليا، وأيضا كيفية تقديم الخدمات للجمهور المستهدف لجعل الخدمات تتم بشكل أسهل وأسرع (مغازي، 2024، ص114).

غير أن تطبيق التحول الرقمي في تنظيم المنافسات الرياضية الجامعية يظل مرهونا بتوفر شرطين أساسيين: المتطلبات البشرية (أي توفر كفاءات بشرية قادرة على التعامل مع البيئة الرقمية بكفاءة)، والمتطلبات التقنية (من تجهيزات وبرمجيات وبنية تحتية رقمية). وقد بينت دراسات عديدة أن غياب التوازن بين هذين العاملين يؤدي غالبا إلى تعثر المشاريع الرقمية وفشلها في بلوغ الأهداف المسطرة.

فعلى سبيل المثال، أظهرت دراسة خداوج وقطبان (2023) أن غياب التكوين المستمر للكادر البشري داخل الجامعات الجزائرية يمثل أحد أكبر المعوقات أمام تفعيل الرقمنة في تسيير الأنشطة الجامعية، ومن بينها المنافسات الرياضية.

كما كشفت دراسة بطاط (2021) أن النقص في التجهيزات التقنية وصعوبة الوصول إلى الأدوات الرقمية الحديثة ينعكس سلبا على فعالية التسيير الرياضي في مؤسسات التعليم العالي، ومن جهة أخرى هناك دراسات ذهبت إلى أن التحول الرقمي حتى وإن لم يكن مدعوما بشكل كاف بالعنصر البشري قادر على إحداث أثر تنظيمي ملموس، وكما أشارت دراسة **Smith et al (2019)** .إلى أن اعتماد برمجيات متطورة في إدارة المنافسات الرياضية في الجامعات الأمريكية مكن من تقليل التكاليف وتقليص زمن التحضير والتنفيذ بنسبة كبيرة.

أما الفعالية التنظيمية، فهي مفهوم مركزي في علوم الإدارة، يقصد بها مدى قدرة المؤسسة على تحقيق أهدافها بأقل تكلفة وفي الوقت المناسب وبجودة مقبولة، وعندما نربطها بسياق المنافسات الرياضية الجامعية، فإنها تقاس بقدرة الجهات المنظمة على التخطيط السليم، تنفيذ الفعاليات دون إخلال بالبرمجة أو الموارد، وضمان رضا المشاركين والمتابعين، وبالتالي فإن أهم خصائص الفعالية التنظيمية هي الاستمرارية والبقاء في بيئة العمل المعقدة وشديدة التنافس، والشمولية فالفعالية يمكن أن تشمل مختلف أنواع الأنشطة والمنظمات، بالإضافة إلى التنويع حيث تستفيد منها جهات مختلفة ومتنوعة من المجتمع، والتعقيد الذي يتضمن العديد من الأبعاد كدرجة السلطة والمسؤولية ومدى وضوح الاتصال وحجم نطاق الإشراف ودرجة الرسمية والمركزية في المنظمة، وآخرها النسبية إذ لا يمكن إصدار حكم على فعالية مؤسسة ما بصورة مطلقة (بعاج، 2010، ص 23).

وبذلك أصبح قطاع التعليم العالي في قلب إعصار الثورة الرقمية، منغمسا في عملية التحول الرقمي المستمرة، فإذا أرادت مؤسسات التعليم الجامعي الاستمرار كعنصر أساسي في هذا التحول فمن الضروري أن تتطور بشكل متكامل، وتستغل جميع الفرص والإمكانيات التي أتاحتها ثورة التقنيات الرقمية (زيدان، 2021، ص465). وهذا ما جعلنا نطرح التساؤل الآتي:

1.1 التساؤل الرئيسي:

هل يساهم التحول الرقمي في تحسين الفعالية التنظيمية للمنافسات الرياضية الجامعية؟

لتنبثق منه التساؤلات الفرعية الآتية:

- هل للمتطلبات البشرية للتحول الرقمي دور في تحسين الفعالية التنظيمية للمنافسات الرياضية الجامعية؟

- هل للمتطلبات التقنية للتحول الرقمي دور في تحسين الفعالية التنظيمية للمنافسات الرياضية الجامعية ؟

2.1 فرضيات الدراسة:

تنطلق الدراسة من الفرضية الرئيسة التالية

التحول الرقمي يساهم في تحسين الفعالية التنظيمية للمنافسات الرياضية الجامعية

لتنبثق منها الفرضيات الفرعية الآتية:

- المتطلبات البشرية للتحول الرقمي لها دور في تحسين الفعالية التنظيمية للمنافسات الرياضية الجامعية.
- المتطلبات التقنية للتحول الرقمي لها دور في تحسين الفعالية التنظيمية للمنافسات الرياضية الجامعية.

3.1 أهمية الدراسة:

تتجلى أهمية البحث حول تشخيص وتحديد مساهمة أنظمة التحول الرقمي واستعمال تطبيقات والمعلومات الإلكترونية سواء أكانت في البيئة الداخلية أو في البيئة الخارجية للجامعة، وهناك عدة نقاط من بينها نجد:

- سد الفجوة البحثية في الدراسات العربية حول تطبيقات التحول الرقمي في المجال الرياضي الجامعي، وتطوير إطار نظري متكامل يربط بين التقنيات الرقمية والإدارة الرياضية.
- توفير أدلة عملية للجامعات لتنفيذ التحول الرقمي في أنشطتها الرياضية وتحسين جودة التنظيم وتجربة المشاركين في البطولات الجامعية، وكذا رفع كفاءة استخدام الموارد المادية والبشرية عبر الحلول الرقمية لتمكين صناع القرار من اتخاذ قرارات استثمارية مدروسة في البنية التحتية الرقمية.
- مواكبة رؤية التحول الرقمي الوطنية في العديد من الدول العربية ودعم توجهات الجامعات الجزائرية نحو الذكاء الاصطناعي وتعزيز التكامل بين الأقسام الأكاديمية والتقنية في البيئة الجامعية لتمهيد الطريق لإنشاء مدن وملاعب ذكية داخل الحرم الجامعي.

4.1 أهداف الدراسة:

إن الغاية من دراسة موضوع أو ظاهرة في البحوث الجامعية هي بالدرجة الأولى تعويد الباحث على التنقيب عن الحقائق واكتشاف آفاق جديدة من المعرفة في مواضيع يظهر شغفها بها وحبه للتحقق فيها، وتسليط الضوء على الجوانب المراد كشفها، وبصفة عامة سنستطيع القول إن مجمل أهدافنا التي نرمي إليها من خلال دراستنا هي التعرف على:

- محاولة معرفة مدى مساهم التحول الرقمي في تحسين الفعالية التنظيمية للمنافسات الرياضية الجامعية.
- الكشف عن وجود علاقة ارتباطية بين المتطلبات البشرية للتحول الرقمي وتحسين الفعالية التنظيمية للمنافسات الرياضية الجامعية.
- محاولة الوصول إلى وجود علاقة ارتباطية بين المتطلبات التقنية للتحول الرقمي وتحسين الفعالية التنظيمية للمنافسات الرياضية الجامعية.

5.1 الدراسات السابقة:

الدراسة الأولى: عمر مقرح (2025) : دور التحول الرقمي في تحسين الفعالية التنظيمية بمعاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية ، الجامعة سوق أهراس، أطروحة دكتوراه في تسيير المنشآت الرياضية والموارد البشرية ، والتي هدفت إلى معرفة التحول الرقمي ودوره في تحسين الفعالية التنظيمية في معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، أين أجرية دراسة الميدانية على مستوى بعض معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية بالشرق ، حيث اعتمد على المنهج الوصفي بأسلوب المسح التحليلي على عينة عشوائية قدرها **135** أستاذ جامعي وللإجابة على أسئلة

الدراسة قمنا بتصميم استمارة استبيان، خلصت دراستنا إلى مجموعة من النتائج تتمثل فيما يلي: للتحول الرقمي دور في تحسين الفعالية التنظيمية بمعاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، وللمتطلبات البشرية للتحول الرقمي دور في تحسين الفعالية التنظيمية بالمعاهد، وللمتطلبات المادية للتحول الرقمي دور في تحسين الفعالية التنظيمية، وللمتطلبات التقنية للتحول الرقمي دور في تحسين الفعالية التنظيمية بالمعاهد، وللمتطلبات القانونية للتحول الرقمي دور في تحسين الفعالية التنظيمية بالمعاهد.

الدراسة الثانية : عدالة مبروك: استخدام التكنولوجيا الحديثة في إدارة البطولات والمنافسات الرياضية أطروحة تخرج لنيل شهادة الدكتوراه في تسيير المنشآت الرياضية والموارد البشرية سنة **2024**بقسم الإدارة والتسيير الرياضي، جامعة المسيلة وهدفت الدراسة إلى مدى استخدام التكنولوجيا الحديثة في إدارة البطولات والمنافسات الرياضية، حيث اعتمد على المنهج الوصفي، وعلى عينة مسح الشامل للرابطات الولائية بالمسيلة والاستبيان كأداة جمع البيانات والمعلومات، أهم النتائج المتوصل إليها: الرؤية الاستراتيجية للدولة الجزائرية في المجال الرياضي تشجع على استخدام التكنولوجيات الحديثة في إدارة البطولات والمنافسات الرياضية، وهناك تطبيق للتقنيات التكنولوجية الحديثة في إدارة البطولات والمنافسات الرياضية بولاية المسيلة، والمنظومة القانونية الجزائرية تتوافق مع القوانين الرياضية للهيئات الرياضية الدولية مع تشجيعها على استضافة مختلف البطولات والمنافسات الرياضية، وتستجيب النصوص التشريعية والتنظيمية لكافة متطلبات إدارة البطولات والمنافسات الرياضية مع حصر تنظيمها في الاتحاديات الرياضية والتي بدورها تفوض هذه المهام للرابطات الرياضية الولائية.

الدراسة الثالثة: مـراد دحية ، سمير بن سايح (2022) دور التحول الرقمي في تعزيز التغير التنظيمي بالمؤسسات الرياضية، مقال بمجلة علوم الاداء الرياضي، هدفت الدراسة لإبراز دور التحول الرقمي في تعزيز التغيري التنظيمي بالمؤسسات الرياضية، مستعينا بالمنهج الوصفي واستمارة االستبيان كأداة لمبحث وزعت على عينة من 20 موظفا من مديرية الشباب والرياضة بالمسيلة، وقد تم التوصل إلى: التحول الرقمي ركيزة أساسية لعمية التغيري التنظيمي، اعتماد التحول الرقمي وضع المؤسسة في جاهزية لمباشرة العمل بتطبيق التحول الرقمي استجابة لاحتياجات المؤسسة الرياضية بين وحداتها وبين ما تقدمه من خدمات، مكن استخدام التحول الرقمي من جعل الموظف متفاعل ومشارك وايجابي ومساهم بقدر كبير في التغيير التنظيمي داخل المؤسسة.

2. تحديد المفاهيم والمصطلحات:

1.2 لغة:

- **التحول:** هو في اللغة اسم ومصدر من تحول، تحول إلى / تحول من يتحول، تحولا تغيرت من حال إلى حال، حدث تحول في حياته: تغير من وضع إلى آخر، وهو مرحلة مهمة في الهيئة والشكل، ونقطة تحول: عامل مهم يطرأ على دولة أو مؤسسة أو فرد يقتضي تغييرا محسوسا في مجرى الأمور، وحولت، أحول، حول، مصدر تحويل غير اتجاهه (قاموس المعاني الجامع، 2020).
- **الرقمي:** يشير مصطلح الرقمي، وفقا لقاموس كامبريدج Cambridge إلى أنه تسجيل أو تخزين المعلومات كسلسلة من الأرقام بين 1 و0 لإظهار أن الإشارة موجودة أو غائبة، أو كل ما هو مرتبط بالإشارات الرقمية وتكنولوجيا الكمبيوتر، أو إظهار المعلومات على شكل صورة إلكترونية، أو استخدام نظام بواسطة الكمبيوتر والأجهزة الإلكترونية الأخرى، حيث يتم إرسال المعلومات واستلامها في شكل إلكتروني كسلسلة (مقرح،2025، ص12).

2.2 اصطلاحا:

عرف التحول الرقمي بأنه: العملية المستمرة التي تقوم بها المؤسسات للتكيف مع متطلبات عملائها وأسواقها(النظام البيئي الخارجي) عبر توظيف قدراتها الرقمية من أجل ابتكار نماذج عمل جديدة ومنتجات وخدمات تمزج بسلاسة الأعمال الرقمية واليدوية وتجارب الزبائن مع تحسين الكفاءة التشغيلية والأداء التنظيمي في نفس الوقت (سلايمي وبوشي، 2019،).

3.2 إجرائيا:

يُعرف التحول الرقمي بأنه العملية التي يتم من خلالها دمج التكنولوجيا الرقمية في جميع مجالات العمل، مما يؤدي إلى تغيير جذري في كيفية تقديم الخدمات وإدارة الموارد واتخاذ القرارات. لم يعد التحول الرقمي يقتصر على رقمنة الوثائق أو استخدام البريد الإلكتروني، بل أصبح يشمل تقنيات الذكاء الاصطناعي، الحوسبة السحابية، البيانات الضخمة، تطبيقات الهاتف، ومنصات التفاعل الفوري.

في المؤسسات الجامعية، يتخذ التحول الرقمي أبعادًا متعددة، حيث يتداخل في إدارة شؤون الطلاب، الخدمات الأكاديمية، الأنشطة الثقافية، والرياضية. وفي هذا السياق، يساهم التحول الرقمي في تمكين الإدارة الجامعية من الوصول إلى البيانات بشكل لحظي، تبسيط الإجراءات التنظيمية، وتحقيق قدر أكبر من الشفافية والكفاءة.

4.2 مفهوم الفعالية التنظيمية:

- **اصطلاحا:** يعرف محمد قاسم القريوتي الفعالية التنظيمية: بأنها قدرة التنظيم على تحقيق الأهداف الطويلة وقصيرة المدى والتي تعكس موازين القوى للجهات ذات التأثير، ومصالح الجهات المعنية بالتقييم، وتنسجم مع مرحلة النمو أو التطوير التي يمر بها التنظيم (القريوتي، 2008 ، ص 131).
- **التعريف الإجرائي:** لفعالية التنظيمية تشير إلى قدرة المؤسسة على تحقيق أهدافها بأعلى درجة من الكفاءة والجودة والاتساق. وهي تشمل مجموعة من الأبعاد، منها: وضوح الأهداف، توزيع الأدوار، كفاءة العمليات، جودة التنسيق الداخلي، وتلبية احتياجات المستفيدين. كلما كانت المؤسسة قادرة على أداء وظائفها بسلاسة، كلما زادت فعّاليتها.

في السياق الرياضي الجامعي، تعني الفعالية التنظيمية حسن إدارة المنافسات من حيث التوقيت، الترتيب، جودة الخدمات المقدمة للمشاركين، التواصل بين الفرق واللجان، وحل المشكلات الطارئة بسرعة وكفاءة. وتُعد الفعالية أحد المؤشرات الجوهرية لنجاح أو فشل المنافسات الجامعية..

5.2 المنافسات الرياضية الجامعية:

تعتبر المنافسات الرياضية الجامعية جزءًا لا يتجزأ من الحياة الطلابية في الجامعات، حيث تساهم في بناء شخصية الطالب، وتعزيز الروح الرياضية، وتشجيع العمل الجماعي، فضلاً عن كونها وسيلة لتحسين الصحة النفسية والجسدية. وتتنوع هذه المنافسات ما بين البطولات الداخلية بين الكليات، والمنافسات الخارجية مع جامعات أخرى.

ولتنظيم هذه المنافسات، يتطلب الأمر تخطيطًا دقيقًا يشمل: التسجيل، إعداد الجداول، التنقل، الإشراف، التواصل، وأحيانًا إدارة الموارد المالية، وهي عناصر تتطلب فعالية تنظيمية عالية. ومع زيادة عدد المشاركين وتوسع الأنشطة، يصبح الاعتماد على الأدوات التقليدية غير كافٍ لضمان النجاح.

3. الجانب التطبيقي:

1.3 الطرق المنهجية المتبعة:

1.1.3 منهج الدراسة:

نظرا لطبيعة الموضوع القائم على تحليل العلاقة بين متغيرين (التحول الرقمي والفعالية التنظيمية)، فقد تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي، كونه الأنسب لدراسة الظواهر كما هي في الواقع، وتحليلها واستخلاص العلاقات بينها، ويستخدم هذا المنهج على نطاق واسع في الدراسات الاجتماعية والإدارية، حيث يسمح بجمع بيانات كمية وكيفية تساعد في فهم أعمق للظاهرة قيد الدراسة.

2.1.3 مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من جميع الأفراد العاملين في تنظيم المنافسات الرياضية داخل الجامعة مثل:

- مسؤولي النشاط الرياضي.
- أعضاء اللجان التنظيمية.
- موظفي وحدات التحول الرقمي أو تكنولوجيا المعلومات.
- المدربين والمشرفين الرياضيين.
- أعضاء الرابطة الرياضية الجامعية.

حيث تم اختيار عينة عشوائية بسيطة مكونة من أفراد مجتمع الدراسة من معهد التربية البدنية والرياضية (جامعة الجزائر 03) التي تعتمد بدرجات متفاوتة على الأدوات الرقمية في تنظيم أنشطتها الرياضية، بما يسمح بالمقارنة وتحليل التأثيرات الفعلية للتحول الرقمي على الفعالية التنظيمية.

أ. عينة الدراسة:

حيث قمنا باستخدام عينة عشوائية بسيطة مكونة من كل الذين لهم علاقة مباشرة أو غير مباشرة بتنظيم المنافسات الرياضية الجامعية التي تتناسب مع موضوع الدراسة وخصائصه، وقد تم توزيع الاستبيان الالكتروني على جميع أفراد العينة وبلغ مجموعها (193) فردا، وجميع الاستبيانات خضعت لتحليل وكانت صحيحة ومكتملة التعبئة.

ب. الدراسة الاستطلاعية:

تعتبر بمثابة الخطوة الأولى في أي دراسة ميدانية بقصد الإلمام بموضوع البحث حتى نتمكن من معرفة مختلف الجوانب المراد دراستها (باطلي ياسين، لعياضي ،2024ص41).

قمنا بالتوسع في الدراسة الراهنة بالاعتماد على عينة استطلاعية، تهدف إلى الوقوف على الجوانب المرتبطة بقوة الأداة، ووضوحها ومدى ملاءمتها للهدف البحثي، من حيث المضمون والثبات ومدى فهم المبحوثين لمكوناتها، وبناءا على ذلك قمنا بالاعتماد على توزيع عينة تجريبية مكونة من (7) أفراد من أصل(193)، والتي تعتبر الخطوة الرئيسة قبل بدء توزيع الاستبانات على عينة الدراسة الفعلية وذلك من أجل التحقق من صلاحية الاستبانة متمثلة بـ (معايير الصدق والثبات) لأداة الدراسة (الاستبانة) ، تم توزيع الاستبانات على عينة الدراسة الفعلية المتمثلة في (186) مستجيبا ، وتعتبر العينة الاستطلاعية خارج إطار عينة الدراسة الفعلية

3.1.3 مجالات الدراسة:

- **المجال البشري:** يتكون مجتمع الدراسة من جميع الأفراد العاملين في تنظيم المنافسات الرياضية داخل معهد التربية البدنية والرياضية لجامعة الجزائر 03.
- **المجال الزمني:** أجريت هذه الدراسة ابتداء من 20ماي 2025 إلى غاية 10جويلية 2025.
- **المجال المكاني:** طُبِّقت هذه الدراسة في معهد التربية البدنية والرياضية لجامعة الجزائر 03.

4.1.3 أداة الدراسة:

قام الباحث باعتماد الاستبيان الالكتروني كأداة رئيسية للدراسة بعد إجراء الدراسة الاستطلاعية، حيث وجده الأكثر ملاءمة لأغراض البحث، وتضمن الاستبيان محورًا رئيسيًا بعنوان: مساهم التحول الرقمي في تحسين الفعالية التنظيمية للمنافسات الرياضية الجامعية، متكونًا من (14) عبارة موزعة على بعدين رئيسيين.

- **البعد الأول** :المتطلبات البشرية للتحول الرقمي. (07) عبارات.
- **البعد الثاني:** – المتطلبات التقنية للتحول الرقمي (07) عبارات.

لإنجاز الاستبيان اعتمدنا على النموذج المغلق الذي يحدد الخيارات مسبقًا، باستخدام مقياس ليكرت الخماسي) نسبةً إلى عالم النفس رينسيس ليكرت (لقياس اتجاهات المشاركين) وتم توجيه المبحوثين إلى تحديد مستوى موافقتهم على كل عبارة.

5.1.3 الخصائص السيكو مترية:

لغرض التأكد من صدق وثبات أداة جمع البيانات تم توزيع استمارة استبيان في صورته النهائية على عينة تتكون من 186 فرد من مجموع أفراد العينة من وبعد ذلك قمنا بالتأكد من صدق وثبات الاستبيان وذلك كالتالي:

أ. صدق الاتساق الداخلي:

الجدول 01: يوضح قيم فقرات المحور الأول: يبين المتطلبات البشرية للتحول الرقمي ودورها في تحسين الفعالية التنظيمية للمنافسات الرياضية الجامعية بجامعة الجزائر 03

الرقم	الفقرة	معامل الارتباط	(sig)	النتيجة
1	هناك برامج تدريبية لتطوير المهارات الرقمية للعاملين في المنافسات الرياضية بجامعتك	0.517**	0.004	يوجد ارتباط دال إحصائيا
2	يواجه العاملون في المنافسات الرياضية صعوبات في استخدام الأدوات الرقمية	0.675**	0,000	يوجد ارتباط دال إحصائيا
3	يتقوم الإدارة العليا بدعم التحول الرقمي في الجامعة	0.602**	0,001	يوجد ارتباط دال إحصائيا
4	توفر كوادر بشرية مدربة رقميا يحسّن كفاءة تنظيم المنافسات الرياضية الجامعية	0,544**	0,002	يوجد ارتباط دال إحصائيا
5	نقص الخبرات الرقمية تؤثر في تأخير أو تعطيل المنافسات الرياضية	0,658**	0,002	يوجد ارتباط دال إحصائيا
6	تواجه الجامعة صعوبات في توظيف كوادر متخصصة في التقنية الرياضية	0,492**	0,007	يوجد ارتباط دال إحصائيا
7	البرامج التدريبية الحالية فعالة في تطوير المهارات الرقمية للعاملين في المنافسات الرياضية الجامعية	527**0.	0,003	يوجد ارتباط دال إحصائيا

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات الاستبيان ومخرجات برنامج SPSS V 26

الجدول 02: يوضح قيم فقرات المحور الثاني: المتطلبات التقنية للتحول الرقمي لها دور في تحسين الفعالية التنظيمية للمنافسات الرياضية الجامعية بمعهد التربية البدنية والرياضية لجامعة الجزائر 03

الرقم	الفقرة	معامل الارتباط	(sig)	النتيجة
8	توجد بنية تحتية الرقمية لدعم المنافسات الرياضية في جامعتك	0,593**	0,001	يوجد ارتباط دال إحصائيا
9	هناك مشكلات تقنية متكررة تعيق سير المنافسات	0,754**	0,000	يوجد ارتباط دال إحصائيا
10	توجد الأدوات التكنولوجية اللازمة في تنظيم المنافسات الرياضية الجامعية (برامج، أجهزة، اتصالات)	0,568 **	0,001	يوجد ارتباط دال إحصائيا
11	الأنظمة الرقمية الموجودة في الإدارة سهلة التكامل مع بعضها	0,461*	0,012	يوجد ارتباط دال إحصائيا
12	تعالج المشكلات التقنية التي تظهر أثناء المنافسات بسرعة	0,641**	0,000	يوجد ارتباط دال إحصائيا
13	تلاحظ أن استخدام الأنظمة الرقمية (مثل التسجيل الإلكتروني، التحكيم الذكي) يزيد دقة تنظيم المنافسات	535**0.	0,003	يوجد ارتباط دال إحصائيا
14	هناك تحسنا في سرعة ودقة التنظيم بعد تطبيق حلول رقمية في المنافسات الرياضية	533**0.	30.00	يوجد ارتباط دال إحصائيا

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات الاستبيان ومخرجات برنامج SPSS V 26

ب. ثبات الأداة:

الجدول الموالي يوضح النتائج المتوصل إليها لمحاور الاستبيان باستعمال معامل الثبات ألفا كرونباخ.

الجدول 03: معامل الثبات لاستبيان مساهم التحول الرقمي في تحسين الفعالية التنظيمية للمنافسات الرياضية الجامعية

محاور الاستبيان	عدد الفقرات	ألفا كرونباخ
المتطلبات البشرية للتحول الرقمي	07	7240.
المتطلبات التقنية للتحول الرقمي	07	8650.
الثبات الكلي للاستبيان	14	7940.

المصدر: من إعداد الباحثين وبالاعتماد على مخرجات نظام SPSS V26

يظهر الجدول السابق أن جميع معاملات الثبات كانت مرتفعة وذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) مع تفاوت في قيمها بين المحاور. – حيث سجل محور المتطلبات التقنية للتحول الرقمي أعلى قيمة ثبات بلغت (865.0)، بينما جاء محور المتطلبات التقنية للتحول الرقمي بأدنى قيمة ثبات والتي بقيت مرتفعة عند (7240.)، أما معامل الثبات الكلي للاستبيان فقد بلغ (7940.) ، وهو مستوى عال جدا ودال إحصائيا عند مستوى (0.05).

هذه النتائج تؤكد موثوقية الاستبيان وقدرته على توفير نتائج ثابتة وقابلة للتعميم، مما يعزز مصداقية الدراسة وقوة استنتاجاتها.

نظرا للنتائج المتحصل عليها بحساب معامل الارتباط لكل عبارة ومعامل الثبات ألفا كرونباخ وبالرجوع إلى الجداول رقم (01)، (02) و(03) يمكن اعتبار الاستبيان بأنه يتميز بثبات عالي وبالتالي يمكن استعماله في دراستنا.

2.3 عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها:

1.2.3 عرض ومناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول:

السؤال الأول كالتالي: هل للمتطلبات البشرية للتحول الرقمي دور في تحسين الفعالية التنظيمية للمنافسات الرياضية الجامعية؟ وللإجابة على هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وT-test لجميع عبارات محور المتطلبات البشرية للتحول الرقمي:

الجدول 04: يبن المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية والترتيب لجميع عبارات المحور الأول

الرقم العبارة		موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	المتوسط	الانحراف المعياري	النسبة	t-test	التقدير	المرتبة
01	ت	4	2	13	2	2	3.51	1.056	70.2	17.931	مرتفعة	3
	%ن	13.8	44.8	27.6	6.9	6.9						
02	ت	6	15	6	2	0	3.86	0.833	77.2	24.955	مرتفعة	1
	%ن	20.7	51.7	20.7	6.9	0.0						
03	ت	3	16	4	3	3	3.44	1.152	68.8	16.116	مرتفعة	6
	%ن	10.3	55.2	13.8	10.3	10.3						
04	ت	2	16	6	4	1	3.48	0.949	69.6	19.754	مرتفعة	5
	%ن	6.9	55.2	20.7	13.8	3.4						
05	ت	15	11	1	2	0	3.34	0.856	66.8	27.310	متوسطة	7
	%ن	51.7	37.9	3.4	6.9	0.0						
06	ت	7	13	6	1	2	3.75	1.090	75.0	18.557	مرتفعة	2
	%ن	24.1	44.8	20.7	3.4	6.9						
07	ت	4	14	5	5	1	3.51	1.056	70.2	17.931	مرتفعة	3
	%ن	13.8	48.3	17.2	17.2	3.4						
المجموع							3.55	0.998	71.0	20.364	مرتفعة	

المصدر: من إعداد الباحثين وبالاعتماد على مخرجات نظام SPSS V26

من خلال نتائج الجدول رقم (04) يتضح أن المتوسطات الحسابية لمدى موافقة أفراد العينة على عبارات هذا المحور تراوحت بين (3.34) و**(3.86)، مع نسب مئوية تتراوح بين (66.8%) و(77.2%)**، وهو ما يشير إلى أن مستوى توافق المبحوثين مع هذه العبارات جاء مرتفعًا بشكل عام، حيث تجاوزت جميع المتوسطات الحد الأدنى للمستوى المتوسط (3.00) على مقياس ليكرت الخماسي.

فعلى سبيل المثال، سجلت العبارة رقم (02) أعلى متوسط قدره (3.86) بنسبة (77.2%)، تليها العبارة رقم (06) بمتوسط (3.75) ونسبة (75.0%)، مما يعكس إدراكًا إيجابيًا مرتفعًا لدى المبحوثين بخصوص مضمون هذه العبارات. في المقابل، جاءت العبارة رقم (05) في أدنى الترتيب بمتوسط قدره (3.34) ونسبة (66.8%)، وهو ما يشير إلى مستوى موافقة متوسط نسبيًا مقارنة بباقي العبارات. أما بخصوص الانحرافات المعيارية فقد تراوحت بين (0.833) و**(1.152)**، وهو ما يدل على وجود تباين معتدل في استجابات العينة. هذا التباين قد يُعزى إلى اختلاف وجهات نظر المشاركين حول بعض أبعاد المحور قيد الدراسة، خاصة فيما يتعلق بمدى واقعية أو قابلية تطبيق المحتوى المطروح في البيئة الجامعية.

كما تعكس هذه النتائج تقييما إيجابيًا نسبيًا، إلا أن تذبذب بعض المتوسطات واقترابها من الحد المتوسط في بعض الفقرات، مع تسجيل بعض النسب المرتفعة في فئتي "غير موافق" و"غير موافق بشدة"، قد يُظهر أن هناك قدرًا من التحفظ أو التشكيك في مدى تحقق مضمون العبارات في الواقع. ويمكن تفسير ذلك بوجود بعض الثغرات أو التحديات المرتبطة بالمجال المدروس (مثل ضعف الموارد، أو محدودية التكوين المستمر، أو صعوبة تطبيق بعض الإجراءات ميدانيًا).

وفيما يتعلق بنتائج اختبار T-test، فقد تراوحت القيم بين (16.116) و**(27.310)**، مع دلالة إحصائية قوية تدعم اختلاف المتوسطات عن القيمة الفرضية، حيث إن القيمة الاحتمالية (sig) أقل من (0.05) لجميع العبارات، مما يؤكد وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات إجابات العينة. ورغم ذلك، تظل هذه الفروق ضمن مستوى تقييم «مرتفع» إجمالًا، ما يعزز فرضية وجود توجه إيجابي من طرف المبحوثين تجاه المحور المدروس. وتتسق هذه النتائج مع بعض الدراسات السابقة التي أشارت إلى أهمية دور الأبعاد التنظيمية في تعزيز فعالية تنظيم المنافسات الرياضية، مثل دراسة نادية براهيمي (2024) التي تناولت واقع التحول الرقمي في الجامعة الجزائرية، ودراسة بن حمزة (2020) التي أكدت على أهمية تكامل جميع الموارد البشرية والتقنية لإنجاح المشاريع الرقمية في القطاع الجامعي. وبناءً عليه، يمكن تفسير تباين درجات بعض العبارات بوجود فجوة بين التوجهات النظرية والممارسات الفعلية داخل المؤسسات الجامعية، الأمر الذي يستدعي تدخلًا استراتيجيًا لتدعيم جوانب القصور من خلال وضع برامج تدريبية وتكوينية ترفع من جاهزية الموارد، وتعزز ثقافة التحول الرقمي بما يسهم في رفع فعالية تنظيم المنافسات الرياضية الجامعية.

2.2.3 عرض ومناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:

السؤال الثاني كالتالي: هل للمتطلبات التقنية للتحول الرقمي دور في تحسين الفعالية التنظيمية للمنافسات الرياضية الجامعية ؟ وللإجابة على هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وT-test لجميع عبارات محور المتطلبات التقنية للتحول الرقمي كما هو موضح في الجدول:

الجدول 05: يبن المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية والترتيب لجميع عبارات المحور الثاني

الرقم		موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	المتوسط	الانحراف المعياري	النسبة	t-test	الاتجاه	المرتبة
08	ت	5	10	13	0	1	3.62	0.902	72.4	21.594	مرتفعة	5
	%ن	17.2	34.5	44.8	0.0	3.4						
09	ت	4	13	6	4	2	3.44	1.120	68.8	16.568	مرتفعة	7
	%ن	13.8	44.8	20.7	13.8	6.9						
10	ت	5	11	12	0	1	3.65	0.897	73	21.933	مرتفعة	4
	%ن	17.2	37.9	41.4	0.0	3.4						
11	ت	6	10	12	1	0	3.72	0.840	74.4	23.853	مرتفعة	3
	%ن	20.7	34.5	41.4	3.4	0.0						
12	ت	5	9	12	2	1	3.51	0.986	70.2	19.203	مرتفعة	6
	%ن	17.2	31.0	41.4	6.9	3.4						
13	ت	13	7	7	2	0	4.06	0.997	81.2	21.966	مرتفعة	1
	%ن	44.8	24.1	24.1	6.9	0.0						
14	ت	7	13	5	3	1	3.75	1.057	75.0	19.141	مرتفعة	2
	%ن	24.1	44.8	17.2	10.3	3.4						
المجموع							3.75	0.984	75.0	20.608	مرتفعة	

المصدر: من إعداد الباحثين وبالاعتماد على مخرجات نظام SPSS V26

أوضحت نتائج الجدول رقم (5) أن المتوسطات الحسابية لإجابات أفراد العينة بخصوص عبارات المحور الثاني تراوحت بين (3.44) كأدنى قيمة و**(4.06)** كأعلى قيمة، وهي تقع جميعها ضمن المستوى «المرتفع» وفق معيار التفسير على مقياس ليكرت الخماسي، مما يدل بوضوح على أن أفراد العينة يبدون توافقًا قويًا نسبيًا مع محتوى هذا المحور. فعلى سبيل المثال، جاءت العبارة رقم (13) في المرتبة الأولى بمتوسط قدره (4.06) ونسبة مئوية بلغت (81.2%)، ما يعكس إدراكًا مرتفعًا لدى المبحوثين بأهمية مضمون هذه العبارة، تليها العبارة رقم (14) بمتوسط (3.75) ونسبة (75.0%)، ثم العبارة رقم (11) بمتوسط (3.72) ونسبة (74.4%)، ما يشير إلى تجانس نسبي في اتجاهات أفراد العينة نحو أهمية العناصر التي يعالجها هذا المحور.

في المقابل، جاءت العبارة رقم (09) في أدنى الترتيب بمتوسط قدره (3.44) ونسبة (68.8%)، ومع أنها الأدنى ضمن هذا المحور، فإنها تظل ضمن الفئة «المرتفعة»، مما يدل على أن التقديرات العامة جاءت متماسكة وتعبر عن قناعة إيجابية بأهمية ما يتضمنه هذا المحور. أما بخصوص قيم الانحراف المعياري فقد تراوحت بين (0.840) و**(1.120)**، وهو تباين معتدل يدل على درجة معقولة من الاختلاف في الإجابات، يمكن تفسيرها بتباين الخبرات الفردية أو تفاوت التجارب العملية للمبحوثين مع مكونات هذا المحور. ويلاحظ من التوزيع النسبي أن بعض العبارات سجلت نسبًا معتبرة ضمن فئة «محايد» (مثل العبارة 08 والعبارة 10)، ما يعكس بعض التحفظ أو عدم وضوح الرؤية لدى بعض المستجيبين حول كيفية تفعيل هذه الجوانب في البيئة الميدانية أو مدى تجسيدها فعليًا داخل المؤسسات الجامعية.

أما نتائج اختبار T-test فجاءت جميعها دالة إحصائيًا، إذ تراوحت القيم بين (16.568) و**(23.853)**، وكلها أعلى من القيمة الحرجة المقبولة مع قيمة معنوية (Sig) أقل من 0.05، مما يؤكد وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات والقيمة الفرضية. وهو ما يعزز موثوقية هذه النتائج ويوضح أن أفراد العينة لديهم توجه إيجابي متماسك تجاه عبارات هذا المحور.

عند مقارنة هذه النتائج مع الأدبيات السابقة، نجد أنها تنسجم مع ما أشار إليه بن عيسى وبن عبد الله (2024) في دراستهما حول دور التحول الرقمي في تعزيز التغيير التنظيمي بالمؤسسات الرياضية، إذ أكدا على أهمية تبني الأبعاد التنظيمية والتنسيقية كأساس لدعم رقمنة الأنشطة والخدمات. في المقابل، قد تختلف هذه النتائج عما توصلت إليه بعض الدراسات الأجنبية مثل Smith et al (2019) التي شددت على أن الاعتماد على البرمجيات وحده قد يحقق فاعلية مقبولة حتى مع ضعف الجوانب التنظيمية في بعض السياقات. إن استمرار التقدير المرتفع لهذا المحور رغم بعض التباين النسبي يعكس إدراكًا إيجابيًا لدى المبحوثين بأهمية الأبعاد التنظيمية التي يغطيها هذا المحور في تحسين فعالية المنافسات الرياضية الجامعية. ومع ذلك، فإن تكرار نسب «محايد» و«غير موافق» لدى بعض العبارات قد يشير إلى وجود فجوة بين القناعة النظرية والتطبيق العملي الفعلي في بعض الجوانب، مثل غياب إجراءات المتابعة الدقيقة أو ضعف التنسيق بين الفاعلين أو محدودية التكوين المستمر.

إن ترجمة هذا التوافق النظري إلى ممارسات عملية فعالة يتطلب تدخلاً واعيًا من مسؤولي الجامعات والجهات المعنية، من خلال وضع خطط تضمن الالتزام بالتوجيهات التنظيمية الحديثة، وتحفيز فرق العمل على تبني تقنيات وأساليب تنظيمية مبتكرة، وبناء ثقافة مؤسسية قائمة على معايير جودة واضحة لمواكبة متطلبات التحول الرقمي في المجال الرياضي الجامعي.

4. الخاتمة:

تؤكد هذه الدراسة أن التحول الرقمي في المنافسات الرياضية الجامعية ليس مجرد رفاهية تقنية، بل ضرورة استراتيجية لمواكبة متطلبات العصر الرقمي، وقد خلصت النتائج إلى أن تحقيق الفعالية التنظيمية المرجوة يتطلب توازنا دقيقا بين ثلاثية متكاملة: البنية التحتية الرقمية المتطورة، الكفاءات

البشرية المؤهلة، والأنظمة الإدارية الداعمة، وتكمن أهمية هذه النتائج في كشفها عن الطبيعة الشرطية لهذه العلاقة، حيث أن التحول الرقمي – رغم إمكاناته الواعدة – يبقى رهنا بمدى استعداد المؤسسات الجامعية لإجراء تغييرات جذرية في بنيتها التنظيمية وثقافتها الإدارية، كما تقدم الدراسة إضافة نظرية مهمة من خلال الربط بين نظريات الإدارة الرياضية وأحدث التطورات في مجال الحوكمة الرقمية، أما من الناحية التطبيقية تبرز الدراسة حاجة ماسة إلى:

- تطوير إطار مؤسسي متكامل للتحول الرقمي.
- استثمار أكبر في بناء القدرات البشرية.
- تصميم مؤشرات أداء دقيقة لقياس الأثر.

وأخيرا، فإن هذه الدراسة تفتح آفاقا جديدة للبحث في مجال تأثير التقنيات الناشئة مثل الذكاء الاصطناعي وسلسلة الكتل (Blockchain) على الإدارة الرياضية الجامعية، مع التأكيد على أهمية الحفاظ على التوازن بين التقدم التقني والقيم التربوية التي تقوم عليها الرياضة الجامعية.

1.4 التوصيات والاقتراحات:

من خلال النتائج المتوصل إليها نوصي:

من ناحية المتطلبات البشرية:

- برمجة دورات تدريبية منتظمة لفائدة الإطارات الإدارية، التقنية، والرياضية داخل الجامعات، تركز على المهارات الرقمية وتطبيقات الإدارة الذكية في المنافسات الرياضية.
- إدراج وحدات تعليمية في التكوين الجامعي ضمن كليات علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، تتناول التحول الرقمي، تقنيات التنظيم الإلكتروني، وبرمجيات تسيير المنافسات.
- تحفيز الكفاءات البشرية من خلال نظام حوافز يعتمد على الأداء الرقمي، وخلق مناصب تخصصية في الإدارة الرقمية للمنافسات.
- إنشاء وحدات رقمية جامعية تضم فرقا متعددة التخصصات (إدارة، إعلام آلي، رياضة)، مكلفة بتطوير وتسيير المنصات الإلكترونية الخاصة بالأنشطة الرياضية.
- تشجيع البحوث التطبيقية في مجال التحول الرقمي الرياضي داخل المخابر الجامعية، بهدف توليد حلول محلية مبتكرة قابلة للتطبيق.

من ناحية المتطلبات التقنية:

- تجهيز المنشآت الرياضية الجامعية بالبنية التحتية الرقمية الأساسية، مثل: الإنترنت عالي التدفق، شاشات رقمية، وبرمجيات تسجيل النتائج والبث المباشر.
- اعتماد أنظمة معلومات متكاملة لتسيير المنافسات الرياضية (إدارة التسجيل، الجداول الزمنية، نتائج المنافسات، بطاقات الأداء، التحكيم الإلكتروني....)
- التعاقد مع شركات محلية ناشئة (Startups) متخصصة في الحلول الرقمية الرياضية لتطوير تطبيقات مخصصة للبيئة الجامعية.
- دمج المنصات الرقمية الرياضية الجامعية ضمن البوابات الإلكترونية الرسمية للجامعات، مع توفير الوصول المفتوح للمستخدمين المعنيين (طلبة، أساتذة، إداريون).

- إجراء تقييم دوري للجاهزية الرقمية داخل كل مؤسسة جامعية، باستخدام مؤشرات كمية (عدد المنصات، حجم الاستخدام، سرعة الاستجابة)، من أجل رصد النقائص التقنية ومعالجتها.

5. قائمة المراجع:

1- قاموس المعاني الجامع، (2020)، معجم المعاني الجامع –معجم عربي عربي إلكتروني، قاموس اللغة العربية المعاصرة، القاموس المحيط، المعجم الوسيط، الغني.

2- محمد قاسم القريوتي،(2000) ، نظرية المنظمة والتنظيم، دار وائل للطباعة والنشر والتوزيع ، عمان، الأردن.

3- باطلي ياسين، لعياضي(2024) التحكيم الرياضي وفق الأطر القانونية الحديثة كإستراتيجيه للحد من سمة العنف لدي الجماهير، مجلة روافد للدراسات والابحاث في علوم الرياضة، المجلد 4، العدد 01 ص 37-47.

4- بارة فتيحة، وبوخاري(2022) تحديات ورهانات تطبيقات المنصات الرقمية بمؤسسات التعليم العالي منصة مودل، مجلة دراسات الاقتصاد وإدارة الأعمال، المجلد **05**العدد2 **0**–ص676-695.

5- بن عيسى، ع.، وبن عبد الله، ك. (2024). التحول الرقمي كمدخل لتحديث التنظيم في المؤسسات الرياضية الجامعية. مجلة الميدان الرياضي، 8(2)، 88-101.

6- برارمة ريمة، بلجان (2024) واقع التحول الرقمي في قطاع التعليم العالي بالجزائر مجلة البحوث الاقتصادية والإدارية، المجلد**08** /العدد1 ،ص 47-60

7- سلايمي جميلة، بوشي يوسف، (2019) ، التحول الرقمي بين الضرورة والمخاطر، مجلة العلوم القانونية والسياسية، المجلد 10، الرقم 02، الصفحات 944-967.

8- عمر مقرح (2025) دور التحول الرقمي في تحسين الفعالية التنظيمية بمعاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية بالجزائر، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه، التخصص: تسيير المنشآت الرياضية والموارد البشرية، جامعة سوق أهراس

9- محمود محمد عبد العزيز إيمان، (2022)، متطلبات التحول الرقمي كآلية لتحقيق التميز المؤسسي بالجمعيات الأهلية، مجلة مستقبل العلوم الاجتماعية، العدد (9)، الصفحات 97-140.

10- نادية براهيمي(2024) واقع التحول الرقمي في الجامعة الجزائرية في ظل تطبيق المخطط التوجيهي للرقمنة- مجلة أبحاث ودراسات التنمية، المجلد (11) العدد (1)ص:135-153

11- مـراد دحية ، سمير بن سايح (2022) دور التحول الرقمي في تعزيز التغير التنظيمي بالمؤسسات الرياضية، مقال بمجلة علوم الاداء الرياضي، المجلد (04) العدد (02) الصفحات: 157/174

12- مقرح ، لعياضي (2023) التحول الرقمي ودوره في تحسين فعالية الاتصال الداخلي بالمؤسسة الرياضية في ظل جائحة كورونا(كوفيد91–) مجلة روافد، المجلد (03) العدد (02) الصفحات 32-42

13- عدالة مبروك، (2024)، استخدام التكنولوجيا الحديثة في إدارة البطولات والمنافسات الرياضية، أطروحة دكتوراه، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، الجزائر.

14- بعاج الهاشمي، (2010)، دور العملية التدريبية في رفع من الفعالية التنظيمية للمؤسسة، رسالة ماجستير في علوم التسيير، جامعة الجزائر 3، الجزائر

15- Smith, J., Lee, H., & Rodriguez, A. (2019). Sports Event Management Through Technology. In Handbook of Sports and Digital Innovation (pp. 124-138). Springer.