

مساهمة تقنية الفيديو المساعدة للحكم (var) في إدارة مباريات كرة القدم الجزائرية من وجهة نظر الحكام (دراسة ميدانية على بعض حكام رابطة سطيف لكرة القدم)

Contribution de la technologie d'assistance vidéo aux arbitres (var) dans la gestion des matchs de football algériens du point de vue des arbitres (étude de terrain sur certains arbitres de la Sétif Football Association)

ـ قورسي جمال الدين¹، فارة النذير²

ـ قورسي جمال الدين¹، فارة النذير²
ـ مختبر علوم الرياضة والصحة العمومية جامعة محمد لين دباغين سطيف²
ـ مصطفى بن بولعيد باتنة²، الجزائر.

n.kara@univ-batna2.dz²
ـ مصطفى بن بولعيد باتنة²، الجزائر.

2021/09/27 تاريخ النشر:	2021/09/08 تاريخ القبول:	2021/60/15 تاريخ الإرسال:
-------------------------	--------------------------	---------------------------

ملخص الدراسة :

تحلّف هذه الدراسة إلى توضيح أهمية تقنية الفيديو المساعدة للحكم في إدارة مختلف المباريات من حيث تخفيف العنف البدني للممارس بين اللاعبين أثناء المباريات في ملاعب كرة القدم الجزائرية المزرودة بهذه التقنية التكنولوجية الحديثة، وكما نعلم أن نجاح أي مباراة يتطلب جودة التحكيم، وهذا لما وصلت إليه الرياضة في الآونة الأخيرة عامة ومسابقات كرة القدم الجزائرية خاصة من سلوكيات العنف و من بينها العنف البدني بين اللاعبين.

وللتعمق في هذه الدراسة تم طرح التساؤل العام كالتالي:

هل تساهم تقنية الفيديو المساعدة للحكم في إدارة مباريات كرة القدم الجزائرية؟

وقد استخدم الباحثان المنهج الوصفي وذلك ملاءمته هذه الدراسة، واستخدما الاستبيان كأداة لجمع المعلومات، وقد شملت عينة البحث على 25 حكم، وتم اختيارهم بطريقة قصدية(عملية) وهם من بين حكام رابطة سطيف لكرة القدم، وقد أسفرت نتائج هذه الدراسة أن لتقنية الفيديو

**مساهمة تقنية الفيديو المساعدة للحكم (var) في إدارة مباريات كرة القدم الجزائرية من وجهة نظر الحكم
(دراسة ميدانية على بعض حكام رابطة سطيف لكرة القدم)**

المساعدة للحكم دور في تخفيف العنف البدني أثناء المباريات في ملاعب كرة القدم الجزائرية كون إحساس اللاعب أنه مراقب بجهة التقنية التكنولوجية الحديثة حيث يتتجنب ممارسة العنف البدني تجاه خصمه الذي يعرضه لارتكاب خطأ أو مخالفة. ومنه فهناك عددة توصيات تكمن في:

- تعميم العمل بجهة الأداة الحديثة في ملاعب كرة القدم الجزائرية.
- تكوين حكام كرة القدم الجزائرية على مثل هذه التقنيات العالمية.
- تطوير ملاعب كرة القدم الجزائرية من حيث الهيكلة بما يواكب عصرنة الملاعب العالمية من مختلف الأجهزة التكنولوجية في مجال إدارة الملاعب والمسابقات.

الكلمات الدالة: تقنية الفيديو المساعدة للحكم (var). ملاعب كرة القدم الجزائرية، إدارة المباريات، الحكم.

Abstract:

This study aims to clarify the importance of video assistive technology for referees in managing various matches in terms of reducing physical violence practiced between players during matches in Algerian football stadiums equipped with this modern technology, and as we know that the success of any match requires quality refereeing, and this is what sport has reached In recent times, Algerian football matches in particular have been characterized by violent behavior, including physical violence between players.

To delve into this study, a general question was raised as follows: Does video-assistive technology for referees contribute to the management of Algerian football matches?

The two researchers used the descriptive approach for its suitability in this study, and they used the questionnaire as a tool to collect information, and the research sample included 25 judgments, and they were chosen in an intentional (intentional) manner and they are among the referees of the Setif Football Association. A role in reducing physical violence during matches in Algerian football

stadiums, given that the player's sense that he is being watched with this modern technological technology avoids the practice of physical violence against his opponent who exposes him to committing a mistake or infringement. There are several recommendations that lie in:

-To popularize the work with this modern tool in the Algerian football stadiums.

Training Algerian football referees on such global modern technologies.

-Developing the Algerian football stadiums in terms of structuring to keep pace with the modernization of international stadiums with various technological devices in the field of stadium and match management.

key words : Video Assistive Referee Technique (var). Algerian football stadiums, match management, referees

1- مقدمة واسكانية:

يمثل المجال الرياضي أهم مجالات الاستثمار الحقيقي للثروة البشرية حيث يحوي العديد من العمليات التربوية ذات الاتجاهات والجوانب المتشعبة، والتي تهدف إلى تربية الأجيال لإثراء كل مجالات الحياة، النشاط يمثل محركاً يحول الطاقة البشرية الكامنة لدى الفرد إلى طاقة منتجة ويتميز المجال الرياضي على سائر المجالات الأخرى أنه مجال التفاعل والممارسة الذي يدور حول تعديل سلوك الكائن البشري في الاتجاه المرغوب وخلق المواطن الصالح عن طريق تشكيل المناخ الملائم وتكون اتجاهات ايجابية لدى الأفراد نحو المجتمع الذين يعيشون فيه. (طلحة و عدله، 1997، ص 25)

وإن ما يهدد هذا المستقبل الرياضي لكرة القدم الجزائرية ما اتسمت به مباريات كرة القدم الجزائرية في الآونة الأخيرة بالعنف البدني الممارس بين اللاعبين أثناء المباريات وهذا ما قد يؤثر على مستوى كرة القدم الجزائرية محلياً ودولياً بل ويتعداه إلى أن يؤثر على مستوى وأداء اللاعبين في مختلف المباريات.

ولهذا يجب أن يكون هناك تسخير محكم لمختلف هذه المباريات وبمعنى آخر إدارة مباريات كرة القدم الجزائرية بما يتوافق وتكنولوجيات العصر الحديثة والمستخدمة في دول العالم لتجنب مثل هذه الصعوبات الدخيلة (العنف البدني بين اللاعبين) أثناء المباريات والتي تحدد مستقبل كرة القدم الجزائرية من حيث أنها تؤثر على مستوى كرة القدم على الصعيد الدولي وتحث على أداء اللاعب أثناء أي مباراة محلية حين يتعرض لإصابة رياضية نتيجة العنف البدني الممارس عليه من طرف لاعب آخر تحجمه من المشاركة في مباريات أخرى تحدد مصيره ومصير الفريق الذي ينتمي إليه.

حيث أن تقنية الفيديو المساعدة للحكم هي أداة تكنولوجية حديثة استخدمت في مختلف دول العالم وأثبتت فعاليتها لإدارة وتسخير مختلف المباريات المحلية والعالمية، وصولاً بهذا للتخلص من الأخطاء التحكيمية نتيجة مخالفة قانون اللعبة أو ممارسة عنف بدني أثناء المباراة مما يسمح بالتخاذل إجراءات تحكيمية صارمة تسمح للاعب أن يؤدي مباراة في المستوى دون عنف بدني أو تعدى على قوانين لعبة كرة القدم الجزائرية.

والى خلاص إلى دراسة هذا الموضوع لمعرفة أهمية تقنية الفيديو المساعدة للحكم في إدارة مباريات كرة القدم الجزائرية من وجهة نظر الحكم وذلك من خلال طرح التساؤل التالي:

هل تساهم تقنية الفيديو المساعدة للحكم في إدارة مباريات كرة القدم الجزائرية ؟

الأسئلة الجزئية :

- هل يتجنب اللاعبون ممارسة العنف البدني أثناء المباريات في ملاعب كرة القدم الجزائرية المزودة بتقنية الفيديو المساعدة للحكم ؟
- هل تقنية الفيديو المساعدة للحكم تخفف من العنف البدني أثناء المباريات في ملاعب كرة القدم الجزائرية ؟

2- فرضيات الدراسة:

الفرضية العامة :

تساهم تقنية الفيديو المساعدة للحكم في إدارة مباريات كرة القدم الجزائرية.

الفرضيات الجزئية:

- يتجنب اللاعبون ممارسة العنف البدني أثناء المباريات في ملاعب كرة القدم الجزائرية المزودة بتقنية الفيديو المساعدة للحكم.
- تقنية الفيديو المساعدة للحكم تخفف من العنف البدني أثناء المباريات في ملاعب كرة القدم الجزائرية.

3-أهمية الدراسة:

- توضيح أهمية تقنية الفيديو المساعدة للحكم من حيث أنها أداة حديثة توافق العصر وإسهاماتها في تطوير مستقبل كرة القدم الجزائرية.
- إثراء المكتبة بمثل هذه المواضيع وهذا لدراستها من جوانب أخرى.
- توضيح مدى أهمية تقنية الفيديو المساعدة للحكم في التسيير الرياضي لمختلف المباريات.

4-أهداف الدراسة:

- تبيين أهمية تقنية الفيديو المساعدة للحكم في إدارة مباريات كرة القدم الجزائرية.
- إبراز دور تقنية الفيديو المساعدة للحكم في التخفيف من العنف البدني أثناء مباريات كرة القدم الجزائرية.

5-مصطلحات البحث:

تقنية الفيديو المساعدة للحكم (Video assistant referees)

إجرائياً : هي تقنية الفيديو للحكم المساعد تستخدم في معالجة مختلف الأخطاء التحكيمية بالاعتماد على مراجعة الفيديو أثناء المباراة.

ملاعب كرة القدم:

إصطلاحا: ملعب كرة القدم هو ذلك الميدان المستطيل الشكل تتفاوت مساحته الكلية بين ملعب وآخر ويتم تحديد الملعب بخطوط بيضاء حول ميدان الملعب. (مانع الزبيدي، 2007، ص 183)

إجرائيا: ونقصد بملعب كرة القدم في دراستنا هي تلك الملاعب التي يمارس فيها نشاط كرة القدم بين فريقين مختلفين سواء كانت المباراة محلية أو دولية بما ينصار في فضاء المدرجات.
إدارة المباريات:

إجرائيا: يعرفها الباحثان على أنها طريقة تسيير المباريات بخطوة وهيكلة معينة، ويمتاز ب المختلف الهياكل المادية والبشرية والأطر القانونية مع استخدام مختلف التكنولوجيات الحديثة للإدارة.
الحكام:

إجرائيا: هو ذلك الشخص الذي يكون حكما بين فريقين في مباراة ما، ويكون هذا التحكيم حسب قوانين اللعبة. وفي دراستنا نقصد حكم مباراة كرة القدم.

6-الدراسات السابقة والمشابهة:

الدراسة الأولى: (الفكي، 2014) تحت عنوان: تقنية وتقانة المعلومات و الاتصالات ودورها في تطوير الإدارة الرياضية الحديثة، حيث اتبع الباحث المنهج الوصفي بالأسلوب المسرحي لمناسبة موضوع الدراسة، كما اعتمد على الاستبيان كأداة للدراسة وجمع المعلومات والبيانات حول هذه الدراسة. حيث تكون مجتمع البحث من الإداريين بالمؤسسات الرياضية الحكومية والأهلية، وقد أختبرت عينة البحث من 90 شخص من الإداريين العاملين بوزارة الشباب والرياضة الولاية والاتحادية و اللجنة الأولمبية السودانية والاتحادات الرياضية، حيث كان المدف من هذه الدراسة:

- التعرف على أهمية دور تكنولوجيا المعلومات في تطوير الإدارة الرياضية الحديثة.
 - التعرف على أهمية دور تكنولوجيا المعلومات في المجال الرياضي
- وخلص الباحث من خلال دراسته إلى أن:
- تكنولوجيا المعلومات لها دور في تطوير الإدارة الرياضية الحديثة.

- تكنولوجيا المعلومات لها دور في المجال الرياضي.

الدراسة الثانية: (ادم، 2019) تحت عنوان: واقع استخدام التقنيات الحديثة في إدارة وتحكيم مباريات الدوري الممتاز لكرة القدم في السودان وقد اتبع الباحث في دراسته المنهج الوصفي وأداة الاستبيان حيث تكونت الاستبيانات من ثلاث محاور: محور تقنيات التحكيم، محور أهمية التقنيات، محور تأهيل الحكام، كما تكونت عينة الدراسة من حكام ومدربين وإداريين ولاعبي كرة القدم بالدوري الممتاز وقد بلغ عددهم 60 فرد وتم اختيارهم بطريقة عشوائية. حيث كان هدف هذه الدراسة معرفة واقع استخدام التقنيات الحديثة في إدارة وتحكيم مباريات الدوري الممتاز لكرة القدم في السودان ومنه فقد توصل لعدة نتائج هي :

- التقنيات الحديثة تسهم في عدالة التنافس.
- يوفر الاتحاد استخدام اللوحات الالكترونية.
- لا يوفر الاتحاد مراكز لتدريبات الحكام البدنية واختبارات اللياقة.

7- الإجراءات الميدانية للدراسة:

7-1- المنهج المتبعة: تم استخدام المنهج الوصفي وذلك ملائمة طبيعة دراستنا وكذلك يعتبر من أكثر المناهج استخداماً في مثل هذه البحوث و الذي هو عبارة عن استقصاء يصب في ظاهرة من الظواهر كما هي قائمة في الحاضر بقصد تشخيصها و كشف جوانبها و تحديد العلاقات بين عناصرها. (تركي، 1984، ص 23)

7-2- مجتمع الدراسة: يتمثل مجتمع بحثنا في حكام رابطة سطيف لكرة القدم الجزائرية و "يشير إلى المجموعات الكلية من الأفراد أو الظواهر أو الأشياء التي يأمل الباحث أن يعمم نتائج بحثه عليه" (أبو زينة و البطش، 2007، ص 97)

7-3- عينة الدراسة: يقصد بعينة البحث وهي مجموعة العناصر التي تمثل مجتمع الأصل تمثيلاً صادقاً ، وقد أجريت الدراسة الميدانية على بعض حكام رابطة سطيف لكرة القدم وتم اختيارهم بطريقة عمدية (قصدية) بولاية سطيف ، حيث بلغت 25 حكم وتم توزيع الاستبيان

عليهم. (الاستبيان الإلكتروني في ظل وباء كوفيد 19) عبر الصفحة الرسمية لحكام رابطة سطيف لكرة القدم (فيسبوك)، وتم الاتصال بهم الكترونيا، ويعرف هذا النوع من العينات على أنه: الطريقة التي يريد الباحث من خلالها دراسة مجتمع ما تم تحديده، ويقوم الباحث هنا باختيار العينة التي يرى أنها تحقق أغراض الدراسة اختيارا حررا يبني على مسلمات أو معلومات مسبقة كافية ودقيقة تمكنه من الحصول على نتائج دقيقة يمكن تعديلاها. (التل و قحل، 2007، ص 44)

4-7 متغيرات الدراسة:

-المتغير المستقل: تقنية الفيديو المساعدة للحكم (var)

-المتغير التابع: إدارة مباريات كرة القدم الجزائرية

5-7 مجالات الدراسة:

A-المجال الزمني: وهي الفترة الزمنية التي تم من خلالها إجراء الدراسة ، وكانت في ظل وباء كوفيد 19 (كورونا) 2020/2021.

B-المجال المكاني: وهو المكان الذي أجريت فيه الدراسة والذي يتمثل في رابطة سطيف لكرة القدم.

C-المجال البشري: حكام رابطة سطيف لكرة القدم.

6-7 أدوات الدراسة: بعد دراسة هذا الموضوع والاطلاع على الدراسات السابقة والمشابهة ، والاستناد على بعض مختصي هذا المجال في التحكيم الرياضي لكرة القدم تم صياغة الاستبيان يتكون الاستبيان من 12 سؤال .

المحور الأول : 05 عبارات

المحور الثاني : 07 عبارات

وقد تم تصنيف أوزان الاستجابات لكل محور من فقرات الاستبيان إلى : (نعم ، لا) .

7- الأسس العلمية لأدوات الدراسة:

الصدق: نقصد بصدق الاستبيان يعني التأكيد من أنه يقيس ما أعد لقياسه بدقة ووضوح أي فقرة وأي مفردة و "صدق الاستبيان يعني التأكيد من أنه سوف يقيس ما أعد لقياسه" (العربياوي، 2020، ص 95)

صدق المُحكمين: بعد إعداد الاستبيان في الصورة الأولية ، كان وجوباً أن تتأكد من محتواه واحد الرأي حول مدى قياس ما وضع لقياسه ، ولتحقيق صدق الأداة تم استخدام طريقة استطلاع رأي المُحكمين حيث تم عرض الأداة على مجموعة من المختصين في مجال التحكيم الرياضي لكرة القدم ومنهم من هو أستاذ جامعي حيث تم مراعاة التعديل الذي قاموا بتقديمه لنا.

ثبات الأداة: تم اعتماد طريقة إعادة توزيع الاستبيان على نفس العينة وبنفس الظروف أي توزيع الاستبيان على 25 حكم وحساب الفروق. حيث خلصنا إلى أن معظم القيم دالة إحصائيا عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية 01 وبهذا فالاداء أضفت على هذه الدراسة الثبات.

الوسائل والأساليب الإحصائية :

- برنامج الخزم الإحصائية
- النسبة المئوية : استعملناها لمعرفة النسبة المئوية لتوزيع العينة .
- المتوسط الحسابي : استعملناه لمعرفة متوسط إجابات العينة .
- الانحراف المعياري : استعملناه لمعرفة مدى انحرافات استجابات العينة .
- اختبار كاي 2 : استعملناه لمعرفة الدلالة الإحصائية للإجابات على أسئلة الاستبيان

8- عرض وتحليل النتائج في ضوء الفرضيات:

الفرضية الأولى:

- يتجنب اللاعبون ممارسة العنف البدني أثناء المباريات في ملاعب كرة القدم الجزائية المزودة بـ تقنية الفيديو المساعدة للحكم.

مساهمة تقنية الفيديو المساعدة للحكم (Var) في إدارة مباريات كرة القدم الجزائرية من وجهة نظر الحكم
(دراسة ميدانية على بعض حكام رابطة سطيف لكرة القدم)

الجدول رقم (١) :

الدلالة الإحصائية	مستوى الدلالة	كما الجدولية	كما المحسوبة	النسبة المئوية	التكرارات	الإجابات	العبارات
دال			4.84	72	18	نعم	العبارة 1
				28	7	لا	
دال			4.84	72	18	نعم	العبارة 2
				28	7	لا	
غير دال	0,05	3,84	1	60	15	نعم	العبارة 3
				40	10	لا	
دال			4.84	72	18	نعم	العبارة 4
				28	7	لا	
دال			6.76	76	19	نعم	العبارة 5
				24	6	لا	

من خلال جدول رقم (1) تبين أن أغلب الإجابات كانت بـ (نعم) وهذا يعني أنه يتوجب على اللاعبون ممارسة العنف البدني أثناء المباريات في ملاعب كرة القدم الجزائرية المزودة بتقنية الفيديو المساعدة للحكم ، وهو ما يؤكد مقداراً كاملاً للمسؤولية وهي في معظم العبارات كانت أكبر من كا 2 الجدولة عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة الحرية 1 وهذا ما يدل على أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية .

الفرضية الثانية :

- تقنية الفيديو المساعدة للحكم تخفف من العنف البدني أثناء المباريات في ملاعب

كرة القدم الجزائرية

الجدول رقم (2)

الدلالـة الإحصائية	مستوى الدلالة	كـا2 الجدولية	كـا2 المحسوبة	النسبة المئوية	التكـرارات	الإجابـات	العبارات
غير دال			3.24	68	17	نعم	العبارة 1
				32	8	لا	
غير دال			01	60	15	نعم	العبارة 2
				40	10	لا	
DAL			6.76	76	19	نعم	العبارة 3
				24	06	لا	
DAL	0,05	3.84	11.56	84	21	نعم	العبارة 4
				16	4	لا	
DAL			4.84	72	18	نعم	العبارة 5
				28	7	لا	
DAL			17.64	92	23	نعم	العبارة 6
				8	2	لا	
DAL			17.64	92	23	نعم	العبارة 7
				8	2	لا	

من خلال جدول رقم (2) تبين أن أغلب الإجابـات كانت بـ (نعم) وهذا يعني أن تقنية الفيديـو المسـاعدة للـحكم تخفـف من العنـف الـبدـني أثناء المـبارـيات في مـلـاعـب كـرـة الـقدـم الـجزـائرـية ، وهو ما يـؤـكـدـهـ مـقـدـراـ كـا2 المـحسـوبـةـ وهيـ فـيـ مـعـظـمـ الـعـبـارـاتـ كانـتـ أـكـبـرـ منـ كـا2 المـجـوـلـةـ عـنـ

مستوى دلالة 0.05 ودرجة الحرية 1 وهذا ما يدل على أن هنالك فروق ذات دلالة إحصائية.

9- مناقشة النتائج في ضوء الفرضيات:

تبين لنا من خلال نتائج الاستبيان المقدم لحكام رابطة سطيف لكرة القدم حيث تم اختيارهم بطريقة قصدية ومن خلال عرض وتحليل وتفسير الجداول تبين لنا أن تقنية الفيديو المساعدة للحكم تجنب اللاعبين ممارسة العنف البدني أثناء المباريات في الملعب المزود بهذه التقنية خاصة وإن كان اللاعب يعلم أن هذا الملعب مزود بهذه التقنية الحديثة. وأيضاً تعمل على تخفيف العنف البدني بين اللاعبين أثناء المباريات كنتيجة تم التوصل إليها من خلال دراستنا.

أما بالنسبة للدراسات المشابهة (الفكري أحلام 2014، محمد أدم عبد الكريم آدم 2019)، التي تم استخدامها كخلفية نظرية و التي عالجت جانباً من هذا الموضوع خلصت أن لтехнологيا المعلومات دور في المجال الرياضي عامه، و تطوير الإدارة الرياضية الحديثة خاصة. كما أن هذه التقنيات الحديثة تسهم في تحقيق عدالة التنافس، وهذا ما تم التوصل إليه من خلال هذه الدراسات وما تم التأكيد منه جزئياً خلال نتائج دراستنا.

10- خلاصة:

من خلال دراستنا التي قمنا بها تحت هذا العنوان مساهمة تقنية الفيديو المساعدة للحكم (var) في إدارة مباريات كرة القدم الجزائرية من وجهة نظر الحكم تأكيناً من خلالها أن تقنية الفيديو المساعدة للحكم هي أداة كفيلة لتسهيل مباريات كرة القدم الجزائرية بما يضمن تجنب العنف البدني بين اللاعبين في مختلف المباريات المحلية والدولية حيث أن هذه التقنية تحسّن اللاعب بأنه مراقب في كل مباراة تجنبه ممارسة أي عنف بدني تجاه أي لاعب أو ضده وهذا للرقي بمستقبل كرة القدم الجزائرية إلى العالمية.

11- الاقتراحات والفرض المستقبلية

- تعميم العمل بهذه الأداة الحديثة في ملاعب كرة القدم الجزائرية.
- تكوين حكام كرة القدم الجزائرية على مثل هاته التقنيات الحديثة العالمية.
- تطوير ملاعب كرة القدم الجزائرية من حيث الهيكلة بما يواكب عصرنة الملاعب العالمية من مختلف الأجهزة التكنولوجية في مجال إدارة الملاعب والمبارات.
- قائمة المراجع

- أحلام الفكي. (2014). تقنية وتقانة المعلومات والاتصالات ودورها في تطوير الإدارة الرياضية الحديثة. أطروحة ماجister. السودان: جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.
- حسام الدين طلحة، و عيسى مطر عدله. (1997). مقدمة في الإدارة الرياضية. القاهرة، مصر الجديدة، مصر: مركز الكتاب للنشر.
- خلود مانع الزبيدي. (2007). موسوعة الألعاب الرياضية. عمان، المملكة الأردنية الهاشمية: دار دجلة ناشرون وموزعون.
- رابح تركي. (1984). مناهج البحث في علوم التربية وعلم النفس. الجزائر: المؤسسة الوطنية للكتاب.
- سخنون العرباوي. (2020, 12, 22). دور النشاط البدني الرياضي التربوي في تحقيق الصحة النفسية لتلاميذ السنة الرابعة متوسط (دراسة وصفية أجريت على متخصصات مدينة معنية). مجلة الإبداع الرياضي، صفحة 95.
- فريد كامل أبو زينة، و محمد وليد البطش. (2007). مناهج البحث العلمي تصميم البحث والتحليل الإحصائي (المجلد 01). الأردن: دار المسيرة.
- محمد أدم عبد الكريم ادم. (2019). واقع استخدام التقنيات الحديثة في إدارة وتحكيم مباريات الدوري الممتاز لكرة القدم في السودان. أطروحة ماجister. السودان: جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.
- وائل عبد الرحمن النيل، و عيسى محمد قحل. (2007). البحث العلمي في العلوم الإنسانية والاجتماعية (المجلد 02). الأردن: دار الحامد.