ISSN: 2663-5798 || Arab Journal for Scientific Publishing

المجلد التاسع – العدد الثاني والتسعون
تاريخ الإصدار: 2 – حزيران – 2026م
www.ajsp.net

"أثر التقنيات الحديثة على قرارات حكام كرة القدم في المملكة العربية السعودية"

إعداد الباحث:

حامد فهد المالكي

بحث في الإدارة الرياضية/ كلية علوم الرياضة/جامعة جدة

إشراف:

د. نجيب عباس الدريوشي

2026

Received: 18/05/2026 | Revised: 19/05/2026 | Accepted: 28/05/2026 | Published: 02/06/2026

Abstract:

This study aimed to identify the impact of modern technologies on football referees' decisions in the Kingdom of Saudi Arabia, by analyzing the effect of modern technologies such as the Video Assistant Referee (VAR) and Goal-Line Technology on the accuracy of refereeing decisions, identifying the level of referees' readiness to use these technologies in terms of training and practical experience, examining the role of psychological and administrative factors in referees' ability to deal with modern technologies during matches, and determining the impact of using these technologies on the flow of matches and the interaction of players and spectators. The study adopted the analytical survey method and used a questionnaire as the data collection tool, consisting of (31) items distributed across four dimensions based on a five-point Likert scale. The questionnaire was administered to a random sample of (232) football referees in the Kingdom of Saudi Arabia. Data was analyzed using SPSS through means, standard deviations, Pearson correlation coefficients, and Cronbach's Alpha coefficient.

The study reached several key findings, most notably that football referees in Saudi Arabia clearly recognize the positive impact of modern technologies on the accuracy of refereeing decisions, as this dimension received the highest level of agreement among all study dimensions. The results also revealed that referees have an acceptable level of readiness to use modern technologies, while there is a need for more specialized training and greater opportunities for practical experience. Administrative factors and field experience were found to have a positive impact on referees' ability to deal with technologies. Modern technologies were also found to have a positive effect on the flow of matches, controlling players' behavior, and spectator interaction, although referees acknowledged that these technologies may lead to longer stoppages in play in some cases.

The study recommended increasing specialized training programs in the use of modern technologies for all referees, reconsidering the method of match assignment to provide greater opportunities for new referees, and providing specialized psychological support programs to help referees cope with the pressures associated with using technology in critical situations.

Keywords: Modern technologies – Football referees.

ملخص البحث

هدفت الدراسة إلي التعرف علي أثر التقنيات الحديثة علي قرارات حكام كرة القدم في المملكة العربية السعودية، وذلك من خلال تحليل تأثير التقنيات الحديثة مثل حكم الفيديو المساعد (VAR) وتقنية خط المرمي علي دقة القرارات التحكيمية، والتعرف علي مستوي جاهزية الحكام لاستخدام هذه التقنيات من حيث التدريب والخبرة العملية، ودراسة دور العوامل النفسية والإدارية في قدرة الحكام علي التعامل مع التقنيات الحديثة أثناء المباريات، وتحديد أثر استخدام هذه التقنيات علي سير المباراة وتفاعل اللاعبين والجمهور، واعتمدت الدراسة علي المنهج

المجلد التاسع – العدد الثاني والتسعون
تاريخ الإصدار: 2 – حزيران – 2026م
www.ajsp.net

ISSN: 2663-5798 || Arab Journal for Scientific Publishing

المسحي التحليلي، واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وتكونت من (31) فقرة موزعة علي أربعة محاور وفق مقياس ليكرت الخماسي، وتم تطبيقها علي عينة عشوائية بلغت (232) حكما من حكام كرة القدم في المملكة العربية السعودية، وتم تحليل البيانات باستخدام برنامج (SPSS) من خلال المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعاملات ارتباط بيرسون ومعامل ألفا كرونباخ.

وقد توصلت الدراسة إلي مجموعة من النتائج أبرزها أن حكام كرة القدم في المملكة العربية السعودية يدركون بصورة واضحة الأثر الإيجابي للتقنيات الحديثة علي دقة القرارات التحكيمية حيث حصل هذا المحور علي أعلي مستوي موافقة بين محاور الدراسة، كما تبين أن الحكام لديهم مستوي مقبول من الجاهزية لاستخدام التقنيات الحديثة مع وجود حاجة إلي مزيد من التدريب المتخصص وإتاحة فرص أكبر للممارسة العملية، وأن العوامل الإدارية والخبرة الميدانية لها أثر إيجابي علي قدرة الحكام في التعامل مع التقنيات، وأن التقنيات الحديثة لها أثر إيجابي علي سير المباراة وضبط سلوك اللاعبين وتفاعل الجمهور مع وجود إقرار بأنها قد تؤدي إلي توقف اللعب لفترات أطول في بعض الأحيان.

وأوصت الدراسة بزيادة البرامج التدريبية المتخصصة في استخدام التقنيات الحديثة لجميع الحكام، وإعادة النظر في أسلوب توزيع المباريات وإسنادها بما يتيح فرصا أكبر للحكام الجدد، وتقديم برامج دعم نفسي متخصصة لمساعدة الحكام على التعامل مع الضغوط المرتبطة باستخدام التقنية في المواقف الحاسمة.

الكلمات المفتاحية: التقنيات الحديثة – حكام كرة القدم.

How to Cite This Article

المالكي، ح. ف. (2026). أثر التقنيات الحديثة على قرارات حكام كرة القدم في المملكة العربية السعودية. *المجلة العربية للنشر العلمي(AJSP)* ، 9(92)، (97 -126).

AJSP | Vol. 9 | Issue 92 | DOI: https://doi.org/10.36571/ajsp.92 **AJSP ORCID: https://orcid.org/0009-0005-8048-2082**

المقدمة:

تعد كرة القدم أكثر من مجرد رياضة تنافسية؛ فهي الظاهرة الاجتماعية والثقافية الأكثر تأثيراً في العصر الحديث، واللغة العالمية التي تتجاوز حدود الجغرافيا واختلاف الألسن. بفضل شعبيتها الجارفة، أصبحت هذه اللعبة وسيلة فعالة للتقارب بين الشعوب ومنصة لتعزيز القيم الروحية والبدنية، مما دفع المؤسسات الرياضية الدولية وعلى رأسها الاتحاد الدولي لكرة القدم (FIFA) إلى السعي المستمر لتطويرها. ويشمل هذا التطوير تحديث القوانين واستحداث أساليب تنظيمية تضمن بقاء اللعبة في قمة الهرم الترفيهي والرياضي العالمي.

وفي قلب هذا المشهد المعقد، يبرز الحكم كأحد الركائز الأساسية والعمود الفقري لإدارة المنافسات. فهو الطرف المحايد المنوط به تطبيق نص وروح القانون، والمسؤول الأول عن ضبط إيقاع المباراة بدنياً وفنياً وذهنياً. وبحكم موقعه الفاصل بين المتنافسين، يجد

الحكم نفسه دائماً تحت مجهر اللاعبين، المدربين، والإعلام، مما يضعه أمام ضغوط نفسية هائلة تتطلب توازناً دقيقاً في اتخاذ القرار (الدوسري، 2024).

ومع التطور التكنولوجي المتسارع، دخلت تقنية حكم الفيديو المساعد (VAR) كأحدث وسيلة تقنية تهدف إلى تقليل الأخطاء البشرية وتحقيق العدالة المطلقة. ورغم ما قدمته هذه التقنية من دعم، إلا أنها أوجدت تحديات جديدة تتعلق بتوقف اللعب وتأثير ذلك على الانسيابية الفنية للمباراة، مما قد يسبب نوعاً من الارتباك للحكم أو التوتر لدى الجماهير نتيجة انتظار القرارات الحاسمة (متولي وآخرون، 2022).

إن التحول نحو "التحكيم الرقمي" بات واقعاً لا مفر منه في عصر المعرفة، حيث لم يعد من المقبول ترك القرارات المصيرية للتقدير البشري المجرد في ظل وجود تقنيات دقيقة. ومن هنا، يسعى هذا البحث إلى استكشاف هذا التحول وتأثيره المباشر على جودة القرار التحكيمي.

وبناءً على ما سبق سنتناول في هذا البحث أثر التقنيات الحديثة في قرارات حكام كرة القدم لدى حكام كرة القدم في المملكة العربية السعودية.

مشكلة البحث:

شهدت منظومة التحكيم في كرة القدم تحولاً جذرياً مع إدخال تقنية حكم الفيديو المساعد(VAR) ، والتي استُحدثت بهدف تحقيق العدالة المطلقة وتقليل الأخطاء البشرية المؤثرة. إلا أن هذا التحول التقني لم يمر دون إحداث إشكاليات معقدة تتعلق بهوية اللعبة وانسيابيتها؛ إذ أوجد نوعاً من الصراع بين الرغبة في "الدقة التقنية" وبين الحفاظ على "الإيقاع الزمني" للمباراة. فبينما يُنتظر من التقنية حماية الحكم، قد تتحول في أحيان كثيرة إلى مصدر ضغط إضافي يضعه تحت مجهر النقد الجماهيري والإعلامي عند كل توقف (متولي، وآخرون، 2022).

وتشير الدراسات إلى أن استخدام تقنية (VAR) قد يلقي بظلاله على الجوانب الذهنية والنفسية للحكام؛ حيث أن تكرار التوقفات والرجوع لشاشة العرض قد يؤدي إلى تشتت التركيز أو التأثير على ثقة الحكم في قراراته الميدانية الفورية. هذا التباين بين الكفاءة التكنولوجية والواقع العملي داخل الملعب أدى إلى ظهور آراء متباينة بين المختصين حول مدى جدوى هذه التقنية في تحسين جودة القرار التحكيمي دون المساس بروح المنافسة (طه، 2022).

وفي بيئة كروية متطورة كالمملكة العربية السعودية، حيث يشهد الدوري السعودي طفرة احترافية عالمية وتنافساً عالي الحساسية، تزداد الحاجة للوقوف على الأثر الفعلي لهذه التقنية. فرغم الدعم اللوجستي الكبير، إلا أن الجدل لا يزال قائماً حول كيفية موازنة الحكام السعوديين بين استخدام التقنية وبين سرعة ودقة اتخاذ القرار تحت الضغوط الجماهيرية المكثفة. ومن هنا تتبلور مشكلة البحث في التساؤل الرئيس التالي:

ما هو أثر التقنيات الحديثة على قرارات حكام كرة القدم لدى حكام كرة القدم في المملكة العربية السعودية؟

أسئلة البحث:

ويتفرع من السؤال الرئيسي السابق مجموعة من الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما مدى تأثير تقنية حكم الفيديو المساعد (VAR) على دقة القرارات التحكيمية لدى حكام كرة القدم في المملكة العربية السعودية؟
2. ما مستوى جاهزية الحكام في المملكة العربية السعودية لاستخدام تقنية(VAR) ، من حيث التدريب التخصصي والخبرة الميدانية؟
3. ما دور العوامل النفسية والذهنية في قدرة الحكام على التعامل مع تقنية (VAR) واتخاذ القرار تحت الضغط؟
4. ما أثر استخدام التقنيات الحديثة على سير المباراة وتفاعل اللاعبين والجمهور؟

أهداف البحث:

1. تحليل أثر التقنيات الحديثة على دقة وموضوعية القرارات التحكيمية لدى حكام كرة القدم في المملكة العربية السعودية.
2. التعرف على مستوى تدريب وحاجة الحكام لاستخدام التقنيات الحديثة أثناء المباريات.
3. دراسة دور العوامل النفسية والإدارية في قدرة الحكام على استخدام التكنولوجيا بشكل فعال.
4. تحديد أثر استخدام التقنيات الحديثة على سير المباراة وتفاعل اللاعبين والجمهور.

أهمية البحث:

1. الأهمية النظرية: تتمثل الأهمية النظرية للبحث في إثراء المعرفة في مجال التحكيم الرياضي من خلال دراسة تأثير التقنيات الحديثة مثل (VAR) وخط المرمى على قرارات حكام كرة القدم في المملكة العربية السعودية. كما يوضح البحث العوامل المؤثرة في اتخاذ القرار التحكيمي وتفاعلها مع التكنولوجيا، مما يسهم في بناء إطار نظري يمكن الاستفادة منه في الدراسات المستقبلية حول التحكيم الرياضي واتخاذ القرار.

2. الأهمية التطبيقية: تتمثل الأهمية التطبيقية في تقديم نتائج ومؤشرات عملية تدعم اتحادات كرة القدم واللجان التحكيمية في فهم أثر التقنيات الحديثة على أداء الحكام، بما يساعد في تطوير برامج تدريبية متخصصة لتحسين استخدام التكنولوجيا، وإدارة الضغوط، ودقة اتخاذ القرار. كما يقدم البحث نموذجًا مقترحًا لتوظيف التقنيات الحديثة في التحكيم بما يسهم في رفع كفاءة التحكيم وتعزيز العدالة والاحترافية في كرة القدم السعودية.

مصطلحات البحث:

التقنيات: "هي التطبيقات العلمية للعلم والمعرفة في جميع المجالات، أو بعبارة أخرى، كل الطرق التي يستخدمها الناس في اختراعاتهم واكتشافاتهم لتلبية حاجاتهم وإشباع رغباتهم باختراع الأدوات والآلات والمواد والأساليب لجعل العمل أكثر يسراً وإنتاجية" (ادم، 2019، ص: 7).

حكم كرة القدم: "هو المسؤول الأول والمباشر عن إدارة المباراة، وتبدأ سلطته ومزاولته للاختصاصات المعطاة له بحكم قوانين اللعبة بمجرد دخوله ميدان اللعب، ويمتد نفوذه وسلطته في توقيع العقوبة على الأخطاء التي تُرتكب أثناء إيقاف اللعب أو عندما تكون الكرة خارج اللعب، وقراره على الوقائع الحقيقية باللعب يكون نهائيًا فيما يتعلق بنتيجة المباراة" (الدوسري، 2024، ص: 2).

حدود البحث:

1. الحدود الموضوعية: تناول البحث الحالي أثر التقنيات الحديثة في قرارات حكام كرة القدم لدى حكام كرة القدم في المملكة العربية السعودية.

2. الحدود المكانية: المملكة العربية السعودية.

3. الحدود الزمانية: تم تطبيق الدراسة في الفصل الدراسي الثاني لعام 1447هـ/ 2026م..

الإطار النظري والدراسات السابقة

أولاً: الإطار النظري

المحور الأول: التقنيات الحديثة في التحكيم الرياضي

1. تقنية حكم الفيديو المساعد VAR

أ. مفهوم ووصف التقنية: تقوم فكرة استخدام تقنية VAR والتي تعرف باسم حكام الفيديو على استخدام فريق مخصص من الحكام مهمته متابعة أجهزة عرض المباريات في غرفة مجهزة لذلك (Video Operation Room). ويمكن للحكام في غرفة الفيديو التحدث إلى الحكام في أرض الملعب عبر نظام إرسال يعتمد على الألياف الضوئية، حيث يتابعون (33) كاميرا تبث المباراة على الهواء، منها كاميرات مخصصة لمراقبة منطقة التسلل، و(8) كاميرات لعرض اللعبة بسرعة بطيئة وأخرى أكثر بطئاً؛ لتحديد القرار الصائب في حالات عدم وضوح الرؤية لدى حكام الساحة. ويقوم كل عضو في فريق حكام الفيديو بمتابعة كاميرا مختلفة، لإبلاغ الحكم عن أي خطأ أو احتكاك غير قانوني لم يلاحظه، وتوفير الرأي الصائب عندما يُطلب منهم ذلك (آدم، 2019).

ب. حالات تدخل التقنية: لا تتدخل تقنية حكم الفيديو المساعد في كل أطوار المباراة، بل ينحصر دورها في أربع حالات حاسمة فقط، وهي كالتالي:

– التحقق من الهدف: يمكن لحكم الساحة العودة إلى تقنية الفار عند تسجيل أحد الفريقين لهدف، حيث يتحقق من صحته وما إذا كان أحد اللاعبين قد ارتكب مخالفة، على غرار لمس الكرة باليد أو الاعتداء على لاعب آخر وهكذا (رابح، وآخرون، 2025).

– ركلات الجزاء: يُمكن لحكم المباراة أيضاً العودة إلى تقنية الفار في حال ما أعاق مدافع الفريق مهاجم الفريق الخصم، أو حتى في الحالة التي يدّعي فيها هذا الأخير عرقلته وهكذا. وبشكل عام فإن الحكم يعود إلى التقنية حينما يكون هناك شك في وجود ضربة جزاء، لكنه لا يعلن عنها دوماً، بل قد يُنذر في أحيان أخرى المهاجم بدعوى التمثيل.

– البطاقة الحمراء: يُمكن لحكم المباراة العودة إلى تقنية الفار أيضاً للتأكد من تصرف أو سلوك لاعب معين، وما إذا كان يستحق الطرد المباشر أم لا. وفي مثل هذه الحالات عادة ما يعود الحكم عند منع لاعب ما من تسجيل هدف بطريقة غير شرعية، أو حينما يتدخل بشكل عنيف، وفي حالات العض والبصق وحتى عند استخدام إيماءات مسيئة أو مهينة وهكذا (رابح، وآخرون، 2025).

– التأكد من هوية اللاعب المُعاقَب: قد يعود الحكم إلى التقنية في حال وجود خطأ في تحديد هوية اللاعب الذي ارتكب المخالفة، وذلك لضمان معاقبة اللاعب الصحيح سواء ببطاقة صفراء أو حمراء (ادم، 2019).

ج. تقييم التقنية وآثارها: تساعد تقنية VAR في تحسين أداء الحكام بشكل عام، حيث تقلل من الأخطاء المؤثرة وتدعم اتخاذ القرارات الصائبة. ومع ذلك، يرى جانب من المحللين أن توقف المباريات لمراجعة الفيديو قد يقلل من استمرارية اللعب وانسيابيته، بينما يرى آخرون أن هذه التقنية تضفي نوعاً من التشويق والإثارة، خصوصاً في لحظات انتظار القرارات الحاسمة بشأن الأهداف المثيرة أو الحالات الجدلية (رابح، وآخرون، 2025).

2. تقنية خط المرمى Goal–Line Technology

يقصد بتقنية خط المرمى تلك التقنية التي تُستخدم للتأكد من صحة إحراز الأهداف لدعم قرارات حكم المباراة، بحيث تجيب هذه التقنية عن تساؤل مفاده: هل تجاوزت الكرة بالكامل خط المرمى لتصبح هدفاً أم لا؟

ويُطلق عليها اختصاراً GLT ويُقصد بها Goal–Line Technology أي تقنية خط المرمى.

وكانت تعمل هذه التقنية من خلال قيام عدد من كاميرات التصوير بإرسال بث مباشر سريع إلى الحاسب الآلي، الذي يقوم بدوره بحساب مسار الكرة وتحديد موقع سقوطها بدقة فائقة تصل إلى مسافة ثلاث مليمترات عن خط المرمى. ثم تطور الأمر إلى تركيب مجسات مغناطيسية وأدوات فنية دقيقة في كل مرمى تسمح بدقة بمعرفة مدى عبور الكرة لخط المرمى من عدمه، بل تطورت ليدخل في عملها الذكاء الاصطناعي لتحسين وتحقيق أفضل دقة وجودة ممكنة من خلال هذه التقنية (صميلي، 2024).

3. تقنيات الإعادة البطيئة

في الأحداث الرياضية تُستخدم الكاميرات عالية السرعة بشكل متكرر لتوفير إعادة عرض بالحركة البطيئة للمواقف المهمة في المباراة بكل تفاصيلها. ويتمتع المشجعون والمعلقون الرياضيون بإمكانية الوصول الفوري إلى هذه اللقطات، ويعتمدون عليها بشكل متزايد لتدقيق قرارات الحكام.

وعلاوة على ذلك، وافق مجلس الاتحاد الدولي لكرة القدم على إدخال تجارب مع حكام الفيديو المساعدين، الذين يمكنهم الاعتماد على مقاطع الفيديو بالحركة البطيئة أو في الوقت الفعلي لتقييم ومراجعة قرارات الحكام في مكانها. وعلى الرغم من أن الحكام في أرض الملعب يتعين عليهم اتخاذ القرارات في الوقت الفعلي، فإنه غالباً ما يتم اعتماد عمليات إعادة العرض بالحركة البطيئة هذه كمعيار موضوعي للتمثيل والمقارنة (سبيتز، وآخرون، 2018).

4. دور العوامل النفسية والذهنية في قدرة الحكام على التعامل مع تقنية (VAR) واتخاذ القرار تحت الضغط:

تُعد العوامل النفسية والذهنية من المرتكزات الأساسية التي تؤثر في كفاءة الحكم عند استخدام تقنية حكم الفيديو المساعد(VAR) ، حيث لا يقتصر دور الحكم على الفهم الفني للتقنية، بل يمتد ليشمل قدرته على التعامل مع الضغوط النفسية المصاحبة لاتخاذ القرار. وقد أظهرت الدراسات أن الحكم أثناء استخدام تقنية VAR يواجه بيئة معقدة تتداخل فيها المؤثرات النفسية مع المتطلبات الفنية، مما يجعل من التوازن النفسي عنصرًا حاسمًا في جودة الأداء التحكيمي (ahmed et al., 2025).

وفي هذا السياق، يبرز التردد النفسي كأحد أبرز التحديات التي تواجه الحكام، إذ قد يتردد الحكم في تثبيت قراره أو تعديله بعد مراجعة اللقطات عبر تقنيةVAR ، خاصة في الحالات الجدلية التي تحتمل أكثر من تفسير. ويعود ذلك إلى شعور الحكم بأنه تحت رقابة مضاعفة، سواء من قبل الجماهير أو وسائل الإعلام أو حتى من قبل غرفة الفيديو نفسها، الأمر الذي قد يؤدي إلى إبطاء عملية اتخاذ القرار أو الميل إلى اتخاذ قرارات أكثر تحفظًا، وهو ما قد يؤثر سلبًا على انسيابية المباراة (Ali et al., 2020).

كما تلعب الثقة بالنفس دورًا محوريًا في تعزيز قدرة الحكم على التعامل مع التقنية، حيث إن الحكم الواثق من قدراته يكون أكثر قدرة على اتخاذ القرار النهائي بثبات، حتى في ظل مراجعة قراراته السابقة. فالثقة بالنفس لا تعني التمسك بالقرار الأولي بشكل مطلق، بل تعني القدرة على الموازنة بين المعطيات المتاحة عبر التقنية وبين التقدير الشخصي للحكم داخل الملعب، بما يحقق العدالة ويعزز مصداقية القرار التحكيمي.

ومن جانب آخر، تتطلب تقنية VAR مستوى عاليًا من التركيز والانتباه الذهني، نظرًا لاعتمادها على تحليل لقطات سريعة وزوايا تصوير متعددة، ما يستدعي قدرة ذهنية فائقة على استيعاب التفاصيل الدقيقة خلال فترة زمنية محدودة. ويؤدي أي تشتت ذهني أو ضعف في الانتباه إلى احتمالية سوء تفسير الحالة التحكيمية، الأمر الذي قد ينعكس على دقة القرار المتخذ.

إلى جانب ذلك، تبرز أهمية إدارة الضغوط النفسية والانفعالية، حيث يعمل الحكم في بيئة مشحونة بالتوتر، خاصة في المباريات ذات الطابع التنافسي العالي. وتؤكد الدراسة أن الحكام الذين يمتلكون مهارات عالية في ضبط الانفعالات والحفاظ على الهدوء الذهني يكونون أكثر قدرة على اتخاذ قرارات موضوعية ومتزنة، دون التأثر بردود الأفعال اللحظية من اللاعبين أو الجماهير (Dhahi et al., 2022).

كما تسهم الخبرة الميدانية والتكرار العملي في تقليل حدة التردد النفسي، إذ إن تراكم الخبرات في التعامل مع مواقف مشابهة يعزز من سرعة اتخاذ القرار ودقته. فكلما ازداد احتكاك الحكم بتقنية VAR في مواقف حقيقية، أصبح أكثر قدرة على التعامل معها بثقة ومرونة، مما يقلل من الاعتماد المفرط على المراجعة ويعزز من استقلالية القرار التحكيمي.

المحور الثاني: قرارات حكام كرة القدم

1. مفهوم حكام كرة القدم

حكم كرة القدم: هو الشخص المؤهل الذي يدير المباراة وتقع عليه المسئولية الأولى في اتخاذ القرار ومؤهل من حيث مزاولة النشاط الرياضي ودارسة القانون ويخضع للوائح الاتحاد المصري لكرة القدم (الحوفي، وآخرون، 2021).

2. الأخطاء وسوء التصرف

تُعد قرارات حكام كرة القدم من العوامل المؤثرة في سير المباريات ونتائجها، حيث يمكن أن تسهم في تحديد مراكز الفرق في المسابقات المختلفة. كما أن لهذه القرارات تأثيرًا مباشرًا على سلوك اللاعبين والمدربين والإداريين، وقد تؤدي أحيانًا إلى ظهور حالات من الاعتراض أو سوء التصرف داخل الملعب. ومن هنا تبرز أهمية إعداد الحكام وتأهيلهم بشكل جيد من قبل الاتحادات الرياضية لضمان قدرتهم على إدارة المباريات بكفاءة وعدال (العوفي، وآخرون، 2021).

البطاقات الحمراء والصفراء

يحدث الخطأ عندما يقوم اللاعب بارتكاب مخالفة معينة تم سردها في قوانين اللعبة، وذلك في القانون (12) الخاص بالأخطاء عندما تكون الكرة في حالة لعب. ومن الأمثلة على المخالفات التي تشكل خطأ: عرقلة اللاعب المنافس من أجل السيطرة على الكرة، أو الوقوف في وجه لاعب، أو دفعه. ويُعاقَب اللاعب الذي يرتكب هذه المخالفات بمنح الفريق الذي تمت عرقلة أحد لاعبيه ركلة حرة مباشرة أو ركلة جزاء، ويعتمد ذلك على مكان عرقلة اللاعب إن كان داخل أو خارج منطقة حارس المرمى، كما أن هناك مخالفات أخرى يُمنح فيها الفريق المنافس ركلة حرة غير مباشرة.

وقد تحدث الأخطاء في أي وقت من المباراة، ويمكن أن تُرتكب من قبل اللاعبين أو البدلاء. أما المخالفات التي تشكل سوء تصرف والمدرجة ضمن قائمة المخالفات، فتعريفاتها متعددة، إذ تمثل سلوكًا غير رياضي قد ينتهك روح اللعبة. وحتى إذا لم تكن هذه الأفعال

مسرودة كمخالفات محددة، فإن سوء التصرف قد يؤدي إلى معاقبة اللاعب ببطاقة صفراء (إنذار) أو بطاقة حمراء (طرد من المباراة)، وإذا حصل اللاعب على بطاقة صفراء ثم ارتكب مخالفة أخرى، فإنه يحصل على بطاقة حمراء ويُطرد من المباراة (جلال، 2024).

3. التسلل

يعمل قانون التسلل على الحد من بقاء اللاعبين المهاجمين في المنطقة الأمامية القريبة من خط مرمى الخصم، وذلك لمنع حصولهم على أفضلية غير مشروعة. وتُعد تطبيقات هذا القانون معقدة نسبياً، وغالباً ما ينتج عنها خلاف في مباريات كرة القدم والبطولات الكبرى. وتبرز أهمية البحث هنا ليس في جودة المدافعين، بل في صعوبة قانون التسلل والمشاكل التي يخلقها في المباراة، وكيف يمكن للتقنية أن تسهل تعامل الحكام معها بما يحقق العدالة.

أ– تحديات وصعوبات رصد التسلل :تنشأ المشاكل المرتبطة بالتسلل نتيجة تعقيد الممارسات الميدانية التي تصعب مهمة الحكام، ومنها:

استخدام المهاجمين مهارات خططية للتغلب على التسلل مثل التقاطعات، تضييق المساحات، وتبادل المراكز.

السرعة في تمرير الكرات خلف المدافعين والدخول بسرعة بعدة لاعبين.

نقاط فشل القرار نتيجة انعدام الدقة والتوقيت، أو عدم المعرفة الكافية بمواد القانون في حالات استلام الكرة من وسط الملعب أو اللاعب غير المتدخل في اللعب (علي، 2023).

4. الأخطاء وسلوك اللاعبين

1. العوامل المهنية والضغوط: تؤثر خبرات الحكام (درجة الحكم، عدد المباريات، العمر، والتجارب الدولية) بالإضافة إلى الضغوط النفسية والاجتماعية في البيئة العربية والسعودية التي تتسم بطبيعة التعامل العاطفي على التركيز والقرارات المتخذة بشأن مخالفات الضرب، الدفع، أو السلوك الخشن (فيصل، 2020).

2. العوامل التقنية المؤثرة على جودة القرار: هناك عوامل تؤثر في قرارات الحكام وتحد من الاستفادة القصوى من التقنية رغم وجودها، مثل:

أ. عدد الكاميرات وزوايا الإخراج: والتي تؤثر على عرض اللقطات على الحكم عند مراجعة "الفار."

ب. المشاكل الإدارية والتقنية: التي قد تعيق تحقيق العدالة وزيادة شعبية كرة القدم وتأثيراتها الاقتصادية والاستثمارية.

3. الحالات القانونية ومراجعة الفار: يُنذر اللاعب أو يُطرد في حالات السلوك غير اللائق أو الاعتراض أو العنف، وهي حالات تستوجب تدخل التقنية لضمان معاقبة اللاعب الصحيح (فيصل، 2020).

5. جاهزية الحكام في المملكة العربية السعودية لاستخدام تقنية(VAR) ، من حيث التدريب التخصصي والخبرة الميدانية:

إن الحكام في المملكة العربية السعودية يتمتعون بدرجة متقدمة من الجاهزية لاستخدام تقنية حكم الفيديو المساعد(VAR) ، وذلك على مستويين رئيسيين :التدريب التخصصي والخبرة الميدانية.

فمن حيث التدريب التخصصي، حرصت لجنة الحكام بالاتحاد السعودي لكرة القدم على إعداد الحكام إعدادًا علميًا وعمليًا متكاملًا، حيث تم تنظيم عدد من الدورات التدريبية المكثفة التي شملت مختلف الجوانب التحكيمية، سواء من خلال التعليم عن بُعد خلال فترة التوقف، أو من خلال اللقاءات الحضورية لاحقًا. وقد تضمنت هذه البرامج التدريبية مناقشة الحالات التحكيمية السابقة، وإجراء اختبارات دورية في قوانين اللعبة، إلى جانب تدريبات بدنية واختبارات لياقة لضمان الجاهزية الشاملة للحكم (الاتحاد السعودي لكرة القدم، 2020).

وفيما يتعلق بتقنية VAR على وجه الخصوص، فقد خضع جميع الحكام لبرامج تدريبية إلزامية وفق المعايير المعتمدة من الاتحاد الدولي لكرة القدم (فيفا) ومجلس الاتحاد الدولي لكرة القدم(IFAB) ، حيث شملت هذه البرامج التدريب على المحاكاة العملية للحالات التحكيمية، والتعامل مع المواقف المختلفة داخل غرفة الفيديو، فضلًا عن الإعداد الفني والتكتيكي المرتبط باستخدام التقنية. ويعكس ذلك وجود تأهيل متخصص يراعي الجوانب التقنية والعملية لاستخدامVAR ، وليس مجرد معرفة نظرية بها (الاتحاد السعودي لكرة القدم، 2020).

أما من حيث الخبرة الميدانية، فإن الحكام السعوديين لم ينقطعوا عن ممارسة التحكيم خلال الفترات السابقة، بل استمروا في إدارة مباريات دوري الدرجة الأولى، كما شارك بعضهم في إدارة مباريات دوري المحترفين، وإن كان ذلك بشكل محدود. وقد أسهمت هذه المشاركات في الحفاظ على استمرارية الخبرة التحكيمية، وتنمية القدرة على اتخاذ القرار في مواقف اللعب الحقيقية. كما أن اعتماد أسلوب التحليل المستمر بعد كل جولة، من خلال مراجعة جميع المباريات والحالات التحكيمية، والتعاون مع خبراء ومدربي التحكيم على المستوى الدولي، يعزز من تطوير الأداء العملي للحكام، ويساعد في تصحيح الأخطاء وتلافيها مستقبلًا (الاتحاد السعودي لكرة القدم، 2020).

وبناءً على ما سبق، يمكن القول إن الحكام في المملكة العربية السعودية يمتلكون مستوى عالٍ من الجاهزية لاستخدام تقنيةVAR ، مدعومًا بتدريب تخصصي متقدم، وخبرة ميدانية مستمرة، ومنظومة تقييم وتطوير فعالة، الأمر الذي يسهم في تعزيز دقة القرارات التحكيمية وتحقيق العدالة الرياضية، مع ضرورة الاستمرار في تطوير البرامج التدريبية لمواكبة التقدم التقني والحد من الأخطاء البشرية قدر الإمكان.

ثانياً: الدراسات السابقة:

1. دراسة: الخشخشي، وآخرون. 2025. بعنوان: المشاكل الإدارية لتقنية حكام ومساعدين (VAR) في دوري المحترفين العراقي بكرة القدم:

يهدف البحث إلى معرفة وتوضيح المشكلات الإدارية لتقنية الفار التي تواجه حكم الفيديو المساعد (VAR) في إدارة مباريات كرة القدم في دوري المحترفين العراقي، وإيضاح ناتج التحليل الناقد والاستنتاجات الخاصة بتحليل المشكلات الإدارية وأثر استخدام تقنية الفار (VAR)على إدارة مباريات كرة القدم. كما يهدف البحث إلى تحديد المشكلات الإدارية المتعلقة بتقنية الفار (VAR) التي تواجه حكام الـVAR ، عن طريق التجربة الاستطلاعية المكوّنة من (30) فردًا تم اختيارهم من مجتمع البحث وعدم إشراكهم في التجربة الرئيسية للبحث. واستخدم الباحثون المنهج الوصفي بالأسلوب التحليلي، وقام الباحثون باختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية من العاملين والمهتمين بمجال كرة القدم في الاتحاد العراقي لكرة القدم، حيث بلغ حجم العينة (244) فردًا، وبلغ حجم العينة الأساسية (214) فردًا، في حين بلغ حجم العينة الاستطلاعية (30) فردًا. وكانت أهم نتائج البحث: وجود أهداف محددة وواضحة لتقنية حكم الفيديو المساعد (VAR)في كرة القدم، كما يوجد تنسيق بين الحكم المساعد لتقنية حكم الفيديو المساعد (VAR) وحكم المباراة في اتخاذ القرارات في مباريات كرة القدم، إضافة إلى وجود معايير لاختيار الحكم المساعد لتقنية حكم الفيديو المساعد.(VAR)

2. دراسة: متولي، وآخرون. 2022. بعنوان: المشكلات الإدارية لتقنية حكم الفيديو المساعد (VAR) في كأس الأمير محمد بن سلمان للمحترفين:

يهدف البحث إلى دراسة المشكلات الإدارية المرتبطة باستخدام تقنية حكم الفيديو المساعد التي تواجه تطبيقها في كأس الأمير محمد بن سلمان للمحترفين، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي بالأسلوب التحليلي، حيث تم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية من العاملين والمهتمين بمجال كرة القدم في الاتحاد السعودي لكرة القدم وبعض العاملين بالمملكة العربية السعودية، وبلغ حجم العينة الكلي(244) فردًا، منها عينة أساسية قوامها (214) فردًا، وعينة استطلاعية قوامها (30) فردًا تم اختيارهم من داخل مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية، وأظهرت نتائج البحث وجود أهداف محددة وواضحة لتقنية حكم الفيديو المساعد في كرة القدم، ووجود تنسيق بين حكم الفيديو المساعد وحكم المباراة في اتخاذ القرارات أثناء المباريات، إضافة إلى وضوح معايير اختيار حكم الفيديو المساعد، كما توصل البحث إلى ضرورة وضع خطط وبرامج لتأهيل حكم الفيديو المساعد، وقيام الاتحاد السعودي لكرة القدم بعقد شراكات مع اتحادات أخرى لتأهيل حكام الفيديو المساعدين، وتوفير بوابة إلكترونية يقدم من خلالها الاتحاد الأدلة الاسترشادية والدعم والتدريب على تقنية حكم الفيديو المساعد بمختلف أنماطها للمستفيدين، إلى جانب توفير الفنيين والإداريين والتقنيين لتوضيح دور ومسؤوليات تقنية حكم الفيديو المساعد للمستفيدين.

3. دراسة: جمال الدين، والنذير، 2021. بعنوان: مساهمة تقنية الفيديو المساعدة للحكم (VAR) في إدارة مباريات كرة القدم الجزائرية من وجهة نظر الحكام:

وتهدف الدراسة إلى تبيين أهمية تقنية الفيديو المساعدة للحكم في إدارة مباريات كرة القدم الجزائرية، وإبراز دور تقنية الفيديو المساعدة للحكم في التخفيف من العنف البدني أثناء مباريات كرة القدم الجزائرية. حيث استخدم الباحث المنهج الوصفي، وشملت عينة البحث (25) حكمًا، وتم اختيارهم بطريقة قصدية (عمدية)، وهم من بين حكام رابطة سطيف لكرة القدم. كما اعتمد على الاستبيان كأداة لجمع المعلومات. وتوصل إلى النتيجة العامة التالية: أن لتقنية الفيديو المساعدة للحكم دورًا في تخفيف العنف البدني أثناء المباريات في ملاعب كرة القدم الجزائرية، كون إحساس اللاعب بأنه مُراقَب بهذه التقنية التكنولوجية الحديثة يجعله يتجنب ممارسة العنف البدني تجاه خصمه، مما قد يعرضه لارتكاب خطأ أو مخالفة.

4. دراسة: شعيب، 2023. بعنوان: دراسة تحليلية لتدخلات تقنية الفار (VAR) كأس إفريقيا كوت ديفوار 2023:

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل تقنية VARفي كأس أفريقيا كوت ديفوار 2023، وذلك من خلال دراسة جميع القرارات التحكيمية التي تم تأكيدها والتي تم تصحيحها، ومدى تأثيرها على سير المباريات، حيث استخدم المنهج الوصفي لملاءمته موضوع البحث، وتم اختيار العينة بطريقة قصدية عشوائية غير احتمالية لجميع مباريات كأس أفريقيا كوت ديفوار 2023 في فترة ممتدة من 13 جانفي 2024 إلى غاية 11 فيفري 2024. كما اعتمد على وثيقة ملاحظة لتدخلات تقنية VARلجمع البيانات، وخلصت الدراسة إلى أن تطبيق تقنية حكم الفيديو المساعد VARساهم في انخفاض القرارات المتعلقة بحالات التسلل، وساهم أيضًا في احتساب وإلغاء ضربات الجزاء، وكذلك في احتساب وإلغاء بعض الأهداف الملغاة.

5. دراسة: عيد، 2020. بعنوان: التمركز وتأثيره على تقدير اعتبارات الخطأ في ضوء تطبيق حكم الفيديو المساعد:

هدف البحث إلى التعرف على العلاقة بين تمركز الحكم وتقدير اعتبارات الخطأ في ضوء تطبيق حكم الفيديو المساعد. استخدم البحث المنهج التحليلي والوصفي. وتمثلت أدوات البحث في استمارة استبيان، وتم تطبيقها على عينة عشوائية قوامها (30) حكمًا من حكام الفار بالمعسكر. وأشارت نتائج البحث إلى اعتماد حكم الساحة في تعديل القرار الفني أو الانضباطي في (20) موقف تحكيمي على فحص حكم الفيديو المساعد، ووجود علاقة ارتباطية بين التمركز وتقدير اعتبارات الخطأ للمواقف التحكيمية في ضوء تطبيق حكم الفيديو المساعد. وأوصي البحث بتطبيق تقنية الـ VAR)) بالاتحاد المصري لكرة القدم في جميع المسابقات لمواكبة استخدام التطور التكنولوجي، والاهتمام بالتحليل الفني في المواقف التحكيمية بجانبيه الانضباطي والفني وعرضه على حكام الساحة لمعرفة حجم الأخطاء في القرارات الفنية والانضباطية في المباريات بصفة دورية.

6. دراسة (2023). Krešimir Lacković .THE IMPACT OF THE INTRODUCTION OF THE VAR TECHNOLOGY ON THE SPECTATORS AND MEDIA COVERAGE OF FOOTBALL:

تهدف هذه الورقة البحثية إلى تحديد تأثير تقنية حكم الفيديو المساعد (VAR) على الجمهور ووسائل الإعلام وجودة التغطية الإعلامية لكرة القدم، من خلال اختبار (5) فرضيات تتعلق بردود أفعال الصحفيين والجمهور والمشاعر العامة تجاه اللعبة بعد إدخال التقنية.

أُجري مسح استقصائي شمل خبراء وعلماء ومشاركين في استطلاع الرأي، وتم تحليل البيانات باستخدام المنهج الكمي مع بعض عناصر المنهج النوعي. وطرحت الدراسة (5) فرضيات: الأولى أن تقنية VAR تجعل الصحفيين ووسائل الإعلام أكثر نقدًا لأخطاء التحكيم، الثانية أن إدخال تقنية VAR قد زاد من ثقة الجمهور في الحكام، الثالثة أن تقنية حكم الفيديو المساعد (VAR) لها تأثير سلبي على كرة القدم كلعبة، وعلى مشاعر المتفرجين والمشجعين، الرابعة أن تطبيق تقنية حكم الفيديو المساعد لا يزال في مراحله التطويرية، والخامسة أن كرة القدم، رغم تطبيق هذه التقنية، لا تزال أكثر عرضة للنقاشات حول قرارات التحكيم مقارنةً بالرياضات الأخرى. وأسفرت المناقشة عن عناصر تؤكد صحة جميع الفرضيات المطروحة، حيث بينت أن الصحفيين ووسائل الإعلام أصبحوا أكثر نقدًا لقرارات التحكيم، وأن إدخال التقنية ساعد في زيادة ثقة الجمهور بالحكام، إلا أن بعض التأثيرات السلبية لوحظت على شعور المتفرجين ومشاعرهم تجاه اللعبة.

التعقيب على الدراسات السابقة:

يتضح من استعراض الدراسات السابقة أنها تناولت التقنيات الحديثة في تحكيم كرة القدم، خصوصًا تقنية (VAR)، من زوايا متعددة؛ حيث ركزت بعض الدراسات على الجوانب الإدارية والتنظيمية وأهمية التدريب والتنسيق بين الحكام، بينما تناولت دراسات أخرى أثرها الفني في تحسين دقة القرارات وتقليل الأخطاء وتعزيز العدالة التحكيمية.

كما اهتمت دراسات أخرى بالأبعاد السلوكية والنفسية، مثل تقليل العنف الرياضي وزيادة ثقة الحكام، مع وجود تأثيرات متفاوتة على تجربة الجمهور.

ورغم هذا التنوع، إلا أن أغلب الدراسات ركزت على فعالية التقنية وآثارها العامة، دون التعمق في تأثيرها المباشر على عملية اتخاذ القرار التحكيمي لدى الحكام، خاصة في البيئة السعودية.

ومن هنا تأتي أهمية الدراسة الحالية التي تركز على تحليل أثر التقنيات الحديثة على قرارات الحكام في المملكة العربية السعودية من حيث الدقة والسرعة والثقة في القرار، بما يسد فجوة بحثية ويقدم إضافة علمية في هذا المجال.

إجراءات الدراسة ومنهجها

منهج الدراسة:

في ضوء أهداف الدراسة وتساؤلاتها، والبيانات المراد الحصول عليها للكشف عن أثر التقنيات الحديثة في قرارات حكام كرة القدم في المملكة العربية السعودية، فقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي في منهجيتها. ويرجع سبب اختيار هذا المنهج إلى قدرته على جمع البيانات والمعلومات من مجتمع محدد أو عينة ممثلة منه بطريقة منظمة، بهدف وصف الظواهر، فهمها، وتحليلها. كما

يتيح هذا المنهج التعرف على مستوى تأثير التقنيات الحديثة مثل حكم الفيديو المساعد (VAR) وأنظمة خط المرمى على جودة ودقة القرارات التحكيمية، وفهم التحديات التي تواجه الحكام أثناء استخدام هذه التقنيات في المباريات الفعلية.

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من حكام كرة القدم المسجلين في المملكة العربية السعودية باختلاف درجاتهم التحكيمية وسنوات خبرتهم ومستوياتهم التعليمية، سواء من الذكور أو الإناث.

عينة الدراسة:

تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العشوائية من مجتمع حكام كرة القدم في المملكة العربية السعودية، وقد بلغ حجم العينة النهائي (232) حكما، ووزعت الاستبانة بطريقة إلكترونية على أفراد العينة، وكانت جميع الاستبانات المستردة صالحة للتحليل الإحصائي بنسبة استرداد بلغت (100%).

أداة الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن تساؤلاتها تم إعداد استبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات، وقد تكونت الاستبانة في صورتها النهائية من جزأين، تضمن الجزء الأول البيانات الأولية لأفراد العينة وهي الجنس والعمر والمستوي التعليمي وسنوات الخبرة في التحكيم والدرجة التحكيمية وعدد المباريات التي تم تحكيمها، أما الجزء الثاني فاشتمل علي (31) فقرة موزعة علي أربعة محاور، حيث تناول المحور الأول تأثير التقنيات الحديثة علي دقة القرارات التحكيمية وتضمن (6) فقرات، وتناول المحور الثاني مستوي جاهزية الحكام لاستخدام التقنيات الحديثة وتضمن (6) فقرات، فيما تناول المحور الثالث دور العوامل النفسية والإدارية في قدرة الحكام علي التعامل مع التقنيات الحديثة وتضمن (11) فقرة مقسمة إلي بعدين هما البعد النفسي بواقع (5) فقرات والبعد الإداري بواقع (6) فقرات، وتناول المحور الرابع أثر التقنيات الحديثة علي سير المباراة وتفاعل اللاعبين والجمهور وتضمن (8) فقرات، وقد استخدم مقياس ليكرت الخماسي لقياس استجابات أفراد العينة بحيث تتدرج الاستجابة من موافق بشدة (5 درجات) إلي غير موافق بشدة (درجة واحدة).

جدول (3-1) يوضح طريقة تصحيح مقياس ليكرت الخماسي

التدريج	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
الوزن	5	4	3	2	1
قيمة المتوسط الحسابي	5.00 -4.21	4.20 -3.41	3.40- 2.61	2.60-1.81	1.80-1

مستوي درجة الاتجاه	مرتفعة جدا	مرتفعة	متوسطة	منخفضة	منخفضة جدا

جدول (3-2) يوضح استمارة تركيب أداة الدراسة (الإستبانة)

أبعاد الدراسة	متغيرات الدراسة	عدد الفقرات
البيانات الأولية	بيانات أفراد عينة الدراسة (الجنس، العمر، المستوي التعليمي، سنوات الخبرة في التحكيم، الدرجة التحكيمية، عدد المباريات)	6
المحور الأول :تأثير التقنيات الحديثة علي دقة القرارات التحكيمية		6
المحور الثاني :مستوي جاهزية الحكام لاستخدام التقنيات الحديثة		6
المحور الثالث :دور العوامل النفسية والإدارية في قدرة الحكام علي التعامل مع التقنيات الحديثة	البعد الأول: البعد النفسي	5
	البعد الثاني: البعد الإداري	6
المحور الرابع :أثر استخدام التقنيات الحديثة علي سير المباراة وتفاعل اللاعبين والجمهور		8
المجموع الكلي لفقرات الاستبانة		31

صدق أداة الدراسة

للتحقق من صدق أداة الدراسة تم عرض الاستبانة في صورتها الأولية علي (11) محكما من ذوي الاختصاص، وذلك لإبداء آرائهم حول مدي وضوح الفقرات وملاءمتها لأهداف الدراسة ومدي انتماء كل فقرة للمحور الذي تنتمي إليه وسلامة الصياغة اللغوية، وفي ضوء ملاحظات المحكمين تم إجراء التعديلات اللازمة حتي خرجت الاستبانة في صورتها النهائية المكونة من (31) فقرة.

المحور الأول: تأثير التقنيات الحديثة مثل حكم الفيديو المساعد (VAR) وأنظمة خط المرمى على دقة القرارات التحكيمية لدى حكام كرة القدم في المملكة العربية السعودية.

جدول (3-3) معاملات الارتباط لعبارات المحور الأول

م	العبارة	معامل ارتباط بيرسون	Sig.
1	تسهم تقنية حكم الفيديو المساعد (VAR) في تقليل الأخطاء التحكيمية.	.795**	.000
2	تساعد التقنيات الحديثة في اتخاذ قرارات أكثر دقة في الحالات الجدلية.	.805**	.000
3	تسهم تقنية خط المرمى في حسم القرارات المتعلقة بالأهداف بشكل نهائي.	.694**	.000
4	تزيد التقنيات الحديثة من عدالة القرارات التحكيمية.	.792**	.000
5	يعتمد الحكم على التقنيات الحديثة لتحسين جودة قراراته.	.771**	.000
6	تقل نسبة الاعتراض على القرارات عند استخدام التقنيات الحديثة.	.789**	.000

** ذات دلالة إحصائيا عند 0.01

يوضح الجدول رقم (3–3) معاملات ارتباط بيرسون بين كل فقرة من فقرات المحور الأول ودرجة المحور الكلية، وقد تراوحت معاملات الارتباط بين (0.694) و(0.805)، وجاءت جميعها دالة إحصائيا عند مستوي (0.01)، حيث حققت الفقرة الثانية "تساعد التقنيات الحديثة في اتخاذ قرارات أكثر دقة في الحالات الجدلية" أعلي معامل ارتباط بقيمة (0.805)، بينما سجلت الفقرة الثالثة "تقنية خط المرمي في حسم القرارات المتعلقة بالأهداف" أدني معامل ارتباط بقيمة (0.694)، وتدل هذه النتائج علي أن جميع فقرات المحور الأول تتمتع بدرجة مقبولة من صدق الاتساق الداخلي، مما يشير إلي وجود ارتباط قوي بين كل فقرة والمحور الذي تنتمي إليه وأن الفقرات تقيس ما وضعت لقياسه.

المحور الثاني: مستوى جاهزية الحكام لاستخدام التقنيات الحديثة أثناء المباريات، من حيث التدريب والخبرة العملية

جدول (3–4) معاملات الارتباط لعبارات المحور الثاني

م	العبارة	معامل ارتباط بيرسون	Sig.
1	أمتلك المعرفة الكافية لاستخدام التقنيات الحديثة أثناء المباريات .	.826**	.000
2	حصلت على تدريب مناسب يؤهلني لاستخدام تقنية VAR.	.873**	.000

3	لدي خبرة عملية كافية في التعامل مع التقنيات الحديثة .	.891**	.000
4	أستطيع التعامل مع الأعطال أو المشكلات التقنية بكفاءة .	.841**	.000
5	أحرص على تطوير مهاراتي التقنية بشكل مستمر.	.778**	.000
6	قلة عدد المباريات المسندة لي تعوق زيادة خبراتي العملية	.678**	.000

** ذات دلالة إحصائيا عند 0.01

يبين الجدول (3–4) أن معاملات ارتباط بيرسون بين فقرات المحور الثاني ودرجته الكلية تراوحت بين (0.678) و(0.891)، وجميعها دالة إحصائيًا عند مستوى (0.01)، مما يعكس صدق الاتساق الداخلي للمحور. وقد سجلت فقرة امتلاك الخبرة العملية في التعامل مع التقنيات الحديثة أعلى ارتباط (0.891)، بينما جاءت فقرة قلة المباريات كعائق لاكتساب الخبرة بأدنى ارتباط (0.678). وتؤكد هذه النتائج أن فقرات المحور الثاني مترابطة بشكل قوي مع الدرجة الكلية، وتقيس البعد المستهدف بدرجة جيدة من الدقة.

المحور الثالث: دور العوامل النفسية والإدارية في قدرة الحكام على التعامل مع التقنيات الحديثة أثناء المباريات

جدول (3–5) معاملات الارتباط لعبارات المحور الثالث

م	العبارة	معامل ارتباط بيرسون	Sig.
البعد الأول: البعد النفسي			
1	أشعر بالثقة عند استخدام التقنيات الحديثة أثناء المباريات .	.681**	.000
2	تؤثر الضغوط النفسية على قدرتي في اتخاذ القرار باستخدام التقنية .	.627**	.000
3	أتمكن من الحفاظ على تركيزي عند مراجعة اللقطات عبر تقنية .VAR	.735**	.000
4	أشعر بالتوتر عند الاعتماد على التقنيات الحديثة في اتخاذ القرارات الحاسمة .	.614**	.000
5	تساعدني خبرتي السابقة على التعامل بهدوء مع التقنيات الحديثة.	.697**	.000
البعد الثاني: البعد الإداري			

1	توفر الجهة المنظمة دعمًا إداريًا كافيًا لاستخدام التقنيات الحديثة .	.748**	.000
2	تسهم وضوح التعليمات الإدارية في تحسين استخدامي للتقنيات .	.718**	.000
3	يوجد تنسيق فعّال بين طاقم التحكيم أثناء استخدام تقنية VAR.	.706**	.000
4	يتم توفير برامج تدريبية كافية من قبل الجهات المختصة .	.730**	.000
5	تساعدني الإدارة الجيدة للمباراة على استخدام التقنية بكفاءة.	.744**	.000
6	عدالة إدارة الحكام في توزيع وإسناد المباريات تؤثر بشكل مباشر على قدرة الحكم على التعامل بكفاءة مع التقنيات الحديثة.	.686**	.000

يوضح الجدول (3–5) أن معاملات ارتباط بيرسون بين فقرات المحور الثالث ودرجته الكلية جاءت جميعها موجبة ودالة إحصائيًا عند مستوى (0.01)، مما يعكس صدق الاتساق الداخلي للمحور. وفي البعد النفسي تراوحت معاملات الارتباط بين (0.614) و(0.735)، حيث حققت فقرة الحفاظ على التركيز عند مراجعة لقطات VAR أعلى ارتباط (0.735)، بينما سجلت فقرة الشعور بالتوتر عند استخدام التقنيات الحديثة أدنى ارتباط (0.614). أما البعد الإداري فقد تراوحت معاملات الارتباط بين (0.686) و(0.748)، وجاءت فقرة الدعم الإداري أعلى ارتباط (0.748)، في حين سجلت فقرة عدالة توزيع المباريات أدنى ارتباط (0.686). وتؤكد هذه النتائج أن فقرات المحور الثالث تتمتع بدرجة جيدة من الاتساق الداخلي وترتبط بشكل مناسب بالأبعاد التي تقيسها.

المحور الرابع: أثر استخدام التقنيات الحديثة على سير المباراة وتفاعل اللاعبين والجمهور

جدول (3–6) معاملات الارتباط لعبارات المحور الرابع

م	العبارة	معامل ارتباط بيرسون	Sig.
1	تسهم التقنيات الحديثة في تحسين انسيابية سير المباراة.	.726**	.000
2	يؤدي استخدام تقنية حكم الفيديو المساعد (VAR) إلى إيقاف اللعب لفترات أطول.	.654**	.000
3	تساعد التقنيات الحديثة في تقليل الاحتجاجات من قبل اللاعبين.	.819**	.000
4	يزيد استخدام التقنيات من تقبّل اللاعبين لقرارات الحكم.	.819**	.000

5	تسهم التقنيات الحديثة في تعزيز شعور الجمهور بعدالة القرارات التحكيمية.	.822**	.000
6	تؤثر مراجعة اللقطات عبر التقنية على حماس الجماهير أثناء المباراة.	.650**	.000
7	تساعد التقنيات الحديثة في ضبط سلوك اللاعبين داخل الملعب.	.782**	.000
8	تقلل التقنيات الحديثة من حدة التوتر بين اللاعبين والحكام.	.826**	.000

يبين الجدول (3–6) أن معاملات ارتباط بيرسون بين فقرات المحور الرابع ودرجته الكلية تراوحت بين (0.650) و(0.826)، وجاءت جميعها دالة إحصائيًا عند مستوى (0.01)، مما يعكس صدق الاتساق الداخلي للمحور. وقد سجلت فقرة تقليل التوتر بين اللاعبين والحكام أعلى معامل ارتباط (0.826)، تلتها فقرة تعزيز شعور الجمهور بعدالة القرارات (0.822)، بينما جاءت فقرة تأثير مراجعة اللقطات على حماس الجماهير بأدنى ارتباط (0.650). وتؤكد هذه النتائج أن فقرات المحور الرابع تتمتع بترابط جيد مع الدرجة الكلية للمحور، بما يدل على صلاحيتها لقياس البعد المستهدف.

ثبات أداة الدراسة

تم حساب ثبات أداة الدراسة ستخدام معادلة ألفا كرونباخ Alpha–Cronbach وكانت النتائج كما يلي:

جدول (3–7) معامل الثبات لمحاور استمارة الاستبيان

المحاور	معامل الفا كرونباخ	عدد العبارات
المحور الأول :تأثير التقنيات الحديثة علي دقة القرارات التحكيمية	.858	6
المحور الثاني :مستوي جاهزية الحكام لاستخدام التقنيات الحديثة	.899	6
المحور الثالث :دور العوامل النفسية والإدارية في قدرة الحكام على التعامل مع التقنيات الحديثة	.883	11
المحور الرابع :أثر استخدام التقنيات الحديثة على سير المباراة وتفاعل اللاعبين والجمهور	.893	8
إجمالي استمارة الاستبيان	.948	31

يعرض الجدول (3–7) أن جميع قيم معامل ألفا كرونباخ لمحاور الاستبانة والأداة ككل جاءت مرتفعة ومقبولة إحصائيًا، إذ بلغ معامل الثبات للمحور الأول (0.858)، وللمحور الثاني (0.899) وهو الأعلى بين المحاور، بينما بلغ للمحور الثالث (0.883)، وللمحور الرابع (0.893). كما بلغ معامل الثبات الكلي للأداة (0.948) لعدد (31) فقرة، وهي قيمة مرتفعة تتجاوز الحد الأدنى المقبول للثبات (0.70)، مما يؤكد أن الأداة تتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي وصالحة لجمع البيانات.

تحليل بيانات الدراسة وتفسيرها

أولا: تحليل البيانات الأولية

عرض خصائص العينة

الجنس

جدول (4–1) توزيع عينة الدراسة وفقا لمتغير الجنس

الخاصية	الفئات	العدد	النسبة%
الجنس	ذكر	205	88.4
	أنثي	27	11.6
المجموع		232	100%

يوضح الجدول رقم (4–1) توزيع أفراد عينة الدراسة وفق متغير الجنس، ويتبين من الجدول أن فئة الذكور شكلت الغالبية العظمي من العينة بعدد (205) حكما وبنسبة (88.4%)، في حين بلغ عدد الإناث (27) حكمة بنسبة (11.6%)، ويتوافق هذا التوزيع مع طبيعة مجتمع التحكيم في كرة القدم بالمملكة العربية السعودية حيث يغلب عليه العنصر الرجالي بحكم أن مسابقات كرة القدم للرجال أكثر عددا وانتشارا مقارنة بالمسابقات النسائية التي لا تزال في مراحل نمو وتوسع، كما أن وجود نسبة من الحكام الإناث في العينة يعطي مؤشرا علي بدء دخول العنصر النسائي في مجال التحكيم الكروي بالمملكة.

العمر

جدول (4–2) توزيع عينة الدراسة وفقا لمتغير العمر

الخاصية	الفئات	العدد	النسبة%
العمر	18 وأقل من 24 سنة	32	13.8
	25 وأقل من 34 سنة	93	40.1
	35 وأقل من 44 سنة	82	35.3
	أكثر من 45 سنة	25	10.8
المجموع		232	100

يوضح الجدول (4–2) أن الفئة العمرية (25 وأقل من 34 سنة) جاءت في المرتبة الأولى بنسبة (40.1%)، تلتها فئة (35 وأقل من 44 سنة) بنسبة (35.3%)، لتشكل الفئتان معًا (75.4%) من إجمالي العينة. وجاءت فئة (18 وأقل من 24 سنة) بنسبة (13.8%)، بينما سجلت فئة (أكثر من 45 سنة) أقل نسبة (10.8%).

ويعكس هذا التوزيع طبيعة مهنة التحكيم التي تتطلب لياقة بدنية عالية، مما يفسر تركّز الحكام في الفئات العمرية الشابة والمتوسطة، مقابل انخفاض تمثيل الفئات الأكبر سنًا نتيجة التقاعد أو الانتقال لمهام إدارية أو تدريبية.

المستوى التعليمي

جدول (4–3) توزيع عينة الدراسة وفقا لمتغير المستوى التعليمي

الخاصية	الفئات	العدد	النسبة%
المستوى التعليمي	ثانوية	57	24.6
	بكالوريوس	149	64.2
	ماجستير	24	10.3
	دكتوراه	2	.9
المجموع		232	100

يوضح الجدول (4-3) أن حملة البكالوريوس يمثلون النسبة الأكبر من العينة بنسبة (64.2%)، تلتهم حملة الثانوية بنسبة (24.6%)، ثم حملة الماجستير بنسبة (10.3%)، بينما جاءت فئة الدكتوراه في المرتبة الأخيرة بنسبة (0.9%).

ويشير ذلك إلى أن غالبية الحكام من ذوي المؤهلات الجامعية، وهو ما يتسق مع طبيعة مهنة التحكيم التي تعتمد على الدورات والخبرة العملية أكثر من اعتمادها على مؤهل أكاديمي محدد، مما يفسر تركز العينة في فئة البكالوريوس مع تنوع باقي المستويات التعليمية.

سنوات الخبرة في التحكيم

جدول (4-4) توزيع عينة الدراسة وفقا لمتغير سنوات الخبرة في التحكيم

الخاصية	الفئات	العدد	النسبة%
سنوات الخبرة في التحكيم	أقل من 5 سنوات	117	50.4
	من 5إلى أقل من 10 سنوات	43	18.5
	من 10 إلى أقل من 15سنوات	44	19.0
	15 سنة فأكثر	28	12.1
المجموع		232	100

يوضح الجدول (4-4) أن فئة (أقل من 5 سنوات) جاءت في المرتبة الأولى بنسبة (50.4%)، تلتها فئة (من 10 إلى أقل من 15 سنة) بنسبة (19.0%)، ثم فئة (من 5 إلى أقل من 10 سنوات) بنسبة (18.5%)، بينما سجلت فئة (15 سنة فأكثر) أقل نسبة (12.1%).

ويشير ذلك إلى ارتفاع نسبة الحكام حديثي الخبرة، وهو ما يعكس التوسع في استقطاب حكام جدد خلال السنوات الأخيرة، في مقابل انخفاض تدريجي في أعداد ذوي الخبرات الطويلة نتيجة التقاعد أو الانتقال لمهام أخرى في المجال التحكيمي أو الإداري.

الدرجة التحكيمية

جدول (4-5) توزيع عينة الدراسة وفقا لمتغير الدرجة التحكيمية

الخاصية	الفئات	العدد	النسبة%
الدرجة التحكيمية	حكم مستجد	81	34.9

	حكم درجة أولى	91	39.2
	حكم درجة ثانية	29	12.5
	حكم درجة ثالثة	18	7.8
	حكم دولي	13	5.6
المجموع		232	100

يوضح الجدول (4–5) أن فئة حكام الدرجة الأولى جاءت في المرتبة الأولى بنسبة (39.2%)، تلتها فئة الحكام المستجدين بنسبة (34.9%)، ليشكلا معًا (74.1%) من إجمالي العينة. ثم جاءت فئة الدرجة الثانية بنسبة (12.5%)، تلتها الدرجة الثالثة بنسبة (7.8%)، بينما سجل الحكام الدوليون أقل نسبة (5.6%). ويعكس هذا التوزيع الهرم التحكيمي المعتاد، حيث تزداد أعداد الحكام في الدرجات المبتدئة والمتوسطة، وتتناقص كلما ارتفعت الدرجة نتيجة اشتراط الخبرة الطويلة والتقييمات المتقدمة للوصول إلى المستويات العليا.

عدد المباريات التي تم تحكيمها

جدول (4–6) توزيع عينة الدراسة وفقا لمتغير عدد المباريات التي تم تحكيمها

الخاصية	الفئات	العدد	%
عدد المباريات التي تم تحكيمها	أقل من 20 مباراة	91	39.2
	من 20 إلى أقل من 50 مباراة	41	17.7
	من 50 إلى أقل من 100 مباراة	36	15.5
	100مباراة فأكثر	64	27.6
المجموع		232	100

يوضح الجدول (4–6) أن فئة (أقل من 20 مباراة) جاءت في المرتبة الأولى بنسبة (39.2%)، تلتها فئة (100 مباراة فأكثر) بنسبة (27.6%)، ثم فئة (20 إلى أقل من 50 مباراة) بنسبة (17.7%)، بينما سجلت فئة (50 إلى أقل من 100 مباراة) أقل نسبة (15.5%). ويُلاحظ وجود تركز في طرفي التوزيع، حيث ارتفعت نسبة الحكام قليلي الخبرة

من حيث عدد المباريات، وفي المقابل ظهرت نسبة معتبرة من أصحاب الخبرة العالية (100 مباراة فأكثر)، وهو ما يتسق مع نتائج سنوات الخبرة التي أشارت إلى وجود شريحة كبيرة من الحكام الجدد إلى جانب شريحة من ذوي الخبرة الطويلة.

ثانياً: تحليل محاور الاستبانة

إجابة السؤال الأول: ما مدى تأثير التقنيات الحديثة مثل حكم الفيديو المساعد (VAR) وأنظمة خط المرمى على دقة القرارات التحكيمية لدى حكام كرة القدم في المملكة العربية السعودية؟

جدول (4–7) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات السؤال الأول

م	العبارة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوى الموافقة
1	تسهم تقنية حكم الفيديو المساعد (VAR)في تقليل الأخطاء التحكيمية.	164	56	9	2	1	4.64	.643	2	موافق بشدة
2	تساعد التقنيات الحديثة في اتخاذ قرارات أكثر دقة في الحالات الجدلية.	163	51	17	1	--	4.62	.661	3	موافق بشدة
3	تسهم تقنية خط المرمى في حسم القرارات المتعلقة بالأهداف بشكل نهائي.	176	40	12	3	1	4.67	.676	1	موافق بشدة
4	تزيد التقنيات الحديثة من عدالة القرارات التحكيمية.	157	55	17	2	1	4.57	.705	4	موافق بشدة
5	يعتمد الحكم على التقنيات الحديثة لتحسين جودة قراراته.	146	48	26	7	5	4.39	.952	5	موافق بشدة

6	تقل نسبة الاعتراض على القرارات عند استخدام التقنيات الحديثة.	131	61	29	10	1	4.34	.888	6	موافق بشدة
المتوسط الحسابي العام لعبارات المحور الأول							4.54	0.75		موافق بشدة

المصدر: من إعداد الباحث بناء علي تحليل البيانات

تمتلك التقنيات الحديثة أثرًا إيجابيًا مرتفعًا على دقة القرارات التحكيمية، إذ بلغ المتوسط العام لمحور الدقة (4.54)، مما يعكس إدراك الحكام لدورها في تحسين جودة القرار. وتصدرت تقنية خط المرمى (4.67) بفضل قدرتها على الحسم النهائي في قرارات الأهداف، تلتها تقنية VAR في تقليل الأخطاء (4.64)، ثم تحسين دقة القرارات في المواقف الجدلية (4.62)، وتعزيز العدالة التحكيمية (4.57). في المقابل جاءت عبارة تقليل الاعتراضات أخيرًا (4.34)، ما يشير إلى استمرار بعض الاعتراضات رغم استخدام التقنية. وبصورة عامة تؤكد النتائج قناعة قوية لدى الحكام بأن التقنيات الحديثة تسهم بوضوح في رفع دقة وعدالة القرارات التحكيمية.

إجابة السؤال الثاني: ما مستوى جاهزية الحكام لاستخدام التقنيات الحديثة أثناء المباريات، من حيث التدريب والخبرة العملية؟

جدول (4–8) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات السؤال الثاني

م	العبارة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوي الموافقة
1	أمتلك المعرفة الكافية لاستخدام التقنيات الحديثة أثناء المباريات .	120	70	29	8	5	4.26	.955	3	موافق بشدة
2	حصلت على تدريب مناسب يؤهلني لاستخدام تقنية VAR.	106	56	41	18	11	3.98	1.173	5	موافق
3	لدي خبرة عملية كافية في التعامل مع التقنيات الحديثة .	113	63	34	14	8	4.12	1.085	4	موافق

4	أستطيع التعامل مع الأعطال أو المشكلات التقنية بكفاءة .	103	44	54	19	12	3.89	1.210	6	موافق
5	أحرص على تطوير مهاراتي التقنية بشكل مستمر.	132	62	27	8	3	4.34	.908	1	موافق بشدة
6	قلة عدد المباريات المسندة لي تعوق زيادة خبراتي العملية	133	60	26	11	2	4.34	.917	2	موافق بشدة
المتوسط الحسابي العام لعبارات السؤال الثاني							4.16	1.04		موافق

المصدر: من إعداد الباحث بناء علي تحليل البيانات

يوضح الجدول (4–8) أن المتوسط الحسابي العام للمحور الثاني بلغ (4.16)، مما يعكس مستوى مرتفعًا من جاهزية الحكام لاستخدام التقنيات الحديثة. وقد جاءت فقرتا الحرص على تطوير المهارات التقنية باستمرار، وقلة المباريات كعائق لاكتساب الخبرة في المرتبة الأولى بمتوسط (4.34)، تلتها فقرة امتلاك المعرفة الكافية باستخدام التقنيات (4.26). وفي المقابل، سجلت فقرة القدرة على التعامل مع الأعطال التقنية أدنى متوسط (3.89) مع تباين في الاستجابات، كما جاءت فقرة كفاية التدريب على تقنية VAR بمتوسط (3.98)، مما يشير إلى وجود حاجة لتعزيز التدريب العملي والمتخصص ورفع مستوى الجاهزية التقنية لدى الحكام.

وبوجه عام تعكس النتائج جاهزية جيدة لدى الحكام مع الحاجة إلى مزيد من التدريب والممارسة التطبيقية.

إجابة السؤال الثالث: ما دور العوامل النفسية والإدارية في قدرة الحكام على التعامل مع التقنيات الحديثة أثناء المباريات؟

جدول (4–9) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات السؤال الثالث

م	العبارة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوي الموافقة
البعد الأول: البعد النفسي										

1	أشعر بالثقة عند استخدام التقنيات الحديثة أثناء المباريات .	131	71	19	8	3	4.38	.874	2	موافق بشدة
2	تؤثر الضغوط النفسية على قدرتي في اتخاذ القرار باستخدام التقنية .	88	45	41	40	18	3.63	1.346	4	موافق
3	أتمكن من الحفاظ على تركيزي عند مراجعة اللقطات عبر تقنية VAR.	120	79	27	5	1	4.34	.802	3	موافق بشدة
4	أشعر بالتوتر عند الاعتماد على التقنيات الحديثة في اتخاذ القرارات الحاسمة .	75	56	42	42	17	3.56	1.305	5	موافق
5	تساعدني خبرتي السابقة على التعامل بهدوء مع التقنيات الحديثة.	136	67	22	5	2	4.42	.818	1	موافق بشدة
البعد الثاني: البعد الإداري										
1	توفر الجهة المنظمة دعمًا إداريًا كافيًا لاستخدام التقنيات الحديثة .	117	70	32	11	2	4.25	.923	4	موافق بشدة
2	تسهم وضوح التعليمات الإدارية في تحسين استخدامي للتقنيات .	120	74	32	4	2	4.32	.838	3	موافق بشدة
3	يوجد تنسيق فعّال بين طاقم التحكيم أثناء استخدام تقنية VAR.	127	73	23	8	1	4.37	.832	2	موافق بشدة

4	يتم توفير برامج تدريبية كافية من قبل الجهات المختصة .	114	69	37	11	1	4.22	.913	5	موافق بشدة
5	تساعدني الإدارة الجيدة للمباراة على استخدام التقنية بكفاءة.	139	59	26	8	--	4.42	.823	1	موافق بشدة
6	عدالة إدارة الحكام في توزيع وإسناد المباريات تؤثر بشكل مباشر على قدرة الحكم على التعامل بكفاءة مع التقنيات الحديثة.	117	64	39	10	2	4.22	.936	6	موافق بشدة
المتوسط الحسابي العام لعبارات السؤال الثالث							4.19	0.95		موافق

المصدر: من إعداد الباحث بناء على تحليل البيانات

للإجابة عن السؤال الثالث، تم حساب المتوسطات الحسابية لمحور العوامل النفسية والإدارية، حيث بلغ المتوسط العام (4.19)، مما يشير إلى أن الحكام يرون أن لهذه العوامل دورًا مهمًا في قدرتهم على التعامل مع التقنيات الحديثة أثناء المباريات.

أولًا: البعد النفسي

جاءت الخبرة السابقة في المرتبة الأولى (4.42)، تلتها الثقة عند استخدام التقنيات (4.38)، ثم الحفاظ على التركيز أثناء مراجعة VAR (4.34)، مما يعكس مستوى جيدًا من الثقة والتركيز لدى الحكام. في المقابل، جاءت فقرة التوتر أثناء استخدام التقنيات في المرتبة الأخيرة (3.56)، تلتها فقرة تأثير الضغوط النفسية (3.63)، مما يشير إلى تباين في تأثير الضغوط النفسية على الحكام.

ثانيًا: البعد الإداري

تصدر دعم الإدارة الجيدة للمباراة المرتبة الأولى (4.42)، يليه التنسيق بين طاقم التحكيم (4.37)، ثم وضوح التعليمات (4.32)، والدعم الإداري (4.25). وجاءت فقرات التدريب وعدالة توزيع المباريات في المرتبة الأخيرة بمتوسط (4.22)، رغم بقائها ضمن مستوى الموافقة.

وبشكل عام، تؤكد النتائج أن العوامل النفسية والإدارية تسهم بشكل إيجابي في دعم قدرة الحكام على استخدام التقنيات الحديثة، مع اعتماد واضح على الخبرة في التعامل مع الجوانب النفسية.

إجابة السؤال الرابع: ما أثر استخدام التقنيات الحديثة على سير المباراة وتفاعل اللاعبين والجمهور؟

جدول (4–10) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات السؤال الرابع

م	العبارة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوى الموافقة
1	تسهم التقنيات الحديثة في تحسين انسيابية سير المباراة.	139	64	19	9	1	4.43	.834	1	2
2	يؤدي استخدام تقنية حكم الفيديو المساعد (VAR) إلى إيقاف اللعب لفترات أطول.	106	77	35	12	2	4.18	.930	2	7
3	تساعد التقنيات الحديثة في تقليل الاحتجاجات من قبل اللاعبين.	118	80	26	7	1	4.32	.824	5	موافق بشدة
4	يزيد استخدام التقنيات من تقبّل اللاعبين لقرارات الحكم.	114	80	29	8	1	4.28	.846	6	موافق بشدة
5	تسهم التقنيات الحديثة في تعزيز شعور الجمهور بعدالة القرارات التحكيمية.	121	81	22	7	1	4.35	.809	3	موافق بشدة
6	تؤثر مراجعة اللقطات عبر التقنية على حماس الجماهير أثناء المباراة.	11	72	34	9	6	4.18	.993	8	موافق
7	تساعد التقنيات الحديثة في ضبط سلوك اللاعبين داخل الملعب.	134	74	17	5	2	4.44	.792	1	موافق بشدة

8	تقلل التقنيات الحديثة من حدة التوتر بين اللاعبين والحكام.	128	69	26	7	2	4.35	.860	4	موافق بشدة
المتوسط الحسابي العام لعبارات السؤال الرابع							4.32	0.86		موافق بشدة

المصدر: من إعداد الباحث بناء علي تحليل البيانات

يوضح المحور الرابع أن المتوسط الحسابي العام بلغ (4.32)، مما يدل على أن الحكام يرون أثرًا إيجابيًا مرتفعًا للتقنيات الحديثة على سير المباراة وتفاعل اللاعبين والجمهور. وقد جاءت فقرة ضبط سلوك اللاعبين في المرتبة الأولى (4.44)، تلتها فقرة تحسين انسيابية سير المباراة (4.43)، ثم تعزيز شعور الجمهور بعدالة القرارات وتقليل التوتر بين اللاعبين والحكام (4.35)، يليها تقليل الاحتجاجات (4.32) وزيادة تقبل اللاعبين للقرارات (4.28). وفي المقابل جاءت فقرتا إطالة فترات توقف اللعب وتأثير التقنية على حماس الجماهير في المرتبة الأخيرة (4.18)، ما يعكس وجود بعض الملاحظات السلبية المحدودة مقارنة بالغلبة الواضحة للآثار الإيجابية للتقنيات الحديثة.

وبشكل عام، تؤكد النتائج أن التقنيات الحديثة تسهم في تحسين سير المباراة وضبط سلوك اللاعبين وتعزيز التفاعل الإيجابي داخل الملعب وخارجه.

ترتيب محاور الدراسة حسب المتوسط الحسابي العام

جدول (4–11) ترتيب محاور الدراسة حسب المتوسط الحسابي العام

الترتيب	المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوي الموافقة
1	المحور الأول: تأثير التقنيات الحديثة علي دقة القرارات التحكيمية	4.54	0.75	موافق بشدة
2	المحور الرابع: أثر استخدام التقنيات الحديثة علي سير المباراة وتفاعل اللاعبين والجمهور	4.32	0.86	موافق بشدة
3	المحور الثالث: دور العوامل النفسية والإدارية في قدرة الحكام علي التعامل مع التقنيات الحديثة	4.19	0.95	موافق
4	المحور الثاني: مستوي جاهزية الحكام لاستخدام التقنيات الحديثة	4.16	1.04	موافق
	المتوسط العام لجميع المحاور	4.30	0.90	موافق بشدة

يوضح ترتيب محاور الدراسة أن المتوسط العام بلغ (4.30)، مما يعكس اتجاهًا إيجابيًا مرتفعًا لدى الحكام نحو أثر التقنيات الحديثة. وجاء المحور الأول (دقة القرارات) في المرتبة الأولى بمتوسط (4.54)، يليه المحور الرابع (سير المباراة وتفاعل اللاعبين والجمهور)

بمتوسط (4.32). ثم حلّ المحور الثالث (العوامل النفسية والإدارية) بمتوسط (4.19)، وجاء المحور الثاني (الجاهزية) في المرتبة الأخيرة بمتوسط (4.16)، مما يشير إلى حاجة جانب الجاهزية والدعم لمزيد من التطوير.

مناقشة نتائج الدراسة والتوصيات والمقترحات

أولاً: نتائج الدراسة

أظهرت النتائج أن حكام كرة القدم في المملكة العربية السعودية يدركون بصورة واضحة الأثر الإيجابي للتقنيات الحديثة علي دقة القرارات التحكيمية.

هناك قناعة مرتفعة بين الحكام بأن هذه التقنيات تساعدهم في الوصول إلي قرارات أكثر دقة وعدالة.

أظهرت النتائج أن الحكام لديهم مستوي مقبول من الجاهزية لاستخدام التقنيات الحديثة مع وجود حاجة إلى مزيد من التدريب المتخصص وإتاحة فرص أكبر للممارسة العملية في المباريات الفعلية.

تبين أن الحكام يحرصون على تطوير قدراتهم التقنية لكنهم يرون أن قلة المباريات المسندة إليهم تمثل عائقا أمام اكتساب الخبرة الكافية، إضافة إلى أن التدريب على التعامل مع الأعطال والمشكلات التقنية لم يصل إلى جميع الحكام بالمستوي المطلوب.

أظهرت النتائج أن الحكام يرون أن العوامل الإدارية من تنسيق ودعم ووضوح في التعليمات لها أثر إيجابي على قدرتهم في التعامل مع التقنيات.

الخبرة الميدانية تمثل العامل الأول الذي يعتمد عليه الحكام في إدارة الجانب النفسي أثناء استخدام التقنية.

ثانياً: التوصيات

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج يوصي الباحث بما يلي:

زيادة عدد البرامج التدريبية المتخصصة في استخدام تقنية حكم الفيديو المساعد (VAR) والتقنيات الحديثة الأخرى، مع الحرص علي أن تكون هذه البرامج متاحة لجميع الحكام باختلاف درجاتهم التحكيمية.

العمل علي توفير تدريب عملي للحكام علي كيفية التعامل مع الأعطال والمشكلات التقنية التي قد تحدث أثناء المباريات، وذلك لرفع مستوي جاهزيتهم في هذا الجانب.

إعادة النظر في أسلوب توزيع المباريات وإسنادها للحكام بما يتيح فرصا أكبر للحكام الجدد والأقل خبرة لاكتساب مزيد من الممارسة العملية في المباريات الفعلية.

ثالثاً: مقترحات لدراسات مستقبلية

إجراء دراسة مقارنة بين آراء الحكام والمدربين واللاعبين حول أثر التقنيات الحديثة علي القرارات التحكيمية في الدوري السعودي.

دراسة أثر استخدام تقنية حكم الفيديو المساعد (VAR) علي نتائج المباريات في الدوري السعودي من خلال تحليل البيانات الفعلية للقرارات المعدلة بواسطة التقنية.

إجراء دراسة نوعية معمقة باستخدام المقابلات مع حكام دوليين سعوديين للتعرف علي تجاربهم في التعامل مع التقنيات الحديثة في البطولات القارية والدولية.

قائمة المرجع:

أولاً: المراجع العربية:

ادم، محمد ادم عبد الكريم. (2019). واقع استخدام التقنيات الحديثة في إدارة وتحكيم مباريات الدوري الممتاز لكرة القدم في السودان. كلية الدراسات العليا، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.

الخشخشي، أحمد راضي كاظم، والحسناوي، فلاح حسن علوان، والطيفي، أشرف عبد الأمير هادي. (2025). المشاكل الإدارية لتقنية حكام ومساعدين (VAR) في دوري المحترفين العراقي بكرة القدم. مجلة دامو لعلوم الرياضة، مج 2، ع 3.

الدوسري، محمد بن سعد. (2024). تأثير تقنية حكم الفيديو المساعد (VAR) على مصادر ودرجة شدة الضغوط النفسية لدى حكام كرة القدم في المملكة العربية السعودية. المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة، مج 24، ع 24.

جمال الدين، فورسي، والنذير، قارة. (2021). 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)، مجلة علوم الأداء الرياضي، مج 3، ع 1.

شعيب، إبراهيمي. (2023). دراسة تحليلية لتدخلات تقنية الفار (VAR) كأس إفريقيا كوت ديفوار 2023. جامعة محمد بوضياف المسيلة.

طه، منال محمد. (2022). مستوي استخدام التكنولوجيا في التحكيم من وجهة نظر حكام لعبة الكرة الطائرة في الأردن. مجلة التربية، ع 196، ج 2.

عيد، هيسم صالح عبد الجواد، (2020). التمركز وتأثيره على تقدير اعتبارات الخطأ في ضوء تطبيق حكم الفيديو المساعد. مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، ع 55، ج 4.

متولي، أحمد السيد محمود، ومحمد، عبد اللطيف صبحي، محمود، أحمد كمال، والشريف، عزيز بن غويزي عبد الله. (2022). المشكلات الإدارية لتقنية حكم الفيديو المساعد (VAR) في كأس الأمير محمد بن سلمان للمحترفين. المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، مج 95، ع 3.

الاتحاد السعودي لكرة القدم، 2020

ثانياً: المراجع الأجنبية:

Johan Wagemansb, Daniel Memmertc, A. Mark Williamsd and Werner F. Helsen .(2021) .Video assistant referees (VAR): The impact of technology on decision making in association football referees .JOURNAL OF SPORTS SCIENCES ,VOL. 39, NO.2.

Krešimir Lacković, Fran Franjković, (2023). THE IMPACT OF THE INTRODUCTION OF THE VAR TECHNOLOGY ON THE SPECTATORS AND MEDIA COVERAGE OF FOOTBALL, FIRST INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE SPORTICOPEDIA, BELGRADE.

Yasser Hussein Khader, Khalil Ibrahim Abdel Aziz, Mohiaman Hazem Yahya. (2025) . Effectiveness of using technology judgment (VAR) in football from the point of view of the Iraqi Premier League referees for the 2023-2024 season .Journal of Physical Education VOL. 37, NO.1.

Ali, N. K., Hameed, S. A., & Ibrahim, S. (2020). The effect of attacking tactical skill exercises in the skills of dribbling and shooting for youth football referees. International Journal of Psychosocial Rehabilitation, 24 .(03)

Dhahi, N. M., Hani, A. T., & Khudhair, M. O. (2022). A study of mental perception and sports confidence and their relationship to the motivation of sports achievement for the players of the Iraqi premier league football clubs. Revista iberoamericana de psicología del ejercicio y el deporte, 17(6), 391-395.

Hani, Ahmed & Abd, Mohannad & Ibrahim, Samer. (2025). An analytical study of the use of VAR technology and its relationship to the psychological hesitation of referees in the Iraqi Professional League. Retos. 66. 1132-1139. 10.47197/retos. v66.114183.

ISSN: 2663-5798 || Arab Journal for Scientific Publishing

المجلد التاسع – العدد الثاني والتسعون
تاريخ الإصدار: 2 – حزيران – 2026م
www.ajsp.net

حقوق الطبع والنشر © 2026 محفوظة لـ: المجلة العربية للنشر العلمي(AJSP)