



مجلة الرافدين للعلوم الرياضية

<https://rsprs.uomosul.edu.iq>



بناء مقياس العدالة المدركة لتقنية VAR لدى حكام كرة القدم

الباحثان:

اكرم نكتل محمد علي ظاهر^١ نغم خالد نجيب الخفاف^٢
^{١,٢} كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، جامعة الموصل

معلومات الارشفة	الملخص
تاريخ الاستلام: ٢٠٢٦ / ٣ / ٢	إن كرة القدم في السنوات الأخيرة تطورت من أبرز هذه التطورات إدخال تقنية حكم الفيديو المساعد (VAR) والاهمية تتبلور حول تطوير الأداء التحكيمي، مما يساعد الحكام على فهم أبعاد العدالة المدركة، وهدف البحث إلى التعرف العدالة المدركة لتقنية var لدى حكام كرة القدم على استخدام الباحثان (المنهج الوصفي) بأسلوبه (المسحي) لملاءمته في هذا البحث ، وتكون مجتمع البحث حكام دوري نجوم عراق لكرة قدم للموسم الرياضي (٢٠٢٥-٢٠٢٦)، والبالغ عددهم (٨٥) حكماً، في حين تكونت عينة البحث من (٨٥) حكماً يمثلون (١٠٠%) من مجتمع البحث، وتم تقسيم عينة البحث إلى عيّنتين (البناء) و(التطبيق) حيث تكونت عينة البناء (٦٠) حكماً حيث اقتربت (٧١%) من مجتمع البحث، وتم اختيار (عينة البناء) من حكام دوري نجوم العراق لكرة قدم بشكل عمدي، واستخدم الباحثان، والاستبيان، كوسائل الجمع البيانات، ولغرض بناء مقياس العدالة المدركة وبالإعتماد على نظرية العدالة التنظيمية، قام الباحثان بإتباع الخطوات العلمية في بناء المقاييس، إذ قام الباحثان بتحديد مجالات مقياس العدالة المدركة وعرضها على الخبراء، وتمثلت بثلاث أبعاد التوزيعية، والإجرائية، والتفاعلية، ثم قام الباحثان بتحديد صلاحية فقرات المقياس، وبعد الانتهاء من التحليل الإحصائي الفقرات المقياس أصبح مقياس العدالة المدركة لدى حكام دوري نجوم العراق بكرة قدم جاهزاً بصورته النهائية مكوناً من (٣٠) فقرة، واستخدم الباحثان الوسائل الإحصائية التي تم حسابها بواسطة (SPSS) لأغراض البحث، وقد توصل الباحثان إلى الاستنتاجات الآتية: من خلال اتباع الخطوات بناء المقاييس تم التوصل إلى مقياس العدالة المدركة لحكام كرة قدم المكون من (٣٠) فقرة.
تاريخ القبول: ٢٠٢٦ / ٥ / ٣	
تاريخ النشر الإلكتروني: ٢٠٢٦ / ١٠ / ١٥	
الكلمات المفتاحية:	
العدالة المدركة	
تقنية ال VAR	
حكام كرة القدم	
المراسلة:	
الاسم: اكرم نكتل محمد علي ظاهر	
akram.24ssp18@student.uomosul.edu.iq	



Constructing a Scale for the Perceived Justice of VAR Technology among Football Referees

Akram Naktal Mohammed Ali¹
akram.24ssp18@student.uomosul.edu.iq

Nagham Khaled Najeeb²
naghamkhalid@uomosul.edu.iq

^{1,2}College of Physical Education and Sport Science/ University of Mosul

Article information

Article history:

Received:02/03/2026

Accepted:03/05/2026

Published online:15/10/2026

Keywords:

Perceived Justice
Football Referees
technology var

Abstract

Football has developed significantly in recent years, and one of the most prominent developments has been the introduction of Video Assistant Referee (VAR) technology. This development is important for improving refereeing performance and helping referees understand the dimensions of perceived justice. The study aimed to identify perceived justice regarding VAR technology among football referees. The researchers used a descriptive method in its survey design due to its suitability for the nature of the research. The research population consisted of referees in the Iraqi Stars Football League during the 2025–2026 sports season, totaling 85 referees. The research sample also consisted of 85 referees, representing 100% of the research population. The research sample was divided into two sub-samples: a construction sample and an application sample. The construction sample consisted of 60 referees, accounting for approximately 71% of the research population, and was selected purposively from referees in the Iraqi Stars Football League. The researchers used a questionnaire as a data collection tool. To construct the perceived justice scale, and based on organizational justice theory, the researchers followed the scientific procedures for scale construction. They identified the domains of the perceived justice scale and presented them to experts. The scale consisted of three dimensions: distributive justice, procedural justice, and interactional justice. The researchers then examined the validity of the scale items. Following the statistical analysis of the items, the perceived justice scale for referees in the Iraqi Stars Football League was finalized, consisting of 30 items. The researchers used statistical methods processed using SPSS for the purposes of the study. The researchers reached the following conclusion: By following the scientific procedures for scale construction, a 30-item perceived justice scale for football referees was developed..

Correspondence:

Akram Naktal Mohammed Ali
akram.24ssp18@student.uomosul.edu.iq

التنافس. ومن هذا المنطلق، يسعى البحث العلمي باستمرار إلى فك شفرات الأداء التحكيمي وتطويره بما يواكب التسارع الكبير في عالم الألعاب الجماعية.

"وفي هذا السياق، يُعد علم النفس الرياضي واحداً من العلوم التي حظيت بالدراسة والبحث من أجل التوصل للحقائق العلمية التي تُسهم في تطوير المستويات التحكيمية لحكام الألعاب الجماعية؛ إذ يحاول أن يدرس بصورة علمية سلوك وخبرة الحكم المختلفة ومحاولة لوصفها وتفسيرها والتنبؤ بها للإفادة من المعارف والمعلومات المكتسبة في التطبيق العملي للحكم المتمثل بالملاعب الرياضية، والنقد الرياضي في مجال اللعبة من الجانب التحكيمي". [1]، وبناءً على هذا يتضح أن الارتقاء بمستوى الحكم هو ارتقاء بالرياضة ككل، إذ لا شك أن التقدم الرياضي وتطور أي لعبة رياضية يعتمدان إلى حد كبير على مستوى تطور التحكيم وتقدمه، بوصفه أحد العناصر الأساسية المرتبطة بإدارة الألعاب الجماعية والتي تعد من أهم ركائز التقدم الرياضي، إذ يؤدي التحكيم دوراً محورياً في تحقيق العدالة في النتائج الرياضية، وضمان تكافؤ الفرص بين المتنافسين، فضلاً عن إضفاء المتعة والتشويق على المنافسات الرياضية من خلال الإسهام في رفع مستوى أداء اللاعبين، وإرشادهم، وتوجيههم، وتدريبهم على التطبيق الصحيح للقوانين واللوائح الرياضية. [2]

ومع تسارع وتيرة اللعب وزيادة الضغوط، فرضت التكنولوجيا نفسها كشريك استراتيجي للحكم، حيث يشير (عبد وإبراهيم، ٢٠٢٥) إلى أن كرة القدم في السنوات الأخيرة تطورت تطوراً ملحوظاً من خلال استخدامها التكنولوجي، وكان من أبرز هذه التطورات إدخال تقنية حكم الفيديو المساعد (VAR) الذي يهدف إلى تقليل أخطاء التحكيم وتحقيق العدالة في المباريات، إذ تعتمد هذه التقنية على مراجعة قرارات التحكيم المهمة باستخدام تسجيلات الفيديو مما يساعد الحكام على اتخاذ قرارات أكثر دقة في الحالات المثيرة للجدل، مثل الأهداف وركلات الجزاء والبطاقات الحمراء، والتأكد من هوية اللاعبين المخالفين. [3]، ولا تقتصر هذه الأدوات التقنية على كونها مجرد (كاميرات)، بل هي منظومة متكاملة، " إذ يمكن القول إن التقنيات هي الجانب الإجرائي من تكنولوجيا التعليم والجانب التنفيذي سواء داخل الملعب أو أثناء المباراة، حيث يهدف إلى تحسين أداء التحكيم وتحقيق نتائج تتسم بالدقة والسرعة لحل المشكلات ومساعدة الحكام على تحقيق أهداف التحكيم". [4]

إذ تعمل (التقنيات الحديثة) في توضيح القرارات التحكيمية وتحليل النتائج بدقة لكل المشاركين مما يقلل من احتمالية النقص أو الخطأ في اتخاذ القرار، كما تساعد هذه التقنيات المشاهدين والمتابعين على فهم القرارات التحكيمية بشكل أفضل، الأمر الذي يسهم في زيادة تقبلها، ويعزز حب اللعبة وانتشارها، فضلاً عن ذلك فإن استخدام التقنيات الحديثة يحقق قدراً أكبر من العدالة في التنافس في كرة القدم، ويحد من الجدل الذي قد ينشأ نتيجة بعض الأخطاء التحكيمية. [5]، إن المحصلة النهائية لهذا الدمج بين العلم والتكنولوجيا هي الوصول إلى ما يُسمى بـ (العدالة المدركة)؛ إذ إن من ضمن ما حققته هذه التقنية هي العدالة المدركة والتي تتمثل بشعور كافة الأطراف المعنية باللعبة (كاللاعبين، والمدربين، والجمهور، والمسؤولين) بأن القرارات التحكيمية المتخذة عادلة ومنصفة، لأنها تدرج ضمن الشعور

بدرجة الإنصاف والمساواة . [6]، لأن العدالة المدركة تكمن في التواصل مع المخالف وتكوين تفاعل حول القرار، وإظهار الثقة في القرار المتخذ الذي يعزز فيما بعد من العدالة المدركة .

وان أهمية هذا البحث من كونه يتناول متغير العدالة المدركة لتقنية (VAR) لدى الحكام، بوصفها علاقة مركبة تتداخل فيها أبعاد معرفية ونفسية ومهنية، كما يكتسب البحث أهميته من محاولته تعميق الفهم النظري لمتغير العدالة المدركة وأبعادها الرئيسة التي لم تحظ بالاهتمام الكافي في مجال التحكيم الرياضي، ودور الحكم الحيوي في تحقيق الأهداف الرياضية.

الاهمية التطبيقية تتبلور حول تطوير الأداء التحكيمي مما يساعد الحكام على فهم أبعاد العدالة المدركة، مما يعزز من ثقتهم في اتخاذ القرار ويقلل من حالات التردد عند العودة لتقنية الفيديو، مما يضمن نتائج تتسم بالدقة والسرعة.

٢-١ مشكلة البحث:

في ظل التطورات المتسارعة التي تشهدها البيئة الرياضية المعاصرة، ولا سيما في مجال التحكيم برزت التقنيات الحديثة بوصفها أدوات داعمة للعمل التحكيمي، ومن أهمها تقنية حكم الفيديو المساعد (VAR) التي ادخلت بهدف تعزيز العدالة وتقليل الأخطاء التحكيمية المؤثرة في نتائج المباريات، وعلى الرغم من هذا الهدف إلا أن تطبيق تقنية VAR أفرز تساؤلات متزايدة تتعلق بمستوى العدالة المدركة لدى الأطراف المعنية بالعملية التحكيمية ولا سيما الحكام سواء حكام الساحة أم حكام مراقبة الخط.

إذ يواجه الحكام ضغوطاً نفسية متزايدة ناتجة عن الشعور بالمراقبة المستمرة والتقييم الدقيق لقراراتهم قبل وبعد اللجوء إلى تقنية VAR ، فضلاً عن ردود فعل اللاعبين والجماهير والكادر التدريبي الأمر الذي قد يؤثر في ادراكهم لمدى عدالة القرارات التحكيمية الصادرة باستخدام هذه التقنية، كما أن اختلاف تفسير الحالات التحكيمية، وتكرار مراجعة بعض اللقطات دون غيرها، وطبيعة التواصل بين حكم الساحة وغرفة VAR قد يسهم في تباين تصورات الحكام حول حيادية التقنية وموضوعيتها، وما إذا كانت تحقق العدالة المرجوة بشكل متوازن بين أطراف المنافسة كما أن هذه المشكلة نشاهدها في الدوريات التي لا تزال في مرحلة التكيف مع تقنية VAR مثل دوري نجوم العراق، حيث تتداخل الضغوط الاعلامية والجماهيرية مع حادثة التطبيق، مما قد يؤدي إلى تباين في مستوى العدالة المدركة لدى الحكام تجاه القرارات التحكيمية الصادرة باستخدام التقنية.

اهداف البحث:

يهدف البحث إلى :

- بناء مقياس العدالة المدركة لتقنية VAR لدى حكام كرة القدم في دوري نجوم العراق.

٤-١ مجالات البحث:

المجال البشري: حكام دوري نجوم العراق بكرة القدم.

المجال الزمني: ابتداء من ١٩/١٠/٢٠٢٥ ولغاية ١/٢ / ٢٠٢٦.

المجال المكاني: لجنة الحكام في الاتحاد العراقي المركزي في بغداد.

١-٥ تحديد المصطلحات:

- العدالة المدركة وقد عرفها (Lopez-Gajardo, 2022): " تصورات الرياضيين للمعاملة العادلة التي يتلقونها من المنظمات ومدى الإنصاف للقرارات والإجراءات التي تمسهم ". [7]
ويعرف الباحثان العدالة المدركة لتقنية (VAR) اجرائياً : يتمثل بالدرجة الكلية التي يمكن ان يأخذها الحكم من خلال الاجابة عن فقرات مقياس العدالة المدركة لتقنية (VAR) الذي تم بناءه واستخدامه في هذه الدراسة.

- تقنية VAR (Video Assistant Referee): وقد عرفها (Liandi, Surujlal, 2020): " بأنها نظام مساعدة تكنولوجية مباشرة للحكام، تعطي إمكانية تغيير أو التأثير على قرارات متعلقة بالمباراة، حيث تسمح لفريق عمل مكون من حكم فيديو محترف VAR يكون في قاعة عمليات خاصة بالتعقب السمعي البصري VOR مع حكم فيديو مساعد AVAR ومساعد تقني مهمته إعادة بث اللقطات محل الجدل RO بالفصل فيها عن طريق مجموعة من الشاشات التي تغطي مجمل زوايا الملعب ". [8]

٢- الدراسات السابقة:

٢-١ دراسة (Spitz & et al, 2020): تقنية حكم الفيديو المساعد (VAR) تأثير التكنولوجيا على عملية اتخاذ القرار في تحكيم كرة القدم

Video assistant referees (VAR): The impact of technology on decision making in association football referees

هدفت الدراسة تقويم اثر استخدام تقنية حكم الفيديو المساعد (VAR) في تحسين دقة اتخاذ القرار التحكيمي في كرة القدم، وقياس مدى اسهام التدخل التقني في تصحيح القرارات التي قد تغير مجرى المباراة، وتحليل زمن الفحص والمراجعة المرتبط باستخدام التقنية، وتقديم دلالات تطبيقية للنقاش المتعلق بإدخال التكنولوجيا في كرة القدم وامكانية تعميمها على رياضات أو مجالات مهنية أخرى، استخدم الباحث المنهج الكمي التحليلي القائم على تحليل بيانات المباريات الفعلية، وتكونت العينة من (٢١٩٥) مباراة تنافسي، و(٩٧٣٢) حالة فحص اجراها حكم الفيديو المساعد لحالات يحتمل أن تؤثر في مجرى المباراة، و(٧٩٥) مراجعة فعلية للقرارات بعد الفحص، واستخدم الباحث الوسائل الإحصائية (التحليل الاحصائي الوصفي (عدد الحالات، المتوسطات الزمنية)، وحساب النسب المئوية لدقة القرارات قبل وبعد تدخل (VAR)، وتحليل احتمالات التنبؤ بصحة القرار (probability comparison) بين القرار الاولي للحكم والقرار بعد تدخل التقنية، وتوصل الباحث الى الاستنتاجات الآتية: ارتفعت دقة القرارات التحكيمية بشكل ملحوظ بعد تدخل (VAR)، وزادت نسبة صحة القرارات من (٩٢.١%) قبل تدخل التقنية إلى (٩٨.٣%) بعد تدخل (VAR)، وكانت احتمالات اتخاذ القرار الصحيح بعد تدخل التقنية اعلى بكثير مقارنة بالقرار الاولي للحكم، وظهرت النتائج أن زمن الفحص والمراجعة يختلف باختلاف نوع التدخل (مراجعة ميدانية أو مراجعة تقنية فقط). [9]

٢-٢ دراسة (النظاري والجزيري، ٢٠٢٥): "دور تقنية حكم الفيديو المساعد (var) في التقليل من أخطاء الحكام في كأس الخليج ٢٤ لكرة القدم من وجهة نظر الإعلام الرياضي"

هدفت الدراسة للتعرف على دور تقنية حكم الفيديو المساعد (var) في التقليل من أخطاء الحكام في كأس الخليج (٢٤) من وجهة نظر الإعلام الرياضي، واستخدم الباحثان المنهج الوصفي، وتم أخذ عينة عشوائية من الإعلاميين المشاركين في البطولة وعددهم (١٠٠) إعلامي بمشاركة الباحث الأول بهذا الدراسة، وتمثلت أداة جمع البيانات في الاستبيان الذي بلغت عدد فقراته (١٤) فقرة. وبينت أهم نتائج الدراسة أن تطبيق تقنية الـ (var) لأول مرة في بطولات الخليج، كان له الأثر الجيد بتقليل الأخطاء بصورة كبيرة، كما ساهم في الارتقاء بالمستوى الفني للبطولة.

توصل الباحثان الى الاستنتاجات الآتية: (٤٢) فقط من الإعلاميين يعرفون الكثير عن تقنية حكم الفيديو المساعد الـ (var) وكذلك الحالات التي تمكن الحكم من اللجوء إليها، والغالبية العظمى من الاعلاميين يؤكدون بأن تقنية الـ (var) أفقدت المباريات متعتها، ومثل استقدام حكام غير حاصلين على رخصة من الفيفا في تقنية الـ (var) وعدم اشتراكهم في تحكيم مباريات كأس الخليج (٢٤) بقطر عدم التحضير الجيد لاستخدام التقنية، ويتذمر المدربون في المؤتمرات الصحفية من حالات حسمتها تقنية الـ (var)، والاستعانة بالحكام بتقنية الـ (var) استغرقت وقتاً طويلاً، وتقنية الـ (var) لم تعتمد في الاساس على شخصية الحكم الرئيس، وأثر طاقم حكام مراقبة التقنية على حكم الساحة في اتخاذ القرارات ولم يسهم الاعلام الرياضي في التوعية بأهمية استخدام بتقنية الـ (var). وأوصى الدراسة بتطبيق تقنية الـ (var) في البطولات الخليجية القادمة، شريطة تأهيل حكام دول الخليج المشاركين في تحكيم المباريات على هذه التقنية قبل فترة من البطولة، مع زيادة التوعية الإعلامية بالجوانب الإيجابية للتقنية. [10]

٣- إجراءات البحث:

٣-١ منهج البحث:

استخدم الباحثان المنهج الوصفي بالأسلوب (المسحي) لملاءمته وطبيعة البحث.

٣-٢ مجتمع البحث وعينته:

٣-٢-١ مجتمع البحث:

إذ اشتمل مجتمع البحث الكلي على حكام دوري نجوم العراق وكاس العراق في لعبة كرة القدم للموسم الرياضي (٢٠٢٥ - ٢٠٢٦)، إذ حصل الباحثان على عدد الحكام من لجنة الحكام المركزية (اتحاد كرة القدم) والبالغ عددهم (٨٥) حكماً يشملون الدوليين الذين (يحملون الشارة الدولية) وحكام الدرجة الاولى الذين يختارهم الاتحاد العراقي لكرة القدم لإدارة مباريات الدوري الاحترافي وكاس العراق، إذ استخدم الباحثان المجتمع بأكمله كعينة للبحث، الجدول (١) يبين توزيع مجتمع البحث في كل محافظة.

الجدول (١) يبين عدد الحكام في المحافظات

ت	المحافظة	عينة البحث	عينة البناء
١	بغداد	٢٩	٢١
٢	البصرة	٧	٤
٣	ذي قار	٥	٣
٤	المتنى	٤	٣
٥	النجف	٧	٣
٦	كربلاء	٤	٣
٧	بابل	٢	١
٨	واسط	٣	٢
٩	الديوانية	٩	٦
١٠	الأنبار	١	١
١١	كركوك	١	١
١٢	الموصل	١	١
١٣	دهوك	٢	٢
١٤	أربيل	٣	٣
١٥	سليمانية	٤	٤
١٦	ميسان	٣	٢
	المجموع الكلي	٨٥	٦٠

* بناء على احصائيات مسؤول لجنة الحكام المركزية في الاتحاد المركزي العراقي في كرة القدم

٣-٢-٢ عينة البحث:

تكونت عينة الدراسة من (٨٥) حكماً، إذ تكونت عينة البناء من (٦٠) حكماً، تم اختيارهم بصورة عمدية من مجتمع البحث وتمثل نسبة (٧٠.٥٨٨%) من المجتمع، ومع اختلاف وجهات النظر في عينة البناء ونسب تحديدها ويتضح انه لا يوجد اثبات أو دليل مطلق تتكلم عن نسبة تقسيم عينة البحث على عينة البناء، إذ إن هناك تقسيمات مختلفة لعينات البحوث بحسب طبيعة البحث، تم استخدامها في بعض الدراسات والبحوث السابقة في هذا المجال، إذ اقتربت نسب تحديد عينة البناء فيها بين (٤٠-٧٠%)، وقد اعتمد الباحثان نسبة عينة البناء ضمن هذه الحدود

٣-٣ وسائل جمع البيانات:

استخدم الباحثان أدوات البحث (الاستبيان) في جمع البيانات.

٣-٤: بناء مقياس العدالة المدركة لتقنية الـ (VAR):

نظراً لعدم وجود مقياس للعدالة المدركة لتقنية (VAR) على حد علم الباحثان، لذا قام الباحثان ببناء المقياس " ونظراً لعدم توفر مقياس محلي يتناسب مع خصوصية بيئة التحكيم الرياضي وتقنية VAR، واستناداً إلى ما أكده الخبراء في القياس الرياضي من أن بناء المقاييس يعد ضرورة عندما لا تحقق الأدوات المنشورة في الأدبيات العلمية الملاءمة البيئية المطلوبة. [11]، فقد شرع الباحثان ببناء المقياس.

٣-٤-١ تحديد ابعاد مقياس للعدالة المدركة لتقنية الـ (VAR):

من خلال مراجعة ادبيات البحوث والاطر النظرية والدراسات السابقة الخاصة بالموضوع قيد البحث في مجال علم النفس الرياضي، فضلاً على الاطلاع على المصادر العلمية، وعند تحليل محتوى المصادر وبعد اطلاع الباحثان على المراجع والدراسات النظرية والمقاييس السابقة التي لها علاقة بالعدالة المدركة بشكل خاص وتوظيفها بما يخدم البحث وهي دراسة (العامري، ٢٠٢٥) [12]، ودراسة (Lee, 2000) [13]، ودراسة (السميري، ٢٠٢٢) [14]، ودراسة (الغامدي، ٢٠١٧) [15] وعند استعراض هذه الدراسات وتحليلها، رأى الباحثان ان هناك تشابه كبير في اعتماد ابعاد (العدالة) الاربعة من قبل الدراسات السابقة والمتمثلة بـ (العدالة التوزيعية، والعدالة الإجرائية، والعدالة التفاعلية، والعدالة المعلوماتية)، إذ قام الباحثان بعرض الابعاد على السادة الخبراء والمتخصصين في علم النفس الرياضي، والقياس والتقويم، اشار فيها إلى هدف البحث، وطلب اعطاء رأيهم حول مدى صلاحية الأبعاد أدناه ومدى ملائمتها لعنوان البحث من خلال (حذف او تعديل او اضافة) أي بعد آخر يروونه مناسباً للموضوع قيد البحث، وفي ضوء ملاحظاتهم وآرائهم تم دمج بعد (المعلوماتية) مع بعد (العدالة الاجرائية)، واستخدم الباحثان مربع كأي (Chi Square) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) والجدول (٢) يبين ابعاد المقياس ونسبة اتفاق السادة الخبراء:

الجدول (٢) يبين نتائج اختبار مربع كأي والنسبة المئوية لآراء الخبراء حول صلاحية ابعاد مقياس للعدالة

المدركة لتقنية الـ (VAR)

مستوى الدلالة	قيمة كأي المحسوبة	الخبراء			ابعاد المقياس
		نسبة الاتفاق	غير الموافقين	الموافقون	
دال	٢٠	%١٠٠	-	٢٠	العدالة التوزيعية
دال	١٢,٨	%٩٠	٢	١٨	العدالة الإجرائية
دال	١٦,٢	%٩٥	١	١٩	العدالة التفاعلية
غير دال	٠,٨	%٦٠	٨	١٢	العدالة المعلوماتية

* قيمة مربع كاي عند درجة حرية (١) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = ٣.٨٤

نظراً لحصول الابعاد الثلاث الأولى لمقياس العدالة المدركة لتقنية (VAR) على نسبة تقترب ما بين (٩٠-١٠٠) وحصول البعد الرابع العدالة المعلوماتية على نسبة اقل من (٧٥%)، عند درجة حرية

(١) ونسبة معنوية (٠.٠٥) تساوي (٣,٨٤)، وبذلك أصبحت عدد الأبعاد لمقياس العدالة المدركة لتقنية VAR للحكام (٣) ابعاد هي (العدالة التوزيعية، والعدالة الاجرائية، والعدالة التفاعلية) والتي حصلت على موافقة السادة الخبراء المتخصصين لصلاحيتها في قياس العدالة المدركة لتقنية VAR للحكم، وهي الابعاد التي كانت فيها قيمة (كا^١) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند درجة حرية (١)، ومستوى دلالة (٠.٠٥) وبالغة (٣,٨٤)، ولمصلحة الإجابة (تصلح) عندما تكون قيمة (كا^٢) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية، فإنها تكون لمصلحة الإجابة التي تقابل اكثر التكرارات لآراء السادة الخبراء، اما عندما يكون العكس فلا يُعتمد المحور، وذلك لعدم وجود اتفاق من قبل السادة الخبراء على صلاحيتها، فهذا تم استبعاد بعد (العدالة المعلوماتية) كون أن النسبة المئوية اقل من ٧٥% وقيمة مربع كاي بلغ (٠,٨) اقل من قيمة مربع كاي الجدولية (٣,٨٤) فهذا تم استبعاده من ابعاد المقياس.

٣-٤-٢ اعداد فقرات مقياس العدالة المدركة لتقنية فار بصيغته الأولية:

تطلب اعداد الصيغة الأولية للمقياس إجراءات عدة بدأت بعملية تحديد فقرات المقياس على وفق الابعاد التي تم تحديدها بما يتناسب مع عينة وبيئة البحث ومستوى اللاعبين، فضلاً عن وضع تعليمات تتعلق بكيفية الإجابة عنه.

٣-٤-٣ تحديد اسلوب صياغة الفقرات والإجابة عنها:

اعتمد الباحثان في صياغة الفقرات على اسلوب (ليكرت) المطور، أن يكون محتوى الفقرة واضحة وصريحة ومباشرة.

❖ " الابتعاد عن التعبير اللغوي المعقد في الفقرة.

❖ أن تحتوي الفقرة على المتطلبات الضرورية التي تساعد المجيب على انتقاء الإجابة المناسبة لها.

❖ أن تثير المجيب وتدفعه إلى الإجابة بشكل صريح.

❖ يفضل عدم استخدام الفقرات الطويلة.

❖ تجنب النفي في الفقرات.

❖ يجب ان تحتوي الفقرة على فكرة واحدة فقط.

❖ ان تكون بدائل الفقرة قصيرة قدر الإمكان". [11]

لذا صيغت بدائل الاجابة على وفق طريقة ليكرت الخماسية، إذ يطلب من المستجيب أن يسجل درجة موافقته وعدم موافقته على كل فقرة من خلال اختيار بديل من بدائل الاجابة امام كل فقرة وعليه اقترح الباحثان البدائل الاتية: (وافق بشدة، اوافق، محايد، لا اوافق، لا اوافق بشدة)، وتعطى لها الأوزان (٥، ٤، ٣، ٢، ١) للفقرات الايجابية والعكس للفقرات السلبية.

٣-٤-٤ صياغة فقرات مقياس العدالة المدركة لتقنية الـ (VAR):

بعد تحديد ابعاد المقياس تطلب أعداد الصيغة الأولية لفقرات المقياس، إذ تمت صياغة عدد من الفقرات على وفق ابعاد المقياس، وبما يتلاءم وطبيعة البحث، ومن خلال الاطلاع على أدبيات البحوث والدراسات السابقة ذات العلاقة بمجال البحث، والاعتماد على الأسس الواردة في البحوث، والدراسات

العلمية حول اساليب بناء المقاييس، قام الباحثان بإعداد الصيغة الأولية للمقياس بوضع عدد من الفقرات بالاستناد إلى تحليل المحتوى والمصادر العلمية التي تناول العدالة المدركة لتقنية فار بما يتناسب وكل بعد بواقع (٤٠) فقرة، وقد توزعت الفقرات على ابعاد المقياس الثلاثة.

٣-٤-٥ صدق الفقرات وصلاحياتها :

تحقق الباحثان من المقياس عبر عدة انواع من الصدق منها الصدق الظاهري (المحكمين) وصدق البناء (التحليل الاحصائي للفقرات) وصدق المحتوى.

٣-٤-٥-١ الصدق الظاهري:

بعد توزيع استبانة اختبار البحث على الخبراء والمتخصصين الملحق (١) وعددهم (٢٠) في مجال علم النفس الرياضي والقياس والتقويم استخدم الباحث صدق الظاهري لاستطلاع آرائهم حول مدى قدرة الاختبار على قياس ما صمم من أجله. يصبح الاختبار صادقاً إذا اتفق الخبراء أو المتخصصون في مجال الاختبار والقياس على أنه يقيس ما صمم من أجله، حيث اتفق معظمهم على أنه صادق مع بعض التعديلات". [16]، وبموجب هذا الإجراء الاحصائي تم استبعاد (٥) فقرات، والجدول (٣) يبين ذلك:

الجدول (٣) يبين محاور المقياس وتسلسل الفقرات المقترحة والمتفق عليها والمستبعدة من قبل السادة

الخبراء لمقياس العدالة المدركة

ت	ابعاد المقياس	تسلسل فقرات المقياس	عدد الخبراء	الموافقون	الرافضون	نسبة الاتفاق
١.	العدالة التوزيعية	١٣-١١-٥-٣-٢-١	٢٠	٢٠	-	١٠٠%
		١٠-٩-٨-٧-٦		١٨	٢	٩٠%
		٤		٨	١٢	٦٠%
٢.	العدالة الإجرائية	١٢	٢٠	٥	١٥	٢٥%
		١٠-٨-٧-٦-٤-٣-٢-١		٢٠	-	١٠٠%
		١٤-١٢-١١		١٧	٣	٨٥%
٣.	العدالة التفاعلية	١٣-٩	٢٠	٨	١٢	٤٠%
		٧		٢٠	-	١٠٠%
		١١-١٠-٩-٧-٦-٥-٤-١		١٩	١	٩٥%
		١٣-١٢		٩	١١	٤٠%
		٨				
		٣-٢				

يتبين من الجدول اعلاه ان الفقرات التي سقطت من قبل الخبراء كانت متمثلة بالفقرات (٤-٤)

(١٢) من البعد الاول العدالة التوزيعية، والفقرة (٧) من البعد الثاني العدالة التفاعلية، والفقرة (٣-٢) من البعد الثالث العدالة التفاعلية وبهذا بلغت عدد الفقرات بعد الصدق الظاهري (٣٥) فقرة.

٣-٤-٥-٢ صدق المحتوى:

وقد تحقق هذا الصدق في اداة البحث من خلال توضيح مفهوم ابعاد المقياس، وكذلك تصنيف فقرات، حيث ان صدق المحتوى للاختبار من أكثر أنواع الصدق صلاحية، ويتم عن طريق التحليل المنطقي لمواد المقياس وفقراته وبنوده لتحديد مدى تمثيلها، اي مدى تمثيل المقياس للمجالات والميادين التي تمثلها السمة المقاسة.

٣-٤-٦ التجربة الاستطلاعية:

من ضرورة تطبيق الاختبار في دراسة استطلاعية على عينة من مجتمع البحث، للتعرف على مدى مناسبة الاختبار، وبناء على ذلك وبتاريخ ٢٠/١٠/٢٠٢٥ تم اجراء تجربة استطلاعية على عينة قوامها (٥) حكام في لعبة كرة القدم تم اختيارهم من مجتمع البحث وتم توزيع الاستبيان بشكل الكتروني بتاريخ ٢٠/١٠/٢٠٢٥ للإجابة عن فقرات المقياس المتكون من (٣٥) فقرة لمقياس العدالة المدركة" إذ تم توزيع فقرات المقياس توزيعاً عشوائياً منتظماً، لتجنب تأثير المجيب بنمط كل مجال من مجالات المقياس.

٣-٤-٧ التحليل الاحصائي للفقرات:

٣-٤-٧-١ صدق البناء:

تم ايجاد صدق البناء بالاعتماد على أسلوبيين وهما تمييز فقرات المقياس وهو حساب قوة التمييز لفقرات المقياس، والآخر هو الاتساق الداخلي لإيجاد الارتباط بين الفقرة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي له من جهة ودرجة الفقرة والدرجة الكلية للمقياس من جهة أخرى.

ويعرف صدق البناء بأنه المدى الذي يمكن بموجبه تقرير أن المقياس يقيس بناء نظرياً محدداً أو خاصية معينة، ويتم الكشف عنه من خلال مؤشرات إحصائية تعد بمثابة أدلة لصدق البناء، ومن أبرزها حساب القوة التمييزية للفقرات ومعاملات الارتباط (الاتساق الداخلي). [11]، وهي إجراءات سيكومترية ترفع من دقة المقياس وقدرته على قياس ما وضع من أجله لدى عينة البحث.

٣-٤-٧-٢ اسلوب المجموعات المتطرفة لمقياس العدالة المدركة لتقنية (VAR):

إذ يتم حساب القوة التمييزية للفقرات لغرض الابقاء على الفقرات المميزة، وحذف الفقرات غير المميزة باستخدام اسلوب المجموعتين المتطرفتين، عندما تتمتع الفقرة بقوة تمييزية، فإن ذلك يدل على قدرتها على التفريق بين المبحوثين الحاصلين على درجات مرتفعة والمبحوثين الحاصلين على درجات منخفضة فيما يخص المفهوم الذي تقيسه، إذ بلغ حجم عينة التمييز (٦٠) حكماً، وبعد جمع الاستثمارات من العينة تم الحصول على الدرجة الخاصة بكل فقرة من فقرات المقياس ليتم في ضوءها حساب درجة كلية لكل استمارة، وبعدها رتبت درجات اللاعبين تنازلياً (من الأكبر إلى الأصغر) على اساس الدرجة الكلية، واستناداً إلى اسلوب المجموعتين المتطرفتين، وبناءً على ما اشارت اليه المصادر بخصوص تحديد حجم المجموعتين العليا والدنيا والتي تعتمد في الاساس على حجم العينة وبما ان حجم العينة للحكام دوري نجوم العراق كانت قليلة نسبياً ونظراً لمحدودية المجتمع، حيث اختيرت نسبة (٥٠%) من الدرجات العليا و (٥٠%) من الدرجات الدنيا وبواقع (٣٠) حكماً لكل مجموعة تمثلان المجموعتين

المتطرفتين، وقام الباحثان بإجراء الاختبار (T-test) على المجموعتين المتطرفتين بهدف معرفة الفرق بينهما والجدول (٤) يبين ذلك:

الجدول (٤)

يبين القوة التمييزية بأسلوب المجموعات المتطرفة لفقرات مقياس العدالة المدركة لتقنية الـ (VAR)

القدرة التمييزية للفقرة	قيمة (sig)	قيمة t المحسوبة	المجموعة الدنيا		المجموعة العليا		تسلسل الفقرة
			ع	سد	ع	سد	
مميزة	٠.٠٠٠١	٣.٦٤٩	٠.٩٠٧١٩	٣.٧٣٣٣	٠.٩٣٢١٨	٤.٦٠٠٠	١
مميزة	٠.٠٠٠٢	٣.٩٦٥	٠.٥٧١٣٥	٤.١٣٣٣	٠.٥٣٤٩٨	٤.٧٠٠٠	٢
مميزة	٠.٠٠٠٠	٣.٢٠٧	٠.٥٦٨٣٢	٤.٤٣٣٣	٠.٣٧٩٠٥	٤.٨٣٣٣	٣
مميزة	٠.٠٠٠٠	٤.٩٤٢	٠.٤٧٩٤٦	٤.٣٣٣٣	٠.٣٤٥٧٥	٤.٨٦٦٧	٤
غير مميزة	٠.٢٩٢	١.٠٦٤-	٠.٤٩٠١٣	٢.٠٣٣٣	٠.٤٨٠٦٦	١.٩٠٠٠	٥
غير مميزة	٠.٧٣٠	٠.٣٤٦	٠.٦٦٤٣٦	٣.٨٠٠٠	٠.٨١٩٣١	٣.٨٦٦٧	٦
مميزة	٠.٠٠١١	٢.٦٣٦	٠.٥٢٠٨٣	٤.٢٦٦٧	٠.٥٥٦٠٥	٤.٦٣٣٣	٧
مميزة	٠.٠٢٤	٢.٣١٦	٠.٥٠٤٠١	٤.٥٦٦٧	٠.٣٧٩٠٥	٤.٨٣٣٣	٨
مميزة	٠.٠٠٠٢	٣.٣٣٣	٠.٤٤٩٧٨	٤.٢٦٦٧	٠.٤٧٩٤٦	٤.٦٦٦٧	٩
مميزة	٠.٠٠٠٢	٣.٣٣٣	٠.٤٧٩٤٦	٤.٣٣٣٣	٠.٤٤٩٧٨	٤.٧٣٣٣	١٠
مميزة	٠.٠٢٩	٢.٢٣٨	٠.٥٤٦٦٧	٤.٣٣٣٣	٠.٤٩٠١٣	٤.٦٣٣٣	١١
مميزة	٠.٠٠٠١	٣.٤١٢	٠.٥٠٤٠١	٤.٢٣٣٣	٠.٤٧٩٤٦	٤.٦٦٦٧	١٢
مميزة	٠.٠٠٠٤	٣.٠٠٣	٠.٤٦٦٠٩	٤.٣٠٠٠	٠.٤٧٩٤٦	٤.٦٦٦٧	١٣
مميزة	٠.٠٠٠٠	٥.٢٧٧	٠.٣٧٩٠٥	٤.١٦٦٧	٠.٤٤٩٧٨	٤.٧٣٣٣	١٤
مميزة	٠.٠٠٠٠	٤.٨٧١	٠.٤٥٤٨٦	٤.٠٠٠٠	٠.٤٩٨٢٧	٤.٦٩٠٠٠	١٥
مميزة	٠.٠٠٠٠	٣.٧٧٩	٠.٧١٨٤٠	٤.٠٣٣٣	٠.٤٩٠١٣	٤.٦٣٣٣	١٦
غير مميزة	٠.٣٠٠	١.٠٨٨-	٠.٧٧٣٨٥	٢.٢٣٣٣	٠.٥٧١٥	١.٨٦٦٧	١٧
مميزة	٠.٠٠٠٤	٣.٠١٥	٠.٤٦١١٣	٤.١٦٦٧	٠.٦٥١٢٦	٤.٣٠٠٠	١٨
مميزة	٠.٠٠٠٠	٥.٥١٢	٠.٥٥٦٠٥	٣.٩٦٦٧	٠.٥٢٠٨٣	٤.٧٣٣٣	١٩
مميزة	٠.٠٠٠٠	٤.٤٠٠	٠.٤٤٩٧٨	٤.٢٦٦٧	٠.٤٣٠١٨	٤.٧٦٦٧	٢٠
مميزة	٠.٠٠٠٠	٤.٩٤٢	٠.٤٧٩٤٦	٤.٣٣٣٣	٠.٣٤٥٧٥	٤.٨٦٦٧	٢١
مميزة	٠.٠٠٠٠	٤.٤٠١	٠.٥٠٧٤٢	٤.٥٣٣٣	٠.١٨٢٥٧	٤.٩٦٦٧	٢٢
مميزة	٠.٠٠٠٢	٣.٣٣٣	٠.٤٤٩٧٨	٤.٢٦٦٧	٠.٤٧٩٤٦	٤.٦٦٦٧	٢٣
مميزة	٠.٠٠٠٠	٤.٠٥٤	٠.٥٠٤٠١	٤.٢٣٣٣	٠.٤٤٩٧٨	٤.٧٣٣٣	٢٤
مميزة	٠.٠٣٩	٢.١٠٧	٠.٥٣٠٦٧	٤.١٦٦٧	٠.٥٧١٣٥	٤.٤٦٦٧	٢٥
مميزة	٠.٠٠٠٣	٣.١١٦	٠.٥٥٦٠٥	٤.٣٦٦٧	٠.٤٣٠١٨	٤.٧٦٦٧	٢٦
مميزة	٠.٠٠٠٠	٧.١٦٦	٠.٤٩٠١٣	٣.٩٦٦٧	٠.٤٠٦٨٤	٤.٨٠٠٠	٢٧

٢٨	٤.٨٠٠٠	٠.٤٠٦٨٤	٤.٣٠٠٠	٠.٤٦٦٠٩	٤.٤٢٧	٠.٠٠٠٠	مميزة
٢٩	٤.٤٠٠٠	٠.٦٢١٤٦	٣.٩٠٠٠	٠.٥٤٧٧٢	٣.٣٠٦	٠.٠٠٠٢	مميزة
٣٠	٢.١٣٣٣	٠.٩٧٣٢٠	٢.٣٣٣٣	٠.٨٠٢٣٠	٠.٨٦٩-	٠.٣٨٩	غير مميزة
٣١	٢.٩٦٦٧	١.٣٧٦٧٤	٢.٩٠٠٠	٠.٩٥٩٥٣	٠.٢١٨	٠.٨٢٩	غير مميزة
٣٢	٤.٥٣٣٣	٠.٥٧١٣٥	٣.٨٣٣٣	٠.٦٤٧٧٢	٤.٤٣٩	٠.٠٠٠٠	مميزة
٣٣	٤.٥٦٦٧	٠.٥٦٨٣٢	٤.٠٣٣٣	٠.٤١٣٨٤	٤.١٥٥	٠.٠٠٠٠	مميزة
٣٤	٤.٥٣٣٣	٠.٥٧١٣٥	٤.١٦٦٧	٠.٤٦١١٣	٢.٧٣٥	٠.٠٠٠٨	مميزة
٣٥	٤.٤٦٦٧	٠.٥٠٧٤٢	٤.٠٠٠٠	٠.٥٢٥٢٣	٣.٥٠٠	٠.٠٠٠١	مميزة

يتبين من الجدول (٤) ان قيمة (t) لفقرات المقياس اقتربت ما بين (٢.١٠٧ - ٧.١٦٦)، وامام مستوى معنوية (٠.٠٠٥)، إذ اقتربت قيمة (sig) للفقرات ما بين (٠.٠٠٠٠ - ٠.٠٠٣٩)، وهي أصغر من مستوى معنوية والبالغة (٠.٠٠٥)، باستثناء (٥) فقرات كانت غير مميزة، فقد حذفت من المقياس والتي تحمل التسلسلات (٥ ، ٦ ، ١٧ ، ٣٠ ، ٣١)، إذا اقتربت قيمة (t) ما بين (١.٠٨٨ - ٠.٢١٨)، وبلغت قيمة مستوى المعنوية (sig) للفقرات غير المميّزة ما بين (٠.٧٣٠ - ٠.٢٩٢) وهي أكبر من مستوى المعنوية المعتمدة والبالغة (٠.٠٠٥)، والفقرات التي حذفت هي فقرتين (٥ ، ٦) من بعد (العدالة التوزيعية)، والفقرة (١٧) من بعد (العدالة الاجرائية)، والفقرتين (٣٠، ٣١) من بعد (العدالة التفاعلية).

٣-٤-٧-٣ معامل الاتساق الداخلي:

يمكن من خلال هذا الأسلوب ان نحصل على مقياس متجانس في فقراته، بحيث تقيس كل فقرة البعد نفسه الذي يقيسه المقياس ككل، فضلاً عن كفاءته في تبين الترابط بين فقرات المقياس، ويتم قياس هذا الأسلوب من خلال حساب معامل الارتباط بين الفقرة والدرجة الكلية للمقياس ويسمى بصديق الاتساق الداخلي، لذا تم استخدام معامل الارتباط البسيط لبيرسون لقياس درجة ارتباط كل فقرة مع درجة الفقرات الكلية للمقياس، وبذلك استخرج الباحثان معامل الاتساق باستخدام برنامج (SPSS) كما مبين في الجدول (٥) ادناه:

الجدول (٥) يبين قيمة معامل الارتباط بين درجة الفقرة للبعد والدرجة الكلية للبعد الذي ينتمي اليه مقياس

العدالة المدركة لتقنية الـ (VAR)

ات	العدالة التوزيعية		العدالة الإجرائية		العدالة التفاعلية	
	معامل الارتباط	قيمة (sig)	معامل الارتباط	قيمة (sig)	معامل الارتباط	قيمة (sig)
١	٠.٦٤٨	٠.٠٠٠٠	١٢	٠.٥٣٧	٢٤	٠.٥١٥
٢	٠.٦٥٣	٠.٠٠٠٠	١٣	٠.٥٠٨	٢٥	٠.٥١٦
٣	٠.٥٥٠	٠.٠٠٠٠	١٤	٠.٥٦٨	٢٦	٠.٥٠٧
٤	٠.٦٩٨	٠.٠٠٠٠	١٥	٠.٦٦٦	٢٧	٠.٧١١
٥	حذفت بالتمييز		١٦	٠.٥٦٥	٢٨	٠.٥٩٦
٦	حذفت بالتمييز		١٧	حذفت بالتمييز	٢٩	٠.٥٧٧

بناء مقياس العدالة المدركة لتقنية var لدى حكام كرة القدم

٧	٠.٤٨٠	٠.٠٠٠	١٨	٠.٤٣٣	٠.٠١٢	٣٠	حذفت بالتمييز
٨	٠.٤٩١	٠.٠٠٠	١٩	٠.٥٨٤	٠.٠٠٠	٣١	حذفت بالتمييز
٩	٠.٥٩٨	٠.٠٠٠	٢٠	٠.٦٢١	٠.٠٠٠	٣٢	٠.٥٤٣
١٠	٠.٥٠٦	٠.٠٠٠	٢١	٠.٦٩٨	٠.٠٠٠	٣٣	٠.٦٤٢
١١	٠.٤٨٢	٠.٠٠٠	٢٢	٠.٥٤٢	٠.٠٠٠	٣٤	٠.٥٥٦
			٢٣	٠.٤٥٧	٠.٠٠٠	٣٥	٠.٠٠٠

* معنوي عند مستوى معنوية $\geq (٠.٠٥)$

تبين من الجدول اعلاه ان قيم معامل الارتباط بين فقرات المقياس والبعد الذي ينتمي اليه، قد اقترب بين (٠.٧١١ - ٠.٤٣٣) وامام مستوى معنوية (٠.٠٥)، وبالاعتماد على مستوى معنوية (sig) نلاحظ ان جميع الفقرات كانت متسقة داخليا ماعدا الفقرات التي سقطت بالتمييز.

ولاستخراج الاتساق الداخلي لفقرات المقياس تم استخدام معامل الارتباط لقياس درجة ارتباط الفقرة مع درجة الفقرات الكلية للمقياس، وبهذا تم ايجاد معامل الاتساق الداخلي لفقرات المقياس والجدول (٦) يبين ذلك:

الجدول (٦) يبين قيمة معامل الارتباط بين درجة الفقرة والدرجة الكلية لمقياس العدالة المدركة

لتقنية الـ (VAR)

الفقرة	قيمة (r)	قيمة (sig)	الفقرة	قيمة (r)	قيمة (sig)	الفقرة	قيمة (r)	قيمة (sig)
١	٠.٤٧٩	٠.٠٠٠	١٣	٠.٤٥٤	٠.٠٠٠	٢٥	٠.٣٨٤	٠.٠٠٢
٢	٠.٥٩٥	٠.٠٠٠	١٤	٠.٥٨١	٠.٠٠٠	٢٦	٠.٤٤٨	٠.٠٠٠
٣	٠.٤٠٠	٠.٠٠٢	١٥	٠.٥٤٦	٠.٠٠٠	٢٧	٠.٦٩٣	٠.٠٠٠
٤	٠.٥٣٩	٠.٠٠٠	١٦	٠.٤٨٥	٠.٠٠٠	٢٨	٠.٥٢٦	٠.٠٠٠
٥	حذفت بالتمييز		١٧	حذفت بالتمييز		٢٩	٠.٥٠٤	٠.٠٠٠
٦	حذفت بالتمييز		١٨	٠.٣٦٤	٠.٠٠٣	٣٠	حذفت بالتمييز	
٧	٠.٤١٤	٠.٠٠١	١٩	٠.٥٣٧	٠.٠٠٠	٣١	حذفت بالتمييز	
٨	٠.٣٤٨	٠.٠٠٦	٢٠	٠.٥٥٤	٠.٠٠٠	٣٢	٠.٦٠٦	٠.٠٠٠
٩	٠.٤٨٩	٠.٠٠٠	٢١	٠.٥٣٩	٠.٠٠٠	٣٣	٠.٥٦٧	٠.٠٠٠
١٠	٠.٤٥٦	٠.٠٠٠	٢٢	٠.٤٢٨	٠.٠٠٠	٣٤	٠.٥٣٥	٠.٠٠٠
١١	٠.٣٨١	٠.٠٠٣	٢٣	٠.٤٤٤	٠.٠٠٠	٣٥	٠.٥٣٦	٠.٠٠٠
١٢	٠.٤٦٩	٠.٠٠٠	٢٤	٠.٦١٠	٠.٠٠٠	٣٦		

* معنوي عند مستوى معنوية $\geq (٠.٠٥)$

يتبين من الجدول (٦) ان قيم معامل الارتباط البسيط بين درجة الفقرة والدرجة الكلية للمقياس، قد اقتربت بين (٠.٦٩٣ - ٠.٣٤٨)، وامام مستوى معنوية (٠.٠٠٥)، وبالاتماد على قيمة (sig) إذ اقتربت قيمة (sig) ما بين (٠.٠٠٠٠٦ - ٠.٠٠٠٠٠)، وهي اصغر من مستوى المعنوية المعتمدة (٠.٠٠٥)، نلاحظ ان جميع الفقرات كانت متسقة داخليا وبهذا اصبح عدد فقرات المقياس النهائية (٣٠) فقرة.

٣-٤-٧-٤ ثبات المقياس:

يعد حساب ثبات المقياس من مستلزمات البناء الجيد، ولإيجاد ثبات مقياس العدالة المدركة لتقنية VAR، وقد قام الباحثان بحساب معامل الثبات بطريقتين هما:

٣-٤-٧-٤-١ طريقة التجزئة النصفية:

يعتمد حساب الثبات بطريقة التجزئة النصفية على تقسيم فقرات المقياس لنصفين وإيجاد معامل الارتباط بين درجات الأفراد عليهما. ولقياس ثبات المقياس استخدم الباحثان التجزئة النصفية بأسلوب الفقرات الفردية والزوجية، وذلك بعد تصحيح (٣٠) استمارة لعينة التمييز وحذف الفقرات غير المميزة. رُتب الفقرات تصاعدياً وقُسمت لنصفين: فردي وزوجي، فأصبح لكل حكم درجتان. بلغ معامل الارتباط البسيط بين النصفين (٠.٧٩٠)، وباستخدام معادلة سبيرمان-براون لتصحيح طول المقياس وصل معامل الثبات الكلي إلى (٠.٨٧٤) وهو دال إحصائياً، ما يؤكد ثبات المقياس.

٣-٤-٧-٤-٢ طريقة معامل (ألفا كرونباخ):

يُعتبر معامل كرونباخ ألفا الاختبار الأشهر والأوسع انتشاراً في البحوث، كونه يقدم تقديراً مباشراً لمتوسط كل معاملات التجزئة النصفية الممكنة للمقياس. وتعتبر نسبة (٧٠%) حداً مقبولاً لمعامل الثبات في البحوث الاستطلاعية. وبعد حساب معامل كرونباخ ألفا للمقياس الحالي ظهرت قيمته (٠.٨٤١)، وهي تتجاوز بكثير القيمة المقبولة المقترحة من قبل الباحثين، وهذا يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة ثبات جيدة.

٣-٥ وصف مقياس العدالة المدركة لتقنية VAR:

بعد الاجراءات السابقة التي قام بها الباحثان والتحقق من الخصائص العلمية المتمثلة بمؤشرات الصدق والتحليل الاحصائي والثبات اصبح مقياس العدالة المدركة لتقنية VAR لحكام الدوري نجوم العراق بكرة قدم للعام (٢٠٢٦-٢٠٢٥) بصيغته النهائية، حيث تكون المقياس من (٣٠) فقرة، إذ تكون أقل درجة للمقياس (٣٠) درجة، وأعلى درجة له (١٥٠) درجة، وقد حددت امام كل فقرة خمسة بدائل (أوافق بشدة، اوافق، محايد، لا اوافق، لا أوافق بشدة) وتحمل الاوزان الاتية وعلى التوالي (٥، ٤، ٣، ٢، ١)، للفقرات الإيجابية و (١، ٢، ٣، ٤، ٥) للفقرات السلبية، وبذلك اصبح المقياس بصيغته النهائية جاهزا للتطبيق على عينة الدراسة .

٣-٦ الوسائل الإحصائية المستخدمة في البحث:

تحقيقاً لأغراض البحث الحالي استخدم الباحثان الوسائل الإحصائية باستخدام (SPSS) وهي:

- الوسط الحسابي
- الانحراف المعياري
- الاختبار التائي لعينتين مستقلتين
- معامل ارتباط البسيط لبيرسون
- معادلة سييرمان - براون
- معادلة الفا كرونباخ
- ٤- عرض ومناقشة النتائج:

٤-١ " بناء مقياس العدالة المدركة لتقنية VAR لدى حكام كرة القدم في دوري نجوم العراق ".
تم التحقق من الهدف من خلال بناء مقياس العدالة المدركة لهذا النوع من المقياس النفسي بوصفه هدفا اجرائيا من خلال مجموعة من الخطوات التي اتبعها الباحثان في بناء المقاييس النفسية على وفق الأسس العلمية، والتي تم توضيحها بشكل تفصيلي في الفصل الثالث من هذه الدراسة.

٥- الاستنتاجات والتوصيات:

٥-١ الاستنتاجات:

- من خلال اتباع الخطوات العلمية لبناء المقاييس تم التوصل إلى مقياس العدالة المدركة لدى حكام كرة قدم مكون من (٣٠) فقرة يتمتع بأسس علمية جيدة ويمكن اعتماده.
- يتميز حكام دوري نجوم العراق بدرجة وعي بتقنية VAR.
- امتلاك حكام دوري نجوم العراق بدرجة عالية من الوعي لتقنية VAR.

٥-٢ التوصيات:

- في ضوء ما تقدم في استنتاجات توصي الباحثان بما يأتي:
- اجراء المقياس على عينة أكبر في المستقبل في حال توفرها.
- امكانية الاستفادة من المقياس (العدالة المدركة لتقنية var) في اجراء دراسات على تقنية فيديو سبورت لكرة قدم الصالات.
- ضرورة اهتمام لجنة الحكام لكرة القدم بحكام واقامة الندوات والدورات لتعزيز على كيفية التعامل مع العدالة المدركة لتقنية var.

References:

- [1]. Al-Hamdouni, Y. S. T. (2022). *Psychological pressures and their relationship to self-protection and decision-making among first-division referees in some team sports* [Unpublished master's thesis, University of Mosul, College of Physical Education and Sports Sciences].p9 . [In Arabic]
- [2]. Al-Zyoud, K., Yacoub, M., Muqabaleh, M., & Al-Batayneh, A. (2020). The degree of effectiveness of using modern technological techniques in enhancing the decision-making process for football referees. *Yarmouk Research Journal: Humanities and Social Sciences Series*, 29(4). P763. [In Arabic]

- [3]. Abd, M. T., & Ibrahim, S. S. (2025). *An analytical study of the use of Video Assistant Referee (VAR) technology and its relationship to psychological hesitation of referees in the Iraqi Professional League*.p1163. [In Arabic]
- [4]. Al-Dessouki, H. I. (2013). *The modern in assistive means and sports equipment*. Dar Al-Wafaa for Printing and Publishing. P49. [In Arabic]
- [5]. Abdel Karim, A. M. (2019). *The reality of using modern technologies in managing and refereeing matches of the Premier Football League in Sudan* [Master's thesis, Sudan University of Science and Technology, College of Physical Education and Sports]. P14. [In Arabic]
- [6]. Shabal, B. M. (2019). Organizational justice and job alienation: A comparative study at Beni Suef University. *Journal of the Faculty of Arts, Cairo University*. P79. [In Arabic]
- [7]. López-Gajardo, M. A., Ponce-Bordón, J. C., Rubio-Morales, A., Llanos-Muñoz, R., & Díaz-García, J. (2022). Using the conceptual framework for examining sport teams to understand group dynamics in professional soccer. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. P4.
- [8]. Van Den Berg, L., & Surujlal, J. (2020). Video Assistant Referee, spectator and fan perceptions and experiences. *International Journal of Social Sciences and Humanity Studies*. P451
- [9]. Spitz, J., Wagemans, J., Memmert, D., Williams, A. Mark., & Helsen, W. F. (2020): Video assistant referees (VAR): The impact of technology on decision making in association football referees. *Journal of Sports Sciences*, vol(39), No (33). p147-153. <https://doi.org/10.1080/02640414.2020.1809163>
- [10]. Al-Nadhari, M. Hussein, & Al-Jaziri, Abdul Wahid .A (2025): The role of Video Assistant Referee (VAR) technology in reducing referees' mistakes in the 24th Gulf Cup of Football from the perspective of sports media, published research, *Journal of Sports Science and Physical Education*, King Saud University, Riyadh, Volume (9), Issue (1). (In Arabic)
- [11]. Al-Mousawi, N. S. (2022). *Measurement and evaluation in physical education*. Dar Haby for Publishing and Distribution.p104, 118, 138. [In Arabic]
- [12]. Al-Amiri, M. A. S. (2025). *Organizational justice* [Published study]. Saudi Arabia. [In Arabic]
- [13]. Lee, C., Pillutla, M., & Law, K. S. (2000). Power-distance, gender and organizational justice. *Journal of Management*.
- [14]. Al-Sumairi, H. A. (2022). The impact of organizational justice on intention to leave work: An applied study on Saudi banks in Taif Governorate. *Journal of Contemporary Commercial Studies*.
- [15]. Al-Ghamdi, M. A. (2017). Perceived organizational justice and its relationship to organizational loyalty of Premier Division club players in the Makkah Al-Mukarramah region. *Journal of Physical Education and Sports Sciences, King Saud University*. [In Arabic]

[16]. Jasim, A., & Ibrahim. (2023). Psychological resilience and its relationship to competition anxiety among coaches of Iraqi First Division football clubs. *The Ibero-American Journal of Sports and Exercise Psychology*. P368. [In Arabic]

ملحق (١)

أسماء الخبراء الذين استعان الباحث بأرائهم حول ابعاد وفقرات مقاييس

الاختصاص	مكان العمل	اسماء السادة الخبراء	
القياس والتقييم	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الموصل	أ.د. ثيلام يونس	١
القياس والتقييم	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الموصل	أ.د. مكي محمود الراوي	٢
القياس والتقييم	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الموصل	أ.د. وليد خالد رجب	٣
القياس والتقييم	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة الموصل	أ.د. محمود شكر	٤
علم النفس الرياضي	كلية التربية الاساسية/جامعة الموصل	أ.د. ثامر محمود ذنون	٥
القياس والتقييم	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الموصل	أ.د. علي حسن طويل	٦
القياس والتقييم	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الموصل	أ.د. غيداء سالم	٧
علم النفس الرياضي	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الموصل	أ.د. نغم محمود العبيدي	٨
علم النفس الرياضي	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة تكريت	أ.د. عبد الودود احمد الزبيدي	٩
علم النفس الرياضي	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الموصل	أ.م.د. وليد ذنون يونس	١٠
علم النفس الرياضي	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الموصل	أ.م.د. إسماعيل عبدالجبار	١١
القياس والتقييم	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الموصل	أ.م.د. فراس محمود	١٢
علم النفس الرياضي	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الموصل	أ.م.د. علي عبد الاله	١٣
علم النفس الرياضي	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الموصل	أ.م.د. محمد خالد	١٤
القياس والتقييم	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الموصل	أ.م.د. عمار شهاب	١٥
علم النفس الرياضي	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الموصل	أ.م.د. محمود مطر علي	١٦
علم النفس الرياضي	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الموصل	أ.د.م. سعيد نزار سعيد	١٧
علم النفس الرياضي	كلية التربية الاساسية/جامعة الموصل	أ.م.د. منهل خطاب	١٨
علم النفس الرياضي	تربية نينوى / محافظة نينوى	م.م. سليمان زهير ذنون	١٩
علم النفس الرياضي	كلية تربية بنات / جامعة الموصل	م.د. ريم عبد الكريم	٢٠

ملحق (٢)

عزيزي الحكم المحترم

تحية طيبة

بين يديك مجموعة من الفقرات التي تعبر عن مقياس العدالة المدركة لتقنية VAR والتي يقصد بها " التقييم النفسي المعرفي الشامل الذي يقوم به الحكم حول مدى نزاهة وحيادية وشفافية القرارات التحكيمية المتخذة من قبله وبمساعدة تقنية الفيديو (VAR) والذي يعكس ادراكه لشعور النزاهة والحيادية والشفافية في تطبيق هذه التقنية "، راجياً تفضلكم بقراءة فقرات المقياس والإجابة على فقراته بختيار البديل الذي تراه مناسباً لك (وافق بشدة - وافق - محايد - لا وافق - لا وافق بشدة)، علماً انه لا يوجد اجابة صحيحة أو خاطئة فكل اجابة تعتبر صحيحة كونها تعبر عن رأيك الشخصي تجاه نفسك بصدق، علماً ان اجابتك لا يطلع عليها سوى الباحث وتستخدم لأغراض البحث العلمي فقط.

شاكرين تعاونكم معنا....

ملاحظة: يرجى الإجابة عن المعلومات الآتية:

عدد سنوات ممارسة التحكيم:

تصنيف درجة التحكيم:

ت	الفقرات	وافق بشدة	وافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
١.	ارى ان VAR يحقق العدالة عبر مكافأة الفريق الأكثر تفوقاً في الأداء والجهد.					
٢.	ادرك ان VAR يحقق مبدأ التوزيع العادل للفرص بين الفريقين طوال المباراة.					
٣.	اشعر ان إجراءات مراجعة تقنية الـVAR تطبق بشكل متنسق في جميع المباريات.					
٤.	ارى ان خطوات المراجعة عبر تقنية الـVAR واضحة ومحددة مسبقاً.					

ت	الفقرات	وافق بشدة	وافق	محايد	لا أوافق	لا وافق بشدة
٥.	اتلقى تغذية راجعة بناءة بعد كل مباراة.					
٦.	اتصرف بأسلوب غير لائق مع حكم VAR في اللحظات الحاسمة.					
٧.	اشعر بأن انصاف تقنية VAR تتحقق عندما تصحح الأخطاء التحكيمية التي قد تؤثر على العدالة.					
٨.	اتلقى دعماً نفسياً من الزملاء بعد المباريات الصعبة.					
٩.	أرى أن التقنية تلغي أهدافاً مستحقة مما يهدر جهود اللاعبين.					
١٠.	اشعر أن التواصل مع حكم VAR يتم باحترام ومهنية عالية.					
١١.	أواجه انتقادات غير بناءة من قبل اللاعبين والجمهور.					
١٢.	اشعر بالإحباط عندما تؤدي قرارات VAR إلى حرمان فريق من حقه رغم أدائه المتميز.					
١٣.	أعتقد أن أسباب القرارات بعد المراجعة مع حكم VAR واضحة ومفهومة بالنسبة لي.					
١٤.	أرى أن الوقت المستغرق للمراجعة مناسب ولا يعرقل مجريات اللعب.					
١٥.	اشعر أن بعض قرارات VAR تعطي أفضلية غير عادلة لفريق على حساب فريق آخر.					
١٦.	أعرض لضغوط من حكم VAR لتغيير قراراتي.					
١٧.	أواجه صعوبات في تفسير الصور المعروضة عندما تكون غير واضحة.					
١٨.	أحس أن حكم VAR لا يعطي القدر الكافي من الاهتمام لرأيي خلال عملية المراجعة.					
١٩.	اشعر أن عملية المراجعة مع التقنية تتم بحيادية وموضوعية كاملة.					
٢٠.	ألاحظ أن حكم VAR يشرح لي الأسباب التقنية لقراراته بشكل واضح وسلس.					
٢١.	اشعر أن آرائي وتفسيراتي لا تؤخذ بعين الاعتبار خلال المراجعة مع حكم VAR.					
٢٢.	اتلقى تقييماً دورياً لأدائي في التعامل مع تقنية VAR.					

ت	الفقرات	اوافق بشدة	اوافق	محايد	لا أوافق	لا اوافق بشدة
٢٣.	اشعر أن تعامل حكم VAR معي يعكس خبرتي الواسعة واحترافي في مجال التحكيم.					
٢٤.	اعتقد أن حكم VAR يحافظ على حياديته في المواقف عالية الضغط.					
٢٥.	اشعر أن العدالة تتحقق عندما تحصل الفرق على ما تستحقه.					
٢٦.	ارى ان حكم VAR يسمح لي بطلب إعادة النظر في القرار إذا كان لدي أسباب مقنعة.					
٢٧.	اشعر بعدم الثقة عندما تختلف تفسيرات VAR مع تفسيراتي من مباراة لأخرى.					
٢٨.	اشعر أن تجربتي العملية مع VAR تضيف قيمة كبيرة لمسيرتي التحكيمية.					
٢٩.	احس بالظلم لإلغاء اهداف مشروعة لتفسيرات غير عادلة للتقنية.					
٣٠.	اشعر أن لدي مساحة كافية للتعبير عن رأيي أثناء مناقشة القرارات مع حكم VAR					