



Identification and Analysis of the Functional Factor-Based Pattern Based on the Critical Event Method in Elite Asian Football and Futsal Referees

Ramin Irajy Noghondar*



PhD in Sports Management, Payam Noor University, Tehran, Iran

Hamid Ghasemi



Professor, Department of Sports Management, Payam Noor University, Tehran, Iran

Abolfazl Farahani



Professor, Department of Sports Management, Payam Noor University, Tehran, Iran

Abstract

The aim of this study was to identify and analyze the performance-based factor model based on the critical event method in elite football and futsal referees in Asia. The research method was a sequential exploratory mixed method based on the critical event technique, which was implemented in the field. The statistical population of this study in the qualitative part included retired referees, instructors and refereeing experts in Asia, and in the quantitative part, active elite football and futsal referees in Asia. In order to collect data, a semi-structured interview and a researcher-made questionnaire based on the critical event method were used. Descriptive indicators (frequency and frequency percentage), qualitative coding, and skewness and kurtosis tests, independent t-test, one-way analysis of variance, and path analysis were used in Nvivo, SPSS, and PLS statistical software to analyze the data. Based on the results of qualitative coding, three categories (individual, group, and organizational) and 31 indicators were identified. The results showed that the difference between referees' performance was not significant, but there was a significant difference in judgment experience among referees. On the other hand, individual, group and organizational factors had a positive and significant

* Corresponding Author: Ramin.iraji.65@gmail.com

How to Cite: Irajy Noghondar, R., Ghasemi, H. & Farahani, A. (2025). Identification and Analysis of the Functional Factor-Based Pattern Based on the Critical Event Method in Elite Asian Football and Futsal Referees. *New Approaches in Sports Mmanagement*, 13(50), 129-147

effect on referee performance. Therefore, it is necessary to use modern and advanced methods and provide an environment that is appropriate and similar to the real conditions of the competition, to teach referees how to perform more correctly in order to reduce the number of mistakes in various competitions.

Extended Abstract

Introduction

To address the shortcomings of referee training in reproducing their performance in real matches, some researchers have tried to develop a critical decision-making performance method that is more consistent with real match conditions. Obviously, how to examine the effective performance and decision-making skills of football referees is still a hot topic among researchers and practitioners. Although decision-making performance based on the critical event method is a new method to enhance referees' decision-making performance skills, it still faces some controversy and lacks strong evidence from high-standard systematic reviews and meta-analyses. Since football rules may change, it is also very important to examine how decision-making performance training for referees adapts to the development of modern football. Therefore, further analysis is needed to confirm the effectiveness of decision-making performance based on the critical event method before its use or continuous improvement. Therefore, the purpose of this study is to analyze the performance approach based on the critical event method in elite football and futsal referees in Asia in order to achieve the desired goals.

Methods

The research method was a sequential exploratory mixed method based on the critical event technique, which was implemented in the field. The statistical population of this study in the qualitative part included retired referees, instructors and refereeing experts in Asia, and in the quantitative part, active elite football and futsal referees in Asia. In order to collect data, a semi-structured interview and a researcher-made questionnaire based on the critical event method were used. Descriptive indicators (frequency and frequency percentage), qualitative coding, and skewness and kurtosis tests, independent t-test, one-way analysis of variance, and path analysis were used in Nvivo, SPSS, and PLS statistical software to analyze the data.

Results

Based on the results of qualitative coding, three categories (individual, group, and organizational) and 31 indicators were identified. The results showed that the difference between referees' performance was not significant, but there was a significant difference in judgment experience among referees. On the other hand, individual, group and organizational factors had a positive and significant effect on referee performance.

Conclusion

Finally, this study emphasizes the importance of referees as a special population for developing innovative approaches to evaluate and increase the quality of performance. It is recommended to all those involved in the field of refereeing in the committee and department, as well as football referees in the country and Asia, by strengthening the strengths and eliminating the weaknesses, a detailed analytical report based on existing events and up-to-date technical and scientific data on the performance of referees in the competitions held should be brought to the attention of observers and referee instructors as soon as possible, and the necessary educational and developmental mechanisms should be implemented to increase the quality of judgments in all football and futsal competitions at the national and Asian levels in the men's and women's categories. It is also necessary to continue the process of benefiting from young and promising referees, along with the valuable experience of experienced referees in various competitions, at a faster pace. Also, the Football Federation should develop a proper culture among fans, players and coaches; Modeling the structure of the referees' committees in advanced European countries in this regard, paying fixed salaries and also insuring referees as much as possible, should control these effective deterrent factors. On the other hand, in important or sensitive matches, observers should closely examine how the referee has acted in critical situations (such as penalties or cards).

Keywords: Performance, critical event, referee, football.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines: This article has adhered to all ethical guidelines.

Funding: This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Authors' contribution:

The contributions of the authors to this research are equal.

Conflict of interest:

In conducting the present study, there are no conflicts of interest.



انجمن علمی مدیریت ورزشی ایران

--- رویکردهای نوین در مدیریت ورزشی ---

دوره ۱۳، شماره ۵۰، پاییز ۱۴۰۴، ۱۲۹-۱۴۷

ntsmj2.issma.ir

<https://doi.org/10.22034/ntsmj.2024.2029752.1013>

مقاله پژوهشی

دریافت: ۱۴۰۲/۵/۳۱

بازنگری: ۱۴۰۳/۱/۱۸

پذیرش: ۱۴۰۳/۹/۱۹

انتشار: ۱۴۰۴/۸/۲۷

شناسایی و تحلیل الگوی عامل محور عملکردی براساس روش رویداد بحرانی در داوران نخبه فوتبال و فوتسال آسیا

دکتری تخصصی گروه مدیریت ورزشی دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

استاد گروه مدیریت ورزشی دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

استاد گروه مدیریت ورزشی دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

رامین ابرجی نقندر *

حمید قاسمی

ابوالفضل فراهانی

چکیده

هدف از انجام این پژوهش شناسایی و تحلیل الگوی عامل محور عملکردی براساس روش رویداد بحرانی در داوران نخبه فوتبال و فوتسال آسیا بود. روش تحقیق آمیخته اکتشافی متوالی مبتنی بر تکنیک رویداد بحرانی بوده که به صورت میدانی اجرا شد. جامعه آماری این پژوهش در بخش کیفی شامل داوران بازنشسته، مدرسان و خبرگان داوری آسیا و در بخش کمی داوران فعال نخبه فوتبال و فوتسال آسیا بودند. به منظور جمع آوری داده‌ها از مصاحبه نیمه ساختاریافته و پرسشنامه محقق ساخته بر پایه روش رویداد بحرانی استفاده شد. از شاخص‌های توصیفی (فراوانی و درصد فراوانی)، کدگذاری کیفی و آزمون‌های چولگی و کشیدگی، t مستقل، تحلیل واریانس یک طرفه و تحلیل مسیر در نرم‌افزارهای آماری SPSS، NVivo و PLS جهت تحلیل داده‌ها استفاده گردید. براساس نتایج کدگذاری کیفی سه مقوله (فردی، گروهی و سازمانی) و ۳۱ شاخص شناسایی شد. نتایج نشان داد تفاوت بین عملکرد داوران معنادار نبوده اما تجربه قضاوت تفاوت معناداری در بین داوران داشت. از طرف دیگر، عوامل گروهی و سازمانی تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد داوران داشتند لذا می‌بایست با بهره‌گیری از روش‌های مدرن و پیشرفته و مهیا ساختن محیط متناسب و مشابه با شرایط واقعی مسابقه، چگونگی عملکرد صحیح‌تر را به داوران آموزش داد تا بتوان میزان اشتباهات را در مسابقات مختلف کاهش داد.

کلیدواژه‌ها: عملکرد، رویداد بحرانی، داور، فوتبال.

* نویسنده مسئول: Ramin.iraji.65@gmail.com

مقدمه

بدون شک، یک مسابقه فوتبال هیجان‌انگیز و با کیفیت بالا به قضاوت دقیق داوران متکی است و باید اطمینان حاصل کنند که هر دو تیم در هر زمان به‌طور عادلانه و ایمن رقابت می‌کنند. مهارت تصمیم‌گیری برجسته، سنگ بنای داوران برای قضاوت دقیق در طول مسابقات محسوب می‌شود که در ورزش‌های تیمی مانند فوتبال و فوتسال مشهود است (Zhou, et al., 2025). به‌عنوان یکی از مهمترین مهارت‌ها در ورزش، عملکرد تصمیم‌گیری معمولاً به‌عنوان توانایی درک اطلاعات، تفسیر صحیح آن و پاسخ مناسب تعریف می‌شود. برای داوران، این مهارت بسیار مهم است زیرا هر تصمیمی که می‌گیرند مستقیماً بر انصاف و جریان بازی تأثیر می‌گذارد. گزارش‌ها نشان می‌دهد که داوران تقریباً ۲۰۰ تا ۲۵۰ تصمیم در طول یک مسابقه فوتبال حرفه‌ای می‌گیرند و هر نوع عملکرد نادرست می‌تواند بر عملکرد بازیکنان و حتی نتیجه بازی تأثیر منفی بگذارد (Erikstad & Johansen, 2020). داوران نقش حیاتی در مسابقات فوتبال ایفا می‌کنند زیرا مسئول اجرای قوانین و تنظیم رفتار بازیکنان در زمین هستند. عملکرد آنها می‌تواند مستقیماً بر نتایج مسابقات، به‌ویژه در بازی‌های حرفه‌ای سطح بالا، تأثیر بگذارد. صلاحیت یک داور نه‌تنها براساس درک او از قوانین فوتبال است بلکه به‌شدت به عملکرد قضاوت او نیز بستگی دارد (Zhou, et al., 2025). در طول ۲۰ سال گذشته یا بیشتر، مطالعات عملکرد داوران فوتبال بر مفاهیمی متمرکز بوده است که بیشتر با اولویت‌های عملکردی و اجزای قابل اندازه‌گیری این نقش، مانند ارزیابی سطح آمادگی جسمانی و نمرات دقت تشخیص خطا متناسب هستند و محققان به‌ندرت به دنبال برداشته‌ها و بینش‌های شخصی از داوران مسابقه در مورد آنچه که هنگام داوری تجربه می‌کنند و آنچه انجام می‌دهند، بوده‌اند (Russell, et al., 2025). عامل انسانی و خطاهای داور، بخش ذاتی فوتبال هستند. تعداد اشتباهات را می‌توان به‌طور قابل توجهی کاهش داد اما نمی‌توان آن را به‌طور کامل حذف کرد. درعین حال، باید ماهیت خطا را درک نمود، چه چیزی دقیقاً بر وقوع اشتباه تأثیر می‌گذارد، کدام بخش از خطا یک عامل ذهنی است و کدام بخش یک عامل عینی است که کمتر قابل اصلاح است و به تمرین، تجربه و آموزش داور بستگی ندارد (Abdula & Marulin, 2025). عملکرد داوری براساس مفاهیم تجسم‌یافته داور است: قوانین، مقررات و دانش بازی؛ قضاوت زمینه‌ای؛ آمادگی جسمانی، موقعیت‌یابی و

علامت‌دهی؛ و ارتباط پویا و داوری. این عناصر، زیربنای چهار مهارت مدیریت بازی، تصمیم‌گیری، ایجاد حضور و هدایت بازی هستند که در کنار هم، شایستگی مدیریت بازی داور را تشکیل می‌دهند. همچنین این چارچوب بر اهمیت طرز فکر داور تأکید می‌کند و بر تأثیر ویژگی‌های شخصی و استراتژی‌های تطبیقی بر عملکرد کلی تأکید دارد (Hoffmann, et al., 2024). یک داور فوتبال سطح بالا می‌تواند بر اساس وضعیت فعلی در میان صحنه‌های بازی که دائماً در حال تغییر هستند، منطقی‌ترین عملکرد را به سرعت داشته باشد. آنها همیشه سطح بالایی از تمرکز را حفظ می‌کنند، اطلاعات ایستا و پویا را از هر گوشه زمین (از جمله موقعیت توپ، حرکات بازیکنان و خطوط مرزی زمین) به‌طور دقیق ثبت می‌کنند و در مدت زمان بسیار کوتاهی عملکرد قابل اعتماد و قانع‌کننده‌ای (مانند اعلام ضربات آزاد یا پنالتی) انجام می‌دهند. بنابراین، داوران باید مهارت‌های تصمیم‌گیری سریع و دقیقی داشته باشند تا بتوانند با موقعیت‌های پیچیده مختلف در بازی سازگار شوند. همچنین شناخت و تقویت مهارت‌های تصمیم‌گیری داوران برای بهبود کیفیت داوری بسیار مهم است (Oudejans, et al., 2023). عملکرد داوران فوتبال در طول یک مسابقه تحت تأثیر عوامل متعددی است. این عوامل شامل عوامل محیطی داخلی زمین مانند سروصدای ورزشگاه، اعتبار تیم یا بازیکنان، قد بازیکنان، موقعیت داور در زمین، زمان مسابقه و حتی زبان مادری بازیکنان می‌شود. همچنین، تجربه داوری خود داوران، فشار بدنی در طول مسابقه، استراتژی‌های مختلف جستجوی بصری و توانایی کنترل عاطفی می‌تواند در توانایی آنها در دریافت نشانه‌ها و درک موقعیت بازی اختلال ایجاد کند و در نتیجه بر عملکرد آنها تأثیر بگذارد (Samuel, et al., 2025). در حال حاضر، با افزایش سرعت انتقال در مسابقات فوتبال و تشدید رقابت برای زمان و مکان در زمین، از داوران خواسته می‌شود که تحت فشارهای بدنی و روانی بالاتر، قضاوت‌های معقولی انجام دهند که چالش‌های جدیدی را برای مهارت‌های عملکردی آنها ایجاد می‌کند (Held, et al., 2025).

در سال‌های اخیر، دانشمندان علوم ورزشی و سازمان‌های فوتبال به‌طور فعال بر روی بهینه‌سازی و گسترش سیستم‌های آموزش داوران کار کرده‌اند. یک روش آموزش مبتنی بر رویداد بحرانی که می‌تواند هم بر محدودیت‌های موجود غلبه کند و هم مهارت‌های تصمیم‌گیری را به‌طور مؤثر بهبود بخشد، پدیدار شده است. این روش به فرآیند مدیریت عملکرد تصمیم‌گیری داوران در شرایط بحرانی مسابقه و انجام اقدامات لازم برای مقابله با

اتفاقات غیرمنتظره اشاره دارد. این فرآیند شامل پیشگیری، آمادگی، مقابله و بازسازی است که هر کدام نقش حیاتی در کاهش خسارات و بازیابی سریع تر دارند (Firek, et al., 2020). ثابت شده است که این روش راحت تر، مهارت های تصمیم گیری داوران را در مسابقات بهبود می بخشد و به تدریج به روشی رایج برای بهبود مهارت های تصمیم گیری داوران در ورزش هایی مانند فوتبال، راگبی، بسکتبال و فوتبال استرالیایی تبدیل شده است (Wahl, et al., 2019). ساپولو و همکاران^۱ (۲۰۲۵) در پژوهشی دریافتند که عملکرد داوران براساس درک قوانین، ثبات در تصمیم گیری، مهارت های ارتباطی و آمادگی جسمی و روانی طبقه بندی شده است. داوران باتجربه و دارای گواهینامه های بالاتر، در مقایسه با داوران کم تجربه تر، عملکرد بهتری در این جنبه ها نشان می دهند. علاوه بر این، ثابت شده است که عامل آموزش و توسعه مستمر در بهبود کیفیت داوری نقش دارد. همچنین وورال و بایراکتار^۲ (۲۰۲۵) با بررسی یک گروه نمونه متشکل از داوران کشتی که به طور فعال بین سال های ۲۰۲۲-۲۰۲۳ فعالیت داشتند دریافتند عوامل فردی و محیطی بر مکانیسم های تصمیم گیری تأثیر تعیین کننده دارند. کیتل و همکاران^۳ (۲۰۲۵) با استفاده از روش متاآنالیز دریافتند که استفاده از روش رویداد بحرانی در آموزش داوران فوتبال و راگبی با به کارگیری آموزش مبتنی بر ویدئو می تواند تأثیر مثبتی بر عملکرد تصمیم گیری آنها داشته باشد. نتایج پژوهش اسویدوا و همکاران^۴ (۲۰۲۵) بر روی ۵۱ داور مرد و زن هندبال در سوپر لیگ و لیگ دسته اول لهستان حاکی از آن بود که داوران سطح بالا و دارای تجربه بیشتر، دقت عملکرد بهتری نسبت به سایر داوران داشتند. آستوتی و همکاران^۵ (۲۰۲۴) دریافتند رابطه مثبت و معناداری بین سن و تجربه داوران با اعتماد به نفس در عملکرد تصمیم گیری داوران وجود دارد. از سویی دیگر کایهان و همکاران^۶ (۲۰۲۴) با بررسی داوران فوتبال ترکیه اذعان داشتند که آزمون های ویدئویی مبتنی بر روش بحرانی می تواند تأثیر مثبتی بر بهبود عملکرد داوران

۱. Saepuloh, D., et al.

۲. Vural, M. & Bayraktar, G.

۳. Kittel, A., et al.

۴. Świdwa, J., et al.

۵. Astuti, Y., et al.

۶. Kayhan, R.F., et al.

داشته باشد. وان بی من و همکاران^۱ (۲۰۲۳) دریافتند داوران نخبه در مقایسه با داوران تازه کار به نرخ جستجوی بالاتری (ثبیت‌های بیشتر با مدت کوتاه‌تر) متکی بودند اما تفاوتی در محل تخصیص نگاه خود نداشتند که نشان می‌دهد نخبگان سریع‌تر جستجو کرده اما لزوماً نگاه را به سمت مکان‌های مختلف هدایت نمی‌کردند. همچنین تصمیمات صحیح با آنتروپی نگاه بالاتر در بین داوران نخبه همراه بود.

برای رفع کاستی‌های آموزشی داوران در بازتولید عملکرد آنها در مسابقه واقعی، برخی محققان تلاش کرده‌اند تا یک روش بحرانی عملکرد تصمیم‌گیری ایجاد کنند که با شرایط واقعی مسابقه هماهنگی بیشتری داشته باشد (Samuel, et al., 2019). بدیهی است که چگونگی بررسی عملکرد مؤثر و مهارت‌های تصمیم‌گیری داوران فوتبال همچنان موضوعی داغ در بین محققان و دست‌اندرکاران است. اگرچه عملکرد تصمیم‌گیری مبتنی بر روش رویداد بحرانی، به‌عنوان روشی جدید برای افزایش مهارت‌های عملکرد تصمیم‌گیری داوران می‌باشد اما هنوز با برخی اختلاف‌نظرها روبه‌رو است و فاقد شواهد قوی از بررسی‌های سیستماتیک و متاآنالیزهای با استاندارد بالا است. از آنجاکه قوانین فوتبال ممکن است تغییر کنند، بررسی چگونگی تطبیق آموزش عملکرد تصمیم‌گیری برای داوران با توسعه فوتبال مدرن نیز بسیار مهم است. بنابراین، تجزیه و تحلیل‌های بیشتری برای تأیید اثربخشی عملکرد تصمیم‌گیری مبتنی بر روش رویداد بحرانی قبل از استفاده یا بهبود مداوم آن مورد نیاز است. لذا هدف از انجام این پژوهش شناسایی و تحلیل الگوی عامل محور عملکردی براساس روش رویداد بحرانی در داوران نخبه فوتبال و فوتسال آسیا به منظور دستیابی به اهداف مورد نظر است.

روش

روش تحقیق آمیخته اکتشافی متوالی مبتنی بر تکنیک رویداد بحرانی بوده که به‌صورت میدانی اجرا شد. در بخش کیفی به منظور ساخت ابزار اندازه‌گیری، جامعه آماری را ۱۲ نفر از داوران بازنشسته، مدرسان و خبرنگاران داوری آسیا تشکیل دادند که از طریق انجام مصاحبه و استفاده از سؤال‌های نیمه‌ساختاریافته در این پژوهش شرکت کردند. در پایان مصاحبه‌ها

۱. Van Biemen, T., et al.

اقدام به کدگذاری اولیه داده‌ها شد تا مفاهیم اولیه استخراج شوند. پس از اتمام مصاحبه‌ها اقدام به مطالعه عمیق مبانی نظری گردید تا از ترکیب مفاهیم گذشته، تجربیات پژوهشگر و نظرات صاحب‌نظران الگویی متشکل از سه مقوله (فردی، گروهی و سازمانی) و ۳۱ سؤال شناسایی شد و سپس با مدنظر قرار دادن مبانی نظری و پیشینه موجود در خصوص متغیرهای پژوهش، پرسشنامه عملکرد داوران طراحی شد. پس از طراحی، این پرسشنامه در اختیار همان ۱۲ نفر مدرس و خبره داوری قرار گرفت و پس از اصلاحات، پرسشنامه فارسی نهایی تدوین گردید. پس از استفاده از نظرات اصلاحی ۱۲ تن از متخصصان مدیریت ورزشی، روایی صوری و محتوایی پرسشنامه مورد تأیید قرار گرفت. پس از نهایی شدن، پرسشنامه به انگلیسی ترجمه شد و مجدداً روایی صوری آن توسط متخصصان مدیریت ورزشی تعیین شد. در بخش کمی جامعه آماری این پژوهش شامل داوران نخبه فوتبال و فوتسال آسیا در دو بخش مردان و زنان که در سال ۲۰۱۷ براساس اعلان دپارتمان داوری کنفدراسیون فوتبال آسیا در لیست نخبه داوران آسیا قرار داشتند، ($N=317$) بودند. در این لیست به تفکیک، داوران نخبه فوتبال مردان ۲۳۰ تن، داوران نخبه فوتبال زنان ۵۳ تن، داوران نخبه فوتسال مردان ۲۶ تن و داوران نخبه فوتسال زنان ۸ تن از هجده کشور ایران، چین، کره جنوبی، عراق، ژاپن، بحرین، مالزی، سنگاپور، لبنان، هندوستان، امارات، فیلیپین، تایلند، قطر، اندونزی، عمان، تایوان و عربستان قرار داشتند. با توجه به تعداد داوران نخبه فوتبال و فوتسال در گروه‌های مختلف، نمونه‌گیری به صورت کل‌شمار بود و تمامی اعضای جامعه آماری به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. در نهایت تعداد ۲۹۲ پرسشنامه در سمینار سالانه داوران نخبه کنفدراسیون فوتبال آسیا که در سال ۲۰۱۷ در مقر این کنفدراسیون در شهر کوالالامپور مالزی برگزار شد جمع‌آوری گردید. با استفاده از ضریب امگا مک‌دونالد^۱ و ضریب تتا پایایی مؤلفه‌های عملکرد فردی ($\theta=0/835$ ، $\Omega=0/801$)، عملکرد گروهی ($\theta=0/901$)، $\Omega=0/847$ و عملکرد سازمانی ($\theta=0/823$ ، $\Omega=0/799$) به دست آمد و در مجموع $65/09$ درصد از کل واریانس را تبیین کردند. در بررسی روایی همگرا و واگرا ضرایب پایایی ترکیبی (ضریب دیلون-گلدشتاین^۲) و واریانس مستخرج از سازه‌ها نشان از تأیید مؤلفه‌ها

۱. McDonald's Omega

۲. Dillon-Goldstein's

بود. جهت تحلیل داده‌ها از کدگذاری کیفی، شاخص‌های توصیفی و آزمون‌های آماری چولگی و کشیدگی، t مستقل، تحلیل واریانس یک‌طرفه و تحلیل مسیر در نرم‌افزارهای آماری مثل Nvivo، SPSS و PLS استفاده گردید.

یافته‌ها

با توجه به نتایج، ۳۶ نفر (۱۲/۳٪) بین ۲۵ تا ۳۰ سال، ۱۱۹ نفر (۴۰/۸٪) بین ۳۱ تا ۳۵ سال، ۹۳ نفر (۳۱/۸٪) بین ۳۶ تا ۴۰ سال و ۴۴ نفر (۱۵/۱٪) بالاتر از ۴۰ سال سن داشتند. تعداد ۲۳۴ نفر (۸۰/۱٪) مرد و ۵۸ نفر (۱۹/۹٪) زن بودند. مدرک تحصیلی ۳ نفر (۱/۰٪) فوق‌دیپلم، ۱۵۶ نفر (۵۴/۵٪) لیسانس، ۱۲۲ نفر (۴۱/۸٪) فوق‌لیسانس و ۱۱ نفر (۳/۸٪) دکتری می‌باشند. تعداد ۲۳ نفر (۷/۹٪) دارای بین ۵ تا ۱۰ سال سابقه داوری، ۱۴۴ نفر (۴۹/۳٪) بین ۱۱ تا ۱۵ سال، ۸۵ نفر (۲۹/۱٪) بین ۱۶ تا ۲۰ سال و ۴۰ نفر (۱۳/۷٪) بالاتر از ۲۰ سال سابقه داوری داشتند. برآورد مقادیر چولگی و کشیدگی بررسی شدند که با توجه به جدول ۱، آماره چولگی داده‌ها و آماره کشیدگی داده‌های مربوط به مؤلفه‌های عملکرد فردی، گروهی و سازمانی در بازه ۲ تا ۲- قرار دارند و لذا توزیع داده‌ها نرمال است.

جدول ۱. بررسی نرمال بودن داده‌ها

ردیف	متغیر	مقدار چولگی	مقدار کشیدگی
۱	عملکرد فردی	۱/۸۳	-۱/۱۴
۲	عملکرد گروهی	۰/۹۹	-۰/۲۳
۳	عملکرد سازمانی	۱/۰۵	-۰/۹۴

مأخذ: یافته‌های پژوهش

با توجه به جدول ۲، بین انواع عملکرد فردی، گروهی و سازمانی تفاوت معناداری بین داوران نخبه مرد و زن وجود ندارد.

جدول ۲. مقایسه مؤلفه‌های عملکرد براساس جنسیت

متغیر	گروه	تعداد	میانگین	آزمون لون		آزمون t مستقل			
				F	سطح معناداری	نتیجه	درجه آزادی	t	سطح معناداری
عملکرد فردی	مرد	۲۳۴	۸۶/۰۱	۰/۹۰۶	۰/۳۴۳	واریانس یکسان	۲۹۰	۱/۲۲	۰/۲۲
	زن	۵۸	۸۳/۵۸						

عملکرد گروهی	مرد	۲۳۴	۸۳/۱۹	۳/۸۵	۰/۰۵۲	واریانس یکسان	۲۹۰	۱/۱۶	۰/۲۴۷
	زن	۵۸	۸۶/۷۸						
عملکرد سازمانی	مرد	۲۳۴	۷۵/۸۶	۰/۰۵۶	۰/۸۱۳	واریانس یکسان	۲۹۰	۰/۲۳۶	۰/۸۱۴
	زن	۵۸	۷۴/۶۳						

مأخذ: یافته‌های پژوهش

با توجه به جدول ۳، بین انواع عملکرد فردی، گروهی و سازمانی براساس تجربه تفاوت معناداری بین داوران وجود دارد. براساس نتایج آزمون تعقیبی شفه^۱ بین گروه طبقه ۱۶ تا ۲۰ سال با سایر گروه‌های پایین‌تر در هر سه نوع عملکرد تفاوت معنادار بود.

جدول ۳. مقایسه مؤلفه‌های عملکرد براساس تجربه

نام متغیر	منبع تغییر	میانگین مجذورات	درجه آزادی	F	سطح معناداری
عملکرد فردی	بین گروهی	۱۰۸۹/۸۳	۴	۲/۹۵	۰/۰۲۳
	درون گروهی	۹۴۹۴/۴۱	۲۸۷		
عملکرد گروهی	بین گروهی	۲۹۱۱/۹۶	۴	۳/۲۵	۰/۰۱۵
	درون گروهی	۲۳۰۶۰/۷	۲۸۷		
عملکرد سازمانی	بین گروهی	۷۵۵/۴۱	۴	۱۰/۵۸	۰/۰۰۱
	درون گروهی	۱۸۳۷/۲۵	۲۸۷		

مأخذ: یافته‌های پژوهش

با توجه به جدول ۴ و شکل‌های ۱ و ۲، ضرایب، پارامترها و اعداد معنادار به دست آمده از الگوی عملیاتی، عملکرد داوران را نشان می‌دهند. با توجه به نتایج، عوامل فردی ($\beta=۰/۳۷۴$ ، T-Value=۱۸/۳۲۷)، گروهی ($\beta=۰/۴۷۱$ ، T-Value=۲۱/۸۳۷) و سازمانی ($\beta=۰/۴۲۶$ ، T-Value=۲۰/۱۰۲) تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد داوران دارند.

جدول ۴. الگوی عملکرد داوران

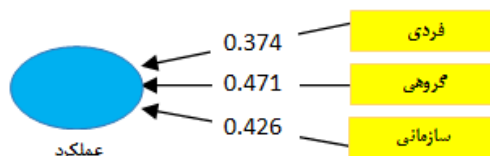
متغیرها	بار عاملی	T-Value	P-Value
عملکرد فردی	۰/۳۷۴	۱۸/۳۲۷	۰/۰۰۱

۱۴۴ | رویکردهای نوین در مدیریت ورزشی | سال ۱۳ | شماره ۵۰ | پاییز ۱۴۰۴

۰/۰۰۱	۲۱/۸۳۷	۰/۴۷۱	عملکرد گروهی
۰/۰۰۱	۲۰/۱۰۲	۰/۴۲۶	عملکرد سازمانی

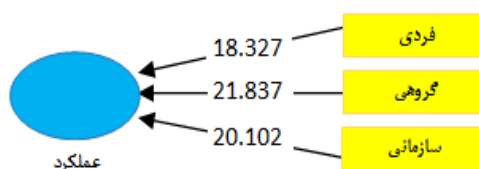
مأخذ: یافته‌های پژوهش

شکل ۱. ضرایب مسیر الگوی عملیاتی پژوهش (حالت استاندارد)



مأخذ: یافته‌های پژوهش

شکل ۲. ضرایب الگوی عملیاتی پژوهش (حالت معناداری)



مأخذ: یافته‌های پژوهش

برازش مدل ساختاری (GOF)

با توجه به جدول ۵، در مجموع و براساس شاخص‌های کای اسکوئر^۱ که فراوانی‌های مورد انتظار را با فراوانی‌های پژوهش می‌سنجد، شاخص ریشه میانگین مربعات باقیمانده^۲ (SRMR) با میزان ۰/۰۹۰ و شاخص تناسب به‌هنگار^۳ (NFI) به همراه دو معیار فاصله اقلیدسی^۴ (d-UIS) به صورت خطی و فاصله ژئودزیکی^۵ (d-G) به صورت نقطه‌به‌نقطه که برای ارزشیابی برازش الگو در حداقل مربعات جزئی با عنوان معیارهای تناسب راستین شناخته می‌شود، براساس مقایسه با معیار گزارش شده می‌توان گفت که برازش مدل در حد

۱. Chi-Square

۲. Standardized Root Mean Square Residual

۳. Normed Fit Index

۴. Euclidean Distance

۵. Distance Geodetic

قوی است؛ بنابراین الگوی عملیاتی عملکرد داوران به لحاظ شاخص‌های برازش مناسب می‌باشد و تمامی عامل‌های مطرح شده می‌توانند در الگوی عملیاتی ارائه شده مجتمع شوند.

جدول ۵. نتایج بررسی شاخص اعتبار اشتراک سازه‌های پژوهش

شاخص‌های برازش مدل	SRMR	d_ULS	d_G	Chi-Square	NFI
مقادیر به دست آمده	۰/۰۹۰	۰/۹۳	۰/۹۱	۸۸۹/۶۰۲	۰/۹۷

مأخذ: یافته‌های پژوهش

بررسی کفایت مدل

در الگوی حداقل مربعات جزئی جهت بررسی کفایت مدل، مجموع مجذورات خطای پیش‌بینی^۱ (SSE) برای هر بلوک متغیر پنهان و $(1-SSO/SSE)$ نیز شاخص اعتبار اشتراک^۲ یا CV-COM را نشان می‌دهد و اگر شاخص واری اشتراک متغیرهای پنهان مثبت باشد مدل اندازه‌گیری کفایت مناسب دارد. لذا با توجه به جدول ۶، شاخص واری اشتراک متغیرهای پنهان برای تمامی سازه‌ها مثبت است بنابراین الگوی تدوین شده از کفایت مناسبی برخوردار می‌باشد.

جدول ۶. شاخص واری اشتراک متغیرهای پنهان

متغیر	Sso	Sse	Q ²
عملکرد	۱۳۸۲/۰۰۰	۱۸۶۴/۳۷۲	۰/۴۰

مأخذ: یافته‌های پژوهش

بحث و نتیجه‌گیری

فوتبال یکی از محبوب‌ترین و پرشورترین ورزش‌ها در سراسر جهان است. مدیریت صحیح و توانایی تصمیم‌گیری منصفانه و دقیق، عوامل حیاتی هستند که کیفیت و قابلیت اطمینان فوتبال را تعیین می‌کنند. بنابراین، هدف از این تحقیق شناسایی و تحلیل الگوی عامل محور

۱. Sum of squares of prediction error

۲. Cross validated-Communality

عملکردی براساس روش رویداد بحرانی در داوران نخبه فوتبال و فوتسال آسیا بود. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل فرضیه‌های این پژوهش نشان داد که بین انواع عملکرد فردی، گروهی و سازمانی تفاوت معناداری بین داوران نخبه مرد و زن وجود ندارد که با یافته‌های تحقیقات کاراکام و همکاران^۱ (۲۰۲۴) همسو می‌باشد. در این راستا اسکیربک و همکاران^۲ (۲۰۲۵) دریافتند که پس از معرفی VAR این باور تقویت شده است که مردان برای خدمت به‌عنوان داوران نخبه مناسب‌تر هستند. همچنین کاراکام و همکاران (۲۰۲۴) با بررسی داوران فعال میدانی در فدراسیون بسکتبال ترکیه دریافتند بین عملکرد تصمیم‌گیری داوران براساس جنسیت داوران تفاوتی وجود ندارد اما تفاوت معناداری بین تجربه داوران با عملکرد تصمیم‌گیری وجود داشت که با نتایج تحقیقات اسویدوا و همکاران (۲۰۲۵) و آستوتی و همکاران (۲۰۲۴) همسو بود. نتایج نشان داد که داوران با سطح تجربه بالاتر در مقایسه با هم‌تایان سطح پایین‌تر خود، عملکرد فردی، گروهی و سازمانی بیشتری نشان دادند. در این راستا ساپولو و همکاران (۲۰۲۵) در پژوهشی دریافتند که عملکرد داوران براساس درک قوانین، ثبات در تصمیم‌گیری، مهارت‌های ارتباطی و آمادگی جسمی و روانی طبقه‌بندی شده است. داوران با تجربه و گواهینامه‌های بالاتر، در مقایسه با داوران کم‌تجربه‌تر، عملکرد بهتری در این جنبه‌ها نشان می‌دهند. از آنجا که داوران با تجربه قضاوت بیشتر به‌طور طبیعی از مهارت‌های فردی و انسانی مطلوب‌تری بهره‌مند می‌باشند بنابراین متولیان حوزه داوری می‌بایست نسبت به تقویت این دسته از مهارت‌ها و همچنین نهادینه‌سازی و فراهم نمودن بستر توسعه مهارت‌های سه‌گانه (ادراکی، انسانی، فنی) به‌خصوص مهارت انسانی اهتمام ویژه‌ای به خرج دهند. مارتینز-تورموچا و همکاران^۳ (۲۰۲۵) تأکید کردند که عملکرد داوران در حین بازی با توجه به سطح تجربه آنها متفاوت است. همچنین ثابت شده است که عامل آموزش و توسعه مستمر در بهبود کیفیت داوری نقش دارد. این یافته‌ها از این فرضیه پشتیبانی می‌کنند که عملکرد داوری در درجه اول تحت تأثیر تخصص فردی و پردازش شناختی است تا جنسیت داوران؛ بر این اساس که افزایش سطح تجربه تا جایی که با افت

۱. Karaçam, A., et al.

۲. Skirbekk, S., et al.

۳. Martinez-Torremocha, G., et al.

آمادگی بدنی داوران همراه نباشد می‌تواند بستر ارتقای سطح کیفیت عملکرد را در ابعاد فردی، گروهی و سازمانی به وجود آورد. این استدلال تأثیر شگرفی در افزایش عملکرد داوران خواهد داشت که خود را ملزم به افزایش دقت و اتخاذ تصمیمات درست می‌دانند تا بتوانند شایسته‌ترین قضاوت را در میداين مختلف ملی و بین‌المللی به عرصه نمایش گذاشته و بتوانند شرایط پیشرفت همه‌جانبه در امر داوری را داشته باشند. بنابراین پیشنهاد می‌گردد که مسئولان کمیته‌های داوری در سطح فدراسیون‌های ملی و کنفدراسیون آسیایی چه در بخش فوتبال یا فوتسال تا حد امکان اطلاعات عملکردی کاربردی را براساس سنجش کیفیت قضاوت داوران با یکدیگر مطرح کرده تا بتوانند با استفاده از تکنیک بارش فکری شرایط بهبود عملکرد در داوران با تجربه محدودتر را به وجود آورند.

با استفاده از روش رویداد بحرانی در این پژوهش مشخص شد که عوامل فردی، گروهی و سازمانی تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد داوران دارند که با یافته‌های تحقیقات کیتل و همکاران (۲۰۲۵) و کایهان و همکاران (۲۰۲۴) همسو می‌باشد. در این راستا وورال و بایراکتار (۲۰۲۵) با بررسی یک گروه نمونه متشکل از داوران کشتی دریافتند عوامل فردی و محیطی بر مکانیسم‌های تصمیم‌گیری تأثیر تعیین‌کننده دارند. همچنین کیتل و همکاران (۲۰۲۵) با استفاده از روش متاآنالیز دریافتند که استفاده از روش رویداد بحرانی در آموزش داوران فوتبال و راگبی با به کارگیری آموزش مبتنی بر ویدئو می‌تواند تأثیر مثبتی بر عملکرد تصمیم‌گیری آنها داشته باشد. نتایج این پژوهش شواهد قانع‌کننده‌ای ارائه می‌دهد که نشان می‌دهد بررسی عملکرد مبتنی بر روش رویداد بحرانی، روش مؤثری برای افزایش مهارت‌های عملکرد داوران فوتبال است. این رویکرد ارزشیابی عملکرد با شبیه‌سازی سناریوهای مسابقه واقعی، توانایی داوران را در شناسایی رویدادهای کلیدی و تصمیم‌گیری سریع در محیط‌های پویای بازی تقویت می‌کند و در نتیجه عملکرد کلی داوری آنها را بهبود می‌بخشد. آلبالادجو و همکاران^۱ (۲۰۲۴) اذعان داشتند داوران سطح بالاتر مهارت‌های ادراکی - شناختی پیشرفته‌تری دارند که احتمالاً تحت تأثیر تجربه آنها قرار دارد. فراتر از دانش فنی و آمادگی جسمانی، داوران باید ویژگی‌های روانشناختی قوی مانند ثبات عاطفی، وظیفه‌شناسی و سازگاری را نشان دهند تا از حفظ انصاف و احترام در طول مسابقه اطمینان

۱. Albaladejo-García, C., et al.

حاصل شود. ویژگی‌های شخصیتی نقش مهمی در تعیین چگونگی مدیریت فشارهای داوری توسط داوران دارند و درک این ویژگی‌ها برای پرورش داوران مؤثری که می‌توانند ارزش‌های فوتبال را در بالاترین سطوح رقابت حفظ کنند، ضروری است. همچنین وورال و بایراکتار (۲۰۲۵) با بررسی یک گروه نمونه متشکل از داوران کشتی دریافتند عوامل فردی و محیطی بر مکانیسم‌های تصمیم‌گیری تأثیر تعیین‌کننده دارند. تصمیم‌گیری، به‌ویژه در محیط‌های پرمخاطره مانند مسابقات بین‌المللی فوتبال و فوتسال، فرآیندی پیچیده است که نیاز به تخصص فنی، ثبات روانی و سازگاری دارد. داوران اغلب وظیفه دارند تصمیمات آنی بگیرند که می‌تواند بر نتیجه مسابقات تأثیر بگذارد لذا فشار زیادی بر فرآیندهای شناختی و عاطفی آنها وارد می‌کند.

درنهایت این مطالعه به بررسی اهمیت داوران به‌عنوان یک جمعیت خاص برای تدوین رویکردهای نوآورانه برای ارزیابی و افزایش کیفیت عملکرد تأکید می‌کند. به همه دست‌اندرکاران در حوزه داوری در کمیته و دیپارتمان و همچنین داوران فوتبال کشور و آسیا، توصیه می‌شود با تقویت نقاط قوت و برطرف کردن نقاط ضعف، گزارش دقیق تحلیلی مبتنی بر اتفاق‌های موجود و داده‌های به‌روز فنی و علمی از عملکرد داوران در مسابقات برگزار شده در اسرع وقت به استحضار ناظران و مدرسان داوری برسد و سازوکارهای لازم آموزشی توسعه‌ای جهت افزایش کیفیت قضاوت‌ها در کلیه مسابقات فوتبال و فوتسال در سطوح ملی و آسیایی در رده‌های مردان و زنان انجام پذیرد. همچنین، ضرورت دارد، روند بهره‌مندی از داوران جوان و خوش‌آتیه در کنار تجربه‌ذی‌قیمت داوران باتجربه در مسابقات مختلف با شیب تندتری تداوم یابد. همچنین فدراسیون فوتبال با فرهنگ‌سازی مناسب در بین هواداران، بازیکنان و مربیان، الگوبرداری از ساختار کمیته داوران کشورهای پیشرفته اروپایی در این زمینه، پرداخت حقوق ثابت و همچنین بیمه کردن داوران، در حد امکان این عوامل بازدارنده مؤثر را کنترل نمایند. از سوی دیگر، در مسابقات مهم یا حساس، ناظران باید دقیقاً بررسی کنند که داور چگونه در موقعیت‌های بحرانی (مثل پنالتی‌ها یا کارت‌ها) عمل کرده است. باید اطمینان حاصل کنند که داوران به‌طور مداوم در حال به‌روزرسانی اطلاعات خود درباره قوانین و دستورالعمل‌ها هستند. ناظران داوری باید به‌عنوان افراد حرفه‌ای و بادقت، عملکرد داوران را ارزیابی کرده و راهکارهایی برای بهبود عملکرد آنان ارائه دهند. آنها

نقش حیاتی در توسعه و ارتقای سطح داوری فوتبال دارند و می‌توانند با ارزیابی دقیق و مستمر، کیفیت بازی و عدالت را در مسابقات حفظ نمایند.

تعارض منافع

تعارض منافی وجود ندارد.

سپاسگزاری

از تمامی داوران شرکت کننده در این پژوهش و همچنین دپارتمان داوری کنفدراسیون فوتبال آسیا تقدیر و تشکر می‌شود.

ORCID

- Ramin Iraji Noghondar  <https://orcid.org/0009-0001-0625-0057>
- Hamid Ghasmi  <https://orcid.org/0000-0001-5305-3331>
- Abolfazl Farahani  <https://orcid.org/0000-0002-0417-5858>

References

- Abdula, A. & Marulin, S. (2025). Evaluation of factors influencing assistant referee decisions in determining "offside" in football. *Slobozhanskyi Herald of Science and Sport*, 29(1), 82-95.
- Albaladejo-García, C., Caballero, C., Asencio, P. & Moreno, F.J. (2024). Acute effects of a vigorous-intensity warm-up on response suppression and decision-making of football referees. *Journal of Sports Sciences*, 42(12), 1081-1089.
- Astuti, Y., Karacam, A., Orhan, B.E. & Adıgüzel, N.S. (2024). Examining the relationship between the decision-making styles of basketball referees and their mental well-being. *Retos*, 60, 483-489.
- Erikstad, M.K. & Johansen, B.T. (2020). Referee bias in professional football: favoritism toward successful teams in potential penalty situations. *Frontiers in Sports and Active Living*, 2, 19.
- Firek, W., Płoszaj, K. & Czechowski, M. (2020). Pedagogical function of referees in youth sport: Assessment of the quality of referee-player interactions in youth soccer. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(3), 905.
- Held, J., Cioppa, A., Giancola, S., Hamdi, A., Devue, C., Ghanem, B. & Van Droogenbroeck, M. (2025). Towards an AI-powered video assistant

- referee system (VARS) for association football. In *Scandinavian Conference on Image Analysis* (295-309). Cham: Springer Nature Switzerland.
- Hoffmann, T., MacMahon, C. & Brand, R. (2024). The game management framework for sports refereeing: a structured perspective on officiating performance and its development. *German Journal of Exercise and Sport Research*, 1-12.
- Karaçam, A., Orhan, B.E., Astuti, Y. & Adıgüzel, N.S. (2024). Examining the relationship between the decision-making styles of basketball referees and their mental well-being. *Retos: Nuevas Perspectivas de Educación Física, Deporte y Recreación*, 60.
- Kayhan, R.F., Kizile, A. & Kizilet, T. (2024). Development of a video-based test for assessing decision-making proficiency in football referees. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part P: Journal of Sports Engineering and Technology*, 17543371241277017.
- Kittel, A., Lindsay, R., Larkin, P., Spittle, M. & Cunningham, I. (2025). The effectiveness of decision-making training in team-sport officials: A systematic review and meta-analysis. *Psychology of Sport and Exercise*, 102841.
- Martinez-Torremocha, G., Alonso-Callejo, A., Sanchez-Sanchez, J., Garcia-Unanue, J., Gallardo, L., Martin-Sanchez, M.L., ... & Felipe, J.L. (2025). How do gender and competition level influence the physical demands in worst-case scenarios of elite football referees. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, 17(1), 226.
- Oudejans, R.R.D., Savelsbergh, G.J.P., Zwenk, F. & Mann, D.L. (2023). Into the eyes of the referee: a comparison of elite and sub-elite football referees' on-field visual search behaviour when making foul judgements. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 18, 78-90.
- Russell, S., Renshaw, I. & Davids, K. (2025). Negotiations, agreements, and understandings: reconceptualising football referee decision-making in sport as a social relational activity. *Sport, Education and Society*, 1-17.
- Saepuloh, D., Sudraza, A. & Dinangsit, D. (2025). Analysis of volleyball referee classification on referee performance in sumedang regency. *COMPETITOR: Journal Pendidikan Kepelatihan Olahraga*, 17(1), 365-373.
- Samuel, R.D., Galily, Y. & Hochman, G. (2025). The "silent" noise: moving forward from bias to noise in football referees' decision-making. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 1-26.
- Samuel, R.D., Galily, Y., Guy, O., Sharoni, E. & Tenenbaum, G. (2019). A decision-making simulator for soccer referees. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 14(4), 480-489.
- Skirbekk, S., Moen, H.B., & Tjøndal, A. (2025). It comes down to strength and stamina": video assistant referee and the reproduction of masculine

- performance in football refereeing. *Journal of Sport and Social Issues*, 49(2-3), 131-152.
- Świdwa, J., Klatt, S. & Kantanista, A. (2025). Gaze behavior and decision-making among handball referees: exploring gender and expertise differences. *PeerJ*, 13, e19401.
- Van Biemen, T., Oudejans, R.R., Savelsbergh, G.J., Zwenk, F. & Mann, D.L. (2023). Into the eyes of the referee: A comparison of elite and sub-elite football referees' on-field visual search behavior when making foul judgements. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 18(1), 78-90.
- Vural, M. & Bayraktar, G. (2025). Mindfulness and Decision making: a study on wrestling referees. *Sportif Bakış: Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 12(2), 194-203.
- Wahl-Alexander, Z., Sinelnikov, O.A. & Richards, K.A.R. (2019). Referee engagement and officiating accuracy in a college-level volleyball sport education season. *Physical Educator*, 76(2), 568-587.
- Zhou, F., Zhang, W., Huang, K., Jiang, Y. & Zhou, C. (2025). Examining the correlation between referee physical fitness, in-game performance metrics, and team dynamics in the Chinese super league. *PLoS One*, 20(5), e0318643.
- Zhou, R., Hao, X., Deng, P., Li, D., Song, Y. & Zhang, Y. (2025). The impact of video-based training on football referees' decision-making skills: a systematic review and meta-analysis. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, 17(1), 186.