



## Research Paper

# Compilation of the Model of Effective Factors on Improving the Quality of Iranian Football Refereeing

Rouhollah Ershadi<sup>1</sup>, Seyed Nasrollah Sajjadi<sup>2\*</sup> , Mehrzad Hamidi<sup>3</sup>, Hossin Rajabi Noush Abadi<sup>4</sup>

1. Ph.D. Student in Sport Management, Kish International Campus, University of Tehran, Iran.
2. Professor in Sport Management, University of Tehran, Tehran, Iran\*
3. Associate Professor in Sport Management, University of Tehran, Tehran, Iran.
4. Assistant Professor in Sport Management, Kish, International Campus, University of Tehran, Kish, Iran.

**Received: 23/12/2020, Revised: 03/10/2022, Accepted: 29/10/2022**

## Abstract

The purpose of this present study was to develop a model of factors affecting the improvement of the quality of Iranian football refereeing. This research is applied in terms of purpose and descriptive-survey in nature. The statistical population of this research is all referees who participated in the pre-season of the Premier League in 2016 (105 individuals), CEOs of Premier League clubs (16 individuals), coaches and assistant coaches of Premier League football teams (32 individuals) and spectators of the 17th league. Using purposive and convenient sampling, 683 individuals were selected as the research sample. The face validity of the questionnaire was confirmed by experts (10 individuals). Additionally, its reliability was calculated using Cronbach's alpha test and composite reliability. The structural equation modeling and PLS software were used to analyze the data and check the fit of the model. The results showed that the dimensions of the quality of human resources, financial, material and managerial resources significantly explained the quality of refereeing in Iranian football. As well, the results revealed that managerial, technological, human, material and financial resources had the highest priority in the quality of refereeing in Iranian football. According to the results of the research, it can be stated that management has a more intervention and persuasive role than other factors. The reason for this issue can be the conscious effect of management. Usually, the effects of referring processes are hidden and indirect, but the effects of management are more conscious.

**Key words:** Football Refereeing, Service Quality, Home Quality, Performance

\* Corresponding Author: Seyed Nasrollah Sajjadi, Tel: +98-9121083264, E-mail: nsajjadi@ut.ac.ir,

**How to Cite:** Ershadi, R; Sajjadi, S. N; Hamidi, M; Rajabi Noush Abadi, H; (2023). Compilation of the Model of Effective Factors on Improving the Quality of Iranian Football Refereeing. *Sport Management Studies*, 15(81), 169-186. In Persian.



## Extended Abstract

### Background and Purpose

Today, football has become the most popular and widespread sport in most countries over the world (Vasilica, Silva, Costa, Figueira & Vaz, 2022; 388) and is no longer simply a sport, but has become a social phenomenon. Apart from its management structure, football is made up of important elements such as athletes, coaches, spectators, fans, referees, etc.

Currently, the discussion of referees, like other elements, has taken a scientific form and requires research and experience; on the other hand, it seems that due to the complexity of referees' tasks (Casajús, Matute-Llorente, Herrero, Vicente-Rodríguez, & González-Agüero., 2016: 22), attention to referees has gone beyond attention to players and coaches (Gulec & Yilmaz, 2016: 2).

Also, referees are an essential part of a successful competition in almost any sport; thus, competitive sport is less conceivable without referees acting as an impartial authority to ensure that the opponent follows the rules and regulations of the competition (Giel & Breuer, 2020: 242).

In this vein, the importance of examining the quality of performance and judgment of football referees in Iran is highlighted. Therefore, the purpose of the current research was to develop a model of factors affecting the improvement of the quality of football refereeing in Iran.

### Materials and Methods

The present study was applied in terms of purpose and descriptive-survey in terms of nature which was conducted as a field study. The statistical population of this research comprised all the referees who participated in the pre-season of the Iranian Premier League in 2017, who were in charge of refereeing the football matches in the 17<sup>th</sup> Premier League in Iran (n = 105). In addition, the 17<sup>th</sup> Premier Football League covered the CEOs of the Iranian Premier Football League clubs (n = 16), coaches and assistant coaches (n = 32) as well as the spectators (n = 2,138,049).

A minimum sample size of 10 to 20 subjects for each observable variable (each questionnaire item) has been suggested by Haier et al. (2017: 14) for covariance-based modeling, and so in the current research, 683 subjects were identified as the research sample. In order to collect the data in this research, a researcher-made questionnaire was used to examine the development of the quality of football refereeing, the items of which were determined by interviewing the past masters and elite refereeing experts, managers and coaches using the Delphi technique.

The above-mentioned questionnaire included a 5-point Likert scale and there were items for each of the variables in the conceptual model on five main components, including the quality of human resources (9 items); quality of financial resources (3 items); quality of material or physical resources (3 items); quality of management resources (16 items), quality of information and communication technology (6 items), and quality of refereeing performance (4 items). The validity of the questionnaire was checked and confirmed by 6 sports management professors and 4 referees who had professional experience in the Premier League. The discriminant validity as well as the composite reliability and Cronbach's alpha reliability of the questionnaire were also calculated.

To perform data analysis in the descriptive statistics, SPSS24 software was used, and after examining the normal distribution of the data using the Kolmogorov-Smirnov test, PLS 3 Smart software was used to analyze the confirmatory factor and test the research hypotheses and fit of the conceptual model based on structural equation modeling.

## Findings

The results showed that all components including the quality of management resources (0.415), quality of information and communication technology (0.293), quality of human resources (0.270), quality of material resources (0.130), and quality of financial resources (0.117) have a significant role in explaining the performance of refereeing quality, respectively. As well, the results showed that management, technological, human, material and financial resources have the highest priority in the quality of refereeing in Iranian football, respectively.

## Conclusion

According to the results, it can be expressed that management has a more intervention and persuasive role than other factors. The reason for this outcome can be the conscious effect of management. Typically, the effects of existing processes in issues such as refereeing are hidden and indirect, but the effects of management are more vivid and will have a clearer endorsement in the desired statistical population. On the other hand, the existence of basic and fundamental weaknesses in the structure and management of football and the refereeing department has probably caused the research participants to pay further attention in this regard.

Finally, it can be stated that the existing experiences have shown that a federation with extensive facilities and great capabilities alone cannot increase the quality of refereeing sports competitions, because sports and football are a social product and an inter-departmental product and the output of a whole system. Therefore, one of the main reasons for the inefficiency of the current refereeing department is its monopoly of management as a solitary institution, acting in isolation and not having an appropriate model for analysis and evaluation.

The model presented in this research can be a suitable and customized framework for quality assessment studies and act as an introduction to professionalize and improve the quality of football refereeing in the country. Besides, it can be used as a basis for practice, because it can create a comprehensive knowledge based on the identification of key factors involved and how they interact with each other.

**Keywords:** Football Refereeing, Service Quality, Home Quality, Performance.

## References

1. Casajús, J. A., Matute-Llorente, Á., Herrero, H., Vicente-Rodríguez, G., & González-Agüero, A. (2016). Body fat in elite Spanish football referees and assistants: A 1-year follow-up study. *Apunts Medicina de l'Esport*, 51(189), 21–26.
2. Giel, T., & Breuer, C. (2020). The determinants of the intention to continue voluntary football refereeing. *Sport Management Review*, 23(2), 242–255.
3. Gulec, U., & Yilmaz, M. (2016). A serious game for improving the decision-making skills and knowledge levels of Turkish football referees according to the laws of the game. *SpringerPlus*, 5(1), 1-10.
4. Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2017). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) 2nd Ed.* In *SAGE Publications*.
5. Vasilica, I., Silva, R., Costa, P., Figueira, B., & Vaz, L. (2022). Football refereeing: a systematic review and literature mapping. *Journal of Physical Education and Sport*, 22(2), 388-401.



نوع مقاله: پژوهشی

## تدوین الگوی عوامل موثر بر بهبود کیفیت داوری فوتبال ایران

روح اله ارشادی<sup>۱</sup>، سید نصراله سجادی<sup>۲\*</sup> , مهرزاد حمیدی<sup>۳</sup>، حسین رجبی نوش آبادی<sup>۴</sup>

۱. دانشجوی دکتری مدیریت ورزشی، دانشگاه تهران، پردیس بین المللی کیش، ایران.
۲. استاد مدیریت ورزشی، دانشگاه تهران، تهران، ایران (نویسنده مسئول)
۳. دانشیار مدیریت ورزشی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.
۴. استادیار مدیریت ورزشی، دانشگاه تهران، پردیس بین المللی کیش، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۰/۰۳، تاریخ اصلاح: ۱۴۰۱/۰۷/۱۱، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۸/۰۷

### چکیده

هدف از پژوهش حاضر تدوین الگوی عوامل موثر بر بهبود کیفیت داوری فوتبال ایران بود. این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری این تحقیق کلیه داوران شرکت کننده در دوره پیش فصل لیگ برتر سال ۱۳۹۶ (۱۰۵ نفر)، مدیران عامل باشگاه‌های لیگ برتر (۱۶ نفر) و مربیان و کمک مربیان تیم‌های لیگ برتر فوتبال (۳۲ نفر) و تماشاگران لیگ هفدهم بودند. با استفاده از نمونه‌گیری هدفمند و در دسترس ۶۸۳ نفر به‌عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند. روایی صوری پرسشنامه توسط صاحب‌نظران (۱۰ نفر) تأیید شد. همچنین پایایی آن با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی محاسبه شد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها و بررسی برازش مدل از مدل‌سازی معادلات ساختاری و نرم‌افزار PLS استفاده شد. نتایج نشان داد که ابعاد کیفیت منابع انسانی، منابع مالی، مادی و مدیریتی به طور معنی‌داری تبیین‌کننده کیفیت داوری فوتبال ایران بود. همچنین نتایج نشان داد که منابع مدیریتی، فناوری، انسانی، مادی و مالی به ترتیب میزان اثر دارای بیشترین اولویت در کیفیت داوری فوتبال ایران بودند. با توجه به نتایج پژوهش، می‌توان گفت که مدیریت نقش مداخله‌ای و ترغیبی بیشتری نسبت به سایر عوامل دارد. دلیل این مسئله می‌تواند در آگاهانه بودن اثر مدیریت باشد. معمولاً اثر فرایندهای داوری، پنهان و غیرمستقیم هستند اما اثرات مدیریت آگاهانه تر می‌باشد. واژگان کلیدی: داوری فوتبال، کیفیت خدمات، خانه کیفیت، عملکرد.

\* Corresponding Author: Seyed Nasrollah Sajjadi, Tel: +98-9121083264, E-mail: [nsajjadi@ut.ac.ir](mailto:nsajjadi@ut.ac.ir),

**How to Cite:** Ershadi, R; Sajjadi, S. N; Hamidi, M; Rajabi Noush Abadi, H; (2023). Compilation of the Model of Effective Factors on Improving the Quality of Iranian Football Refereeing. *Sport Management Studies*, 15(81), 169-186. In Persian.



**مقدمه**

امروزه فوتبال به محبوب‌ترین و فراگیرترین ورزش در اغلب کشورهای جهان تبدیل شده است (ولیس، سیلوا، کاستا، فیگیورا، و واز<sup>۱</sup>، ۲۰۲۲؛ ۳۸۸) و دیگر یک ورزش صرف نیست بلکه به پدیده‌ای اجتماعی مبدل گردیده است. با توجه به استقبال تماشاچیان و وجود حامیان مالی و قراردادهای کلان و نقش پررنگ فوتبال در زندگی اجتماعی، فوتبال به یک صنعت پردرآمد در بیشتر کشورها تبدیل شده است (نظریان، رهنما، دانشجو، صادقی‌پور، و همکاران، ۲۰۱۱؛ ۱۹۷). فوتبال جدا از ساختار مدیریتی خود از عناصر مهمی چون ورزشکاران، مربیان، تماشاچیان، طرفداران، داوران و ... تشکیل شده است که در حال حاضر بحث داوران همانند سایر بخش‌ها، شکل علمی به خود گرفته و به تحقیق و تجربه نیازمند است؛ از طرفی دیگر به نظر می‌رسد که با توجه به پیچیده بودن وظیفه داوران (گاسیجوس، ماتیوت-لورنت، هرریرو و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۶؛ ۲۲)، توجه به داوران فراتر از توجه به بازیکنان و مربیان شده است (گولیک و یالمیز<sup>۳</sup>، ۲۰۱۶؛ ۲). همچنین تقریباً داوران، بخش اساسی یک رقابت موفق در هر نوع ورزش هستند؛ بنابراین بدون داوری که به عنوان یک مرجع بی‌طرف عمل کنند و از رعایت قوانین توسط حریف اطمینان حاصل کنند، ورزش رقابتی کمتر امکان پذیر است (گیل و برییر<sup>۴</sup>، ۲۰۲۰؛ ۲۴۲). از این رو اهمیت بررسی کیفیت عملکرد و قضاوت داوران فوتبال در ایران برجسته می‌شود.

قضاوت ورزشی، شغلی پرهیجان و در هر سطحی استرس‌زا است (واینبرگ<sup>۵</sup>، ۲۰۰۶؛ ۵۲۰) و حتی می‌تواند سبب پیامدهای جسمانی و فیزیولوژیک نامناسب شود (کونتی و مک‌کلینتوک<sup>۶</sup>، ۱۹۸۳؛ ۱۰۹). گزارش‌های پژوهشی نشان می‌دهد شغل داوری نیز مانند برخی مشاغل خاص، استرس‌زاست و داوران با عوامل استرس‌زای گوناگونی روبرو هستند (بلک<sup>۷</sup>، ۲۰۰۷؛ ۶). داوران بعد از مربیان و ورزشکاران، ضلع سوم مسابقات ورزشی را تشکیل می‌دهند و دشوارترین وظایف ورزشی را بر عهده دارند (واینبرگ، ۲۰۰۶؛ ۵۲۱). داوری به‌عنوان یکی از ارکان اصلی فوتبال در رشد و توسعه فوتبال مؤثر می‌باشد. داوری، جایگاه ویژه و تعیین‌کننده‌ای را در فوتبال به خود اختصاص داده است. به عبارت دیگر یکی از ارکان رشد و توسعه فوتبال، رشد و توسعه داوری است. استاندارد داوری در سرتاسر جهان در حال افزایش است. از طرفی قضاوت در یک مسابقه فوتبال از نظر نیاز به تصمیم‌گیری سریع نیز چالش برانگیز است، به خصوص زمانی که تصمیمات باید در مقابل تماشاگران زیادی گرفته شود. زیرا اگر حضور هواداران و تماشاگران باعث افزایش اضطراب شود، می‌تواند تصمیم‌گیری را دشوارتر کند، در این صورت اگر داوران نتوانند فشار و اضطراب ایجاد شده را تعدیل کنند، با مشکلات پیچیده‌تری مواجه خواهند شد. داوران حرفه‌ای فوتبال در معرض فشارهای خارجی و داخلی زیادی قرار دارند و به دلیل حساسیت تصمیمات و سرعت تصمیم‌گیری در کانون توجه قرار دارند (دی کورادو و همکاران، ۲۰۱۱؛ ۳۵). در روانشناسی ورزشی تحقیقات زیادی روی مربیان و بازیکنان انجام شده است اما در مورد داوران به ویژه داوران فوتبال به اندازه کافی انجام نشده است. داور در طول مسابقه باید کار خود را به بهترین شکل ممکن انجام دهد که عبارت است از تصمیم‌گیری به موقع و سریع در خصوص رعایت قوانین در حین بازی و

- 
1. Vasilica, Silva, Costa, Figueira & Vaz
  2. Casajús, Matute-Llorente, Herrero, Vicente-Rodríguez, & González-Agüero
  3. Gulec & Yilmaz
  4. Giel & Breuer
  5. Weinberg
  6. Conti & McClintock
  7. Balch

در عین حال باید بر فشارهای ناشی از اشتباهات فردی همکاران، مربیان، مطبوعات، تماشاگران، خستگی ذهنی و جسمی غلبه کند (آنشل و همکاران، ۲۰۱۳؛ ۳۶۳).

از جمله مواردی که باعث توسعه و بهبود کیفیت لیگ می‌شود کیفیت عملکرد داوران می‌باشد؛ بنابراین کیفیت کلی داوری باید در طول مسابقه ثابت باشد و نباید کاهش یابد. مرور مطالعات در زمینه متغیرهای تحقیق نشان داد که تحقیقات مختلفی با نتایج متنوعی انجام گرفته است. عبدی، جلالی فراهانی و سجادی (۲۰۱۰؛ ۱۲۰)، در پژوهشی با عنوان مطالعه تطبیقی وضعیت داوری فوتبال در ایران و انگلستان، به تحلیل وضعیت داوری فوتبال ایران و انگلستان نشان داد که ساختار سازمانی فدراسیون فوتبال باید مورد بازبینی قرار گرفته و در تنظیم ساختار جدید از تجارب کشورهای پیشرفته در زمینه فوتبال استفاده شود. همچنین مشاهده گردید که اساسنامه فدراسیون فوتبال ایران از نظر فصول، ماده‌ها، بندها و تبصره‌ها دارای کاستی‌های زیادی است و برای قانونمند کردن هر چه بیشتر امور، اساسنامه بایستی مورد بازبینی اساسی قرار گرفته و هر چه بیشتر با اساسنامه فیفا مطابقت پیدا کند. اکبری یزدی، حمیدی، سجادی و خبیری (۲۰۱۴؛ ۱۶)، در تحقیقی با عنوان بررسی و تحلیل کیفیت خدمات در لیگ برتر فوتبال ایران بر مبنای مدل سروکوال به این نتیجه دست یافتند که شکاف منفی و معنادار در تمامی نیازها و مؤلفه‌های منابع انسانی، استادیوم‌ها، برنامه‌ریزی و مدیریت، اطلاع‌رسانی و خدمات اضافی وجود دارد. سیف‌الله پور، زارعی و خدایاری (۲۰۲۱؛ ۹۲) در پژوهشی با عنوان نقش فناوری اطلاعات بر کیفیت عملکرد داوران لیگ برتر فوتبال ایران، نشان دادند که اختلاف عملکرد داوران در دو موقعیت قبل و بعد از استفاده از فناوری اطلاعات معنادار می‌باشد. همچنین نتایج نشان داد که بین استفاده از فناوری اطلاعات با کیفیت عملکرد داوری ارتباط مثبت و معنادار وجود دارد. قزل‌سفلو و علوی (۲۰۲۲؛ ۳۵۱) در پژوهشی با عنوان تأثیر فناوری‌های ورزشی رویداد محور بر ابعاد آموزش و ارتقاء شغلی داوران سوپر لیگ والیبال ایران نشان دادند که فناوری تأثیر مستقیم و معنادار بر ابعاد پنج‌گانه کارایی (کیفیت قضاوت، آموزش و یادگیری، رشد و ارتقاء، امنیت و قضاوت و پوشش رسانه‌ای) شغلی داوران دارد. همچنین نتایج تحلیل مسیر الگو نشان داد که سازه آموزش و یادگیری و سازه کیفیت قضاوت بیشترین تأثیر را از فناوری‌های ورزشی داشتند. عزیزی، امین زاد، طالب پور و مبارکی (۲۰۲۲؛ ۱۴) در مطالعه‌ای با عنوان ارزیابی عملکرد دپارتمان داوری فدراسیون فوتبال از دیدگاه داوران با استفاده از کارت امتیازی متوازن نشان دادند که نتایج نشان داد که میانگین نمره ارزیابی عملکرد و تمامی مولفه‌های آن بیانگر وضعیت نسبی مطلوب است و بین میانگین ارزیابی عملکرد و مولفه‌های آن با میانگین فرضی تفاوت معناداری وجود دارد. همچنین مشخص شد که در بین مؤلفه‌های ارزیابی عملکرد، اولویت قابل توجهی وجود دارد که بر این اساس، مهمترین اولویت مربوط به «مالی» است و «فرایندهای داخلی»، «رشد و یادگیری» و «مشتری» در دوم تا چهارم در نهایت مشخص شد که مدل معادلات ساختاری تحقیق برازش معناداری دارد. در تحقیقات خارجی نیز موانع متعددی برای توسعه کیفیت داوری مطرح شده است. به طوری که آرگائو ی پینا، پاسوس، کاروالهو، تراویس مینارد<sup>۱</sup> (۲۰۱۹؛ ۶۹۳) مطالعه‌ای با هدف بودن یا نبودن یک داور عالی فوتبال: نظرات کارشناسان مختلف را بررسی کردند. نتایج نشان داد که تعالی را در عملکرد داوران فوتبال چندبعدی می‌باشد. از تجزیه و تحلیل مولفه‌های اصلی طبقه‌بندی شده (CatPCA)، ما توانستیم مشخص کنیم که برتری داور فوتبال توسط سه بعد متمایز آمادگی فردی، آماده سازی بازی و مدیریت بازی شکل می‌گیرد. بلسیس، روزیک و ماروسیو<sup>۲</sup> (۲۰۲۰؛ ۵) در مطالعه‌ای با هدف بررسی تأثیر بار فیزیولوژیکی در طول مسابقات بر کیفیت داوری در داوران

1. Aragão e Pina, Passos, Carvalho & Travis Maynard

2. Belcic, Ruzic & Marosevi

هندبال نشان دادند که همبستگی بارهای فیزیولوژیکی (زمان بالای منطقه آستانه بی‌هوازی) و کیفیت داوری همبستگی معنی داری را نشان نداد، در حالی که تخمین RPE داوران با نیازهای فیزیولوژیکی اندازه‌گیری شده در طول مسابقات همبستگی دارد. وب، اوگرمان و مارخام<sup>۱</sup> (۲۰۲۰؛ ۴) پژوهشی با عنوان تلاش برای تعالی: استعدادیابی و توسعه در داوری فوتبال انگلیس انجام دادند. در این پژوهش سه موضوع کلی فرآیندهای استخدام، شناسایی و توسعه استعدادها، و مکانیسم‌های پشتیبانی جهت توسعه داوری شناسایی شد. فرصت‌های پیشرفت متاثر از سن، ارائه و کیفیت آموزش، آگاهی از مسیرهای پیشرفت، تفاوت‌های منطقه‌ای و ملی در جذب و ارائه اطلاعات مربوط به شناسایی و توسعه استعدادها، و تنوع در شبکه‌های پشتیبانی رسمی بود. ساموئل، آرگائو، پینا، گایلی، تراوسوس، هاجمن، فیگوریدو و تننباوم<sup>۲</sup> (۲۰۲۲؛ ۱۸) اثرات تغییر رویداد همه‌گیر کروناویروس ۲۰۲۰-۲۰۲۱ بر کیفیت داوری فوتبال انجام دادند. شرکت‌کنندگان فقط کاهش جزئی در کیفیت داوری خود را بین فصل‌های ۲۰۱۹-۲۰۲۰ و ۲۰۲۰-۲۰۲۱ نشان دادند. با این حال، آموزش داوری (که عمدتاً به صورت آنلاین انجام می‌شود) بهبود یافته است. تأثیرات رفتاری در بین داوران غیرحرفه‌ای قوی‌تر بود، که نشان می‌دهد انجمن‌های داوری باید توجه بیشتری به حمایت از این جمعیت داشته باشند. انگیزه، هویت داوری و خودکارآمدی شرکت‌کنندگان در واقع بهبود یافت. در نهایت عدم حضور جمعیت در مسابقات باعث شد تا داوران بیشتر از عملکرد خود آگاه شوند و با بازیکنان و مربیان ارتباط بهتری برقرار کنند که این امر به عملکرد بهتر مربوط می‌شود. این یافته‌ها بیشتر بر جنبه اجتماعی داوری فوتبال و اهمیت داشتن مدیریت درست و مهارت‌های ارتباطی تأکید می‌کنند.

با توجه به این که محققان علم مدیریت، نیروی انسانی را به‌عنوان ارزشمندترین سرمایه هر سازمان معرفی نموده و ابراز می‌دارند که امروزه یافتن نیروی انسانی ماهر و کارآزموده و نگهداری آن‌ها نسبت به گذشته دشوارتر است. داور نیز یکی از ارکان مهم منابع انسانی هر ورزش به‌ویژه ورزش فوتبال محسوب می‌شوند و در جذب، ارتقاء، حفظ و نگهداری آن باید از روش‌های علمی بهره‌مند شد. امروزه گستره تحقیقات و علوم ورزشی تا بدانجا پیش رفته است که غفلت و به کار نداشتن علم در عمل موجب عدم کارایی و عقب ماندن از دنیای روز می‌شود. امر داوری و قضاوت ورزش‌های مختلف هم از این امر مستثنا نیست. دیگر نمی‌توان ادعا کرد که فقط با کسب تجربه می‌توان مسائل و مشکلات را حل و فصل کرد. تجربه آنگاه ارزشمند است که پیوند محکمی با علوم کاربردی داشته باشد و این دو به‌عنوان دو جزء مکمل مؤثرند (وینبرگ، ۲۰۰۶؛ ۵۲۰). از سوی دیگر با مرور تحقیقات قبلی مشخص شد که تحقیقات مدیریتی که قبلاً در زمینه داوری فوتبال انجام شده بودند به طور مشخص و تخصصی بر ابعاد و شاخص‌های تأمین‌کننده کیفیت داوری تمرکز نداشته‌اند از این‌رو پژوهش حاضر در حوزه موضوعی خود دارای نوآوری می‌باشد. لذا با توجه به موارد ذکر شده محقق در پی آن است که ابعاد بهبود کیفیت عملکرد داوری فوتبال کشور را شناسایی نماید. از طرفی دیگر با توجه به خلاء پژوهشی در زمینه عملکرد کیفیت داوری و در جهت توسعه تحقیقات قبلی، در این تحقیق سعی بر آن است که با بررسی دیدگاه مشتریان داوری فوتبال کشور در خصوص بهبود کیفیت عملکرد داوری به طراحی مدلی در جهت گسترش کیفیت خدمات داوری کشور بپردازد؛ بنابراین این پژوهش در صدد پاسخگویی به این سوال است که الگوی عوامل موثر بر بهبود کیفیت داوری فوتبال ایران چگونه است؟

1. Webb, O'Gorman & Markham

2. Samuel, Aragón e Pina, Galily, Travassos, Hochman, Figueiredo & Tenenbaum

### روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت توصیفی-پیمایشی می‌باشد؛ که به شکل میدانی انجام گرفته است. جامعه آماری این تحقیق را کلیه داوران شرکت کننده در دوره پیش فصل لیگ برتر سال ۱۳۹۶ که در مسابقات لیگ برتر هفدهم قضاوت مسابقات را بر عهده داشتند (۱۰۵ نفر). مدیران عامل باشگاه های لیگ برتر فوتبال (جمعاً ۱۶ نفر) و مربیان و کمک مربیان تیم های لیگ برتر فوتبال (۳۲ نفر)، تماشاگران لیگ هفدهم جمعاً به تعداد (۲/۱۳۸/۰۴۹ نفر)، تشکیل دادند. در منابع مختلف حداقل حجم نمونه مناسب برای مدلسازی معادلات ساختاری متفاوت گزارش شده است، به عنوان مثال؛ حداقل حجم ۱۵۰ یا ۲۰۰ نمونه و همچنین حداقل ۱۰ الی ۲۰ نمونه برای هر متغیر مشاهده پذیر (سوال پرسشنامه) از سوی هایر و همکاران (۲۰۱۷؛ ۱۴) برای مدلسازی به روش کواریانس محور پیشنهاد شده است که در تحقیق حاضر ۶۸۳ نفر به عنوان نمونه تحقیق مشخص شدند. جهت گردآوری داده‌ها در این پژوهش، از پرسش نامه محقق ساخته تعیین گسترش عملکرد کیفیت داوری فوتبال که گویه های آن با مصاحبه از پیشکسوتان و کارشناسان نخبه داوری، مدیران و مربیان بهره گیری از تکنیک دلفی تعیین شد، استفاده گردید. پرسشنامه مذکور از نوع مقیاس ۵ رتبه‌ای لیکرت است و برای هر یک از متغیرهایی که در مدل مفهومی وجود دارد، سؤالاتی مطرح شده است. که در پنج مولفه اصلی (کیفیت منابع انسانی (تعداد ۹ سوال)، کیفیت منابع مالی (تعداد ۳ سوال)، کیفیت منابع مادی (کالبدی) (تعداد ۳ سوال)، کیفیت منابع مدیریت (تعداد ۱۶ سوال) و کیفیت فناوری اطلاعات و ارتباطات (تعداد ۶ سوال) عملکرد کیفیت داوری (تعداد ۴ سوال)) گروه بندی گردید. روایی پرسشنامه توسط ۶ نفر از استادان مدیریت ورزشی و ۴ نفر از داورانی که سابقه لیگ برتر را داشتند کنترل شد و از نظر آن‌ها پرسشنامه‌ها از روایی صوری مورد نظر برخوردار است. روایی واگرا و پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ پرسشنامه نیز محاسبه گردید (جدول ۱). برای تجزیه و تحلیل داده‌ها به منظور انجام آمار توصیفی، از نرم‌افزار spss24 استفاده شد، همچنین پس از بررسی توزیع داده‌ها با استفاده از آزمون کلموگراف اسمیرنوف و بررسی نتایج آن مبنی بر غیرطبیعی بودن توزیع داده‌ها، برای تحلیل عامل تأییدی و آزمون فرضیه‌های پژوهش و برازش مدل مفهومی، از مدل‌سازی معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار Smart PLS 3 استفاده شده است.

### یافته‌های پژوهش

یافته‌های پژوهش در دو بخش توصیفی و استنباطی مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در بخش توصیفی، برخی از ویژگی‌های جمعیت شناختی آزمودنی‌های تحقیق نشان داده شده است. در جدول (۱)، تعداد فراوانی و درصد جنسیت، تحصیلات، شغل، سابقه و سن نمونه‌های پژوهش به تفکیک آورده شده است.



جدول ۱. توصیف آماری نمونه

Table 1. Statistical description of the sample

متغیر	دامنه	فراوانی	درصد فراوانی
سن Age	کمتر از ۲۵ سال	۹۰	۱۳٪/۱۲
	۲۶ تا ۳۰ سال	۱۱۲	۱۶٪/۱۴
	۳۱ تا ۳۵ سال	۱۸۱	۲۶٪/۱۵
	۳۶ تا ۴۰ سال	۱۷۳	۲۵٪/۱۳
	بالتر از ۴۰ سال	۱۲۷	۱۸٪/۱۶
وضعیت تأهل marital status	مجرد	۲۲۰	۳۲٪/۱۲
	متأهل	۴۶۳	۶۷٪/۱۸
رشته تحصیلی Field of Study	تربیت بدنی	۱۲۷	۱۸٪/۱۶
	غیر تربیت بدنی	۵۵۶	۸۱٪/۱۴
مقطع تحصیلی Grade	کاردانی و پایینتر	۲۹۸	۴۳٪/۱۶
	کارشناسی	۲۷۴	۴۰٪/۱۱
	کارشناسی ارشد	۱۰۲	۱۴٪/۹
	دکتری	۹	۱٪/۰٫۳
سمت Sid	داور	۹۳	۱۳٪/۱۶
	مدیر	۹	۱٪/۰٫۳
	مربی	۲۷	۴٪/۰
	تماشاچی	۵۵۴	۸۱٪/۱۱

نتایج آزمون کلموگروف-اسمیرنوف نشان داد که سطح معنی داری تمام مؤلفه‌ها کمتر از  $\alpha=0/05$  می‌باشد، لذا توزیع تمام داده‌ها غیر نرمال است در نتیجه برای بررسی ارتباط فرضیه‌های آماری از روش مدل معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار PLS استفاده شود.

### روایی مدل اندازه‌گیری

جهت سنجش برازش مدل اندازه‌گیری؛ از پایایی شاخص، روایی همگرا و روایی واگرا استفاده گردید. پایایی شاخص برای سنجش پایایی درونی، شامل سه معیار ضرایب بارهای عاملی، آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی است. بارهای عاملی از طریق محاسبه مقدار همبستگی شاخص‌های یک سازه با آن سازه، محاسبه و مقدار مناسب آن برابر و یا بیشتر از ۰/۴ می‌باشد. سنجش‌های که بارهای عاملی کمتر از ۰/۴ بودند از مدل پژوهش حذف گردید و در ادامه، تجزیه و تحلیل پژوهش بر اساس سؤال‌های تأیید شده صورت گرفته است. روایی همگرا با استفاده از معیار متوسط واریانس استخراج شده (AVE)<sup>۱</sup> ارزیابی شده است. جهت بررسی روایی واگرایی مدل اندازه‌گیری، از دو ماتریس روایی همبستگی متغیر لاتنت<sup>۲</sup> و معیار فرونل و لاکر<sup>۳</sup> استفاده شد. در این پژوهش مشخص می‌شود که همبستگی هر سازه با خودش بیشتر از همبستگی آن سازه با سایر سازه‌ها

1. Average Variance Extracted
2. Latent variable correlation
3. Fronleichram & Loker

است. در نتیجه روایی واگرایی مدل، مورد تأیید قرار می‌گیرد. همچنین تمامی متغیرها دارای مقدار آلفای کرونباخ بالای ۰/۷۰ و پایایی ترکیبی بالای ۰/۸۰ بودند که نشان‌دهنده این است که مدل دارای پایایی (چه از نظر آلفای کرونباخ و چه از لحاظ پایایی ترکیبی) مناسبی است (جدول ۲).

جدول ۲. پایایی ترکیبی، میانگین واریانس استخراجی و آلفای کرونباخ متغیرهای پژوهش

**Table 2. Composite reliability, mean extracted variance and Cronbach's alpha of research variables**

متغیرهای پژوهش	آلفای کرونباخ ( $\alpha$ )	پایایی ترکیبی <sup>۱</sup> (CR)	میانگین واریانس استخراجی <sup>۲</sup> (AVE)	R <sup>2</sup>	Q <sup>2</sup>
عملکرد کیفیت داوری	۰/۹۳۷	۰/۹۴۲	۰/۵۸۹	۰/۹۹۸	۰/۳۶۱
کیفیت فناوری اطلاعات و ارتباطات	۰/۹۳۲	۰/۹۴۷	۰/۷۴۸	برون‌زا	۰/۴۸۶
کیفیت منابع انسانی	۰/۸۳۰	۰/۸۷۱	۰/۵۳۶	برون‌زا	۰/۲۹۷
کیفیت منابع مادی	۰/۷۲۰	۰/۸۳۴	۰/۶۲۹	برون‌زا	۰/۳۵۲
کیفیت منابع مالی	۰/۷۶۹	۰/۸۶۶	۰/۶۸۴	برون‌زا	۰/۳۸۳
کیفیت منابع مدیریت	۰/۸۷۲	۰/۸۹۴	۰/۵۵۰	برون‌زا	۰/۴۲۹

در قسمت روایی واگرا، میزان تفاوت بین شاخص‌های یک سازه با شاخص‌های سازه‌های دیگر در مدل مقایسه می‌شود. این کار از طریق مقایسه جذر AVE هر سازه با مقادیر ضرایب همبستگی بین سازه‌ها محاسبه می‌گردد. در صورتی که سازه‌ها با شاخص‌های مربوط به خود، نسبت به سازه‌های دیگر همبستگی بیشتری داشته باشند، روایی واگرایی مناسب مدل تأیید می‌شود. برای این کار یک ماتریس باید تشکیل داد که مقادیر قطر اصلی ماتریس جذر ضرایب AVE هر سازه می‌باشد و مقادیر پایین قطر اصلی ضرایب همبستگی بین هر سازه با سازه‌های دیگر است. این ماتریس در جدول شماره (۳) نشان داده شده است.

1. Composite Reliability
2. Average Variance Extracted

جدول ۳. ماتریس مقایسه جذر AVE و ضرایب همبستگی سازه‌ها

Table 3. Comparison matrix of AVE root and correlation coefficients of constructs

Research dimensions	ابعاد پژوهش	عملکرد کیفیت داوری	کیفیت فناوری اطلاعات	کیفیت منابع انسانی	کیفیت منابع مادی	کیفیت منابع مالی	کیفیت منابع مدیریت
The performance of the quality of judgment	عملکرد کیفیت داوری	۰/۸۹۵					
Quality of information and communication technology	کیفیت فناوری اطلاعات	۰/۷۵۰	۰/۸۶۵				
The quality of human resources	کیفیت منابع انسانی	۰/۸۵۰	۰/۶۰۲	۰/۶۶۰			
Quality of material resources	کیفیت منابع مادی	۰/۷۳۶	۰/۳۲۴	۰/۵۷۷	۰/۷۹۳		
Quality of financial resources	کیفیت منابع مالی	۰/۶۹۵	۰/۴۳۷	۰/۴۷۱	۰/۵۸۲	۰/۸۲۷	
Quality management resources	کیفیت منابع مدیریت	۰/۵۳۷	۰/۴۸۷	۰/۶۶۰	۰/۶۹۱	۰/۵۹۶	۰/۹۵۲

همان‌گونه که از جدول (۳) مشخص می‌باشد، جذر AVE هر سازه از ضرایب همبستگی آن سازه با سازه‌های دیگر بیشتر شده است که این مطلب حاکی از قابل قبول بودن روایی و اگرای سازه‌ها می‌باشد.

### برازش مدل ساختاری

با استفاده از معیارهای ضریب معنادار (T-values)، ضریب تعیین ( $R^2$ ) و ضریب قدرت پیش‌بینی ( $Q^2$ )، برازش مدل ساختاری، مورد ارزیابی قرار گرفت. در ابتدا جهت بررسی رابطه بین سازه‌ها در مدل از T-values استفاده شد (اگر مقدار آن از ۱/۹۶ بیشتر باشد، نشان از صحت رابطه بین سازه‌ها و تأیید فرضیه‌ها در سطح اطمینان ۹۵٪ است). اکثر مسیرهای روابط بین مؤلفه‌های پژوهش و همچنین گویه‌ها با هریک از عامل‌های خود بزرگ‌تر از ۱/۹۶ و معنی‌دار بودند که حاکی از پیش‌بینی صحیح روابط مدل پژوهشی است.  $R^2$  معیاری است که برای متصل کردن بخش اندازه‌گیری و بخش ساختاری مدل‌سازی معادلات ساختاری به کار می‌رود و نشان از تأثیری دارد که یک متغیر برون‌زا بر یک متغیر درون‌زا می‌گذارد. مقدار  $R^2$  تنها برای سازه‌های درون‌زای (وابسته) مدل، محاسبه می‌گردد و در مورد سازه‌های برون‌زا، مقدار این معیار صفر است. میزان  $R^2$  از صفر تا یک متغیر است و نشان‌دهنده برازش مدل ساختاری در سه سطح ضعیف (۰/۱۹)، متوسط (۰/۳۳) و قوی (۰/۶۷) است. در این پژوهش میزان  $R^2$  تمامی متغیرهای پژوهش بسیار بالاتر از ۰/۳۳ و در محدوده ۰/۶۷ یا بزرگ‌تر از آن بود و این بدین معنی است که مدل ساختاری پژوهش دارای برازش قوی است (جدول ۲). به‌منظور برازش مدل کلی (هر دو بخش مدل

اندازه‌گیری و ساختاری) از معیار  $GOF^1$  استفاده شد. مقادیر به دست آمده توسط فرمول  $GOF$  می‌تواند با سه مقدار ۱، ۰/۳۶ و ۰/۲۵ در سه سطح قوی، متوسط و ضعیف تقسیم‌بندی شوند. در معادله  $GOF$  شاخص  $communalities$  نشانه میانگین اشتراکی هر سازه می‌باشد که برای بررسی برازش بخش مدل اندازه‌گیری مدل به کار گرفته می‌شود. این معیار نشان می‌دهد که چه مقدار از تغییرپذیری شاخص‌ها (سؤالات)، توسط سازه مرتبط با خود تبیین می‌شود. تنها مقادیر اشتراکی متغیرهای پنهان مرتبه اول در محاسبه  $communalities$  دخیل هستند.  $R^2$  نیز مقدار میانگین مقادیر  $R$  Squares سازه‌های درون‌زای مدل می‌باشد. برای محاسبه  $R^2$  باید مقادیر  $R^2$  مربوط به تمامی متغیرهای پنهان درون‌زای مدل اعم از مرتبه اول و مرتبه دوم را مد نظر قرار داد.

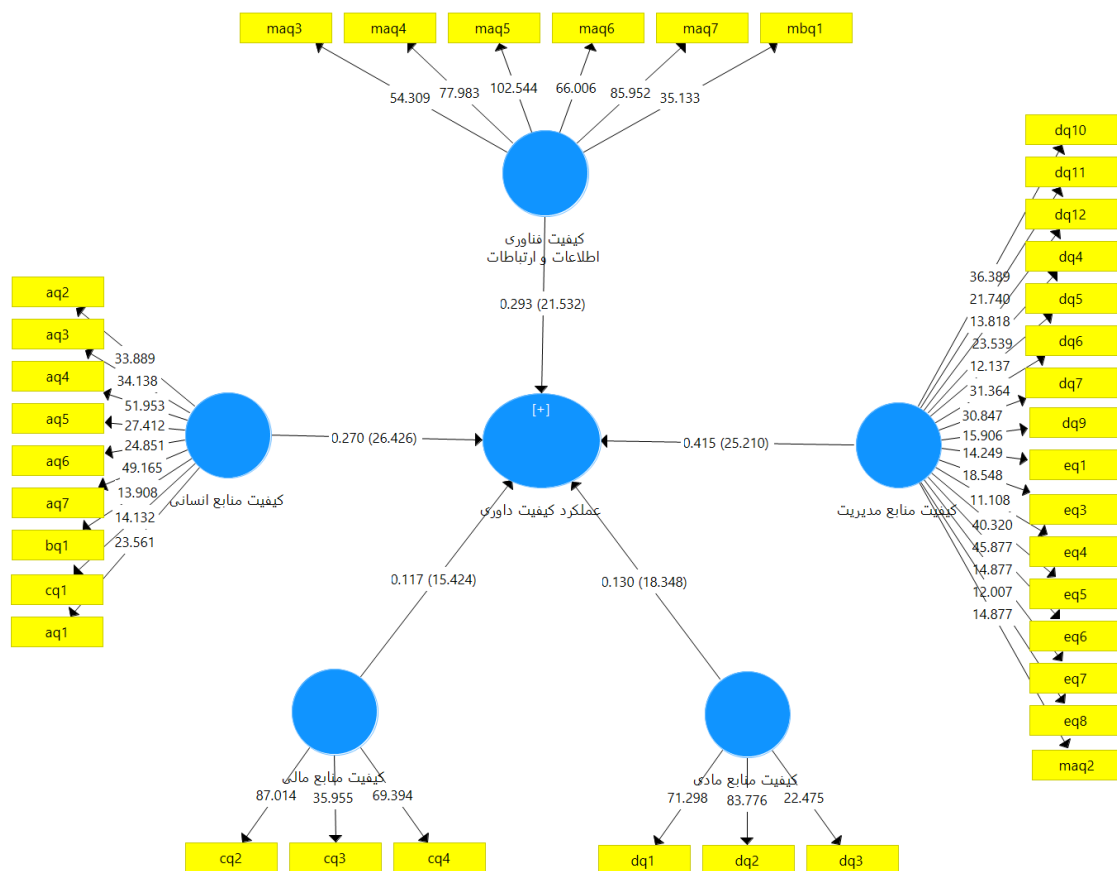
$$GOF = \sqrt{\overline{communalities} \times \bar{R}^2}$$

$$GOF = \sqrt{0/350 \times 0/998} = 547$$

با توجه به آن که معیار نامبرده برابر ۰/۵۴۷ می‌باشد بنابراین برازش کلی مدل در حد "بسیار قوی" مورد تأیید قرار می‌گیرد.

#### مدل ساختاری

مدل ساختاری نهایی پژوهش پس از تأیید مدل‌های اندازه‌گیری و مراحل تأیید برازش در محیط نرم‌افزار به صورت شکل ۱ و جدول ۴ ترسیم و آزمون شد.



شکل ۱- مدل نهایی پژوهش (شامل مقادیر میزان اثر و ضریب معنی داری)

Figure 1- The final model of the research (including the values of effect size and significance coefficient)

جدول ۴. مقادیر ضریب مسیر مستقیم و آماره t مرتبط با متغیرهای پژوهش (آزمون فرضیه‌های پژوهش)

Table 4. Values of direct path coefficient and t-statistic related to research variables (research hypothesis test)

روابط	ضریب مسیر	آماره T	سطح معنی داری	نتیجه فرضیه
کیفیت فناوری اطلاعات و ارتباطات -> عملکرد کیفیت داوری	۰/۲۹۳	۲۱/۵۳۲	۰/۰۰۱	تائید فرضیه
کیفیت منابع انسانی -> عملکرد کیفیت داوری	۰/۲۷۰	۲۶/۴۲۶	۰/۰۰۱	تائید فرضیه
کیفیت منابع مادی -> عملکرد کیفیت داوری	۰/۱۳۰	۱۸/۳۴۸	۰/۰۰۱	تائید فرضیه
کیفیت منابع مالی -> عملکرد کیفیت داوری	۰/۱۱۷	۱۵/۴۲۴	۰/۰۰۱	تائید فرضیه
کیفیت منابع مدیریت -> عملکرد کیفیت داوری	۰/۴۱۵	۲۵/۲۱۰	۰/۰۰۱	تائید فرضیه

بر اساس شکل ۱؛ و جدول ۴، مشخص می‌شود که به ترتیب هر ۵ مؤلفه کیفیت منابع مدیریت (۰/۴۱۵)، کیفیت فناوری اطلاعات و ارتباطات (۰/۲۹۳)، کیفیت منابع انسانی (۰/۲۷۰)، کیفیت منابع مادی (۰/۱۳۰) و کیفیت منابع مالی (۰/۱۱۷) دارای نقش معنی‌داری در تبیین عملکرد کیفیت داوری هستند.

### بحث و نتیجه‌گیری

هدف از این پژوهش تدوین الگوی عوامل موثر بر بهبود کیفیت داوری فوتبال ایران بود. نتایج نشان داد که اثر متغیر کیفیت منابع انسانی بر کیفیت داوری فوتبال ایران معنی‌داری بود. با توجه به این یافته می‌توان گفت که سرمایه انسانی متخصص و بر اساس دانش و تجارب روز مدیریت، نقش اصلی در عملکرد سازمان‌ها دارند. از طرفی دیگر می‌توان گفت که بیشتر تغییرات در جهت‌گیری‌های حرفه‌ای مدیریت سازمان‌ها حاصل نحوه تعامل آن با منابع انسانی و ذینفعان است و در بلندمدت بر سایر عوامل اثر می‌گذارند. از این‌رو می‌توان به مسئولین کمیته داوران فدراسیون فوتبال پیشنهاد کرد که جهت توسعه و بهبود عملکرد داوران، از کلاس‌های آموزشی و به روز جهت ارتقای دانش آنان استفاده نماید. این آموزش‌ها می‌تواند در راستای تصمیماتی باشد که در زمان بسیار کوتاهی اتخاذ می‌شوند و می‌توانند برنده مسابقه یا حتی در بدترین حالت، برنده مسابقه را تعیین کنند (نازاردیم، عبدالله، ساپیا، فایوز و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۵؛ ۶۲). این یافته تاییدی بر نتایج تحقیقات اکبری یزدی و همکاران (۲۰۱۴؛ ۱۷) آرگائوی پینا و همکاران (۲۰۱۹؛ ۶۹۴) است.

نتایج نشان داد که متغیر کیفیت منابع مالی اثر معنی‌داری بر کیفیت داوری فوتبال ایران بود. این یافته در راستای نتیجه تحقیق عزیز و همکاران (۲۰۲۲؛ ۱۴) می‌باشد. یافته حاضر تاکید می‌کند بر این است که در صورتی که شرایط مالی داوران تامین شود، داوران می‌توانند بر روی حرفه خود تمرکز نمایند و بتوانند کیفیت داوری خود را بالا ببرند و در نتیجه عملکرد داوران فوتبال ایران ارتقا پیدا می‌کند. از این‌رو می‌توان گفت که اجرای برنامه‌ها و دستیابی به اهداف به تأمین اعتبار نیاز دارد و مسأله مالی همیشه از مشکلات اصلی در توسعه ورزش کشور است. با توجه به حرفه‌ای شدن فوتبال، منابع مالی باید به توسعه پایدار برسد و برای این کار لازم است این منابع از بخش متعدد مثل بودجه دولتی و نهادهای عمومی، حامیان مالی، بیمه‌ها و کمک‌های مردمی تأمین گردد. هر چند تأمین مالی، موفقیت و عملکرد مناسب داوران را تضمین نمی‌کند اما نبود ضعف آن سبب ضعف اساسی و رکورد سایر ابعاد و بخش‌ها می‌شود. با توجه به یافته تحقیق حاضر می‌توان گفت که دپارتمان داوری باید به مسائل مالی مربوط به داوران توجه ویژه‌ای داشته باشد و همواره از آن‌ها در این زمینه حمایت کند و سایر جنبه‌ها را نیز تقویت کند.

نتایج نشان داد که کیفیت منابع مادی بر کیفیت داوری فوتبال ایران اثر معنی‌داری دارد. با توجه به این یافته می‌توان گفت که عوامل مادی مختلفی می‌تواند باعث بهبود کیفیت داوری داوران لیگ برتر فوتبال شود. در این زمینه دو رویکرد وجود دارد. برخی از محققان معتقدند عملکرد منابع انسانی اصولاً به وجود تجهیزات و امکانات وابسته مستقیم نیست، بلکه عدم عملکرد تحت تأثیر عوامل تخصصی قرار دارد. از طرف دیگر، اغلب محققان بر این عقیده هستند که پیشرفت شغلی و حرفه‌ای به وجود امکانات و اماکن لازم بستگی دارد و باید انواع مختلف امکانات برای آن‌ها فراهم شود. با توجه به نظر کارشناسان پاسخ‌دهنده به این پژوهش به نظر می‌رسد رویکرد دوم غالب است و باید در زمینه بهبود امکانات داوری و ارتقا زیرساخت‌های آن اقدام نمود تا از این طریق باعث بهبود کیفیت عملکرد داوران شد. از جمله مواردی که در جهت ارتقا منابع مادی می‌توان

1. Nazarudim, Abdullah, Suppiah, Fauzee & et al.

به آن اشاره نمود استفاده از سیستم VAR می‌باشد. این یافته در راستای نتایج تحقیقات اکبری یزدی و همکاران (۲۰۱۴؛ ۱۹) و وب و همکاران (۲۰۲۰؛ ۳) بود.

اثر متغیر کیفیت منابع مدیریتی بر کیفیت داوری فوتبال ایران معنی‌دار بود. این یافته می‌تواند حاکی از این باشد که در صورتی که از یک سیستم مدیریتی منسجم و برگرفته از کشورهای توسعه یافته می‌تواند باعث بهبود کیفیت داوران لیگ برتر فوتبال ایران شود. از این رو می‌توان گفت که مدیریت نقش تعیین‌کننده و محوری در هر سیستمی مانند سیستم داوری فوتبال دارد. این یافته بیشتر بر جنبه اجتماعی داوری فوتبال و اهمیت داشتن مدیریت درست تأکید می‌کنند. از این رو به مسئولین فدراسیون فوتبال پیشنهاد می‌شود که از افراد با تجربه داوری بین‌المللی و حضور در مسابقات معتبر در پست کمیته داوران استفاده نمایند. یافته حاضر در راستای نتایج تحقیقات اکبری یزدی و همکاران (۲۰۱۴؛ ۱۶)، آرگائوی پینا و همکاران (۲۰۱۹؛ ۶۹۴) ساموئل و همکاران (۲۰۲۲؛ ۱۲) بود.

اثر کیفیت منابع فناوری اطلاعات بر کیفیت داوری فوتبال ایران معنی‌دار بود. با توجه به این یافته می‌توان گفت که استفاده از فناوری‌های ارتباطی و اطلاعاتی می‌تواند باعث بهبود کیفیت داوری فوتبال در ایران شود. از سویی دیگر می‌توان گفت که به دلیل ماهیت ورزش و ویژگی‌های رقابتی آن، وجود سیستم‌های دانش‌محور و جنبه‌های فناورانه نقش تعیین‌کننده‌ای در کیفیت و اثربخشی عملکرد دارد؛ بنابراین با توجه به این یافته می‌توان گفت که عملکرد داوران می‌تواند از طریق استفاده از فناوری‌ها نوین ارتقا پیدا کند. کما این که در این زمینه سیف‌الله پور، زارعی و خدایاری (۲۰۲۱؛ ۹۳) در پژوهشی با عنوان نقش فناوری اطلاعات بر کیفیت عملکرد داوران لیگ برتر فوتبال ایران، نشان دادند که اختلاف عملکرد داوران در دو موقعیت قبل و بعد از استفاده از فناوری اطلاعات معنادار می‌باشد. همچنین نتایج نشان داد که بین استفاده از فناوری اطلاعات با کیفیت عملکرد داوری ارتباط مثبت و معنادار وجود دارد. همچنین قزلسفلو و علوی (۲۰۲۲؛ ۳۵۲) در پژوهشی نشان دادند که فناوری تأثیر مستقیم و معنادار بر ابعاد پنج‌گانه کارایی شغلی داوران دارد. در این میان داوری و فوتبال دو مقوله دارای حساسیت و توجه بالا در ورزش هستند که کیفیت آن‌ها به طور دقیق و لحظه به لحظه مورد ارزیابی ذینفعان است. از این رو فناوری اطلاعات و ارتباطات مهم‌ترین ابزار برای ارتقای کیفیت داوری در حال حاضر است زیرا بسیاری از ابعاد پیچیده و سریع بازی فوتبال سبب خطای انسانی بالایی از سوی داوران می‌شود و فناوری تنها ابزاری است که کیفیت بخشی آن فعلاً نامحدود است. یافته حاضر در راستای نتایج تحقیقات سیف‌الله پور و همکاران (۲۰۲۱؛ ۹۴) و قزلسفلو و علوی (۲۰۲۲؛ ۳۵۴) بود.

به صورت کلی و با توجه به نتایج تحقیق می‌توان گفت که منابع مدیریتی، فناوری، انسانی، مادی و مالی به ترتیب میزان اثر دارای بیشترین اولویت در کیفیت داوری فوتبال ایران بودند. این یافته‌ها نشان می‌دهد که مدیریت نقش مداخله‌ای و ترغیبی بیشتری نسبت به سایر عوامل دارد. دلیل این مسأله می‌تواند در آگاهانه بودن اثر مدیریت باشد. معمولاً اثر فرایندهای موجود در مباحثی مانند داوری پنهان و غیرمستقیم هستند اما اثرات مدیریت آگاهانه‌تر بوده و مصادق روشن‌تری در جامعه آماری موردنظر خواهد داشت. از طرفی دیگر احتمالاً وجود ضعف‌های اساسی و پایه در ساختار و مدیریت فوتبال و بخش داوری سبب شده است تا افراد شرکت‌کننده در تحقیق، آن را بیشتر مورد توجه قرار دهند. در نهایت می‌توان گفت که تجربیات موجود نشان داده است که یک فدراسیون با امکانات گسترده و توانمندی فراوان به تنهایی نمی‌تواند موجب افزایش کیفیت داوری رقابت‌های ورزشی شود؛ زیرا ورزش و فوتبال یک محصول اجتماعی و یک فرآورده بین بخشی و خروجی کل یک سیستم هستند؛ بنابراین یکی از دلایل عمده ناکارایی داوری‌های فعلی تک‌نهادی بودن مدیریت کیفیت آن، جزیره‌ای عمل

کردن و نداشتن یک مدل جهت تحلیل و ارزیابی در این حوزه است. بر پایه مدل حاضر می‌توان ابعاد کیفیت را کرد و به‌نوعی دسته‌بندی جدید دست یافت که مبتنی بر مدل‌های پیشین مدیریت کیفیت در سایر کشورها و نظرات خبرگان داوری کشور است. این مدل، چارچوبی مناسب و بومی برای مطالعات ارزیابی کیفیت در این حوزه است و به‌عنوان مقدمه‌ای به‌منظور حرفه‌ای شدن و کیفی‌سازی داوری فوتبال کشور می‌تواند مبنای عمل قرار گیرد زیرا شناختی جامع بر پایه شناسایی عوامل کلیدی و چگونگی تعامل آن‌ها با یکدیگر پدید می‌آورد. در نهایت باید گفت که این مدل می‌تواند مبنای مدیریت کیفیت داوری فوتبال قرار گیرد تا قابلیت ارزیابی مستمر را ایجاد کند. بر اساس نتایج پژوهش و مبنای ساختار مدیریت داوری در فوتبال می‌توان گفت که کیفیت داوری فوتبال نهایتاً توسط پنج عامل کلیدی انسانی، مالی، مادی، فناوری و مدیریتی صورت می‌پذیرد که جهت اثرگذاری و اثرپذیری آن‌ها بر کیفیت داوری را می‌توان به صورت شکل زیر متصور بود.

این تحقیق نیز مانند هر تحقیقی بدون محدودیت نبود. اگر چه یافته‌های این پژوهش به شناخت عواملی که کیفیت داوری فوتبال را شکل می‌دهند کمک می‌کند، اما در آینده می‌توان با انجام تحقیقات ویژه، ابعاد استفاده در این تحقیق به صورت اختصاصی و در تحقیق کیفی مورد مطالعه قرار گیرند. از طرفی با توجه به اثرگذاری کیفیت فناوری ارتباطات و اطلاعات بر کیفیت عملکرد داوران، به مسئولین کمیته داوری پیشنهاد می‌شود تا از آموزش‌های مرتبط با استفاده از فناوری اطلاعات در راستای کاهش خطاهای داوری استفاده نمایند و از این طریق باعث بهبود کیفیت عملکرد داوران شوند. چون که محدودیت حضور داوران در کلیه صحنه‌ها و همچنین زاویه دید نامناسب منشأ بسیاری از تصمیمات اشتباه است.

### تقدیر و تشکر

نویسندگان این پژوهش از تمامی شرکت کنندگان در مطالعه حاضر، کمال تشکر و قدردانی خود را ابراز می‌نمایند.

### منابع

1. Abdi, H., Jalali Farahani, M., Sajjadi, N. (2010). A Comparative Study of Football Referees' Status in Iran and England. *Journal of Sport Management*, 2(4), 119-135. (in Persian)
2. Akbari Yazdi, H., Hamidi, M., Sajjadi, S., Khabiri, M. (2014). The analysis of service quality of I.R. Iran football premier league based on SERVQUAL. *Sport Management Studies*, 6(25), 15-38. (in Persian)
3. Anshel, M. H., Kang, M., Jubenville, C. (2013). Sources of acute sport stress scale for sports officials: Rasch calibration. *Psychology of Sport and Exercise*, 14(3), 362-70.
4. Aragão e Pina, J., Passos, A. M., Carvalho, H., & Travis Maynard, M. (2019). To be or not to be an excellent football referee: different experts' viewpoints. *Journal of Sports Sciences*, 37(6), 692-700.
5. Azizi, B., Aminzadeh, R., Talebpour, M., Mobaraki, N. (2022). Evaluating the Performance of the Refereeing Department of the Football Federation from the Perspective of the Referees Using a Balanced Scorecard. *Research in Sport Management and Marketing*, 3(2), 13-22. doi: 10.22098/rsmm.2022.10362.1077. (in Persian)
6. Balch, M.J., & Scott, D. (2007). Contrary to popular belief, referees are people too! Personality and perceptions of officials. *Journal of Sport Behavior*, 30, 3-20.
7. Belcic, I., Ruzic, L., & Marosevi, A. (2020). Influence of functional abilities on the quality of refereeing in handball. *Baltic Journal of Health and Physical Activity*, 12(3), 23-34.
8. Casajús, J. A., Matute-Llorente, Á., Herrero, H., Vicente-Rodríguez, G., & González-Agüero, A.



- (2016). Body fat in elite Spanish football referees and assistants: A 1-year follow-up study. *Apunts Medicina de l'Esport*, 51(189), 21– 26.
9. Conti, D. J., & McClintock, S. L. (1983). Heart Rate responses of a Head Referee during a Football Game. *The Physician and Sports Medicine*, (11), 108-114.
  10. Di Corrado, D., Pellarin, E., Agostini, T, A. (2011). The phenomenon of social influence on the football pitch: Social pressure from the crowd on referees' decisions. *Review of Psychology*, 18(1), 33-6.
  11. fallahi, A., asadi, H., khabiri, M. (2009). The Comparison of Factors Affecting Casual, Regular and Enthusiastic Spectators' Attendance at Football Pro-league matches. *Journal of Sport Management*, 1(2), 247-516. (in Persian)
  12. Ghezelsefloo, H., Alavi, S. (2022). The Impact of event-based sports technologies on the training and career development of referees in Iran volleyball super league. *Technology of Education Journal (TEJ)*, 16(2), 351-362. (in Persian)
  13. Giel, T., & Breuer, C. (2020). The determinants of the intention to continue voluntary football refereeing. *Sport Management Review*, 23(2), 242–255.
  14. Gulec, U., & Yilmaz, M. (2016). A serious game for improving the decision making skills and knowledge levels of Turkish football referees according to the laws of the game. *SpringerPlus*, 5(1), 1-10.
  15. Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2017). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) 2nd Ed.* In *SAGE Publications*.
  16. Lane, A.M., Nevill, A., Ahmad, N., & Balmer, N. (2006). Soccer referee decision – making: Shall I Blow the whistle?, *Journal of Sport Sciences and Medicine*. 5, 243-253.
  17. Mitchell, J. S., Leonard, W. M., & Schmitt, R. L. (1982). Sport Officials' Perceptions of Fans, Players, and Their Occupations: A Comparative Study of Baseball and hockey. *Journal of Sport Behavior*. 5, 83-95.
  18. Nazarian, Ali Baqer; guide, rare; Student, Abdul Hamid; Sadeghipour, Hamidreza; Ashuri, Hossein; and Nazarian, Ali. (2011). Factors affecting referees' judgments in Iran's premier football league. *Sports Management Studies*, 9, 193-204. (in Persian)
  19. Nazarudin, M. N., Abdullah, M. R., Suppiah, P. K., Fauzee, M. S. O., Parnabas, V., & Abdullah, N. M. (2015). Decision making and performance of Malaysian rugby sevens referees. *Mov Health Exerc*, 4, 61-75.
  20. Rainey, D., & Schweickert, G. (1990). Fans' evaluations of Major League Baseball umpires' performances and perceptions of appropriate. *Journal of Sport Behavior*, 13(2), 122.
  21. Saifullahpour, Pirouz, Zarei, Ali, Khodayari, Abbas. (2019). The role of information technology on the quality of referees' performance in Iran's premier football league. *Sports Science Quarterly*, (), 91-104. (in Persian)
  22. Samuel, R. D., Aragão e Pina, J., Galily, Y., Travassos, B., Hochman, G., Figueiredo, P., & Tenenbaum, G. (2022). The effects of the 2020–2021 Coronavirus pandemic change-event on football refereeing: evidence from the Israeli and Portuguese leagues. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*.
  23. Thatcher, J. (2005). Stress, Challenge, and Impression Management among Sport Officials. *Sport and Exercise Psychology Review*, 1(1), 26-34.
  24. Vasilica, I., Silva, R., Costa, P., Figueira, B., & Vaz, L. (2022). Football refereeing: a systematic review and literature mapping. *Journal of Physical Education and Sport*, 22(2), 388-401.

25. Voight, M. (2009). Sources of stress and coping strategies of US soccer officials. *Stress and Health*, 25(1), 91-101.
26. Webb, T., O’Gorman, J., & Markham, L. (2020). Striving for excellence: talent identification and development in English football refereeing. *European Sport Management Quarterly*.
27. Weinberg, R. S. (2012). *The Psychology of Judgment*: Translated by Siros Chubineh. Research Institute of Physical Education and Sports Sciences, Ministry of Science, Research and Technology, Tehran: Omid Danesh. (in Persian)
28. Weinberg. (2006). Judgment and decision making in sport and exercise: Rediscovery and new visions. *Psychology of Sport and Exercise*, 7, 519–524.