Contemporary Research in Sports Management

Vol. 15, No. 30, 2025, 19-36

19

Investigation of the Factors Influencing the Selection of Female Coaches of National Teams with the Fuzzy DEMATEL Approach

Melika Moradi Dehqi [1], Maryam Mokhtari Dinani[2]*, Abbas Rezaei Pandari[3]

1. M.A. Graduate in Sport Management, Faculty of Sport Sciences, Alzahra University, Tehran, Iran. Email: meli.2moradi@gmail.com
2. Corresponding Author, Associate Professor of Sport Management, Faculty of Sport Sciences, Alzahra University, Tehran, Iran. Email: M.mokhtaridinani@alzahra.ac.ir
3. Ph.D. Graduate in Industrial Management, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran. Email: A.rezaei.p@modares.ac.ir

Article Info

Article type:

Original Research

Article history:

Received:03/28/2023
Accepted: 01/09/2024

Keywords:

Coach
Females
National teams
Psychological and motivational ability
Selection

ABSTRACT

This study conducted to investigation of the factors influencing the selection of female coaches of national teams with the Fuzzy DEMATEL approach. The statistical population of the study consisted of all officials, deputies, and officials of the federation and coaches who had the experience of executive and research activities in women's national teams. The research sample selected with non-probability sampling from the statistical population. First, by using library studies and reviewing the theoretical foundations and literature reveiw, the factors affecting the selection of female coaches of the national teams identified. In order to check the validity of the identified factors, the Content Validity Index (CVI) used. For this purpose, the identified factors placed in a questionnaire and the Content Validity Index calculated based on the average score assigned by the experts. Factors whose content validity index was above 7.9 used in the rest of the research. Then, in order to investigate and explain the relationships between the identified factors and their ranking, the Fuzzy DEMATEL method used. For this purpose, the paired comparison questionnaire used. This questionnaire includes a matrix with factors placed in its rows and columns, and the size of the effect of each row factor on the column factor determined by experts based on a spectrum of five options (from no effect to high effect). In order to analyze the research data, the Fuzzy DEMATEL method used to rank the factors and determine the relationships between the factors. These are the most influential factors in case of selecting the female coaches of national team's in order: 1. Knowledge of international language, 2. Using statistics and information, 3. Creating a balance between life and work, 4. Having new knowledge of sports sciences, 5. Improving the coaching level by training courses, 6. Psychological and motivational ability. Considering that three factors " knowledge of international language", "using statistics and information" and "creating a balance between life and work" are the most important causal factors in the selection of female coaches of the national teams, which affect other factors, it is necessary for the officials of the sports federations to avoid paying attention to results in the selection of female national team coaches and to pay special attention to other factors, including the three mentioned factors.

Cite this article: Moradi Dehqi, M. Mokhtari Dinani, M. & Rezaei Pandari, A. (2025). Investigation of the factors influencing the selection of female coaches of national teams with the Fuzzy DEMATEL approach, *Contemporary Research in Sport Management*, 15 (30), 19-36. https://doi.org/10.22084/SMMS.2025.27699.3211

Journal of Contemporary Research in Sport Management by Bu- Ali Sina University Press is licensed under CC BY-NC 4.0

Web Site: https://smms.basu.ac.ir/| **Email:** journal.smms@basu.ac.ir

Extended Abstract

Introduction

One of the most important and influential human resources in the field of sports are coaches. Coaches, especially national team coaches, are one of the most effective members of sports federations whose performance considered the result of the organization's performance (Hamidi and Memari, 2014, 33). Coaching is one of the complex jobs that not everyone can handle. A coach must have specialized knowledge in his or her field of sport. In addition, he or she must have skills in various fields of management, communication, motivation, and relative mastery of his or her team techniques.

In national teams, where a country's representatives participate in international and global competitions, the role of the coach is very important as a key factor in the success of the national team. Many times in the arena of sports competitions, we have witnessed the decisions of coaches who have changed the status of their national team, turned defeat into victory, and conversely, changed the result of victory to defeat due to a wrong decision. This shows the importance of choosing a qualified coach for the coaching position in sports teams. Gano-Overway et al. (2020, 91) stated professional knowledge, interpersonal knowledge and intrapersonal knowledge, performance expectations and developed competencies, and common practices among coaches as important factors. Strand et al. (2018) in a study conducted with the aim of "identifying the characteristics of successful sports coaches" showed that identifying the specific characteristics (quality and ability) of successful sports coaches could help other coaches improve their performance.

When selecting coaches, one cannot be satisfied with the criteria for selecting individuals in ordinary positions, because the factors that make a coach successful and effective, and ultimately the success of a country's national team, go beyond these criteria. A successful and competent coach must have unique characteristics. These characteristics can be considered in the areas of personality, individuality, management, social, communication, and technical and specialized knowledge. In such a way, that the lack of any of these characteristics can cause the coach to fail to achieve the desired results (Shafiei et al., 2007, 24). On the other hand, the problem that exists in sports federations is that there are no specific rules and criteria for selecting national coaches in a codified manner, and there is doubt as to whether the selected coach has the necessary conditions to qualify for this position or not. The problem of not having criteria and standards for a coach always leaves the question in mind: what factors led to the selection of a coach and did the selected coach have the necessary qualifications to be a national team coach? This problem is doubly acute in women's sports teams, and women's sports have always been in the shadow of men's teams, in such a way that the selection of coaches is not done scientifically and is mostly based on taste, custom, or simply based on their performance and previous results.

Given the existence of numerous factors that can be involved in the selection of a coach, it seems necessary to use a method that can identify and rank the relationships between these factors. Therefore, by using the fuzzy DEMAT method, causal relationships in a complex system of relationships can be revealed for the selection of coaching criteria and the best coach can be selected. Accordingly, the main objective of the present study was to investigate the factors affecting the selection of female coaches of the country's national teams with the fuzzy DEMAT approach. The basic questions that considered in this study are: What are the factors affecting the selection of female coaches of national teams? What are the relationships between the factors affecting the selection of female coaches of national teams? What is the ranking of the factors affecting the selection of female coaches of national teams?

Methods

The present study applied in terms of its purpose, descriptive in terms of its method, and field (survey) in terms of its data collection method, which aims to identify and determine the relationships between factors affecting the selection of female coaches for national teams. First, using library studies, theoretical foundations, and research background, the factors affecting the selection of female coaches for national teams identified, and then, according to the research objective, the fuzzy DEMATEL method used to examine and explain the relationships between the identified factors and their ranking. The data required for validating the identified factors, determining the relationships between them, and ranking them was based on the opinions of 13 experts in the field of the research problem, including; officials of the technical committees of sports federations, the vice president of women, and experts in the selection of female coaches for national teams. Participants in this study selected through non-probability snowball sampling from among sports federation officials (40%), university professors of sports management (30%), and head coaches of national teams (30%), all of whom had relevant executive

and research backgrounds. These individuals had more than 5 years of experience in their field of work, and more than 60% of them had a master's degree or higher in addition to experience and expertise, and about 70% of the experts were female and the rest were male.

Although the factors extracted from reliable research papers, the Content Validity Index (CVI) used to examine their validity. For this purpose, the opinions of subject matter experts on the appropriateness of the identified factors (10-option range; from one completely inappropriate to 10 completely appropriate) were collected in the form of a questionnaire, and the Content Validity Index was calculated based on the average score assigned by the experts. Factors for which this index value was above 7.9 used in the rest of the research (Rodriguez et al., 2017). Given that in order to determine the relationships between factors and rank them, the relationships between the identified factors must be examined in pairs and pairs, a paired comparison questionnaire was used to collect the required data. This questionnaire consists of a matrix in which the factors are placed in its rows and columns, and the size of the effect of each factor in the row on the factor in the column is determined by the experts based on a 5-option range (from no effect to high effect).

In this study, the fuzzy DEMAT method was used to determine the relationships between factors and calculate their importance. The DEMAT method is a method for showing the structure of causal relationships in a complex system of relationships, which is used to create and analyze a structural model consisting of causal relationships between the factors of the model. This method is a decision-making method based on graph theory that, by examining the mutual relationships between criteria, determines their impact and importance in the form of a numerical score.

Results

Based on the results obtained in the present study, the most influential factors in selecting female coaches for the country's national teams are: 1. Knowledge of international languages; 2. Use of statistics and information; 3. Creating a balance between life and work; 4. Possession of modern knowledge of sports sciences; 5. Improving the level of coaching with training courses; 6. Psychological and motivational capabilities.

In this study, "knowledge of international languages", "use of statistics and information", "creating a balance between life and work", "possession of modern knowledge of sports sciences", "improving the level of coaching with training courses" are considered as causal factors, and "psychological and motivational capabilities", "technical and tactical mastery", "plan-oriented and organizing training", "verbal skills and ability to convey information", "team discipline and control of marginal issues", "player selection and evaluation", "success and promotion of the team's position", "positive appearance and personality traits" are considered as disabilities. In this study, "awareness of international languages" has the greatest impact, and "using statistics and information," "creating a balance between life and work," "having access to modern knowledge of sports science," "improving the level of coaching with training courses," "psychological and motivational capabilities," and "technical and tactical mastery" are in the next levels of impact.

Conclusion

An important point about the relationship between the identified factors is the relationship of all factors with the factor “team success and promotion of the team’s status”. This shows the importance of obtaining a rank in choosing a coach.

In addition, the factors “positive appearance and personality traits” and “creating a balance between life and work” did not have a significant relationship with any of the factors. This result seems logical; because it seems that having positive appearance and personality traits will not necessarily lead to acquiring special and fundamental abilities in the success of a coach. In addition, the factor “using statistics and information” had a significant relationship only with the factors “having access to modern knowledge of sports sciences”, “improving the level of coaching with training courses” and “team success and promotion of the team’s status”. This means that in selecting national team coaches, it is necessary to pay attention to the factor of "use of statistics and information" and the coach's ability in this area. Given that the three factors of "awareness of international language", "use of statistics and information", and "creating a balance between life and work" are the most important causal factors in selecting female national team coaches that affect other factors, it is necessary for sports federation officials to avoid paying pure attention to results-orientedness in selecting female national team coaches and to pay special attention to other factors, including the three factors mentioned.

Ethical Considerations

The present study does not report human or animal data.

Funding

This research received no specific grant from any funding agency in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Conflict of Interest

The authors report there are no competing interests to declare.

Acknowledgments

We would like to express our deepest gratitude to all the esteemed heads of sports federations, vice-presidents of women's federations, and officials of the technical committees of sports federations of the Islamic Republic of Iran, as well as all the experts who assisted the research team in conducting this research.

پژوهش‌های معاصر در مدیریت ورزشی
سال پانزدهم – شمارهٔ ۳۰– پاییز ۱۴۰۴ – صفحات ۱۹–۳۶

بررسی عوامل موثر بر انتخاب مربیان زن تیم‌های ملی با رویکرد دیمتل فازی

ملیکا مرادی دهقی[۱]، مریم مختاری دینانی[۲*]، عباس رضایی پندری[۳]

۱. دانش‌آموخته کارشناسی ارشد، مدیریت ورزشی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه الزهرا (س)، تهران، ایران. meli.2moradi@gmail.com
۲. دانشیار مدیریت ورزشی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه الزهرا (س)، تهران، ایران. M.mokhtaridinani@Alzahra.ac.ir
۳. دانش‌آموخته دکتری مدیریت صنعتی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران. A.rezaei.p@modares.ac.ir

اطلاعات مقاله

نوع مقاله: مقاله پژوهشی

تاریخچه مقاله:
تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۱/۰۸
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۰/۱۹

کلیدواژه‌ها:
انتخاب
توانمندی روان‌شناسی و انگیزه‌دهی
مربی
تیم‌های ملی
زنان

چکیده

این پژوهش با هدف بررسی عوامل موثر بر انتخاب مربیان زن تیم‌های ملی با رویکرد دیمتل فازی انجام شد. جامعه آماری تحقیق حاضر شامل تمامی روسای فدراسیون‌های ورزشی، نایب رئیس بانوان و مسئولین کمیته‌های فنی فدراسیون‌های ورزشی جمهوری اسلامی ایران و افراد صاحبنظر در انتخاب مربیان زن تیم‌های ملی بوده و نمونه تحقیق به شیوه نمونه‌گیری غیراحتمالی از بین جامعه تحقیق انتخاب شد. ابتدا با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای و مرور مبانی نظری و پیشینه پژوهش، عوامل موثر بر انتخاب مربیان زن تیم‌های ملی شناسایی شد. به منظور بررسی اعتبار عوامل شناسایی شده، از شاخص روایی محتوایی (CVI) استفاده شد. برای این منظور، عوامل شناسایی‌شده در قالب پرسشنامه‌ای گردآوری و شاخص روایی محتوایی بر اساس میانگین امتیاز اختصاص داده شده توسط خبرگان محاسبه شد. عواملی که شاخص روایی محتوایی آنها بالای ۷/۹ بود، در ادامه پژوهش مورد استفاده قرار گرفت. سپس به منظور بررسی و تبیین روابط بین عوامل شناسایی‌شده و رتبه‌بندی آنها از روش دیمتل فازی استفاده شد. برای این منظور از پرسشنامه مقایسات زوجی استفاده شد. این پرسشنامه شامل یک ماتریس است که عوامل در سطر و ستون‌های آن قرار گرفته و اندازه تأثیر هر عامل سطر بر عامل ستون بر اساس طیف ۵ گزینه‌ای (از بدون تأثیر تا تأثیر زیاد) توسط خبرگان تعیین می‌شود. به منظور تحلیل داده‌های تحقیق از روش دیمتل فازی جهت رتبه‌بندی عوامل و تعیین روابط بین عوامل استفاده شد. با توجه به نتایج تحقیق تأثیرگذارترین عوامل انتخاب مربیان زن تیم‌های ملی کشور به ترتیب عبارتنداز: ۱– آگاهی به زبان بین‌الملل؛ ۲– استفاده از آمار و اطلاعات؛ ۳– ایجاد تعادل بین زندگی و کار؛ ۴– برخورداری از دانش نوین علوم ورزشی؛ ۵– ارتقاء سطح مربیگری با دوره‌های آموزشی؛ ۶– توانمندی روانشناسی و انگیزه‌دهی. با توجه به اینکه سه عامل «آگاهی به زبان بین‌الملل»، «استفاده از آمار و اطلاعات» و نیز «ایجاد تعادل بین زندگی و کار» به عنوان مهمترین عوامل علی در انتخاب مربیان زن تیم‌های ملی هستند که بر سایر عوامل اثرگذارند، لازم است مسئولین فدراسیونهای ورزشی از توجه محض به نتیجه‌گرایی در انتخاب مربیان زن تیم‌های ملی اجتناب نموده و به سایر عوامل، از جمله سه عامل ذکر شده توجه ویژه نمایند.

استناد: مرادی دهقی، ملیکا؛ مختاری دینانی، مریم و رضایی پندری، عباس (۱۴۰۴). بررسی عوامل موثر بر انتخاب مربیان زن تیم‌های ملی با رویکرد دیمتل فازی، پژوهش‌های معاصر در مدیریت ورزشی، ۱۵(۳۰)، ۱۹–۳۶. https://doi.org/10.22084/SMMS.2025.27699.3211

این نشریه علمی رایگان است و حق مالکیت فکری خود را براساس لایسنس کریتیوکامنز (CC BY-NC 4.0) به نویسندگان واگذار کرده است.

آدرس وب‌سایت نشریه: https://smms.basu.ac.ir/ | **ایمیل:** journal.smms@basu.ac.ir |

مقدمه

امروزه نیروی انسانی به عنوان یکی از مهمترین عوامل در پیشبرد اهداف و ارتقاء بهره‌وری سازمان‌ها محسوب می‌شود. صاحب‌نظران معتقدند در یک سازمان، عوامل انسانی بیش از سایر عوامل در شالوده‌سازی، نگهداری و گسترش سطح عملکرد و تکمیل مأموریت سازمان نقش دارد و بهبود کیفیت و بهره‌وری به عوامل انسانی درگیر در فرآیند رشد و تحول سازمان نقش دارد. لذا سرمایه‌گذاری در حوزه‌های شناخت استعدادها، انتخاب و بکارگیری نیروی انسانی شایسته در سطوح مختلف مشاغل سازمانی، پایش عملکرد و افزایش مهارت و هدایت صحیح نیروی انسانی، امری ضروری است (سعادت، ۱۲۰۱۶، ۲). یکی از منابع انسانی مهم و اثرگذار در حوزه ورزش، مربیان هستند. مربیان، بویژه مربیان تیم‌های ملی، یکی از مؤثرترین اعضای فدراسیون‌های ورزشی هستند که عملکرد آنها برآیند عملکرد سازمان محسوب می‌شود (حمیدی و معماری، ۲۰۱۴، ۳۳).

یک مربی کارآمد با استفاده از دانش و تجربه خود می‌تواند موجب توسعه عملکرد ورزشکاران و درنهایت تیم خود شود. مربیگری از جمله مشاغل پیچیده‌ای است که انجام آن از عهده هر کسی برنمی‌آید. یک مربی باید از دانش تخصصی در زمینه رشته ورزشی خود برخوردار باشد. ضمن اینکه باید دارای مهارت در زمینه‌های مختلف مدیریتی، ارتباطی، انگیزشی و تسلط نسبی به تکنیک‌های تیمی خود باشد. آمروس و اندرسون‌بوچر[1] (۲۰۰۷، ۶۵۶) در کتاب مربیگری ورزشکاران، مربی را مشتق از ۴ مقوله و عامل آموزش، تعلیم، تمرین و مربیگری می‌دانند و معتقدند یک مربی باید بتواند چهار مقوله فوق را به طور مسلط و دقیق مورد استفاده قرار دهد.

در تیم‌های ورزشی مربیان از عوامل مهم در موفقیت و شکست تیم‌های ورزشی محسوب می‌شوند، به همین دلیل، انتخاب مربیان زبده، بسیار مهم و مستلزم داشتن معیارها و ویژگی‌هایی است (رمضانی‌نژاد و همکاران، ۲۰۱۳، ۱۹۴). در ورزش حرفه‌ای و قهرمانی یکی از عوامل مهم در موفقیت تیم‌های ورزشی، نقش مربیان تیم‌ها می‌باشد. مربیان رشته‌های ورزشی نقشی تعیین‌کننده در سازمان‌های ورزشی دارند که در سطوح و رده‌های مختلف به ورزش خدمت می‌کنند و در ساختار نظری نهضت المپیک جزء اداره‌کنندگان ملی ورزش (ورزشکاران، مربیان و داوران) محسوب می‌شوند؛ به عبارت دیگر، امروزه نیازهای اساسی برنامه‌های سطح بالای تمرینی برای تربیت ورزشکاران نخبه شامل مربیگری، ورزشکاران، ابزار و امکانات، حمایت از ورزشکار، حمایت مالی، حمایت اداری و اجرایی و مسابقه است (خسروی‌زاده و همکاران، ۲۰۱۳، ۱۷۵) با توجه به حرفه‌ای‌گرایی و تجاری‌سازی رشته‌های متعدد ورزشی، نقش مربیان ورزش در ۲۰ سال گذشته به طور قابل‌توجهی تکامل یافته و بر روش‌های درک عملکرد و مسئولیت‌های مربیان از خود مؤثر بوده است؛ بنابراین، تحلیل و شناخت شایستگی‌ها و صلاحیت‌های مربیان ورزش اهمیت فراوانی یافته است (نش، اسپرول و هارتن[2]، ۲۰۰۸، ۵۴۱).

در تیم‌های ملی، جایی که نمایندگان یک کشور در مسابقات بین‌المللی و جهانی حضور پیدا می‌کنند، نقش مربی به عنوان یک عامل کلیدی در موفقیت تیم ملی کشور بسیار حائز اهمیت است. بارها در صحنه رقابت‌های ورزشی، شاهد تصمیمات مربیانی بوده‌ایم که وضعیت تیم ملی خود را تغییر داده، شکست را به پیروزی تبدیل نموده و برعکس، به خاطر یک تصمیم غلط، نتیجه پیروزی را با شکست عوض کرده‌اند. این نشان از اهمیت انتخاب یک مربی لایق برای سمت مربیگری در تیم‌های ورزشی دارد. در تحقیق علائی و همکاران (۲۰۲۰) که به منظور طراحی مدل ساختاری تفسیری عوامل مؤثر بر توسعه اخلاق حرفه‌ای در مربیان زن تیم‌های ملی انجام شد، نتایج تحقیق نشان داد مهم‌ترین معیار توسعه اخلاق حرفه‌ای در مربیان زن تیم ملی، عوامل دسته‌بندی‌شده در معیار شخصی است و در بین کل عوامل شناسایی‌شده، «داشتن شناختی کامل از خود» مهم‌ترین عامل است. نظریان‌مادوانی و مختاری‌دینانی (۲۰۱۸) در تحقیقی که با هدف مطالعه رابطهٔ میان سبکهای تصمیم‌گیری مربیان با میزان تحلیل‌رفتگی بازیکنان لیگهای برتر والیبال ایران انجام شد دریافتند که بین سبک‌های تصمیم‌گیری مربیان (عقلانی، شهودی، آنی، اجتنابی و وابستگی) و تحلیل‌رفتگی ورزشکاران (فرسودگی عاطفی، کاهش عملکرد و بی‌علاقگی) ارتباط معناداری وجود دارد. همچنین، سبک‌های تصمیم‌گیری عقلانی، وابستگی، آنی و اجتنابی مربیان درمجموع ۴۰ درصد از تغییرات تحلیل‌رفتگی بازیکنان والیبال را تبیین می‌کند. شایقی (۲۰۱۷) در تبیین معیارهای انتخاب مربیان تیم‌های منتخب ملی در رشته‌های ورزشی انفرادی و گروهی نشان داد که مؤلفه مهارت‌های ارتباطی و توان اجرایی مهمترین معیار انتخاب مربیان تیم‌های ملی با توجه به شرایط حاکم بوده و مؤلفه‌های سوابق فنی و مهارتهای ویژه در رتبه‌های بعد قرار دارد. نظریان‌مادوانی و مختاری‌دینانی (۲۰۱۴) در تحقیقی که با هدف مطالعه رفتارهای مربیگری ترجیحی بازیکنان والیبال شاغل در تیمهای حاضر در لیگهای مختلف والیبال ایران انجام دادند، به این نتیجه رسیدند که اکثر ورزشکاران ترجیح می‌دهند

1. Amorose & Anderson-Butcher

2. Nash, Sproule & Horton

مربیانشان در زمان تمرین و مسابقه در قبال عملکردهای آنها رفتارهای مربیگری تشویقی، آموزشی و خودکنترلی از خود بروز دهند و از رفتارهای تنبیهی و عدم تقویت خودداری نمایند. رگریو[1] (۲۰۲۱) عوامل مهم اثرگذار از سوی مربی بر ورزشکاران را شامل مهارتهای شخصی و اجتماعی (مربی، رفتار دموکراتیک، حمایت اجتماعی و بازخورد مثبت)، مهارتهای شناختی (مربی، رفتار دموکراتیک و حمایت اجتماعی)، تعیین هدف (مربی، حمایت اجتماعی و بازخورد مثبت) و ابتکار (مربی و بازخورد مثبت) می‌داند. روبرت[2] (۲۰۲۰) در مطالعه‌ای به شناسایی باورها و دانشی که مربیان نخبه ورزشی در مورد ارائه، دریافت و ارزیابی بازخورد در محیط‌های آموزشی و رقابتی خود پرداختند. مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با ۸ مربی به صورت استقرایی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. بخشی از یافته‌های این تحقیق نشان داد که مربیان بازخورد را ابزاری برای بهبود عملکرد، ایجاد اعتماد به نفس ورزشکاران، کمک به ورزشکاران برای نظارت بر پیشرفت و ابزاری برای بهبود عملکرد خود می‌دانستند. گانو- اوروی و همکاران[3] (۲۰۲۰، ۹۱) دانش حرفه‌ای، دانش بین‌فردی و دانش درون‌فردی، انتظارات از عملکرد و شایستگی‌های توسعه‌یافته و اقدامات متداول در بین مربیان را به عنوان عوامل مهم بیان کرد. همچنین نتایج تحقیقات پسکا و همکاران[4] (۲۰۱۸، ۱۰۷) نشان می‌دهد که ساختار کارآمدی مربی مستقیماً با پدیده خودآمدی و با آموزش مربی مرتبط است. استراند[5] و همکاران (۲۰۱۸) در تحقیقی که با هدف «شناسایی ویژگی‌های مربیان موفق ورزشی» انجام شد، نشان دادند که شناسایی ویژگی‌های خاص (کیفیت و توانایی) مربیان موفق ورزشی می‌تواند به مربیان دیگر در بهبود عملکرد آنها کمک کند. در این راستا، ۱۵ مربی، نظرسنجی در مورد ویژگی احتمالی را تکمیل کردند. نتایج نشان داد که کیفیت تمرین، ارتباط با ورزشکاران، ایجاد انگیزه در ورزشکاران، توسعه مهارت‌های ورزشی ورزشکاران و داشتن دانش ورزشی مربیان از مهمترین ویژگی‌های یک مربی موفق ورزشی قلمداد می‌شود. کی و نور[6] (۲۰۱۸، ۱۰۷) در پژوهشی به تعیین تاثیر آموزش مربیگری و تجربه مربیگری بر کارآمدی مربیگری در مربیان کالج مالزی پرداختند. نتایج تحقیق آنها نشان داد که سطح کارآمدی مربیگری برای تمام خرده‌مقیاس‌ها یعنی ساختار شخصیت، تکنیک، استراتژی بازی و انگیزه بالا بود. علاوه بر این، نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که همبستگی مثبتی میان تجارب مربیگری و کارآمدی مربیگری وجود دارد. همچنین، بین آموزش مربیگری و کارآمدی مربیگری همبستگی مثبت وجود دارد. علاوه بر این، نتایج رگرسیون چندگانه نشان داد که هر دو آموزش مربیگری و تجربه مربیگری می‌توانند کارآیی کلی مربیگری را پیش‌بینی کنند. در نتیجه، مربیان دانشگاه مالزی که سطح بالایی از تجربه مربیگری و آموزش مربیگری را دارند، می‌توانند اثربخشی آموزش مربیگری را در هدایت ورزشکاران خود نشان دهند، بنابراین آنها قادر به هدایت ورزشکاران خود برای دستیابی به موفقیت‌های بیشتر هستند. بوردلی[7] (۲۰۱۷، ۲) در تحقیقی که با هدف «پژوهش در مورد اثربخشی مربیگری: یادگیری از گذشته و امید به آینده»، انجام شد به بازبینی جامع و انتقادی از تحقیقات گذشته در این مورد پرداختند. نتایج این تحقیق به صورت یک مدل ارائه شد که محورهای اصلی آن شامل فرآیندهای ارتباط باورهای مربی و درک ورزشکاران جهت اجرای بهترین عملکرد آنها می‌شود. همچنین درک بازیکنان از گذشته مربی و نتایجی که در تیم‌های قبلی بدست آورده است، تاثیر بسزایی بر دیدگاه آنها و اجرای توصیه‌های مربی داشت. علاوه بر این نیاز است تا بازیکنان و مربیان برای عملکرد بهتر، درک متقابلی از نیازهای همدیگر داشته باشند. تیاترو و همکاران[8] (۲۰۱۷، ۴۵۶) در تحقیقی با عنوان «رفتارهای مربیگری و دیدگاههای ذینفعان در مورد کارآمدی مربیان» به بررسی رابطه بین اثربخشی مربیان و دیدگاه ذینفعان از عملکرد مربی پرداختند. نتایج این تحقیق نشان داد که اگرچه مربیان سطح نسبتا بالای کارآیی مربیگری را داشته‌اند، اما کمترین اثربخشی را در زمینه انگیزش گزارش کردند. لذا توصیه می‌شود در این فرآیند به روشهای انگیزشی ورزشکاران بیشتر توجه شود. آندراس و زابو[9] (۲۰۱۶) در مطالعه‌ای به دنبال «تعیین معیارهای موفقیت مدیران ورزشی» بودند. نتایج مطالعه آنها ویژگی‌های زیر را به عنوان معیارهای موفق شناسایی نمود: توانایی‌های ذهنی و جسمی، انتقال دانش، توانایی مدیریت گروههای سنی مختلف، آموزش، حمایت از ورزشکاران، ظاهر، رفتار، آمادگی برای کمک و انگیزه.

در مورد انتخاب مربیان نمی‌توان به معیارهای انتخاب افراد در پست‌های معمولی اکتفا کرد؛ زیرا عواملی که باعث موفقیت و اثربخشی یک مربی و درنهایت، موفقیت تیم ملی یک کشور می‌شود فراتر از این معیارها است. یک مربی موفق و شایسته باید دارای ویژگی‌های منحصربه‌فردی باشد. این ویژگی‌ها در زمینه‌های شخصیتی، فردی، مدیریتی، اجتماعی، ارتباطی و

1. Rogério
2. Robert
3. Gano-Overway
4. Pesca et al.
5. Strand
6. Kee & Nur
7. Boardley
8. Teatro et al.
9. Andras & Szabo

دانش فنی و تخصصی می‌تواند مورد توجه قرار گیرد. به طوریکه نداشتن هر یک از این ویژگی‌ها می‌تواند موجب عدم‌موفقیت مربی در رسیدن به نتایج مطلوب شود (شفیعی و همکاران، ۲۰۰۷، ۲۴). از سوی دیگر، مشکلی که در فدراسیون‌های ورزشی وجود دارد این است که ضابطه و معیار خاصی برای انتخاب مربیان ملی به صورت مدون وجود ندارد و این شبهه وجود دارد که آیا مربی انتخاب شده، شرایط لازم برای احراز این پست را دارد یا خیر؟ مشکل نداشتن معیار و ضابطه برای یک مربی موجب می‌شود تا همیشه این سؤال در ذهن باقی بماند که چه عواملی باعث انتخاب یک مربی شده است و آیا مربی انتخاب شده دارای شرایط لازم برای احراز پست مربیگری تیم ملی بوده است؟ این مشکل در تیم‌های ورزشی بانوان دوچندان است و ورزش بانوان همیشه در سایه تیم‌های آقایان قرار گرفته است، به این صورت که انتخاب مربیان به صورت علمی انجام نمی‌شود و بیشتر سلیقه‌ای، سفارشی و یا صرفاً مبتنی بر عملکرد و نتیجه قبلی آنها است. در همین راستا محققان عنوان می‌کنند که مربیان زن باید مستقل از شاخص‌های ارزیابی مردان ارزیابی شوند و شاخص‌های مختص بانوان نیز برای انتخاب مربی شناسایی شود (رمضانی‌نژاد و همکاران، ۲۰۱۴، ۲۰). فواید مشارکت در ورزش متعدد است (میلر و سیگل[1]، ۲۰۱۷، ۸۹). ورزش می‌تواند دختران و زنان را از محدودیت‌هایی که بر ایده‌آل‌های زنانه مسلط است برهاند، آنها را در جوامع‌شان توانمند سازد، پیامدهای سلامتی و بهزیستی مثبتی ایجاد کند و درنهایت مفهوم جنسیتی که منجر به تساوی بیشتر و رهایی قدرت تولیدی، فکری و اجتماعی زنان می‌شود را تغییر دهد. پس از آن به توسعه اقتصادی، اجتماعی و سیاسی کمک خواهد کرد. جدای از فواید بهزیستی فیزیکی و روانی مشتق شده که زنان و دختران فعال، لذت می‌برند، فعالیت ورزشی و فیزیکی خوب طراحی‌شده می‌تواند سکویی برای ایجاد تغییرات مثبت در زندگی فراهم کند. به عنوان مثال، مشارکت در ورزش و فعالیت فیزیکی می‌تواند به افزایش عزت‌نفس و بهبود تصویر خود کمک کند (ریویر[2]، ۲۰۰۷). شناخت زمینه‌های کاری برای مربیان زن در ورزش کشور می‌تواند فرصت‌های جدیدی را به جامعه زنان معرفی کند تا از آن برای پیشرفت و توسعه اقتصادی- اجتماعی بهره گیرند. به لحاظ اهداف توسعه ملی، با توجه به فراگیر بودن ورزش زنان، تعداد مربیان زن ورزشی جزء اولویت‌های مهم است. پس در این پژوهش یکی از اهداف، شناسایی عوامل مؤثر بر انتخاب مربیان زن تیم‌های ملی کشور ورزشی بود. یکی از راههایی که می‌توان به پیشرفت ورزش بانوان کمک کرد، توجه به ورزش بانوان و مربیان آنان بویژه در سطوح عالی ورزشی است. در نتیجه، اهمیت قائل شدن برای مربیان زن در حیطه ورزش در تمامی سطوح و درنظر گرفتن نیازها و عوامل مؤثر بر حرفه مربیگری آنان ضروری به نظر می‌رسد. مسلما تمامی شاخص‌های خوب در یک نفر جمع نمی‌شود. باید دید کدام شاخص از اهمیت بیشتری برخوردار است و از کدام شاخص می‌توان صرف‌نظر کرد. با توجه به وجود عوامل متعدد که می‌توانند در انتخاب یک مربی دخیل باشند، به نظر می‌رسد استفاده از روشی که بتوان روابط بین این عوامل را مشخص و رتبه‌بندی کرد ضروری است. لذا با استفاده از روش دیمتل فازی می‌توان روابط علی در یک سیستم پیچیده از روابط برای انتخاب معیارهای مربیگری را آشکار کرد و بهترین مربی را انتخاب نمود. بر این اساس هدف اصلی تحقیق حاضر بررسی عوامل موثر بر انتخاب مربیان زن تیم‌های ملی کشور با رویکرد دیمتل فازی بود. سوالات اساسی که در این تحقیق مورد توجه قرار گرفت عبارتند از: عوامل موثر بر انتخاب مربیان زن تیم‌های ملی چیست؟ روابط بین عوامل موثر بر انتخاب مربیان زن تیم‌های ملی چگونه است؟ رتبه‌بندی عوامل موثر بر انتخاب مربیان زن تیم‌های ملی چگونه است؟

روش‌شناسی تحقیق

تحقیق حاضر از نظر هدف کاربردی، از نظر روش توصیفی و به لحاظ شیوه گردآوری داده‌ها میدانی (پیمایشی) است که با هدف شناسایی و تعیین روابط بین عوامل موثر بر انتخاب مربیان زن تیم‌های ملی انجام شده است. ابتدا با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای، مبانی نظری و پیشینه پژوهش عوامل موثر بر انتخاب مربیان زن تیم‌های ملی شناسایی و سپس با توجه به هدف پژوهش، برای بررسی و تبیین روابط بین عوامل شناسایی‌شده و رتبه‌بندی آنها از روش دیمتل فازی استفاده شده است. داده‌های موردنیاز برای اعتبارسنجی عوامل شناسایی شده، تعیین روابط بین آنها و رتبه‌بندی آنها مبتنی بر نظرات ۱۳ نفر از افراد خبره در زمینه مسئله پژوهش شامل؛ مسئولین کمیته‌های فنی فدراسیون‌های ورزشی، نایب رئیس بانوان و افراد صاحبنظر در انتخاب مربیان زن تیم‌های ملی گردآوری شده است. افراد مشارکت‌کننده در این پژوهش به‌صورت نمونه‌گیری غیراحتمالی گلوله‌برفی، از بین مسئولین فدراسیون‌های ورزشی (۴۰ درصد)، اساتید دانشگاهی مدیریت ورزشی (۳۰ درصد) و سرمربیان تیم‌های ملی (۳۰ درصد) انتخاب شدند که همگی سوابق اجرایی و تحقیقاتی مرتبط داشتند. این افراد سابقه‌ای بیش از ۵ سال در حوزه کاری خود داشتند و بیش از ۶۰ درصد آنها علاوه بر تجربه و تخصص، مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد و بالاتر داشتند و حدود ۷۰ درصد خبرگان زن و بقیه مرد بودند.

1. Miller & Siegel
2. Rivière

اگرچه عوامل مبتنی بر پیشینه پژوهش از پژوهش‌های معتبر استخراج شدند، برای بررسی اعتبار آنها از شاخص روایی محتوایی[1] (CVI) استفاده گردید. به این منظور، نظر خبرگان موضوع در مورد مناسب بودن عوامل شناسایی‌شده (طیف ۱۰ گزینه‌ای؛ از کاملا نامناسب ۱ تا کاملا مناسب ۱۰) در قالب پرسشنامه‌ای گردآوری و شاخص روایی محتوایی بر اساس میانگین امتیاز اختصاص داده شده توسط خبرگان محاسبه گردید، عواملی که مقدار این شاخص برای آنها بالای ۷/۹ بود، در ادامه پژوهش مورد استفاده قرار گرفت (رودریگز و همکاران، ۲۰۱۷). با توجه به اینکه برای تعیین روابط بین عوامل و رتبه‌بندی آنها باید روابط بین عوامل شناسایی‌شده به صورت دوبه‌دو و زوجی باهم بررسی شود، برای جمع‌آوری داده‌های موردنیاز از پرسشنامه مقایسات زوجی استفاده شده است. این پرسشنامه شامل یک ماتریس است که عوامل در سطر و ستون‌های آن قرار گرفته و اندازه تأثیر هر عامل سطر بر عامل ستون بر اساس طیف ۵ گزینه‌ای (از بدون تأثیر تا تأثیر خیلی زیاد) توسط خبرگان تعیین می‌شود.

در این پژوهش برای تعیین روابط بین عوامل و محاسبه اهمیت آنها از روش دیمتل فازی استفاده‌شده است. روش دیمتل روشی برای نشان دادن ساختار روابط علی در یک سیستم پیچیده از روابط است که از آن برای ایجاد و تحلیل یک مدل ساختاری متشکل از روابط علی میان عوامل مدل استفاده می‌شود. این روش از روش‌های تصمیم‌گیری بر مبنای نظریه گراف است که با بررسی روابط متقابل بین معیارها، میزان تأثیر و اهمیت آنها را به صورت امتیاز عددی مشخص می‌کند. مراحل این روش به شرح زیر است (وو و لین، ۲۰۰۷):

مرحله ۱) تشکیل ماتریس ارتباط مستقیم فازی: برای شناسائی الگوی روابط میان n معیار ابتدا یک ماتریس n×n تشکیل می‌شود. اندازه تأثیر هر عامل سطر بر عامل ستون به صورت یک عدد فازی درج می‌شود. مقادیر تاثیرگذاری ۵ گزینه‌ای (از بدون تأثیر تا تأثیر زیاد) بر اساس جدول ۱ به اعداد فازی تبدیل می‌گردد.

جدول ۱: عبارات کلامی تأثیرگذاری و اعداد فازی متناظر

عبارات کلامی Verbal phrases	بدون تاثیر No effect	تاثیر خیلی کم Very little effect	تاثیر متوسط Moderate effect	تاثیر زیاد High effect	تاثیر خیلی زیاد Very high effect
عدد فازی	۰، ۰، ۰/۲۵	۰، ۰/۲۵، ۰/۵	۰/۲۵، ۰/۵، ۰/۷۵	۰/۵، ۰/۷۵، ۱	۰/۷۵، ۱، ۱

1. Content Validity Index

بر اساس نظرات هریک از خبرگان ماتریس تاثیرگذاری فازی تهیه و بر اساس میانگین نظرات خبرگان، ماتریس ارتباط مستقیم Z ایجاد می‌شود.

$$Z = \begin{bmatrix} 0 & \cdots & \tilde{z}_{n1} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ \tilde{z}_{1n} & \cdots & 0 \end{bmatrix}$$

مرحله ۲) نرمال کردن ماتریس ارتباط مستقیم فازی: برای نرمال کردن ماتریس ارتباط مستقیم از فرمول $A = Z/k$ استفاده شده است. برای نرمال کردن ماتریس ارتباط مستقیم فازی از رابطه زیر استفاده می‌شود.

$$\tilde{x}_{ij} = \frac{\tilde{z}_{ij}}{k} = \left(\frac{l_{ij}}{k}, \frac{m_{ij}}{k}, \frac{u_{ij}}{k}\right), \quad k = \max_{i,j}\left\{\max_i \sum_{j=1}^{n} u_{ij}, \max_j \sum_{i=1}^{n} u_{ij}\right\} \qquad i, j \in \{1,2,3,\dots,n\}$$

مرحله ۳) محاسبه ماتریس فازی ارتباط کامل: در این مرحله طبق رابطه زیر ماتریس فازی ارتباط کامل محاسبه می‌شود.

$$\tilde{T} = \lim_{k\to+\infty} (\tilde{x}^1 \oplus \tilde{x}^2 \oplus \dots \oplus \tilde{x}^k)$$

اگر هر درایه عدد فازی ماتریس ارتباط کامل به صورت $\tilde{t}_{ij} = (l^{''}_{ij}, m^{''}_{ij}, u^{''}_{ij})$ است و به صورت زیر محاسبه می‌شود.

$$[l^{''}_{ij}] = x_l \times (I - x_l)^{-1}$$
$$[m^{''}_{ij}] = x_m \times (I - x_m)^{-1}$$
$$[u^{''}_{ij}] = x_u \times (I - x_u)^{-1}$$

مرحله ٤) فازی‌زدایی مقادیر ماتریس ارتباط کامل: برای فازی‌زدایی از روش CFCS به صورت زیر استفاده شده است.

$$x_{ij} = \frac{[l^s_{ij}(1 - l^s_{ij}) + u^s_{ij} \times u^s_{ij}]}{[1 - l^s_{ij} + u^s_{ij}]}$$

به طوریکه داریم:

$$l^s_{ij} = {m^n_{ij}}/{(1 + m^n_{ij} - l^n_{ij})}; \quad u^s_{ij} = {u^n_{ij}}/{(1 + u^n_{ij} - l^n_{ij})}$$
$$l^n_{ij} = \frac{(l^t_{ij} - \min l^t_{ij})}{\Delta^{max}_{min}}; \quad m^n_{ij} = \frac{(m^t_{ij} - min\ l^t_{ij})}{\Delta^{max}_{min}};$$
$$u^n_{ij} = \frac{(u^t_{ij} - min\ l^t_{ij})}{\Delta^{max}_{min}}; \quad \Delta^{max}_{min} = \max u^t_{ij} - \min l^t_{ij}$$

مرحله ۵) محاسبات حد آستانه: تمام مقادیر ماتریس ارتباط کامل قطعی‌شده که کمتر از میانگین ماتریس ارتباط کامل باشند، با استفاده از رابطه زیر شناسایی و صفر می شوند و رابطه علی آن درنظر گرفته نمی‌شود.

$$TS = \frac{\sum_{i=1}^{n}\sum_{j=1}^{m} V_{ij}}{m \times n}; \qquad U_{ij} = \begin{cases} V_{ij} & V_{ij} \geq TS \\ 0 & Others \end{cases}$$

مرحله ٦) ایجاد نمودار علی: تاثیرگذاری یا مجموع سطرها (D) و تاثیرپذیری یا مجموع ستون‌ها (R) به صورت زیر محاسبه می‌شود.

$$D = \sum_{j=1}^{n} t_{ij}; \qquad R = \sum_{i=1}^{n} t_{ij}$$

سپس با توجه به مقادیر تاثیرگذاری (D) و تاثیرپذیری (R) هر عامل، مقادیر D+R و D-R را به دست می‌آوریم که به ترتیب نشان‌دهنده میزان تاثیر و قدرت تاثیر عوامل هستند. درنهایت بر اساس مقادیر میزان و قدرت تاثیر عوامل، نمودار علی ترسیم می‌گردد.

یافته‌های تحقیق

از آنجا که یکی از اهداف اصلی تحقیق حاضر، شناسایی عوامل موثر بر انتخاب مربیان زن تیم‌های ملی بوده است؛ بر اساس مبانی نظری و پیشینه پژوهش فهرستی از عوامل استخراج شد و سپس ۱۳ عامل (جدول ۲) که بر اساس نظر خبرگان از روایی محتوا برخوردار بودند، به عنوان عوامل موثر بر انتخاب مربیان زن تیم‌های ملی شناسایی و در ادامه فرآیند پژوهش لحاظ گردید.

جدول ۲: عوامل موثر بر انتخاب مربیان زن تیم‌های ملی

عامل	CVI	منبع
برخورداری از دانش نوین علوم ورزشی (C1) Possessing modern knowledge of sports sciences (C1)	۸/۴۶	لیم و همکاران (۲۰۱۳)، مایرز و همکاران (۲۰۱۰)، بکر (۲۰۰۹)
ارتقاء سطح مربیگری با دوره‌های آموزشی (C2) Improving the level of coaching with training courses (C2)	۸/۳۰	ریزوندی و همکاران (۲۰۱۹)
موفقیت و ارتقاء جایگاه تیم (C3) Team success and advancement (C3)	۸/۶۹	نسلر و همکاران (۲۰۲۰)، منظمی و همکاران (۲۰۱۳)، صاحب‌کاران و همکاران (۲۰۱۶)
تسلط تکنیکی و تاکتیکی (C4) Technical and tactical mastery (C4)	۹/۳۸	رمضانی‌نژاد و همکاران (۲۰۱۴)، منظمی و همکاران (۲۰۱۳)، حمیدی و معماری (۲۰۱۴)، شایقی (۲۰۱۷)، ملک‌اخلاق و همکاران (۲۰۱۴)، کاظمی و همکاران (۲۰۱۵)
برنامه‌محوری و سازماندهی تمرین (C5) Program-oriented and organized practice (C5)	۸/۰۳	مارتیز (۲۰۰۴)، کهن‌دل و همکاران (۲۰۰۲)، رمضانی‌نژاد و همکاران (۲۰۱۴)، اسمعیلی‌پور و طالب‌پور (۲۰۰۷)، موران‌میلر و فلورز (۲۰۱۱)، ریزوندی و همکاران (۲۰۱۹)، محمدی (۲۰۱۶)، شایقی (۲۰۱۷)، حمیدی و معماری (۲۰۱۴)
نظم و انضباط تیمی و کنترل مسائل حاشیه‌ای (C6) Team discipline and control of marginal issues (C6)	۸/۳۰	محمدی (۲۰۱۶)، صاحب‌کاران و همکاران (۲۰۱۶)، منظمی و همکاران (۲۰۱۳)، ریزوندی و همکاران (۲۰۱۹)، ملک‌اخلاق و همکاران (۲۰۱۴)، رمضانی‌نژاد و همکاران (۲۰۱۴)
انتخاب و ارزیابی بازیکنان (C7) Player selection and evaluation (C7)	۸/۳۸	کنراد (۲۰۱۸)، ماچیدا کسوگا (۲۰۱۷)، ماچیدا و فلتز (۲۰۱۳)
مهارت‌های کلامی وتوانایی انتقال مطالب (C8) Verbal skills and ability to convey information (C8)	۸/۰۷	ملک‌اخلاق و همکاران (۲۰۱۴)، منظمی و همکارن (۲۰۱۳)
ویژگی‌های ظاهری و شخصیتی مثبت (C9) Positive appearance and personality traits (C9)	۸/۰۶	منظمی و همکاران (۲۰۱۳)، بکر (۲۰۰۹)، کاظمی‌پور و همکاران (۲۰۱۶)، رمضانی‌نژاد و همکاران (۲۰۱۳)، گری و همکاران (۲۰۱۱)، کهن‌دل و همکاران (۲۰۰۲)
توانمندی روان‌شناسی و انگیزه‌دهی (C10) Psychological empowerment and motivation (C10)	۸/۵۳	اسمعیلی‌پور و طالب‌پور (۲۰۰۷)، کاظمی‌پور و همکاران (۲۰۱۶)، فستینگ و پفیستر (۲۰۰۰)، صاحب‌کاران و همکاران (۲۰۱۶)، منظمی و همکاران (۲۰۱۳)، ملک‌اخلاق و همکاران (۲۰۱۴)، محمدی (۲۰۱۶)، رمضانی‌نژاد و همکاران (۲۰۱۳)، ریزوندی و همکاران (۲۰۱۹)
ایجاد تعادل بین زندگی و کار (C11) Creating a work-life balance (C11)	۸/۳۱	اسمعیلی و طالب‌پور (۲۰۰۷)
آگاهی به زبان بین‌الملل (C12) International Language Awareness (C12)	۸/۰۷	شفیعی و همکاران (۲۰۰۷)، کهن‌دل و همکاران (۲۰۰۲)
استفاده از آمار و اطلاعات (C13) Use of statistics and information (C13)	۸/۶۱	رمضانی‌نژاد و همکاران (۲۰۱۳)

جدول ۳: ماتریس ارتباط مستقیم فازی عوامل موثر بر انتخاب مربیان زن تیم‌های ملی

عوامل	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13
C1	۰،۰۰۰،۰،۰ ۰،۰،۰۰۰	۰،۰۵۶،۰،۰۷ ۷،۰،۰۸۶	۰،۰۵۴،۰،۰۷ ۷،۰،۰۸۸	۰،۰۴۰،۰،۰۶ ۱،۰،۰۷۵	۰،۰۵۴،۰،۰۷ ۷،۰،۰۸۶	۰،۰۲۶،۰،۰۴ ۶،۰،۰۶۵	۰،۰۴۷،۰،۰۷ ۰،۰،۰۸۶	۰،۰۳۳،۰،۰۵ ۳،۰،۰۷۰	۰،۰۱۹،۰،۰۳ ۷،۰،۰۵۸	۰،۰۴۰،۰،۰۶ ۱،۰،۰۷۴	۰،۰۲۱،۰،۰۳ ۷،۰،۰۵۶	۰،۰۳۹،۰،۰۵ ۸،۰،۰۷۴	۰،۰۴۷،۰،۰۷ ۰،۰،۰۸۱
C2	۰،۰۵۴،۰،۰ ۷۵،۰،۰۸۴	۰،۰۰۰،۰،۰۰ ۰،۰،۰۰۰	۰،۰۵۸،۰،۰۸ ۱،۰،۰۸۹	۰،۰۵۳،۰،۰۷ ۵،۰،۰۸۶	۰،۰۴۴،۰،۰۶ ۷،۰،۰۸۴	۰،۰۳۲،۰،۰۵ ۳،۰،۰۷۰	۰،۰۵۱،۰،۰۷ ۴،۰،۰۸۹	۰،۰۳۲،۰،۰۵ ۴،۰،۰۷۲	۰،۰۱۲،۰،۰۲ ۳،۰،۰۴۴	۰،۰۳۰،۰،۰۵ ۳،۰،۰۷۰	۰،۰۱۸،۰،۰۳ ۷،۰،۰۵۸	۰،۰۳۷،۰،۰۵ ۶،۰،۰۷۲	۰،۰۴۴،۰،۰۶ ۷،۰،۰۸۲
C3	۰،۰۵۶،۰،۰ ۷۷،۰،۰۸۶	۰،۰۵۱،۰،۰۷ ۲،۰،۰۸۶	۰،۰۰۰،۰،۰۰ ۰،۰،۰۰۰	۰،۰۵۶،۰،۰۷ ۹،۰،۰۸۸	۰،۰۴۹،۰،۰۷ ۲،۰،۰۸۶	۰،۰۴۴،۰،۰۶ ۷،۰،۰۷۹	۰،۰۴۷،۰،۰۷ ۰،۰،۰۸۲	۰،۰۳۳،۰،۰۵ ۴،۰،۰۷۰	۰،۰۲۵،۰،۰۴ ۴،۰،۰۶۳	۰،۰۴۷،۰،۰۷ ۰،۰،۰۸۴	۰،۰۱۹،۰،۰۳ ۷،۰،۰۵۸	۰،۰۴۴،۰،۰۶ ۳،۰،۰۷۵	۰،۰۴۶،۰،۰۶ ۸،۰،۰۸۴
C4	۰،۰۳۹،۰،۰ ۶۰،۰،۰۷۴	۰،۰۵۴،۰،۰۷ ۷،۰،۰۸۹	۰،۰۵۸،۰،۰۷ ۹،۰،۰۸۶	۰،۰۰۰،۰،۰۰ ۰،۰،۰۰۰	۰،۰۳۳،۰،۰۵ ۴،۰،۰۷۲	۰،۰۳۹،۰،۰۶ ۰،۰،۰۷۴	۰،۰۴۴،۰،۰۶ ۵،۰،۰۸۲	۰،۰۳۳،۰،۰۵ ۴،۰،۰۷۲	۰،۰۳۰،۰،۰۵ ۳،۰،۰۷۴	۰،۰۳۵،۰،۰۵ ۶،۰،۰۷۴	۰،۰۲۱،۰،۰۴ ۲،۰،۰۶۳	۰،۰۲۱،۰،۰۴ ۴،۰،۰۶۵	۰،۰۳۳،۰،۰۵ ۳،۰،۰۶۸
C5	۰،۰۳۷،۰،۰ ۵۸،۰،۰۷۵	۰،۰۴۷،۰،۰۶ ۸،۰،۰۸۴	۰،۰۶۰،۰،۰۸ ۲،۰،۰۹۱	۰،۰۴۹،۰،۰۷ ۲،۰،۰۸۲	۰،۰۰۰،۰،۰۰ ۰،۰،۰۰۰	۰،۰۵۳،۰،۰۷ ۵،۰،۰۸۸	۰،۰۳۰،۰،۰۵ ۱،۰،۰۷۰	۰،۰۳۰،۰،۰۴ ۹،۰،۰۶۷	۰،۰۲۱،۰،۰۴ ۰،۰،۰۶۳	۰،۰۳۹،۰،۰۶ ۱،۰،۰۷۹	۰،۰۱۹،۰،۰۳ ۳،۰،۰۵۳	۰،۰۱۹،۰،۰۳ ۳،۰،۰۵۱	۰،۰۳۰،۰،۰۵ ۱،۰،۰۷۰
C6	۰،۰۲۱،۰،۰ ۴۰،۰،۰۵۸	۰،۰۲۳،۰،۰۴ ۲،۰،۰۶۵	۰،۰۶۰،۰،۰۸ ۲،۰،۰۹۱	۰،۰۳۷،۰،۰۶ ۰،۰،۰۸۱	۰،۰۴۲،۰،۰۶ ۵،۰،۰۸۴	۰،۰۰۰،۰،۰۰ ۰،۰،۰۰۰	۰،۰۴۴،۰،۰۶ ۷،۰،۰۸۴	۰،۰۴۷،۰،۰۶ ۷،۰،۰۷۷	۰،۰۳۰،۰،۰۵ ۳،۰،۰۷۴	۰،۰۴۴،۰،۰۶ ۷،۰،۰۸۱	۰،۰۱۹،۰،۰۳ ۵،۰،۰۵۴	۰،۰۱۴،۰،۰۲ ۶،۰،۰۴۶	۰،۰۱۹،۰،۰۳ ۹،۰،۰۵۶
C7	۰،۰۴۲،۰،۰ ۶۳،۰،۰۷۴	۰،۰۳۵،۰،۰۵ ۴،۰،۰۷۰	۰،۰۵۳،۰،۰۷ ۵،۰،۰۸۶	۰،۰۴۰،۰،۰۶ ۳،۰،۰۸۴	۰،۰۴۶،۰،۰۶ ۸،۰،۰۸۱	۰،۰۳۳،۰،۰۵ ۴،۰،۰۷۵	۰،۰۰۰،۰،۰۰ ۰،۰،۰۰۰	۰،۰۳۷،۰،۰۵ ۸،۰،۰۷۰	۰،۰۱۸،۰،۰۳ ۲،۰،۰۵۱	۰،۰۳۷،۰،۰۵ ۸،۰،۰۷۷	۰،۰۰۷،۰،۰۱ ۸،۰،۰۳۹	۰،۰۱۹،۰،۰۳ ۰،۰،۰۴۷	۰،۰۳۰،۰،۰۴ ۹،۰،۰۶۷
C8	۰،۰۳۵،۰،۰ ۵۴،۰،۰۷۲	۰،۰۳۵،۰،۰۵ ۴،۰،۰۷۲	۰،۰۵۱،۰،۰۷ ۴،۰،۰۸۴	۰،۰۴۲،۰،۰۶ ۳،۰،۰۷۹	۰،۰۳۵،۰،۰۵ ۴،۰،۰۷۲	۰،۰۴۶،۰،۰۶ ۸،۰،۰۸۲	۰،۰۲۳،۰،۰۴ ۲،۰،۰۶۱	۰،۰۰۰،۰،۰۰ ۰،۰،۰۰۰	۰،۰۱۴،۰،۰۲ ۶،۰،۰۴۷	۰،۰۳۷،۰،۰۵ ۶،۰،۰۷۲	۰،۰۰۹،۰،۰۱ ۹،۰،۰۴۲	۰،۰۱۸،۰،۰۳ ۰،۰،۰۴۷	۰،۰۲۱،۰،۰۳ ۵،۰،۰۵۴
C9	۰،۰۱۸،۰،۰ ۳۳،۰،۰۵۱	۰،۰۱۸،۰،۰۲ ۸،۰،۰۴۹	۰،۰۱۶،۰،۰۳ ۳،۰،۰۵۶	۰،۰۱۰،۰،۰۲ ۱،۰،۰۴۲	۰،۰۱۲،۰،۰۲ ۳،۰،۰۴۴	۰،۰۱۹،۰،۰۳ ۷،۰،۰۵۸	۰،۰۱۰،۰،۰۲ ۵،۰،۰۴۷	۰،۰۱۸،۰،۰۳ ۲،۰،۰۵۳	۰،۰۰۰،۰،۰۰ ۰،۰،۰۰۰	۰،۰۳۰،۰،۰۵ ۱،۰،۰۷۰	۰،۰۰۹،۰،۰۱ ۸،۰،۰۳۹	۰،۰۱۸،۰،۰۲ ۸،۰،۰۴۶	۰،۰۰۷،۰،۰۱ ۴،۰،۰۳۵
C10	۰،۰۳۵،۰،۰ ۵۴،۰،۰۷۲	۰،۰۳۳،۰،۰۵ ۴،۰،۰۷۴	۰،۰۵۶،۰،۰۷ ۹،۰،۰۸۹	۰،۰۳۲،۰،۰۵ ۳،۰،۰۷۴	۰،۰۳۹،۰،۰۶ ۰،۰،۰۷۷	۰،۰۵۳،۰،۰۷ ۵،۰،۰۸۹	۰،۰۴۷،۰،۰۷ ۰،۰،۰۸۶	۰،۰۵۳،۰،۰۷ ۵،۰،۰۸۸	۰،۰۲۱،۰،۰۴ ۴،۰،۰۶۵	۰،۰۰۰،۰،۰۰ ۰،۰،۰۰۰	۰،۰۲۱،۰،۰۳ ۵،۰،۰۵۶	۰،۰۲۳،۰،۰۴ ۲،۰،۰۶۱	۰،۰۱۶،۰،۰۳ ۲،۰،۰۴۹
C11	۰،۰۲۳،۰،۰ ۳۹،۰،۰۵۸	۰،۰۲۸،۰،۰۴ ۷،۰،۰۶۸	۰،۰۳۰،۰،۰۴ ۹،۰،۰۶۸	۰،۰۱۸،۰،۰۳ ۵،۰،۰۵۸	۰،۰۲۵،۰،۰۴ ۲،۰،۰۶۳	۰،۰۲۱،۰،۰۴ ۰،۰،۰۶۱	۰،۰۲۵،۰،۰۳ ۹،۰،۰۶۰	۰،۰۲۱،۰،۰۳ ۷،۰،۰۵۸	۰،۰۳۲،۰،۰۴ ۷،۰،۰۶۳	۰،۰۲۸،۰،۰۴ ۴،۰،۰۶۳	۰،۰۰۰،۰،۰۰ ۰،۰،۰۰۰	۰،۰۱۸،۰،۰۳ ۵،۰،۰۵۶	۰،۰۰۷،۰،۰۲ ۳،۰،۰۴۴
C12	۰،۰۴۲،۰،۰ ۷۲،۰،۰۸۴	۰،۰۴۲،۰،۰۶ ۳،۰،۰۷۹	۰،۰۴۶،۰،۰۶ ۷،۰،۰۷۹	۰،۰۴۹،۰،۰۷ ۰،۰،۰۷۹	۰،۰۴۶،۰،۰۶ ۵،۰،۰۷۹	۰،۰۳۲،۰،۰۴ ۹،۰،۰۶۸	۰،۰۳۲،۰،۰۴ ۷،۰،۰۶۵	۰،۰۳۹،۰،۰۶ ۱،۰،۰۷۴	۰،۰۳۰،۰،۰۴ ۷،۰،۰۶۵	۰،۰۳۰،۰،۰۴ ۷،۰،۰۶۵	۰،۰۲۸،۰،۰۴ ۴،۰،۰۵۸	۰،۰۰۰،۰،۰۰ ۰،۰،۰۰۰	۰،۰۳۵،۰،۰۵ ۶،۰،۰۷۲
C13	۰،۰۴۲،۰،۰ ۶۳،۰،۰۷۹	۰،۰۴۷،۰،۰۷ ۰،۰،۰۸۶	۰،۰۶۱،۰،۰۸ ۴،۰،۰۹۱	۰،۰۴۹،۰،۰۷ ۲،۰،۰۸۴	۰،۰۴۶،۰،۰۶ ۸،۰،۰۸۶	۰،۰۳۹،۰،۰۵ ۸،۰،۰۷۴	۰،۰۴۶،۰،۰۶ ۸،۰،۰۸۱	۰،۰۲۸،۰،۰۴ ۶،۰،۰۶۳	۰،۰۱۰،۰،۰۲ ۸،۰،۰۴۹	۰،۰۴۰،۰،۰۶ ۰،۰،۰۷۴	۰،۰۱۹،۰،۰۳ ۵،۰،۰۵۳	۰،۰۲۸،۰،۰۴ ۲،۰،۰۶۰	۰،۰۰۰،۰،۰۰ ۰،۰،۰۰۰

جدول ٤: ماتریس ارتباط کامل فازی عوامل موثر بر انتخاب مربیان زن تیم‌های ملی

عوامل	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13
C1	۰،۰۳۲،۰،۱۱ ۷،۰۳۹۵	۰،۰۸۶،۰،۱۹ ۲،۰۴۹۲	۰،۰۹۳،۰،۲۱ ۶،۰۵۳۲	۰،۰۷۳،۰،۱۸ ۲،۰۴۸۶	۰،۰۸۵،۰،۱۹ ۳،۰۴۹۵	۰،۰۵۶،۰،۱۵ ۹،۰۴۶۴	۰،۰۷۷،۰،۱۸ ۳،۰۴۸۸	۰،۰۶۰،۰،۱۵ ۸،۰۴۴۶	۰،۰۳۶،۰،۱۱ ۴،۰۳۸۲	۰،۰۶۹،۰،۱۷ ۳،۰۴۷۰	۰،۰۳۵،۰،۱۰ ۲،۰۳۴۴	۰،۰۵۸،۰،۱۳ ۹،۰۳۹۲	۰،۰۷۰،۰،۱۶ ۳،۰۴۲۹
C2	۰،۰۸۳،۰،۱۸ ۷،۰۴۷۶	۰،۰۳۳،۰،۱۲ ۰،۰۴۱۶	۰،۰۹۶،۰،۲۱ ۸،۰۵۳۷	۰،۰۸۳،۰،۱۹ ۳،۰۴۹۹	۰،۰۷۴،۰،۱۸ ۴،۰۴۹۷	۰،۰۶۰،۰،۱۶ ۵،۰۴۷۱	۰،۰۸۰،۰،۱۸ ۶،۰۴۹۴	۰،۰۵۸،۰،۱۵ ۹،۰۴۵۰	۰،۰۲۹،۰،۱۰ ۱،۰۳۷۲	۰،۰۵۸،۰،۱۶ ۴،۰۴۷۰	۰،۰۳۱،۰،۱۰ ۲،۰۳۴۷	۰،۰۵۶،۰،۱۳ ۷،۰۳۹۲	۰،۰۶۷،۰،۱۶ ۰،۰۴۳۳
C3	۰،۰۸۷،۰،۱۹ ۵،۰۴۹۱	۰،۰۸۴،۰،۱۹ ۴،۰۵۱۰	۰،۰۴۵،۰،۱۵ ۳،۰۴۷۱	۰،۰۸۹،۰،۲۰ ۴،۰۵۱۵	۰،۰۸۲،۰،۱۹ ۶،۰۵۱۳	۰،۰۷۴،۰،۱۸ ۵،۰۴۹۳	۰،۰۷۹،۰،۱۹ ۰،۰۵۰۳	۰،۰۶۲،۰،۱۶ ۶،۰۴۶۳	۰،۰۴۳،۰،۱۲ ۶،۰۴۰۱	۰،۰۷۷،۰،۱۸ ۷،۰۴۹۶	۰،۰۳۵،۰،۱۰ ۶،۰۳۵۸	۰،۰۶۵،۰،۱۴ ۸،۰۴۰۷	۰،۰۷۰،۰،۱۶ ۷،۰۴۴۷
C4	۰،۰۶۶،۰،۱۶ ۷،۰۴۵۹	۰،۰۸۱،۰،۱۸ ۵،۰۴۸۹	۰،۰۹۳،۰،۲۱ ۰،۰۵۲۵	۰،۰۳۰،۰،۱۱ ۷،۰۴۱۱	۰،۰۶۲،۰،۱۶ ۷،۰۴۷۷	۰،۰۶۵،۰،۱۶ ۶،۰۴۶۶	۰،۰۷۱،۰،۱۷ ۳،۰۴۸۰	۰،۰۵۷،۰،۱۵ ۴،۰۴۴۳	۰،۰۴۵،۰،۱۲ ۵،۰۳۹۲	۰،۰۶۱،۰،۱۶ ۳،۰۴۶۵	۰،۰۳۴،۰،۱۰ ۳،۰۳۴۶	۰،۰۴۰،۰،۱۲ ۲،۰۳۸۰	۰،۰۵۵،۰،۱۴ ۲،۰۴۱۳
C5	۰،۰۶۴،۰،۱۶ ۳،۰۴۵۴	۰،۰۷۵،۰،۱۷ ۶،۰۴۷۹	۰،۰۹۴،۰،۲۱ ۱،۰۵۲۳	۰،۰۷۷،۰،۱۸ ۲،۰۴۸۱	۰،۰۳۰،۰،۱۱ ۳،۰۴۰۵	۰،۰۷۸،۰،۱۷ ۸،۰۴۷۳	۰،۰۵۸،۰،۱۵ ۹،۰۴۶۴	۰،۰۵۴،۰،۱۴ ۸،۰۴۳۳	۰،۰۳۷،۰،۱۱ ۳،۰۳۷۸	۰،۰۶۴،۰،۱۶ ۵،۰۴۶۴	۰،۰۳۲،۰،۰۹ ۴،۰۳۳۳	۰،۰۳۸،۰،۱۱ ۱،۰۳۶۳	۰،۰۵۱،۰،۱۳ ۹،۰۴۱۰
C6	۰،۰۴۶،۰،۱۴ ۰،۰۴۲۷	۰،۰۴۹،۰،۱۴ ۵،۰۴۵۰	۰،۰۹۰،۰،۲۰ ۲،۰۵۰۹	۰،۰۶۳،۰،۱۶ ۴،۰۴۶۷	۰،۰۶۷،۰،۱۶ ۶،۰۴۶۹	۰،۰۲۶،۰،۱۰ ۲،۰۳۸۰	۰،۰۶۷،۰،۱۶ ۵،۰۴۶۳	۰،۰۶۸،۰،۱۵ ۷،۰۴۳۰	۰،۰۴۳،۰،۱۲ ۰،۰۳۷۸	۰،۰۶۷،۰،۱۶ ۴،۰۴۵۴	۰،۰۳۱،۰،۰۹ ۱،۰۳۲۵	۰،۰۳۱،۰،۰۹ ۹،۰۳۴۸	۰،۰۳۹،۰،۱۲ ۱،۰۳۸۶
C7	۰،۰۶۷،۰،۱۶ ۱،۰۴۳۳	۰،۰۶۲،۰،۱۵ ۶،۰۴۴۶	۰،۰۸۵،۰،۱۹ ۶،۰۴۹۶	۰،۰۶۷،۰،۱۶ ۷،۰۴۶۲	۰،۰۷۱،۰،۱۷ ۰،۰۴۵۸	۰،۰۵۸،۰،۱۵ ۳،۰۴۴۲	۰،۰۲۶،۰،۱۰ ۳،۰۳۷۸	۰،۰۵۹،۰،۱۴ ۹،۰۴۱۷	۰،۰۳۲،۰،۰۹ ۹،۰۳۵۱	۰،۰۶۱،۰،۱۵ ۵،۰۴۴۲	۰،۰۱۹،۰،۰۷ ۵،۰۳۰۶	۰،۰۳۷،۰،۱۰ ۲،۰۳۴۳	۰،۰۵۰،۰،۱۳ ۲،۰۳۸۹
C8	۰،۰۵۸،۰،۱۴ ۶،۰۴۱۶	۰،۰۵۹،۰،۱۴ ۸،۰۴۳۲	۰،۰۸۱،۰،۱۸ ۶،۰۴۷۷	۰،۰۶۶،۰،۱۵ ۹،۰۴۴۲	۰،۰۵۹،۰،۱۵ ۰،۰۴۳۵	۰،۰۶۷،۰،۱۵ ۸،۰۴۳۳	۰،۰۴۷،۰،۱۳ ۶،۰۴۲۰	۰،۰۲۲،۰،۰۸ ۸،۰۳۳۷	۰،۰۲۸،۰،۰۹ ۰،۰۳۳۵	۰،۰۵۹،۰،۱۴ ۷،۰۴۲۲	۰،۰۲۰،۰،۰۷ ۳،۰۲۹۸	۰،۰۳۴،۰،۰۹ ۷،۰۳۳۱	۰،۰۴۰،۰،۱۱ ۳،۰۳۶۵
C9	۰،۰۲۹،۰،۰۸ ۷،۰۳۱۲	۰،۰۲۹،۰،۰۸ ۴،۰۳۲۲	۰،۰۳۱،۰،۱۰ ۱،۰۳۵۴	۰،۰۲۳،۰،۰۷ ۹،۰۳۱۸	۰،۰۲۵،۰،۰۸ ۰،۰۳۱۹	۰،۰۳۱،۰،۰۹ ۱،۰۳۲۴	۰،۰۲۲،۰،۰۸ ۰،۰۳۱۸	۰،۰۲۸،۰،۰۸ ۳،۰۳۰۴	۰،۰۰۷،۰،۰۳ ۸،۰۲۱۹	۰،۰۴۰،۰،۱۰ ۳،۰۳۳۳	۰،۰۱۴،۰،۰۴ ۹،۰۲۳۱	۰،۰۲۵،۰،۰۶ ۷،۰۲۵۹	۰،۰۱۶،۰،۰۶ ۰،۰۲۶۹
C10	۰،۰۶۱،۰،۱۵ ۸،۰۴۵۲	۰،۰۶۱،۰،۱۶ ۱،۰۴۷۱	۰،۰۹۰،۰،۲۰ ۶،۰۵۲۳	۰،۰۶۰،۰،۱۶ ۳،۰۴۷۵	۰،۰۶۶،۰،۱۶ ۸،۰۴۷۷	۰،۰۷۷،۰،۱۷ ۷،۰۴۷۶	۰،۰۷۳،۰،۱۷ ۳،۰۴۷۸	۰،۰۷۵،۰،۱۷ ۰،۰۴۵۲	۰،۰۳۶،۰،۱۱ ۵،۰۳۸۱	۰،۰۲۷،۰،۱۰ ۶،۰۳۹۲	۰،۰۳۳،۰،۰۹ ۵،۰۳۳۶	۰،۰۴۱،۰،۱۱ ۷،۰۳۷۳	۰،۰۳۷،۰،۱۲ ۰،۰۳۹۲
C11	۰،۰۴۰،۰،۱۱ ۳،۰۳۷۳	۰،۰۴۵،۰،۱۲ ۲،۰۳۹۶	۰،۰۵۱،۰،۱۴ ۰،۰۴۲۷	۰،۰۳۵،۰،۱۱ ۴،۰۳۸۹	۰،۰۴۲،۰،۱۱ ۹،۰۳۹۴	۰،۰۳۷،۰،۱۱ ۴،۰۳۸۲	۰،۰۴۱،۰،۱۱ ۳،۰۳۸۵	۰،۰۳۶،۰،۱۰ ۶،۰۳۶۱	۰،۰۴۴،۰،۱۱ ۷،۰۳۸۳	۰،۰۰۸،۰،۰۴ ۳،۰۲۲۴	۰،۰۲۹،۰،۰۸ ۹،۰۳۱۳	۰،۰۲۰،۰،۰۸ ۵،۰۳۲۷
C12	۰،۰۷۶،۰،۱۷ ۷،۰۴۵۸	۰،۰۷۱،۰،۱۷ ۳،۰۴۷۱	۰،۰۸۲،۰،۱۹ ۸،۰۵۰۸	۰،۰۷۸،۰،۱۸ ۲،۰۴۷۴	۰،۰۷۴،۰،۱۷ ۵،۰۴۷۴	۰،۰۵۹،۰،۱۵ ۵،۰۴۵۲	۰،۰۶۰،۰،۱۵ ۶،۰۴۵۵	۰،۰۶۳،۰،۱۵ ۹،۰۴۳۵	۰،۰۴۵،۰،۱۲ ۰،۰۳۷۷	۰،۰۵۷،۰،۱۵ ۴،۰۴۴۸	۰،۰۴۱،۰،۱۰ ۵،۰۳۳۵	۰،۰۲۰،۰،۰۷ ۹،۰۳۱۱	۰،۰۵۷،۰،۱۴ ۵،۰۴۰۸
C13	۰،۰۷۱،۰،۱۷ ۲،۰۴۶۲	۰،۰۷۷،۰،۱۸ ۲،۰۴۸۵	۰،۰۹۸،۰،۲۱ ۸،۰۵۲۸	۰،۰۷۹،۰،۱۸ ۷،۰۴۸۷	۰،۰۷۵،۰،۱۸ ۲،۰۴۸۸	۰،۰۶۶،۰،۱۶ ۶،۰۴۶۵	۰،۰۵۴،۰،۱۴ ۸،۰۴۳۴	۰،۰۵۴،۰،۱۴ ۸،۰۴۷۷	۰،۰۲۷،۰،۱۰ ۴،۰۳۶۹	۰،۰۶۸،۰،۱۶ ۷،۰۴۶۳	۰،۰۳۳،۰،۰۹ ۸،۰۳۳۶	۰،۰۴۸،۰،۱۲ ۲،۰۳۷۴	۰،۰۲۴،۰،۰۹ ۴،۰۳۴۸

جدول ۵: ماتریس ارتباط کامل قطعی عوامل موثر بر انتخاب مربیان زن تیم‌های ملی

عوامل	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13
C1	۰.۱۶۱	۰.۲۳۱	۰.۲۵۴	۰.۲۲۲	۰.۲۳۲	۰.۲۰۱	۰.۲۲۳	۰.۱۹۷	۰.۱۵۳	۰.۲۱۲	۰.۱۳۸	۰.۱۷۴	۰.۱۹۸
C2	۰.۲۲۴	۰.۱۶۶	۰.۲۵۶	۰.۲۳۲	۰.۲۲۵	۰.۲۰۶	۰.۲۲۶	۰.۱۹۸	۰.۱۴۲	۰.۲۰۶	۰.۱۳۷	۰.۱۷۲	۰.۱۹۶
C3	۰.۲۳۲	۰.۲۳۴	۰.۱۹۹	۰.۲۴۲	۰.۲۳۵	۰.۲۲۴	۰.۲۳	۰.۲۰۵	۰.۱۸۴	۰.۲۲۶	۰.۱۴۲	۰.۱۸۳	۰.۲۰۳
C4	۰.۲۰۷	۰.۲۲۶	۰.۲۴۹	۰.۱۶۳	۰.۲۱	۰.۲۰۷	۰.۲۱۵	۰.۱۹۴	۰.۱۶۳	۰.۲۰۵	۰.۱۳۹	۰.۱۵۹	۰.۱۸
C5	۰.۲۰۴	۰.۲۱۷	۰.۲۵	۰.۲۲۲	۰.۱۵۹	۰.۲۱۷	۰.۲۰۲	۰.۱۸۸	۰.۱۵۲	۰.۲۰۷	۰.۱۳۱	۰.۱۴۹	۰.۱۷۷
C6	۰.۱۸۳	۰.۱۹	۰.۲۴۲	۰.۲۰۶	۰.۲۰۹	۰.۱۴۷	۰.۲۰۷	۰.۱۹۵	۰.۱۵۷	۰.۲۰۴	۰.۱۲۷	۰.۱۳۸	۰.۱۶۱
C7	۰.۱۹۹	۰.۱۹۸	۰.۲۳۵	۰.۲۰۸	۰.۲۱	۰.۱۹۴	۰.۱۴۷	۰.۱۸۷	۰.۱۳۸	۰.۱۹۶	۰.۱۱۲	۰.۱۴	۰.۱۶۹
C8	۰.۱۸۶	۰.۱۹۱	۰.۲۲۶	۰.۲	۰.۱۹۲	۰.۱۹۸	۰.۱۷۹	۰.۱۲۹	۰.۱۲۹	۰.۱۸۸	۰.۱۱	۰.۱۳۴	۰.۱۵۲
C9	۰.۱۲۵	۰.۱۲۴	۰.۱۴۲	۰.۱۱۹	۰.۱۲	۰.۱۲۹	۰.۱۲	۰.۱۲	۰.۰۶۹	۰.۱۴۱	۰.۰۸	۰.۱	۰.۰۹۶
C10	۰.۲	۰.۲۰۵	۰.۲۴۶	۰.۲۰۷	۰.۲۱۱	۰.۲۱۷	۰.۲۱۵	۰.۲۰۷	۰.۱۵۳	۰.۱۵۲	۰.۱۳۱	۰.۱۵۵	۰.۱۶
C11	۰.۱۵۵	۰.۱۶۶	۰.۱۸۴	۰.۱۵۸	۰.۱۶۳	۰.۱۵۷	۰.۱۵۷	۰.۱۴۷	۰.۱۳۴	۰.۱۶	۰.۰۷۶	۰.۱۲۵	۰.۱۲۵
C12	۰.۲۱۵	۰.۲۱۴	۰.۲۳۸	۰.۲۲۱	۰.۲۱۶	۰.۱۹۸	۰.۱۹۹	۰.۱۹۶	۰.۱۵۷	۰.۱۹۶	۰.۱۳۹	۰.۱۱۷	۰.۱۸۱
C13	۰.۲۱۱	۰.۲۲۲	۰.۲۵۵	۰.۲۲۶	۰.۲۲۲	۰.۲۰۷	۰.۲۱۸	۰.۱۸۸	۰.۱۴۴	۰.۲۰۸	۰.۱۳۴	۰.۱۵۹	۰.۱۳۵

جدول ٦: میزان و قدرت تاثیر عوامل موثر بر انتخاب مربیان زن تیم‌های ملی

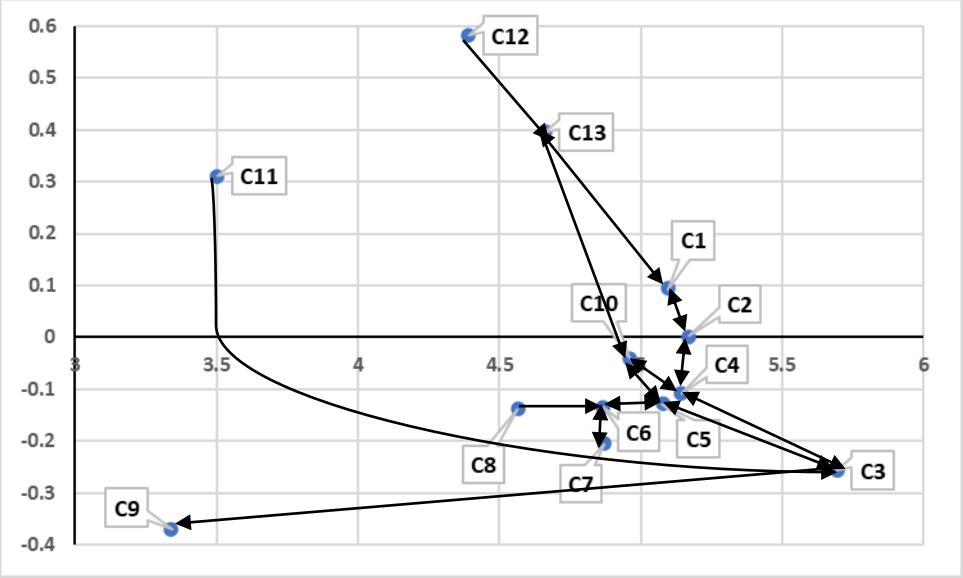
عوامل	D	R	D+R	D-R	نوع رابطه	رتبه اهمیت (میزان) رابطه
C1	۲.۵۹۶	۲.۵۰۲	۵.۰۹۸	۰.۰۹۴	تاثیرگذار	۴
C2	۲.۵۸۶	۲.۵۸۴	۵.۱۷	۰.۰۰۲	تاثیرگذار	۲
C3	۲.۷۱۹	۲.۹۷۶	۵.۶۹۵	-۰.۲۵۷	تاثیرپذیر	۱
C4	۲.۵۱۷	۲.۶۲۶	۵.۱۴۳	-۰.۱۰۹	تاثیرپذیر	۳
C5	۲.۴۷۵	۲.۶۰۴	۵.۰۷۹	-۰.۱۲۹	تاثیرپذیر	۵
C6	۲.۳۶۶	۲.۵۰۲	۴.۸۶۸	-۰.۱۳۶	تاثیرپذیر	۸
C7	۲.۳۳۳	۲.۵۳۸	۴.۸۷۱	-۰.۲۰۵	تاثیرپذیر	۷
C8	۲.۲۱۴	۲.۳۵۱	۴.۵۶۵	-۰.۱۳۷	تاثیرپذیر	۱۰
C9	۱.۴۸۵	۱.۸۵۵	۳.۳۴	-۰.۳۷	تاثیرپذیر	۱۳
C10	۲.۴۵۹	۲.۵۰۱	۴.۹۶	-۰.۰۴۲	تاثیرپذیر	۶
C11	۱.۹۰۷	۱.۵۹۶	۳.۵۰۳	۰.۳۱۱	تاثیرگذار	۱۲
C12	۲.۴۸۷	۱.۹۰۵	۴.۳۹۲	۰.۵۸۲	تاثیرگذار	۱۱
C13	۲.۵۲۹	۲.۱۳۳	۴.۶۶۲	۰.۳۹۶	تاثیرگذار	۹

پس از فازی‌زدایی ماتریس ارتباط کامل فازی با روش CFCS، ماتریس ارتباط کامل قطعی عوامل موثر بر انتخاب مربیان زن تیم‌های ملی طبق جدول ۵ بدست آمده است. طبق مرحله ۵ مقدار حد آستانه ۰/۱۸۲ محاسبه گردید و بیانگر این است که روابطی که مقدار آن در ماتریس ارتباط کامل قطعی کمتر از مقدار حد آستانه باشد در ترسیم روابط علی درنظر گرفته نمی‌شود.

به منظور ترسیم نمودار روابط علی؛ ابتدا جمع عناصر هر سطر (D) و جمع عناصر هر ستون (R) محاسبه شد. جمع عناصر هر سطر (D) برای هر عامل نشانگر میزان تأثیرگذاری آن عامل بر سایر عامل‌های سیستم است. جمع عناصر ستون (R) برای هر عامل نشانگر میزان تأثیرپذیری آن عامل از سایر عامل‌های سیستم است. سپس D+R و D-R محاسبه شد (جدول ۶).

بردار (D+R) میزان تأثیر عامل مورد نظر در سیستم است. به عبارت دیگر، هرچه مقدار D+R عاملی بیشتر باشد، آن عامل تعامل بیشتری با سایر عوامل سیستم دارد. بردار (D-R) قدرت تأثیر هر عامل را نشان می‌دهد. به‌طور کلی اگر D–R مثبت باشد، متغیر علی (تاثیرگذار) محسوب و اگر منفی باشد، متغیر معلول (تاثیرپذیر) محسوب می‌شود.

پس از فازی‌زدایی ماتریس ارتباط کامل فازی با روش CFCS، ماتریس ارتباط کامل قطعی عوامل موثر بر انتخاب مربیان زن تیم‌های ملی طبق جدول ۵ بدست آمده است. طبق مرحله ۵ مقدار حد آستانه ۰/۱۸۲ محاسبه گردید و بیانگر این است که روابطی که مقدار آن در ماتریس ارتباط کامل قطعی کمتر از مقدار حد آستانه باشد در ترسیم روابط علی درنظر گرفته نمی‌شود.



شکل ۱: شبکه روابط علی عوامل موثر بر انتخاب مربیان زن تیم‌های ملی

به منظور ترسیم نمودار روابط علی؛ ابتدا جمع عناصر هر سطر (D) و جمع عناصر هر ستون (R) محاسبه شد. جمع عناصر هر سطر (D) برای هر عامل نشانگر میزان تأثیرگذاری آن عامل بر سایر عامل‌های سیستم است. جمع عناصر ستون (R) برای هر عامل نشانگر میزان تأثیرپذیری آن عامل از سایر عامل‌های سیستم است. سپس D+R و D-R محاسبه شد (جدول ۶). بردار (D+R) میزان تأثیر عامل مورد نظر در سیستم است. به عبارت دیگر، هرچه مقدار D+R عاملی بیشتر باشد، آن عامل تعامل بیشتری با سایر عوامل سیستم دارد. بردار (D-R) قدرت تأثیر هر عامل را نشان می‌دهد. به‌طور کلی اگر D–R مثبت باشد، متغیر علی (تاثیرگذار) محسوب و اگر منفی باشد، متغیر معلول (تاثیرپذیر) محسوب می‌شود.

شبکه روابط علی عوامل موثر بر انتخاب مربیان زن تیم‌های ملی (شکل ۱) شامل مقادیر میزان (D+R) و قدرت (D-R) تاثیر عوامل در یک دستگاه مختصات دکارتی است که محور طولی مقادیر D+R را نشان داده و D-R محور عرضی می‌باشد و موقعیت هر عامل با نقطه‌ای به مختصات (D+R,D-R) معین شده است. الگوی روابط بر اساس مقادیر ماتریس ارتباط کامل قطعی (جدول ۵) بزرگتر از مقدار آستانه و با لحاظ کردن روابط مستقیم و غیرمستقیم ترسیم شده است.

با توجه به شکل ۱ هر عامل از چهار جنبه بررسی می‌شود:

– میزان تأثیرگذاری متغیرها: جمع عناصر هر سطر (D) برای هر عامل نشانگر میزان تأثیرگذاری آن عامل بر سایر عامل‌های سیستم است. در این تحقیق «موفقیت و ارتقاء جایگاه تیم» از بیشترین تأثیرگذاری برخوردار است و «برخورداری از دانش نوین علوم ورزشی»، «ارتقاء سطح مربیگری با دوره‌های آموزشی»، «برنامه‌محوری و سازماندهی تمرین»، «تسلط تکنیکی و تاکتیکی»، «نظم و انضباط تیمی و کنترل مسائل حاشیه‌ای»، «توانمندی روانشناسی و انگیزه‌دهی»، «مهارت‌های کلامی و توانایی انتقال مطالب»، «استفاده از آمار و اطلاعات»، «آگاهی به زبان بین‌الملل»، «ویژگی‌های ظاهری و شخصیتی مثبت» و «ایجاد تعادل بین زندگی و کار» در درجات بعدی تأثیرگذاری قرار دارند.

– میزان تأثیرپذیری متغیرها: جمع عناصر ستون (R) برای هر عامل نشانگر میزان تأثیرپذیری آن عامل از سایر عامل‌های سیستم است. در این تحقیق «موفقیت و ارتقاء جایگاه تیم» از بیشترین تأثیرپذیری برخوردار است و «تسلط تکنیکی و تاکتیکی»، «برنامه‌محوری و سازماندهی تمرین»، «ارتقاء سطح مربیگری با دوره‌های آموزشی»، «انتخاب و ارزیابی بازیکنان»، «نظم و انضباط تیمی و کنترل مسائل حاشیه‌ای»، «توانمندی روانشناسی و انگیزه‌دهی»، «برخورداری از دانش نوین علوم ورزشی»، «مهارت‌های کلامی و توانایی انتقال مطالب»، «استفاده از آمار و اطلاعات»، «آگاهی به زبان بین‌الملل»، «ویژگی‌های ظاهری و شخصیتی مثبت» و «ایجاد تعادل بین زندگی و کار» در درجات بعدی تأثیرپذیری قرار دارند.

– بردار افقی (D+R) میزان تعامل متغیرهای مورد نظر در سیستم را نشان می‌دهد. به عبارت دیگر، هرچه مقدار D+R عاملی بیشتر باشد، آن عامل تعامل بیشتری با سایر عوامل سیستم دارد. در این تحقیق «موفقیت و ارتقاء جایگاه تیم» بیشترین ارتباط را با متغیرهای دیگر دارد و در شبکه علی بیشترین تعداد بردار ورودی به آن است و «ارتقاء سطح مربیگری با دوره‌های آموزشی»، «تسلط تکنیکی و تاکتیکی»، «برنامه‌محوری و سازماندهی تمرین»، «برخورداری از دانش نوین علوم ورزشی» در درجات بعدی تعامل قرار دارند.

– بردار عمودی (D-R) قدرت تأثیرگذاری هر عامل را نشان می‌دهد. به طور کلی اگر D-R مثبت باشد، متغیر یک متغیر علی محسوب می‌شود و اگر منفی باشد، معلول محسوب می‌شود. در این تحقیق «آگاهی به زبان بین‌الملل»، «استفاده از آمار و اطلاعات»، «ایجاد تعادل بین زندگی و کار»، «برخورداری از دانش نوین علوم ورزشی»، «ارتقاء سطح مربیگری با دوره‌های آموزشی» به عنوان عوامل علی بوده و «توانمندی روانشناسی و انگیزه‌دهی»، «تسلط تکنیکی و تاکتیکی»، «برنامه‌محوری و سازماندهی تمرین»، «مهارت‌های کلامی و توانایی انتقال مطالب»، «نظم و انضباط تیمی و کنترل مسائل حاشیه‌ای»، «انتخاب و ارزیابی بازیکنان»، «موفقیت و ارتقاء جایگاه تیم»، «ویژگی‌های ظاهری و شخصیتی مثبت» به عنوان معلول به حساب می‌آیند. در این تحقیق «آگاهی به زبان بین‌الملل» از بیشترین تأثیرگذاری برخوردار است و «استفاده از آمار و اطلاعات»، «ایجاد تعادل بین زندگی و کار»، «برخورداری از دانش نوین علوم ورزشی»، «ارتقاء سطح مربیگری با دوره‌های آموزشی»، «توانمندی روانشناسی و انگیزه‌دهی»، «تسلط تکنیکی و تاکتیکی» در درجات بعدی تأثیرگذاری قرار دارند.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف اصلی تحقیق حاضر، بررسی عوامل موثر بر انتخاب مربیان زن تیم‌های ملی با رویکرد دیمتل فازی بود. بر اساس مبانی نظری و پیشینه تحقیقات انجام شده و نیز بر مبنای نظر خبرگان، ۱۳ عامل به عنوان عوامل موثر بر انتخاب مربیان زن تیم‌های ملی شناسایی شد که در ادامه تحقیق، نحوه ارتباط عوامل با یکدیگر و رتبه‌بندی آنها انجام شد. همچنین، عوامل علی و معلولی تعیین شد. نکته حائز اهمیت در مورد ارتباط عوامل شناسایی‌شده، ارتباط تمامی عوامل با عامل «موفقیت تیم و ارتقاء جایگاه تیم» است. این موضوع اهمیت کسب رتبه در انتخاب مربی را نشان می‌دهد. عوامل «برخورداری از دانش نوین علوم ورزشی»، «ارتقاء سطح مربیگری با دوره‌های آموزشی»، «توانمندی روانشناسی و انگیزه‌دهی»، «تسلط تکنیکی و تاکتیکی»، «برنامه‌محوری و سازماندهی تمرین»، «مهارت‌های کلامی و توانایی انتقال مطالب»، «نظم و انضباط تیمی و کنترل مسائل حاشیه‌ای»، «انتخاب و ارزیابی بازیکنان»، «موفقیت و ارتقاء جایگاه تیم» فقط با عوامل «ویژگی‌های ظاهری و شخصیتی مثبت» و «ایجاد تعادل بین زندگی و کار» ارتباط معنادار نداشتند. این بدین معنی است که مربی که از دانش نوین علوم ورزشی برخوردار است، به تبع از تسلط تکنیکی و تاکتیکی مناسبی نیز برخوردار خواهد بود. این مطلب تا حدودی طبیعی به نظر می‌رسد. به این دلیل که افرادی که در رشته علوم ورزشی تحصیل می‌کنند، در طول دوران تحصیل خود در این رشته، مهارت‌های اساسی و بنیادین رشته‌های مختلف ورزشی را فرامی‌گیرند و این فراگیری در موفقیت‌های آتی آنها در حوزه مربیگری بسیار اثرگذار خواهد بود.

همچنین، عوامل «ویژگی‌های ظاهری و شخصیتی مثبت» و «ایجاد تعادل بین زندگی و کار» با هیچ یک از عوامل ارتباط معناداری نداشتند. این نتیجه منطقی به نظر می‌رسد؛ چراکه به نظر می‌رسد داشتن ویژگی‌های ظاهری و شخصیتی مثبت، لزوماً منجر به کسب توانایی‌های ویژه و اساسی در موفقیت یک مربی نخواهد شد. همچنین، عامل «استفاده از آمار و اطلاعات» فقط با عوامل «برخورداری از دانش نوین علوم ورزشی»، «ارتقاء سطح مربیگری با دوره‌های آموزشی» و «موفقیت و ارتقاء جایگاه تیم» ارتباط معناداری داشت. این مطلب بدین معنی است که در انتخاب مربیان تیم‌های ملی، لازم است به عامل «استفاده از آمار و اطلاعات» و توانمندی مربی در این حوزه توجه شود. در واقع، مربی‌ای که از توانمندی لازم در استفاده از آمار و اطلاعات و توانایی تحلیل نتایج بدست‌آمده توسط تیم در طول زمان برخوردار است، با داشتن این توانمندی، موفقیت تیم و ارتقاء جایگاه تیم در آینده را رقم خواهد زد؛ چراکه با تحلیل روند نتایج کسب‌شده توسط تیم در طول زمان، می‌تواند به نقاط قوت و ضعف تیم آگاهی یافته و درصدد برطرف نمودن نقاط ضعف طولانی مدت و پایدار تیم اقدام نماید.

همچنین، «آگاهی به زبان بین‌الملل» با عامل «موفقیت و ارتقاء جایگاه تیم» ارتباط معناداری داشت. نتیجه حاصله دقیقاً با نیاز روز شرایط امروزی جامعه مطابقت دارد، چراکه آگاهی مربی به زبان بین‌الملل منجر به برقراری ارتباط بهتر با سایر تیم‌ها و مربیان سایر کشورها و نیز با مسئولین اجرای مسابقات خواهد شد و هم اینکه آشنایی مربی با زبان بین‌الملل باعث می‌شود تا مربی نسبت به آخرین یافته‌ها، اخبار و اطلاعات روز دنیا آگاهی داشته باشد و با اطلاع از آخرین یافته‌های تمرینی و پژوهشی دنیا به هدایت تیم خود بپردازد. همین امر منجر به پیشرفت و موفقیت تیم و کسب جایگاه بالاتر برای تیم خواهد شد.

علاوه بر شناسایی و تعیین روابط بین عوامل موثر بر انتخاب مربیان زن تیم‌های ملی، یکی دیگر از اهداف مهم تحقیق حاضر، رتبه‌بندی عوامل بدست آمده است. براساس نتایج تکنیک دیمتل فازی که در بخش یافته‌های پژوهش ارائه شد، تأثیرگذارترین عوامل انتخاب مربیان زن تیم‌های ملی کشور براساس نظر خبرگان به ترتیب عبارتنداز: «آگاهی به زبان بین‌الملل»، «استفاده از آمار و اطلاعات»، «ایجاد تعادل بین زندگی و کار»، «برخورداری از دانش نوین علوم ورزشی»، «ارتقاء سطح مربیگری با دوره‌های آموزشی»، «توانمندی

روانشناسی و انگیزه‌دهی»، «تسلط تکنیکی و تاکتیکی»، «برنامه‌محوری و سازماندهی تمرین»، «مهارت‌های کلامی و توانایی انتقال مطالب»، «نظم و انضباط تیمی و کنترل مسائل حاشیه‌ای»، «انتخاب و ارزیابی بازیکنان»، «موفقیت و ارتقاء جایگاه تیم» و «ویژگی‌های ظاهری و شخصیتی مثبت».

عوامل فوق، به ترتیب به عنوان مهمترین عوامل مؤثر بر انتخاب مربیان زن تیم‌های ملی کشور هستند. درواقع این عوامل به عنوان متغیرهایی هستند که بستر اصلی را برای انتخاب مربیان ورزشی زن ایجاد می‌کنند. در این تحقیق عوامل «آگاهی به زبان بین‌الملل»، «استفاده از آمار و اطلاعات» و «ایجاد تعادل بین زندگی و کار» از دید خبرگان از اولویت بالاتری برخوردار بودند که از این منظر با نتایج تحقیق اسدی و همکاران (۲۰۱۳)، بوم، شاین و استیفن (۲۰۱۵، ۸۹)، کیانی (۲۰۱۵)، خاکساری، صابونچی و سلیمانی (۲۰۱۸)، واسیلیکی و دیمترا (۲۰۰۹، ۱۰۴) همسو است؛ چراکه محققان فوق نیز در پژوهش‌های خود این عوامل را جزء مهمترین عوامل مؤثر بیان کردند. لازم به ذکر است روش بکار رفته در این پژوهش با روش‌های بکار گرفته شده در تمامی تحقیق‌های قبلی در این موضوع متفاوت است.

در مورد عامل «استفاده از آمار و اطلاعات» باید گفت، امروزه با توجه به شرایط و از دید مسئولین، آنالیز و تجزیه و تحلیل داده-ها برحسب آمار و اطلاعات یکی از مهمترین تکنیک‌ها برای موفقیت تیم محسوب می‌شود که درنهایت منجر به موفقیت تیم‌های ملی خواهد شد. لذا این عامل از نظر مسئولین و خبرگان تحقیق حاضر، از عوامل مهم و مورد توجه در انتخاب مربیان زن تیم‌های ملی خواهد بود.

همچنین در مورد عامل «ایجاد تعادل بین زندگی و کار» باید گفت، زندگی کردن در شرایط کنونی بسیار سخت و دشوار و پر از تنش است و هر روز باید با مسائل گوناگون درگیر بود. پس ایجاد تعادل بین زندگی و کار باید یکی از ویژگی‌های یک مربی خوب باشد که نه به زندگی کاری و نه زندگی خانوادگی وی لطمه‌ای وارد نشود. این مسئله بویژه در مورد مربیان زن که مسئولیت خطیر خانواده و تربیت فرزندان برعهده آنهاست، بسیار صادق است. لذا انتخاب مربی برای تیم‌های ملی باید به گونه‌ای باشد که آن مربی توانمندی ایجاد تعادل بین زندگی شخصی و خانوادگی و زندگی کاری خود را داشته باشد.

همچنین در مورد عامل «برخورداری از دانش نوین علوم ورزشی»، باید گفت، دانش نوین و علم به‌روز مربی، همواره تیم را به سوی پیشرفت و موفقیت سوق می‌دهد؛ چراکه تمامی کشورها در حال پیشرفت هستند، پس برای موفقیت تیم، مربی تیم باید از دانش نوین برخوردار باشد و همیشه در حال به‌روز کردن دانش خود باشد. با توجه به اینکه سطح درنظر گرفته شده در تحقیق حاضر برای هدایت تیم‌های ورزشی، سطح تیم‌های ملی است که طبیعتاً بالاترین سطح هدایت تیم‌های ورزشی در یک کشور می‌باشد؛ لذا مربی باید از سطح بالایی از دانش مربیگری برخوردار باشد و این امر با شرکت در دوره‌های آموزشی و ارتقاء دانش خود در زمینه مربیگری حاصل می‌شود. همچنین مربی‌ای که در این سطح در حال فعالیت است، با مسائل و مشکلات روحی و روانی بسیاری در بین بازیکنان خود مواجه می‌شود. مسائلی که ناشی از حضور دائم آنها در تیم‌های ملی و دوری از فضای خانواده و نیز فشار روحی و روانی بوجود آمده از طرف تماشاگران و هواداران برای ارائه یک بازی خوب و کسب نتایج مطلوب است. بنابراین یک مربی خوب با استفاده از اصول روانشناسی و دادن انگیزه و اعتمادبه‌نفس به بازیکنان، می‌تواند به راحتی این مسائل را حل و فصل نماید. به همین ترتیب، تسلط تکنیکی و تاکتیکی مربی و برنامه‌محوری و آشنایی با اصول آموزش و سازماندهی تمرین از مهمترین عواملی هستند که داشتن آنها برای موفقیت تیم بر کسی پوشیده نیست. مربی‌ای که از تسلط مناسبی بر تکنیک‌ها و تاکتیک‌های رشته ورزشی مربوطه برخوردار است، به خوبی می‌تواند در هدایت تیم‌های ملی از این مهارت‌ها استفاده کند. ضمناً اعتماد بازیکنان به توانمندی چنین مربیانی بسیار بیشتر خواهد بود.

در آخر، داشتن «مهارت‌های کلامی و توانایی انتقال مطالب»، توانایی ایجاد «نظم و انضباط تیمی و کنترل مسائل حاشیه‌ای»، توانایی «انتخاب و ارزیابی بازیکنان»، میزان «موفقیت و ارتقاء جایگاه تیم» و داشتن «ویژگی‌های ظاهری و شخصیتی مثبت» به ترتیب در رتبه‌های آخر هستند؛ ولی این به معنی کم‌اهمیت بودن این عوامل نیست.

با توجه به اینکه نتایج تحقیق حاضر نشان داد که «ارتقاء سطح مربیگری با دوره‌های آموزشی» از عوامل مهم در انتخاب مربیان زن تیم‌های ملی محسوب می‌شود، لازم است مربیان زن با حضور در کلاس‌های مربیگری داخلی و خارجی توجه بیشتری به دانش حرفه‌ای و ارتقاء سطح عملکرد خود نمایند. همچنین، با توجه به اینکه «تسلط تکنیکی و تاکنیکی» جزء عوامل مؤثر بر انتخاب مربیان زن تیم‌های ملی کشور محسوب می‌شود؛ لازم است مربیان زن به آخرین تکنیک‌های ورزشی مربوطه مجهز شوند و در این زمینه آخرین و به‌روزترین اطلاعات روز دنیا را کسب نمایند. علاوه بر این، از آنجا که «برنامه‌محوری و سازماندهی تمرین» یکی از عوامل شناسایی شده در تحقیق حاضر بود و مشاهده موفقیت اشخاص دیگر، و روش‌های برنامه‌ریزی در تیم‌های موفق به انتخاب بهتر مربیان

زن تیم‌های ملی کشور کمک می‌کند؛ لذا شناسایی و معرفی مربیان برنامه‌محور نمونه در حوزه ورزش می‌تواند در تشویق مربیان زن تیم‌های ملی کشور اثرگذار باشد. بنابراین، پیشنهاد می‌شود دست‌اندرکاران و مدیران تیم‌های ملی و بویژه روسا و اعضای کمیته فنی فدراسیون‌های ورزشی، در انتخاب مربیان زن تیم‌های ملی، برنامه‌های آتی آنها را به طور ویژه مدنظر قرار دهند و بر داشتن برنامه مشخص توسط آنها تاکید نمایند. ضمنا، به دلیل ارتباط مثبت و معنادار «توانمندی روانشناسی و انگیزه-دهی» با سایر عوامل شناسایی شده، پیشنهاد می‌شود سازمان‌های ورزشی در جذب نیرو توجه بیشتری به توانایی‌های سازگاری روانی افراد و توانایی روحیه دادن به ورزشکاران داشته باشند. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که مربیان زن ورزشی و سازمان‌های مرتبط با آنها باید وقت و انرژی بیشتری بر روی ارتقاء دانش و مهارت‌های مربیگری صرف نمایند و زمانشان را به جای عوامل کم‌اهمیت، صرف عوامل پراهمیت در رتبه‌بندی بدست‌آمده نمایند؛ زیرا با شرایط رقابتی و پیچیده امروزی، نمی‌توان در همه زمینه‌ها سرآمد بود و با توجه به استراتژی تمایز در مدیریت، باید بر روی مهم‌ترین عوامل سرمایه‌گذاری کرد.

علاوه بر شناسایی عوامل موثر بر انتخاب مربیان زن تیم‌های ملی که در این تحقیق انجام شد، یکی از اهداف تحقیق حاضر، تعیین روابط بین عوامل بود. نتایج حاصله در این بخش از تحقیق نشان داد که عامل «موفقیت و ارتقاء جایگاه تیم» به عنوان تاثیرگذارترین عامل در بین عوامل موثر بر انتخاب مربیان زن تیم‌های ملی محسوب می‌شود. جالب توجه این است که همین عامل به عنوان تاثیرپذیرترین عامل نیز مطرح شده است. نتایج حاصله بدین معناست که همچنان، نتیجه‌گرایی و ارتقاء جایگاه تیم به عنوان اثرگذارترین عامل برای انتخاب مربیان، حتی در بین مربیان تیم‌های زنان، نقش موثری ایفا می‌کند. قدرت اثرگذاری این عامل تا حدی است که بیشترین تعامل را نیز با سایر عوامل موثر در سیستم انتخاب مربیان دارد. درواقع، سایر عوامل مربوط به انتخاب مربیان زن تیم‌های ملی، به نوعی وابسته به همین عامل است. پس از این عامل، «ارتقاء سطح مربیگری با دوره‌های آموزشی»، «تسلط تکنیکی و تاکتیکی»، و «برنامه‌محوری و سازماندهی تمرین» در درجات بعدی تعامل با سایر عوامل قرار دارند. بخش مهم دیگر یافته‌های این تحقیق، توجه به متغیرهای علی و نیز متغیرهای معلول است. نتایج این بخش نیز حاکی از آن است که متغیرهای «آگاهی به زبان بین‌الملل»، «استفاده از آمار و اطلاعات» و نیز «ایجاد تعادل بین زندگی و کار» مهمترین متغیرهای علی تحقیق حاضر هستند که می‌توانند به نوبه خود منجر به موفقیت یک مربی و انتخاب او به عنوان مربی زن در تیم‌های ملی شوند. جالب توجه این است که همین عوامل منجر به موفقیت مربی در ویژگی-های روانشناسی، تسلط او به لحاظ تکنیکی و تاکتیکی و نیز ارائه برنامه و سازماندهی تمرین نیز می‌شوند. یافته‌های تحقیق نیز به خوبی نشان‌دهنده آن است که سه متغیر «توانمندی روانشناسی و انگیزه‌دهی»، «تسلط تکنیکی و تاکتیکی» و نیز «برنامه‌محوری و سازماندهی تمرین» در دسته متغیرهای معلول در این تحقیق قرار گرفته‌اند که خود وابسته به متغیرهای دیگری هستند که به عنوان متغیرهای علی شناسایی شدند.

توجه دقیق به نتایج مربوط به تعیین روابط بین عوامل که در بخش یافته‌های تحقیق تشریح شد، نشان می‌دهد که در هیچکدام از تحقیقاتی که قبلاً انجام شده است، میزان موفقیت و ارتقاء جایگاه تیم تا این سطح مورد بررسی قرار نگرفته است. از طرفی تحلیل‌های انجام شده در تحقیقات قبلی، به گونه‌ای بوده است که ارتباط همزمان بین عوامل بررسی نشده است. در واقع، بر اساس ماهیت رویکرد استفاده شده در این تحقیق جهت تحلیل داده‌ها، متغیرهای علی و نیز متغیرهای معلول به خوبی و به دقت، شناسایی شده‌اند که توجه دقیق به این متغیرها می‌تواند در فرآیند انتخاب مربیان زن تیم‌های ملی، به مسئولین فدراسیونهای ملی کمک شایانی نماید. لذا بررسی این دقیق‌تر این موضوع می‌تواند سرآغاز تحقیقات دیگری با استفاده از این عوامل فوق‌الذکر باشد. همچنین، با توجه به نتایج پژوهش حاضر، بین عوامل موثر بر انتخاب مربیان زن تیم‌های ملی کشور ارتباط معناداری وجود دارد که این مطلب را می‌توان به عنوان مزیتی برای سازمانهای ورزشی که به دنبال بکارگیری زنان در حوزه مربیگری تیم‌های ملی هستند، محسوب نمود. از این جهت که با فراهم نمودن بستر مناسب برای ایجاد و ارتقاء هر عامل در سازمان، می‌توان بر سایر عوامل نیز اثرگذار بود.

در پایان با توجه به محدودیت‌های موجود در انجام تحقیق حاضر، لازم است تحقیقی مشابه بر روی مربیان زن باشگاهی در کشور و نیز مربیان مرد تیم‌های ملی نیز انجام شود. همچنین، با انجام مطالعات تطبیقی، عوامل موثر بر انتخاب مربیان کشورهای موفق مشخص گردد. به‌علاوه، انجام تحقیقی مشابه و استفاده از روش رتبه‌بندی فریدمن و یا استفاده از رویکرد AHP جهت رتبه‌بندی کمی عوامل موثر بر انتخاب مربیان ملی و باشگاهی زن و مرد نیز می‌تواند به توسعه دانش در این زمینه کمک شایانی نماید.

تقدیر و تشکر

بدین وسیله از تمامی روسای محترم فدراسیونهای ورزشی، نایب رئیس بانوان و مسئولین کمیته‌های فنی فدراسیونهای ورزشی

جمهوری اسلامی ایران و نیز تمامی صاحبنظرانی که در انجام این پژوهش به تیم تحقیق یاری رساندند، کمال تشکر را داریم.

منابع

Alaei, M., Mokhtari Dinani, M., Rezaei Pandari, A. (2020). Designing Interpretive Structural Model of Factors Effect on Professional Ethics in Females National Team Coaches. *The Journal of Ethics in Science and Thecnology*, 14 (2), 87-92. https://doi.org/20.1001.1.22517634.1398.14.5.13.0 [In Persian]

Amorose, A. J., & Anderson-Butcher, D. (2007). Autonomy-supportive coaching and self-determined motivation in high school and college athletes: A test of self-determination theory. *Psychology of Sport and Exercise*, 8(5), 654-670. https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2006.11.003

Asadi, H., Ebrahimzadeh, M.N., Hamidi, M., Saeed Azari, Z. (2013). Determining Selection Criteria for National Teams' Coaches in Chess. Contemporary Studies on Sport Management, 3 (5), 29-44. [In Persian]

Boardley, I. D. (2017). Coaching efficacy research: learning from the past and looking to the future. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 11(1), 214-237. https://doi.org/10.1080/1750984X.2017.1290816

Bum, C., Shin, A., Stephen, H. (2015). The relationships between coaches' leadership styles, competitive state anxiety, and golf performance in Korean junior golfers. *The Journal of National Institute for Sport Research*, 24(5), 371-386. https://doi.org/10.1515/ssr-2015-0024

Gano-Overway, L., Van Mullem, P., Long, M., Thompson, M., Benham, B., Bolger, C., & Schuster, D. (2020). Revising the National Standards for Sport Coaches Within the USA. *International Sport Coaching Journal*, 7(1), 89-94. https://doi.org/10.1123/iscj.2019-0058

Hamidi, M., Memari. (2014). Determining the Explanatory Model of Iranian Elite Sport Coach Selection Criteria. Sport Management Studies, 6 (24), 31-58. [In Persian]

Kee, K. M., & Nur, A. M. K. (2018). Impact of coaching education and experience on coaching efficacy among Malaysian collegiate coaches. *Malaysian Journal of Movement, Health & Exercise*, 7(2), 107-116. https://doi.org/10.15282/mohe.v7i2.196

Khaksari, G.R., Saboonchi, R., Soleymani, M. (2018). The Role of Coaches' Leadership Styles in Success Motivation and Commitment of Elite Wrestlers in Iran. New Trends in sport management, 6 (20), 95-105. [In Persian]

Khosravizadeh, E., Elahi, A., Bahrami, A., Nastohi, T., Haghdadi, A. (2013). Studying the Arak Men Sport Coaches' Problems and to Find Ways to Resolve Theirs. Sport Management Studies, 5(20), 173-184. [In Persian]

Kiani, R. (2015). The Relationship between Leadership Styles of Kyokushin Karate Coaches and Sports Commitment of Elite Athletes in Tehran Clubs, Master's Thesis in Sports Management, Islamic Azad University, Islamshahr Branch.

Lin, C.-L., &Wu, W.-W. (2004). A fuzzy extension of the DEMATEL method for group decision making. *European Journal of Operational Research*, 156, 445–455.

Miller, S. M., & Siegel, J. T. (2017). Youth sports and physical activity: The relationship between perceptions of childhood sport experience and adult exercise behavior. *Psychology of Sport and Exercise*, 33, 85-92. https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2017.08.009

Nash, C. S., Sproule, J., & Horton, P. (2008). Sport coaches' perceived role frames and philosophies. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 3(4), 539-554. https://doi.org/10.1260/174795408787186495

Nazarian Madavani, A., Mokhtari Dinani, M. (2014). Preferences Coaching Behaviors Iranian Volleyball Players. *Sport Management Studies*, 6(25), 39-52. [In Persian]

Nazarian Madavani, A., Mokhtari Dinani, M. (2018). The relationship between decision making styles of coaches with player's burnout of the Iranian Premier League. *Research in Sport Management and Motor Behavior (RSMMB)*, 8 (15), 29-39. https://doi.org/10.29252/JRSM.8.15.29 [In Persian]

Pesca, A. D., Szeneszi, D. S., Delben, P. B., Nunes, C., Raupp, F., & Cruz, R. M. (2018). Measuring coaching efficacy: a theoretical review. *Revista de psicología Del deporte*, 27(4), 103-109.

Ramezaninejad, R., Rezai Soufi, M., Khosravi, A., Mallaie, M. (2013). The Comparison of Performance Evaluation Indicators of Club Coaches from Experts, Athletes and Coaches' Viewpoints. Sport management Journal, 2 (2), 191-214. [In Persian]

Ramezaninezhad, R., Sahebkaran, M.A., Aghaei Khaligh, I., Ardmeh, M., Akbar, M. (2014). Factor analysis of performance evaluation indicators coaches' women's volleyball Premier League Iran. Organizational Behavior Management in Sport Studies, 1(2), 11-24.https://doi.org/20.1001.1.25384023.1393.1.2.1.8 [In Persian]

Rivière-Zijdel, la, Lydia. (2007). The Convention as an instrument to advance sport participation of women and girls with disabilities: A response from the International Working Group

on Women and Sport. In International Disability in Sport Working Group, Sport in the United Nations Convention on the rights of persons with disabilities, Northeastern University

Rodrigues, I. B., Adachi, J. D., Beattie, K. A., & MacDermid, J. C. (2017). Development and validation of a new tool to measure the facilitators, barriers and preferences to exercise in people with osteoporosis. *BMC Musculoskeletal disorders*, 18(1),540. https://doi.org/10.1186/s12891-017-1914-5

Saadat, E. (2016). Human Resource Management, Management Publications, Tehran. [In Persian]

Shafiei, M., Goodarzi, M., Hamidi, M., Yadalahi, J. (2007). Design and explanation of the selection model for national swimming, diving and water polo team coaches, Harakat, 32, 30- 49. [In Persian]

Shayeghi, S. (2017). Criteria for selecting coaches for national teams in team and individual sports, Master's thesis, Alzahra University (S), Tehran. [In Persian]

Teatro, C., Thompson, M., Kulinna, P. H., Mars, H. V. D., & Kwan, J. (2017). Coaching behaviors and stakeholders' views of coaches' efficacy. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 12(4), 452-460.

Vasiliki, D., Dimitra, S. (2009). Emotional intelligence, body image and disordered eating attitudes in combat sport athletes. *Journal of Exercise Science & Fitness*, 7(2), 104- 111. https://doi.org/10.1016/S1728-869X (09)60013-7