



Research Paper

Pathology of Iran's Table Tennis by Using Q Methodology and Presenting Solutions

Maryam Zeinal Famileh¹ , Hassan Fahim Devin^{2*} , Mohammadreza Esmaealzadeh³ ,
Hossein Peymanizad³ 

Received: Jul 05, 2022

Revised: Apr 06, 2023

Accepted: Apr 08, 2023

ABSTRACT

Objective: The present study aimed to investigate the pathology of Iranian table tennis injuries using the Q methodology and provide exit strategies.

Methodology: The present study is based on the purpose of applied research; In terms of the nature of exploratory research; In terms of data collection, it is a descriptive-survey research, and due to its application, Q methodology is a mixed (quantitative-qualitative) research. Q methodology is a method that includes the simultaneous use of quantitative and qualitative methods; therefore, the results of reviewing and analyzing the information obtained in this study include extracting the main factors mentioned in previous studies and the alignment of these studies in addition to conducting a Q interview to extract the views and opinions of experts. In the present study, 21 active coaches in the Premier League, veterans and elites in table tennis were selected as participants in the study. This selection was made with the help of a combination of purposeful and unlikely sampling and snowball sampling. The data analysis method was exploratory factor analysis and Varimax rotation.

Results: The findings showed that the mental patterns of experts including sports justice, concerned about the future of education, 2 (c) important in the whole history (money and patronage), the suffering of the treasure is not possible, slowly but steadily forward, updating only for Not software, economic pressure from all directions, planning strategists, 3 (d) basic = expertise, commitment, continuity.

Conclusion: On this, it can be concluded that the necessary measures should be taken to develop the sport of table tennis by promoting education and proper planning, and to provide the ground for the development of this sport.

Keywords: Table Tennis; Sports Development; Development Barriers; Professional Sports

1. PhD Student of Sport Management, Department of Physical Education and Sports Sciences, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran.
2. Associate Professor of Sport Management, Department of Physical Education and Sport Sciences, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran. (**Corresponding author's**)
3. Associate Professor of Sport Management, Department of Physical Education and Sport Sciences, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran.

* Corresponding author's e-mail address: fahim_pe@yahoo.com

Cite this article: Zeinal Famileh, M., Fahim Devin, H., Esmaealzadeh, M.R., & Peymanizad, H. (2025). *Pathology of Iran's Table Tennis by Using Q Methodology and Presenting Solutions*. *Journal of Sport Management and Development*, 14(3), 1-26.

DOI: <https://doi.org/10.22124/JSMD.2023.22604.2714>





Extended Abstract

Introduction and State of Problem

Professional sports in Iran have always faced numerous and diverse challenges, and the extent of sports activities requires a comprehensive, strategic and codified system to govern it. Based on such a comprehensive program, sports will be able to continue its successful movement without being influenced by management conditions; In the meantime, racket sports have many fans, and in particular, table tennis has gained popularity and fans as an exciting and lively game (Mocrousov, 2018). This sport, which is one of the Olympic sports, is also very popular all over the world, and in addition to men, women also participate in world competitions and other organized events, and women's games are organizationally similar to men's. It is comparable. Therefore, the current research was conducted with the aim of pathology of Iranian table tennis using Q methodology and providing solutions.

Methodology

The present article is based on the purpose of applied research; In terms of the nature of exploratory research; In terms of data collection, it was a descriptive-surveillance type of mixed research (quantitative-qualitative) that was conducted in two phases. First, the pathology of table tennis was addressed by Q methodology, and then through thematic analysis method. The solution to the damage was provided. The statistical population of the research included active coaches in the Premier League, veterans and elites in table tennis. This selection was done with the help of snowball sampling in the interview section with experts and targeted and non-probability sampling in the Q questionnaire completion section, which was done by 21 people. After the research title and research scope, the research implementation steps were as follows: by referring to the subject literature, collecting the discourse space and extracting the main factors and harms through interviews, and evaluating and summarizing, and the final expressions of Q. Selected; Then the participants were selected from experts and experts to answer the Q questionnaire and then the Q factor analysis was done. To do this part, the Q chart with normal distribution and forced distribution has been used. This chart was embedded to put 27 cue expressions by the participants from grade -4, which means complete disagreement with the target phrase to +4, which means complete agreement with the target cue phrase. After sorting by the participants of the research, the scoring method of each participant was recorded in a special form that was designed for this purpose. The sorting data of the participants was entered into SPSS software to identify the different mentalities of the participants with the help of factor analysis and to answer the research questions. In the next step, it was done again with the experts to provide solutions according to the 9 identified patterns, and finally, the data extracted from the interviews were again coded and analyzed.

Results

In Table 1, the extracted main codes were reported.



Table 1. Extracted codes

Number	code
1	Lack of financial credits in table tennis teams of the province and cities
2	Lack of formal and long-term planning to discover and cultivate talents in the country
3	Lack of facilities and modern sports equipment in the field of table tennis
4	Increasing expenses related to the activities of athletes and teams
5	Lack of attention to the development of women's sports in this field
6	Lack of media coverage in this sport
7	Weakness in basic and modern training of trainers (development in the education sector)
8	Inability to hold classes and retraining courses for trainers
9	Lack of support for talent scouts and player breeders in the country
10	Not holding regular provincial and national games
11	Weakness in holding games related to basic age groups
12	Not holding specialized meetings and conferences regarding table tennis
13	Lack of basic and modern training in the refereeing department of table tennis
14	Non-cooperation of the federation with education regarding the discovery of gifted people in the country's schools
15	Inability to attract sponsors and sponsors in the field of table tennis
16	The weakness of Iran's table tennis management in obtaining international seats
17	Lack of long-term planning for success in world tournaments and Olympics
18	Lack of support for private clubs
19	Lack of hardware and software facilities
20	Lack of scientific development of table tennis
21	Lack of proper structure in table tennis teams
22	Weakness in spreading the game in public places
23	Not paying attention to the livelihood affairs of heroes and veterans
24	Failure to employ young and expert staff
25	Weakness in the research department
26	Lack of specialized table tennis schools and academies
27	Lack of attention in empowering the members of the table tennis federation

The rotated matrix of the factors was used to interpret and identify the factors. With the help of this matrix, it is determined which of the participants caused the creation of each of the mental patterns. According to people's point of view, a total of 9 factors have been identified, and these 9 factors explain and cover about 91% of the variance. Further, by using thematic analysis method, identified and categorized solutions to overcome the identified harms. Therefore, in Table 2, according to each identified mental pattern, strategies and practical solutions to get out of it were presented.

Table 2. Ways out of table tennis injuries according to the 9 mental patterns identified

Mental patterns	Strategy	Practical solutions
Justice demands sports	Cultivation of justice-oriented in the allocation of resources and distribution of opportunities through the review of its existing system	- Establishing a support fund for coaches and elite athletes - Intellectual and social support for successful athletes through the content of the media space and the environment of sports events - Support of the government and parliament to sports heroes,



		financial support of athletes such as monthly salaries and cash bonuses
Concerned about the future of education	Development of education and training of human resources, especially trainers and members of the federation	• Creation of opportunities to promote and develop knowledge for the training of trainers by holding national and international scientific meetings • Training skilled and specialized human resources in the field of talent search • Establishing a system of territorial adjustment and polarization of table tennis in the country
2 (p) important in the whole history (money and party)	Development of a model of meritocracy in table tennis	• Increase investment in order to earn more interaction with the private sector to increase income generation • Making money from the assets and equipment of the ministry and federations in order to provide effective services to championship sports
It is not possible to suffer without suffering	Improving the system of talent identification and rehabilitation of elite athletes	• Explaining the system of discovering, identifying and cultivating table tennis talents in recreational sports • Explaining the performance evaluation system of sports talent search in federations • Creating a strategic plan and plan for national talent search
Slowly but steadily forward	Developing a perspective of collective wisdom rather than self-interest	• Attracting local media to cover table tennis matches • Designing the table tennis development program in the federation
The update is not only for software	Improving the condition and standard of the facilities and equipment of the country's table tennis centers	• Development of club ownership by holding more competitions and giving different discounts to the private sector • Updating professional table tennis facilities and equipment by following the example of advanced table tennis countries
Economic pressure from all directions	Improving the distribution of financial and material resources in table tennis in the country	• Holding competitions in open spaces in suitable seasons for the development of table tennis • Providing a separate budget for the women's section from the men's for the greater benefit of the women's section
Planners	Correct goal setting and setting goals in order to achieve the goals	• Holding special competitions (Ramadan Cup, Fajr decade, etc.) and mediating them • Compilation of the performance monitoring and evaluation system for city councils • Establishing communication institutions between different sports organizations of the country
3(t) basic = expertise, commitment, continuity	Strengthening the system of benefiting from academic experts	• Setting up the training calendar in relation to the organization of championship sports training workshops • Appointing table tennis experts in the body and at the head of the federation and the delegations • Creating legal mechanisms for the private sector to enter the country's sports • Removing legal obstacles and gaps in rules and regulations for sports businesses

Discussion and Conclusion

In a general conclusion, it should be mentioned that there are many injuries in the sport of table tennis, each of which has a great negative effect on the development of this discipline, and to get out of this situation, the issue of support must be considered first. By providing a suitable public space for women's table tennis, providing minimum facilities for them, encouraging active people in this field, employing coaches and holding training classes, with the aim of promoting this profession and ensuring their economic well-being, are among the most important proposals for development. On the other hand, regarding the holding of table tennis tournaments, it is necessary to pay attention to the four areas of leadership, management,



planning, and planning in order to avoid the wastage of money and energy and the occurrence of other negative consequences. Also, with the development of infrastructures such as sports, educational and welfare spaces that include all hardware and software facilities such as hall or suitable space and equipment, teaching aid equipment, dedicated office, changing room and restrooms, hall or waiting area for parents gymnasiums and physical development halls, and finally the meeting hall, provided the fields of development. Finally, due to the lack of sufficient research in this field, it is suggested that the table tennis federation or provincial boards of the country should also provide key topics and research projects in the field of scientific development in this field. It is suggested that by establishing specialized academies and employing expert, expert, educated and ethical trainers, an effective step was taken in the direction of basic and scientific training of skills and tact's. By using the correct, expert and expert management, as well as having high and related university education in specialized academies and the table tennis federation, the problems facing the development can be minimized and the productivity can be improved by setting a strategic plan that includes different stages and programs and made the future clear and purposeful.

Originality/Value

There was innovation in the research topic, and by presenting new research evidence and using a mixed approach, findings were reported that open new horizons to the topic.

Research Limitations/Implications

The most important of these limitations is the length of the research process. Because this research was conducted in three separate parts, it was sometimes difficult to coordinate with experts. To solve this problem, efforts were made to ensure that the people selected in the research process were not duplicated, or if they were, they were willing to participate in the research process.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

This article is taken from a doctoral dissertation, and all ethical principles are considered in this article. The participants were informed about the purpose of the research and the steps of its implementation. They were also sure of the confidentiality of their information. Also, efforts have been made to create the necessary transparency for the audience in the transfer of the findings and to avoid any bias in the report of the results. Honesty and trustworthiness have also been observed in the analysis and citing

Funding

This research work has not received any financial support from financial organizations.

Authors' contribution

All the authors of this article have actively participated from the stage of research implementation to the writing of the article.

Conflict of interest

According to the authors, there is no conflict of interest in this research work.

Acknowledgments

We consider it necessary to acknowledge and thank all the participants and those who helped us in conducting this study. Also, we are very grateful to all the professors who helped the authors in judging and correcting this article.



References

- Bozorgpour, B. & Hemmatinejad, M. (2025). Designing and Explaining the professional learning community model for sports coaches in Iran. *Journal of Sport Management and Development*, In Press. [<https://doi.org/10.22124/JSMD.2023.23433.2751>] [In Persian]
- Honarjo, M., Norouzi Seyed Hosseini, R. & Nazari, Sh. (2025). Identifying and framing strategies to improve the competitive advantage in the skating sport of the country. *Journal of Sport Management and Development*, 14(2), 151-172. [<https://doi.org/10.22124/Jsmd.2024.26639.2876>] [In Persian]
- Mocrousov, E. (2018). Modern analysis of the problem of forming the system of long-term table tennis players development. Bulletin of the Transilvania University of Brasov. *Series IX, Sciences of Human Kinetics*, 11(1), 9-16. [[Link](#)]
- Shafiee, S., Taghavi Nejad, M., & Eskandari Pour, M. (2025). Identifying the Problems of Iranian Immigrant Athletes. *Journal of Sport Management and Development*, 14(2), 45-64. [<https://doi.org/10.22124/JSMD.2024.26233.2865>] [In Persian]



آسیب شناسی تنیس روی میز ایران با استفاده از روش شناسی کیو و ارائه راه حل ها

مریم زینل فامیله^۱، حسن فهیم دین^{۲*}، محمدرضا اسماعیل زاده قندهاری^۳،
حسین پیمانی زاد^۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۱/۱۹

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۰۱/۱۷

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۴/۱۴

چکیده

هدف: پژوهش حاضر با هدف آسیب شناسی تنیس روی میز ایران با استفاده از روش شناسی کیو و ارائه راهکارهای برون رفت انجام شد.

روش شناسی: مطالعه حاضر بر اساس هدف، از نوع پژوهش های کاربردی؛ به لحاظ ماهیت از نوع پژوهش های اکتشافی، از نظر گردآوری داده ها، از نوع پژوهش های توصیفی-پیمایشی، از نوع پژوهش های آمیخته (کمی-کیفی) بود که در دو فاز انجام شد. ابتدا توسط روش شناسی کیو به آسیب شناسی تنیس روی میز پرداخته شد و سپس از طریق روش تحلیل مضمون به ارائه راهکارهای برون رفت از آسیب ها پرداخته شد. جامعه آماری پژوهش شامل مربیان فعال در لیگ برتر، پیشکسوتان و نخبگان در تنیس روی میز بودند. این انتخاب به کمک تلفیقی نمونه گیری گلوله برفی در بخش مصاحبه با خبرگان و نمونه گیری هدفمند و غیراحتمالی در بخش تکمیل پرسشنامه کیو انجام شد ($n=21$). روش تجزیه و تحلیل داده ها، تحلیل عاملی اکتشافی و چرخش واریماکس بود.

یافته ها: یافته ها نشان داد الگوهای ذهنی خبرگان شامل عدالت خواهان ورزش، آینده نگران آموزش، ۲ پی مهم در کل تاریخ (پول و پارتی)، نابرده رنج گنج میسر نمی شود، آهسته ولی پیوسته به پیش، به روزرسانی فقط مخصوص نرم افزارها نیست، فشار اقتصادی از همه جهت، راهبردگرایان برنامه ریزی، ۳ اساسی = تخصص، تعهد و تداوم می باشد.

نتیجه گیری: در کل می توان گفت آسیب های زیادی در ورزش تنیس روی میز وجود دارد که هر کدام اثر منفی زیادی بر توسعه این رشته می گذارد و برای برون رفت از این وضعیت ابتدا باید مسأله حمایت را مد نظر قرار داد و سپس راهکارهای کلان سازمانی و قانونی را پیاده سازی کرد.

واژه های کلیدی: تنیس روی میز، توسعه ورزش، موانع توسعه، ورزش حرفه ای

۱. دانشجوی دکتری مدیریت ورزش، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران.
۲. دانشیار مدیریت ورزش، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران. (نویسنده مسئول)
۳. دانشیار مدیریت ورزش، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران.

* نشانی الکترونیک نویسنده مسئول: fahim_pe@yahoo.com

استناد: زینل فامیله، مریم؛ فهیم دین، حسن؛ اسماعیل زاده قندهاری، محمدرضا و پیمانی زاد، حسین. (۱۴۰۴). آسیب شناسی تنیس روی میز ایران با استفاده از روش شناسی کیو و ارائه راه حل ها. نشریه مدیریت و توسعه ورزش، ۱۴ (۳)، ۲۶-۱.

DOI: <https://doi.org/10.22124/JSMD.2023.22604.2714>

نوآوری و پیام کلی مقاله

این پژوهش با بررسی آسیب ها، به ارائه راهکارهای علمی توسعه ورزش تنیس روی میز می پردازد و با توجه به رویکرد آمیخته اکتشافی پژوهش نیز دارای نوآوری می باشد.





مقدمه

یکی از عوامل اصلی توسعه واقعی کشورها، ورزش است که بیش از هر زمان دیگری مورد توجه مدیران ورزشی و ذینفعان قرار گرفته است (پنگ^۱ و همکاران، ۲۰۱۹). ورزش به عنوان یکی از عوامل تضمین کننده سلامت جسمانی و روانی افراد جامعه (بیرنات^۲ و همکاران، ۲۰۱۸) و همچنین از مهم ترین اشکال گذران اوقات فراغت به عنوان یک مولفه روان شناختی ارزشمند در نظر گرفته می شود. میزان فعالیت ورزشی سطح بهزیستی و سلامتی افراد و جامعه را بهبود می بخشد. در نتیجه، عدم پرداختن به فعالیت بدنی و ورزش نه تنها عواقبی برای فرد به همراه خواهد داشت بلکه از نظر هزینه نیز عواقبی برای جامعه به همراه دارد و به یک نگرانی و بحران مهم بهداشت عمومی تبدیل شده است (روحانی و نظری، ۲۰۱۹). طبق گزارش سازمان بهداشت جهانی، تقریباً ۳۱ درصد از جمعیت جهان کم تحرک هستند و سالانه ۶ درصد از جمعیت جهان به دلیل فقر تحرک جان خود را از دست می دهند. بنابراین ورزش ارتباط نزدیکی با سلامت و نشاط جامعه دارد و بسیاری از کارکردهای اساسی ورزش را می توان در آن خلاصه کرد (وانگ^۳ و همکاران، ۲۰۱۹).

از طرف دیگر، ورزش حرفه ای نیز همواره با چالش های متعدد و متنوعی مواجه است و گستردگی فعالیت های ورزشی ایجاب می کند تا نظامی جامع، راهبردی و مدون بر آن حاکم باشد. بر مبنای چنین برنامه جامعی ورزش خواهد توانست بدون تأثیرپذیری از شرایط مدیریتی، حرکت توأم با موفقیت خود را استمرار بخشد؛ در این میان ورزش های راکتی دارای طرفداران زیادی دارد و به طور خاص ورزش تنیس روی میز به عنوان یک بازی پر هیجان و شاداب، محبوبیت و طرفداران زیادی پیدا کرده است (موکروسوف^۴، ۲۰۱۸). این ورزش از ورزش های المپیکی می باشد که در سراسر جهان نیز از محبوبیت بالایی برخوردار است و علاوه بر مردان، زنان نیز در مسابقات جهانی و سایر رویدادهای سازماندهی شده شرکت می کنند و بازی زنان از نظر سطح رقابت با مردان قابل مقایسه است. تنیس روی میز ورزشی مفرح و با پیشینه ای ۱۳۰ ساله است که در دو بعد همگانی و قهرمانی برای گروه های مختلف سنی از خردسالی تا کهنسالی برای افراد با معلولیت و بدون معلولیت قابل اجراست و در حال حاضر در بیشتر کشورهای جهان علاقه مندان زیادی را به خود جلب نموده است (ژو^۵ و همکاران، ۲۰۱۸). از همین رو توسعه این رشته ورزشی اهمیت بالایی دارد.

ورزش به عنوان تأثیرگذارترین عامل اجتماعی جهت ایجاد غرور ملی و افزایش سلامت و شادابی جامعه از سوی تمامی کشورها پذیرفته شده است و دولت مردان دنیا سعی دارند جدای از توجه به ابعاد شادی بخش، توجه ویژه ای به عوامل اقتصادی، فرهنگی و سیاسی نیز داشته باشند و از آن بهره ببرند. بی شک این مهم در سایه برنامه ریزی های راهبردی و ترسیم چشم اندازهای چندین ساله عملی خواهد شد. البته کشورهای توسعه یافته و همچنین کشورهای در حال توسعه هر کدام با مشکلات عدیده ای در ورزش خود روبرو هستند (کاریوس^۶ و همکاران، ۲۰۲۱). از طرف دیگر، عملکرد ورزشکاران در رشته های مختلف ورزشی نیز با ابعاد مختلفی نیز همراه است که می تواند نتیجه و عملکرد نهایی ورزشکار را تحت تأثیر قرار دهد. وضعیت و آمادگی خود ورزشکار، عوامل ساختاری و فیزیکی و عوامل زمینه ای گوناگون به هر شکلی موجب تفاوت در عملکرد ورزشکار خواهد شد. بی شک میدان ورزشی فرصتی را برای احساسات و عواطف، ایجاد می کنند که ممکن است موجب بروز استرس ها، رفتارهای پرخاشگرانه و مسائل، حاشیه ای شود و فرد

¹ Peng

² Biernat

³ Wang

⁴ Mocrousov

⁵ Zhu

⁶ Carius



درگیر را دچار فشارهای روانی منفی و بدخیم نماید، افراد قوی را ضعیف کند و در نهایت فعالیت‌ها و تلاش‌ها را عقیم می‌سازد (بوچلر^۱ و همکاران، ۲۰۲۲).

یکی از مهم‌ترین اقداماتی که سازمان‌های اثربخش برای ارتقای اثربخشی و بهره‌وری خود انجام می‌دهند آسیب‌شناسی سریع و به موقع است. آسیب‌شناسی به موقع این امکان را به مدیران می‌دهد که همواره از مسائل و مشکلات جاری سازمان خود مطلع باشند و از حاد شدن آن جلوگیری نمایند (رشیدلمیر و همکاران، ۲۰۱۴). ژانگ و همکاران (۲۰۱۹) کلید توسعه سازمان‌ها را توسعه کارمندان آن دانسته‌اند و معتقدند برای توسعه سرمایه‌های انسانی یک سازمان ابتدا باید به شناسایی عوامل آسیب‌زای آن سازمان پرداخت و مسائل و مشکلات سازمان را مشخص نمود. آسیب‌شناسی سازمانی، فرآیند استفاده از مفاهیم و روش‌های علوم رفتاری به منظور تعریف و توصیف وضع موجود سازمان‌ها و یافتن راهایی برای افزایش اثربخشی آنها می‌باشد و آنچه که بیشتر اهمیت دارد، رابطه آسیب‌شناسی با مفهوم توسعه است (اوموندی اوچینگ^۲، ۲۰۱۸). اصطلاح آسیب‌شناسی علاوه بر مفاهیم و روش‌های علوم رفتاری، سایر مفاهیم و روش‌های مدیریت دانش، در زمینه برنامه‌ریزی راهبردی، مهندسی مجدد فرایندها، بهره‌وری سازمانی و غیره را نیز موردنظر دارد. پایین بودن سطح بهره‌وری به مفهوم کارایی و اثربخشی، فقط ناشی از اشکالات و نارسایی‌های عامل انسانی نیست، بلکه عوامل دیگری همچون سازماندهی نامناسب، ضعف نظام کنترل، نامناسب بودن فرآیندهای کاری و غیره در این میان نقش دارند که باید مورد بررسی قرار گیرند. از این رو به منظور مدون کردن طبقه‌بندی و ریشه‌یابی آسیب‌ها و ارائه راهحل مناسب به منظور اصلاح، می‌توان از مدل‌های آسیب‌شناسی به‌عنوان ابزارهایی ارزشمند به منظور بهسازی سود برد (نیکولاکیس^۳ و همکاران، ۲۰۲۰).

با توجه به این مطالب، رشته ورزشی تنیس روی میز به دلیل جذابیت خاص، یکی از پرطرفدارترین جمعیت‌های ورزشی دنیا را تشکیل می‌دهد و جایگاه منحصر به فردی در میان دیگر رشته‌های ورزشی دارد، به گونه‌ای که به پدیده فراگیر و جهانی بدل شده است و برای آن حد و مرزی نمی‌توان قائل شد. این رشته به دلیل برخورداری از ابعاد اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و سیاسی، به طور کامل از حالت بازی ساده خارج شده است (گارسیا^۴، ۲۰۰۷). در حال حاضر تنیس روی میز، یکی از محبوب‌ترین رشته‌ها در پهنه بین‌المللی است، تا آنجا که بسیاری از کشورها در تمام نقاط جهان، آن را به عنوان ورزش ملی خود معرفی کرده‌اند. ایران نیز از این موضوع مستثنی نبوده و از رشته تنیس روی میز به عنوان یکی از پر مخاطب‌ترین رشته ورزشی در کشور یاد می‌کند (امیری آرا، ۲۰۱۸). استقبال پرشور افراد در تمامی سنین در بخش‌های مختلف این رشته مثل محلات، مدارس، دانشگاه‌ها و باشگاه‌ها و ... همگی دلیلی بر این ادعا است. بر همین اساس سرمایه‌گذاری و ورود به این عرصه در جهت تحلیل و شناخت پدیده‌های مربوط به آن امری غیرقابل چشم‌پوشی است. از این رو در جهت پیشبرد اهداف عالی، باید توسعه ورزش قهرمانی و حرفه‌ای و کسب جایگاه‌های بین‌المللی در کشور به صورت علمی و منطقی به بررسی این ورزش پر مخاطب در کشور پرداخت و با دیدگاهی واقع‌گرایانه عوامل موفقیت و آسیب‌زای آن را نمایان ساخت.

با مطالعه دقیق پژوهش‌ها به وضوح مشخص می‌شود که به طور مستقیم به این موضوع مهم چه در داخل و چه در خارج توجه زیادی نشده است. نوروزی و همکاران (۲۰۲۱) معتقدند که گزینش، جذب، بکارگیری، برنامه‌ریزی، توسعه و نگهداشت استعداد به ترتیب مهم‌ترین مولفه‌های مدیریت استعداد در تنیس روی میز بودند. در نهایت، توجه به این اولویت‌ها می‌تواند کارایی و اثربخشی سیستم مدیریت استعداد ورزشکاران در رشته تنیس روی میز را ارتقا دهد. احدی و

¹ Büchler

² Omondi-Ochieng

³ Nikolakakis

⁴ Garcia



همکاران (۲۰۲۱) نیز در پژوهش خود راهکارهای توسعه بین‌المللی تنیس را شامل عامل نهادهای آموزشی، ماهیت رشته تنیس روی میز، توسعه ورزش همگانی، عامل رسانه، عوامل انگیزشی، عامل استعدادیابی، دولت و حاکمیت، عامل اقتصادی، توسعه زیرساخت‌ها، عامل تخصصی و فنی، عامل اجتماعی، عوامل مدیریتی و عامل منابع انسانی دانستند. سیف‌الله و همکاران (۲۰۱۹) در بررسی عملکرد فدراسیون تنیس گزارش نمودند هر چهار سال یکبار، سازماندهی به صورت مجدد انجام می‌شود. علاوه بر این، مدیریت گزینش ورزشکاران و مربیان را با توجه به دستورالعمل‌های معتبر و رسمی، انجام می‌دهد. علاوه بر این، ارتقای برای ورزشکاران و مربیانی است که می‌توانند به اهداف خود دست یابند و همچنین برای کسانی که عملکرد بد دارند، ترفیع وجود ندارد. امیری آرا (۲۰۱۸) در پژوهش خود با عنوان، چالش‌های توسعه رشته تنیس روی میز در استان قم و ارائه راهکار، دریافتند که وضعیت تعداد نیروی انسانی، بودجه، امکانات و تأسیسات این رشته ورزشی در استان قم مطلوب نیست، اما وضعیت آموزشی این رشته ورزشی در استان قم در شرایط مطلوبی قرار دارد. هونگ و همکاران (۲۰۱۹) نیز در کشور چین جایگاه تنیس روی میز را مطلوب دانست. هان^۱ و همکاران (۲۰۲۲) نیز کاربرد هوش مصنوعی در توسعه تنیس روی میز را موثر دانستند. ریچ^۲ و همکاران (۲۰۱۹) نیز نشان دادند که با تمرکز بر مشارکت‌کننده و نه رویکرد متمرکز بر فعالیت برای توسعه و تحویل برنامه، ممکن است در تولید فرصت‌های مشارکت پایدار به ویژه برای جوامع تحت نظارت تاثیر مثبتی بگذارد. رو و همکاران (۲۰۱۶) نشان دادند که طیف وسیعی از خصوصیات فردی، عوامل درون محیط اجتماعی و جسمی، توسط شرکت‌کنندگان در مطالعه به عنوان موانع مشارکت در توسعه ورزش درک شده است.

از طرفی هنرجو و همکاران (۲۰۲۴) ۵ مفهوم عامل توسعه سازمانی، شبکه‌سازی و روابط بین‌المللی، عامل بازاریابی، عامل زیرساختی و همگانی کردن اسکیت را از راهکارهای ارتقای مزیت رقابتی در ورزش اسکیت کشور معرفی کرد. شجیع و همکاران (۲۰۲۱) در پژوهش خود گزارش نمودند با توجه به اهمیت بیشتر ابعاد ساختاری و زمینه‌ای و وضع نامطلوب غالب مولفه‌های این ابعاد، فدراسیون فوتبال ایران نیازمند بازبینی در ابعاد ساختاری و زمینه‌ای و اقدام فوری جهت جلوگیری از آسیب‌زایی این مولفه‌ها در راستای بهبود وضع سرمایه انسانی خویش می‌باشند. شفيعی و همکاران (۲۰۲۴) در پژوهش خود با هدف شناسایی مشکلات ورزشکاران مهاجر ایرانی نشان دادند در مؤلفه‌های متفاوت، اولویت‌های متفاوتی وجود دارد؛ به عنوان مثال در مولفه اقتصادی و مالی، عامل پرداخت مالی به ورزشکاران با توجه به نتیجه مسابقات؛ در مولفه فرهنگی و اجتماعی، عامل کرونا و توقف سفرهای بین‌المللی و محروم شدن از تعاملات اجتماعی و بین فرهنگی با مهاجرین و ورزشکاران دیگر شهرها و کشورها و در مولفه عاطفی و روانی، عامل کمبود حمایت‌های اجتماعی از سوی خانواده، دوستان و ... به عنوان بیشترین اولویت ورزشکاران مهاجر ایرانی محسوب می‌شود. نصر اصفهانی و همکاران (۲۰۲۲) در پژوهش خود با عنوان، آسیب‌شناسی مدیریت راهبردی ورزش ژیمناستیک ایران به این نتیجه رسیدند که رشد، توسعه و بلوغ ژیمناستیک در گرو مدیریت استراتژیک است، بنابراین توجه به محرک‌ها و ورودی‌های این فرآیند در تبیین اثربخشی برنامه‌های استراتژیک ژیمناستیک می‌تواند موثر باشد. بزرگ‌پور و همتی‌نژاد (۲۰۲۴) نشان دادند چالش‌ها (۰/۲۸۷)، پیش زمینه‌ها (۰/۲۶۹)، پیشران‌ها (۰/۲۶۷)، شبکه سازمانی (۰/۲۵۴) و قابلیت‌های مربیان (۰/۰۶۵) به ترتیب اثر معنی‌داری بر ظرفیت شکل‌گیری جامعه یادگیرنده حرفه‌ای مربیان داشتند. همچنین ظرفیت شکل‌گیری (۰/۴۲۴)، بستر) و کارآمدی مدیریتی (۰/۱۸۹) دارای اثر معنی‌داری بر توسعه این جامعه یادگیرنده بود. در نهایت توسعه جامعه یادگیرنده با ضریب ۰/۸۸۲ اثر معنی‌داری بر پیامدهای آن داشت.

¹ Han

² Rich



بر این اساس مشاهده می‌شود که پژوهش‌های محدودی در رشته ورزشی تنیس روی میز در ایران و جهان انجام شده است و عمدتاً سطح عملکرد و شرایط فنی و فیزیکی در این ورزش مورد بررسی قرار گرفته است و جای خالی پژوهش‌های مدیریتی در این رشته ورزشی در سطح ایران و جهان به وضوح مشهود است. از این رو می‌توان استنباط نمود اطلاعات محدودی در این زمینه وجود دارد و برای استخراج این اطلاعات باید از روش‌های تحلیلی و کیفی استفاده نمود و به صورت ریشه‌ای و اساسی به این موضوع پرداخت. از این رو سوال پژوهش این است که الگوی ذهنی خبرگان در خصوص چالش‌های تنیس روی میز حرفه‌ای ایران با استفاده از روش‌شناسی کیو چگونه است؟

روش‌شناسی

پژوهش حاضر بر اساس هدف، از نوع پژوهش‌های کاربردی، به لحاظ ماهیت از نوع پژوهش‌های اکتشافی؛ از نظر گردآوری داده‌ها، از نوع پژوهش‌های توصیفی-پیمایشی، و به دلیل کاربرد، روش‌شناسی کیو، از نوع پژوهش‌های آمیخته (کمی-کیفی) می‌باشد که در دو بخش آسیب‌شناسی و ارائه راهکارهای برون رفت انجام شد. روش‌شناسی کیو، روشی شامل بکارگیری همزمان روش‌های کمی و کیفی است. در واقع روش‌شناسی کیو فنی است که پژوهشگر را قادر می‌سازد تا ادراکات و عقاید فردی را شناسایی و طبقه‌بندی کند و در درجه دوم به دسته‌بندی گروه‌های افراد براساس ادراکاتشان بپردازد. پس از عنوان و حوزه پژوهش گام‌های اجرایی پژوهش به ترتیب بدین شرح بود که با مراجعه به ادبیات موضوع، به جمع‌آوری فضای گفتمان و استخراج عوامل اصلی و آسیب‌ها از طریق مصاحبه پرداخته شد و ارزیابی و جمع‌بندی انجام شد و عبارات نهایی کیو انتخاب شد؛ سپس مشارکت‌کنندگان از میان متخصصی و خبرگان انتخاب شدند تا پرسشنامه کیو را پاسخ دهند و سپس تحلیل عاملی کیو انجام شد. مجدداً با خبرگان جهت ارائه راهکارهای برون رفت با توجه به الگوهای ۹ گانه شناسایی شده انجام شد و در نهایت داده‌های استخراج شده از مصاحبه مجدد، کدگذاری و تحلیل شد.

در گام اول باید فضای گفتمان پژوهش جمع‌آوری شود یعنی مجموعه‌ای از مطالب متنوع و گوناگون مرتبط با موضوع پژوهش که در میان اهالی گفتمان مطرح است و از ترکیب منابع شامل مصاحبه‌های ساختار یافته، مناظره‌ها، مقاله‌های علمی، پژوهشی، فصل‌هایی از کتاب‌ها، نظرهای سازنده و پایدار و متنوع، یادداشت‌ها و نظایر آن است. این مجموعه پس از گردآوری باید به عبارات‌های کوتاه و منقطع تبدیل شود تا خبرگان بتوانند یکی را از بین آنها انتخاب کنند؛ بنابراین، آنهایی که ارتباط زیاد با آسیب‌شناسی رشته ورزشی تنیس روی میز داشتند در مجموع ۴۰ عبارت جمع‌آوری شدند. این ۴۰ عبارت مربوط به آسیب‌های رشته ورزشی تنیس روی میز در کشور است که با بررسی مبانی نظری و مصاحبه با خبرگان شناسایی شدند که پس از بررسی در دو مرحله توسط دو تن از خبرگان مدیریت ورزشی، انجام اصلاحات لازم برای روایی، عبارت‌هایی مانند حذف عبارات‌های مشابه و تکراری یا رفع ابهام آنها، تعداد ۲۷ عبارت به عنوان عبارت‌های نهایی نمونه‌ی کیو در پژوهش حاضر انتخاب شد که در جدول ۲ این عبارات مشخص شده‌اند. هر کدام از عبارت‌های جدول ۲، با کد مربوط به خود روی یک کارت به نام کارت کیو نوشته شد. مرحله‌ی بعد، مرتب‌سازی نمودار کیو توسط مشارکت‌کنندگان پژوهش است. به طور معمول، در روش کیو انتخاب بین ۲۰ تا ۸۰ نمونه از افراد مورد بررسی برای دستیابی به دیدگاه‌های مختلف نسبت به یک موضوع کفایت می‌کند (غلامیان و همکاران، ۲۰۲۲). بنابراین انتخاب مشارکت‌کنندگان از طریق روش‌های نمونه‌گیری احتمالی انجام نمی‌شود بلکه نمونه‌ی افراد معمولاً به طور هدفمند و با اندازه‌ای کوچک انتخاب می‌شود که در پژوهش حاضر از میان مربیان فعال در لیگ برتر، پیشکسوتان و نخبگان در تنیس روی میز ۲۱ نفر به عنوان مشارکت‌کنندگان پژوهش انتخاب شدند. این انتخاب به کمک تلفیقی نمونه‌گیری گلوله برفی در بخش مصاحبه با خبرگان و نمونه‌گیری هدفمند و غیراحتمالی در

بخش تکمیل پرسشنامه کیو انجام شد. انتخاب مشارکت‌کنندگان در این پژوهش بر اساس "ارتباط نزدیک آنها با موضوع پژوهش" و "اهمیت حضور آنها در پژوهش" انجام شد. در مرحله‌ی بعد از مشارکت‌کنندگان خواسته شد تا بر اساس دستورالعمل مرتب‌سازی کیو اقدام به قراردادن هر کدام از کارت‌ها روی نمودار کیو کنند. برای انجام این پژوهش از نمودار کیو استفاده شده است. این نمودار برای قرار دادن ۲۷ عبارت کیو توسط مشارکت‌کنندگان از درجه ۴- که به معنای مخالفت کامل با عبارت مورد نظر است تا ۴+ که به معنای موافقت کامل با عبارت کیو مورد نظر است، تعبیه شده بود که در شکل ۱ گزارش شد. پس از مرتب‌سازی توسط مشارکت‌کنندگان پژوهش، نحوه‌ی امتیازدهی هر کدام از مشارکت‌کنندگان، فرم مخصوصی که برای این منظور طراحی شده بود، ثبت شد. داده‌های مرتب‌سازی مشارکت‌کنندگان وارد نرم‌افزار SPSS شد تا به کمک تحلیل عاملی کیو ذهنیت‌های مختلف مشارکت‌کنندگان شناسایی شود و به کمک آن به سؤال‌های پژوهش پاسخ داده شود. در بخش دوم پژوهش برای ارائه راهکارهای برون‌رفت، از مصاحبه مجدد با خبرگان پژوهش از روش نمونه‌گیری هدفمند استفاده شد. برای تحلیل داده‌های پژوهش در این بخش از روش تحلیل مضمون استفاده شد.

بیشترین تاثیر	بیشترین تاثیر به بیشترین تاثیر	بیشترین تاثیر	بیشترین تاثیر به بیشترین تاثیر	بیشترین تاثیر	بیشترین تاثیر به بیشترین تاثیر	بیشترین تاثیر	بیشترین تاثیر به بیشترین تاثیر	بیشترین تاثیر	بیشترین تاثیر به بیشترین تاثیر
۳ کد	۲۷ کد	۲۶ کد	۲۴ کد	۴ کد	۱۱ کد	۹ کد	۵ کد	۱۶ کد	۸ کد
۱۳ کد	۲۳ کد	۱۸ کد	۱ کد	۱۱ کد	۲ کد	۲۵ کد	۱۶ کد	۱۵ کد	۲۴ کد
	۲۱ کد	۶ کد	۲۰ کد	۲ کد	۱۰ کد	۴ کد	۷ کد		
		۱۱ کد	۱۹ کد	۱۰ کد					
				۱۲ کد					

شکل ۱. نمونه جدول کیو

Figure 1. Sample Q-table

یافته‌ها

در این پژوهش، یافته‌ها در دو بخش گزارش شد. ابتدا نتایج آسیب‌شناسی از طریق روش‌شناسی کیو و سپس به ارائه راهکارهای برون‌رفت پرداخته شد.

تحلیل آماری (تحلیل عاملی کیو)

در این مرحله از پژوهش، برخلاف مرحله‌ی قبل که از روش کیفی استفاده شد، از رویه‌ی پژوهش‌های کمی برای شناسایی ذهنیت‌های مشابه بین مشارکت‌کنندگان پژوهش استفاده می‌شود. بدین منظور از ابزار آماری تحلیل عاملی کیو استفاده می‌شود. روش تحلیل عاملی، اصلی‌ترین روش آماری برای تحلیل ماتریس داده‌های کیو است. مبنای این روش نیز همبستگی میان "افراد" است؛ از این رو از عبارت "تحلیل عاملی کیو" استفاده می‌شود تا در فرآیند تحلیل عاملی، افراد به جای متغیرها دسته‌بندی می‌شوند. در جدول ۱ کدهای اصلی استخراج شده گزارش شد.

جدول ۱. کدهای استخراج شده

Table 1. Extracted codes

شماره	کد
Number	Code
۱	کمبود اعتبارات مالی در هیات‌های تنیس روی میز استان و شهرستان‌ها
۲	نبود برنامه ریزی مدون و بلند مدت جهت کشف و پرورش استعدادها در کشور



۳	کمبود امکانات و تجهیزات ورزشی مدرن در رشته تنیس روی میز
۴	افزایش هزینه‌های مربوط به فعالیت ورزشکاران و تیم‌ها
۵	عدم توجه کافی به توسعه ورزش بانوان در این رشته
۶	عدم حضور پر رنگ رسانه در این رشته ورزشی
۷	ضعف در آموزش اصولی و مدرن مربیان (توسعه در بخش آموزش)
۸	ناتوانی در برگزاری کلاس‌ها و دوره‌های بازآموزی برای مربیان
۹	عدم حمایت از مربیان استعدادیاب و بازیکن پرور در کشور
۱۰	عدم برگزاری منظم بازی‌های استانی و کشوری
۱۱	ضعف در برگزاری بازی‌های مربوط به رده‌های سنی پایه
۱۲	عدم برگزاری نشست‌ها و همایش‌های تخصصی در خصوص تنیس روی میز
۱۳	عدم آموزش اصولی و مدرن در بخش داوری تنیس روی میز
۱۴	عدم همکاری فدراسیون با آموزش و پرورش در خصوص کشف مستعدین در مدارس کشور
۱۵	ناتوانی در جذب حامیان مالی در رشته تنیس روی میز
۱۶	ضعف مدیریت تنیس روی میز ایران در کسب کرسی‌های بین‌المللی
۱۷	عدم برنامه ریزی‌های بلند مدت برای موفقیت در تورنمنت‌های جهانی و المپیک
۱۸	عدم حمایت از باشگاه‌های خصوصی
۱۹	کمبود امکانات سخت افزاری و نرم افزاری
۲۰	عدم توسعه علمی تنیس روی میز
۲۱	نبود ساختار مناسب در هیات‌های تنیس روی میز
۲۲	ضعف در گسترش بازی در مکان‌های عمومی
۲۳	عدم توجه به امور معیشتی قهرمانان و پیشکسوتان
۲۴	عدم به کارگیری نیروی جوان و متخصص
۲۵	ضعف در بخش پژوهش
۲۶	کمبود مدارس و آکادمی‌های تخصصی تنیس روی میز
۲۷	نبود توجه در توانمندسازی اعضای فدراسیون تنیس روی میز

برای انجام تحلیل عاملی از ماتریس همبستگی که روشی مرسوم و معمول است، استفاده شد. عامل‌ها به روش واریماکس که نوعی چرخش متعامد است، چرخش یافتند. گفتنی است اعداد استخراج شده از تحلیل عاملی کیو به روش مؤلفه‌های اصلی هستند. یافته‌های مربوط به ماتریس چرخش عامل‌ها در جدول ۲ گزارش شد.

جدول ۲. ماتریس چرخش عامل‌ها
Table 2. Factor rotation matrix

الگوهای ذهنی Mental Patterns										مشارکت‌کنندگان Contributors
۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱		
								۰/۶۶		۳
								۰/۷۵		۹
								۰/۸۲		۱۴
								۰/۵۵		۴



۰/۶۹	۱۰
۰/۵۹	۱۲
۰/۶۶	۷
۰/۷۶	۱۹
۰/۴۶	۲۰
۰/۶۵	۵
۰/۷۴	۸
۰/۷۸	۱۵
۰/۵۹	۱۶
۰/۶۸	۲۱
۰/۵۹	۱۱
۰/۵۷	۱۸
۰/۶۴	۱
۰/۵۹	۱۷
۰/۶۷	۲
۰/۵۹	۶
۰/۶۵	۱۳

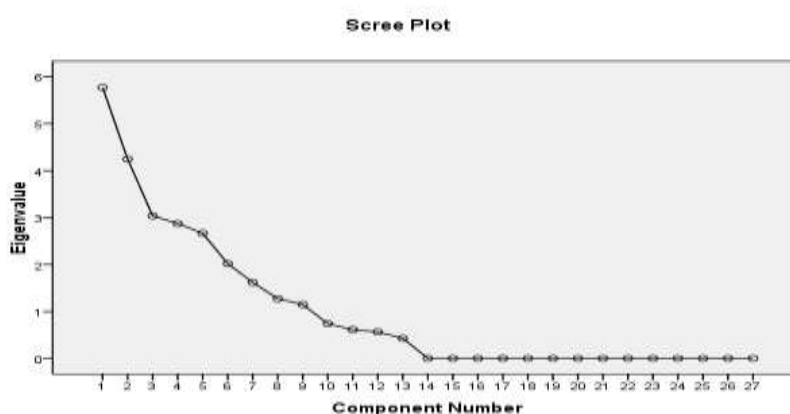
در جدول ۳ اطلاعات مربوط به الگوهای ذهنی شناسایی شده و بار عاملی هر الگوی ذهنی گزارش شد.

جدول ۳. شناسایی تعداد الگوهای ذهنی

Table 3. Identifying the number of mental patterns

مجموع چرخشی مجذور بارها Rotational sum of squared loads		مجموع استخراج مجذور بارها Sum of squared extraction times		الگوهای ذهنی Mental patterns
درصد تجمعی	درصد از واریانس	کل	درصد تجمعی	
۲۱/۳۷	۲۱/۳۷	۵/۷	۲۱/۳۷	الگوی ذهنی اول
۳۷/۱	۱۶/۷۲	۴/۲	۳۷/۱	الگوی ذهنی دوم
۴۸/۳۵	۱۱/۲۵	۳/۰۳	۴۸/۳۵	الگوی ذهنی سوم
۵۹	۱۰/۶۴	۲/۸۷	۵۹	الگوی ذهنی چهارم
۶۸/۸۷	۹/۸۷	۲/۶۶	۶۸/۸۷	الگوی ذهنی پنجم
۷۶/۳۵	۷/۴۷	۲/۰۱	۷۶/۳۵	الگوی ذهنی ششم
۸۲/۳۵	۵/۹	۱/۶۱	۸۲/۳۵	الگوی ذهنی هفتم
۸۷/۰۸	۴/۷	۱/۲۷	۸۷/۰۸	الگوی ذهنی هشتم
۹۱/۳۱	۴/۲	۱/۱۴	۹۱/۳۱	الگوی ذهنی نهم

جدول ۳ نشان می‌دهد که با توجه به دیدگاه افراد، جمعاً ۹ عامل شناسایی شده است که این ۹ عامل چیزی حدود ۹۱ درصد از واریانس را تبیین و پوشش می‌دهند. برای تشخیص و انتخاب تعداد عامل‌های مناسب از آزمون سنگ‌ریزه استفاده شد. شکل ۲ وضعیت عامل‌ها را در دو محور X و Y به نمایش گذاشته است.



شکل ۲. نمودار سنگ ریزه

Figure 2. Pebble diagram

همان‌طور که در شکل ۲ قابل مشاهده است برای انتخاب تعداد عامل‌های مناسب مقادیر ویژه بزرگ‌تر از (۱) نیز مورد تایید و انتخاب قرار می‌گیرند. بنابراین، نه عامل یا الگوی ذهنی نیز استخراج می‌شوند. برای تفسیر و شناسایی عامل‌ها از ماتریس چرخش یافته عامل‌ها استفاده شد. به کمک این ماتریس مشخص می‌شود که کدام یک از مشارکت‌کنندگان باعث ایجاد هر یک از الگوهای ذهنی شده‌اند.

جدول ۴. عبارات هر یک از الگوهای ذهنی شناسایی شده

Table 4. Expressions of each of the identified mental patterns

الگوی ذهنی	آسیب‌ها	عنوان استعاره انتخابی
Mental Patterns	Injuries	Selected Metaphorical Title
الگوی ذهنی ۱	Q5/Q11/Q19/Q24/Q25	عدالت خواهان ورزش
الگوی ذهنی ۲	Q12/Q20/Q23/Q27	آینده نگران آموزش
الگوی ذهنی ۳	Q1/Q6/Q8/Q16	۲(پ) مهم در کل تاریخ (پول و پارتی)
الگوی ذهنی ۴	Q7/Q9/Q14/Q22	نابرده رنج گنج میسر نمی شود
الگوی ذهنی ۵	Q10/Q18	آهسته ولی پیوسته به پیش
الگوی ذهنی ۶	Q3/Q13	به روزرسانی فقط مخصوص نرم‌افزارها نیست
الگوی ذهنی ۷	Q4	فشار اقتصادی از همه جهت
الگوی ذهنی ۸	Q17	برنامه ریزان
الگوی ذهنی ۹	Q2/Q10/Q26	۳(ت) اساسی - تخصص، تعهد، تداوم

بر اساس جدول ۴، آسیب‌های شناسایی شده را می‌توان بر اساس اهمیت الگوهای ذهنی بیان نمود. به این صورت که موانع شناسایی شده در الگوی ذهنی ۱، اهمیت بیشتری از دیگر الگوهای ذهنی دارد زیرا ۲۱/۳۷ درصد از واریانس



کل را تبیین می‌کند. بنابراین، اهمیت آسیب‌های شناسایی شده در الگوهای ذهنی ۹ گانه به همان ترتیبی است که در جدول ۴ آمده است. در ادامه با استفاده از روش تحلیل مضمون به شناسایی و دسته‌بندی راهکارهای برون رفت از آسیب‌های شناسایی شده پرداخته شد. لذا در جدول ۵، با توجه به هر الگوی ذهنی شناسایی شده، استراتژی و راهکار کاربردی برای برون رفت از آن ارائه شد.

جدول ۵. راهکارهای برون رفت از آسیب‌های تنیس روی میز با توجه به الگوهای ۹ گانه ذهنی شناسایی شده

Table 5. Strategies for overcoming table tennis injuries according to the nine identified mental patterns

الگوهای ذهنی Mental patterns	استراتژی Strategy	راهکارهای کاربردی Practical solutions
عدالت خواهان ورزش	فرهنگ‌سازی عدالت‌محوری در تخصیص منابع و توزیع فرصت‌ها از طریق بازنگری سیستم موجود آن	- تشکیل صندوق حمایت از مربیان و ورزشکاران نخبه - حمایت فکری و اجتماعی از ورزشکاران موفق از طریق محتوای فضای رسانه‌ای و محیط رویدادهای ورزشی - حمایت دولت و مجلس از قهرمانان ورزشی حمایت مالی ورزشکاران نظیر حقوق ماهیانه و پاداش نقدی
آینده نگران آموزش	توسعه تربیت و آموزش نیروی انسانی به خصوص مربیان و اعضای فدراسیون	- ایجاد فرصت‌های ارتقا و توسعه دانش برای پرورش مربیان به وسیله برگزاری نشست‌های علمی ملی و بین‌المللی - آموزش نیروی انسانی ماهر و متخصص در حوزه استعدادیابی - ایجاد نظام آمایش سرزمینی و قطب‌بندی تنیس‌روی میز در کشور
۲(پ) مهم در کل تاریخ (پول و پارتی)	تدوین الگوی شایسته‌سالاری در بدنه تنیس روی میز	- افزایش سرمایه گذاری به منظور کسب درآمد تعامل بیشتر با بخش خصوصی با رویکرد درآمدزایی - کسب درآمد از دارایی‌ها و تجهیزات وزارت و فدراسیون‌ها به منظور ارائه خدمات مؤثر به ورزش قهرمانی
نابرده رنج گنج میسر نمی‌شود	ارتقا سیستم استعدادیابی و بازپروری ورزشکاران نخبه	- تبیین نظام کشف، شناسایی و پرورش استعدادها تنیس روی میز در ورزش پرورشی - تبیین نظام ارزیابی عملکرد استعدادیابی ورزشی در فدراسیون‌ها - ایجاد طرح و برنامه استراتژیک استعدادیابی ملی
آهسته ولی پیوسته به پیش	توسعه دیدگاه خرد جمعی به جای منفعت شخصی	- جذب رسانه‌های محلی در پوشش مسابقات تنیس روی میز - طراحی برنامه توسعه تنیس روی میز در فدراسیون
به‌روزرسانی فقط مخصوص نرم افزارها نیست	بهبود وضعیت و استاندارد اماکن و تجهیزات پایگاه‌های تنیس روی میز کشور	- توسعه باشگاه‌داری از طریق برگزاری مسابقات بیشتر و دادن تخفیف‌های مختلف به بخش خصوصی - به روز نمودن امکانات و تجهیزات حرفه‌ای تنیس روی میز با الگوبرداری از کشورهای پیشرفته تنیس روی میز
فشار اقتصادی از همه جهت	بهبود وضعیت توزیع منابع مالی و مادی در تنیس روی میز کشور	برگزاری مسابقات در فضاهای روباز در فصول مناسب سال جهت توسعه تنیس روی میز



ارائه بودجه متمایز بخش بانوان از آقایان جهت بهره‌مندی بیشتر بخش بانوان

- هدف گذاری و فانون گذاری صحیح در جهت رسیدن به اهداف
- برگزاری مسابقات مناسبتی (جام رمضان، دهه فجر و ...) و رسانه‌ای کردن آنها
- تدوین سیستم نظارت و ارزیابی عملکرد بر هیات‌های شهرستان‌ها
- ایجاد نهادهای ارتباطی میان دستگاه‌های مختلف ورزش کشور

برنامه ریزان

- تقویت نظام بهره‌مندی از متخصصین دانشگاهی
- تنظیم تقویم آموزشی در رابطه با برگزاری کارگاه‌های آموزشی ورزش قهرمانی
- گماشتن افراد متخصص تنیس روی میز در بدنه و راس فدراسیون و هیات‌ها
- ایجاد سازوکارهای قانونی برای ورود بخش خصوصی به ورزش کشور
- برطرف کردن موانع قانونی و خلاء قوانین و مقررات برای کسب و کارهای ورزشی

۳(ت) اساسی = تخصص،
تعهد، تداوم

بحث

الگوی ذهنی ۱: عدالت خواهان ورزش

بر اساس دیدگاه مشترک این افراد عدم توجه کافی به توسعه ورزش بانوان در این رشته، ضعف در برگزاری بازی‌های مربوط به رده‌های سنی پایه، کمبود امکانات سخت افزاری و نرم افزاری، عدم بکارگیری نیروی جوان و متخصص و ضعف در بخش پژوهش از چالش‌های تنیس روی میز حرفه‌ای ایران به حساب می‌آیند. به عبارت دیگر آن‌ها بر این باورند، اگر برنامه‌ریزی بلندمدت و صحیحی جهت استفاده از استعدادهای نهفته در رده‌های سنی پایه و نیز در بخش بانوان با برگزاری مسابقات مدون و منظم در این بخش‌ها همراه با ایجاد امکانات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری مورد نیاز جهت کشف و توسعه این استعدادها به وجود نیاید روز به روز کاهش چشم‌گیر گرایش به تنیس روی میز را شاهد خواهیم بود و به طبع باید شاهد ضعف در تیم‌های ملی و لیگ برتر تنیس روی میز کشورمان باشیم. این یافته با پژوهش نصرافهانی و همکاران (۲۰۲۲) همسو بود زیرا مؤلفه‌های رشد و توسعه رشته ژیمناستیک را مدیریت استراتژیک و توزیع عادلانه امکانات را اصل اساسی می‌دانستند. تجربه نشان داده است هرگاه به جوانان و پتانسیل‌های ایشان بها داده شده است پاسخی شایسته و بسا فراتر از تصور دریافت شده است، بنابراین استفاده از نیروهای تحصیل کرده، جوان و متخصص در تنیس روی میز و اعتماد به آنها نه تنها ریسک محسوب نمی‌شود که مطمئناً موجب رشد و پیشرفت روزافزون سطح حرفه‌ای تنیس روی میز ایران خواهد شد.

الگوی ذهنی ۲: آینده نگران آموزش

بر اساس ذهنیت و دیدگاه مشارکت کنندگان در این الگوی ذهنی عدم برگزاری نشست‌ها و همایش‌های تخصصی در خصوص تنیس روی میز، عدم توسعه علمی تنیس روی میز، عدم توجه به امور معیشتی قهرمانان و پیشکسوتان و نبود توجه در توانمندسازی اعضای فدراسیون تنیس روی میز از چالش‌های تنیس روی میز حرفه‌ای ایران به حساب می‌آیند. این یافته با یافته‌های پژوهش‌های میرزایی کالار و همکاران (۲۰۲۰) و رضایی و همکاران (۲۰۲۰) مطابقت



داشت، زیرا بیان کردند توسعه ورزش امری پویا است و باید به آینده‌نگری نیز پرداخت. به عبارت دیگر آن‌ها بر این باورند، تنها اکتفا به دانسته‌های قبلی و مجهز نبودن مربیان و دست اندرکاران تنیس روی میز کشور به سلاح علم روز نه تنها موجب عقب افتادن کشورمان نسبت به رقبا و همتایانش در سطح جهانی شده بلکه یکی از دلایل مهم افت کیفی رقابت‌های تنیس روی میز حرفه‌ای کشور در آینده‌ای نه چندان دور خواهد بود. در عصر دیجیتال و در این دهکده کوچک جهانی که دستیابی به دانش روز دنیا و بومی‌سازی آن جهت بهره‌مندی و استفاده بهینه از این سرچشمه جوشان علم و معرفت کار چندان مشکلی نیست، بهره نبردن از این سرمایه‌های عظیم در جهت توانمندسازی نیروی انسانی فعال در حوزه ورزش و علی‌الخصوص تنیس‌روی‌میز اشتباهی بس بزرگ و نابخشودنی خواهد بود که هیچ توجیهی را برنخواهد تابید.

الگوی ذهنی ۳: دو پ مهم در کل تاریخ (پول و پارتی)

بنا به نظر این گروه از افراد، مسائل زیر یکی از مهم ترین عوامل موجود در تنیس روی میز است که موجب عدم پیشرفت و توسعه این ورزش در سطوح مختلف ملی و بین‌المللی خواهد شد. کمبود اعتبارات مالی در هیات‌های تنیس روی میز استان و شهرستان‌ها می‌تواند به عنوان مهم‌ترین عامل در این زمینه نامبرده شود. در پژوهش شعبانی و همکاران (۲۰۲۰) نیز بیان شد بدون حمایت مالی نمی‌توان انتظار توسعه ورزش را داشت. عوامل دیگر مهم در این الگوی ذهنی عدم حضور پر رنگ رسانه در این رشته ورزشی و نیز ناتوانی در برگزاری کلاس‌ها و دوره‌های بازآموزی برای مربیان می‌باشد که خود زایده عامل اولند؛ زیرا زمانی یک رشته ورزشی برای رسانه‌ها دارای جذابیت است که گردش مالی مناسبی در آن در جریان باشد و رسانه‌ها بتوانند از این گردش مالی و نیز خیل عظیم بیننده‌ها جهت رسیدن به اهداف خویش و نیز سودآوری بهره ببرند. انواع رسانه‌های دیداری، شنیداری مثل تلویزیون و رادیو و انواع رسانه‌های چاپی مثل روزنامه و مجلات و همچنین رسانه‌های دیجیتالی و اینترنتی می‌توانند به نحوی تاثیر خود را بر ورزش بگذارند. بی شک پرداخت بیش از حد به حواشی به جای متن، عدم تخصص‌گرایی در نقد و بررسی مسائل مربوط به تنیس روی میز، فراموشی در زمینه آموزش تنیس‌روی‌میز از زبان رسانه‌های ملی و اجتماعی، عدم طرح‌ریزی و اجرای تبلیغات ترویجی مناسب جهت جذب نوجوانان به ورزش و علی‌الخصوص تنیس‌روی‌میز و مواردی از این دست جزء آسیب‌هایی است که از طرف رسانه‌های ورزشی بر پیکره ورزش وارد می‌آید و موجب نگرانی خبرگان نسبت به این موضوع در آینده حرفه‌ای تنیس روی میز کشور شده است. همچنین نداشتن بودجه کافی و نبود حامیان مالی مناسب موجب ناتوانی هیات‌ها و فدراسیون در برگزاری کلاس‌ها و دوره‌های بازآموزی برای مربیان شده است که این عقب ماندن از دانش روز دنیا ضربه عظیمی در بلندمدت بر پیکره تنیس روی میز حرفه‌ای کشورمان وارد خواهد آورد. نداشتن کرسی‌های بین‌المللی نیز از عوامل مهم دیگر این الگوی ذهنی است که می‌تواند بطور جد تنیس روی میز حرفه‌ای کشورمان را به چالش بکشد. پر واضح است جهت درخشیدن در عرصه‌های بین‌المللی و جهانی علاوه بر توان فنی و تمرینات منظم، نیازمند حمایت روانی و گاه‌ا قدرتش احقاق حق از سوی مقامات بالادستی است و این نبود کرسی در سطح بین‌المللی موجب خواهد شد ورزشکاران ما هر قدر هم که شایسته و توانمند باشند نتوانند از طریق یک کانال معتبر (همچون نماینده ایران در یکی از فدراسیون‌های بین‌المللی) صدای اعتراض‌های بجا و قانونی خود را به گوش مسئولین رسانده و از حقوق از دست رفته خویش دفاع نمایند.



الگوی ذهنی ۴: نابرده رنج گنج میسر نمی‌شود.

بر اساس ذهنیت این دسته از خبرگان، ضعف در آموزش اصولی و مدرن مربیان (توسعه دربخش آموزش)، عدم حمایت از مربیان استعدادیاب و بازیکن پرور در کشور، عدم همکاری فدراسیون با آموزش و پرورش در خصوص کشف مستعدین در مدارس کشور و ضعف در گسترش بازی در مکان‌های عمومی از بزرگترین چالش‌های پیش روی تنیس روی میز حرفه‌ای ایران است. این یافته با پژوهش سیدباقری (۲۰۱۷) نیز همسو بود. آنچه از این الگوی ذهنی بر می‌آید این است که خبرگان معتقدند ما در تنیس روی میز به خوردن لقمه‌های آماده‌ای که هیچ زحمتی برای درست کردنشان نکشیده‌ایم عادت کرده‌ایم. به بیان واضح‌تر بدون آموزش مربیانی با قدرت استعدادیابی و توانایی پرورش استعدادها و بدون سرمایه‌گذاری در کشف استعدادها مخصوصاً در محلی چون آموزش و پرورش که معدن استعدادهای سرشار خدادادی است و نیز بدون هیچ تلاشی جهت آموزش، معرفی و گسترش تنیس روی میز به عنوان یک ورزش عمومی و همگانی چگونه می‌توان توقع داشت قهرمانانی با استانداردهای روز دنیا که بتواند در بالاترین سطوح بدرخشد و نام ایران و ایرانی را بر قله‌های مرتفع تنیس روی میز جهان افراشته سازد پرورش داد؟ مگر اینکه منتظر معجزه‌ای باشیم که عملاً با واقعیت فاصله زیادی دارد.

الگوی ذهنی ۵: آهسته ولی پیوسته به پیش

از عوامل مهمی که در این الگوی ذهنی به آن اشاره می‌شود عدم برگزاری منظم بازی‌های استانی و کشوری و نیز ناتوانی در جذب حامیان مالی است. یکی از مهمترین مشکلاتی که همواره مربیان و نیز روسای هیات‌های شهرستان‌ها با آن دست و پنجه نرم می‌کنند عدم وجود برنامه‌ای مدون و منظم سالیانه در برگزاری مسابقات استانی و کشوری چه در رده‌های سنی و چه بالاتر می‌باشد. متأسفانه این نبود برنامه منظم نه تنها موجب خواهد شد مربی نتواند برنامه تمرینی مناسبی جهت آمادگی و در بهترین شرایط قرار دادن ورزشکارانش قبل از مسابقه بچیند و نه تنها موجب سردرگمی و دلسردی و حتی تصمیم به کناره‌گیری ورزشکار از این رشته ورزشی می‌شود که خود موجب خواهد شد روسای هیات‌ها و مسئولین اعزام تیم‌ها نتوانند در زمان مناسب و با برنامه جهت جذب حامیان مالی اقدام کنند و اغلب شاهد این موضوع هستیم که برخی از بازیکنان یا تیم‌ها در دقایق آخر قبل از اعزام به علت ناتوانی در جذب اسپانسر مناسب از حضور در مسابقات انصراف می‌دهند و این امر موجب افت کیفی سطح رقابت‌ها نیز می‌شود.

الگوی ذهنی ۶: به‌روزرسانی فقط مخصوص نرم افزارها نیست

خبرگانی که این الگوی ذهنی را داشتند یکی از منابع انسانی مهم در تنیس روی میز را هدف قرار داده اند و عدم آموزش اصولی و مدرن در بخش دآوری تنیس روی میز را از مهم‌ترین چالش‌های پیش روی تنیس روی میز حرفه‌ای کشور می‌دانند. آنچه واضح است داوران در مسابقات ورزشی در هر رشته‌ای نقشی بسیار کلیدی و تعیین کننده ایفا می‌کنند و وجود دیدگاه و علم دآوری کلاسیک و اصطلاحاً از مد افتاده در هیچ ورزشی پسندیده نیست و موجب ضربه زدن به کیفیت رقابت‌های آن رشته ورزشی خواهد شد. پس نتیجه می‌گیریم وجود داورانی با دانش و به روز که به صورت اصولی دانش روز دنیا را فراگرفته اند یکی از ملزوماتی است که هر قدر هم روی آن هزینه و سرمایه‌گذاری شود کم است و در کوتاه مدت بازده آن در مسابقات قابل مشاهده خواهد بود. این نتیجه با نتایج پژوهش‌های غفوری و همکاران (۲۰۱۸)، خادم‌لو و همکاران (۲۰۱۸)، آقایی و بحرالعلوم (۲۰۱۷) و فلدینگ و همکاران (۲۰۱۸) که بیان کردند که باید برای موفقیت ورزشی به منابع انسانی توجه کرد و آن را در اولویت‌های مهم قرار داد، همسو و منطبق بود. کمبود امکانات و تجهیزات ورزشی مدرن نیز در کنار دآوری از دیگر عوامل تاثیرگذاری است که رد شدن از کنار آن به آسانی امکان‌پذیر



نخواهد بود. استفاده و بهره‌گیری از امکانات مدرن و روز دنیا چه در زمینه تمرین و تجهیزات نوین بدنسازی و آمادگی جسمانی مخصوص تنیس روی میز و چه در ادوات و وسایل مورد نیاز جهت تمرینات حرفه‌ای و تخصصی تنیس روی میز اعم از کفش، میز، راکت، تور، توپ و... علاوه بر اینکه به رشد بازیکنان و یادگیری آن‌ها سرعت می‌بخشد، موجب خواهد شد بازیکن بتواند حداکثر توانایی و استعداد خود را بروز دهد. شاید برخی از رشته‌های ورزشی چندان به تجهیزات مدرن نیازی نداشته باشند اما کسانی که حتی یک بار راکت تنیس روی میز دست گرفته باشند به خوبی می‌فهمند استفاده از بهترین امکانات چه میزان می‌تواند روی کیفیت بازی فرد تاثیرگذار باشد و حتی در مسابقات حساس تفاوت‌ها را میان برنده و بازنده نهایی رقم بزند.

الگوی ذهنی ۷: فشار اقتصادی از همه جهت

بالا بودن هزینه‌های تمرین یک از مهمترین دغدغه‌هایی است که خبرگان این الگوی ذهنی در تنیس روی میز ایران دارند. متأسفانه با فشارهای اقتصادی که در بحران‌های پیش رو بر پیکره جامعه وارد می‌شود، روز به روز زندگی عادی نیز مشکل‌تر از قبل شده و برآمدن از پس هزینه‌های روزمره زندگی کاری بس دشوار می‌نماید. حال در این شرایط ورزشکاری را تصور نمایید که در آغاز راه پر فراز و نشیب تبدیل شدن به یک بازیکن حرفه‌ای و ستاره میادین ملی و بین‌المللی است و نیازمند این است که جهت رشد و ارتقای بیش از پیش و رسیدن به استانداردهای لازم با خرید بهترین لوازم استاندارد و به روز دنیا و نیز بهترین و سالم‌ترین تغذیه جهت حفظ آمادگی و تناسب اندام و نیز کسب انرژی لازم جهت انجام تمرینات منظم حمایت شود. در این شرایط و در حالی که هزینه‌های خورد و خوراک و لوازم مورد نیاز از قبیل کفش مناسب و راکت استاندارد روز به روز افزایش یافته و هرچند روز یک بار شاهد چند برابر شدن قیمت‌ها هستیم برای فردی که در آغاز راه قرار دارد و هیچ درآمدی نیز از تنیس روی میز کسب نمی‌کند و به علت مشغولیت تمام وقت و حرفه‌ای در تمرینات نمی‌تواند شغلی تمام وقت و درآمد زا برای خویش بیابد آیا راهی وجود دارد که فقط بتواند به تنیس بازی کردنش ادامه دهد؟ این یافته با پژوهش اکملی (۱۴۰۰)، جیحونی و همکاران (۱۳۹۹)، رضایی و نصیرزاده (۱۳۹۷) و منظمی و همکاران (۱۳۹۰) همسو است. در تمامی این پژوهش‌ها، مسائل مالی و اقتصادی را به عنوان عوامل اصلی مشارکت و توسعه ورزش مطرح کردند.

الگوی ذهنی ۸: برنامه ریزان

عدم وجود برنامه ریزی‌های بلند مدت که موجب موفقیت در تورنمنت‌های جهانی و المپیک شود عاملی است که این دسته از آگاهان بدان اشاره دارند. اغلب برنامه‌هایی که در تنیس روی میز ریخته می‌شوند مقطعی و بنا به شرایط و مقتضیات زمان بوده و جای خالی برنامه‌های راهبردی و بلندمدت در تنیس روی میز کشور به درستی حس می‌شود. مسئله‌ای که این دسته از خبرگان نیز به خوبی آن را شناسایی نموده و در زمره چالش‌های مهم پیش روی تنیس روی میز حرفه‌ای کشور قلمداد می‌نمایند. در پژوهش‌های قادری و همکاران (۲۰۱۹)، غفوری و همکاران (۲۰۱۸) و آقایی و بحرالعلوم (۲۰۱۷) به مشکلات مدیریتی و برنامه‌ریزی در توسعه ورزش اشاره کرده بودند که با این نتیجه همسو است. برنامه اصولی و علمی و کارشناسی شده بلندمدت می‌تواند به مانند چراغ راهی باشد جهت راهنمایی و هدایت کلی سیستم تصدی‌گری تنیس روی میز کشور که با تدوین خط مشی و ارائه راهبردهای مناسب راه را برای رشد و توسعه پیوسته این ورزش باز کند و از هدر رفتن زمان و امکانات تا حد زیادی بکاهد؛ موردی که نه تنها در تنیس روی میز دیده می‌شود، بلکه در بیشتر رشته‌های ورزشی کشورمان جای خالی آن حس می‌شود و در صورت وجود می‌تواند از به

وجود آمدن بسیاری از مسائل و مشکلاتی که بر اثر بی برنامه بودن و نبود استراتژی‌های درست در این ورزش و سایر رشته‌ها جلوگیری نماید.

الگوی ذهنی ۹: سه ت اساسی - تخصص، تعهد، تداوم

کمیون مدارس و آکادمی‌های تخصصی تنیس روی میز در کنار نبود برنامه‌ریزی مدون و بلند مدت جهت کشف و پرورش استعدادها در کشور و عدم برگزاری منظم بازی‌های استانی و کشوری دیگر چالش‌های پیش روی تنیس‌روی‌میز حرفه‌ای ایران را تبیین نمایند. با وجود اینکه تنیس روی میز یکی از مفرح‌ترین ورزش‌های کشورمان محسوب می‌شود اما باز هم شاهد این هستیم تعداد آکادمی‌ها و باشگاه‌هایی که به طور تخصصی و علمی روی پرورش استعدادها و نونهال و نوجوان بازیکن کشورمان تمرکز دارند بسیار محدود و انگشت شمار است. این عدم رغبت به سرمایه‌گذاری در تنیس روی میز را می‌توان حاصل عدم وجود متقاضی آموزش در این رشته دانست که دو دیدگاه دیگر موجود در این الگوی ذهنی می‌توانند توضیحی بر عدم علاقه و گرایش نواآموزان به تنیس روی میز باشند. اولین دیدگاه نبود برنامه‌ریزی مدون و بلند مدت جهت کشف و پرورش استعدادها در کشور را معرفی می‌نمایند که مشخص می‌شود. نبود برنامه‌ای جامع و مشخص و پشتوانه قانونی و محکم در این رشته ورزشی موجب عدم علاقه والدین و ورزشکاران به این رشته محبوب و مهیج شده و دیدگاه دوم نیز به عدم برنامه‌ریزی درست مدیریت کلان تنیس‌روی‌میز استان‌ها و کشور اشاره دارد که خواسته یا ناخواسته با برگزار نکردن یا نامنظم برگزار کردن مسابقات استانی یا کشوری موجب دلسردی بازیکنان و باشگاه‌داران می‌گردند که گاهی موجب تغییر رشته بازیکنان نونهال یا نوجوان به سمت رشته‌های پر زرق و برق تر و حتی انحلال آکادمی‌ها و باشگاه‌های تخصصی تنیس روی میز به علت ناتوانی در پرداخت هزینه‌ها به علت نداشتن نواآموزان در رشته تنیس روی میز می‌شود. در نهایت در شکل ۳ هر یک از الگوهای ذهنی شناسایی شده و استراتژی شناسایی شده برای تعدیل هر مشکل نمایش داده شد.



شکل ۳. الگوهای ذهنی و استراتژی‌های شناسایی شده

Figure 3. Mental patterns and identified strategies



در ادامه این الگوهای ذهنی به بحث و تفسیر گذاشته شد. در این بخش محقق به دنبال پاسخ به این سوال است که راهکارهای مقابله و برخورد با چالش‌های پیش رو چه می‌باشند. عدالت خواهان ورزش یکی از الگوهای شناسایی شده در این زمینه می‌باشد. بر اساس این الگو می‌توان گفت ایجاد الگویی برای توزیع منابع عادلانه در ورزش نیازمند توسعه ورزش تنیس روی میز می‌باشد و برای توسعه این ورزش لازم است تا عدالت در اجرای کلیه مصوبات وزارت ورزش و کمیته ملی المپیک اجرایی شود و امکان توسعه این ورزش در مسیر حرفه‌ای افزایش یابد و زمینه افزایش مدال‌آوری در ورزش تنیس روی میز فراهم شود. آینده نگران آموزش ذهنیت گروهی از خبرگان می‌باشد که برای توسعه ورزش تنیس روی میز، آموزش را مورد تاکید قرار می‌دهند. آموزش در ابعاد مختلف خود از این جهت در توسعه و رشد این رشته ورزشی موثر است که باعث می‌شود ارتقای فنی بازیکنان از پایه به بهترین شکل انجام شود و زمینه آموزش درست و اصولی در این رشته ورزشی ایجاد شود. از طرفی با آموزش مربیان می‌توان زمینه افزایش فعالیت‌های آموزشی و مدارس تنیس روی میز را ارتقا داد.

۲پ مهم در کل تاریخ (پول و پارتی) دیگر ذهنیت مهم شناسایی شده می‌باشد. باید در نظر داشت که پول و شرایط اقتصادی در هر شرایطی می‌توان نقش قابل توجهی را داشته باشد و برای توسعه هر فعالیتی نیاز به پول می‌باشد. به همین دلیل توسعه در این ورزش و پیشرفت چه برای مربیان و چه برای بازیکنان نیاز به پرداخت پول داشته و در مواردی بسیاری از استعدادها اعم از بازیکن و مربی به دلیل عدم توان پرداخت مالی و نداشتن امکانات مطلوب، از گردونه قهرمانی حذف می‌شوند و بر این اساس باید در نظر داشت که فدراسیون و هیات‌ها باید با جذب حامیان مالی تلاش کنند تا زمینه افزایش ورود افراد مستعد کم بضاعت را فراهم کنند. ناپرده رنج گنج میسر نمی‌شود نیز ذهنیت دیگری بود که شناسایی شد. در کنار نیاز به عوامل مختلف باید در نظر داشت که تلاش همه جانبه مدیران و مربیان ضروری است تا توسعه در ورزش تنیس روی میز اتفاق بیفتد. باید برای توسعه ورزش تنیس روی میز برنامه‌ریزی دقیقی انجام شود و با همکاری کلیه مسئولان و تلاش همه جانبه اقدام به توسعه این ورزش شود و تلاش شود تا موقعیت مناسب در این زمینه برای تنیس روی میز ایجاد شود.

آهسته ولی پیوسته به پیش، دیگر ذهنیت شناسایی شده در این زمینه است. حرکت رو به جلو و پیشرفت مداوم در این مسیر از این جهت اهمیت دارد که باعث می‌شود در دراز مدت اقدامات مؤثری انجام شود و در نهایت برای پیشرفت این رشته ورزشی نتایج مطلوبی حاصل شود. اگرچه با این ذهنیت سرعت پیشرفت کاهش می‌یابد اما می‌توان استنباط نمود که مسیر رو به جلو بهتر از رهاسازی ساختار این رشته ورزشی بوده و باید با تلاش‌های هرچند کوچک ولی دائمی و برنامه ریزی شده برای حل این موضوع تلاش نمود و توسعه ورزش تنیس روی میز را زمینه‌سازی نمود و برای برون رفت از مشکلات اقدامات لازم را انجام داد. به‌روزرسانی فقط مخصوص نرم‌افزارها نیست. این ذهنیت بر این امر تاکید دارد که در تمامی بخش‌ها باید بروز رسانی انجام شود. در حوزه مدیریت باید از روش‌های بازبینی و مهندسی مجدد سازمان استفاده شود و شاکله مدیریتی ورزش تنیس روی میز با هدف بهبود ساختار و اجرای مطلوب سیاست‌های مدیریتی اقدامات لازم را انجام دهند. از طرفی با به‌روزرسانی دانش مربیان باید برای بهبود آموزش تنیس روی میز در کشور امکانات لازم آموزشی فراهم شود و دانش افزایشی مربیان به طور مداوم در دستور کار قرار گیرد و در این زمینه برنامه‌ریزی لازم انجام شود. از طرفی باید در نظر داشت به‌روزرسانی سخت‌افزاری و امکانات ورزشی رشته تنیس روی میز نیز باید با ایجاد ردیف بودجه در دستور کار قرار گیرد تا بتوان بهبود آموزش و ارتقا و کیفیت برگزاری مسابقات را زمینه‌سازی نمود.

فشار اقتصادی از همه جهت ذهنیت دیگر شناسایی شده در این زمینه است. ورزش و اقتصاد دارای ارتباط دوسویه‌ای هستند و هریک بر دیگری تاثیر می‌گذارند. رشد اقتصادی یکی از اساسی‌ترین مولفه‌های اقتصاد کلان است که دستیابی به



آن به عنوان یکی از مهمترین اهداف دولتمردان و اقتصاددانان مطرح است. سرمایه‌گذاری کارآ بر منابع انسانی و فیزیکی یکی از راهکارهای رسیدن به نرخ رشد اقتصادی مطلوب است. در دنیای امروز از ورزش به عنوان یکی از این منابع، بخصوص در کشورهای پیشرفته یاد می‌شود که به صورت مستقیم و غیرمستقیم در دوره‌های کوتاه مدت و بلند مدت بر رشد اقتصادی کشورها تاثیرگذار است. طبق بررسی‌های به عمل آمده، دلیل منفی و معنادار بودن رابطه امکانات ورزشی با رشد اقتصادی در گروه کشورهای با درآمد متوسط را می‌توان پایین بودن امید به زندگی که سبب کاهش نشاط می‌شود و کمتر بودن تعداد ورزشگاه‌ها به ازای هر یک میلیون نفر که گرانی امکانات ورزشی را با خود به همراه دارد باعث عدم بهره‌وری افراد در گروه کشورهای با درآمد متوسط و تأثیر منفی بر رشد اقتصادی می‌شود. از این‌رو فشار اقتصادی می‌تواند مشکلاتی را برای رشد ورزش تنیس روی میز ایجاد کند اگرچه توسعه ورزش سبب افزایش رشد اقتصادی می‌شود. اما فشار شدید اقتصادی که به ویژه از بعد از انتخابات دوره جدید ریاست جمهوری بر کلیه ابعاد اقتصادی کشور وارد شده است باعث شده مردم از پرداختن به ورزش تا حدی خودداری کنند و دغدغه‌های معیشتی بیشتری ایجاد می‌شود و از طرفی سازمان‌های ورزشی نیز به دلیل ناتوانی دولت در روابط بین‌الملل توانایی اعزام و ارتباطات بین‌المللی ورزشی را ندارند و امکان ارز آوری از طریق ورزش وجود ندارد. از این‌رو با توجه به فاجعه اقتصادی ایجاد شده توسط دولت و ساختار موجود، توسعه ورزش و به ویژه ورزش‌هایی مانند تنیس روی میز دشواری‌های زیادی خواهند داشت.

راهبردگرایان برنامه‌ریزی دیگر ذهنیت شناسایی شده است. برنامه‌ریزی راهبردی، تصمیم‌گیری‌هایی را شامل می‌شود که درباره اهداف راهبردی بلند مدت سازمان هستند و در این نوع از برنامه‌ریزی مقاصد و هدف‌های سازمان، همچنین سیاست‌های کلی (تدوین و تنظیم خط‌مشی‌ها) و برنامه‌های عملیاتی مشخص می‌شوند. فائق آمدن بر مسائل ناشی از مقتضیات آینده، ایجاد فرصت‌های کافی برای تصحیح خطاهای اجتناب‌ناپذیر، اتخاذ تصمیم‌های صحیح در زمان مناسب، تمرکز بر انجام فعالیت‌های ضروری برای رسیدن به آینده مطلوب از جمله فعالیت‌های یک مدیر استراتژیک است. برنامه‌ریزی راهبردی از آن جهت اهمیت دارد که با توجه به محدودیت منابع می‌تواند زمینه بکارگیری مطلوب منابع را فراهم کند و باعث شود برای بهره‌برداری مطلوب از منابع بهترین اقدامات لازم را انجام داد و منابع موجود را در جهت توسعه مطلوب هماهنگ نمود.

نتیجه‌گیری کلی و پیام مقاله

با شناسایی راهکارهای برون رفت از وضعیت کنونی، مشخص شد که در بخش اقتصاد می‌توان راهکارهایی همچون جذب رسانه‌های محلی، ارائه بودجه متمایز بانوان و برگزاری مسابقات مناسبی را مورد نظر قرار داد. یکی از کدهای اصلی، حمایت معنوی از بازیکنان نخبه است که بسیار اهمیت دارد. اتفاقی که در سال‌های اخیر باعث نارضایتی بسیاری از بازیکنان تنیس روی میز شده است آنچه که اهمیت دارد، این مسئله است که تنها حمایت مادی اثربخش نیست، بلکه حمایت معنوی نیز باید مد نظر قرار بگیرد. یک سری راهکارهای کلان شناسایی شد که شاید مختص رشته تنیس روی میز نباشد ولی تأثیر مستقیم و بالایی در توسعه ورزش و برون رفت از آسیب‌های شناسایی شده می‌گذارد. در این راهکارها باید به تدوین سیستم نظارت و ارزیابی عملکرد پرداخت، افراد متخصص را در بدنه فدراسیون تنیس روی میز گماشت و برنامه راهبردی توسعه تنیس روی میز را مد نظر قرار داد.

محدودیت‌ها

این پژوهش همانند تمامی پژوهش‌ها دارای محدودیت‌هایی بود که محقق تا حد امکان سعی بر کنترل آنها داشت. از مهم‌ترین این محدودیت‌ها می‌توان به طولانی شدن فرآیند پژوهش اشاره کرد. زیرا این پژوهش در سه بخش مجزا انجام شد و امکان هماهنگی با خبرگان گاهی دشوار بود. برای حل این مشکل سعی شد افرادی که در فرآیند پژوهش انتخاب می‌شوند تکراری نباشند و یا در صورت تکراری بودن، تمایل برای شرکت در فرآیند پژوهش داشته باشند.



پیشنهاد برای مطالعات آتی

پیشنهاد می‌شود با تأمین فضای همگانی مناسب ورزش تنیس روی میز بانوان، تأمین حداقل امکانات برای آن‌ها، تشویق افراد فعال در این حوزه، بکارگیری مربیان و برگزاری کلاس‌های آموزشی و با هدف ترویج این حرفه و تأمین رفاه اقتصادی آن‌ها از مهم‌ترین پیشنهادها برای توسعه ورزش تنیس روی میز در بخش بانوان می‌باشد. در نهایت با عنایت به عدم پژوهش کافی در خصوص این رشته پیشنهاد می‌شود تا فدراسیون و یا هیأت‌های تنیس روی میز استان‌های کشور با ارائه موضوعات محوری و طرح‌های پژوهشی زمینه توسعه علمی در این رشته را نیز کلید بزنند.

ملاحظات اخلاقی

رعایت دستورالعمل‌های اخلاقی

تمام اصول اخلاقی در این مقاله رعایت شده است. هدف و مراحل اجرای پژوهش به شرکت‌کنندگان اطلاع داده شد. همچنین از محرمانه بودن اطلاعات آن‌ها اطمینان حاصل شد. همچنین تلاش شده است تا شفافیت لازم برای مخاطبان در انتقال یافته‌ها ایجاد شود و از هرگونه سوگیری در گزارش نتایج جلوگیری شود. صداقت و امانتداری نیز در تحلیل و استناد رعایت شده است.

منابع مالی

این کار پژوهشی هیچ گونه حمایت مالی از سازمان‌های مالی دریافت نکرده است.

مشارکت نویسندگان

این مقاله برگرفته از رساله دکتری است و همه نویسندگان این مقاله از مرحله اجرای پژوهش تا نگارش مقاله مشارکت یکسان داشته‌اند.

تعارض منافع

هیچ گونه تضاد منافی در این کار پژوهشی وجود ندارد.

تقدیر و تشکر

لازم می‌دانیم از همه شرکت‌کنندگان و کسانی که در انجام این مطالعه به ما کمک کردند، تشکر و قدردانی کنیم. همچنین از همه اساتیدی که در داوری و تصحیح این مقاله به نویسندگان کمک کردند، بسیار سپاسگزاریم.

References

- Abrifam, P., Kargar, G., Honari, H., Shabani Bahar, G.R., & Ghafouri, F. (2024). Designing a Table Tennis Talent Management Model in Iran. *Sport Management Studies*, 16(83), 167-194. [<https://doi.org/10.22089/smrj.2023.11851.3561>] [In Persian]
- Ahadi, M., Hami, M., & Shojaei, V. (2021). Identifying and Analyzing the Factors Affecting the International Development of Table Tennis in Iran. *Sport Management Studies*, 13(68), 355-388. [<https://doi.org/10.22089/smrj.2020.9201.3126>] [In Persian]
- Biernat, E., Buchholtz, S., & Krzepota, J. (2018). Eye on the ball: table tennis as a pro-health form of leisure-time physical activity. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(4), 738. [Link]
- Bozorgpour, B., & Hematinejad, M. (2025). Designing and Explaining the professional learning community model for sports coaches in Iran. *Journal of Sport Management and Development*, In Press. [<https://doi.org/10.22124/JSMD.2023.23433.2751>] [In Persian]
- Büchler, D., Guist, S., Calandra, R., Berenz, V., Schölkopf, B., & Peters, J. (2022). Learning to play table tennis from scratch using muscular robots. *IEEE Transactions on Robotics*, 38(6), 3850-3860. [<https://doi.org/10.1109/TRO.2022.3176207>]



- Carius, D., Kenville, R., Maudrich, D., Riechel, J., Lenz, H., & Ragert, P. (2022). Cortical processing during table tennis-an fNIRS study in experts and novices. *European journal of sport science*, 22(9), 1315-1325. [<https://doi.org/10.1080/17461391.2021.1953155>]
- Gou, X., Zhang, W., Zhang, F., Zhang, J., & Zhang, J. (2019). Research and Simulation of Table Tennis Track Prediction Based on Double Concave Round Table Tennis. *Advances in Computer, Signals and Systems*, 10(9), 261-270. [<https://doi.org/10.23977/iset.2019.043>]
- Gholamian, J., Nazari torshizi, A., samee, S., & Beheshti, R. (2022). Identifying the Mental Patterns of Experts Regarding the Factors Affecting the Increase of Media Literacy Level of Physical Education Teachers in Virtual Education Caused by the Corona Epidemic. *Research on Educational Sport*, 9(25), 65-88. [<https://doi.org/10.22089/res.2021.11393.2163>] [In Persian]
- Han, D., Zhang, S., & Zhang, H. (2022). Artificial Intelligence Technologies and Their Application for Reform and Development of Table Tennis Training in Complex Environments. *Computational Intelligence and Neuroscience*, 3442610. [<https://doi.org/10.1155/2022/3442610>] (Retraction published Comput Intell Neurosci. 2024 Sep 18;2024:9803978. doi: 10.1155/2024/9803978.)
- Honarjo, M., Norouzi Seyed Hosseini, R. & Nazari, Sh. (2025). Identifying and framing strategies to improve the competitive advantage in the skating sport of the country. *Journal of Sport Management and Development*, 14(2), 151-172. [<https://doi.org/10.22124/JSMD.2024.26639.2876>] [In Persian]
- Mocrousov, E. (2018). Modern analysis of the problem of forming the system of long-term table tennis players development. Bulletin of the Transilvania University of Brasov. *Series IX, Sciences of Human Kinetics*, 11(1), 9-16. [<https://doi.org/37.016:796.342>]
- Nasr Esfahani, D., & Badri Foolad, B. (2022). Pathology of the Strategic Management of the Iran's Gymnastic Sport. *Sport Management Journal*, 14(4), 304-283. [<https://doi.org/10.22059/jsm.2022.333419.2844>] [In Persian]
- Nikolakakis, A., Mavridis, G., Gourgoulis, V., Pilianidis, T., & Rokka, S. (2020). Effect of an intervention program that uses elastic bands on the improvement of the forehand topspin stroke in young table tennis athletes. *Journal of Physical Education and Sport*, 20, 2189-2195. [<https://doi.org/10.7752/jpes.2020.s3294>]
- Omondi-Ochieng, P. (2018). US table tennis association: a case study of financial performance using effectiveness indicators and efficiency ratios. *Managerial Finance*, 44(2), 189-206. [<https://doi.org/10.1108/MF-10-2017-0393>]
- Peng, C.L., Chung, C.F., Tsai, H.F., & Huang, Y.H. (2019). Study on Analyzing the Key Factors of Table Tennis Players for Training by Analytic Hierarchy Process. *Eurasian Conference on Educational Innovation*, 33-38. [<https://doi.org/10.35745/ecei2018v1.008>]
- RashidLamir, A., Dehghan Ghahfarrokhi, A., & RashidLamir, A. (2014). The Development of the Strategic Plan of Sport and Youth Organization of Khorasan Razavi in Sport and Physical Education Section. *Sport Management Journal*, 5(4), 179-198. [<https://doi.org/10.22059/jsm.2014.36227>] [In Persian]
- Rich, K., Nicholson, M., Randle, E., Donaldson, A., O'Halloran, P., Staley, K., . . . Belski, R. (2022). Participant-Centered sport development: A case study using the leisure constraints of women in regional communities. *Leisure Sciences*, 44(3), 323-342. [<https://doi.org/10.1080/01490400.2018.1553124>]
- Rohani, K., & Nazari, R. (2019). The Perspective of Strategic Spatial Planning for Table Tennis in Esfahan Province. *Sport Physiology & Management Investigations*, 11(4), 119-134. [[Link](#)] [In Persian]
- Rowe, K., Shilbury, D., Ferkins, L., & Hinckson, E. (2016). Challenges for sport development: Women's entry level cycling participation. *Sport Management Review*, 19(4), 417-430. [<https://doi.org/10.1016/j.smr.2015.11.001>]



- Saefulah, D.I., Doewes, M., & Purnama, S.K. (2019). The Implementation of Human Resource of the Indonesian Table Tennis Federation (PTMSI) in Cilacap Regency. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, 6(5), 128-135. [<https://doi.org/10.18415/ijmmu.v6i5.1065>]
- Shafiee, S., Taghavi Nejad, M., & Eskandari pour, M. (2025). Identifying the Problems of Iranian Immigrant Athletes. *Journal of Sport Management and Development*, 14(2), 45-64. [<https://doi.org/10.22124/JSMD.2024.26233.2865>] [In Persian]
- Shajie, K., Talebpour, M., Alimardani, M., & Eskandari, M. (2021). Presenting the pathology model of human capital of the Football Federation of Iran. *Journal Of Organizational Behavior Management in Sport Studies*, 8(1), 61-70. [<https://doi.org/10.30473/fmss.2021.58537.2292>] [In Persian]
- Wang, Y., Lu, Y., Deng, Y., Gu, N., Parviainen, T., & Zhou, C. (2019). Predicting domain-specific actions in expert table tennis players activates the semantic brain network. *NeuroImage*, 200, 482-489. [<https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2019.06.035>]
- Zhu, Y., Zhao, Y., Jin, L., Wu, J., & Xiong, R. (2018). *Towards high level skill learning: Learn to return table tennis ball using monte-carlo based policy gradient method*. In 2018 IEEE International Conference on real-time Computing and Robotics (RCAR) (pp. 34-41). IEEE. [<https://doi.org/10.1109/RCAR.2018.8621776>]