

## Research Paper

## The Role of Aesthetic Dimensions in Sport Places on Attracting People to Sports in Tajik Citizens

Ali Alizadeh<sup>1</sup>, and Zynalabedin Cobuliev<sup>2</sup>

1. Ph.D Student in Sport Management, Academy of Sciences, Dushanbe, Tajikistan (Corresponding Author)
2. Professor in Management and Technology, Academy of Sciences, Dushanbe

**Received:**  
27 Oct 2020

**Accepted:**  
06 Jan 2021

**Keywords:**  
Sport Places,  
Aesthetics,  
Harmony,  
Participation in  
Sports.

### Abstract

Although, facilities are not enough to exercise, but there is an urgent need to create new design methods in order to make sports centers more effective and attractive. In designing sports facilities, aesthetic aspects should also be considered in addition to technical aspects. Therefore, the present study was conducted to study the role of aesthetic dimensions in sports places in attracting people to sports in Tajik citizens. For this purpose, after gathering theoretical foundations and interviewing the experts in the fields of sport places management and sports psychology, target items were identified, were compiled in the form of a questionnaire, and were distributed among 350 Tajik citizens. The results of the second-order exploratory and confirmatory factor analysis showed that form, light, space, harmony, and color of sport places are the most important aesthetic dimensions of sport places in attracting Tajik citizens to sports, respectively.

### Extended Abstract

#### Background and Purpose

The issue of environmental aesthetics dates back to the early twentieth century and reached its peak in the middle of the last century AD. The development of this topic has coincided with the reduction of the influence of

theories of neutrality and formalism on the knowledge of aesthetics. In fact, the expansion of expressionist theory of art, theories of neutrality and formalism were marginalized, and aesthetic perceptions were altered. This change was so important that it could be considered as a change in the

1. Email: [aliamaj1340@gmail.com](mailto:aliamaj1340@gmail.com)
2. Email: [Tajikistan\\_kobuliev@mail.ru](mailto:Tajikistan_kobuliev@mail.ru)



dominant aesthetic pattern. In urban design issues and in the process of environmental quality, the promotion of environmental aesthetic qualities in urban public areas has an important place. Therefore, recognizing the dimensions and aesthetic elements of the environment seems important (Carmona, Heath, Tiesdell & Oc, 2010) because the mental image is related to how the body is physically organized and receives mental comfort from the space. The visual pleasure and beauty of the space is effective in attracting people to a camp and receiving mental comfort from the space, and this is the feature that causes people to choose it to stop, walk and experience collective life (Naghizadeh, 2002). With the increasing interest in sports, the desire of sports fans to be considered as consumers has increased. Teams and sports companies are also very interested in attracting as many consumers as possible to buy tickets to matches and subsequently their products in order to increase their revenue and profitability and offset costs and ensure their survival in this huge industry (Gustafson, 2005). Past studies have shown that the aesthetic factor can have a great impact on people's tendency to an environment and physical activity and exercise. For example, Karimi et al. (2020) showed that there is a positive relationship between the elements of environment, space, form, harmony, color and light with the loyalty of sports customers. Soleimani et al. (2002) considered light, color, environment, form, space and harmony to be effective in the tendency

to exercise. Furthermore, Cleland, Ball, Hume, Timperio, King & Crawford (2010) in Australia believed that the aesthetics and attractiveness of the environment could influence people's inclination to exercise; Inoue et al. (2011) in Japan; Duncan & Mummery (2005) in Queensland also examined the factors influencing people's attraction to physical activity; However, no research has been found in the newly independent Central Asian countries.

### Research Method

The present study is an exploratory factor analysis that was performed using a questionnaire.

### Participants and Contributors

The present study's participants is the citizens of Dushanbe, Tajikistan, which was considered as an unlimited community. From this community, 350 samples were selected voluntarily.

### Data collection tools and methods

Researcher-made questionnaire on aesthetic factors of sports venues: In the first stage, to identify the aesthetic factors of sports venues affecting the attraction to sports in Tajik citizens, first the theoretical foundations of the research were studied and then in-depth interviews were conducted with experts and university professors in Tajikistan. Finally, combining the theoretical foundations and opinions of experts, 24 items were identified and their questions were approved by a 5-value Likert continuum of design and content validity by 10 faculties in the field of sports venue management and sports psychologists.

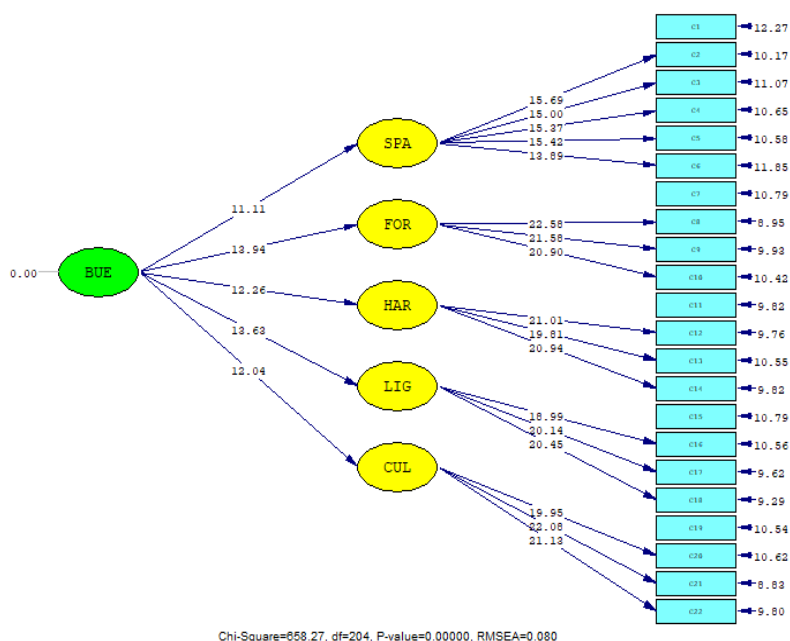


In the second stage, by visiting sports venues and parks in Dushanbe (capital of Tajikistan), a designed questionnaire was given to Tajik citizens and after completing it, it was given to a researcher.

### Data Processing Method

At this stage, exploratory factor analysis in SPSS software was used to identify

aesthetic factors. After identifying the effective factors, second-order confirmatory factor analysis was used in LISREL software to determine the validity of the model to confirm the heuristic model. Cronbach's alpha was used to determine the reliability of the model.



### Findings

Based on the exploratory factor analysis, the value of the camouflaged statistic is equal to 0.93, which is higher than the criterion of at least 0.5; Therefore, the sample size is excellent for factor analysis. Also, Bartlett test showed that the correlation between variables was significantly different from zero ( $p = 0.000$ ,  $2 \times 5824 = 2$ ). Exploratory factor analysis was

performed on 24 items with varimax rotation. According to Kaiser, 5 factors as factors aesthetic effect was identified in attracting people to do exercise, which explains 65.5% of the variance.

### Discussion

In the present study, five factors of space (outdoor, indoor, lawn ...), color (different color spectrums in the equipment of places such as wall color,



flooring, etc.), form (shape of gymnasium, corridors, locker room and sports equipment), harmony (size and proportion of the dimensions of the environment and with the equipment and alignment), and color (natural light, yellow and white artificial light, brightness, combination of yellow, white and natural light) were identified as effective aesthetic dimensions. Many theorists, who at least date back to the time of Plato, considered beauty as one of the properties of objects that leads to a pleasurable experience for the perceivers.

For example, in the light of Plato's philosophy, "maintaining size and proportion is always beautiful and pleasing" and "ugliness is nothing but a lack of proportion"; In the various schools of aesthetics that were introduced during the Renaissance of 1381, the laws of rhythm and symmetry, the harmonious relationship between the whole and the components and unity, while plurality, were considered the laws of beauty. However, philosophical analyses believe in adopting an interactive perspective. In fact, the sense of beauty comes from the patterns that connect people and objects. Therefore, beauty seems to have a place in perceptual processing experiences and is obtained from the interaction of stimulus characteristics and cognitive and emotional processes of perceptors (Sato et al., 2018, Alizadeh & Cobuliev, 2021). The results of the present study are consistent with the results of Karimi, Gholamian and Saatchian (2020), who introduced beauty and

vitality as important factors in attracting to sports environments.

In their research, Azari et al. Mentioned 5 effective factors in the beauty of sports environments, including proper cleaning and maintenance, historical originality, order, natural color and open spaces (Azari et al., 2018); Excessive lighting can play a very important role in creating sensory tensions, increasing anxiety and the physical problems caused by it (Aminzadeh, 2013).

The lighting of places requires special colors, the main theme of which is the color of light in order to create a balance between the unity and complexity of light and the color of the built environment, followed by a general feeling of pleasantness and pleasantness. Many psychologists believe that the connection between different colors and emotional reactions in people is the result of cultural teachings.

The color of the built environment has different meanings in different scales. These meanings are often a function of common practice in societies. If people do not even have a clear background and knowledge about customary concepts, they still understand it and the customs and concepts of color are different in different societies (Lang, 2016). However, the results of the present study are inconsistent with the research of Soleimani et al. (2002) in the field of environment and research of Deforche, Van Dyck, Verloigne & De Bourdeaudhuij (2010), because in the research of Soleimani et al. 6 factors while in the present study 5 factors as



the aesthetic dimensions of sports venues were identified. One of the reasons for this discrepancy is the attitude of different societies towards the aesthetic dimensions.

Finally, attention to the modern aesthetic dimension is crucial in attracting Tajik citizens to sport; Therefore, it is suggested that in the space dimension, in sports venues and large sports and multi-functional spaces, open spaces based on natural environment should be designed; In the light dimension, the lighting of the sports venue using special glass and windows instead of the wall, the use of white and yellow light, sufficient lighting and the combination of lights are important.

In terms of color, the use of design and the use of soothing colors along with fun colors and new designs on the walls, contrasting colors are important. In terms of form, it is suggested to use beautiful and attractive forms in the interior and exterior architecture of the sports venue. In terms of harmony, creating coordination between different sections of sports venues such as entrances, halls and buffets; Harmony between the size of the equipment with the dimensions of the place, harmony in the arrangement of the equipment is suggested.

## Reference

1. Alizadeh, A., Cobuliev, Z. (2021). Psychological and Social Factors Influencing the Development of Sports for Athletes with Disabilities in Tajikistan. *Sport Psychology Studies (ie, mutaleat ravanshenasi varzeshi)*, 10(35), 19-36. doi: 10.22089/spsyj.2021.9547.2054. (In Persian)
2. Aminzadeh, B. (2013). Urban lighting and its role in the design of healing landscapes, the total of the first papers of the city lighting conference, Tehran City Beautification Organization. (Persian).
3. Azeri, K., Aladini, M., & Mozhdehi, M. A. (2018). Investigating the role of space factors in promoting vitality for designing sports complex. *Civil Engineering Journal*, 4(7), 1738-1749. In Persian.
4. Berleant, A. (2010). The aesthetics of environment. Temple University Press.
5. Carmona, M., Heath, T., Tiesdell, S., & Oc, T. (2010). Public places, urban spaces: the dimensions of urban design. Routledge.
6. Cleland, V., Ball, K., Hume, C., Timperio, A., King, A. C., & Crawford, D. (2010). Individual, social and environmental correlates of physical activity among women living in socioeconomically disadvantaged neighbourhoods. *Social Science & Medicine*, 70(12), 2011-2018.
7. Deforche, B., Van Dyck, D., Verloigne, M., & De Bourdeaudhuij, I. (2010). Perceived social and physical environmental correlates of physical activity in older adolescents and the moderating effect of self-efficacy. *Preventive Medicine*, 50, S24-S29.
8. Duncan, M., & Mummery, K. (2005). Psychosocial and environmental factors associated with physical activity among city dwellers in regional Queensland. *Preventive Medicine*, 40(4), 363-372.
9. Gustafson, M. W. (2005). The relative importance of the sportscape in football game attendance at a NCAA division IA University (Doctoral dissertation).



10. Inoue, S., Ohya, Y., Odagiri, Y., Takamiya, T., Kamada, M., Okada, S., & Shimomitsu, T. (2011). Perceived neighborhood environment and walking for specific purposes among elderly Japanese. *Journal of Epidemiology*, 1110120263-1110120263.
11. Karimi, Z., Gholamian, J., Saatchian, V. (2020). *Location and Sports Orientation Marketing: An Analysis of the Aesthetic-Cognitive Role and Sports Orientation of Customers*. *Quarterly Journal of Research in Sports Management and Motor Behavior*, 19(35), 1-12. In Persian.
12. Lang, J. (2016). Teaching Architectural Theory: The Role of Behavioral Sciences in Environmental Design. Objective translation of Fard, Alireza. University of Tehran Press.
13. SATO, M. (2018). Chapter two which is more beautiful? between the tamed and untamed. *Distributing Worlds through Aesthetic Encounters*, 19
14. Shank, M. D., & Lyberger, M. R. (2014). *Sports marketing: A strategic perspective*. Routledge.
15. Soleymani, M. The effect of aesthetic and cognitive dimensions on customer orientation to sports venues, A. (2002). Master Thesis, Faculty of Physical Education and Sports Sciences, Shomal University. (Persian)



مقاله پژوهشی

## نقش ابعاد زیبایی‌شناختی در اماکن ورزشی بر جذب افراد به ورزش در شهروندان تاجیک

علی علیزاده<sup>۱</sup>، و زین العابدین کابلی<sup>۲</sup>

۱. دانشجوی دکتری مدیریت ورزشی، آکادمی علوم، دوشنبه، تاجیکستان (نویسنده مسئول)

۲. استاد مدیریت و فناوری، فرهنگستان علوم، دوشنبه، تاجیکستان

### چکیده

وجود ابزار و امکانات برای ورزش کردن کافی نیست، بلکه نیاز مبرم به خلق روش‌های طراحی نوین برای مؤثرتر و جذاب‌تر ساختن مراکز ورزشی از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار است. در طراحی اماکن ورزشی علاوه بر جنبه‌های فنی باید به جنبه‌های زیبایی‌شناختی نیز توجه نمود. بنابراین، هدف پژوهش حاضر مطالعه نقش ابعاد زیبایی‌شناختی در اماکن ورزشی بر جذب افراد به ورزش در شهروندان تاجیک بود. بدین منظور بعد از جمع‌آوری مبانی نظری و مصاحبه با صاحب‌نظران در زمینه‌های مدیریت اماکن ورزشی و روان‌شناسی ورزش، آیتم‌های هدف شناسایی و در غالب پرسش‌نامه در اختیار ۳۵۰ شهروند پایتخت تاجیکستان قرار داده شد. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی مرتبه دوم نشان داد که فرم، نور، فضای، هارمونی، رنگ اماکن ورزشی به ترتیب مهم‌ترین ابعاد زیبایی‌شناختی اماکن ورزشی در جذب شهروندان تاجیکستانی به ورزش هستند.

### تاریخ دریافت:

۱۳۹۹/۰۸/۰۶

### تاریخ پذیرش:

۱۳۹۹/۱۰/۱۷

### واژگان کلیدی:

اماکن ورزشی،  
زیبایی‌شناختی،  
هارمونی، مشارکت  
در ورزش

### مقدمه

در دهه‌های اخیر، بسیاری از جوامع با سرعت به سمت صنعتی شدن و اقتصادی شدن رفته‌اند و زندگی انسان در آن‌ها به زندگی ماشینی بدل شده است. زندگی ماشینی، ابتکار عمل را از انسان گرفته و او را دچار فقر حرکتی کرده که به دنبال خود مشکلات متعدد جسمی،

روانی و اجتماعی را پدید آورده است (جوادی پور و سمیع نیا، ۲۰۱۳)؛ بنابراین، نقش ورزش و فعالیت‌بدنی، راهبردی بسیار مهم است که توانایی بالقوه‌ای در یاری رساندن به اهداف سلامتی، اجتماعی و اقتصادی دارد (زنگی‌آبادی و همکاران، ۲۰۰۹).

مطرح شدن مبحث زیباشناسی محیطی، به اوایل قرن بیستم و اوج‌گیری آن به اواسط قرن گذشته میلادی باز می‌گردد. گسترش این مبحث هم‌زمان با کاسته شدن از نفوذ نظریه‌های بی‌طرفی و فرمالیسم بر دانش زیبایی‌شناسی بوده است. در واقع گسترش نظریه

1. Email: aliamaj1340@gmail.com

2. Email: Tajikistan kobuliev@mail.ru



و بقای خود را در این صنعت عظیم تضمین کنند (گاستافسون<sup>۳</sup>، ۲۰۰۵). به دلیل این که اماکن و فضاهای ورزشی در جهان امروز، مراکزی هستند که تعداد زیادی از مردم علاقه‌مند به فعالیت‌های ورزشی را در خود جای می‌دهند، باید اصول و ضوابط مدرن و فراگیر به‌منظور تأمین سلامت و امنیت برنامه‌ها و فعالیت‌های ورزشی برای عموم مراجعه‌کنندگان و استفاده‌کنندگان این اماکن در آن‌ها پیش‌بینی و اعمال شود. یکی از عواملی که می‌تواند در جذب هرچه بیشتر مشتری و تماشاگر به این اماکن نقش داشته باشد و لازم است مورد توجه هر چه بیشتر طراحان، معماران و سازندگان اماکن ورزشی قرار گیرد، توجه به ویژگی‌های اماکن و مجموعه‌های ورزشی است (شانک و لیبرگر<sup>۴</sup>، ۲۰۱۴). در واقع، وجود امکانات برای ورزش کردن کافی نیست، بلکه نیاز مبرم به خلق روش‌های طراحی نوین برای مؤثرتر و جذاب‌تر ساختن مراکز ورزشی از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار است. در طراحی امکان ورزشی علاوه بر جنبه‌های فنی باید به جنبه‌های زیبایی‌شناختی نیز توجه نمود (باومن<sup>۵</sup>، ۲۰۰۴) طبقات مختلف مردم اعم از مرد یا زن، بزرگ و کوچک، فقیر و غنی نظام زیبایی‌شناسی خود را در انتخاب گزینه‌های طراحی دارند. زمانی که مکانی ساخته می‌شود، اولین سؤال این است که چه خصوصیتی باید داشته باشد که به کاربران خود به حد کافی خدمت کند و کیفیت تعامل آن‌ها را با محیط افزایش دهد (برلنت<sup>۶</sup>، ۲۰۱۰). بررسی پژوهش‌های گذشته نشان داده‌اند که عامل زیبایی‌شناختی می‌تواند در گرایش افراد به یک محیط و انجام فعالیت بدنی و ورزش تأثیر زیادی داشته باشد. برای مثال، کریمی و همکاران (۲۰۲۰) و خانجانی و همکاران (۲۰۱۷) آذری و همکاران (۲۰۱۷) نشان دادند بین عناصر محیط، فضا، فرم، هارمونی، رنگ و نور با

اکسپرسیونیستی<sup>۱</sup> هنر، نظریه‌های بی‌طرفی و فرمالیسم به حاشیه رانده شدند و ادراک زیبایی‌شناختی دستخوش تغییرات شدند. این تغییر آن قدر اهمیت داشت که بتوان آن را تغییر در الگوی مسلط زیبایی‌شناختی دانست. در واقع، پارادایم زیباشناختی محیطی پارادایمی است که با تأکید بر نامحدود بودن محیط طبیعی و مصنوع پیرامون آدمی و اهمیت فهم انسان از آن، راه کسب تجربه زیبایی‌شناختی از محیط را هموارتر کرده است. از سوی دیگر طراحی شهری و اماکن به شکل امروزی به‌عنوان حرفه، علم و هنر در خدمت انسان است. انسان همواره با محیط اطراف خود در رابطه و تعامل بوده، احساس و ادراک و شهود جنبه‌های مختلف آن از طریق حواس، به‌ویژه حس بینایی را در دستور کار خود قرار داده است. در مباحث طراحی شهری و در فرایند کیفیت محیط، ارتقا کیفیت‌های زیباشناختی محیطی در عرصه‌های عمومی شهری جایگاه مهمی دارد؛ بنابراین، بازساخت ابعاد و عناصر زیباشناختی محیطی مهم به نظر می‌رسد (کارمونا، هیس، تیسدل و اسی<sup>۲</sup>، ۲۰۱۰)؛ زیرا تصویر ذهنی با چگونگی ساماندهی کالبدی فضا و دریافت آسایش ذهنی از فضا در ارتباط است. خوشایندی و زیبایی بصری فضا در جذب مردم به یک قرارگاه و دریافت آسایش ذهنی از فضا مؤثر است و این ویژگی است که سبب می‌گردد مردم آن را جهت توقف، قدم زدن و تجربه حیات جمعی انتخاب کنند (نقی زاده، ۲۰۰۲). با افزایش علاقه به ورزش، تمایل هواداران ورزشی برای این که به‌عنوان مصرف‌کنندگان مطرح شوند، افزایش یافته است. تیم‌ها و شرکت‌های ورزشی نیز بسیار علاقه‌مند هستند تا حد امکان مصرف‌کنندگان بیشتری را برای خرید بلیت‌های مسابقات و در پی آن محصولات خود جذب کنند تا از این طریق بر درآمدزایی و سودآوری و جبران هزینه‌هایشان بیفزایند

4. Shank, & Lyberger
5. Bauman
6. Berleant

1. Expressionist
2. Carmona, Heath, Tiesdell & Oc
3. Gustafson





### شرکت‌کنندگان

جامعه پژوهش حاضر شهروندان شهر دوشنبه تاجیکستان است که به‌عنوان جامعه نامحدود در نظر گرفته شد. از این جامعه تعداد ۳۵۰ نمونه به‌صورت داوطلبانه انتخاب شدند.

### ابزار و شیوه گردآوری داده‌ها

پرسش‌نامه محقق ساخته عوامل زیبایی‌شناختی اماکن ورزشی: در مرحله اول، برای شناسایی عوامل زیبایی‌شناختی اماکن ورزشی مؤثر بر جذب به ورزش در شهروندان تاجیکی، ابتدا مبانی نظری پژوهش مطالعه شد و سپس، مصاحبه‌های عمیق با صاحب‌نظران و اساتید دانشگاه در تاجیکستان انجام شد. در نهایت، با ترکیب مبانی نظری و نظرات صاحب‌نظران، ۲۴ آیتم شناسایی شد و سئوالات آن‌ها با پیوستار لیکرت ۵-ارزشی طراحی شد. روایی محتوا و صوری آن توسط ۱۰ هیئت‌علمی در زمینه مدیریت اماکن ورزشی و روان‌شناسان ورزشی تأیید شد. جدول شماره ۱ ویژگی‌های اعضای هیئت علمی را نشان می‌دهد. ۸ نفر از رشته مدیریت ورزشی و ۱ نفر روان‌شناسی و ۱ نفر معماری بودند که ۷۰ درصد آنها مرد و ۳۰ درصد زن بودند. مرتبه ۹ نفر استادیار و ۱ نفر دانشیار بود.

### جدول ۱- ویژگی‌های اعضای هیئت علمی

Table 1- Characteristics of faculty members

فرآوانی	طبقات	ویژگی
8	مدیریت ورزشی	رشته دانشگاهی
1	روان‌شناسی	
1	معماری	
7	مرد	جنسیت
1	زن	
9	استادیار	مرتبه علمی
1	دانشیار	

2. Inoue  
3. Duncan & Mummery

1. Cleland, Ball, Hume, Timperio, King & Crawford



تحلیل ویژگی‌های جمعیت شناختی شرکت‌کنندگان نشان داد که ۶۷/۴ درصد شرکت‌کنندگان مرد و ۳۲/۶ درصد زن بودند. همچنین، ۱۶ درصد زیر ۲۰ سال، ۴۳/۱ درصد بین ۲۰ تا ۲۵ سال، ۱۹/۴ درصد بین ۲۶ تا ۳۰ سال و ۲۱/۴ درصد بالای ۳۰ سال بودند.

بر اساس تحلیل عاملی اکتشافی، مقدار آماره کمو برابر با ۰/۹۳ است که بالاتر از معیار حداقل ۰/۵ است؛ بنابراین، اندازه نمونه برای تحلیل عاملی عالی است. همچنین، آزمون بارتلت نشان داد، همبستگی بین متغیرها به‌طور معناداری از صفر متفاوت است ( $\chi^2=5824/3, p=0/000$ ) تحلیل عاملی اکتشافی روی ۲۴ آیتم با چرخش واریماکس اجرا شد، بر اساس معیار کایزر، ۵ عامل به‌عنوان عوامل مؤثر زیبایی‌شناختی در جذب افراد به ورزش شناسایی شد که در کل ۶۵/۵ درصد از واریانس را تبیین می‌کنند.

در مرحله دوم، با مراجعه به اماکن ورزشی و پارک‌ها شهر دوشنبه (پایتخت تاجیکستان)، پرسش‌نامه طراحی شده در اختیار شهروندان تاجیکستانی قرار داده شد و پس از تکمیل آن‌ها در اختیار محقق قرار داده شد.

### روش پردازش داده‌ها

جهت توصیف داده‌ها جمعیت شناختی از فراوانی و فراوانی نسبی استفاده شد. در این مرحله برای شناسایی عوامل زیبایی‌شناختی از تحلیل عاملی اکتشافی در نرم‌افزار اس پی اس اس استفاده شد. بعد از شناسایی عوامل مؤثر، از تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم در نرم‌افزار لیزرل برای تعیین روایی مدل استفاده شد تا مدل اکتشافی را مورد تأیید قرار دهد. برای تعیین پایایی مدل از آلفا کرونباخ استفاده شد.

### یافته‌ها

#### جدول ۲- مقادیر ویژه

Table 2- Eigenvalues

واریانس تراکمی Compression variance	واریانس نسبی Relative variance	کل Total	عامل Factor
40.7	40.7	9.79	1
48.4	7.69	1.84	2
55.6	7.14	1.71	3
60.9	5.29	1.27	4
65.5	4.64	1.11	5

عوامل زیبایی‌شناختی مؤثر اماکن بر جذب به ورزش شناخته شدند. دو سؤال هم از مجموع ۲۴ سؤال حذف شد. همچنین، مقادیر آلفا کرونباخ در هر ۵ مؤلفه بالاتر از ۰/۷ بود.

بر اساس ماتریس بارهای عاملی چرخش یافته را جدول ۲ نشان می‌دهد. عامل اول فضا (آیتم‌های ۱ تا ۶)، عامل دوم فرم (آیتم‌های ۷ تا ۱۰)، عامل سوم هارمونی (آیتم‌های ۱۱ تا ۱۴)؛ عامل چهارم نور (آیتم‌های ۱۵ تا ۱۸) و عامل پنجم رنگ (آیتم‌های ۱۹ تا ۲۲) به‌عنوان



جدول ۳- بارهای عاملی هر آیت‌م پرسش‌نامه

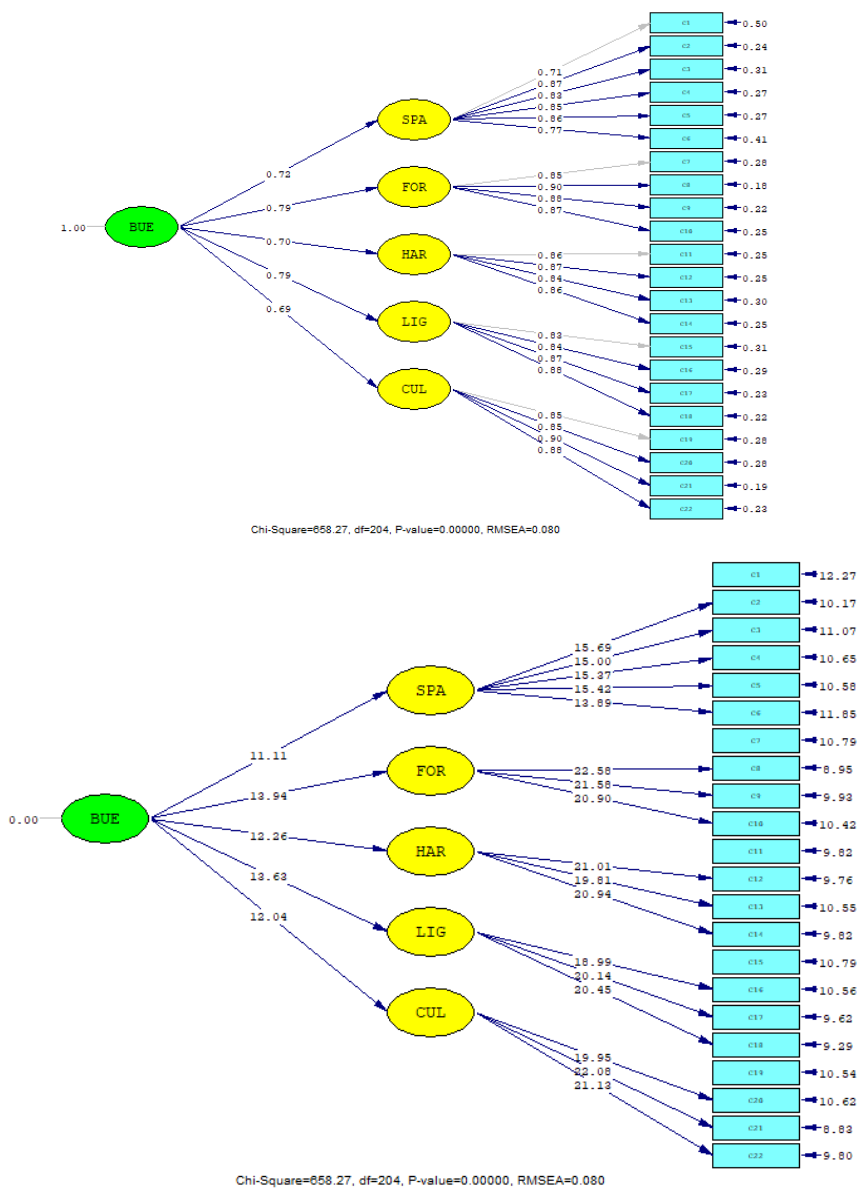
Table 3- Factor loads of each questionnaire item

رنگ Color	نور The light	هارمونی Harmony	فرم Form	فضا Space	سؤال Question
-	-	-	-	0.66	1
-	-	-	-	0.79	2
-	-	-	-	0.72	3
-	-	-	-	0.75	4
-	-	-	-	0.76	5
-	-	-	-	0.72	6
-	-	-	0.78	-	7
-	-	-	0.79	-	8
-	-	-	0.72	-	9
-	-	-	0.70	-	10
-	-	0.73	-	-	11
-	-	0.74	-	-	12
-	-	0.78	-	-	13
-	-	0.80	-	-	14
-	0.69	-	-	-	15
-	0.74	-	-	-	16
-	0.73	-	-	-	17
-	0.75	-	-	-	18
0.74	-	-	-	-	19
0.74	-	-	-	-	20
0.81	-	-	-	-	21
0.78	-	-	-	-	22
0.85	0.89	0.88	0.90	0.91	Alpha

همچنین، بارهای عاملی در مرتبه دوم تحلیل تأییدی نشان داد که فرم اماکن ورزشی با  $(T=13/9, b=0/79)$ ، نور با  $(T=13/6, b=0/79)$ ، فضای اماکن ورزشی با  $(T=11/1, b=0/72)$ ، هارمونی اماکن ورزشی با  $(T=12/26, b=0/70)$ ، رنگ اماکن ورزشی با  $(T=12/4, b=0/69)$  به ترتیب مهم‌ترین ابعاد زیبایی‌شناختی اماکن ورزشی در جذب شهروندان تاجیکستانی به ورزش هستند.

نتایج تحلیل عاملی تأییدی با نرم‌افزار لیزرل در شکل شماره ۱ نشان داد که مقادیر بارهای عاملی همه سئوالات بالاتر از ۰/۵ است که نشان‌دهنده این هست که همه بارهای از قدرت تبیین خوبی برخوردار هستند و قدر مطلق مقادیر  $T$ -بالاتر از ۱/۹۶ هستند که نشان‌دهنده این است که سؤال مربوطه قادر به سنجش معنادار متغیرش است.





شکل ۱- مقادیر b و T مدل

همچنین شاخص‌های نیکویی برازش RMSEA برابر ۰/۰۸ (مقدار قابل قبول کمتر از ۰/۰۸)، نسبت کای اسکوئر به درجه آزادی ( $\chi^2/df$ ) برابر با ۳/۲ (مقدار قابل قبول بین ۱ تا ۳)، شاخص NFI برابر با ۰/۹۰ (مقدار قابل قبول بالاتر از ۰/۹۰)، شاخص NNFI برابر با ۰/۹۲ (مقدار قابل قبول بالاتر از ۰/۹۰)، شاخص



لذت بخش در ادراک کننده‌ها می‌شود. به عنوان مثال، در پرتو فلسفه افلاطون، «حفظ اندازه و تناسب، همواره زیبا و پسندیده» بوده است و «زشتی چیزی جز فقدان تناسب» نیست؛ در مکاتب زیبایی‌شناسی متعددی که در خلال رنسانس ۱۳۸۱ ارائه شد، قوانین ریتم و تقارن، رابطه هماهنگ بین کل و اجزاء و وحدت در عین کثرت، قوانین زیبایی تلقی می‌شدند. هر چند تحلیل‌های فلسفی با اتخاذ دیدگاه تعاملی هم راستا هستند. در واقع حس زیبایی از الگوهای که مردم و اشیاء را به هم مرتبط می‌سازد، نشات می‌گیرد. بنابراین به نظر می‌رسد زیبایی در تجارب پردازشی ادراک کننده جای داشته و از تعامل ویژگی‌های محرک و فرایندهای شناختی و عاطفی ادراک کننده‌ها حاصل می‌گردد (ساتو<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۸). نتایج پژوهش حاضر با نتایج پژوهش‌های مک کارمک، گیلز، لانگ، اسمیت، مارتین و پیکورا<sup>۳</sup> (۲۰۰۴)، کلند، بال و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۱۰)، کریمی، غلامیان و ساعتچیان (۲۰۲۰) و خانجانی و همکاران (۲۰۱۷) همخوان است که زیبایی و نشاط را عامل مهمی در جذب به محیط‌های ورزشی معرفی کردند. برای مثال کریمی و همکاران (۲۰۲۰) نشان دادند بعد رنگ مهم‌ترین عامل است و پس از آن ابعاد هارمونی، فضا، نور، فرم و محیط در رتبه‌های بعدی قرار گرفتند. در پژوهش حاضر مؤلفه محیط به‌عنوان یک عامل مستقل شناسایی نشد، در پژوهش کریمی نیز محیط به‌عنوان کم‌اهمیت‌ترین عامل شناسایی شد. این پژوهش‌ها نیز نشان دادند که بین زیبایی‌شناختی محیطی و گرایش افراد به اماکن ورزشی برای جذب به ورزش رابطه مثبتی وجود دارد. برای مثال، آذری و همکاران (۲۰۱۸) در پژوهش خود به ۵ عامل مؤثر در زیبایی محیط‌های ورزشی شامل نظافت و نگهداری

CFI برابر با ۰/۹۳ (مقدار قابل قبول بالاتر از ۰/۹۰) شاخص IFI برابر با ۰/۹۳ (مقدار قابل قبول بالاتر از ۰/۹۰) و SRMR برابر ۰/۰۴۶ (مقدار قابل قبول کمتر از ۰/۰۶) را نشان می‌دهد. همان‌گونه که مشاهده می‌کنید، بیشتر شاخص‌ها قابل قبول هستند و بنابراین، تحلیل عاملی تأییدی از برازش مطلوب مدل پیشنهادی حمایت کرد.

### بحث و نتیجه‌گیری

تجربه زیبایی‌شناختی بیشتر در بستر تجربه حسی پدید می‌آید یا از آن ناشی می‌شود. مثلاً ما از طریق مشاهده صورت‌ها، خطوط، رنگ‌ها، فضاها و بافته‌ای یک اثر به تجربه زیبایی‌شناختی آن نائل می‌شویم و همراه با مشاهده عناصر مزبور در آن، چیزهایی از قبیل سرزندگی یا آرامش، سردی و احساس گرمی، تحرک یا سکون، زمختی، وضوح و شفافیت، شوخ‌طبعی، اضطراب آن را تجربه می‌کنیم (کالینسون<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹). هدف پژوهش حاضر تعیین نقش عوامل زیبایی‌شناختی اماکن ورزشی در جذب شهروندان تاجیکی به ورزش بود. نتایج پژوهش حاضر پنج عامل فضا (فضای باز، بسته، چمن...)، رنگ (طیف‌های مختلف رنگ در تجهیزات اماکن مثل رنگ دیوار، کفپوش و غیره)، فرم (شکل حالت سالن ورزشی، راهروها، رختکن و وسایل ورزشی) هارمونی (اندازه و تناسب ابعاد محیط و با تجهیزات و همراستایی) و رنگ (نور طبیعی، نور مصنوعی زرد و سفید، میزان روشنایی، ترکیب نورهای زرد و سفید و طبیعی) به‌عنوان ابعاد مؤثر زیبایی‌شناختی شناسایی کرد. بسیاری نظریه پردازان که دست کم به زمان افلاطون برمی‌گردند، زیبایی را به عنوان یکی از خصایص اشیا می‌دانستند که منجر به تجربه ای

2. McCormack, Giles-Corti, Lange, Smith, Martin & Pikora
3. Cleland, Ball & et al

1. Sato & et al



مناسب، اصالت تاریخی، نظم، رنگ طبیعی و فضاهای باز اشاره کردند. همچنین، خانجانی و همکاران (۲۰۱۷) نشان دادند بین عناصر محیط، فضا، فرم، هارمونی، رنگ و نور با وفاداری مشتریان اماکن ورزشی شهرداری منطقه ۱۳ شهر تهران رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. یکی از عوامل مهم ابعاد زیبایی‌شناختی رنگ است. رنگ موجب جذب افراد به یک مکان و حضور و مشارکت فعال آنان می‌شود. در طراحی امکان ورزشی باید از رنگ‌های زیبا و آرامش‌بخش استفاده نمود تا موجب جذب بیشتر افراد گردد. نور نیز عنصری است که به مکان جان می‌بخشد، برای این‌که فضا حالت زندان نداشته باشد، بایستی منافذی جهت استفاده از نور را داشته باشد. پژوهش‌ها نشان می‌دهد استفاده از نور طبیعی، نه تنها نقش عمده‌ای در یادگیری ایفا می‌کند، بلکه می‌تواند روی سطح سلامت و توجه افراد نیز تأثیرگذار باشد (شفیعی، ۲۰۰۹). از طرفی دیگر افراط و تفریط در نورپردازی می‌تواند در ایجاد تنش‌های حسی، افزایش اضطراب و نیز مشکلات جسمی ناشی از آن نقش بسیار مهمی داشته باشد (امین زاده، ۲۰۱۳). نورپردازی اماکن، نیاز به رنگ‌های خاصی دارد، موضوع اصلی رنگ نور بوده است تا بتوان تعادلی میان اتحاد و پیچیدگی نور و رنگ محیط ساخته‌شده به وجود آورد و به دنبال آن حس خوشایند و دلپذیری را برای عموم مردم تأمین کرد. بسیاری از روان‌شناسان معتقدند که ارتباط بین رنگ‌های مختلف و عکس‌العمل‌های احساسی در مردم، در نتیجه آموزه‌های فرهنگی است. رنگ محیط ساخته‌شده در مقیاس‌های گوناگون معانی مختلفی دارند. این معانی اغلب تابعی از عرف رایج در جوامع هستند. مردم اگر در مورد مفاهیم عرفی حتی سابقه و

شناخت روشنی نداشته باشند، بازهم آن را درک می‌کنند و عرف و مفاهیم رنگ در جوامع مختلف متفاوت است (لنگ، ۲۰۱۶). نتایج پژوهش حاضر با پژوهش سلیمانی و همکاران (۲۰۰۲) در بعد محیط و پژوهش دفرچ، فن‌دایک، ولویگنه و دیوردیودیهیج<sup>۱</sup> (۲۰۱۰) ناهمخوان است، زیرا در پژوهش سلیمانی و همکاران ۶ عامل در حالی که در پژوهش حاضر ۵ عامل به‌عنوان ابعاد زیبایی‌شناختی اماکن ورزشی شناسایی شد. از دلایل این ناهمخوانی می‌توان به نگرش و دیدگاه جوامع متفاوت نسبت به ابعاد زیبایی‌شناختی اشاره کرد، زیرا پژوهش دفرچ و همکاران (۲۰۱۰) در جامعه اروپایی (بلژیک) و سلیمانی و همکاران در خاورمیانه (ایران) انجام شدند. در نهایت، توجه به ابعاد زیبایی‌شناختی مدرن در جذب شهروندان تاجیکی به ورزش بسیار مهم هستند. بنابراین پیشنهاد می‌شود در بعد فضا، در اماکن ورزشی بزرگ و چند منظوره، فضاهای باز مبتنی بر محیط طبیعی طراحی شوند؛ در بعد نور، نورپردازی مکان ورزشی با استفاده از شیشه‌های مخصوص و پنجره به‌جای دیوار، استفاده از نور سفید و زرد، روشنایی کافی و ترکیب نورها با اهمیت است. در بعد رنگ، استفاده از طراحی و به کار بردن رنگ‌های آرامش‌بخش در کنار رنگ‌های مفرح و طرح‌های نو روی دیوارها، رنگ‌های متضاد دارای اهمیت است. در بعد فرم، به کار بردن فرم‌های زیبا و جذاب در معماری نمای درونی و بیرونی مکان ورزشی پیشنهاد می‌شود. در بعد هارمونی نیز ایجاد هماهنگی بین بخش‌های مختلف اماکن ورزشی مانند ورودی، سالن و بوفه، هارمونی بین اندازه وسایل با ابعاد اماکن، هارمونی در چیدمان تجهیزات پیشنهاد می‌گردد.

1. Deforche, Van Dyck, Verloigne & De Bourdeaudhuij



داشتند و دلسوزانه راهنمایی نمودند، نهایت تشکر و سپاسگزاری را دارم.

## تشکر و قدردانی

جا دارد از همه اساتید و زحمتمکشان این فصلنامه به ویژه سرکار خانم دکتر اقبالی که نهایت تدبیر و تدبیر را

## References

1. Alizadeh, A., Cobuliev, Z. (2021). Psychological and Social Factors Influencing the Development of Sports for Athletes with Disabilities in Tajikistan. *Sport Psychology Studies (ie, mutaleat ravanshenasi varzeshi)*, 10(35), 19-36. doi: 10.22089/spsyj.2021.9547.2054. (In Persian).
2. Aminzadeh, B. (2013). Urban lighting and its role in the design of healing landscapes, the total of the first papers of the city lighting conference, Tehran City Beautification Organization. In Persian.
3. Azarpay, F., Shams, A., NamaziZadeh, M. (2021). The Effect of Pilates, TRX and Combination Exercises on the Motor Memory Consolidation among Middle-Aged Women: One-Month Follow-Up Period. *Sport Psychology Studies (ie, mutaleat ravanshenasi varzeshi)*, 10(36), 101-122. doi: 10.22089/spsyj.2020.8699.1940. (In Persian).
4. Azeri, K., Aladini, M., & Mozhdehi, M. A. (2018). Investigating the Role of Space Factors in Promoting Vitality for Designing Sports Complex. *Civil Engineering Journal*, 4(7), 1738-1749. In Persian.
5. Baker, J., Grewal, D., & Parasuraman, A. (1994). The influence of store environment on quality inferences and store image. *Journal of the academy of marketing science*, 22(4), 328-339.
6. Bauman, A. E. (2004). Updating the evidence that physical activity is good for health: an epidemiological review 2000–2003. *Journal of science and medicine in sport*, 7(1), 6-19.
7. Berleant, A. (2010). *The aesthetics of environment*. Temple University Press.
8. Carmona, M., Heath, T., Tiesdell, S., & Oc, T. (2010). *Public places, urban spaces: the dimensions of urban design*. Routledge.
9. Chen, C. C., & Chuang, M. C. (2008). Integrating the Kano model into a robust design approach to enhance customer satisfaction with product design. *International journal of production economics*, 114(2), 667-681.
10. Cleland, V., Ball, K., Hume, C., Timperio, A., King, A. C., & Crawford, D. (2010). Individual, social and environmental correlates of physical activity among women living in socioeconomically disadvantaged neighbourhoods. *Social science & medicine*, 70(12), 2011-2018.
11. Collinson, D. (2009). *Aesthetic experience, translated by Farideh Farnoodfar*. Tehran: Academy of Arts Publications.
12. Deforche, B., Van Dyck, D., Verloigne, M., & De Bourdeaudhuij, I. (2010). Perceived social and physical environmental correlates of physical activity in older adolescents and the moderating effect of self-efficacy. *Preventive medicine*, 50, S24-S29.



13. Duncan, M., & Mummery, K. (2005). Psychosocial and environmental factors associated with physical activity among city dwellers in regional Queensland. *Preventive medicine*, 40(4), 363-372.
14. Ghayebzadeh, S., Zardoshtian, S., sabourimoghaddam, H., Amiri, E., Giboin, L. (2022). The Effect of Different Models of Transcranial Direct Current Stimulation on Impulsivity in Sports Referees: The Role of Leadership Styles. *Sport Psychology Studies (ie, mutaleat ravanshenasi varzeshi)*, 10(38), 1-22. doi: 10.22089/spsyj.2021.10300.2137. (In Persian).
15. Gustafson, M. W. (2005). *The relative importance of the sportscape in football game attendance at a NCAA division IA University* (Doctoral dissertation).
16. Inoue, S., Ohya, Y., Odagiri, Y., Takamiya, T., Kamada, M., Okada, S., & Shimomitsu, T. (2011). Perceived neighborhood environment and walking for specific purposes among elderly Japanese. *Journal of epidemiology*, 1110120263-1110120263.
17. Javadipour, M., Sami Nia, M. (2013). Explain the strategic situation and present a strategy for the development of public sports in Iran. *Sports Management and Motor Science Research*, 19 (35), 1-12. In Persian.
18. Karimi, Z., Gholamian, J., Saatchian, V. (2020). Location and Sports Orientation Marketing: An Analysis of the Aesthetic-Cognitive Role and Sports Orientation of Customers. *Quarterly Journal of Research in Sports Management and Motor Behavior*, 19 (35), 1-12. In Persian.
19. Khanjani, N., Moinfard, H., (2017). The relationship between the use of beautiful cognitive elements and customer loyalty in sports facilities of Tehran Municipality, District 13. Third National Conference on Sports Science and Physical Education, Tehran, Iran. In Persian.
20. Lang, J. (2016). Teaching Architectural Theory: The Role of Behavioral Sciences in Environmental Design. Objective translation of Fard, Alireza. University of Tehran Press.
21. McCormack, G., Giles-Corti, B., Lange, A., Smith, T., Martin, K., & Pikora, T. J. (2004). An update of recent evidence of the relationship between objective and self-report measures of the physical environment and physical activity behaviours. *Journal of science and medicine in sport*, 7(1), 81-92
22. McCormack, G. R., & Shiell, A. (2011). In search of causality: a systematic review of the relationship between the built environment and physical activity among adults. *International journal of behavioral nutrition and physical activity*, 8(1), 125.
23. Naghizadeh, M. (2002). Philosophical foundations of Iranian environment and landscape design aesthetics. *Journal of Environmental Studies*, 29 (30), 61-80. In Persian.
24. Rahbari Fard, L., Arabi, M., Shams, A. (2022). Psychometric Properties of the Persian Version of the Psychological Flexibility Questionnaire in Athletes. *Sport Psychology Studies (ie, mutaleat ravanshenasi varzeshi)*, doi: 10.22089/spsyj.2022.11527.2247. (In Persian).
25. Razavi, M., Hosseini, E., Emad, & Soleimani, M. (2012). Investigating the aesthetic dimensions of customers' tendency to sports venues. *Journal of Sport Management and Motor Behavior*, 8 (16), 15-34. In Persian.
26. Sato, M. (2018). Chapter two which is more beautiful? Between the tamed and untamed. *Distributing Worlds through Aesthetic Encounters*, 19





27. Shafiee, L. (2009). The use of color in urban areas. The final design expert, Faculty of Art and Architecture, University of Mazandaran. In Persian.
28. Shamsipour, P., Agdai, M., Sajedi, R., Heydari, M. (2021). The Effect of Type of Behavioral Brain Systems on the Psychological Health of Athletes and Non-Athletes: Gender Moderator Role. *Sport Psychology Studies (ie, mutaleat ravanshenasi varzeshi)*, 10(36), 81-100. doi: 10.22089/spsyj.2020.7530.1808. In Persian.
29. Shank, M. D., & Lyberger, M. R. (2014). *Sports marketing: A strategic perspective*. Routledge.
30. Zangiabadi, A., Tajik., Zinab., Gholami, Y., (2009). *Analysis of spatial distribution of sports furniture in urban parks and its effect on citizens' satisfaction and welcome (Case study: Isfahan)*. Geography and environmental studies, Tehran, Iran. In Persian.

### ارجاع دهی

علیزاده، علی؛ و کابلی، زین‌العابدین. (۱۴۰۱). نقش ابعاد زیبایی‌شناختی در اماکن ورزشی بر جذب افراد به ورزش در شهروندان تاجیک. *مطالعات روان‌شناسی ورزشی*، ۱۱(۳۹)، ۸۰-۶۳. شناسه دیجیتال: 10.22089/SPSYJ.2021.9628.2063

Alizadeh, A; & Cobuliev, Z. (2022). The Role of Aesthetic Dimensions in Sport Places on Attracting People to Sports in Tajik Citizens. *Sport Psychology Studies*, 11(39), 63-80. In Persian. DOI: 10.22089/SPSYJ.2021.9628.2063

