

Investigating the Role of Aesthetic Dimensions of Health-Oriented Sidewalks in Ardabil City on People's Tendency to Participate in Physical Activity

Hamed Kheirollahi Meidani, Mehrdad Moharramzadeh*, Nima Hassanzadeh

Department of Sport Management, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.

Received: 2023/04/13

Accepted: 2023/07/21

Original Research

Abstract

Objective: Examining the role of harmony, color, light, and form of health-oriented sidewalks in Ardabil city on people's tendency to participate in physical activity in 2022.

Methodology: This research was a descriptive type carried out in the field. The statistical population of the research included people who used the health-oriented sidewalks of Ardabil for exercise and recreation. According to Morgan's table, 545 people were selected as a non-random statistical sample. After completing the questionnaire made by the researcher by 545 people and the investigations carried out by the researcher, 161 questionnaires were removed due to violations in the received information, and 384 questionnaires were used for the final analysis. Descriptive and inferential statistics were used for analysis. The median distribution was used to determine the normality of the data, and the single-group T-test was used to test the research hypotheses. Multiple regression was used for intragroup correlation. SPSS version 26 software was used to review and analyze the data with a significance level of $P \leq 0.05$.

Results: The results showed that the average dimension of harmony, form, color and light in people's tendency towards sports activities had a statistically significant difference ($P < 0.001$). Also, the multiple regression test showed that the predictive variables of aesthetic dimensions are able to predict people's tendency to participate in physical activity in a combined manner ($P < 0.01$).

Conclusion: The results of the present research showed that the aesthetic elements by using different components significantly lead to the tendency of citizens to physical activity. It is suggested that aesthetic elements be used in constructing and equipping health-oriented sidewalks.

Keywords: Color, Form, Harmony, Health sidewalks, Light, Sports activities

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

بررسی نقش ابعاد زیباشناختی پیاده‌راه‌های سلامت‌محور شهر اردبیل بر گرایش مردم به شرکت در فعالیت بدنی

حامد خیرالهی میدانی، مهرداد محرم‌زاده*، نیما حسن‌زاده

گروه مدیریت ورزشی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۱/۲۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۴/۳۰

چکیده

هدف: هدف این تحقیق بررسی نقش بعدها رمونی، رنگ، نور و فرم پیاده‌راه‌های سلامت‌محور شهر اردبیل بر گرایش مردم به شرکت در فعالیت بدنی در سال ۱۴۰۱ است.

روش‌شناسی: این تحقیق از نوع توصیفی بود که به صورت میدانی اجرا شد. جامعه آماری تحقیق شامل افرادی بود که برای ورزش و تفریح از پیاده‌راه‌های سلامت‌محور شهر اردبیل استفاده می‌کردند. با توجه به جدول مورگان، ۵۴۵ نفر به عنوان نمونه آماری به صورت غیرتصادفی در دسترس انتخاب شدند. پرسشنامه محقق‌ساخته را ۵۴۵ نفر تکمیل کردند و در بررسی‌های انجام گرفته، ۱۶۱ پرسشنامه به دلیل نقص در اطلاعات دریافتی حذف و ۳۸۴ پرسشنامه برای تجزیه و تحلیل نهایی مورد استفاده قرار گرفت.

برای تجزیه و تحلیل از آمار توصیفی و استنباطی، از توزیع میانه برای تعیین نرمال بودن داده‌ها، از آزمون T تک‌گروهی برای آزمون فرض‌های تحقیق و برای همبستگی درون‌گروهی از رگرسیون چندگانه استفاده شد. برای بررسی اطلاعات به‌دست‌آمده با نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ با سطح معناداری $P \leq 0.05$ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد، میانگین بعدها رمونی، فرم، رنگ و نور در گرایش مردم به فعالیت ورزشی از نظر آماری دارای اختلاف معناداری بود ($P < 0.001$). همچنین آزمون رگرسیون چندگانه نشان داد که متغیرهای پیش‌بین ابعاد زیبایی‌شناختی به صورت ترکیبی، قادر به پیش‌بینی گرایش مردم به شرکت در فعالیت بدنی اند ($P < 0.01$).

نتیجه‌گیری: عناصر زیبایی‌شناسی با بهره‌گیری از مؤلفه‌های مختلفی به شکل قابل توجهی سبب گرایش شهروندان به فعالیت بدنی می‌گردد؛ پیشنهاد می‌شود که در ساخت و تجهیز پیاده‌راه‌های سلامت‌محور، عناصر زیبایی‌شناسی در نظر گرفته شود.

واژه‌های کلیدی: هارمونی، رنگ، نور، فرم، پیاده‌راه‌های سلامت‌محور، فعالیت‌های ورزشی

مقدمه

با توسعه ورزش و فعالیت بدنی به عنوان پدیده اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی ویژه و مهم، اغلب جوامع و انسانها در سطوح مختلف به اهمیت و ضرورت ورزش در حفظ تندرستی سلامتی، نشاط و گسترش توانایی‌های جسمانی و روانشناختی پی برده و برخی از آنها به طور منظم به فعالیت بدنی و ورزش می‌پردازند. تحرک و استفاده از لوازم ورزشی در فضاهای باز و سبز، در برانگیختن احساسات و عواطف و ارتباط روحی و معنوی با جهان، بهتر شدن زندگی، احیای تعادل روانشناختی، آرامش دوری از روزمرگی، تأثیری مستقیم دارد (Chiesura & planning, 2004). جامعه امروزی به سمت بی‌تحرکی پیش می‌رود و معضلات اجتماعی و هزینه‌های درمانی در حال افزایشند. نگاه تک‌بعدی به سلامتی و تندرستی در جامعه نمی‌تواند راهگشای کاهش هزینه‌های درمانی و زندگی سالم باشد؛ بنابراین، هر نوع خدمتی که به جامعه ارائه می‌شود نیازمند بازاریابی است (Tohidi et al, 2023). یکی از فضاهای عمومی شهری که برای فعالیت بدنی افراد جامعه مد نظر قرار می‌گیرد مسیرهای سلامت‌محور است؛ مسیرهای سلامت‌محور شهری، محورهای پیاده‌راهی‌اند که از نقاط طبیعی حومه شهر تا نقاط توسعه‌یافته در مرکز شهر، مسیری را با هدف حمل و نقل پیاده‌محور مبتنی بر فعالیت بدنی، تفریح، جابه‌جایی و تقویت ابعاد زیباشناسانه منظر شهری فراهم می‌نمایند و به تبع آن منافع محیطی و اقتصادی را برای شهر به دنبال دارند (Grimwade, Horner, & Everhar, 2009). یکی از عواملی که می‌تواند در این زمینه مفید باشد، دیدگاه ویژه به بعد زیبایی‌شناختی این اماکن است. زیبایی یک محیط، سبب افزایش گرایش مردم به آن مکان برای فعالیت‌های بدنی و ورزش می‌شود، جذب شدن افراد به ورزش و فعالیت بدنی در محیط‌های بیرونی و فضاهای آزاد، امری واضح است (Sallis, 2009). زیبایی و جذابیت محیط می‌تواند رفتار سلامت افراد را تحت تأثیر قرار دهد و بین گرایش افراد به فعالیت‌های ورزشی و متغیر محیط مثلاً زیبایی‌شناختی رابطه مثبتی وجود دارد (Cleland et al., 2010). از قرن هجدهم به بعد، مفهوم زیبایی‌شناسی اغلب جنبه روانی داشته است. زیبایی در ارتباط با ادراک مشاهده می‌شد و تماشاگر قسمتی از این مجموعه بود که موجب راهیابی احساس، ادراک، سلیقه و نگرش به علم زیبایی‌شناسی شد (Khanjani & MoeinFard, 2017). عوامل مؤثر بر ادراک زیبایی از دیدگاه معماری مورد توجه بوده‌اند؛ هارمونی، رنگ، نور و فرم از جمله این عواملند (Khanjani & MoeinFard, 2017).

عناصر زیباشناختی

هارمونی^۱ (هماهنگی و توازن): یکی از نکات مهم در رابطه با هارمونی، هماهنگی بین اثر هنری و انسان است. هماهنگی و توازن در زیبایی‌شناسی به مفهوم وجود نظم و هماهنگی بین همه اجزای بیرونی است (koo et al, 2022). برای هارمونی به‌عنوان یکی از ویژگی‌های اصلی زیبایی‌های مختلف، جوهری را می‌توان برشمرد؛ یکی از بارزترین جلوه‌های هماهنگی، هماهنگی محیط و فضا، رنگ و نور حاصل از آن با نیازها و فطرت انسان است. از نظر بصری، هماهنگی چیزی است که انسان از آن لذت می‌برد. این هارمونی است که بیننده را مجذوب خود می‌کند و حس نظم را در او ایجاد می‌کند. از طرفی هارمونی بیش از حد، غیرجذاب و ناپسند دیده می‌شود و آن‌چنان که باید بیننده را مجذوب خود نمی‌کند و برعکس نبود آن تصویری می‌سازد که هیچ چشمی تحمل دیدن آن را ندارد (Shia, 2015).

رنگ^۲: در ادراک‌های بصری ملاحظه رنگ در کنار شدت نور از بیشترین اهمیت برخوردار است (Grutter, 2008).

1 harmony
2. Color

تأثیر رنگ در احساس آرامش افراد بسیار است و رنگ بیش از هر عامل دیگری می‌تواند فضای کسالت‌بار محیط افراد را به مکانی روح‌بخش و مطلوب برای آنها تبدیل سازد (Mahmoudi & Shakibamaneh, 2005).

نور^۱: میزان نور و کیفیت نور مورد استفاده، هر دو به یک مقدار اهمیت دارند. تأمین روشنایی کافی اغلب با نور بیش از حد، اشتباه گرفته می‌شود، درحالی‌که از دیدگاه مهندسی، روشنایی نوری است که در حالت بهینه و مطلوب خود قرار دارد (Mousavi, 2014).

فرم^۲: شکل و فرم مرتبط و نزدیک به همند. فرم از کلمه لاتین Forma گرفته شده و بدین صورت تعریف می‌شود: (شکل به معنای ظاهر شدن جسمی روشن، محصور و دارای وحدتی مستقل، گویا و رساست) فرم در زیبایی‌شناسی به معنی نمایان شدن حسی یک جسم و دریافت زیباشناسی از نمایان شدن آن است. فرم‌ها به طور کامل از ضرورت‌ها پیروی می‌کنند. در اماکن ورزشی فرم‌ها انواع مختلفی می‌توانند داشته باشند؛ برای مثال، فرم‌های مربعی، بیضی، مقعر، عمودی، ساده و ... (Long & Sandle, 2019)

حسینی و تاروردی‌زاده (۲۰۲۱) در پژوهشی به بررسی نقش ابعاد زیباشناختی معماری ورزشی در جذب دانش‌آموزان دختر به اماکن ورزشی پرداختند و به این نتیجه رسیدند که ابعاد زیبایی‌شناختی در گرایش دانش‌آموزان به اماکن ورزشی تأثیر مثبت و معناداری دارند؛ بنابراین اماکن ورزشی موجود در مدارس آموزش و پرورش باید از معماری مناسب و استاندارد لازم برخوردار باشند تا موجب سلامتی و امنیت جسمی و روحی دانش‌آموزان شوند (Hosseini & Tarverdizadeh, 2021). کریمی و همکاران (۲۰۲۰) در تحلیلی بر نقش زیبایی‌شناختی و گرایش به ورزش مشتریان تأکید کردند که با توجه به تغییر نگرش مشتریان استفاده از ابعاد زیبایی‌شناختی بخصوص رنگ در اولویت قرار دارد و موجب رضایتمندی و تضمین وفاداری مشتریان می‌شود (Karimi, Gholamian, & Saatchian, 2020). همچنین رضوی و همکاران (۲۰۱۳) در پژوهشی با عنوان «بررسی ابعاد زیبایی‌شناختی در گرایش مشتریان به اماکن ورزشی» نشان دادند که ابعاد رنگ، نور، هارمونی، فرم، فضا و محیط در گرایش مشتریان به اماکن ورزشی مؤثرند (Seyed Mohammad Hossein Razavi, Hosseini, & Soleymani, 2013).

در این رابطه بنتلی و همکاران (۲۰۱۰) تحقیقی در ملبورن استرالیا انجام دادند و به این نتایج دست یافتند که بخشی از سیاست‌ها و تحقیقات در راستای ارتقای سلامت جامعه به عواملی چون شکل، ظاهر و فرم و ... اماکن وابسته است؛ این موارد در قالب عوامل تعیین‌کننده محیطی معرفی می‌شوند که در نهایت با توجه به این فاکتورها، تمایل اکثر افراد به ورزش و فعالیت بدنی بیشتر می‌شود (Bentley et al, 2010). یکی از این موارد، زیبایی‌شناسی و ادراک مردم از زیبایی است که در این تحقیق به معنای پارک، مناظر طبیعی در مکان‌ها (مانند اماکن ورزشی) و طرح‌های معماری است (Mumford, 2019)؛ همچنین زیبایی‌شناختی و جذابیت محیط، رفتار سلامت افراد را تحت تأثیر قرار داده و رابطه مثبتی بین متغیر محیطی‌ای مثل زیبایی‌شناختی و تمایل افراد به فعالیت‌های بدنی در اوقات فراغت وجود دارد (Cleland et al., 2010). جانانان و همکاران (۲۰۱۹) نیز مطالعه‌ای با عنوان «بررسی رابطه متقابل ورزش و هنر» انجام دادند و بیان کردند که محققان از وجود پیوند بین هنر و ورزش سخن می‌گویند که می‌تواند منجر به افزایش مشارکت در هریک و ارتقای یک شهروند با فرهنگ ثمربخش باشد. برخی از اقشار اجتماعی با درآمد و سطح تحصیلات پایین‌تر، اغلب تحت تأثیر انحصار و سرمایه فرهنگی وابسته به فعالیت‌های هنری سنتی‌اند؛ به همین دلیل به نظر می‌رسد این

1 .Light
2 . Form

هنرها قادرند از راه ارتباط با پیام‌های جایگزین در مورد ورزش، نقش مهمی در تحول تجربه ورزشی و افزایش مخاطبان ورزشی داشته باشند (Long & Sandle, 2019). مامفورد و همکاران (۲۰۱۹) مطالعه‌ای با عنوان «زیبایی‌شناسی ورزش و هنر: رقابت و مکمل» انجام دادند و اظهار داشتند توجه به خصوصیت‌های زیبایی‌شناختی ورزش می‌تواند منجر به رشد شرکت‌کنندگان در ورزش شود و زمینه را برای ارتباط بیشتر ورزش و زیبایی مهیا سازد (Mumford, 2019).

از آنجا که سلامت دانشجویان در گرو سلامت افراد جامعه است، پرداختن به موضوع ورزش در زندگی روزمره مردم و دادن راهکارهایی برای نهادینه کردن ورزش، ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است همچنین باید عامل تبلیغات صحیح و کارشناسی شده در ارتباط با ورزش همگانی مورد توجه ویژه قرار گیرد؛ در این زمینه می‌توان از شخصیت‌های ورزشی و هنری مورد قبول جامعه بهره برد؛ زیرا در حال حاضر تبلیغات در تمام دنیا از مهم‌ترین عوامل تغییر نگرش و گرایش افراد محسوب می‌شود (Karimi & Alidousti, 2022). مهم بودن موضوع با توجه به مطالب فوق که از صاحب‌نظران و محققان بیان شد، به دلیل کم بودن یا نبودن اماکن و فضاهای ورزشی مدرن و با رعایت اصول معماری روز دنیا، مشتاق نبودن افراد جامعه برای انجام فعالیت بدنی در اوقات فراغتشان در نتیجه کم‌ تحرکی افراد جامعه را به دنبال دارد و سلامت جسمی آن‌ها را به خطر می‌اندازد؛ از این رو اهمیت موضوع ابعاد زیبایی‌شناختی در گرایش افراد جامعه به شرکت در فعالیت بدنی جسمانی و بدنی بیش از پیش به چشم می‌خورد و از طرفی تاکنون تحقیقات معدودی در این باره در کشور به‌ویژه در شهر اردبیل انجام شده و پیاده‌راه‌های سلامت‌محور کمتر مورد بررسی و تحقیق قرار گرفته است. هدف ما از این تحقیق، بررسی عوامل مؤثر در ابعاد زیبایی‌شناختی پیاده‌راه‌های سلامت‌محور شهر اردبیل و جذب مردم به شرکت در فعالیت بدنی است و محقق به دنبال پاسخی برای این سؤال است که آیا ابعاد زیبایی‌شناختی (هارمونی، فرم، رنگ و نور) پیاده‌راه‌های سلامت‌محور شهر اردبیل بر گرایش مردم به شرکت در فعالیت بدنی نقش دارد؟

روش‌شناسی پژوهش

این تحقیق با هدف کاربردی و از جنبه روش‌شناسی تحقیقی توصیفی و از نوع میدانی است. جامعه آماری این مطالعه را تعداد بی‌شماری از افرادی که برای ورزش و تفریح از پیاده‌راه‌های سلامت‌محور شهر اردبیل استفاده می‌کنند تشکیل داده‌اند. در این تحقیق با توجه به جدول مورگان، ۵۴۵ نفر به عنوان نمونه آماری به صورت در دسترس انتخاب شدند و پرسشنامه را پر کردند. در بررسی‌های انجام گرفته محقق ۱۶۱ پرسشنامه به دلیل نقص در اطلاعات دریافتی حذف و ۳۸۴ پرسشنامه برای تجزیه و تحلیل نهایی مورد استفاده قرار گرفت.

با توجه به اهداف پژوهش بهترین و کامل‌ترین روش جمع‌آوری اطلاعات استفاده از پرسشنامه‌های مناسب بود تا بتوان نقش میزان زیبایی‌شناختی پیاده‌روهای شهر اردبیل را بر فعالیت بدنی افراد سنجید؛ برای این منظور از پرسشنامه محقق ساخته برگرفته از بعدها‌های پرسشنامه زیبایی‌شناسی اماکن ورزشی (شالی‌کار، ۱۳۹۲) و پرسشنامه گرایش به فعالیت بدنی (شهلائی، ۱۳۹۰) با هدف ارزیابی میزان تمایل افراد به فعالیت بدنی استفاده گردید.

پرسشنامه ابعاد زیبایی‌شناسی: پرسشنامه محقق ساخته ابعاد زیبایی‌شناسی شامل ۱۵ گویه (۱-۴ بعد فرم، ۵-۸ بعد هارمونی، ۹-۱۱ بعد نور و ۱۲-۱۵ بعد رنگ) بود. برای سنجش سؤالات از مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت (۱ تا ۵) استفاده شد. برای تأمین روایی این پژوهش به گونه‌ای که بتوان نتایج به دست آمده با اندازه‌گیری را به کل جامعه تعمیم داد، بعد از تدوین پرسشنامه از نظرات و راهنمایی‌های استادان استفاده شد و نظرات آنها در پرسشنامه نهایی اعمال شد که با توجه به مناسب بودن ضرایب آلفای کرونباخ برای پرسشنامه‌های زیبایی‌شناختی (۰/۹۵) و گرایش به فعالیت بدنی (۰/۷۳) اعتبار درونی آن‌ها تأیید می‌شوند.

پرسشنامه گرایش به فعالیت بدنی: این پرسشنامه دارای ۱۴ سؤال بوده و هدف آن ارزیابی میزان گرایش افراد به فعالیت بدنی است. برای سنجش سؤالات از مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت (۱ تا ۵) استفاده شد. برای امتیازگذاری پرسشنامه، مجموع امتیاز سؤالات محاسبه شد. این امتیاز دامنه‌ای از ۰ تا ۵۶ بود. هرچه این امتیاز بیشتر باشد، نشان‌دهنده تمایل بیشتر فرد پاسخ‌دهنده به فعالیت بدنی است. پایایی این پرسشنامه با استفاده از روش اندازه‌گیری آلفای کرونباخ محاسبه شده است. معمولاً دامنه پایایی آلفای کرونباخ از صفر (۰) به معنای عدم پایداری تا مثبت یک (+۱) به معنای پایایی کامل است؛ هرچه مقدار به دست آمده به عدد مثبت یک نزدیک‌تر باشد پایایی پرسشنامه بیشتر می‌شود. آلفای کرونباخ برای این پرسشنامه، ۰/۷۳ به دست آمده است.

برای ارزیابی مناسب و تجزیه و تحلیل از روش‌های آمار توصیفی و آمار استنباطی استفاده شد که این روش برگرفته از جدول‌ها، فراوانی‌ها، درصد‌ها، میانگین‌ها و انحراف معیار است. همچنین برای تعیین نرمال بودن داده‌ها از توزیع میانه، از آزمون T تک‌گروهی برای آزمون فرض‌های تحقیق و برای همبستگی درون‌گروهی از رگرسیون چندگانه استفاده شد. برای بررسی و تجزیه و تحلیل اطلاعات به دست‌آمده با نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ با سطح معناداری $P \leq 0.05$ در نظر گرفته شد.

یافته‌های پژوهش

در پژوهش حاضر ۳۸۴ نفر از شهر اردبیل مورد مطالعه قرار گرفتند که در این بخش اطلاعات جمعیت‌شناختی آنان آمده است.

با توجه به نتایج به دست آمده در جدول شماره ۱ از نظر میزان سن، گروه سنی ۲۰ الی ۲۴ سال بیشترین درصد فراوانی (۳۳/۸) و بازه سنی زیر ۲۰ سال، کمترین درصد فراوانی (۳/۳) را داشتند. از نظر جنسیت میزان مشارکت بانوان ۵۸/۹ درصد و آقایان ۴۱/۱ درصد بود. همچنین درصد مشارکت افراد مجرد نسبت به افراد متأهل ۳۱/۴ درصد بیشتر بود. در مورد میزان تحصیلات، افراد با تحصیلات لیسانس بیشترین درصد فراوانی (۴۰/۹) و افراد با تحصیلات دکتری کمترین درصد فراوانی (۵/۱) را داشتند. از نظر سابقه ورزشی افراد با سابقه فعالیت بدنی ۵ تا ۹ سال، بیشترین فراوانی (۲۹/۴) و افراد با سابقه فعالیت بدنی ۱۵ تا ۱۹ سال کمترین درصد فراوانی را داشتند. در مورد وضعیت شغلی بیشترین درصد فراوانی مربوط به افراد بیکار (۳۹/۹) و کمترین درصد فراوانی مربوط به افراد با شغل دولتی یا سازمانی (۲۳/۴) بود.

جدول ۱. آمار توصیفی اطلاعات جمعیت‌شناختی آزمودنی‌ها در گروه مورد مطالعه

متغیر	فراوانی	درصد فراوانی	متغیر	فراوانی	درصد فراوانی
آقا	۲۲۶	۵۸/۹	مجرد	۲۵۲	۶۵/۷
خانم	۱۵۸	۴۱/۱	متأهل	۱۳۲	۳۴/۳
مجموع	۳۸۴	۱۰۰	مجموع	۳۸۴	
			۱۰۰		
زیر ۲۰ سال	۱۳	۳/۳	زیردیپلم و دیپلم	۲۸	۷/۳

سن	۲۰ تا ۲۴ سال	۱۳۰	۳۳/۸	میزان	فوق‌دیپلم	۳۶	۹/۵
	۲۵ تا ۲۹ سال	۸۸	۲۲/۹	تحصیلات	کارشناسی	۱۵۷	۴۰/۹
	۳۰ تا ۳۴ سال	۴۴	۱۱/۴		کارشناسی	۱۴۳	۳۷/۲
					ارشد		
	۳۵ تا ۳۹ سال	۵۴	۱۴/۰		دکتری	۲۰	۵/۱
	بالاتر از ۴۰ سال	۵۵	۱۴/۰		مجموع	۳۸۴	۱۰۰
	مجموع	۳۸۴	۱۰۰		زیر ۵ سال	۱۱۰	۲۸/۷
	بیکار	۱۵۳	۳۹/۹		۵ تا ۹ سال	۱۱۳	۲۹/۴
وضعیت شغل	آزاد	۱۴۰	۳۶/۷	سابقه	۱۰ تا ۱۴ سال	۷۷	۲۰/۰
	دولتی	۹۰	۲۳/۴	ورزشی	۱۵ تا ۱۹ سال	۳۸	۱۰/۰
	مجموع	۳۸۴	۱۰۰		بالای ۲۰ سال	۴۵	۱۱/۹
					مجموع	۳۸۴	
							۱۰۰

یافته‌های جدول ۲ حاکی از آن است که در میانگین سؤالات بعد هارمونی پیاده‌راه‌های سلامت‌محور شهر اردبیل بر گرایش مردم به شرکت در فعالیت بدنی تفاوت معناداری وجود دارد ($P < 0/001$)؛ در نتیجه بعد هارمونی پیاده‌راه‌های سلامت‌محور شهر اردبیل بر گرایش مردم به شرکت در فعالیت بدنی نقش معناداری دارد.

جدول ۲. نتایج آزمون T تک نمونه‌ای برای بعد هارمونی

متغیر	میانگین	انحراف استاندارد	مقدار T	درجه آزادی	سطح معناداری
بعدهارمونی	۱۵/۰۵	۷/۹۳	۹/۴۵	۳۸۳	* ۰/۰۰۱

یافته‌های جدول ۳ حاکی از آن است که در میانگین سؤالات بعد رنگ پیاده‌راه‌های سلامت‌محور شهر اردبیل، بر گرایش مردم به شرکت در فعالیت بدنی تفاوت معناداری وجود دارد ($P < 0/001$). در نتیجه بعد رنگ پیاده‌راه‌های سلامت‌محور شهر اردبیل بر گرایش مردم به شرکت در فعالیت بدنی نقش معناداری دارد.

جدول ۳. نتایج آزمون T تک نمونه‌ای برای بعد رنگ

متغیر	میانگین	انحراف استاندارد	مقدار T	درجه آزادی	سطح معناداری
بعد رنگ	۷/۶۲	۲/۰۱	۶/۳۰	۳۸۳	* ۰/۰۰۱

یافته‌های جدول ۴ حاکی از آن است که در میانگین سؤالات، بعد نور پیاده‌راه‌های سلامت‌محور شهر اردبیل، بر گرایش مردم به شرکت در فعالیت بدنی تفاوت معناداری وجود دارد ($P < 0/001$). در نتیجه بعد نور پیاده‌راه‌های سلامت‌محور شهر اردبیل، بر گرایش مردم به شرکت در فعالیت بدنی نقش معناداری دارد.

جدول ۴. نتایج آزمون T تک نمونه‌ای برای بعد نور

متغیر	میانگین	انحراف استاندارد	مقدار T	درجه آزادی	سطح معناداری
بعد نور	۷/۱۲	۲/۱۴	۶/۸۸	۳۸۳	* ۰/۰۰۱

یافته‌های جدول ۵ حاکی از آن است که در میانگین سؤالات بعد فرم پیاده‌راه‌های سلامت‌محور شهر اردبیل، بر گرایش مردم به شرکت در فعالیت بدنی تفاوت معناداری وجود دارد ($P < ۰/۰۰۱$)؛ در نتیجه بعد فرم پیاده‌راه‌های سلامت‌محور شهر اردبیل، بر گرایش مردم به شرکت در فعالیت بدنی نقش معناداری دارد.

جدول ۵. نتایج آزمون T تک نمونه‌ای برای بعد فرم

متغیر	میانگین	انحراف استاندارد	مقدار T	درجه آزادی	سطح معناداری
بعد فرم	۱۴/۳۵	۳/۸۶	۷/۰۹	۳۸۳	* ۰/۰۰۱

نتایج حاصل از آزمون رگرسیون چندگانه در جدول ۶ نشان می‌دهد که متغیرهای پیش‌بین ابعاد زیبایی‌شناختی (هارمونی، فرم، رنگ و نور) به صورت ترکیبی، قادر به پیش‌بینی گرایش مردم به شرکت در فعالیت بدنی‌اند ($P < ۰/۰۰۱$)، $F=۵/۷۹$ ، $P < ۰/۰۰۱$). همچنین مقدار مجذور همبستگی چندگانه نیز حاکی از آن است که متغیرهای پیش‌بین توانسته‌اند ۳۳ درصد از تغییرات مربوط به گرایش مردم به شرکت در فعالیت بدنی را پیش‌بینی نمایند.

جدول ۶. نتایج تحلیل رگرسیون چندگانه متغیرهای پژوهش

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجات آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	R	R ²
رگرسیون	۳/۴۷	۳	۱/۷۸	۵/۷۹	* ۰/۰۰۳	۰/۵۸	۰/۳۳
باقی‌مانده	۱۱۷/۴۳	۳۸۰	۳۱۱				
کل	۱۲۰/۹۰	۳۸۳					

جدول ۷. محاسبه ضرایب و معناداری رگرسیون متغیرها

متغیرها	B	Beta	t	سطح معناداری
بعدهارمونی	۱/۳۲	۰/۳۲	۴/۶۵	p<۰/۰۰۱
بعد رنگ	۱/۶۵	۰/۴۲	۳/۵۶	p<۰/۰۰۱
بعد نور	۱/۰۶	۰/۲۶	۲/۵۶	p<۰/۰۰۱
بعد فرم	۱/۵۲	۰/۳۹	۳/۴۲	p<۰/۰۰۱

بحث و نتیجه‌گیری

به کارگیری ابزارهای انگیزشی و جذاب، استفاده از تبلیغات و کانال‌های ارتباطی مناسب، استفاده از جوایز و مشوق‌های بیرونی، از مفاهیم اصلی در این بخش بودند. در حقیقت مسئولان و مجریان توسعه ورزش همگانی باید با برگزاری رویدادهای ورزشی که جذاب و هیجان‌انگیز بر ترویج و ارائه پیام‌ها به مخاطبان تأثیرگذار باشند (Moshkelgosha, 2023).

نتایج تحقیق حاضر نشان داد که میانگین سؤالات بعد هارمونی پیاده‌راه‌های سلامت‌محور شهر اردبیل بر گرایش مردم به شرکت در فعالیت بدنی تفاوت معناداری وجود دارد. وضعیت مطلوب مبحثی است که به صورت واقع بینانه و منطقی، عموم مردم به آن علاقه‌مند بوده و این امر موجب جذب شدن افراد به آن مکان و محیط می‌شود. اینجا این سؤال مطرح می‌شود که این عوامل تا چه میزان افراد را جذب می‌نماید. در تشریح و توضیح این سؤال می‌توان گفت بعد هارمونی با تأثیرگذاری بر فرآیندهای ذهنی شهروندان، منجر به شکل‌گیری تجربه‌ای خوشایند و موفق از شرکت در فعالیت‌های ورزشی می‌شود که زمینه‌ساز رضایت آنان است. به کار بردن فرم‌های زیبا در نمای پیاده‌روهای سلامت‌محور می‌تواند برای جذب افراد به آن محیط مؤثر باشد و آن‌ها را به انجام فعالیت بدنی تشویق کند. طبیعت بزرگترین آموزگار انسان است، به شیوه‌ای صحیح و علمی می‌توان با الهام از طبیعت و به کار بردن این الهامات در پیکره یک اثر، موجبات جذابیت و زیبایی آن مکان را برای افراد فراهم نمود. در این راستا موسوی (۱۳۸۵) طی پژوهشی با عنوان «نقش معیارهای زیبایی‌شناختی در تدوین ایده‌های نو در فضاهای باز و مکان‌های تفریحی» به این نتیجه رسیدند که موفقیت یک طراح زمانی است که با اتکا بر معیارهای زیبایی‌شناسی، فضایی ایجاد نماید که در جذب افراد موفق باشد (Mousavi, 2014). نخستین معیار زیبایی‌شناسی در هر زمینه‌ای را می‌توان وحدت و انسجام دانست که مورد داوری زیبایی‌شناسی قرار گیرد. وحدت از ارتباط متقابل و منسجم میان اجزا حاصل می‌شود. یکی از مهم‌ترین ارکان زیبایی‌شناسی هارمونی است و مقصود از آن هماهنگی مواد، رنگ‌ها، جنس، طرح ظاهری و ... است (Mousavi, 2014). نقی‌زادگان‌فرد و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که هارمونی، همخوانی در ترکیب‌بندی است، در حالی که بالانس نتیجه و حاصل وحدت موجود در بین عناصر یک فضا است. به طور کلی می‌توان با ایجاد تغییرات ساده بین عناصر محیط بر اساس قوه ادراک، خلاقیت و تشخیص درست بین آن عناصر، هارمونی ایجاد کرد (Naghizadeganfard, Yar ahmadi, & ghorbani, g, 2019). رضوی و عظیمی (۱۳۹۳) در پژوهشی با عنوان «بررسی معیارهای محوطه‌سازی بیرونی در طراحی و ساخت اماکن ورزشی شهری» به این نتیجه رسیدند که توجه بیشتر به ابعاد زیبایی‌شناختی به خصوص در هماهنگی و همبستگی بین اجزای پیاده‌راه‌های سلامت‌محور می‌تواند حس مثبت‌اندیشی و جلب توجه را در شهروندی که از این فضاها و اماکن ورزشی استفاده می‌کند القا و وی را تشویق به بازگشت کند (Sayed Mohammad Hosain Razavi & Azimi Delarestaghi, 2014). همچنین آذری و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی با عنوان «بررسی نقش عوامل فضایی در ارتقای نشاط در طراحی مجموعه ورزشی» به این نتیجه رسیدند که در زیبایی محیط‌های ورزشی، فاکتور هارمونی در کنار بقیه فاکتورها از اهمیت زیادی برخوردار است (Azeri, Aladini, & Mozdehi, 2018). همچنین پاناگوپولوس (۲۰۰۹) در پژوهش خود به خوبی اشاره می‌کند که تجربه ذهنی زیبایی اغلب، نتیجه تعادل و هارمونی است (Panagopoulos, 2009). با توجه به نتایج پژوهش حاضر، می‌توان گفت این پژوهش با تحقیقات موسوی (۱۳۸۵)، رضوی و عظیمی (۱۳۹۳)، نقی‌زادگان‌فرد (۱۳۹۹)، آذری و همکاران (۱۳۹۷) و پاناگوپولوس (۲۰۰۹) همخوانی دارد؛ بنابراین هماهنگی و هارمونی را می‌توان با تغییر عواملی مثل

اندازه اشیا، مواد و مصالح، هم‌جهت بودن، رنگ، نور، سایه، فرم و نسبت ایجاد کرد. این عنصر در مکان‌های ورزشی به‌ویژه پیاده‌روهای سلامت‌محور که هر روز میزبان رفت و آمد و تردد افراد زیادی‌اند از اهمیت بسیاری برخوردارند. یافته‌های جدول شماره ۴ حاکی از آن است که در میانگین سؤالات بعد رنگ پیاده‌راه‌های سلامت‌محور شهر اردبیل بر گرایش مردم به شرکت در فعالیت بدنی تفاوت معناداری وجود دارد. مطالعات مختلفی به بررسی عنصر رنگ در ساخت مکان‌های ورزشی صورت گرفته است که در این راستا شفیع (۱۳۸۸) در پژوهش خود اشاره می‌کند که رنگ، عاملی نیرومند است که می‌تواند احساسات و روحیات درونی افراد را تحریک کند و هیجان‌آور و آرامش‌بخش باشد؛ رنگ یکی از مهم‌ترین ابعاد زیبایی‌شناسی است که می‌تواند موجب جذب افراد به یک مکان و حضور و مشارکت فعال آنان باشد (Shafiee, 2009). کریمی و همکاران (۲۰۲۰) طی تحقیقی با عنوان «تحلیلی بر نقش زیبایی‌شناختی و گرایش به ورزش مشتریان» به این نتیجه رسیدند که بعد رنگ، مهم‌ترین عامل در جذب افراد به محیط‌های ورزشی است (Karimi et al., 2020). نقی‌زادگان فرد (۱۳۹۹) نیز در تحقیق خود اینگونه بیان می‌کند که عامل رنگ قادر است ورزشکاران و افراد عادی را به انجام فعالیت بدنی تشویق نماید. با توجه به این نتایج می‌توان به اهمیت بسیار رنگ پی برد. در طراحی اماکن ورزشی باید از رنگ‌های زیبا و آرامش‌بخش استفاده نمود تا موجب جذب بیشتر افراد گردد (Naghizadeganfard et al., 2019). با توجه به نتایج پژوهش حاضر، می‌توان گفت این پژوهش با تحقیقات شفیع (۱۳۸۸)، کریمی و همکاران (۲۰۲۰) و نقی‌زادگان فرد و همکاران (۱۳۹۹) هم‌راستا است؛ بنابراین می‌توان گفت رنگ‌ها در ورزش از اهمیت بسیاری برخوردارند. متنوع بودن رنگ‌ها سبب شده است که هر رنگی در نقش مثبت یا منفی به نحوی بر عملکرد ورزشکاران اثرگذار باشد. وجود یک متخصص در اماکن ورزشی و پیاده‌روها سبب می‌گردد که با ترکیب رنگ‌ها در هر ورزش مخصوص، رضایت و جلب توجه مشتریان و ورزشکاران در پیاده‌راه‌های سلامت‌محور افزون گردد. مدیریت اماکن ورزشی شهر اردبیل می‌تواند با بهره‌گیری از رنگ‌های مفرح و مناسب، سبب بهبود وفاداری ورزشکاران خود در تمام ابعاد گردد پس باید به مقوله رنگ در اماکن ورزشی و ارائه سیستم رنگی مناسب، توجه ویژه‌ای مبذول نمود.

یافته‌های جدول شماره ۵ حاکی از آن است که در میانگین سؤالات بعد نور پیاده‌راه‌های سلامت‌محور شهر اردبیل بر گرایش مردم به شرکت در فعالیت بدنی تفاوت معناداری وجود دارد. در این راستا استرزیچر (۲۰۰۲) در پژوهشی بیان می‌کند که فضاهای ورزشی روشن و پرنور افراد را جذب می‌کند، تا لحظاتی در آن مکان بیاسایند (Stürzebecher & Ulrich, 2002). شفیع (۱۳۸۸) نیز در تحقیق خود به تأثیر نورپردازی در جذب گروه‌های مختلف سنی، از اقشار مختلف جامعه اشاره می‌کند (Shafiee, 2009). همچنین تحقیقات دیگری در خارج از کشور صورت گرفته است که از جمله آن مک کارمک و همکاران (۲۰۱۰) پژوهشی با عنوان «ویژگی‌های پارک‌های شهری مرتبط با کاربری پارک و فعالیت بدنی» به این نتیجه رسیدند که نورافکنی می‌تواند در گرایش افراد به فعالیت ورزشی مؤثر باشد (McCormack et al., 2004). با توجه به نتایج این پژوهش می‌توان گفت این پژوهش با نتایج تحقیقات شفیع (۱۳۸۸)، استرزیچر (۲۰۰۲)، مک کارمک و همکاران (۲۰۱۰) همسوست؛

بنابراین در تبیین این تحلیل می‌توان گفت زیبایی، پدیده یا رویدادی است که از تلاقی و توافق داده‌های حسی کالبدی و محیطی به وجود می‌آید که نیازمند بهره‌گیری از عنصر نور در اماکن ورزشی رو باز و پیاده‌راه‌های سلامت‌محور به‌خصوص در زمانی که آفتاب در حال غروب باشد است که در نهایت، محیطی با طیف نوری جذاب و روشنایی مطلوب ارائه می‌گردد که در کنار سایر بعدهای زیبایی‌شناسی، به جذب و گرایش افراد به انجام فعالیت بدنی می‌انجامد. یافته‌های جدول شماره ۶ حاکی از آن است که در میانگین سؤالات بعد فرم پیاده‌راه‌های سلامت‌محور شهر اردبیل

بر گرایش مردم به شرکت در فعالیت بدنی تفاوت معناداری وجود دارد. در این راستا حسینی و تاروردی زاده (۱۳۹۹) پژوهشی با عنوان «نقش ابعاد زیباشناختی معماری ورزشی با تأکید بر رویکردهای ارتباطی در جذب دانش‌آموزان دختر به اماکن ورزشی» به این نتیجه رسیدند که به کار بردن نماهای درونی زیبا و جذاب در محیط‌های آموزشی و ورزشی مدارس لازم است. در تبیین یافته فوق می‌توان گفت متنوع و جذاب کردن فضاهای بیرونی و درونی اماکن ورزشی و استفاده از شکل‌های مختلف می‌تواند برای دانش‌آموزان جذاب و گیرا باشد و در جذب آن‌ها به چنین فضاهای ورزشی تأثیر زیادی داشته باشد. مهدوی و همکاران (۱۳۹۴) طی پژوهشی به این نتیجه رسیدند که بین مؤلفه‌های فضا، نور، رنگ، فرم با گرایش افراد به مکان‌های ورزشی برای گذراندن اوقات فراغت و جذب به ورزش رابطه معناداری وجود دارد (Mahdavi, Rahimi, & maleki, 2016). مک‌کارمک و همکاران (۲۰۱۰) نیز در تحقیق خود نشان دادند که در بعد فرم، به کار بردن فرم‌های زیبا و جذاب در معماری نمای درونی و بیرونی مکان ورزشی دارای اهمیت است (McCormack et al., 2004). همچنین موسوی (۱۳۸۵) نیز در پژوهش خود ضمن معرفی اهمیت فرم مکان‌های تفریحی پی برد که مباحث مربوط به فرم مکان‌های تفریحی توانایی تأثیرگذاری عمیقی بر مشتریان دارد (Mousavi, 2014). نقی‌زادگان فرد و همکاران (۱۳۹۹) نیز در تحقیق خود بیان کرد که عامل فرم در اماکن عمومی و پیاده‌راه‌های سلامت اهمیت بسزایی در جذب افراد و گرایش به فعالیت بدنی دارد (Naghizadeganfard et al., 2019). با توجه به نتایج این پژوهش می‌توان گفت این پژوهش با نتایج تحقیقات مهدوی و همکاران (۱۳۹۴)، مک‌کارمک و همکاران (۲۰۱۰)، موسوی (۱۳۸۶)، نقی‌زادگان فرد و همکاران (۱۳۹۹) همسو است.

فاکتور فرم در مکان‌های مختلف از جمله ورزشگاه‌ها و مکان‌های تفریحی - ورزشی از اهمیت بسیاری برخوردار است. امروزه برنامه‌ریزان و مهندسان در ساخت مکان‌های ورزشی تلاش در ارائه راه حل، ایده و خلاقیت نوینند که عامل فرم به شکل مناسبی در آن اجرا گردد. اهمیت این عنصر در ساخت مکان‌های نوین به خوبی قابل مشاهده است. این عنصر به خوبی قابلیت نفوذ بر ذهن و افکار شهروندان دارد. بهبود عنصر فرم در پیاده‌راه‌های سلامت‌محور شهر اردبیل در حال حاضر کمی دشوار است؛ اما می‌توان با بهره‌گیری از تجهیزات امروزی از جمله نورپردازی و ایجاد فضاهای سبز، در تقویت عنصر فرم در این مکان‌های ورزشی کوشید تا با بهبود گرایش شهروندان و تأثیرگذاری عمیق بر تفکرات آنها، سبب گسترش عملکرد این مکان‌های ورزشی و حضور بیشتر شهروندان گردد.

زیبایی‌شناسی به ادراک و احساس انسان توجه دارد. علم زیبایی‌شناسی به معنای وسیع کلمه، به بررسی روش‌های احساس محیط و موقعیت فرد در آن می‌پردازد. لغت زیبایی‌شناختی در اصل یونانی و به معنای ادراک است. زیبایی‌شناسی از زمان سقراط همچون یک موضوع پیچیده، عنوانی برای بحث فیلسوفان، هنرمندان و معماران شده است و اخیراً موضوع بحث روانشناسان نیز هست. هم‌اکنون زیبایی‌شناسی توسط سازندگان و مدیران محیطی نیز مورد ملاحظه قرار گرفته است. نتایج تحقیق حاضر نشان داد که عناصر زیبایی‌شناسی با بهره‌گیری از مؤلفه‌های مختلفی به شکل قابل توجهی، سبب گرایش شهروندان به فعالیت بدنی می‌گردد؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود مدیریت این اماکن با بهره‌گیری از متخصصان حوزه معماری و طراحی، سبب بهره‌گیری این اماکن از عناصر زیبایی‌شناسی گردد. این مطلب به طور حتم می‌تواند سبب ایجاد اشتیاق در بین شهروندان و به مرور زمان، سبب توسعه حضور آنان در این اماکن گردد.

تقدیر و تشکر

این مقاله مستخرج از پایان‌نامه کارشناسی ارشد است. از تمام افرادی که ما را در انجام این تحقیق یاری نمودند قدردانی می‌کنیم.

منابع

- Azeri, A. R. K., Aladini, M., & Mozhdehi, M. A. J. C. E. J. (2018). Investigating the role of space factors in promoting vitality for designing sports complex. *4*(7), 1738-1749. (Persian)
- Bentley, R., Jolley, D., Kavanagh, A. M. J. S., & Medicine. (2010). Local environments as determinants of walking in Melbourne, Australia. *70*(11), 1806-1815.
- Chiesura, A. J. L., & planning, u. (2004). The role of urban parks for the sustainable city. *68*(1), 129-138.
- Cleland, V., Ball, K., Hume, C., Timperio, A., King, A. C., Crawford, D. J. S. s., & medicine. (2010). Individual, social and environmental correlates of physical activity among women living in socioeconomically disadvantaged neighbourhoods. *70*(12), 2011-2018.
- Grimwade, R., Horner, B., & Everhar, G. S. (2009). *Trail Design Guidelines for Portland, Oregon's Park System*. In. Portland Parks & Recreation.
- Grutter, J. K. (2008). *Aesthetics in Architecture*. Translated By Pakzad & Abdoreza Homayoon. Tehran. In: Shahidbeheshti university press. (Persian)
- Hosseini, M., & Tarverdzadeh, F. J. C. M. i. S. M. (2021). The Role of Aesthetic Dimensions of Sports Architecture with Emphasize on Communication Approaches in Attracting Female Students to Sports Venues. *8*(2), 27-36. (Persian)
- Karimi, Z., Gholamian, J., & Saatchian, V. (2020). Place Research and Return to Sport: An Analysis of the Aesthetic Role and the Tendency of Customers to Sport. *Research in Sport Management and Motor Behavior, 10*(19), 57-71. (Persian)
- Khanjani, N., & Moeinfard, H. (2017). *The relationship between the application of aesthetic elements and customer loyalty in the sports facilities of the 13th district of Tehran*. Paper presented at the The third national conference of sports sciences and physical education of Iran2017. <https://civilica.com/doc/654036/>. (Persian)
- Long, J., & Sandle, D. (2019). Investigating the interrelationships between sport and the arts. *Sport in Society, 22*(5), 717-722. doi:10.1080/17430437.2018.1431593
- Mahdavi, A., Rahimi, M., & Maleki, A. (2016). *The Relationship between Aesthetic Dimensions of Sporting Places and Citizenship Behavior of Physical Education Teachers of Pars Abad City*. Paper presented at the First National Conference on Promoting Public Sports, Ardebil, Ardabil Province Public Sports Board. <https://civilica.com/doc/572135/>. (Persian)
- Mahmoudi, K., & Shakibamaneh, A. (2005). *Principles of Painting in Architecture and Urban Development*. Fifth Edition. Tehran: Publishers, 26-32. (Persian)
- McCormack, G., Giles-Corti, B., Lange, A., Smith, T., Martin, K., & Pikora, T. (2004). An update of recent evidence of the relationship between objective and self-report measures of the physical environment and physical activity behaviours. *7*(1), 81-92.
- Mousavi, M. (2014). Ranking the districts of sardasht city in terms of moving toward creativity with an emphasis on realization creative city by the use of TOPSIS model and network analysis. *4*(10), 19-38. (Persian)
- Mumford, S. J. S. I. S. (2019). The aesthetics of sport and the arts: competing and complementary. *22*(5), 723-733.
- Naghizadeganfard, S., Yar ahmadi, J., & ghorbani, G, I. (2019). Thesis investigating the effect of aesthetic aspects of health sidewalks in Shiraz city on the tendency of people to participate in physical activity. (Persian)
- Panagopoulos, T. J. E. e. (2009). Linking forestry, sustainability and aesthetics. *68*(10), 2485-2489.
- Razavi, S. M. H., & Azimi Delarestaghi, A. (2014). A study of exterior landscaping criteria in the design and construction of urban sports centers. *3*(1), 15-24. (Persian)
- Razavi, S. M. H., Hosseini, E., & Soleymani, M. (2013). Investigating the aesthetic aspects of customers' tendency towards sports venues. *Journal of Sport Management and Motor Behavior, 8*(16), 15-34. (Persian)
- Sallis, J. F. (2009). Measuring physical activity environments: A brief history. *36*(4), S86-S92.
- Shafiee, L. (2009). *The Use of Color in Urban Areas*. The final design expert, Faculty of Art and Architecture, University of Mazandaran. (Persian)
- Shia, I. (2015). An attitude to sports from the point of view of urban development. *Paper Presented at The First National City and Sports Conference*. <https://civilica.com/doc/8619>. (Persian)
- Stürzebecher, P., & Ulrich, S. (2002). *Architecture for sport*: Academy Press.

- Tohidi, S., Moharamzade, M., Imanzadeh, M., & Esgandari Dastgiri, S. (2023). Designing a model for the development of sport for all with emphasis on social marketing dimensions. *Strategic Sociological Studies in Sport*, 3(1), doi: 10.30486/4s.2022.1973701.1080. (Persian)
- Karimi, A., & Alidousti, H. (2022). Developing a sociological model for institutionalizing public sports among students of Payame Noor University in Kermanshah province. *Strategic Sociological Studies in Sport*, 2(3), doi: 10.30486/4s.2022.1958176.1043. [Persian]
- Moshkelgosha, E. (2023). An overview of the challenges and perspectives of women's sports participation with a social marketing approach. *Strategic Sociological Studies in Sport*, 3(2). doi: 10.30486/4s.2022.1968242. 1066. (Persian)