

Evaluation of the Most Important Effective Indicators in Improving the Safety and Health of Sports Venues in Tehran

S. R. Karimi, A. Keshvari*

Abstract

Determining effective indicators in the safety and health of sports facilities is very effective and important in improving the health of human resources/ The main goal of this research is to identify and evaluate the indicators that affect the safety and health of sports venues in Tehran/ The research method is practical in terms of purpose and descriptive-survey in terms of implementation/ Indoor multi-purpose halls (both training, competition, urban and multi-purpose) as well as all indoor swimming pools were evaluated in the field and sports facilities analysis section in the number of 212 cases/ The statistical population in this research was the referents, executive agents and managers of sports fields and venues (130 people) and the sample size was 97 people using Morgan's table/ A researcher-made questionnaire with 86 indicators in 5 components was designed and distributed among experts/ The findings show that index A4 (safety of protection and unbreakable windows of windows overlooking the parking lot and warehouse) with an average of 4/05 in the safety component of entrances, fields and sports facilities, index B42 (safety of the corridor between seats) with an average of 3/71 The safety component of spectators' stands and restrooms, index C60 (safety of protective bars in buildings and places) with an average of 3/83 in the safety component of facilities and equipment, in the health component of entrances, fields and sports facilities, index D69 (buffet hygiene) and warehouses) with an average of 3/79 in the hygiene component of entrances, fields and sports facilities and the E81 index (hygiene of drinking facilities) with an average of 3/26 in the hygiene component of the spectators' stands and toilets are the most important in improving safety and They have health and sports facilities/ Identifying and prioritizing the effective indicators in planning to improve the safety and health of sports facilities helps a lot/

Key Words: *Safety, Health, Index, Sports Facilities, Ranking*

This article is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license.

Publisher: Imam Hussein University

© Authors



*Assistant Professor, Imam Hossein University, Tehran, Iran. (negahdasht@yahoo.com)- Writer-in-Charge

نشریه علمی پدافند غیرعامل

سال چهاردهم، شماره ۴، زمستان ۱۴۰۲، (پیاپی ۵۶): صص ۹۹-۸۵

علمی - ترویجی

ارزیابی مهم ترین شاخص های مؤثر در ارتقای ایمنی و بهداشت

اماکن ورزشی تهران

سید رضا کریمی^۱، عبدالرحمن کشوری^{۲*}

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۸/۲۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۱/۲۵

چکیده

تعیین شاخص های مؤثر در ایمنی و بهداشت اماکن ورزشی در ارتقای سلامت نیروی انسانی بسیار اثرگذار و مهم است. هدف اصلی از این پژوهش شناسایی و ارزیابی شاخص های مؤثر بر ایمنی و بهداشت اماکن ورزشی تهران است. روش تحقیق به لحاظ هدف، کاربردی و از نظر اجرا توصیفی - پیمایشی است. سالن های سرپوشیده چندمنظوره (اعم از تمرینی، مسابقه ای، شهری و اقشاری) و همچنین همه استخرهای سرپوشیده در بخش تحلیل زمین ها و اماکن ورزشی به تعداد ۲۱۲ مورد ارزیابی شد. جامعه آماری در این تحقیق مراجعه کنندگان، عوامل اجرایی و مدیران زمین ها و اماکن ورزشی (به تعداد ۱۳۰ نفر) بوده و نیز حجم نمونه با جدول مورگان ۹۷ نفر به دست آمد. پرسشنامه محقق ساخته با ۸۶ شاخص در ۵ مؤلفه طراحی و بین کارشناسان توزیع گردید. یافته ها نشان می دهد به ترتیب شاخص A4 (ایمنی حفاظ و شیشه های نشکن پنجره های مشرف به پارکینگ و انباری) با میانگین ۴/۰۵ در مؤلفه ایمنی ورودی ها، زمین ها و اماکن ورزشی، شاخص B42 (ایمنی راهروی بین صندلی ها) با میانگین ۳/۷۱ در مؤلفه ایمنی جایگاه تماشاچیان و سرویس های بهداشتی، شاخص C60 (ایمنی میله های محافظ در ابنیه و اماکن) با میانگین ۳/۸۳ در مؤلفه ایمنی تأسیسات و تجهیزات، در مؤلفه بهداشت ورودی ها، زمین ها و اماکن ورزشی، شاخص D69 (بهداشت بوفه و انبارها) با میانگین ۳/۷۹ در مؤلفه بهداشت ورودی ها، زمین ها و اماکن ورزشی و شاخص E81 (بهداشت سرویس های آبخوری) با میانگین ۳/۲۶ در مؤلفه بهداشت جایگاه تماشاچیان و سرویس های بهداشتی بیشترین اهمیت را در ایمنی و بهداشت اماکن ورزشی دارند. شناسایی و اولویت بندی شاخص های مؤثر در برنامه ریزی برای بهبود ایمنی و بهداشت اماکن ورزشی کمک شایانی می کند.

کلیدواژه ها: ایمنی، بهداشت، شاخص، اماکن ورزشی، رتبه بندی



* این مقاله یک مقاله با دسترسی آزاد است که تحت شرایط و ضوابط مجوز Creative Commons Attribution (CC BY) توزیع شده است.

نویسندگان ©

ناشر: دانشگاه جامع امام حسین (ع)

^۱ پژوهشگر دانشگاه جامع امام حسین (ع)، تهران، ایران

^۲ استادیار دانشگاه جامع امام حسین (ع)، تهران، ایران - (megahdasht@yahoo.com) نویسنده مسئول

۱- مقدمه

از آنجایی که ایران دارای وسعت جغرافیایی بسیار زیاد و در نتیجه اقلیم‌های آب و هوایی متفاوت است، نیاز به طراحی سالن‌های ورزشی چندمنظوره با توجه به شرایط اقلیمی آب و هوایی مختلف جهت افزایش استحکام، ایمنی، پایداری و صرفه‌جویی در مصرف انرژی است. همچنین ایران یکی از سانحه‌خیزترین و آسیب‌پذیرترین کشورهای جهان به شمار می‌آید. بنابراین این مسئله در طرح‌ها و برنامه‌های شهری مورد توجه قرار گرفته است. طرح‌های جامع شهری شامل ضوابط مشخص در مورد مکان‌یابی کاربری‌ها و مقاوم‌سازی بناها است که می‌تواند برای هر شهری استفاده شود و برای اماکن ورزشی نیز بایستی لحاظ شود [۱]. برای مثال مطالعات مختلفی در این زمینه صورت گرفته که در ذیل اشاره می‌شود:

بررسی‌ها نشان می‌دهد که با توجه به اهمیت ایمنی و بهداشت اماکن ورزشی و نقش آن در ارتقای بهره‌وری نیروی انسانی متأسفانه مطالعه جامعی در این خصوص انجام نگرفته است. بنابراین هدف اصلی از این پژوهش ارزیابی شاخص‌های مؤثر بر ایمنی و بهداشت اماکن ورزشی تهران است.

۲- پیشینه تحقیقات

پیشینه‌های پژوهش انجام‌شده در داخل و خارج از کشور با موضوعات مربوط به ایمنی و بهداشت در اماکن ورزشی در جدول (۱) خلاصه و گردآوری شده است. در تحقیقات پیش رو متغیرهای ایمنی و بهداشت به صورت پراکنده و محدود بررسی شده است. تمایز تحقیق حاضر با مطالعات صورت گرفته در توجه به مؤلفه‌های اصلی ایمنی و بهداشت در ابعاد تأسیسات و تجهیزات، ورودی‌ها، جایگاه تماشاچیان و سرویس‌های بهداشتی متمرکز شده است. همچنین در نظر گرفتن سالن‌ها و اماکن ورزشی چندمنظوره در مناطق مختلف تهران از جمله نوآوری‌های این پژوهش در نظر گرفته شده است.

با توجه به گسترش روزافزون فناوری در جوامع بشری و همچنین استفاده از وسایل و تجهیزات، بشر امروز را مستعد انواع بیماری‌ها و ناهنجاری‌ها قرار داده است. ورزش به‌عنوان ابزاری پیشگیرانه نقش به‌سزایی در بهبود شرایط زندگی از نظر جسمانی و روانی فراهم می‌نماید. اماکن ورزشی بستر اجرای فعالیت‌ها و برنامه‌های ورزشی هستند و طراحی و مدیریت صحیح و اصولی آن‌ها، به‌طور مستقیم بر کمیت و کیفیت برنامه‌ها و رویدادهای ورزشی تأثیر می‌گذارد و از آنجاکه اماکن و فضاهای ورزشی جزء سرمایه‌های ملی هر کشور محسوب می‌شوند افزایش عمر مفید و بالا بردن کارایی آن‌ها بازده سرمایه را بیشتر می‌نماید [۱]. در رویدادهای بزرگ ورزشی، تعداد زیادی بازدیدکننده، ورزشکار، تماشاگر و رسانه و گردشگر برای تماشا حضور می‌یابند، به همین دلیل مسابقات ورزشی آثار مثبت قابل‌توجهی بر اقتصاد دارند و باعث توسعه جامعه میزبان می‌گردند [۲].

با توجه به برگزاری رویدادهای ورزشی در اماکن، برگزاری ایمن این رویدادها می‌تواند به‌عنوان نمونه‌ای از سطح ایمنی مناسب در جامعه شناخته شود [۳]. ایمنی اماکن ورزشی در ارتقای فعالیت‌های ورزشی بسیار مؤثر است. یکی از حوزه‌های مهم در ایمنی، بازبینی و کنترل تجهیزات و استفاده از تمهیدات پیشگیری برای جلوگیری از بروز حادثه است [۴]. ابعاد مدیریت ایمنی، ابعاد جوان‌سازی و زیباسازی اماکن ورزشی (نگرش مسئولان و استفاده صحیح از امکانات، جوان‌سازی اماکن ورزشی، روش‌های تبلیغاتی، مشارکت دانش‌آموزان در فعالیت‌های گروهی و... مشارکت دادن دانش‌آموزان در محیط‌های ورزشی و ایجاد خلاقیت و هیجان در برنامه‌های ورزشی) تأثیر مثبت معناداری بر ایمنی و بهداشت دانش‌آموزان دارد [۵].

جدول (۱): پیشینه تحقیقات در داخل و خارج از کشور

نویسنده	عنوان مقاله	روش	نتایج و یافته‌ها
آنا تولونا [۶]	بهبود الزامات قانونی برای اماکن ورزشی	توصیفی - تحلیلی	انواع الزامات و استانداردهای قانونی جهت ارتقا ایمنی در اماکن ورزشی توصیه شده است.
نارزیو و لاتیبوو [۷]	روش‌های تضمین ایمنی و سلامت شغلی در ورزش	توصیفی - تحلیلی	این مقاله راه‌های اطمینان از ایمنی ورزشکاران و مشکلات انطباق یک موسسه آموزشی با استانداردهای ایمنی یک سالن ورزشی، زمین ورزشی باز و همچنین تجهیزات ورزشی و تجهیزات اضافی را در نظر می‌گیرد. علاوه بر مطالعه علل صدمات در بین افراد شاغل در صنعت ورزش، موادی در زمینه‌های اصلی حفاظت از آن‌ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نویسنده	عنوان مقاله	روش	نتایج و یافته ها
ماماشلی و همکاران [۸]	ارائه مدل مدیریت یکپارچه بهداشت، ایمنی و محیط زیست در اماکن ورزشی ایران	توصیفی کاربردی	مفهوم مدل یکپارچه (HSE) در اماکن ورزشی می تواند در سه بعد (یعنی استقرار فناوری های مرتبط، استقرار سیستم مدیریت و بهبود فرهنگ مدیریت HSE جایگاه مناسب و کاربردی در بین مدیران ورزشی داشته باشد. از این رو، برنامه ریزی و استراتژی دقیق و علمی برای توسعه مدل یکپارچه (HSE) در اماکن ورزشی کشور را می توان به عنوان بزرگ ترین نقطه قوت مدیران در این زمینه معرفی کرد.
کبودانی و همکاران [۹]	مقایسه وضعیت ایمنی و استاندارد اماکن ورزشی تیراندازی باکمان در تهران با استانداردهای بین المللی	توصیفی کاربردی	اماکن ورزشی تیراندازی باکمان در تهران وضعیت ایمنی بسیار پایین و وضعی دارند و با استانداردهای بین المللی فاصله زیادی که کاهش این فاصله و ارتقاء وضعیت ایمنی این سالن ها نیازمند مدیریت و سرمایه گذاری هست.
آنت و همکاران [۱۰]	بهینه سازی مکانی اماکن ورزشی در راستای تحلیل فضایی - مکانی و آمایش سرزمین (نمونه موردی: شهر کرج)	توصیفی تحلیلی	بررسی توزیع فضایی - مکانی اماکن ورزشی شهر کرج نشان می دهد که با توجه به نقش ویژه کاربری ورزشی در ایجاد نشاط و کاستن از فشارهای شهرنشینی باید علاوه بر تلاش برای افزایش سرانه ورزشی به توزیع متناسب آن ها در مکان های مناسب توجه شود.
آزادیان و همکاران [۱۱]	ارائه الگویی برای مدیریت بهداشت محیط مساجد (نمازخانه)	توصیفی	با همکاری مسئولان بهداشتی و مشارکت نمازگزاران وضعیت بهداشتی اماکن مذهبی ارتقا یافته و از نظر محیط زیستی نیز جزء نمازخانه های سبز خواهد شد. دستورالعمل ها و آموزش هایی برای استفاده ایمن از مواد شیمیایی، اطفاء حریق، کاهش تولید پسماند، تهویه مناسب، تمیزکاری پیشگیرانه، مصرف بهینه انرژی ارائه شود.
پور میرزا و همکاران [۱۲]	بررسی عوامل مؤثر بر بهبود فرهنگ بهداشت، ایمنی و محیط زیست در اماکن	پژوهشی	ایجاد نظارت بر رفتار و عملکرد کارکنان و مدیران اماکن ورزشی مهم ترین عامل مؤثر بر بهبود فرهنگ HSE در اماکن ورزشی هست.
آقاجانی و همکاران [۱۳]	ارزیابی اثربخشی آموزش ایمنی پیمانکاران در کاهش حوادث ناشی از کار	پژوهشی	باوجود کاهش نسبت بروز حوادث و فوت ناشی از کار پس از ارائه آموزش های ایمنی در گروه مواجهه ارتقای سطح کیفی و میزان مطلوبیت آموزش ایمنی برای اخذ گواهینامه صلاحیت ایمنی پیمانکاران می تواند اثربخشی این آموزش ها را بسیار افزایش داده و به کاهش چشمگیر بروز حوادث در بخش ساخت و ساز کمک نماید.
حاجی زاده - اصل و همکاران [۱۴]	بررسی موانع پذیرش فناوری نانو جهت ارتقای سلامت، بهداشت و ایمنی (مطالعه موردی: فرماندهی انتظامی استان همدان)	کتابخانه ای	محصولات بسیار زیادی در حوزه نانو تولید شده است که ناچا می تواند از آن ها در جهت ارتقای سطح ایمنی و بهداشت فردی و عمومی استفاده نماید. این فناوری در مرز دانش هست. ناچا باید خود را به این علم جدید مجهز نماید و هرگونه تأخیر در ورود به این حوزه باعث کندی حرکت در مسیر توسعه خواهد شد.
گودرزی و همکاران [۱۵]	ارزیابی فرهنگ ایمنی و ارتباط آن با ویژگی های شخصیتی مدیران اماکن ورزشی	پژوهشی	ویژگی های شخصیتی زنان و خطرپذیری کمتر آنان نسبت به مردان باعث می شود که با پذیرش حداقل ریسک و فرهنگ ایمنی بالاتر وظایف محوطه را به انجام رسانند. همچنین برخلاف برون گراها افراد درون گرا، متفکر، محتاط و پایبند به قواعد و مقررات هستند. به کارگیری قوانین سبب رشد فرهنگ ایمنی مثبت و کاهش اعمال نایمن می گردد. بنابراین می توان با بررسی ابعاد شخصیتی ضامن شناسایی و جایجایی افرادی که توجه کمتری به فرهنگ ایمنی دارند به مشاغل کم خطرتر، ایمنی در اماکن را ارتقاء داد.

نویسنده	عنوان مقاله	روش	نتایج و یافته‌ها
حسین پور و همکاران [۱۶]	ارائه الگوی استقرار ایمنی در محیط‌های ورزشی (با کاربرد نظریه داده بنیاد)	کیفی	مدیریت حرفه‌ای و متعهدانه به‌عنوان مقوله محوری، فرهنگ ایمنی، شایستگی و صلاحیت تخصصی، الزامات قانونی و اخلاقی (وظیفه‌شناسی، اخلاق‌مداری و قانون‌پذیری)، دستورالعمل‌های ایمنی، رعایت اصول بهداشتی، رویکرد مثبت زیست‌محیطی، وضعیت فیزیکی، روانی و تجهیزات فردی، مهندسی عوامل انسانی، فضا، اماکن و تجهیزات استاندارد، اقدامات پزشکی و خدمات اضطراری، فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌عنوان دیگر مقولات ایمنی در محیط‌های ورزشی تعیین شدند. بر اساس این الگو توجه و ارتقاء نقش مقوله‌های مختلف در ایمنی محیط‌های ورزشی برای پیشگیری از حوادث توجه می‌تواند ایمنی در ورزش را ارتقاء دهد و از بروز حوادث در ورزش پیشگیری کند
بابائیان و همکاران [۱۷]	ارائه الگوی پدافند غیرعامل در توسعه اماکن ورزشی شهر تبریز	پژوهشی	در بخش کیفی پژوهش مشخص گردید که مقوله‌ها در قالب ۴۸ کد مفهومی و ۶ مقوله اصلی استخراج شد. در بخش کمی نیز مشخص گردید که هر ۶ مقوله اصلی پژوهش (به ترتیب مکان‌یابی، امکانات، جمعیت شناختی، انسانی، اقتصادی و جمعیت شناختی) از برآزش مناسبی برخوردار است.

۳- روش تحقیق

۳-۱- مشخصات اماکن ورزشی مورد مطالعه

در این تحقیق سالن‌های سرپوشیده چندمنظوره (اعم از ترمینی، مسابقه‌ای، شهری و اقساری) و همچنین همه استخرهای سرپوشیده در بخش تحلیل زمین‌ها و اماکن ورزشی تهران به‌عنوان زیرساخت‌ها مورد بررسی قرار گرفته شد. که تعداد آن بر اساس آمار سازمان ورزش در سال ۱۳۹۹،

۱۶۵ سالن چندمنظوره و ۲۲ استخر سرپوشیده و همچنین تعداد ۲۵ مجموعه ورزشی هست. مشخصات عمومی زمین‌ها و اماکن ورزشی بر اساس تعداد سالن‌های چندمنظوره، مجموع ورزشی، استخر و جمع کل آن در جدول (۲) مشخص شده است. مشخصات عمومی زمین‌ها و اماکن ورزشی بر اساس نوع سرویس‌دهی زمین‌ها و اماکن ورزشی در جدول (۳) مشخص شد. مشخصات عمومی زمین‌ها و اماکن ورزشی بر اساس محل قرار گرفتن زمین‌ها و اماکن ورزشی در جدول (۴) مشخص شد.

جدول (۲): مشخصات عمومی زمین‌ها و اماکن ورزشی بر اساس تعداد

سالن چندمنظوره	مجموعه ورزشی	استخر	جمع کل
۱۶۵	۲۵	۲۲	۲۱۲

جدول (۳): مشخصات عمومی زمین‌ها و اماکن ورزشی بر اساس نوع سرویس‌دهی

سرویس‌دهی	سالن چندمنظوره	مجموعه ورزشی	استخر	جمع کل
اختصاصی	۷	۲	--	۹
عمومی	۱۲۹	۵	۱	۱۳۵
درآمدی	۲۹	۱۸	۲۱	۶۸

جدول (۴): مشخصات عمومی زمین‌ها و اماکن ورزشی تهران بزرگ بر اساس موقعیت جغرافیایی

توزیع	سالن چندمنظوره	مجموعه ورزشی	استخر	جمع کل
شمال تهران	۱۷	۲	۲	۲۱
جنوب تهران	۳۸	۵	۴	۴۷
شرق تهران	۴۵	۶	۵	۵۶
غرب تهران	۳۹	۹	۷	۵۵
مرکز تهران	۲۶	۳	۴	۳۳

۲-۳- روش پژوهش

ابزار گردآوری داده‌ها با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته بوده که پس از شناسایی مؤلفه‌ها طراحی شده و در اختیار نمونه‌های آماری قرار گرفته است. تعداد کل سؤالات پرسشنامه ۸۶ عدد بوده (پیوست ۱) که در ۵ مؤلفه ذیل به تفکیک ارائه شده است:

- شاخص‌های ایمنی ورودی‌ها زمین‌ها با ۳۹ سؤال در طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای
- شاخص‌های ایمنی جایگاه تماشاچیان و سرویس‌های بهداشتی با ۱۲ سؤال در طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای
- شاخص‌های ایمنی تأسیسات و تجهیزات با ۱۱ سؤال در طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای
- شاخص‌های بهداشت ورودی زمین‌ها و با ۱۴ سؤال در طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای
- شاخص‌های بهداشت جایگاه تماشاچیان و سرویس‌های بهداشتی با ۱۰ سؤال در طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای

برای تأیید روایی صوری و محتوایی پرسشنامه در اختیار ۱۰ نفر از صاحب‌نظران و اساتید ایمنی، تربیت‌بدنی، علوم ورزشی و مدیران زمین‌ها و اماکن ورزشی قرار گرفت تا نظرات تخصصی خود را در مورد چگونگی نگارش محتوای پرسشنامه و هماهنگی سؤالات با اهداف تحقیق اعلام کنند در طراحی اولیه سؤال این تحقیق تعداد سؤال ۹۷ تا بود که پس از آنکه روایی به روش عنوان‌شده، روایی ۸۶ سؤال قابل قبول شده است تعداد ۱۱ سؤال به دلیل آن‌که زیر ۰/۷ محاسبه شد از تعداد کل سؤالات حذف شدند. تعداد ۴ سؤال هم در بازه ۰/۷ تا ۰/۷۹ بود که با نظرات و پیشنهادهای اساتید محترم مورد بازبینی قرار گرفت و پرسشنامه نهایی تنظیم و تأیید شد. برای محاسبه ضریب آلفای کرون باخ از آزمون پایایی SPSS استفاده گردید (جدول ۵).

با توجه به موضوع و اهداف روش تحقیق از نوع توصیفی-پیمایشی است و از لحاظ نوع تحقیق کاربردی است. جامعه آماری شامل گروهی از افراد است که یک یا چند صفت مشترک داشته و این صفات مورد توجه می‌باشند جامعه ممکن است همه افراد، یک نوع خاص و یا عده محدودتری از همان گروه را در برگرد جامعه آماری در تحقیق و پژوهش لزوماً به معنای جامعه‌ای که ما در آن زندگی می‌کنیم نیست بلکه بسته به نوع پژوهش جامعه آماری متفاوت است به طوری که می‌تواند اشیاء و موضوعات مناطق جغرافیایی و انسان‌ها و... را در برگرد در حقیقت جامعه آماری عبارت است از همه اعضای واقعی یا فرضی که علاقه‌مندیم یافته‌های پژوهش را به آن‌ها تعمیم دهیم (سیار نژاد، ۱۳۹۶). همچنین جامعه آماری در این تحقیق کارشناسان، عوامل اجرایی و مدیران زمین‌ها و اماکن ورزشی مربوطه (به تعداد ۱۳۰ نفر) هست که پرسشنامه محقق ساخته در بین آن‌ها توزیع شد. با توجه به جدول مورگان و انتخاب جامعه آماری تحقیق تعداد ۹۷ نفر به عنوان حجم نمونه انتخاب شد.

نمونه‌گیری طبقه‌ای (نمونه‌گیری تصادفی با طبقه‌بندی) هنگامی مناسب است که بتوانیم جامعه آماری را نسبت به صفت مربوطه طوری تقسیم کنیم که واحدها در داخل طبقات از نظر صفت مربوطه شبیه به هم باشند. در این نوع نمونه‌گیری واحدهای جامعه مورد مطالعه در طبقه‌هایی که از نظر صفت متغیر همگن‌تر هستند گروه‌بندی می‌شوند تا تغییرات آن‌ها در درون گروه‌ها کمتر شود. پس از آن از هر یک از طبقه‌ها تعدادی نمونه به صورت تصادفی انتخاب می‌شود. بنابراین روش نمونه‌گیری در بین اعضای نمونه این تحقیق به صورت تصادفی طبقه‌ای هست.

جدول (۵): ضریب پایایی پرسشنامه

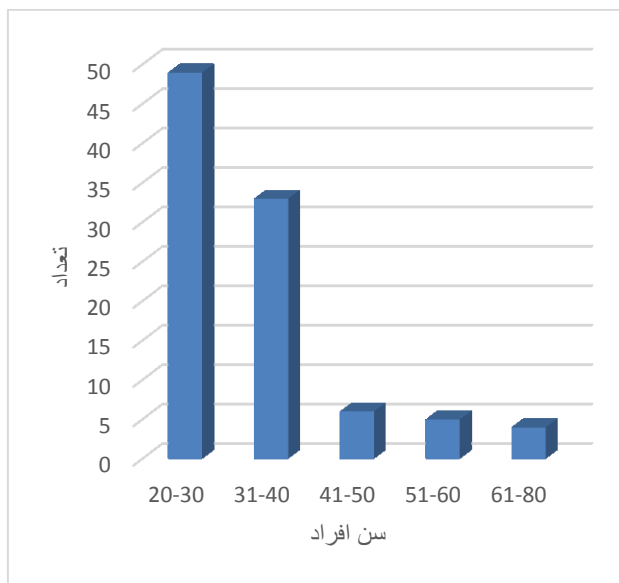
پایایی	
تعداد شاخص‌ها	آلفای کرون باخ
۸۶	۰/۸۴۲

۴- نتایج و بحث

۴-۱- آمار توصیفی (توزیع فراوانی بر حسب سن)

با توجه به بررسی‌های صورت گرفته شده و نتایج موجود ۵۱ درصد از اعضای نمونه در فاصله‌ی سنی ۲۰ تا ۳۰ سال قرار داشته، ۳۴ درصد در فاصله‌ی سنی ۳۱ تا ۴۰ سال قرار داشته، ۶ درصد در فاصله‌ی سنی ۴۱ تا ۵۰ سال قرار داشته، ۵ درصد در فاصله‌ی سنی ۵۱ تا ۶۰ سال قرار داشته و ۴ درصد در فاصله‌ی سنی ۶۱ تا ۸۰ سال قرار داشته‌اند. نتایج در قالب نمودار میله‌ای (نمودار ۱) قابل‌نمایش هست.

از ۹۷ پرسشنامه تکمیل شده توسط جمعیت آماری این تحقیق؛ همگی پاسخ‌دهندگان به سؤال مربوط به «سن» را پاسخ داده‌اند نحوه‌ی توزیع بر اساس سن است و حاکی از آن است که بیشتر آنان در رده سنی ۲۰ تا ۳۰ سال قرار دارند.



نمودار (۱): توزیع سن پاسخگویان

پاسخ داده‌اند. نحوه‌ی توزیع بر اساس سطح تحصیلات است که بیشتر آنان در سطح کارشناسی (۶۴ درصد) قرار دارند. با توجه به بررسی‌های صورت گرفته‌شده و نتایج موجود ۴ درصد از اعضای نمونه دارای مدرک تحصیلی دیپلم، ۱۶ درصد دارای مدرک تحصیلی کاردانی، ۶۴ درصد دارای مدرک تحصیلی کارشناسی، ۵ درصد دارای مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد و ۱۱ درصد مدرک تحصیلی دکتری را داشته‌اند (جدول ۶).

جدول (۶): توزیع فراوانی برحسب میزان تحصیلات

تحصیلات	فراوانی	درصد
دیپلم	۴	۴/۱
کاردانی	۱۵	۱۵/۵
کارشناسی	۶۲	۶۳/۹
ارشد	۵	۲/۵
دکتری	۱۱	۱۱/۳
کل	۹۷	۱۰۰

از ۹۷ پرسشنامه تکمیل‌شده توسط جمعیت آماری این تحقیق؛ همه پاسخ‌دهندگان به سؤال مربوط به «مقطع تحصیلی» را

۴-۲- نرمال‌سازی

به دلیل آنکه مقدار sig یا معنی‌داری در همه مؤلفه‌ها (پنج شاخص اصلی) کمتر از ۰/۰۵ هست بنابراین داده‌های به‌دست‌آمده از پرسشنامه از نوع غیر نرمال یا نا پارامتریک هست (جدول ۷).

جدول (۷): تعیین نرمال بودن داده‌ها (آزمون کولموگروف اسمیرنوف)

		ایمنی ورودی	ایمنی جایگاه	ایمنی تأسیسات	بهداشت ورودی	بهداشت جایگاه
تعداد پاسخ‌دهندگان		۹۷	۹۷	۹۷	۹۷	۹۷
پارامترهای نرمال	میانگین	۱۳۴/۰۹۲۸	۳۸/۸۱۴۴	۳۳/۵۵۶۷	۴۵/۰۴۱۲	۳۰/۳۸۱۴
	انحراف معیار	۱۴/۲۰۲۴۷	۴/۷۶۱۶۷	۴/۵۵۷۴۳	۷/۳۶۲۵۱	۵/۹۴۸۴۶
آزمون آماری		۰/۱۴۴	۰/۱۳۵	۰/۱۸۰	۰/۱۸۵	۰/۱۲۵
مقدار معنی‌داری		۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰

پارکینگ دارد. از مجموع ۱۲ شاخص موجود شاخص A۱۶ (حریم ایمنی زمین‌های بازی تا درب ورود و خروج) پراهمیت‌ترین شاخص بوده و بیشترین میانگین را با ۳/۷۱ در معیار ایمنی ورودی زمین‌های ورزشی را دارد. از مجموع ۵ شاخص موجود شاخص A۲۳ (ایمنی حفاظ و شیشه‌های نشکن پنجره‌های مشرف به سالن‌های ورزشی) پراهمیت‌ترین شاخص بوده و بیشترین میانگین را با ۳/۹۴ در معیار ایمنی ورودی سالن‌های ورزشی را دارد. از مجموع ۶ شاخص موجود شاخص A۲۹ (ایمنی کمد لباس و محل نگهداری وسایل ورزشی) پراهمیت‌ترین شاخص بوده و بیشترین میانگین را با ۳/۷۲ در معیار ایمنی تجهیزات ورزشی را دارد. از مجموع ۶ شاخص موجود شاخص A۳۵ (ایمنی فضای رختکن) پراهمیت‌ترین شاخص بوده و بیشترین میانگین را با ۳/۳۵ در معیار ایمنی اماکن آبی را دارد (جدول ۸).

۳-۴- مقایسه شاخص‌ها در مؤلفه ایمنی ورودی‌ها، زمین‌ها و اماکن ورزشی

از مجموع ۳۹ شاخص مرتبط با این مؤلفه با توجه به میانگین به‌دست‌آمده به این نتیجه می‌رسیم که بیشترین اهمیت را شاخص A۴ (ایمنی حفاظ و شیشه‌های نشکن پنجره‌های مشرف به پارکینگ و انباری) با میانگین ۴/۰۵ و کمترین اهمیت را شاخص A۸ (حریم ایمنی پارکینگ و انبارها از زمین‌ها و اماکن ورزشی) با میانگین ۲/۸۵ در مؤلفه وضعیت ایمنی ورودی‌ها، زمین‌ها و اماکن ورزشی دارد. مؤلفه وضعیت ایمنی ورودی‌ها، زمین‌ها و اماکن ورزشی پنج معیار دارد. از مجموع ۱۰ شاخص موجود شاخص A۴ (ایمنی حفاظ و شیشه‌های نشکن پنجره‌های مشرف به پارکینگ و انباری) پراهمیت‌ترین شاخص بوده و بیشترین میانگین را با ۴/۰۵ در معیار ایمنی ورودی‌ها، محوطه و

جدول (۸): توزیع آماره‌ای شاخص‌ها در مؤلفه ایمنی ورودی‌ها، زمین‌ها و اماکن ورزشی

انحراف معیار	میانگین	کدها
۰/۸۴۶۲۱	۴/۰۵۱۵	A4
۱/۱۵۸۷۹	۳/۹۶۹۱	A5
۱/۰۸۳۷۰	۳/۹۴۸۵	A23
۰/۹۶۴۳۶	۳/۸۰۴۱	A6
۱/۲۸۰۸۱	۳/۷۲۱۶	A29
۱/۱۸۹۸۸	۳/۷۱۱۳	A32
۱/۳۴۵۹۷	۳/۷۱۱۳	A24
۱/۱۴۵۲۷	۳/۷۱۱۳	A16
۱/۲۹۲۳۲	۳/۷۰۱۰	A33
۱/۱۳۹۴۴	۳/۶۲۸۹	A14
۱/۵۰۰۴۳	۳/۵۳۶۱	A35
۱/۳۳۹۰۱	۳/۵۳۶۱	A12
۱/۴۷۲۸۴	۳/۵۰۵۲	A22
۱/۲۴۲۶۸	۳/۴۹۴۸	A37
۱/۲۰۸۱۵	۳/۴۶۳۹	A1
۱/۲۰۸۱۵	۳/۴۶۳۹	A3
۱/۳۱۳۶۷	۳/۴۲۲۷	A25
۱/۱۸۰۰۰	۳/۴۲۲۷	A21
۱/۴۱۲۳۹	۳/۴۱۲۴	A15
۱/۱۶۸۶۶	۳/۳۹۱۸	A13
۱/۵۴۴۸۶	۳/۳۹۱۸	A9
۱/۳۱۰۵۶	۳/۳۸۱۴	A7
۱/۴۲۳۹۰	۳/۳۷۱۱	A34
۱/۵۸۹۸۱	۳/۳۷۱۱	A31
۱/۳۰۰۵۳	۳/۳۶۰۸	A17
۱/۱۱۸۴۲	۳/۳۵۰۵	A30

جدول (۸): توزیع آماره‌ای شاخص‌ها در مؤلفه ایمنی ورودی‌ها، زمین‌ها و اماکن ورزشی

کدها	میانگین	انحراف معیار
A2	۳/۳۵۰۵	۱/۱۱۸۴۲
A26	۳/۳۱۹۶	۱/۴۶۸۷۵
A11	۳/۳۱۹۶	۱/۳۰۳۴۱
A39	۳/۳۰۹۳	۱/۲۳۶۲۶
A18	۳/۲۷۸۴	۱/۴۹۸۲۱
A28	۳/۲۶۸۰	۱/۴۴۷۰۹
A27	۳/۲۳۷۱	۱/۴۴۱۷۴
A20	۳/۱۵۴۶	۱/۴۷۴۳۷
A38	۳/۰۷۲۲	۱/۴۵۲۳۵
A19	۳/۰۴۱۲	۱/۳۵۳۳۷
A10	۳/۰۳۰۹	۱/۲۲۰۰۹
A36	۳/۰۲۰۶	۱/۱۱۷۸۴
A8	۲/۸۵۵۷	۱/۲۴۹۹۱

۴-۴- مقایسه شاخص‌ها در مؤلفه ایمنی جایگاه

تماشاچیان و سرویس‌های بهداشتی

از مجموع ۱۲ شاخص مرتبط با این مؤلفه با توجه به میانگین به‌دست‌آمده به این نتیجه می‌رسیم که بیشترین اهمیت را شاخص B42 (ایمنی راهروی بین صندلی‌ها) با میانگین ۳/۷۱ و کمترین اهمیت را شاخص B46 (ایمنی صندلی مخصوص محل استقرار معلولان) با میانگین ۲/۵۹ در مؤلفه ایمنی جایگاه تماشاچیان و سرویس‌های بهداشتی زمین‌ها و اماکن ورزشی دارد.

مؤلفه ایمنی جایگاه تماشاچیان و سرویس‌های بهداشتی زمین‌ها و اماکن ورزشی دو معیار دارد. از مجموع ۸ شاخص موجود شاخص B42 (ایمنی راهروی بین صندلی‌ها) پراهمیت‌ترین شاخص بوده و بیشترین میانگین را با ۳/۷۱ در معیار ایمنی جایگاه تماشاچیان دارد/ از مجموع ۴ شاخص موجود شاخص B49 (ایمنی درب سرویس‌های بهداشتی) پراهمیت‌ترین شاخص بوده و بیشترین میانگین را با ۳/۴۳ در معیار ایمنی سرویس‌های بهداشتی را دارد(جدول ۹).

جدول (۹): توزیع آماره‌ای شاخص‌ها در مؤلفه ایمنی جایگاه تماشاچیان و سرویس‌های بهداشتی

کدها	میانگین	انحراف معیار
B42	۳/۷۱۱۳	۰/۹۸۹۰۹
B44	۳/۵۷۷۳	۱/۳۵۲۷۴
B45	۳/۵۳۶۱	۱/۵۰۰۴۳
B51	۳/۵۱۵۵	۱/۲۵۰۹۴
B40	۳/۴۶۳۹	۱/۲۳۳۷۴
B49	۳/۴۳۳۰	۱/۴۲۰۸۸
B43	۳/۴۰۲۱	۱/۳۳۵۸۸
B41	۳/۳۹۱۸	۱/۲۴۶۳۰
B48	۲/۸۹۶۹	۱/۵۹۰۸۹
B50	۲/۶۸۰۴	۱/۳۵۸۲۰
B47	۲/۶۰۸۲	۱/۵۲۴۵۰
B46	۲/۵۹۷۹	۱/۳۷۴۳۲

۴-۵- مقایسه شاخص‌ها در مؤلفه ایمنی تأسیسات و

تجهیزات

از مجموع ۱۱ شاخص مرتبط با این مؤلفه با توجه به میانگین به‌دست‌آمده به این نتیجه می‌رسیم که بیشترین اهمیت را شاخص C60 (ایمنی میله‌های محافظ در ابنیه و اماکن) با میانگین ۳/۸۳ و کمترین اهمیت را شاخص C52 (ایمنی پنجره‌ها و شیشه‌ها) با میانگین ۲/۷۵ در مؤلفه ایمنی تأسیسات و

تجهیزات زمین‌ها و اماکن ورزشی دارد. مؤلفه ایمنی تأسیسات و تجهیزات زمین‌ها و اماکن ورزشی دو معیار دارد. از مجموع ۶ شاخص موجود شاخص C57 (ایمنی لوله‌های تأسیسات روکار) پراهمیت‌ترین شاخص بوده و بیشترین میانگین را با ۳/۱۶ در معیار تأسیسات و تجهیزات فنی دارد. از مجموع ۵ شاخص موجود شاخص C60 (ایمنی میله‌های محافظ در ابنیه و اماکن) پراهمیت‌ترین شاخص بوده و بیشترین میانگین را با ۳/۸۳ در معیار ایمنی ابنیه و اماکن را دارد (جدول ۱۰).

جدول (۱۰): توزیع آماره‌ای شاخص‌ها در مؤلفه ایمنی تأسیسات و تجهیزات

انحراف معیار	میانگین	کدها
۱/۳۱۲۴۴	۳/۸۳۵۱	C60
۱/۴۷۶۷۷	۳/۱۶۴۹	C57
۱/۴۷۴۳۷	۳/۱۵۴۶	C61
۱/۴۲۶۱۶	۳/۱۳۴۰	C62
۱/۱۲۳۸۸	۳/۱۳۴۰	C56
۱/۱۶۸۱۱	۳/۱۰۰۳	C58
۱/۲۵۵۵۷	۲/۹۱۷۵	C54
۱/۵۹۰۸۹	۲/۸۹۶۹	C53
۱/۲۹۰۵۰	۲/۷۹۳۸	C59
۱/۵۳۹۵۷	۲/۷۶۲۹	C55
۱/۲۹۹۲۹	۲/۷۵۲۶	C52

۴-۶- مقایسه شاخص‌ها در مؤلفه بهداشت ورودی‌ها،

زمین‌ها و اماکن ورزشی

از مجموع ۱۴ شاخص مرتبط با این مؤلفه با توجه به میانگین به‌دست‌آمده به این نتیجه می‌رسیم که بیشترین اهمیت را شاخص D69 (بهداشت بوفه و انبارها) با میانگین ۳/۷۹ و کمترین اهمیت را شاخص D73 (بهداشت و سم‌پاشی و ضدعفونی کردن لوازم و تجهیزات) با میانگین ۲/۶۷ در مؤلفه بهداشت ورودی‌ها، زمین‌ها و اماکن ورزشی دارد. مؤلفه بهداشت ورودی‌ها، زمین‌ها و اماکن ورزشی سه معیار دارد. از مجموع ۳ شاخص موجود سؤال

D65 (بهداشت سرویس‌های بهداشتی محوطه و پارکینگ) پراهمیت‌ترین شاخص بوده و بیشترین میانگین را با ۳/۵۱ در معیار بهداشت ورودی، محوطه و پارکینگ دارد. از مجموع ۸ شاخص موجود شاخص D69 (بهداشت بوفه و انبارها) پراهمیت‌ترین شاخص بوده و بیشترین میانگین را با ۳/۷۹ در معیار بهداشت زمین‌ها، سالن‌ها و تجهیزات ورزشی را دارد. از مجموع ۳ شاخص موجود شاخص D75 (بهداشت حوضچه کلر ورودی استخر) پراهمیت‌ترین شاخص بوده و بیشترین میانگین را با ۳/۲۶ در معیار بهداشت اماکن آبی دارد (جدول ۱۱).

جدول (۱۱): توزیع آماره‌ای شاخص‌ها در مؤلفه بهداشت ورودی‌ها، زمین‌ها و اماکن ورزشی

انحراف معیار	میانگین	کدها
۱/۲۴۷۸۵	۳/۷۲۱۶	D69
۱/۳۵۰۵۹	۳/۶۰۸۲	D66
۱/۲۵۰۹۴	۳/۵۱۵۵	D65
۱/۲۰۸۶۸	۳/۴۹۴۸	D68
۱/۲۰۸۶۸	۳/۴۹۴۸	D64
۱/۳۹۶۰۲	۳/۳۱۹۶	D70
۱/۴۴۷۰۹	۳/۲۶۸۰	D75
۱/۲۸۳۱۵	۳/۲۴۷۴	D63
۱/۴۲۴۰۵	۳/۱۵۴۶	D67
۱/۴۶۹۶۲	۲/۹۱۷۵	D74
۱/۵۱۴۳۹	۲/۹۰۷۲	D72
۱/۳۰۲۹۲	۲/۸۹۶۹	D71
۱/۴۲۱۶۴	۲/۸۲۴۷	D76
۱/۴۴۸۵۷	۲/۶۷۰۱	D73

۷-۴- مقایسه شاخص‌ها در مؤلفه بهداشت جایگاه

تماشاچیان و سرویس‌های بهداشتی

از مجموع ۱۰ شاخص مرتبط با این مؤلفه با توجه به میانگین به‌دست‌آمده به این نتیجه می‌رسیم که بیشترین اهمیت را شاخص E81 (بهداشت سرویس‌های آب‌خوری) با میانگین ۳/۲۶ و کمترین اهمیت را شاخص E80 (بهداشت فردی فروشنده بوفه) با میانگین ۲/۵۰ در مؤلفه بهداشت جایگاه تماشاچیان و سرویس‌های بهداشتی زمین‌ها و اماکن ورزشی دارد. مؤلفه

بهداشت جایگاه تماشاچیان و سرویس‌های بهداشتی زمین‌ها و اماکن ورزشی دو معیار دارد. از مجموع ۶ شاخص موجود شاخص E81 (بهداشت سرویس‌های آب‌خوری) با میانگین ۳/۲۶ پراهمیت‌ترین شاخص بوده و بیشترین میانگین را با ۳/۵۱ در معیار بهداشت جایگاه تماشاچیان را دارد. از مجموع ۸ شاخص موجود شاخص E83 (بهداشت دستشویی‌ها) پراهمیت‌ترین شاخص بوده و بیشترین میانگین را با ۳/۱۷ در معیار بهداشت سرویس‌های بهداشتی را دارد (جدول ۱۲).

جدول (۱۲): توزیع آماره‌ای شاخص‌ها در مؤلفه بهداشت تماشاچیان و سرویس‌های بهداشتی

انحراف معیار	میانگین	کدها
۱/۴۸۹۶۶	۳/۲۶۸۰	E81
۱/۴۰۸۸۹	۳/۲۵۷۷	E78
۱/۲۹۹۱۲	۳/۱۷۵۳	E83
۱/۴۶۴۹۴	۳/۱۷۵۳	E85
۱/۴۲۱۴۸	۳/۱۴۴۳	E77
۱/۴۳۸۰۱	۳/۱۲۳۷	E86
۱/۱۷۲۴۲	۳/۰۲۰۶	E84

۵- نتیجه گیری

از مجموع کل متغیرهای پرسشنامه (۸۶ شاخص) با توجه به میانگین به دست آمده به این نتیجه می‌رسیم که شاخص A۴ (ایمنی حفاظ و شیشه‌های نشکن پنجره‌های مشرف به پارکینگ و انباری) پراهمیت‌ترین شاخص بوده با میانگین ۴/۰۵ و رتبه دوم را شاخص A5 (ایمنی سیم‌کشی برق) در معیار ایمنی ورودی‌ها، محوطه و پارکینگ دارد. با توجه به مهم‌ترین شاخص‌های احصا شده در اماکن ورزشی تهران بزرگ، می‌توان میزان خسارت و آسیب‌های احتمالی را به نصف تقلیل داد.

از نتایج این پژوهش این چنین استنباط می‌شود که میانگین ایمنی و بهداشت زمین‌ها و اماکن ورزشی تهران بزرگ در سطح متوسط قرار دارد. وجود حتی میانگین پایین ایمنی و بهداشت می‌تواند موجبات آسیب و خطر را فراهم کند. سهل‌انگاری در مباحث ایمنی و بهداشت زمین‌ها و اماکن ورزشی می‌تواند به صورت یک خطر بالقوه نیروی انسانی کارآمد و محیط ورزشی مناسب را تحت تأثیر قرار دهد که بایستی مسئولین امر درصدد رفع آن‌ها باشند. در صورتی که می‌توان با کمی توجه و بها دادن به زمین‌ها و اماکن ورزشی توسط مسئولین همه آن‌ها را به حد بهینه رساند. یکی از دلایل پایین بودن سطح ایمنی و بهداشت در زمین‌ها و اماکن ورزشی را می‌توان چنین عنوان کرد که معمولاً خطرات تهدیدکننده در جامعه از اهمیت کمتری برخوردار بوده است بنابراین افزایش سطح ایمنی و بهداشت در زمین‌ها و اماکن ورزشی تهران بزرگ در کنار سایر موارد مستلزم ایجاد نگرش مثبت در زمینه‌ی سلامتی و ارتقای فرهنگ ایمنی و بهداشت باید به عنوان یک اولویت برای مدیران زمین و اماکن ورزشی و در سطوح بالاتر، برنامه‌ریزان و متولیان تربیت بدنی باشد.

۶- مراجع

- [4] Mousavi Rad and Foladvand, "Effect of review and evaluation of equipment for competition conditions and preventive measures on increasing safety in sports venues of Khuzestan province," First National Conference of Sports Management with Organizational Health Approach, 2021. (In Persian)
- [5] Nemati et al, "The role of factors related to the rejuvenation and beautification of sports facilities and the tendency of boarding school students to physical activity in Nair city," the first national conference of sports management with an organizational health approach, 1401. (In Persian) <https://isnac.ir/XEBB-HAHHB>
- [6] S. T. Anatolevna, "Improvement the legal requirements for sports facilities," 2021 <http://hdl.handle.net/11701/30149>
- [7] S. Narziev and S. Latibov, "Methods of Ensuring Occupational Safety and Health In Sports," The American Journal of Engineering and Technology, vol. 3, pp. 89-94, 2021. <https://theamericanjournals.com/index.php/tajet/article/view/519>
- [8] J. Mamashli, M. Doosti, S. Tabesh, F. Farzan, and F. Abdavi, "Provision of an Integrated Health, Safety, and Environment Management Model in Sports Facilities in Iran," Archives of Hygiene Sciences, vol. 8, pp. 286-298, 2019. (In Persian)
- [9] Kabodani et al "Comparison of the safety status and standards of archery sports venues in Tehran with international standards," 2020. (In Persian) <https://www.sid.ir/paper/411951/fa>
- [10] Ant and TT Dej, "Spatial optimization of sports facilities in line with spatial-spatial analysis and land preparation (case example: Karaj city)," Sports Management Journal, vol. 13, pp. 429-447, 2021. <https://doi.org/10.22059/jsm.2017/238149.1898>.
- [11] Azadians and et al. Providing a Model for Managing the Environmental Health of Mosques," Iranian Journal of Culture and Health Promotion, vol. 5, pp. 66-71, 2021. <http://ijhp.ir/article-391-1-fa.html>
- [12] Pourmirza and Eidi, "Investigation of factors affecting the improvement of health, safety and environment culture in sports venues," Scientific Quarterly of Environmental Education and Sustainable Development, vol. 9, pp. 96-83, 2021. (In Persian) <https://www.sid.ir/paper/950629/fa>
- [13] Z. Aghajani Aliabadi, A. Soltanzadeh, and S. Ghiyasi, "Effectiveness of Contractor Safety Training in the Reduction of Work-related Accidents," Journal of Occupational Hygiene Engineering, vol. 7, pp. 27-34, 2021. <https://johe.umsha.ac.ir/article-1-632-en.html>
- [14] Hajzadeh "Explanation of the security-policy thoughts of the Supreme Leader, the General Command of forces, examining the obstacles to the adoption of nanotechnology to promote health, hygiene and safety (case study: Hamedan Province Police Command)," Hamedan Police Science Quarterly, vol. 7, pp. 27-46, 2019. (In Persian) <https://civilica.com/doc/1192341/>
- [15] E. Hosseinpour, S. M. Kashef, S. Goodarzi, Y. Mongashti Joni, and Y. Faghini Torshizi, "Safety culture assessment and its relationship with the personality traits of sports facility managers," Iran Occupational Health Journal, vol. 16, pp. 79-90, 2020 <http://ioh.iiums.ac.ir/article-1-2448-en.html>
- [16] Bagheri and et al, "Presenting a model of establishing safety in sports environments (using foundational data theory)," Research in Educational Sports, vol. 7, pp. 107-128, 2019. (In Persian) <https://doi.org/10.22089/res.2017.3793.1263>
- [17] Babaian, Mojtabi and M. R. Najafzadeh, and H. Mohammadpour Yamani, and J. Barqi Moghadam, "Presentation of passive defense model in the development of sports facilities in Tabriz city," Journal of Passive Defense, vol. 13, no. 2, 2021. (In Persian) <https://dorl.net/dor/20.1001.1.20086849.1401.13.2.6.1>
- [1] Radfar et al, "Designing sports facilities and facilities according to climatic conditions, weather and non-operating defense," 2019. (In Persian) <https://civilica.com/doc/1503147>
- [2] Mousavi Rad and Sotoudeh Geshti, "The relationship between structural capital and the quality of holding sports events and the mediation of new technologies in sports venues," the first national conference of sports management with an organizational health approach, 2021 (In Persian) <https://civilica.com/doc/1544438/>
- [3] Raisi and Khoshekar, "Identification of the safety status of indoor sports equipment according to existing standards," First International Conference on Educational Sciences, Psychology, Sports Sciences and Physical Education, 2020. (In Persian) <https://civilica.com/doc/1456632/>

پیوست

باسمه تعالی

"پرسشنامه"

بخش اول: ویژگی های جمعیتی

سن: ۲۰ تا ۳۰ سال ۳۱ تا ۴۰ سال ۴۱ تا ۵۰ سال ۵۱ تا ۶۰ سال بیشتر از ۶۱ سال

میزان تحصیلات: دیپلم کاردانی لیسانس فوق لیسانس دکتری

سمت کاری افراد: مدیر عوامل اجرایی استفاده کنندگان (ورزشکار، مربیان، تماشاچیان)

میزان تأثیر					شاخص	ردیف	معیار	مؤلفه
بسیار قوی	قوی	متوسط	ضعیف	بسیار ضعیف				
					آیا ایمنی ورودی مسیر اصلی به مجموعه ورزشی مناسب است؟ (از نظر عرض خیابان و روشنایی)	۱	ایمنی ورودی محوطه پارکینگ	ایمنی ورودیها
					آیا ایمنی چراغ های محوطه ورودی اصلی، انبارها، پارکینگ از نظر داشتن روشنایی و حفاظ مناسب و نشکن مناسب است؟	۲		
					آیا ایمنی درب های ورودی انبارها و پارکینگ از نظر ارتفاع و عرض مناسب است؟	۳		
					آیا ایمنی پنجره های مشرف به پارکینگ و انبارها از نظر دارا بودن محافظ مناسب و شیشه های نشکن در برابر برخورد توپ یا سایر اشیاء مناسب است؟	۴		
					آیا ایمنی سیم کشی برق از نظر محل مناسب برای کلید و پریزها و داشتن درپوش مناسب و عدم سیم کشی اضافی در انبارها و پارکینگها مناسب است؟	۵		
					آیا حریم ایمنی انبارها و پارکینگ از نظر فاصله مناسب با عوامل خطر آفرین اطراف مناسب است؟	۶		
					آیا ایمنی سطوح زباله از نظر نداشتن لبه تیز و برنده و ضد زنگ بودن در فضای باز محوطه اصلی و پارکینگ مناسب است؟	۷		
					آیا حریم ایمنی پارکینگ و انبارها از نظر موقعیت قرارگیری مناسب به دوراز زمین ورزش، داشتن فضای کافی مناسب است؟	۸		
					آیا حریم ایمنی حصار پیرامونی و حفاظت فیزیکی مجموعه ورزشی مناسب است؟ (داشتن دیوار مناسب، مانع تقویتی روی دیوار، نگهبان توجیه و باتجربه)	۹		
					آیا وضعیت کنترل الکترونیکی مجموعه ورزشی مناسب است؟ (بهره برداری از دوربین مدار بسته، تعداد کافی دوربین مدار بسته، اتاق مانیتورینگ)	۱۰		
					آیا ایمنی سطح زمین های ورزشی از نظر نداشتن چاله آب در هنگام بارندگی مناسب است؟	۱۱	و سالن های ورزشی	
					آیا اگر در زمین، چاله عبور آب وجود دارد ایمنی سرپوش بدون زائده و حفاظ هم سطح مناسب است؟	۱۲		
					آیا ایمنی زمین های ورزشی از نظر نداشتن برآمدگی و هرگونه وسیله خطرناک مناسب است؟	۱۳		
					آیا حریم ایمنی زمین ورزشی از نظر فاصله مناسب با محل عبور سایرین مناسب است؟	۱۴	ایمنی ورودی زمین های ورزشی	
					آیا ایمنی زمین های ورزشی به لحاظ هموار بودن در سطح مناسبی قرار دارند؟	۱۵		
					آیا فاصله حریم ایمنی زمین بازی تا درب ورودی و خروجی استاندارد است؟ (۲۵۰ سانتی متر)	۱۶		

میزان تأثیر					شاخص	ردیف	معیار	مؤلفه
					آیا حریم ایمنی موانع اطراف زمین (عدم وجود لبه‌های تیز و برنده، ضربه‌گیر، واضح و مشخص بودن) تا درب ورودی و خروجی مناسب است؟ (۳۰۰ سانتی‌متر)	۱۷		
					آیا درب‌های ورودی و خروجی برای باز شدن به بیرون در موقع خطر ایمن هستند؟	۱۸		
					آیا حریم ایمنی زمین‌های ورزشی از نظر فاصله مناسب با سکوها و صندلی‌های کنار زمین مناسب است؟	۱۹		
					آیا ایمنی زمین‌های ورزشی از نظر خط‌کشی مناسب، رنگ روشن و متمایز با زمین مناسب است؟	۲۰		
					آیا حریم ایمنی زمین ورزشی از نظر فاصله مناسب با انبار و پارکینگ وسایل نقلیه مناسب است؟	۲۱		
					آیا ایمنی دیوار زمین ورزش یا توده جداکننده آن از نظر داشتن ارتفاع، استحکام کافی و صاف بودن مناسب است؟	۲۲		
					آیا ایمنی پنجره مشرف به سالن ورزش از نظر دارا بودن محافظ مناسب و شیشه‌های نشکن در برابر ضربات توپ مناسب است؟	۲۳		
					آیا ایمنی سطح سالن ورزشی از نظر صاف و یکنواخت بودن، نداشتن درز، شکاف و سنگریزه مناسب است؟	۲۴		
					آیا ورودی و خروجی‌های زمین‌ها و سالن‌ها ایمن هستند؟ (عرض و روشنایی کافی)	۲۵		
					آیا ورودی و پله‌ها از نظر لغزنده نبودن، رمپ و عرض مناسب برای حرکت ویلچر معلولین ایمن است؟	۲۶		
					آیا درب‌های تردد (بدون ترک‌خوردگی و شکاف، نداشتن لبه‌های تیز و برنده، رنگ مناسب) ایمن هستند؟	۲۷	ایمنی ورودی سالن‌های ورزشی	
					آیا ایمنی تجهیزات ورزشی از نظر استاندارد بودن با توجه به رشته ورزشی مناسب است؟	۲۸		
					آیا ایمنی اتاق ورزش از نظر دارا بودن کمد لباس و محل نگهداری وسایل ورزشی مناسب است؟	29		
					آیا ایمنی میله‌های مورد استفاده از نظر استحکام، جنس، رنگ شدگی و پوشش محافظ مناسب است؟	۳۰		
					آیا ایمنی دروازه هندبال و فوتسال از نظر دارا بودن زائده نصب و تور مناسب است؟	۳۱		
					آیا ایمنی میله و تور والیبال از نظر دارا بودن زائده نصب و تور مناسب است؟	۳۲		
					آیا ایمنی ظاهری و ضخامت تاتامی‌های پهن شده برای انجام ورزش‌های رزمی مناسب است؟	۳۳		
					آیا شیشه درب ورودی برای استخرهای سرپوشیده ایمن است؟ (نصب علائم هشداردهنده و مشخص کننده شیشه‌ای بودن درب و ضخامت استاندارد و نداشتن شکستگی شیشه‌ها)	۳۴		
					آیا فضای رختکن استخر ایمن است؟ (لیز نبودن کف رختکن و داشتن گریل‌های کفشور)	۳۵		
					آیا شرت‌کنی موجود در رختکن استخر ایمن است؟ (عدم وجود لبه‌های تیز و برنده، نداشتن دید، لیز نبودن کف آن، داشتن صندلی ویژه سالمندان و معلولان)	۳۶		
					آیا درب‌های ورودی سوناها خشک و بخار برای باز شدن به بیرون ایمن است؟	۳۷	ایمنی اماکن آبی	
					آیا تعداد ناجیان با توجه به ظرفیت پذیرش استفاده کنندگان و فضای استخر برای تامین ایمنی استفاده کنندگان کافیست؟	۳۸		
					آیا لوازم کمکی ایمن در استخر مناسب است؟ (گوی نجات، عصای نجات، حلقه نجات و ...)	۳۹		

میزان تأثیر					شاخص	ردیف	معیار	مؤلفه
					آیا عرض پله‌ها مناسب و ایمن است؟	۴۰	ایمنی جایگاه تماشاچیان	ایمنی جایگاه تماشاچیان و سرویس‌های بهداشتی
					آیا ارتفاع پله‌ها مناسب و ایمن است؟	۴۱		
					آیا پهنای راهروی بین صندلی‌ها مناسب ایمن است؟	۴۲		
					آیا فاصله هر ردیف صندلی با سایر ردیف‌ها مناسب و ایمن است؟	۴۳		
					آیا ارتفاع پایه صندلی‌ها از محل نصب آن مناسب و ایمن است؟	۴۴		
					آیا محافظ بین جایگاه تماشاچیان و زمین‌بازی مناسب و ایمن است؟	۴۵		
					آیا صندلی مخصوص معلولان برای استقرار آن‌ها مناسب و ایمن است؟	۴۶		
					آیا حریم ایمنی محل سوار و پیاده شدن تماشاچیان از نظر داشتن فاصله مناسب با سالن مناسب است؟	۴۷	ایمنی تاسیسات و تجهیزات فنی	ایمنی تاسیسات و تجهیزات فنی
					آیا تاسیسات در سرویس‌های بهداشتی ایمن است؟ (سیم‌کشی برق، لوله‌کشی آب، محل مناسب برای کلید و پریزها و داشتن درپوش مناسب و عدم سیم‌کشی اضافی)	۴۸		
					آیا درب سرویس‌ها بهداشتی (از جنس فلزات ضدزنگ، قابل شست و شو، مقاوم در برابر خوردگی مواد شیمیایی، بدون ترک خوردگی و دید به داخل نداشته باشد) ایمن است؟	۴۹		
					آیا سرویس‌های بهداشتی برای استفاده جانبازان و معلولان ایمن است؟	۵۰		
					آیا سرویس‌ها بهداشتی و روشویی‌ها برای استفاده گروه‌های سنی مختلف ایمن است؟	۵۱		
					آیا پنجره‌ها و شیشه‌ها ایمن است؟ (تعبیه در محل مناسب، دارای توری و محافظ مناسب، بدون ترک خوردگی و شکاف، تعداد کافی)	۵۲		
					آیا سیستم تهویه و تهویه هوای داخل سالن ایمن است؟ (هوای سالم، تازه، کافی و عاری از بو)	۵۳		
					آیا لامپ‌ها و چراغ و نورافکن‌ها ایمن هستند؟ (دارای محافظ و توری‌های مناسب)	۵۴	ایمنی تاسیسات و تجهیزات فنی	ایمنی تاسیسات و تجهیزات فنی
					آیا سیستم برق اضطراری ایمن است؟ (عملکرد خوب و به موقع، تجهیزات مناسب)	۵۵		
					آیا ایمنی لوله‌های روکار از قبیل (گاز، آب) و کنتورها از نظر قرارگیری در ارتفاع مناسب و دور از دسترس بودن مناسب است؟	۵۶		
					آیا وضعیت لوله‌های روکار مانند (گاز، آب) از نظر دارا بودن محافظ مناسب و ضریب ایمنی مناسب است؟	۵۷		
					آیا سقف‌ها و دیوارها ایمن هستند؟ (صاف، مسطح، بدون ترک خوردگی)	۵۸		
					آیا اتاق فوریت‌های پزشکی ایمن است؟ (تجهیزات، وسایل کافی و مناسب، امکان دسترسی به اتاق)	۵۹		
					آیا ایمنی میله‌های مورد استفاده از نظر استحکام، جنس، رنگ شدگی و پوشش محافظ مناسب است؟	۶۰		
					آیا تجهیزات ورزشی از نظر استاندارد بودن با توجه به رشته ورزشی ایمن است؟	۶۱	ایمنی ابنیه و اماکن	ایمنی ابنیه و اماکن
					آیا سیم‌کشی برق از نظر محل مناسب برای کلید و پریزها و داشتن درپوش مناسب و عدم سیم‌کشی اضافی در محوطه ایمن است؟	۶۲		
					آیا بهداشت مسیر اصلی ورودی و کف پارکینگ از نظر نداشتن آب‌های سطحی کثیف و گل و لای مناسب است؟	۶۳		
					آیا بهداشت انبارها، محوطه و پاکینگ از نظر رعایت بهداشت، وجود شیرهای آب و فاضلاب مناسب است؟	۶۴	بهداشت ورودی زمین‌ها و سالن‌ها ورزشی	بهداشت ورودی زمین‌ها و سالن‌ها ورزشی

میزان تأثیر					شاخص	ردیف	معیار	مؤلفه
					آیا بهداشت سرویس های بهداشتی در پارکینگ و محوطه مناسب است؟ (داشتن سیفون و شیرهای آب سرد و گرم مناسب)	۶۵	بهداشت زمین های ورزشی، سالن ها تجهیزات	
					آیا بهداشت ورودی سالن ها و زمین ها (داشتن کف، دیوار و سقف قابل شستشو) مناسب است؟	۶۶		
					آیا بهداشت سطوح های زباله در ورودی سالن ها و زمین های بازی از نظر تمیزی، وجود درب و کیسه زباله مناسب است؟	۶۷		
					آیا سم پاشی و ضد عفونی کردن درب های ورودی و خروجی خصوصا در فصل سرما برای رعایت بهداشت مناسب است؟	۶۸		
					آیا بهداشت انبارها و بوفه مجموعه ورزشی (رعایت بهداشت، نداشتن شکستگی درب، پنجره و سوراخ برای عبور حیوانات موذی مناسب است؟	۶۹		
					آیا بهداشت انبار و بوفه مجموعه ورزشی از نظر داشتن کف، دیوار و سقف قابل شستشو مناسب است؟ (دیوارها و کف سرامیکی)	۷۰		
					آیا بهداشت رختکن مربیان و ورزشکاران با توجه به حضور همزمان آنان در رختکن و محل نگهداری لباس ها مناسب است؟	۷۱		
					آیا بهداشت محیط فضای ورزشی برای جلوگیری از انتقال سر و صدا مناسب است؟	۷۲		
					آیا سم پاشی و ضد عفونی کردن لوازم برای بهداشت تجهیزات ورزشی خصوصا در فصل سرما مناسب است؟	۷۳		
					آیا وضعیت بهداشتی رختکن، سوناها، جکوزی، دوش های استخر مناسب است؟	۷۴		
					آیا وضعیت بهداشت حوضچه کلر ورودی به استخر مناسب است؟	۷۵		
					آیا وضعیت بهداشتی آب استخر مناسب است؟ (مقدار کلر آب، شفافیت آب، مقدار pH آب)	۷۶		
					آیا بهداشت کف جایگاه تماشاچیان از نظر تمیزی و قابل شستشو بودن مناسب است؟	۷۷	بهداشت جایگاه تماشاچیان	
					آیا بهداشت سطوح های زباله در جایگاه تماشاچیان از نظر قابل شستشو بودن و داشتن کیسه های زباله مناسب است؟	۷۸		
					آیا بهداشت محوطه تماشاچیان (نداشتن جوندگان و حیوانات موذی) مناسب است؟	۷۹		
					آیا فروشنده بوفه کارت بهداشت معتبر و پوشش مناسب و بهداشتی در هنگام تهیه مواد خوراکی دارد؟	۸۰		
					آیا وضعیت سرویس های آبخوری از نظر رعایت بهداشت، تعداد شیرهای آب و فاضلاب مناسب است؟	۸۱		
					آیا مواد غذایی و آشامیدنی قابل عرضه در بوفه مجموعه ورزشی سالم و بهداشتی هستند؟	۸۲		
					آیا وضعیت بهداشتی دستشویی ها از نظر داشتن سنگ لعابدار، مایع دستشویی، شیر آب سرد و گرم و آینه مناسب مناسب است؟	۸۳	بهداشت سرویس های بهداشتی	
					آیا وضعیت سرویس های بهداشتی از نظر دارا بودن تهویه مناسب و بهداشتی و پنجره های توردار مناسب است؟	۸۴		
					آیا وضعیت بهداشتی کف سرویس های بهداشتی و دستشویی ها از نظر قابل شستشو بودن، کف غیر لغزنده، شیب مناسب برای دفع فاضلاب و نداشتن درز و شکاف مناسب است؟	۸۵		
					آیا بهداشت سرویس های بهداشتی (نداشتن جوندگان و حیوانات موذی) مناسب است؟	۸۶		