

## ارزیابی وضعیت ایمنی و بهداشتی سالن‌های چندمنظوره ورزشی و رابطه آن با وقوع آسیب‌های ورزشی

سجاد غلامی ترکسلویه<sup>۱\*</sup>، عبدالرحمن مهدی پور<sup>۲</sup>، طاهره ازمشا<sup>۳</sup>

تاریخ پذیرش: ۹۳/۱۱/۲۶

تاریخ دریافت: ۹۳/۳/۱۰

### چکیده

هدف تحقیق حاضر ارزیابی وضعیت ایمنی و بهداشتی سالن‌های چندمنظوره ورزشی شهر اهواز و رابطه آن با وقوع آسیب‌های ورزشی بود. تحقیق از نوع توصیفی-همبستگی بود که جامعه آماری آن کلیه سالن‌های چندمنظوره ورزشی (N=۴۳) و همچنین استفاده کنندگان از آنها (N=۴۳۰۰) بود. به دلیل تعداد کم سالن‌ها، از طریق روش سرشماری اندازه نمونه با اندازه جامعه برابر در نظر گرفته شد ولی اندازه نمونه استفاده کنندگان از طریق جدول مورگان ۳۵۴ نفر، به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده برآورد شد. ابزار جمع‌آوری داده‌ها چک‌لیست و پرسشنامه محقق‌ساخته آسیب‌های ورزشی بود. روایی ابزار تحقیق توسط تعدادی از اساتید تربیت بدنی مورد تایید قرار گرفت. پایایی آن از طریق آلفای کرونباخ برای چک‌لیست و پرسش‌نامه به ترتیب ۰/۸۱ و ۰/۸۷ برآورد گردید. برای تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و استنباطی (ضریب همبستگی اسپیرمن) استفاده گردید. نتایج نشان داد سالن‌های ورزشی چندمنظوره در مولفه مربوط به ایمنی سازه‌ها و تأسیسات ورزشی ۴۷/۹ درصد ایمنی، در مولفه مربوط به ایمنی جایگاه تماشاچیان و سکوها و پوششها ۴۷/۴ درصد ایمنی و در مولفه مربوط به ایمنی تجهیزات و لوازم ورزشی ۶۳/۹ درصد ایمنی را دارا هستند. همچنین ۴۷/۶ درصد از بعد بهداشتی از مطلوبیت برخوردارند. بین وقوع آسیب‌های ورزشی با ایمنی تأسیسات، ساخت و ساز اماکن ورزشی ( $p=0/002$ )، ایمنی جایگاه تماشاچیان، سکوها و پوششها ( $p=0/001$ )، ایمنی تجهیزات و لوازم ورزشی ( $p=0/001$ ) و مولفه بهداشتی اماکن ورزشی ( $p=0/001$ ) رابطه معنادار معکوس وجود دارد. با توجه به نتایج پیشنهاد می‌شود مسئولین با در نظر گرفتن تمهیداتی مانند استفاده از نظرات متخصصین تربیت بدنی در ساخت مجموعه‌های ورزشی و نظارت در تهیه تجهیزات ورزشی درصدد ارتقاء سطح ایمنی اماکن ورزشی باشند.

**واژگان کلیدی:** تأسیسات ورزشی، تجهیزات ورزشی، مجموعه ورزشی، چک لیست.

۱. دانشجوی دکتری مدیریت ورزشی دانشگاه رازی کرمانشاه و عضو گروه تربیت بدنی دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزآباد مرکز میمند، (نویسنده مسول)

Email: S.gholami\_2020@yahoo.com

۲. استادیار گروه مدیریت و برنامه‌ریزی ورزشی، دانشگاه شهید چمران اهواز

۳. مربی گروه مدیریت و برنامه‌ریزی ورزشی، دانشگاه شهید چمران اهواز

## مقدمه

رشد فزاینده ورزش در دو دهه اخیر، آن را به یکی از صنعت های فعال در قرن حاضر تبدیل کرده است. چنان که در میان علوم مختلف، تربیت بدنی و علوم ورزشی طی سال های اخیر در عرصه علم و دانش دستخوش تحولات چشم گیری شده است. در این خصوص هر یک از قلمروهای علوم اجتماعی مانند روان شناسی، جامعه شناسی، مدیریت به موازات علوم فیزیولوژیکی و ورزش در رقابت با یکدیگر، سعی در کشف نایافته ها، ارایه راه حل ها و خدمت رسانی بهتر به مخاطبان خود دارند (خبیری، ۱۳۸۳). از طرفی ورزش به عنوان پدیده اجتماعی، شیوهی زندگی بسیاری از مردم جهان را به طرق فیزیکی، اقتصادی، آموزشی، سیاسی و اجتماعی متأثر ساخته است پس می توان گفت ورزش با زندگی مردم گره خورده است، پرداختن به آن شعاری است که همه مردم دنیا به آن ایمان دارند و تأثیر مطلوب جسمی و روانی آن روز به روز با پیشرفت تکنولوژی و تحقیقات انجام یافته در این زمینه با وسعت بیشتر اثبات می شود (غلامی، ۱۳۸۸). بنابراین می توانیم بگوییم ورزش و فعالیت های بدنی هر روز اهمیت بیشتری می یابد و نقش مهمی در برقراری و حفظ سلامت افراد ایجاد می کند (لی و همکاران، ۲۰۰۰) و موجبات ارتقایی کیفیت زندگی و سطح رضایتمندی آنها می شود (سید عامری و همکاران، ۱۳۹۱). با این حال نتایج تحقیقات زیادی نشان داده است فعالیت های ورزشی با وجود فواید بی شماری که دارد، افراد و ورزشکاران را دچار آسیب جسمانی فراوانی می کند (فارسی و همکاران، ۱۳۹۱). این آسیب ها می تواند دلایل متفاوتی مانند عدم آمادگی جسمانی بازیکنان، عدم آگاهی برخی مربیان از انواع آسیب ها، کیفیت نامناسب زمین ورزشی، ضعف مهارتی و ... داشته باشد (خسروزاده و همکاران، ۱۳۸۷). یکی از مهم ترین مواردی که باعث وقوع آسیب در بین ورزشکاران

می شود رعایت نکردن اصول ایمنی و بهداشتی در اماکن ورزشی می باشد.

اصولاً فضاها و اماکنی که عده کثیری از افراد را در خود جای می دهند، نمی توانند خالی از خطر باشند. اگر اصول ایمنی در این مکان ها رعایت نشود، چه بسا می تواند حوادث و مشکلات جبران ناپذیری را به بار آورد (مظفری، ۱۳۸۸). بنابراین باید گفت فراهم کردن محیطی ایمن برای انجام فعالیت های ورزشی امری اساسی و مهم می باشد. برای فراهم کردن یک محیط ایمن، رعایت اصول ایمنی در اماکن و تجهیزات ورزشی، باید مورد توجه قرار گیرد. بطور کلی اولین جنبه رعایت اصول ایمنی برای وسایل و تجهیزات، توجه به استانداردهای لازم در طراحی مواد و وسایل مورد استفاده و شکل کلی سالن های ورزشی با توجه به تعداد استفاده کنندگان می باشد (رضوی و دباغیان، ۱۳۸۴). علاوه بر بعد ایمنی که در اماکن باید رعایت شود توجه به وضعیت بهداشتی اماکن نیز ضروری می باشد. همان گونه که می دانیم نام ورزش همیشه و همه جا با تندرستی و سلامتی همراه بوده است و لیکن آنچه لازمه ورزش و تضمین کننده سلامتی می باشد، دارا بودن محیطی به دور از هر گونه آلودگی است (علیزاده، ۱۳۸۵). انجام ورزش در محیطی آلوده و به دور از استانداردهای فنی و بهداشتی باعث افزایش مشکلات بهداشتی جامعه می گردد و به جای بهبود کمی و کیفی سطح سلامت، موجبات ابتلای افراد به بیماری های مختلف را فراهم می آورد (کرسزلی و سکی<sup>۱</sup>، ۱۹۹۴). موضوع دیگری که در صحنه ورزش همواره شاهد آن بوده و هستیم وقوع آسیب های ورزشی می باشد. پژوهشگران در تحقیقات خود به بررسی وضعیت ایمنی و بهداشتی اماکن ورزشی و علل وقوع آسیب ها به صورت جداگانه پرداخته اند. امامی و همکاران (۱۳۹۲) معتقدند بین ادراک و برداشت کاربران اماکن تفریحی - ورزشی پارک های استان گلستان در بعد

فارسی و همکاران (۱۳۸۵) نشان داد که بطور میانگین وضعیت ایمنی تجهیزات، لوازم، حریم‌ها و خطوط سالن‌های ورزشی دانشگاه‌های دولتی تهران (۷۹/۲ درصد) وضعیت ایمنی مولفه‌های سکوها و پوشش‌ها و جایگاه تماشاگران (۷۰/۳ درصد ایمنی)، وضعیت بهداشتی (۶۷/۱ درصد ایمنی) و وضعیت ایمنی ساخت و سازها و تأسیسات (۶۶/۸ درصد ایمنی) می‌باشد.

در خارج از کشور تحقیقاتی در رابطه با علل انجام شده است. ارنون و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۱) نتیجه گرفتند برخورد با موانع سخت (مانند تخته‌ها، تیرهای دروازه) و سطح سفت منجر به ایجاد جراحات شدید در بین بازیکنان هاکی می‌شود. غلامی و همکاران (۲۰۱۲) وسایل ورزشی نامرغوب مانند کفش و کیفیت نامناسب کف پوش سالن‌های ورزشی، کیلی و میچل<sup>۲</sup> (۲۰۱۰) زمین خوردن، ورهاگن و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۰) محیط نامناسب ورزشی، ابزار و وسایل غیر استاندارد، پتریدو و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۰۲) عدم رعایت نکات ایمنی در ساخت زمین‌های بازی و همچنین استفاده از تجهیزات فرسوده و غیر استاندارد را مهم‌ترین دلایل بروز آسیب‌های ورزشی می‌دانند. در رابطه با وضعیت ایمنی اماکن ورزشی، زاکس<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۰۹) مدلی را ارائه کردند که در آن بوسیله مداخلات معماری و طراحی خاص نمای خارجی و سقف استادیوم بتوان جریان باد را به نحوی هدایت کرد که برای تهویه هوای جایگاه‌های تماشاچیان مورد استفاده قرار گیرد. پیتر و همکاران<sup>۶</sup> (۲۰۰۹) عنوان کردند اگر مدیران اماکن ورزشی تدابیر و توصیه‌های ایمنی زمین‌های بازی را کنترل نکنند بخاطر بی توجهی به سلامت ورزشکاران تن به خطر می‌دهند. اتحادیه مصرف کنندگان

ایمنی تفاوت وجود دارد بدین معنی که آنها انتظار داشتند اماکن تفریحی - ورزشی پارک‌ها از وضعیت ایمنی مطلوبی برخوردار باشند ولی در عمل اینگونه نبود. حسین پور و همکاران (۱۳۹۱) مهمترین مکانیسم وقوع آسیب‌های ورزشی را برخورد با زمین دانسته و نتیجه گرفته اند هرچه فضاهای ورزشی کوچکتر باشد میزان بروز آسیب‌ها افزایش پیدا می‌کند. مرادی کلارده (۱۳۹۱) استاندارد نبودن تجهیزات، عبدالعلی زاده و همکاران (۱۳۹۱) عدم رعایت بهداشت و رحیمی و همکاران (۱۳۸۸) وجود وسایل غیر استاندارد را علل آسیب‌های ورزشی دانسته اند. داوودی و همکاران (۱۳۹۱) عنوان کردند سالن‌های کشتی دانشگاه‌های دولتی شهر تهران در بعد بناها و سازه‌های از ۶۰ درصد استاندارد و در بعد بهداشتی ۳۵ درصد استانداردها را دارا هستند. علیزاده و همکاران (۱۳۹۰) گزارش کردند فضاهای ورزشی مدارس استان اردبیل در مولفه ایمنی لوازم، تجهیزات و تأسیسات با ۴۶/۴۴ درصد بهترین وضعیت را دارا هستند و در بعد وضعیت ایمنی حریم‌ها و خطوط از ۴۲/۲۳ درصد و در بعد ایمنی داخل زمین بازی از ۳۱/۹۲ درصد ایمنی برخوردار هستند. کاشف و همکاران (۱۳۸۹) در بررسی وضعیت ایمنی و بهداشتی اماکن و فضاهای ورزشی شهر ارومیه نتیجه گرفت فضاهای ورزشی تنها ۱۹/۸ درصد ایمنی داخل زمین، ۳۰/۷ درصد ایمنی تجهیزات، ۳۳/۹۵ درصد ایمنی سکوها و ۴۲ درصد ایمنی حریم و خطوط را دارا هستند. همچنین این اماکن از نظر بهداشتی ۴۳ درصد مطوبیت را دارا بودند.

کتبی و همکاران (۱۳۸۸) وضعیت ایمنی اماکن ورزشی دانشگاه‌های یزد مطلوب گزارش نکرد و اعلام کردند مولفه تجهیزات، لوازم، حریم‌ها و خطوط ورزشی با ۷۴/۸۵ درصد ایمنی دارای شرایط بهتری نسبت به سایر مولفه‌ها بودند. مولفه‌های بهداشت با ۶۲/۵۶ درصد، ساخت و سازها و تأسیسات با ۶۰/۲۰ درصد ایمنی در رتبه‌های بعدی قرار دارند و مولفه سکوها، پوشش‌ها و جایگاه تماشاچیان با ۳۷/۷۷ درصد ایمنی در رتبه آخر قرار دارد. یافته‌های تحقیق

1. Ornon et al
2. Kylee and Michael
3. Verhagen et al
4. Petrido
5. Szucs
6. peter et al

سالن‌های چندمنظوره ورزشی برای پرداختن به ورزش پر رنگ‌تر می‌شود. حال اگر این سالن‌ها از نظر ایمنی و بهداشتی دارای وضعیت مناسبی نباشند، امکان بروز بیماری‌های عفونی و آسیب‌های ورزشی افزایش می‌یابد. با این وجود نکته‌ای که در اینجا باید به آن توجه کرد این است که اکثر تحقیقاتی که در زمینه وضعیت ایمنی و بهداشتی اماکن ورزشی و آسیب‌های ورزشی انجام شده است به صورت جداگانه بوده است و تا به حال تحقیقی که این دو متغیر را با هم بررسی کند و مشخص کند، «آیا بین ایمن بودن اماکن و تجهیزات ورزشی با وقوع آسیب‌های ورزشی رابطه وجود دارد یا نه؟» انجام نشده است، لازم است تحقیقی در این زمینه انجام شود. لذا هدف از انجام تحقیق حاضر ارزیابی وضعیت ایمنی و بهداشتی سالن‌های چندمنظوره ورزشی شهر اهواز و رابطه آن با وقوع آسیب‌های ورزشی می‌باشد.

### مواد و روش‌ها

تحقیق حاضر بر مبنای هدف از نوع کاربردی است و بر حسب روش‌های پردازش داده‌ها توصیفی - همبستگی به‌شمار می‌رود که گردآوری داده‌های آن به روش میدانی انجام گرفته‌است. این پژوهش دارای دو جامعه آماری متفاوت بود. جامعه آماری اول شامل کلیه سالن‌های چند منظوره ورزشی شهر اهواز بود که در آن حداقل یکی از رشته‌های فوتسال، والیبال، هندبال و یا بسکتبال انجام می‌شد. طبق لیستی که اداره کل ورزش و جوانان استان خوزستان در اختیار محقق قرار داد تعداد سالن‌ها ۴۷ باب بود که در نهایت به دلیل عدم همکاری مدیر چهار سالن با محقق تعداد سالن‌ها به ۴۳ باب تقلیل پیدا کرد (N=۴۳). دومین جامعه آماری تحقیق کلیه استفاده‌کنندگان از سالن‌های ورزشی بود که تعداد آنها پس از مراجعه محقق به تمامی سالن‌های مورد مطالعه برای هر سالن به طور میانگین ۱۰۰ نفر استفاده‌کننده در نظر گرفته شد که با توجه به تعداد سالن‌های مورد ارزیابی، حجم جامعه ۴۳۰۰ نفر برآورد گردید (N=۴۳۰۰). با توجه به اینکه تحقیق

آمریکا<sup>۱</sup> (۲۰۰۲) بر اساس تحقیقاتی که در آن ۱۰۲۴ زمین بازی در ۲۷ ایالت را ارزیابی کردند نشان دادند که ۸۰ درصد زمین‌ها فاقد سطوح مناسب بودند. برخورداری از کف زمین‌های مناسب مهمترین عامل ایمنی محسوب می‌شود. از طرفی ۷۵ درصد مصدومیت‌های زمین بازی به علت وجود زمین نامناسب و افتادن هاست. ۲۷ درصد از این ۱۰۳۷ زمین‌های بازی فاقد جایگاه مناسبی برای تماشاگران بودند و عدم رعایت نکات ایمنی در ساخت جایگاه تماشاگران یکی از مهم‌ترین عوامل آسیب‌دیدگی تماشاگران شناخته شد. در ۳۶ درصد از زمین‌های بازی مورد مطالعه، فاصله دیوارها و حصارهای اطراف زمین‌های بازی بسیار نزدیک به زمین بازی بودند و فاصله استاندارد آنها رعایت نشده بود که این عامل باعث بروز آسیب‌های سخت و حتی گاهی مرگ ورزشکاران شده بود. فینچ<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۰۰) نتیجه گرفت ۵۵ درصد باشگاه‌های ورزشی شهر هیوم استرالیا برای گروه‌های سنی مختلف از ابزار و تجهیزات ورزشی متناسب با سن استفاده می‌کنند. ۶۱ درصد از این باشگاه‌ها باید ایمنی زمین‌های بازی و زمین‌های اطراف آنها را ارتقا دهند. ۳۶ درصد از این باشگاه‌ها از دستورالعمل‌های بهداشتی انجمن پزشکی ورزشی استرالیا، در مورد مقابله با بیماری‌های عفونی پیروی می‌کردند. تیلور<sup>۳</sup> (۱۹۹۱) معتقد است بیش از ۴۰ مورد حوادث در ورزشگاه‌های انگلستان در اثر عدم تناسب جایگاه تماشاگران و ریزش سقف، دیوار، حصارهای اطراف زمین و نیز ازدحام جمعیت می‌باشد. او در پایان نتیجه گرفت تأسیسات و ساختمان بسیاری از استادیوم‌های ورزشی انگلستان قدیمی بوده و از نظر ایمنی بسیار پایین بودند.

با توجه به این که شهر اهواز دارای شرایط آب و هوایی خاصی می‌باشد و در بیشتر ماه‌های سال شاهد هوای گرم، وجود گرد و خاک و ریزگردها در آسمان این شهر هستیم، امکان استفاده از اماکن روباز کمتر می‌باشد، از این رو نقش

1. Consumer Federation of America
2. Finch
3. Taylor

**یافته‌ها**

برخی اطلاعات سالن‌های چندمنظوره ورزشی از قبیل سن سالن‌ها، نوع کاربری و نوع سازه در جدول ۱ آمده است. شایان ذکر است بیشتر سالن‌ها عمر ۱۱ تا ۱۵ سال داشتند. از مجموع ۴۳ سالن ۲۵ سالن دارای سازه اسکلت فلزی و ۱۸ سالن دارای سازه بتونی هستند. از لحاظ نوع کاربری نیز بیشتر سالن‌ها با ۸۷/۳۷ درصد کاربری آموزشی - قهرمانی دارند.

**جدول ۱. توصیف برخی اطلاعات سالن‌های چند منظوره ورزشی**

ویژگی‌ها	فراوانی
سن سالن‌ها	بیشترین: ۱۱ تا ۱۵ سال (۲۵/۵۹ درصد) کمترین: ۱ تا ۵ سال (۱۳/۹۵ درصد) میانگین: ۲۱/۶ سال
نوع سازه	بتون: ۴۱/۶۸ (۱۸ سالن) اسکلت فلزی: ۵۸/۱۲ (۲۵ سالن)
نوع کاربری	صرفاً آموزشی: ۱۱/۶۳ درصد (۵ سالن) آموزشی - قهرمانی: ۸۷/۳۷ درصد (۳۸ سالن)

در جدول ۲ نیز برخی ویژگی‌های استفاده کنندگان از سالن‌ها مانند سن، نوع آسیب، اندام‌های آسیب دیده و شدت آسیب آنها آمده است. همانگونه که مشاهده می‌شود میانگین سن استفاده کنندگان ۲۴/۲۹ سال می‌باشد. بیشترین نوع آسیب آنها وتری - عضلانی می‌باشد. بیشترین اندام آسیب دیده اندام تحتانی می‌باشد. از لحاظ شدت آسیب بیشتر آسیب‌ها دارای شدت متوسط بوده است.

**جدول ۲. توصیف برخی ویژگی‌های استفاده کنندگان از**

سالن‌های چند منظوره ورزشی

ویژگی‌ها	فراوانی
----------	---------

دارای دو جامعه آماری می‌باشد بالطبع دارای دو نمونه آماری نیز می‌باشد. با توجه به کوچک بودن حجم جامعه آماری سالن‌های چند منظوره ورزشی، نمونه آماری برابر با جامعه آماری انتخاب شد یا به عبارت دیگر از روش سرشماری برای نمونه گیری استفاده گردید، لذا تمام ۴۳ سالن چندمنظوره ورزشی به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند ( $N=n$ ). حجم نمونه آماری استفاده کنندگان از سالن‌های ورزشی از طریق جدول مورگان<sup>۱</sup> ۳۵۴ نفر برآورد شد که برای انتخاب آنها از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده استفاده شد ( $n=354$ ). برای جمع‌آوری داده‌های تحقیق از چک لیست و پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد. چک لیست شامل ۱۲۲ سوال در چهار حیطه (ایمنی تأسیسات، ساخت و ساز و داخل زمین‌های ورزشی، ایمنی جایگاه تماشاچیان و سکوها و پوشش کف سالن‌ها، ایمنی تجهیزات و لوازم ورزشی و وضعیت بهداشتی سالن‌ها) با مقیاس دو ارزشی لیکرت و پرسشنامه در دو بخش اطلاعات جمعیت شناختی و ۹ سوال علل وقوع آسیب‌های تنظیم شد. روایی محتوا چک لیست و پرسشنامه توسط تعدادی از متخصصین تربیت بدنی مورد بررسی قرار گرفت. برای روایی محتوای سازه چک لیست و پرسشنامه از طریق تحلیل عاملی اکتشافی و تاییدی استفاده شد. پایایی آنها نیز از طریق ضریب آلفای کرونباخ برای چک لیست ۰/۸۱ و برای پرسشنامه ۰/۸۷ محاسبه شد. لازم به ذکر است محقق پس از بررسی کل پرسشنامه‌ها و کنار گذاشتن پرسشنامه‌های مخدوش، تحلیل داده‌ها را با ۲۹۷ پرسشنامه یعنی ۸۴٪ آنها انجام داد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی (میانگین، انحراف استاندارد) و آمار استنباطی (ضریب همبستگی اسپیرمن) استفاده شد. سطح معناداری برای آزمون فرضیه‌ها  $p < 0/05$  در نظر گرفته شد.

برخورد نیستند، بنابراین برای آزمون فرضیه‌ها از روش‌های آماری ناپارامتریک استفاده می‌گردد.

**جدول ۴. نتایج آزمون کولموگروف - اسمیرنوف**

شاخص آماری متغیر	مقدار	سطح معنی داری
ایمنی تأسیسات، ساخت و ساز	۰/۸۶۰	۰/۰۰۱
ایمنی جایگاه تماشاچیان، سکوها و پوشش کف	۰/۴۳۹	۰/۰۳۵
ایمنی تجهیزات و لوازم ورزشی	۱/۲۵۲	۰/۰۱۱
ایمنی امکانات بهداشتی	۱/۴۵۰	۰/۰۰۱
پرسشنامه آسیب	۱/۱۵۶	۰/۰۰۱

همانگونه که نتایج جدول شماره ۵ نشان می‌دهد بین وضعیت ایمنی تأسیسات، ساخت و ساز اماکن ورزشی با وقوع آسیب ( $I = -0/33$  و  $p = 0/002$ )، بین وضعیت ایمنی جایگاه تماشاچیان، سکوها و پوشش‌ها با وقوع آسیب ( $I = -0/46$  و  $p = 0/001$ )، بین وضعیت ایمنی تجهیزات و لوازم ورزشی با وقوع آسیب ( $I = -0/56$  و  $p = 0/001$ ) و بین مؤلفه بهداشتی اماکن ورزشی با وقوع آسیب ( $I = -0/43$  و  $p = 0/001$ ) رابطه معنادار معکوس وجود دارد.

**جدول ۵. نتایج آزمون همبستگی اسپیرمن، رابطه بین وضعیت ایمنی - بهداشتی سالن‌های ورزشی با وقوع آسیب‌های**

شاخص آماری متغیر	ضریب همبستگی اسپیرمن	سطح معناداری
ایمنی تأسیسات، ساخت و ساز	-۰/۳۳	*۰/۰۰۲
ایمنی جایگاه تماشاچیان، سکوها و پوششها	-۰/۴۶	**۰/۰۰۱
ایمنی تجهیزات و لوازم ورزشی	-۰/۵۶	**۰/۰۰۱
مؤلفه بهداشتی اماکن	-۰/۴۳	**۰/۰۰۱

\*سطح معناداری ۰/۰۵

\*\*سطح معناداری ۰/۰۱

**بحث و نتیجه‌گیری**

سن آزمودنی‌ها	بیشترین: ۴۳ سال کمترین: ۱۷ میانگین: ۲۴/۲۹ سال
نوع آسیب	وتری - عضلانی: ۴۸/۴ درصد مفصلی - لیگامانی: ۳۳/۴ درصد استخوانی: ۱۸/۲ درصد
اندام‌های آسیب دیده	اندام فوقانی: ۲۴/۷ درصد اندام تحتانی: ۴۳/۳ درصد تنه و ستون فقرات: ۱۷/۴ درصد سر و صورت: ۱۴/۶ درصد
شدت آسیب	کم (کمتر از یک هفته): ۲۸/۲ درصد متوسط (بین ۱ تا ۳ هفته): ۳۷/۶ درصد شدید (بیشتر از ۳ هفته): ۳۴/۲ درصد

در جدول شماره ۳ میزان برخورداری سالن‌های چند منظوره ورزشی شهرستان اهواز از شاخص‌های ایمنی و بهداشتی آورده شده‌اند. همانگونه که مشاهده می‌شود سالن‌های چندمنظوره ورزشی در مولفه ایمنی تأسیسات، ساخت و ساز از ۴۵/۹ درصد، در مولفه ایمنی جایگاه تماشاچیان، سکوها و پوشش از ۴۷/۷ درصد، در مؤلفه ایمنی تجهیزات و لوازم ورزشی از ۶۳/۸ درصد ایمنی و در مولفه وضعیت بهداشتی از ۴۹/۶ درصد شاخص‌های بهداشتی برخوردار هستند.

**جدول ۳. وضعیت ایمنی مولفه‌های سالن‌های چند منظوره ورزشی**

شاخص‌های آماری	درصد مطلوب	درصد نامطلوب
ایمنی تأسیسات، ساخت و ساز	۴۷/۹	۵۲/۱
ایمنی جایگاه تماشاچیان، سکوها و پوشش‌ها	۴۷/۴	۵۲/۶
ایمنی تجهیزات و لوازم ورزشی	۶۳/۹	۳۶/۱
مؤلفه بهداشتی اماکن	۴۷/۶	۵۲/۴

براساس نتایج جدول ۴، با توجه به سطح معنی‌داری هر یک از متغیرها که کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد، داده‌ها از توزیع نرمال

مصالح مقاوم و دیوار بالای سالن‌ها سنگ کاری و به منظور جلوگیری از انعکاس صداها با گچ متخلخل پوشیده شود، سقف کلیه قسمت‌ها با حداقل ارتفاع ۳ متر باید صاف و بدون ترک خوردگی و رنگ روشن باشد. درب‌ها و پنجره‌ها باید سالم و بدون فرورفتگی باشد. رعایت کردن این نکات باعث افزایش ضریب ایمنی اماکن ورزشی می‌شود. یکی دیگر از یافته‌های تحقیق نشان داد، سالن‌های چندمنظوره ورزشی شهر اهواز در مؤلفه وضعیت ایمنی جایگاه تماشاچیان، سکوها و پوشش‌ها از ۴۷/۴ درصد ایمنی برخوردارند. این مؤلفه نیز کمتر از نیمی از استانداردها را دارد که در بین چهار مؤلفه بدترین وضعیت را دارا می‌باشد. مقادیر به دست آمده این مؤلفه در پژوهش‌های علیزاده و همکاران (۱۳۹۰)، کاشف و همکاران (۱۳۸۹) و کتبی و همکاران (۱۳۸۸) کمتر از نتایج تحقیق حاضر می‌باشد که دلیل آن می‌تواند ناشی از متفاوت بودن جامعه آماری باشد. به طوری که سه تحقیق اشاره شده در محیط‌های آموزشی (مدارس و دانشگاه‌ها) انجام شده است و تاکید اصلی آنها بر روی فعالیت‌های آموزشی بوده است تا فعالیت‌های ورزشی. از این رو می‌توان گفت این مراکز توجه مناسبی به وضعیت ایمنی محیط‌های ورزشی خود ندارند. ولی تحقیق ما بر روی اماکن ورزشی انجام شده است که هدف از تاسیس آنها پرداختن به ورزش بوده است. بنابراین نسبت به ایمن بودن این اماکن به دلیل فلسفه وجودی ورزش که همانا کسب سلامتی و تندرستی است مطمئناً حساسیت بیشتری وجود دارد. از طرفی نتایج تحقیقی که توسط اتحادیه ملی مصرف کنندگان آمریکا در سال ۲۰۰۲ انجام شد نیز نشان از ایمن نبودن جایگاه تماشاچیان می‌دهد. بدست آمدن این نتایج در تحقیقات شاید به این دلیل باشد که برخی از اماکن دارای سکو و جایگاه تماشاچی نبوده‌اند بنابراین برای آنها نمره منفی در نظر گرفته شده باشد. بطور کلی باید گفت وجود سکوها و نیمکت‌ها در فضایی نزدیک به زمین بازی و همچنین وجود پله‌های نامناسب باعث کاهش ایمنی در اماکن ورزشی می‌شود. از طرفی ایمنی محیط فیزیکی

فراهم کردن محیطی ایمن و بهداشتی برای انجام فعالیت‌های ورزشی امری حساس و حیاتی می‌باشد. محل و تجهیزات مناسب ساختمان، می‌تواند سلامت افراد را حفظ کرده و باعث کاهش خطرات و افزایش ایمنی شود. کاهش خطر و افزایش ایمنی از یک طرف باعث حفظ سلامتی ورزشکاران، ارتقاء سطح مهارت‌ها و نمایش مطلوب آنها در حین آموزش، تمرین و مسابقات می‌شود و از طرف دیگر باعث پیشگیری از بروز صدمات شده و افراد را در جهت گرایش به فعالیت‌های ورزشی ترغیب و تشویق می‌کند. بنابراین توجه عمیق و مسئولانه به مسائل ایمنی و بهداشتی در ساخت فضاهای ورزشی بسیار حایز اهمیت می‌باشد تا جایی که می‌تواند باعث مشارکت بیشتر استفاده کنندگان و رضایتمندی آنها و در نهایت سود آوری بیشتر در بهترین حالت (ایمن بودن) و یا ترک ورزش برای همیشه در بدترین حالت (ایمن نبودن) گردد.

نتایج تحقیق حاضر نشان داد که در مؤلفه ایمنی تأسیسات، ساخت و سازه‌های ورزشی، سالن‌های چند منظوره ورزشی از ۴۷/۹ درصد شاخص‌های استاندارد برخوردارند. این یافته نشان می‌دهد سالن‌های چند منظوره ورزشی شهر اهواز کمتر از نیمی از شاخص‌های استاندارد را دارا می‌باشد که این می‌تواند نگران کننده باشد. علیزاده و همکاران (۱۳۹۰)، کتبی و همکاران (۱۳۸۸)، پیترو و همکاران (۲۰۰۹)، اتحادیه ملی مصرف کنندگان آمریکا (۲۰۰۲)، تیلور (۱۹۹۱) هر کدام در تحقیقات خود به نوعی نتیجه گرفتند که اماکن مورد بررسی آنها در بعد ایمنی تأسیسات و سازه‌های ورزشی فاقد برخی از استانداردها می‌باشند که این می‌تواند به دلیل رعایت نکردن اصول ایمنی در ساخت، توجه نکردن به استانداردها، فرسوده و قدیمی بودن برخی اماکن ورزشی باشد. بطور کلی در ساخت و ساز اماکن ورزشی نکاتی باید رعایت شود که عدم توجه به آنها باعث کاهش ایمنی آنها می‌گردد. مثلاً کف فضاهای ورزشی باید تمیز و با شیب مناسب به سمت فاضلاب باشد، دیوار کلیه قسمت‌ها به ارتفاع ۱ متر از

جایگاه تماشاگران در رضایتمندی آنها بسیار حایز اهمیت است. راحتی صندلی‌ها و مناسب بودن آنها نیز می‌تواند موضوع بسیار مهمی برای تماشاگرانی باشد که باید چندین ساعت را برای مشاهده بازی در اماکن ورزشی سپری کنند. بنابراین مطلوب و مناسب بودن جایگاه تماشاگران می‌تواند اسباب رضایتمندی بیشتر تماشاگران را فراهم آورد از این رو مدیران اماکن برای رسیدن به این مهم باید تلاش کنند.

در مؤلفه وضعیت ایمنی تجهیزات، لوازم، خطوط و حریم‌ها نتایج تحقیق نشان داد، سالن‌های چندمنظوره ورزشی شهر اهواز ۶۳/۹ درصد ایمنی را دارا هستند که در بین مؤلفه‌ها بهترین وضعیت را دارند. این یافته با نتایج تحقیقات علیزاده و همکاران (۱۳۹۰)، کتبی و همکاران (۱۳۸۸) و فارسی و همکاران (۱۳۸۵)، اتحادیه ملی مصرف‌کنندگان آمریکا (۲۰۰۲) و فیچ و همکاران (۲۰۰۰) همخوانی دارد. با توجه به این که اولین جنبه رعایت اصول ایمنی برای وسایل و تجهیزات، انتخاب آنها بر اساس استانداردهای موجود می‌باشد بالا بودن درصد این مؤلفه می‌تواند به این دلیل باشد که بیشتر سالن‌ها و اماکن ورزشی از تجهیزات و لوازمی استفاده می‌کنند که در بازار موجود می‌باشد و این تجهیزات طبق استانداردهای بین‌المللی تولید می‌شوند. استانداردهای وضع شده برای وسایل و تجهیزات می‌تواند جنبه‌های از قبیل وزن، حجم، جنس، اندازه، ارتفاع، طول، استحکام را شامل شود. به طور مثال استاندارد توپ فوتبال بر اساس قوانین و مقررات وضع شده از سوی فیفا، از نظر وزن توپ، جنس توپ، حجم توپ، قطر توپ، میزان باد مشخص است. مسلماً چنین مقرراتی با استفاده از تجربیات سال‌های طولانی بازی فوتبال به دست آمده است و رعایت آنها می‌تواند ضامن ایمنی و سلامت ورزشکاران در برابر آسیب‌ها و صدمات ورزشی باشد. بطور کلی باید گفت ناظران و مدیران باید برای حصول اطمینان از رضایت و ایمنی مشتری به طور منظم تجهیزات را بازرسی، نگهداری و تعمیر کنند. شرکت کنندگان نیز انتظار دارند یک ناظر

حرفه‌ای و آموزش دیده، وسایل و تجهیزات خراب و خطرناک را شناسایی کنند و آن را از برنامه حذف نماید. برای دستیابی به این هدف باید از ناظران خواسته شود تا بازرسی منظم از تجهیزات و امکانات را بر اساس فهرست بازرسی محل انجام دهد و در صورت مواجهه با مشکلات آنها را در اسرع وقت به کارکنان تعمیر و نگهداری گزارش دهد و مراقب باشد تجهیزات معیوب، تا تعمیر یا جابجایی، نباید مورد استفاده قرار گیرند (آفرینش خاکی و صانعی، ۱۳۸۸). یکی دیگر از نتایج تحقیق نشان داد سالن‌های چندمنظوره ورزشی شهر اهواز در مؤلفه بهداشتی از ۴۷/۶ درصد شاخص‌های بهداشتی برخوردارند. داوودی و همکاران (۱۳۹۱)، کتبی و همکاران (۱۳۸۸)، فارسی و همکاران (۱۳۸۵) و فیچ و همکاران (۲۰۰۰) در پژوهش‌های خود نیز نتیجه گرفتند اماکنی که آنها بررسی کردند به طور کامل از وضعیت بهداشتی مناسبی برخوردار نیستند. در تبیین نتیجه بدست آمده در تحقیق حاضر و سایر تحقیقات اشاره شده می‌توان این گونه گفت که سالن‌ها و اماکن مورد بررسی از برنامه‌های بهداشتی مدونی برخوردار نیستند تا با سرلوحه قرار دادن آن وضعیت بهداشتی اماکن خود را ارتقا دهند. در این رابطه باید گفت مدیریت اماکن و تأسیسات ورزشی ملزم به تهیه برنامه‌های بهداشتی مدونی هستند که با استفاده از آن و کنترل دقیق مسایل بهداشتی، خطر بروز بیماری‌ها را از بین ببرند. همچنین در این برنامه بهداشتی باید تدابیر دیگری اتخاذ شود که ضمن کمک به ایجاد و حفظ سلامتی افراد نه تنها از بروز بیماری‌های عفونی و مسری بلکه از بروز سایر بیماری‌ها در استفاده کنندگان و کارکنان مجموعه نیز جلوگیری شود (جلالی فراهانی، ۱۳۸۹). درباره بهداشت اماکن می‌توان گفت: بهداشت در فضاهای ورزشی از سه بعد، رعایت اصول بهداشت فردی توسط متصدیان سالن‌ها و اماکن ورزشی، رعایت اصول بهداشتی در ساخت و نگهداری فضاهای ورزشی و رعایت اصول بهداشتی در سرویس بهداشتی، مورد توجه قرار می‌گیرند. در بعد بهداشت فردی و در

ارزیابی وضعیت ایمنی و بهداشتی سالن‌های چندمنظوره ورزشی و رابطه آن با وقوع آسیب‌های ورزشی



خود را ارایه دهند تا میزان ایمنی سازه‌ها و تأسیسات افزایش یابد و در نهایت باعث کاهش آسیب‌ها گردد. یافته دیگر تحقیق نشان داد بین وضعیت ایمنی جایگاه تماشاچیان، سکوها و پوشش سالن‌های چند منظوره ورزشی و وقوع آسیب‌های ورزشی با توجه به سطح معناداری ۰/۰۵ رابطه معنادار معکوس وجود دارد. غلامی و همکاران (۲۰۱۲)، اتحادیه ملی مصرف کنندگان آمریکا (۲۰۰۲) و تیلور (۱۹۹۱) با نتایجی که در پژوهش‌های خود بدست آوردند این یافته را تایید کردند. در خصوص پوشش‌ها، دو مشخصه و ویژگی مکانیکی اصلی یعنی سفتی یا سختی سطح بازی و اصطکاک وجود دارند که خطر وقوع آسیب‌دیدگی را تحت تأثیر قرار می‌دهند. همان‌طور که کفش‌های دارای کفی نرم‌تر در مقایسه با کفش‌های دارای کفی سخت‌تر، اوج نیروی برخوردی و میزان اعمال فشار را کاهش می‌دهند، سطوح بازی نرم‌تر نیز در مقایسه با سطوح سخت‌تر، اوج نیروی برخوردی و میزان اعمال فشار را کاهش می‌دهند. از طرفی شواهدی هم در رابطه با اثرات اصطکاک و خطر وقوع آسیب‌دیدگی وجود دارد. فراوانی یا دفعات وقوع آسیب‌دیدگی‌های فوتبال و تنیس بر روی سطوح با اصطکاک زیاد در مقایسه با سطوح با اصطکاک کم به میزان بالاتری گزارش شده است. زمانی که میزان اصطکاک خیلی کم باشد، میزان خطر وقوع آسیب‌دیدگی افزایش می‌یابد، زیرا بازیکنان به دفعات زیاد سر می‌خورند. همچنین زمانی که میزان اصطکاک خیلی زیاد باشد، میزان وقوع آسیب‌دیدگی افزایش می‌یابد، زیرا ناحیه پا در لحظه‌ی ضربه‌ی پاشتابگاهی (کاهش شتاب) بالایی را تجربه می‌کند و این امر باعث تولید نیروهای عضلانی زیاد و نیروهای عکس‌العمل مفصلی در مفاصل زانو و مچ باشد و در نتیجه، میزان وقوع خطر آسیب‌دیدگی بیشتری می‌شود (دلر مه و همکاران، ۲۰۰۵). در مورد جایگاه تماشاگران نیز می‌توان گفت نزدیک بودن جایگاه

رابطه با نقش متصدیان فضاهای ورزشی و ایمنی این اماکن، کارشناسان بر این باورند که وجود افراد مناسب و آموزش دیده در بهداشت در راستای رفع عوامل غیر بهداشتی و تهدید کننده و همچنین ایجاد فضای بهداشتی از طرف مسئولان، مفید خواهد بود. در رابطه با شرایط ساختمانی فضاهای ورزشی و تامین بهداشت آنها نیز کارشناسان پیشنهاد می‌کنند، کف فضاهای ورزشی باید تمیز و به سمت مجاری فاضلاب شیب داشته باشند. دیوار کلیه قسمت‌ها باید تا ارتفاع یک متر از مصالح مقاوم و قابل شستشو پوشیده شود. کارشناسان همچنین درباره افزایش ضریب بهداشتی در سرویس‌های بهداشتی فضاهای ورزشی، بهداشتی بودن آب مصرفی و تایید آن توسط مقام‌های بهداشتی، وجود آب سرد کن، تمیز و متناسب بودن تعداد سرویس‌های بهداشتی با تعداد ورزشکاران و وجود صابون مایع در این قسمت را ضروری می‌دانند. کارشناسان اعتقاد دارند که کف سرویس‌ها باید از سنگ یا سرامیک از نوع مرغوب بوده و شیب آن به سمت مجاری فاضلاب باشد و دیوارها نیز باید تا سقف با کاشی یا سنگ از نوع مرغوب پوشیده شوند (آفرینش خاکی و صانعی، ۱۳۸۸).

نتایج تحقیق نشان داد بین وضعیت ایمنی تأسیسات ورزشی، ساخت و ساز سالن‌های چند منظوره ورزشی و وقوع آسیب‌های ورزشی با توجه به سطح معناداری ۰/۰۵ رابطه معنادار معکوس وجود دارد. این یافته با نتایج حسین پور و همکاران (۱۳۹۱)، کیلی و میشایل (۲۰۱۰)، ورهاگن و همکاران (۲۰۱۰)، پتریدو (۲۰۰۲)، اتحادیه ملی مصرف کنندگان آمریکا همخوان است. بدیهی است هر اندازه که استانداردهای مورد نظر در ساخت اماکن و تأسیسات رعایت نشود به همان اندازه درجه ریسک و خطر افزایش پیدا می‌کند. این افزایش خطر باعث می‌شود درصد آسیب در ورزشکاران و استفاده کنندگان از اماکن نیز افزایش پیدا کند. برای جلوگیری از این امر می‌توان در ساخت اماکن ورزشی از دیدگاه متخصصان ورزشی استفاده کرد و از آنها خواست تا درباره اصول ایمنی که باید در ساخت اماکن رعایت شود نظر

تماشاچیان به محوطه بازی امکان برخورد ورزشکاران را به جایگاه افزایش می‌دهد. مستحکم نبودن صندلی‌ها امکان سقوط را بیشتر می‌کند و یا لیز بودن و یا سالم نبودن کفپوش سالن‌ها می‌تواند باعث بروز حادثه و آسیب‌های فراوانی گردد. برای رهایی یا کاهش این خطرها می‌توان از کفپوش‌هایی که دارای مرغوبیت بالا و استانداردهای مناسبی هستند استفاده کرد. درباره این موارد می‌توان مثال‌های زیادی را ذکر کرد که شاید یکی از معروف‌ترین آنها فرو ریختن جایگاه تماشاچیان در ورزشگاه هیلزبورگ در فینال لیگ قهرمانان اروپا باشد.

یکی دیگر از یافته‌های تحقیق نشان داد بین وضعیت ایمنی تجهیزات و لوازم ورزشی، خطوط و حریم‌ها موجود در سالن‌های چندمنظوره ورزشی و وقوع آسیب‌های ورزشی با توجه به سطح معناداری ۰/۰۵ رابطه معنادار معکوس وجود دارد. این یافته با نتایج تحقیق مرادی کلارده (۱۳۹۱)، عبدالعلی زاده و همکاران (۱۳۹۱)، رحیمی و همکاران (۱۳۸۸)، غلامی و همکاران (۲۰۱۲) و ورهاگن و همکاران (۲۰۱۰) و پتریدو (۲۰۰۲) همخوان می‌باشد. یکی از عواملی که در وقوع آسیب‌های ورزشی تأثیر بسزایی دارد نامطلوب بودن وسایل و تجهیزات ورزشی مورد استفاده است که به اشکال گوناگون، سبب بروز آسیب‌های متفاوتی می‌شود. تخته‌های بسکتبال، دروازه‌های شکسته، توپ‌های نامناسب، وسایل فرسوده و مشکلات بیشمار دیگری می‌توانند منتهی به آسیب شوند. زمانی که ورزشکاران از وسایل و تجهیزات استاندارد استفاده نمی‌کنند امکان صدمه و آسیب آنها بالاتر می‌رود. یک نمونه ساده در این باره ورزشکارانی هستند که از کفش نامناسب استفاده می‌کنند. کفش نامناسب می‌تواند باعث افزایش پیچ خوردگی مچ پا در ساده‌ترین حالت و دوری چند هفته‌گی از میدان ورزشی گردد. برای جلوگیری از این حوادث می‌توان قوانینی وضع کرد که هر ورزشکار یا استفاده‌کننده از اماکن ورزشی از وسایل و تجهیزات استاندارد مربوط استفاده کنند که در صورت عدم رعایت آن با مجازات‌های مانند محرومیت از انجام فعالیت یا جریمه‌های نقدی

مواجه شوند. بطور کلی بایستی وسایل ورزشی مورد استفاده ورزشکاران در جلسات تمرین و مسابقه، از بهترین نوع موجود باشند و سعی شود وسایل مزبور تمیز و در شرایط مطلوبی باشند تا سلامت ورزشکار به خطر نیفتد. آخرین یافته این پژوهش نشان داد بین وضعیت بهداشتی سالن‌های چندمنظوره ورزشی و وقوع آسیب‌های ورزشی با توجه به سطح معناداری ۰/۰۵ رابطه معنادار معکوس وجود دارد. عبدالعلی زاده و همکاران (۱۳۹۱) نیز در تحقیق خود این یافته را تایید کرد. یک مثال کاملاً ملموس در این رابطه زمانی است که کف سالن‌ها به خوبی و درستی نظافت نشوند و گرد و خاک بر روی کفپوش وجود داشته باشد امکان لیز خوردن ورزشکاران افزایش می‌یابد. این لیز خوردن باعث برهم خوردن تعادل آنها می‌شود، برهم خوردن تعادل هم به نوبه خود باعث سقوط می‌گردد که در نهایت احتمال وقوع آسیب را افزایش می‌دهد. برای جلوگیری از این وضعیت مسئولین سالن‌ها و اماکن ورزشی می‌توانند با تدوین یک برنامه بهداشتی مناسب، وضعیت بهداشتی اماکن را بهبود دهند. این مسئولین برای رسیدن به این مهم حتی می‌توانند از اداره بهداشت نیز کمک بگیرند تا یک برنامه جامع و مدون را تنظیم کنند.

به طور کلی از نتایج تحقیق دو نتیجه استنباط می‌شود: اول، سطح ایمنی و بهداشتی سالن‌های چندمنظوره ورزشی اهواز بسیار پایین است. دوم، ایمنی و بهداشتی نبودن این اماکن باعث وقوع آسیب‌های ورزشی می‌گردد که این آسیب‌ها می‌تواند خسارات جبران ناپذیری چه از جنبه مادی چه معنوی به بار آورد. از جمله این خسارت‌ها می‌توان به کناره‌گیری دائمی برخی از ورزشکاران زنده از ورزش اشاره کرد. در این رابطه باید راهکارهای مورد توجه قرار گیرد. یکی از راهکارهای مهمی که می‌توان بسیار راهگشا باشد این است مدیران و مسئولان در امر طراحی و برنامه‌ریزی برای احداث اماکن ورزشی به این نکته توجه کنند که امر طراحی و برنامه‌ریزی برای بلندمدت نیاز به صرف وقت زیادی برای بررسی، ارزیابی، هماهنگی و جمع‌آوری

در زمینه مهندسی و طراحی چه در زمینه ورزشی پایان خواهد یافت

### سپاسگزاری

در اینجا جا دارد مراتب تقدیر و تشکر خود را از تمامی مسئولین محترم اداره کل ورزش و جوانان استان خوزستان و تمامی عزیزانی که در جمع آوری داده ها و انجام این تحقیق بنده را یاری نموده اند، اعلام دارم. لازم به ذکر است این مقاله مستخرج از پایان نامه کارشناسی ارشد به شماره ۹۱۰۳۳۲۱۹ که در دانشگاه شهید چمران اهواز انجام شده است، می باشد.

نظرات و پیشنهادهای دیگران دارد. یکی از گروه های که می تواند نظرات آنها بسیار مورد توجه قرار گیرد، متخصصان تربیت بدنی می باشد. در این راستا متخصصان تربیت بدنی باید به عنوان مشاورانی ارزشمند، با مسئولان احداث اماکن همکاری کرده و در امر برنامه ریزی بلند مدت برنامه ها و احداث پروژه های ورزشی از ابتدا تا انتها مشارکت داشته باشند. زمانی که یک هماهنگی نزدیک بین متخصصان تربیت بدنی و مهندسان طراح و معماران اماکن ورزشی به وجود آید، کارها به صورت اصولی پیش می رود و ساخت اماکن ورزشی با بالاترین استانداردها چه

### منابع

- آفرینش خاکی، اکبر. صناعی، سعید(۱۳۸۸). بهداشت و ورزش. تهران. انتشارات بامداد کتاب: چاپ اول.
- امامی، عوض. خوشبختی، جعفر. کشتی دار، محمد(۱۳۹۲). ارزیابی کیفیت اماکن تفریحی- ورزشی پارک های استان گلستان بر اساس مدل تحلیل شکاف (Gaps). مطالعات مدیریت ورزشی. شماره ۱۸: ۵۱-۶۶.
- جلالی فراهانی، مجید(۱۳۸۹). مدیریت اماکن و تأسیسات و تجهیزات ورزشی. تهران. انتشارات دانشگاه تهران: چاپ چهارم.
- حسین، پوراسکندر. کاشف، میر محمد. حسین پور، مرتضی. بیات، حسین. بررسی شیوع آسیب های ورزشی بین دانش آموزان در مسابقات آموزشی. هشتمین کنگره بین المللی پزشکی ورزشی. (اصفهان، ۱۳ تا ۱۵ اردیبهشت ۱۳۹۱).
- خیرری، محمد(۱۳۸۳). مقایسه وضعیت باشگاه های منتخب از کشورهای ژاپن، کره جنوبی، امارات و ترکیه. طرح پژوهشی. پژوهشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی.
- خسرو زاده، جهانبخش. گلپایگانی، مسعود. بنی طالبی، ابراهیم. قاسمی، بهنام(۱۳۸۷). بررسی میزان شیوع و علل بروز آسیب های ورزشی در بازیکنان بسکتبال لیگ برتر کشور. پژوهش نامه علوم ورزشی. شماره ۴: ۴۵-۵۲.
- داوودی، کریم. شهلایی، جواد. صادقی، رضا. ظریفی، مجتبی. مقایسه وضعیت ایمنی و بهداشتی سالن های کشتی دانشگاه های دولتی تهران با استانداردهای بین المللی. مجموعه مقالات اولین همایش ملی علم و کشتی. (دانشگاه علامه طباطبایی تهران، ۱۹ و ۲۰ اردیبهشت ۱۳۹۱).
- رحیمی، مصطفی. حلب چی، فرزین. قاسمی، غلامعلی. ذوالاکناف، وحید(۱۳۸۸). شیوع آسیب های ورزشی کاراته در مردان کاراته کای شهر اصفهان. مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ارتش جمهوری اسلامی ایران. شماره ۳: ۲۰۱-۲۰۷.
- سید عامری، میر حسن. بهرامی، سوران. صیادی، محمد امین(۱۳۹۱). بررسی رابطه بین کیفیت خدمات با رضایتمندی و وفاداری مشتریان اماکن ورزشی سروپوشیده دولتی و خصوصی شهر ارومیه. پژوهش های کاربردی مدیریت در ورزش. شماره ۳: ۱۱-۱۸.
- عبدالعلی زاده، علی اکبر. بگیان، محمد جواد. رجیبی، علی. امید، مسعود. بررسی فراوانی و علل احتمالی آسیب های کشتی گیران نوجوان شرکت کننده در مسابقات آموزشگاه های استان خراسان رضوی. مجموعه مقالات اولین همایش ملی علم و کشتی. (دانشگاه علامه طباطبایی تهران، ۱۹ و ۲۰ اردیبهشت ۱۳۹۱).
- عزیززاده، محمد حسین(۱۳۸۵). بهداشت و ورزشی. تهران. انتشارات دانشگاه پیام نور: چاپ دوم.
- عزیززاده، ولی. بهمنی، بهمن. شهلایی، جواد. عزیززاده، لیلی. وضعیت ایمنی فضاهای ورزشی روباز مدارس راهنمایی دولتی استان اردبیل در سال ۱۳۸۹ - ۹۰. ششمین همایش ملی دانشجویان تربیت بدنی و علوم ورزشی ایران. (تهران، ۲۴-۲۵ آذر ۱۳۹۰).

- غلامی، علی نقی. (۱۳۸۸). ارزیابی وضعیت بهداشتی و ایمنی استخرهای شنا در شهر اهواز و مقایسه با برخی استانداردهای بین‌المللی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه شهید چمران اهواز.
- فارسی، علیرضا. زمانی ثانی، سید حجت. فتحی رضایی، زهرا (۱۳۹۱). بررسی و مقایسه استانداردهای ایمنی فضاها و تجهیزات ورزشی مدارس مقاطع مختلف شهر تهران و ارائه راهکارهای مناسب به منظور رفع مشکلات احتمالی و استفاده بهینه از آنها. نشریه مدیریت ورزشی. شماره ۱۴: ۶۵-۸۹.
- فارسی، علیرضا. عزیزاده، محمد حسین. فارسی، سیروس. شجاعی، علی (۱۳۸۵). بررسی وضعیت ایمنی اماکن ورزشی دانشگاه‌های تهران و ارائه راهکارهای مناسب. پژوهش در علوم ورزشی. شماره ۱۵: ۲۳-۳۹.
- فراسدی‌ک، استیو. والی، لین (۱۳۸۴). مدیریت ایمنی در ورزش. مترجمان رضوی سید محمد حسین. دباغیان ابوالقاسم. آمل. انتشارات شمال پایدار: چاپ دوم.
- کاشف، میر محمد. سید عامری، میر حسن. حسین پور، اسکندر. بررسی وضعیت ایمنی بهداشتی اماکن و فضاهای ورزشی مدارس شهر ارومیه از دیدگاه مدیران و دبیران تربیت بدنی. همایش ملی مدیریت تربیت بدنی. (مرکز آموزشی و فرهنگی سما، واحد قائمشهر، ۱-۲ دی ماه ۱۳۸۹).
- کتبی، فرشته. فراهانی، ابوالفضل. آقایی، آذر. بررسی وضعیت ایمنی اماکن ورزشی دانشگاه‌های استان یزد. هفتمین همایش بین‌المللی تربیت بدنی و علوم ورزشی. (تهران، اسفند ۱۳۸۸).
- مرادی کلارده، بهارک. شیوع علل آسیب در شمشیربازان زن شرکت‌کننده در لیگ ایران. هشتمین کنگره بین‌المللی پزشکی ورزشی. (اصفهان، ۱۳ تا ۱۵ اردیبهشت ۱۳۹۱).
- مظفری، سید امیر احمد (۱۳۸۸). برنامه ریزی و مدیریت تأسیسات و اماکن ورزشی. تهران: انتشارات مربع آبی: چاپ اول.
- Cassady. A, Weintraub. R (2002). PLAYING IT SAFE. The Consumer Federation of America: U.S. Public Interest Research Group Education. THE SIXTH NATIONWIDE SAFETY SURVEY OF PUBLIC PLAYGROUNDS.
- Czezelewski. J (1994). Evaluation of water sanitation and hygiene in swimming pool the town of Bialapodlaska. Rocz Panstw Zakl Hig. 45(4):371-8.
- Delorme. S, Tavoularis. S, Lamontagne M (2005). Kinematics of the ankle joint complex in snowboarding. J Appl Biomech. 21(4): 394-403.
- Finch. C.F, Hennessy. M (2000). The safety practices of sporting clubs/ centers in the city of Hume. J Sci Med Sport. 3(1):9-16.
- Gholami. S, Mehdipour. A, Azmsa. T (2012). Assessment and identify the Amount and causes of sports injuries: a case study in Footstall players. International Research Journal of Applied and Basic Sciences. 3 (4): 708-712.
- Kylee. B.A, Michael. C.M (2010). **Mountain Biking Injuries in Children and Adolescents.** Sports Med. 40(1):77-90.
- Lee, M. Sesso, H.D, Paffenbarger. R.S. (2000). Physical activity and coronary heart disease risk in men: does the duration of exercise episodes predict risk? Circulation. 102(9): 981-6.
- Ornon. G.D, Fritschy. J.L, Ziltener. J.M. (2011). **Professional ice hockey injuries: a 4 years prospective study.** Br J Sports Med. 45(4):366.
- Peter. S, Otago. L, Finch, C. (2009). Payne RW. The policies and practices of sports governing bodies in relation to assessing the safety of sports grounds. J Sci Med Sport. 12(1):171-6.
- Petrido, E. Sibert, J.D, Edoukou. X, Skalkidis. I, Trichopoulos. D. (2002). Injuries in public and private playgrounds: the relative contribution of structural, equipment and human factors. Acta Paediatr. 91(6):691-7.
- Szucs. A, Moreau. S, Francis. A. (2009). Aspects of stadiumdesign for warm climates. Building and Environment - BLDG ENVIRON. 44(6):1206-1214
- Taylor. I. (1991). English football in the 1990s: Takinghills borough seriously In British Football and Social change – getting. Europe Leicester University Press. 67-69.
- Verhagen. E.A, Van Stralen. M.M, Van mechelen. W. (2010). Behaviour, the key factor for sports injury prevention Sports Med. 40(11):899-906.

# Safety and health assessment of Multi-purposes sport halls and It's relationship with sports injuries

Sajad Gholami Torkesaluye <sup>1\*</sup>, Abdolrahman Mehdipour <sup>2</sup>, Tahere Azmsha <sup>3</sup>

(Recived: 31 May 2014

Accepted:15 February 2014)

## Abstract

The purpose of this study is to evaluate the safety and health conditions of Multi-purposes sport halls in Ahvaz and its relation with the occurrence of sports injuries. This is a correlative descriptive study whose statistical population was Multidisciplinary sports halls (N=43) and their users (N=4300). Due to the low number of Halls, we used census sampling and the halls sizes were set equal to population size. But the number of consumers in the sample size was estimated about 354 persons through Morgan tables and using a random sampling method. The tool for data collection was check lists and self-administered questionnaires for sports injuries. The validity of questionnaires was confirmed by professors in physical education faculty of Shahid Chamran University of Ahvaz. The reliability calculated by Cranach's alpha for the checklist was ( $\alpha=0.81$ ) and for sports injury questionnaire was ( $\alpha=0.87$ ). To analyze data, descriptive and inferential statistics (Spearman correlation) were used. The results suggested that the multi-purpose Halls of Ahvaz city in the components related to safety of structures have about 47.9% safety, in the components related to the safety of the audience and the podium and coatings 47.4% safety and for the components related to safety equipment sporting and 63.9% have safety. The halls have utility about 47.6% in health. According to the results, it is suggested to officials to consider points such as comments of physical education specialists in building halls and also tries to promote safety by monitoring equipment in the sports halls.

## Keywords

Sport Facilities, Sports Equipment, Sports Complex, Check List

---

1. . Ph.D. candidate, Sport Management, Razi University of Kermanshah And member Of Department of Physical Education and Sports Science, Islamic Azad University of Firoozabad, Meymand center,(Corresponding author)**Email:** s.gholami\_2020@yahoo.com  
2. Assistant Professor of Sport Management. Physical Education and Sport Science Faculty. Shahid Chamran University of Ahvaz  
3. ) Lecture of Sport Management. Physical Education and Sport Science Faculty. Shahid Chamran University of Ahvaz