

استانداردسازی فهرست بازبینی (سیاهه واری) ایمنی فضاهای ورزشی مدارس

شیرازه ارقامی^۱ - قاسم ظهیریان^{۲*} - تقی الله وردی^۲

g.zahirian@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۹۳/۱۰/۸

تاریخ دریافت: ۹۳/۴/۳۱

مکیده

مقدمه: امروزه در تمام جوامع انسانی، ورزش به عنوان یک امر انسانی-تربیتی مورد ملاحظه قرار گرفته که غالباً در محیط‌هایی با عنوان اماکن ورزشی صورت می‌گیرد. افراد زیادی از جمله دانش‌آموزان مدارس با این محیط‌ها در ارتباطند. بازرسی زمین‌های ورزشی و نظارت بر آنها نیازمند در دست داشتن ابزاری استاندارد است. هدف از این مطالعه، استانداردسازی فهرست بازبینی (سیاهه واری) وضعیت ایمنی فضاهای ورزشی مدارس می‌باشد.

روش کار: مطالعه حاضر از نوع بررسی تست‌ها و ابزارها بوده که در سال ۱۳۹۲ در شهر زنجان صورت گرفته است. جامعه آماری شامل کلیه زمین‌ها، اماکن و سالن‌های سرپوشیده و روباز مدارس دبیرستان دولتی پسرانه شهر زنجان بود. پرسش‌های فهرست بازبینی با توجه به استانداردهای موجود و همچنین با توجه به مطالعاتی که در رابطه با این موضوع انجام شده طراحی گردیده است. به منظور تعیین اعتبار کلیه ابزارهای گردآوری اطلاعات در مطالعه حاضر از روش اعتبار صوری و محتوی استفاده شد. برای بررسی پایایی فهرست بازبینی، به مدارس مراجعه گردید و فهرست‌های بازبینی تکمیل گردید.

یافته‌ها: فهرست بازبینی اولیه در بخش فضای ورزشی روباز شامل ۷۵ پرسش بوده است. مقدار CVI مربوط به این پرسش‌ها حداقل ۲ و حداکثر ۳/۹ و CVR این گروه از پرسش‌ها نیز ۰/۵ تا ۰/۷۸ بود. پس از دریافت نظرات پیشنهادی خبرگان، تعداد پرسش‌های فهرست بازبینی زمین‌های روباز مربوط به ۸۱ پرسش افزایش داده شد. در بخش ایمنی زمین‌های سرپوشیده ۸۵ پرسش بوده، CVI مربوط به این پرسش‌ها حداقل ۱/۸ و حداکثر ۳/۹ و CVR این گروه از پرسش‌ها نیز ۰/۵۱ تا ۰/۷۱ بوده که در نهایت به ۹۲ پرسش افزایش یافت.

نتیجه‌گیری: فهرست بازبینی (سیاهه واری) ایمنی فضاهای ورزشی مدارس، ویژگی‌هایی متناسب با مکان‌های ورزشی در مدارس را دارا می‌باشد. فهرست بازبینی حاصل از این مطالعه، از پایایی و روایی قابل قبولی برای استفاده در فضاهای ورزشی مدارس برخوردار است.

کلمات کلیدی: ایمنی، فهرست بازبینی، اماکن ورزشی، مدارس، بازرسی

۱- استادیار گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای، دانشگاه علوم پزشکی زنجان
۲- کارشناس گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای، دانشگاه علوم پزشکی زنجان

مقدمه

با پیشرفت علم و تکنولوژی، امکانات رفاهی و مواد غذایی نسبت به سال‌های قبل افزایش یافته و مردم از رفاه بیشتری برخوردار شده‌اند. اما در کنار این پیشرفت، میزان تحرک انسان‌ها کم و کمتر شده، به طوری که در اثر کم تحرکی مشکلاتی نظیر چاقی، اضافه وزن و بیماری‌های قلبی اقشار جامعه را به خود مبتلا کرده است (Nasirzadeh, 2009). سازمان بهداشت جهانی نیز در سال ۲۰۰۳، تحرک را رمز سلامتی برشمرده است (Ramezani, 2006). با توجه به این موضوع، امروزه در تمام جوامع انسانی ورزش به عنوان یک امر انسانی-تربیتی مورد توجه است و در جامعه ما نیز با توجه به بافت جوان جمعیتی و تغییر نگرش‌های مثبت نسبت به ورزش، این مهم رو به توسعه و گسترش می‌باشد (Farahani, 2007). تربیت بدنی و ورزش در کشور ایران رشته تقریباً نوپایی است که تاحدودی به شکل سنتی دنبال می‌شود (Atshan, 2006). انجام تمرینات اصولی ورزشی و دیگر جنبه‌های تربیت بدنی و تندرستی، در اولین قدم پس از ورود نیروی انسانی به دامان ورزش، مستلزم وجود فضاها و امکانات ورزشی می‌باشد. از این رو از نظر علم و از دیدگاه ورزش سلامتی، ایمن بودن محل انجام ورزش و استاندارد نمودن این فضاها برای استفاده کنندگان بسیار ضروری و حایز اهمیت است. ایران با بیش از ۱۵ میلیون دانش آموز که این مقدار نزدیک به یک چهارم جمعیت کشور را تشکیل می‌دهد، یکی از کشورهای جوان منطقه و جهان به حساب آید. بنابراین لزوم توجه هر چه بیشتر به این قشر از جامعه از جمله الزامات دولت می‌باشد (Naghizadeh et al, 2009). با توجه به هدف اصلی تربیت بدنی، پرورش و تقویت جسم و روح، شایسته است متغیرهای ایمنی و زیست

محیطی استاندارد و مورد اطمینان برای اماکن و فضاهای ورزشی همواره مهیا و موجود باشد تا دانش آموزان ورزشکار بدون دغدغه از آسیب‌های ناشی از شرایط فیزیکی ساختمان‌ها و فضاهای مربوط، به تمرین و پیشرفت ورزشی خود ادامه دهند. به همین دلیل توصیف وضعیت کمی و کیفی اماکن و فضاهای ورزشی موجود در مدارس کشور برای مسوولان بسیار مفید و لازم است (Abaspour, 1989)، چرا که عدم توجه کافی به استانداردهای جانمایی بنا، طراحی و ایمنی ساخت و ساز زمین و تعیین معیارهای مناسب در هنگام ساخت اماکن و تأسیسات ورزشی باعث اتلاف وقت و هدر دادن بودجه، زمان و انرژی می‌شود (Pouraminfar, 2007). اصطلاح "ایمنی مقدم بر کار" در اماکن ورزشی نیز باید در دستور کار مربیان ورزش و مسوولین برنامه ریزی فعالیت‌های ورزشی قرار گیرد. وجود موانع و وسایل غیر استاندارد و خطرناک و علاوه بر آن استفاده از وسایل فرسوده، بدون تردید موجب صدمات بدنی و حتی در مواردی سبب مرگ و میر کاربران این‌گونه فضاها خواهد گردید (Tampkins et al., 2004). آبرنتی و مک اولای بیان می‌کنند که نیمی از صدمات دانش آموزان در ورزش‌های مدارس رخ می‌دهد و عامل مهمی برای قطع رابطه آنها با ورزش می‌شود (Abernethy et al., 2003). در پیمایشی در استرالیا ۹۴ درصد والدین طبقات اقتصادی اجتماعی مختلف ملبورن، درباره مکان بازی فرزندان خود و علت انتخاب آن گفته‌اند که ایمنی، مهمترین علت انتخاب مکان بازی برای فرزندانشان بوده است. بنابراین با توجه به موارد ذکر شده مشخص می‌شود بررسی وضعیت ایمنی فضاهای ورزشی، در راستای ارتقاء وضعیت ایمنی و همچنین برای کاهش صدمات و آسیب‌های ناشی از آن بسیار مفید

همچون بدنسازی بود.

گردآوری داده‌ها با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای صورت گرفت. پرسش‌های فهرست بازبینی با توجه به استانداردهای موجود و همچنین با توجه به مطالعاتی که در این زمینه انجام شده طراحی گردیده است. از منابع استفاده شده برای طراحی فهرست بازبینی می‌توان به موازین ورزشگاه‌های کشور که سازمان بودجه و برنامه ریزی آن را در سال ۱۳۷۴ تدوین و تهیه کرده است نام برد که از این منبع برای طراحی پرسش‌هایی از قبیل تعیین اندازه‌های زمین‌های ورزشی و نوع مصالح به کار رفته در آنها استفاده شده است. همچنین استانداردهایی که شرکت توسعه و نگهداری اماکن ورزشی ارایه داده، مواردی از قبیل رنگ زمین‌های ورزشی، اندازه‌ها، درجه حرارت‌های مطلوب هوا و از این دست را مورد توجه قرار داده است. یکی از مطالعاتی که برای طراحی پرسش‌های مورد استفاده انجام شده است، پژوهشی با عنوان ایمنی و استاندارد زمین‌های ورزشی بوده که بیژن شیری در سال ۱۳۸۸ آن را به اتمام رسانده است. از بخش‌های قابل توجه این مطالعه قوانینی بود که در رابطه با تجهیزات بازی بوده است. به طور کلی می‌توان گفت برای تهیه فهرست بازبینی، از استانداردهای موجود استفاده شده که در قسمت فوق به آن اشاره شد. لازم است به این نکته اشاره شود که سازمان آموزش و پرورش هیچ استاندارد را برای زمین‌های ورزشی مدارس ارایه نکرده است. همان طور که گفته شد فهرست بازبینی تهیه شده شامل دو بخش می‌باشد:

- زمین‌های ورزشی روباز: در این بخش پرسش‌ها مربوط به جنس زمین‌ها (با توجه به نوع رشته ورزشی که قرار است در آن صورت گیرد) و همچنین تجهیزات ورزشی از قبیل توپ‌ها و

خواهد بود و می‌تواند جلوی بسیاری از آسیب‌های ناشی از فعالیت‌های ورزشی را بگیرد و با عنایت به این نکته که مدرسه فضای اجتماعی خاصی است که آموزش، پرورش و رشد شخصیت کودکان را بر عهده دارد، لازم است در راستای روش‌های صحیح و مناسب آموزش، فضای فیزیکی مطلوب و محیط روانی مساعد آن پایه گذاری و اداره شود (Tampkins et al., 2004; Abernethy et al., 2003). بازرسی زمین‌های بازی و نظارت بر آنها نیازمند یک ابزار مناسب برای گردآوری می‌باشد. بهترین ابزاری که برای این منظور به کار گرفته می‌شود فهرست بازبینی می‌باشد. اما در حال حاضر چنین ابزاری برای نظارت بر زمین‌های بازی در کشور وجود ندارد. بنابراین انجام مطالعه‌ای برای تهیه چنین ابزاری استاندارد ضرورت خواهد داشت. در نهایت تصمیم بر آن شد مطالعه حاضر جهت کمک به حل مشکل ذکر شده انجام گیرد.

روش کار

مطالعه حاضر از نوع بررسی تست‌ها و ابزارها می‌باشد که با هدف استاندارد سازی فهرست بازبینی (سیاهه وارسی) وضعیت ایمنی فضاهای ورزشی مدارس صورت گرفت.

جامعه آماری نیز شامل کلیه زمین‌ها، اماکن و سالن‌های سرپوشیده و روباز دبیرستان‌های دولتی و پسرانه شهر زنجان در سال تحصیلی ۹۲-۹۱ می‌باشد. اداره آموزش و پرورش شهر زنجان دارای دو ناحیه است که از هر ناحیه دو دبیرستان به صورت تصادفی - خوشه‌ای انتخاب شد.

محیط مورد مطالعه مکان‌های مربوط به انجام ورزش‌های توپی (والیبال، بسکتبال، هندبال، فوتسال و بدمینتون) و دیگر رشته‌های ورزشی

پرسش‌هایی در زمینه‌های «ضروری»، «مفید» و «غیرضروری» بودند. همچنین در پایان فهرست‌های بازبینی، از کارشناسان خواسته شد که نظر یا پیشنهادی خود را برای بهبود ابزار مطالعه بیان کنند. با استفاده از اطلاعات به دست آمده از پرسش‌ها پس از بازگشت فهرست‌های بازبینی، محاسبات زیر برای تعیین روایی صورت گرفت:

۱. محاسبه شاخص روایی محتوا (CVI)

هدف از محاسبه شاخص CVI، تعیین وضوح، سادگی و مرتبط بودن سوالات از نظر خبرگان بود. پس از تفسیر فرم‌ها شاخص CVI برای هر سوال محاسبه گردید. پس از محاسبه شاخص فوق، سوالاتی که نمره آنها بالاتر از ۰/۷۶ بود، مناسب تشخیص داده شد و جهت تحلیل‌های بعدی حفظ گردید (Lawshe et al., 1995).

۲. محاسبه شاخص نسبت روایی محتوا (CVR)

هدف از محاسبه شاخص CVR، تعیین ضرورت و اهمیت سوالات فهرست بازبینی از نظر خبرگان بود. پس از تفسیر فرم‌ها شاخص CVR، از طریق فرمول زیر برای هر سوال محاسبه گردید (Lawshe et al., 1995).

$$CVR = \frac{\frac{\text{تعداد کل پاسخها}}{2} - \text{تعداد پاسخ ضروری‌های هر ایتِم}}{\frac{\text{تعداد کل پاسخها}}{2}}$$

هر سوال که مقدار شاخص محتوای آن از ۰/۵ بیشتر بود پذیرفته شد. سوالاتی با CVR کوچکتر از این مقدار در صورت امکان اصلاح و در غیر این صورت حذف شدند.

پس از انجام اصلاحات و تغییرات لازم بر روی سوالات فهرست بازبینی، به منظور تایید نهایی فهرست

تیرک‌ها و از این قبیل مسایل می‌باشد. با توجه به منابع موجود، فهرست بازبینی زمین‌های ورزشی روباز ابتدا ۷۵ پرسش را شامل شد.

• زمین‌های ورزشی سرپوشیده: پرسش‌ها شامل جنس زمین‌ها، اندازه آنها، نوع تجهیزات ورزشی و موارد مربوط به ایمنی حریق و از این دست مسایل می‌باشد. فهرست بازبینی اولیه‌ای که در این بخش تهیه شد دارای ۸۵ سوال بود. قابلیت اعتماد (پایایی) و اعتبار (روایی) یک پرسشنامه یا هر ابزار اندازه‌گیری، از موضوعات بسیار مهم در امر گردآوری اطلاعات و مشاهدات می‌باشد. به منظور تعیین اعتبار علمی ابزار گردآوری اطلاعات، در مطالعه حاضر از روش اعتبار صوری و محتوی استفاده شد. به این صورت که با مطالعه استانداردها و منابع مورد نظر و با توجه به نظر خبرگان، ابزار پژوهش تهیه گردید و در چندین مرحله بنا بر نظر آنها نحوه سوالات و محتوای آنها مورد بررسی قرار گرفت و اصلاحات لازم در هر مرحله انجام شد.

برای تعیین روایی، فهرست‌های بازبینی در اختیار صاحب نظران قرار گرفت. برای این منظور، هر فهرست بازبینی در دو فرم (الف و ب) برای دو نفر از اساتید رشته مهندسی بهداشت حرفه‌ای و سه نفر از مربیان تربیت بدنی مدارس ارسال شد. فرم «الف» شامل مواردی برای بررسی پرسش‌ها در سه سطح زیر بود:

- سادگی (کاملاً ساده، ساده، نسبتاً ساده و ساده نیست)
- واضح بودن (کاملاً واضح، واضح، نسبتاً واضح و واضح نیست)
- مربوط بودن (کاملاً مربوط، مربوط، نسبتاً مربوط و مربوط نیست)

فرم «ب» نیز شامل مواردی برای بررسی

یافته ها

همان‌طور که در روش بررسی آمده است، فهرست‌های بازبینی در دو فرم الف و ب در اختیار خبرگان قرار گرفت که نتایج حاصل از نظرات آنها در دو جدول ۱ و ۲ آورده شده است.

پرسش‌هایی که پس از بررسی به فهرست بازبینی اولیه اضافه شد، به ترتیب زیر می‌باشد:

زمین ورزشی روباز

۱. آیا طنابی که در طناب‌کشی مورد استفاده قرار می‌گیرد، استاندارد است؟
۲. آیا کنتور و انشعابات گاز، آب و برق، برای جلوگیری از آسیب ناشی از برخورد توپ‌های ورزشی، حفاظ‌گذاری شده‌اند؟
۳. آیا معاینه و واریسی روزانه وسایل بازی انجام می‌شود؟
۴. آیا تعمیر و ترمیم زودهنگام وسایل بازی انجام می‌شود؟
۵. آیا فضای مناسب برای انبارکردن همه تجهیزات و

بازبینی و کسب اطمینان از رفع اشکالات سوالات، بار دیگر سوالات در فرم مربوط به شاخص CVI و CVR تنظیم شد و در اختیار خبرگان قرار گرفت و تفسیر نتایج (مشابه مراحل قبل) نشان داد که سوالات از روایی لازم برخوردارند.

پس از اصلاحات پیشنهادی از طرف خبرگان، تعداد پرسش‌های فهرست بازبینی مربوط به ایمنی زمین‌های سرپوشیده از ۸۵ پرسش به ۹۲ پرسش افزایش یافت. همچنین تعداد پرسش‌های فهرست بازبینی مربوط به ایمنی زمین‌های روباز از ۷۵ پرسش به ۸۱ پرسش افزایش یافت که در بخش نتایج و یافته‌ها به آنها اشاره خواهد شد.

پس از بررسی روایی فهرست بازبینی، برای بررسی پایایی به مدارس مراجعه و فهرست بازبینی تکمیل شد. سپس نتایج از لحاظ تشابه و اختلاف موارد لازم برای بررسی ایمنی در مکان‌های ورزشی مدارس مختلف مورد بررسی قرار گرفت. برای بهبود فهرست بازبینی از مدیران مدارس و همچنین مربیان ورزش هر مدرسه نیز نظرخواهی شد.

جدول ۱: خلاصه نظرات گروه خبرگان برای فرم الف

فرم الف												نظر خبرگان زمین ورزشی
ارتباط			وضوح				سادگی					
مربوط نیست	نسبتا مربوط	مربوط	کاملا مربوط	واضح نیست	نسبتا واضح	واضح	کاملا واضح	ساده نیست	نسبتا ساده	ساده	کاملا ساده	
۰	۳	۲۹	۵۳	۰	۷	۴۴	۳۴	۰	۰	۳۱	۵۴	روپاز (۸۵ پرسش)
۳/۷-۲/۱			۳/۸-۲				۳/۹-۲/۵					CVI
۰	۵	۳۲	۳۸	۰	۲	۳۲	۴۱	۰	۱	۲۶	۴۸	سرپوشیده (۷۵ پرسش)
۳/۹-۲			۳/۹-۱/۸				۳/۹-۲/۶					CVI

جدول ۲: خلاصه نظرات گروه خبرگان برای فرم ب

CVR	فرم ب			نظر خبرگان زمین ورزشی
	غیرضروری	مفید	ضروری	
۰/۷-۰/۵۱	۰	۲۰	۶۵	روپاز (۸۵ پرسش)
۰/۷۸-۰/۵	۰	۱۳	۶۲	سرپوشیده (۷۵ پرسش)

وسایل ورزشی جهت جلوگیری از تخریب آنها وجود دارد؟

زمین ورزشی سرپوشیده

۱. آیا پایه تخته بسکتبال به وسیله روکشی از جنس مواد نرم مانند اسفنج پوشیده شده است؟

۲. آیا فضای کافی برای رعایت حریم ایمنی اطراف زمین فوتسال (دست کم ۲ متر) وجود دارد؟

۳. آیا راکت بدمینتون سالم و عاری از زواید تیز می‌باشد؟

۴. آیا میله‌های والیبال عاری از برآمدگی، زایده و لبه‌های تیز و برنده می‌باشد؟

۵. آیا بالابر یا نردبان مخصوص برای پایین آوردن توپ هنگام گیر افتادن در سقف سالن در جای مناسبی قرار دارد؟

۶. آیا روش‌های مناسب برای کنترل نشت گاز، در سالن‌هایی که سوخت سیستم گرمایشی آنها گاز طبیعی است، وجود دارد؟

۷. آیا روش‌های مناسب برای تشخیص نشت احتمالی گاز، در سالن‌هایی که سوخت سیستم گرمایشی آنها گاز طبیعی است، وجود دارد؟

نتایج حاصل از بررسی پایایی فهرست‌های

بازبینی

پس از مراجعه به مدارس و بررسی‌های انجام شده و ثبت اطلاعات در فهرست بازبینی نتایج زیر حاصل گردید:

- در هیچ‌یک از مدارس زمین و تور مخصوص بدمینتون مشاهده نشده و از تور والیبال به جای آن استفاده می‌شود که به علت غیر استاندارد بودن وضعیتی با پتانسیل آسیب‌رسانی تولید می‌کند.

- در فضاهای سرپوشیده نیز مکانی برای انجام

فعالیت‌های بدن سازی تعبیه نشده و این نوع ورزش در مدارس بررسی شده انجام نمی‌شود.

- با توجه به گفته مدیران مدارس و مربیان لازم است به این نکته اشاره شود که شیشه‌های کلاس‌های مدارس و مکان‌هایی که در نزدیکی زمین‌های ورزشی روباز می‌باشند، باید دارای حفاظ بوده تا از برخورد توپ به آنها جلوگیری شود.

بعد از بررسی پایایی فهرست‌های بازبینی، یک پرسش به فهرست بازبینی فضای ورزشی روباز اضافه شد:

۱. آیا شیشه‌های کلاس و یا دفاتر مشرف به زمین ورزشی دارای حفاظ مناسب می‌باشند؟

بحث

همان‌طور که گفته شد برای بررسی وضعیت ایمنی فضاهای ورزشی مدارس، فهرست بازبینی واحد و کاملی وجود ندارد. به همین دلیل برای بررسی وضعیت ایمنی مدارس در مطالعات موجود هر مطالعه به دلخواه خود فهرستی را از منابع موجود (بدون موشکافی بیشتر) تهیه کرده است که ممکن است فهرست تهیه شده در همه مدارس قابل استفاده نبوده و یا کامل نباشد. در مطالعه‌ای که زارع و همکاران در ۸۳-۱۳۸۲ با عنوان بررسی وضعیت بهداشت محیط، ایمنی و ارگونومی مدارس ابتدایی استان مرکزی انجام دادند، هرچند که فهرست بازبینی در این مطالعه قابل ملاحظه است، اما در بخش ایمنی آن به فضاهای ورزشی توجه نشده است (Zare, 2007). در صورتی که دانش آموزان در این مکان‌ها به صورت مکرر رفت و آمد دارند و در صورت امن نبودن این مکان‌ها در معرض خطرهای گوناگون و در نتیجه حوادث قرار می‌گیرند. در مطالعه حسین پور و همکاران در

برخوردار است و با توجه به نتایج حاصل از آن پیش بینی می شود که در تمام مدارس کشور نیز معتبر و قابل استفاده بوده که تایید این امر منوط به انجام پژوهش های بعدی می باشد.

محدودیت ها

این مطالعه تنها در مدرسه دولتی پسرانه زنجان انجام شده است. البته به نظر می رسد کاربرد آن با در مدارس دیگر با مشکل مواجه نشود.

تشریح و قدردانی

نویسندگان مایل اند از دانشگاه علوم پزشکی زنجان که حمایت مالی این مطالعه را بر عهده گرفته است، همچنین از همکاری اداره آموزش و پرورش قدردانی نماید.

منابع

- Abaspour, B. (1989). Principles and Foundations of Physical Education. 1st Ed. 18-20. [in Persian]
- Abernethy, L; Mac Auley, D. (2003). "Impact of school sports injury". (Short report British Journal of Sports Medicine.
- Atshan, F. (2006) Places and buildings sport. instructional booklet, Education Deputy, Cultural and Physical Education Organization, Tehran. [in Persian]
- Farahani, A. (2007). Basic Physical books, 1rd. Ed. Payam Noor University Publishing, 5-8. [in Persian]
- Farsi, A. (2008). Evaluation of cultural safety and appropriate school. Journal of Sports

سال ۱۳۸۹ نیز به فضاهای ورزشی سرپوشیده توجهی نشده و فقط فضاهای روباز بررسی شدند (Hoseinpour et al., 2012).

در مطالعه فارسی و همکاران در سال ۱۳۸۵، با عنوان بررسی وضعیت ایمنی فضاهای ورزشی مدارس کشور و ارایه راهکارهای مناسب، با توجه به استانداردها صد پرسش طراحی شد. هرچند در این مطالعه تعداد پرسش ها مناسب به نظر می رسد، اما جدا نکردن پرسش های مربوط به فضاهای ورزشی روباز و سرپوشیده ممکن است بررسی کننده را دچار اشتباه کند (Farsi, 2008). با توجه به مطالعاتی که جهت تعیین وضعیت ایمنی مدارس صورت گرفته است، به فضاهای ورزشی اهمیت زیادی داده نشده است. در بررسی هایی که جهت تعیین وضعیت ایمنی فضاهای ورزشی انجام شده است بیشتر محوطه های مدارس به عنوان فضای ورزشی مورد بررسی قرار گرفته و به فضاهای ورزشی سرپوشیده اشاره ای نشده است. توجه به این نکته ضروری است که سازمان نوسازی مدارس توجهی به فضاهای ورزشی نداشته و قوانینی برای این فضاها در نظر گرفته نشده است. حتی سازمان های ناظر بر ساخت و احداث مدارس نیز به این نکته توجه نداشته اند که این موضوع باید مورد توجه قرار گیرد. توجه به فضاهای ورزشی مدارس نیازمند یک فهرست بازیابی کامل و دقیق می باشد که در مطالعه حاضر این فهرست تهیه و استاندارد سازی شده است.

نتیجه گیری

فهرست بازیابی (سیاهه واری) ایمنی فضاهای ورزشی مدارس ابزار مناسب و معتبری جهت تعیین وضعیت ایمنی فضاهای ورزشی مدارس بوده و از پایایی و روایی قابل قبولی برای استفاده در مدارس

- strategy and general athletics province. Payam Noor University, Tehran, MS Thesis. [in Persian]
- Pouraminfar, B. (2007). Handbook of Sports and the environment. , 1rd. Ed. National Olympic Committee Publications, 13-15. [in Persian]
- Ramezani, A. (2006). Sports Ornaments Sports, 1rd. Ed. Publications Office of the Ministry of Education, 8-12. [in Persian]
- Tampkins, N. Zizzi, S . (2004). School- based opportunities for physical activity in West Virginia public schools, Preventive Medicine, 39:834-840.
- Zare, R. (2007). Evaluation of Environmental Health, Safety and Ergonomics primary schools in the central province. Journal of Kerman University of Medical Sciences. 14, 1. 61-69.
- Sciences. 16. 40-54. [in Persian]
- HosseinPour, E. Vahdani, M. Kashef, M . Hazrati, M. (2012) Epidemic proportions of sport injuries in physical education sessions in male junior high school and high school students in Urmia. Journal of Bioscience and Physical Activity;1.(2), 22-32. [in Persian]
- Lawshe, C. H. Steinberg, M. C. (1955). Studies in synthetic validity I: An exploratory investigation of clerical jobs. Personnel Psychology, 8, 291-301.
- Naghizadeh A, Nemati A. (2009). Check the height and weight of students in Ardabil Psr7-19 and Comparison with the standard NCHS and Similar studies in Iran. Journal of Science and Technology.8 (1&2); 36-48. [in Persian]
- Nasirzadeh D. (2009). Design and development

Standardization of Safety Checklists for Sport Fields in Schools

S. Arghami¹; G. Zahirian^{2}; T. Allahverdi²*

¹Assistant Professor, Department of Occupational health Engineering, Zanjan University of Medical Sciences, Iran

²B.sc., Department of Occupational health Engineering, Zanjan University of Medical Sciences-Zanjan, Iran

Abstract

Introduction: Nowadays in all human societies, sport is considered as a human-training matter, which often occurs in sport fields. Many people, including students in schools, occasionally deal with these fields. Therefore, a standard tool is required to frequently inspection of sport fields. The aim of this study was to standardize checklists for sport fields in schools.

Material and Method: This study is a kind of tool and technique evaluation was done in Zanjan in 2013. The studied population included indoor and outdoor sport fields in governmental boys' high schools in Zanjan city. The checklists' items selected based on existing regulations, standards and relevant studies. Standardization of all tools was done applying the face and content validity and reliability tests.

Result: The primary checklist for outdoor sport fields in high schools, which considered by the expert panel, consisted of 75 items. Based on CVI (2 to 3.9) and CVR (.5 to .78), modifications were done and 6 more items were added. And the same process for the primary checklist for outdoor sports fields (85 items) was repeated. Based on CVI (2 to 3.9) and CVR (.5 to .78), items increased to 92.

Conclusion: The safety checklist for sport fields in schools are matched with the properties of them. The safety checklist developed in this study has an acceptable reliability and validity for useful applying in sport field inspections.

Keywords: *Safety, Checklist, Sporting fields, High schools, Inspection*

* Corresponding Author Email: g.zahirian@yahoo.com