



## طراحی الگوی ارتقای امنیت سالن‌های والیبال ایران

سید حسن هراتی<sup>۱</sup>، فریده اشرف گنجویی\*<sup>۲</sup>، عبدالرضا امیرتاش<sup>۳</sup>، زینت نیک آیین<sup>۳</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۶/۱۱

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۲/۰۴

### چکیده

**هدف:** نظر به این که امنیت برگزاری مسابقات والیبال از اهمیت بالایی برخوردار است، پژوهش حاضر با هدف طراحی الگوی ارتقای امنیت سالن‌های والیبال ایران انجام شده است.  
**روش‌شناسی:** پژوهش حاضر از نوع توصیفی اکتشافی بود که تعداد ۱۱۵ نفر از مدیران و دست‌اندرکاران سالن‌های والیبال ایران، رؤسا و کارشناسان هیئت‌های والیبال استان‌ها و نیز اساتید متخصص در زمینه اماکن و رویدادهای ورزشی و خشونت و پرخاشگری به پرسشنامه‌ی تعدیل یافته امنیت ورزشگاه (فرجی، ۱۳۹۳) پاسخ دادند. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده روش‌های آماری تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که الگوی امنیت سالن‌های والیبال ایران حول چهار محور اصلی شامل مدیریت و برنامه‌ریزی مسابقه، حفاظت فیزیکی ورزشگاه، زیرساختار و پرسنل و کارکنان به ترتیب با بارهای عاملی ۰/۹۴، ۰/۸۴، ۰/۸۳ و ۰/۸۳ قرار می‌گیرد. همچنین عامل فرعی فناوری بیشترین بار عاملی (۰/۸۹) را برای زیرساختار، عامل فرعی کنترل مواد سمی و شیمیایی ورزشگاه بیشترین بار عاملی (۰/۹۱) را برای حفاظت فیزیکی، عامل فرعی آموزش و تمرین بیشترین بار عاملی (۰/۸۵) را برای پرسنل و کارکنان و در نهایت عامل فرعی مدیریت ریسک و بحران بیشترین بار عاملی (۰/۸۷) را برای مدیریت و برنامه‌ریزی مسابقه داشت.

**نتیجه‌گیری:** ی بر اساس نتایج باید بیان کرد که توسعه امنیت سالن‌های والیبال کشور در گرو مدیریت و برنامه‌ریزی صحیح قرار دارد. به همین دلیل توجه بر مفاهیم عملیاتی مدیریت بحران، مدیریت ارتباطات و تعاملات، کیفیت خدمات روز مسابقه و نیز اقدامات فرهنگی از الزامات مؤثر در حوزه امنیت سالن‌های والیبال ایران است.

**واژه‌های کلیدی:** امنیت، سالن والیبال، خشونت، پرخاشگری، طراحی مدل

۱. استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد نقده، ۲. دانشیار گروه مدیریت ورزشی دانشکده تربیت بدنی دانشگاه آزاد تهران

مرکزی، ۳. استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی

\* نشانی الکترونیک نویسنده مسئول: Ganjouei@yahoo.com

## مقدمه

از جمله مسائل مهمی که در دو دهه‌ی اخیر مورد توجه اندیشمندان اجتماعی و جامعه‌شناسان قرار گرفته، بررسی و تبیین رویدادها و حوادث خشونت بار مربوط به مسابقات ورزشی و امنیت آن است (کارگر و همکاران، ۱۳۹۵). به طور کلی، امنیت به معنی نداشتن دلهره و دغدغه، رهایی از آسیب، خطر، تهدید و هراس و وجود اطمینان، آرامش و آسایش است (نصری، ۱۳۸۱). امنیت یکی از مهم‌ترین نیازهای انسان است که در بسیاری از نظریه‌ها و پژوهش‌های روان‌شناسی، جامعه‌شناسی، علوم سیاسی و مدیریت به آن اشاره شده است (دلاور و همکاران، ۱۳۸۷) و بدون شک هیچ عنصری برای پیشرفت و توسعه یک جامعه و همچنین شکوفایی استعدادها، مهم‌تر از امنیت و تأمین آرامش برای جامعه نمی‌باشد (محسنی، ۱۳۸۸). امنیت دارای حوزه‌های مختلفی بوده و امنیت ورزشی<sup>۱</sup> به معنی برگزاری رویدادها و مسابقات ورزشی به دور از هر گونه خطر و تهدید و دلهره است. مدیریت امنیت ورزشی، ماهیت و گستره امنیت ورزشی و مسائل تهدید کننده رویدادهای ورزشی مثل تروریسم، بلایای طبیعی و مسائل ازدحام جمعیت در ورزش را مورد مطالعه و بررسی قرار می‌دهد (هال و همکاران، ۲۰۰۸). مسئله تروریسم<sup>۲</sup> در دهه‌های اخیر مورد توجه محققان قرار گرفته و امنیت رویدادهای ورزشی را تهدید می‌کند. خوشبختانه تا کنون در هیچ یک از سالن‌های والیبال ایران وقوع حادثه تروریستی و یا تهدیدهای مربوط به آن گزارش نشده است. اما این امر نباید دلیل بر بی‌توجهی

دست‌اندرکاران به این موضوع باشد. با توجه به گسترش تروریسم در جهان و نیز فعالیت برخی گروهک‌های تروریستی در ایران، همواره باید به مسئله تروریسم به طور جدی نگریست و با توجه به حضور خیل عظیم جمعیت در برخی ورزش‌های سالنی همچون والیبال، به ویژه مسابقات مربوط به تیم‌های پرتعداد، همواره باید این ذهنیت وجود داشته باشد که سالن‌های ورزشی والیبال در روزهای برگزاری مسابقات می‌توانند جزء اهداف تروریست‌ها باشند و لذا اتخاذ تدابیر و راهکارهای پیشگیرانه از سوی مسئولان برگزاری مسابقات ضروری است.

علاوه بر تروریسم، خشونت و پرخاشگری هواداران از دیگر نگرانی‌های سازمان‌های ورزشی و مدیران اماکن ورزشی است (هال و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۲). در ایران نیز، مانند کشورهای دیگر دنیا، در کنش‌های پرخاشگرانه و تخریبی از سوی افراد حاضر در میدان‌های ورزشی، به ویژه تماشاگران مسابقات ورزش‌های سالنی از جمله والیبال سرزده است که از یک سو سطح امنیت اجتماعی را تقلیل می‌دهد و از سوی دیگر، پلیس و سازمان‌های دیگر را با چالش‌های امنیتی روبرو می‌سازد. خشونت و پرخاشگری در ورزش‌های سالنی از جمله والیبال مسئله‌ای است که در سال‌های اخیر گسترش پیدا کرده و در رأس اخبار رسانه‌ای بوده است؛ به عنوان مثال، دیدار تیم‌های عمران ساری و شهرداری ارومیه در هفته بیست و دوم لیگ والیبال به دلیل حواشی روی سکوها (درگیری لفظی بین تماشاگران و بازیکنان)، قهر بازیکنان تیم شهرداری ارومیه و ترک زمین از سوی آن‌ها

1. Sport security
2. Terrorism

3. Hall et al

مسابقات، یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های مدیران ورزشی است (اسدی و همکاران، ۱۳۹۴). وجود جمعیت بسیار زیاد در ورزشگاه‌ها و سالن‌های ورزشی احتمال وقوع حوادث امنیتی را به شدت افزایش می‌دهد. بنابراین، مدیران و مسئولان رویدادهای ورزشی باید اقداماتی را برای پیشگیری از وقوع این حوادث انجام دهند. حوادث و اتفاقاتی که در اماکن ورزشی داخل و خارج از کشور اتفاق افتاده است، وجود یک نظام تأمین امنیت در رویدادهای ورزشی را اجتناب ناپذیر می‌سازد. علیرغم انجام برخی پژوهش‌های علمی، به نظر می‌رسد در ایران مطالعات محدودی برای بررسی راه‌کارهای تأمین و ارتقای امنیت در میادین و اماکن ورزشی و به خصوص سالن‌های ورزشی مخصوص رشته‌های ورزشی پرتماشگر همچون والیبال صورت گرفته است و در این زمینه شکاف پژوهشی<sup>۲</sup> وجود دارد. در معدود تحقیقات انجام شده در زمینه امنیت اماکن و رویدادهای ورزشی در ایران، فرجی (۱۳۹۳) عوامل مؤثر بر ارتقاء امنیت ورزشگاه‌های فوتبال را مورد مطالعه قرار داده و گزارش کرد که زیرساختارهای این رشته ورزشی (استادیوم‌ها)، نحوه حفاظت فیزیکی از آن‌ها، پرسنل و کارکنان برگزار کننده مسابقات و همچنین مدیریت و برنامه ریزی مسابقات فوتبال، چهار عامل اصلی مؤثر بر ارتقاء امنیت این ورزشگاه‌ها است. همچنین، سادات الحسینی (۱۳۹۳) با بررسی دیدگاه تماشاچیان و مسئولان برگزاری مسابقات فوتبال در خصوص مدیریت امنیت در استادیوم آزادی ایران به این نتیجه رسید که در روز برگزاری مسابقه در این

ناتمام ماند (خبرگزاری نمناک، ۱۳۹۵). همچنین در پایان دیدار تیم‌های والیبال سایپا و کاله آمل تماشاگران و چند نفر از بازیکنان با مأموران نیروی انتظامی درگیری فیزیکی پیدا کردند (خبرگزاری ایسنا، ۱۳۹۱). در حادثه‌ای دیگر، بین دو تیم پیکان تهران و شهرداری ارومیه در هفته دهم لیگ برتر والیبال در ست پنجم بازی درگیری شدید بین بازیکنان دو تیم رخ داد که در نتیجه آن بازی دو تیم نیمه تمام ماند (خبرگزاری ایسنا، ۱۳۹۶). حوادث فوق تنها بخشی از حوادث گزارش شده در چند سال اخیر است و به طور کلی به نظر می‌رسد، ورود مواد محترقه و سلاح‌های سرد به داخل سالن‌های ورزشی، پرتاب اشیاء از سوی تماشاگران، شکستن صندلی‌ها و تخریب سکوها، درگیری فیزیکی تماشاگران و وقوع حوادث ناگوار در سالن‌های ورزشی کشور حاکی از فضای ناامن این ورزشگاه‌ها برای تماشاگران، ورزشکاران، مربیان، داوران و سایر افراد حاضر در آن‌ها است و مشاهده مکرر این حوادث نشان می‌دهد که در پیشگیری و کنترل آن‌ها ضعف‌ها و کاستی‌هایی وجود دارد (فرجی، ۱۳۹۳). از این رو در مسابقات ورزشی، اجرای اقداماتی به منظور اطمینان از امنیت ورزشگاه‌ها و سالن‌های ورزشی در برابر حوادث احتمالی ضروری به نظر می‌رسد. زیرا وقوع یک حادثه ضمن تأثیر منفی بر رویداد ورزشی، در کاهش حضور تماشاگران در اماکن و سالن‌های ورزشی مؤثر است (پرادیتساثاپورن و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰). امنیت اماکن ورزشی و برقراری نظم و انضباط در ورزشگاه‌ها و سالن‌های ورزشی هنگام برگزاری

سرویس‌های بهداشتی، سکویهای تماشاگران و غیره، و همچنین جستجو و اسکن تماشاگران در هنگام ورود به استادیوم را به جهت کنترل پدیده هولیگان‌بیسم ضروری می‌داند.

قطعاً بهبود و ارتقاء سیستم امنیتی رویدادها و اماکن ورزشی، برگزاری مسابقات و بازی‌ها با حداقل ریسک را در پی دارد. کاهش ریسک رویدادهای ورزشی افزایش حضور تماشاگران در ورزشگاه‌ها، شانس به دست آوردن میزبانی رویدادهای بین‌المللی و همچنین افزایش استقبال تیم‌های خارجی برای حضور در انواع تورنمنت‌های داخل کشور را در پی خواهد داشت. وقوع حوادث امنیتی در سالن‌های ورزشی بخصوص والیبال وجهه کشور را در مجامع بین‌المللی زیر سؤال خواهد برد؛ بهبود امنیت ورزشگاه‌ها و سالن‌های ورزشی ایران از طریق انجام این گونه مطالعات علمی و فراهم کردن بستر برای سایر مطالعات در این زمینه، ضمن جلوگیری از وقوع حوادث ناگوار در سالن‌های ورزشی و حفاظت از جان افراد حاضر در آن‌ها (تماشاگران، ورزشکاران، مربیان و غیره) و نیز جلوگیری از آسیب به زیرساخت‌ها و سالن‌های ورزش کشور، نشان دهنده ثبات و امنیت در داخل کشور و ارایه وجهه مثبت در تمام دنیا خواهد بود. با توجه به افزایش علاقه عمومی مردم ایران به رشته ورزشی والیبال و حضور گسترده آن‌ها در سالن‌های ورزشی مربوط به این رشته جهت تماشای بازی‌های ملی و همچنین بازی‌های لیگ برتر والیبال ایران از یک سو و مشاهده مکرر حوادث ناگوار در سالن‌های ورزشی والیبال ایران از سوی دیگر، سؤالی که مطرح می‌شود این است که عوامل مؤثر بر امنیت این سالن‌ها کدامند و برای

ورزشگاه، مسیر مراجعه تماشاچیان به ورزشگاه، کنترل‌های موجود در پارکینگ و اطراف ورزشگاه و کنترل و بازرسی‌های موجود در ورودی ورزشگاه وضعیت مطلوبی دارند، اما اطلاع‌رسانی و آگاهی از اشیای ممنوعه و نکات ایمنی و همچنین میزان مراقبت‌ها و تجهیزات اورژانسی موجود در ورزشگاه در وضعیت نامطلوب بود. عوامل سخت افزاری و نرم افزاری ورزشگاه نیز از جمله عوامل مهمی بود که خدادادی و همکاران (۱۳۹۳) آن‌ها را جزء عوامل بروز پرخاشگری تماشاگران و ایجاد ناامنی در ورزشگاه می‌دانند. در همین راستا میل و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۵) در پژوهش خود، آموزش افراد در مشاغل تخصصی مؤثر در فرایند تأمین امنیت اماکن و رویدادهای ورزشی را مورد تأکید قرار داده و در این زمینه دو نوع آموزش پیش از خدمت و نیز آموزش‌های در حین خدمت را مؤثر می‌دانند. رنجان و آنوپا<sup>۲</sup> (۲۰۱۵) نیز معتقدند تغییر در قوانین و مقررات موجود، ارتقاء ارزش‌های اخلاقی در حوزه ورزش حرفه‌ای، استفاده از فناوری‌های بروز و نیز آگاهی بخشی عمومی به مردم می‌تواند جامعه ورزشی را از حوادث و تهدیدات تروریستی مصون دارد. یوسف<sup>۳</sup> (۲۰۱۵) نیز در پژوهش خود انجام اقدامات گوناگونی همچون جریمه افراد خاطی، افزایش تعداد نیروهای امنیتی حاضر در استادیوم‌های میزبان مسابقات و نیز آموزش تخصصی این افراد، افزایش استفاده از سیستم‌های دوربین مداربسته در ورودی‌ها و خروجی‌های استادیوم، رختکن‌ها، ورودی

1. Mil et al
2. Ranjan & Anupa
3. Yusoff

اماکن و رویدادهای ورزشی و خشونت و پرخاشگری بودند. روش نمونه‌گیری در پژوهش حاضر بر اساس جدول مورگان می‌باشد. از این رو، تعداد ۱۱۵ شرکت کننده (شامل ۶۴ نفر از کارشناسان و سازمان‌دهندگان مسابقات والیبال لیگ‌های ایران در هیأت‌های والیبال استان‌ها، ۲۳ نفر از اساتید دانشگاهی متخصص در زمینه مدیریت اماکن و رویدادهای ورزشی و خشونت و پرخاشگری در ورزش، ۱۴ نفر از نیروهای حفاظت فیزیکی سالن‌های والیبال ایران، ۸ نفر از بازیکنان، مربیان و داوران والیبال در تحقیق حاضر بصورت تصادفی انتخاب شده و به پرسشنامه پژوهش پاسخ دادند (اطلاعات مربوط به پست و جایگاه سازمانی ۶ شرکت کننده نامشخص بود).

به منظور دستیابی به اهداف پژوهش از پرسشنامه‌ی تعدیل یافته امنیت ورزشگاه (فرجی، ۱۳۹۳) استفاده شد. این پرسشنامه دارای ۸۳ گویه در مقیاس لیکرت شش گزینه‌ای (بدون اهمیت = ۰ تا خیلی مهم = ۵) است که چهار عامل اصلی مؤثر بر امنیت ورزشگاه (زیرساختار، حفاظت فیزیکی ورزشگاه، پرسنل و کارکنان، و مدیریت و برنامه‌ریزی مسابقه) را می‌سنجد. روایی صوری و محتوایی گویه‌های پرسشنامه مورد تأیید متخصصین این حوزه قرار گرفت و پایایی آن نیز با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای هر بعد محاسبه شد. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده نرم افزار **spss** نسخه ۲۳ تحلیل عاملی اکتشافی شده و سپس، با استفاده از نرم افزار لیزرل نسخه ۸/۵ تحلیل عاملی تأییدی بر روی آن‌ها انجام گرفت.

پیشگیری از وقوع حوادث تروریستی (همچون بمب گذاری و حملات انتحاری) و اغتشاش جمعیت حاضر در سالن‌های ورزشی والیبال و ارتقای امنیت افراد حاضر در این سالن‌ها چه نکاتی باید مورد توجه قرار گیرد؟ سؤال دیگر پژوهش حاضر آن است که آیا می‌توان الگویی مناسب برای امنیت سالن‌های ورزشی والیبال ارائه داد؟

با توجه به این امر که در بررسی منابع علمی داخل کشور نیز گزارش‌های علمی محدودی در مورد امنیت ورزشی وجود دارد و به طور ویژه تحقیقی در مورد امنیت سالن‌های ورزشی والیبال یافت نشد و با توجه به اهمیت موضوع امنیت در جامعه و به ویژه در محیط‌های ورزشی و سابقه وقوع خشونت و پرخاشگری در سالن‌ها و مسابقات والیبال ایران، لزوم انجام پژوهش‌های علمی برای بررسی وضعیت امنیت اماکن ورزشی کشور و به خصوص سالن‌های ورزشی والیبال به منظور پیشگیری از وقوع حوادث ناگوار و بهبود وضعیت کنونی به شدت احساس شد. بنابراین، در این پژوهش سعی شده است متغیرهای مرتبط با امنیت سالن‌های ورزشی والیبال ایران به صورت جامع مورد مطالعه و با استفاده از تحلیل کمی آن‌ها الگوی مناسب برای بهبود امنیت در این سالن‌ها طراحی و توسعه داده شود.

### روش‌شناسی پژوهش

نوع پژوهش حاضر توصیفی اکتشافی بوده و جامعه آماری آن حدود ۳۹۲ نفر شامل مدیران و دست‌اندرکاران سالن‌های والیبال ایران، رؤسا و کارشناسان هیئت‌های والیبال استان‌ها و شهرستان‌ها و نیز اساتید متخصص در زمینه

## یافته های پژوهش

همبستگی بین متغیرها از آزمون بارتلت استفاده شد. حداقل بار عاملی مورد قبول برای هر گویه ۰/۵۰ در نظر گرفته شد. نتایج آزمون بارتلت مندرج در جدول ۱ نشان داد استفاده از تحلیل عاملی برای هر یک از چهار بخش پرسشنامه (زیرساختار، حفاظت فیزیکی سالن، پرسنل و کارکنان و نیز مدیریت و برنامه‌ریزی مسابقات) مناسب بوده و عامل‌های ساخته شده از اعتبار لازم برخوردارند. نتایج آزمون **KMO** نیز نشان می‌دهد که تعداد نمونه‌ها برای تحلیل عاملی برای هر چهار عامل کفایت داشتند.

از آن جا که هدف اصلی پژوهش حاضر تحلیل عاملی ابعاد موثر در امنیت سالن‌های ورزشی والیبال ایران بود، لذا در وهله اول، تحلیل عاملی اکتشافی به اجرا درآمد تا تعداد عامل‌ها و زیر شاخه‌های مربوط به آن تعیین گردد. فرایند تحلیل عاملی اکتشافی در چهار مرحله مجزا برای هر یک از عامل‌های اصلی زیرساختار، حفاظت فیزیکی سالن، پرسنل و کارکنان و نیز مدیریت و برنامه‌ریزی مسابقات انجام شد. برای اطمینان از کافی بودن تعداد نمونه‌ها از معیار کایزر، میر، اکلین (**KMO**) و برای تعیین

جدول ۱. نتایج آزمون **KMO** و بارتلت در تحلیل عاملی اکتشافی عامل‌های اصلی پژوهش

آزمون بارتلت					
متغیرهای اصلی	تعداد گویه	<b>KMO</b>	خی دو	درجه آزادی	سطح معنی‌داری
زیرساختار	۱۸	۰/۸۹۰	۱۸۸۶/۲۳	۱۵۳	۰/۰۰۱
حفاظت فیزیکی	۲۰	۰/۸۹۰	۱۹۸۹/۹۴	۱۹۰	۰/۰۰۱
پرسنل و کارکنان	۱۷	۰/۸۹۰	۲۱۲۸/۳۳	۱۳۶	۰/۰۰۱
مدیریت و برنامه‌ریزی مسابقات	۲۷	۰/۸۹۰	۳۳۶۹/۰۸	۳۵۱	۰/۰۰۱

عامل کنترل مواد سمی و شیمیایی ۱۹/۹۸ درصد، عامل کنترل محیط پیرامون ۱۹/۳۸ درصد و در نهایت عامل کنترل ورودی‌ها ۱۴/۶۰ درصد از واریانس عامل حفاظت فیزیکی را تبیین کردند (۷۴/۴۵ درصد در مجموع). همه گویه‌های پرسشنامه پرسنل و کارکنان (۱۷ گویه) به دلیل داشتن بارهای عاملی بالا در فرایند تحلیل باقی مانده و در دو عامل به نام‌های صلاحیت و اعتبار و نیز آموزش و تمرین دسته‌بندی شدند. عامل آموزش و تمرین ۴۹/۴۱ درصد و عامل صلاحیت و اعتبار ۲۴/۷۷ درصد واریانس پرسنل و کارکنان را تبیین کردند (۷۴/۱۸ درصد در مجموع).

در تحلیل عاملی اکتشافی پرسشنامه ۱۸ گویه‌ای زیرساختار، گویه‌ها در دو عامل به نام‌های طراحی و ساخت سالن و فناوری دسته‌بندی شدند. عامل فناوری ۳۴/۹۷ درصد و عامل طراحی و ساخت ۲۹/۸۲ درصد واریانس زیرساختار را تبیین کردند (۶۴/۸۰ درصد در مجموع). در تحلیل عاملی اکتشافی پرسشنامه حفاظت فیزیکی دو گویه به دلیل بار عاملی کمتر از بار مبنا (۰/۵۰) از فرایند تحلیل خارج شده و سایر گویه‌ها (۱۸ گویه) در چهار عامل به نام‌های کنترل محیط پیرامونی سالن، کنترل محیط داخلی سالن، کنترل ورودی‌های سالن و کنترل مواد سمی و شیمیایی سالن دسته‌بندی شدند. عامل کنترل محیط داخلی ۲۰/۴۷ درصد،

دسته‌بندی شدند. عامل اقدامات فرهنگی ۲۲/۴۱ درصد، عامل کیفیت خدمات روز مسابقه ۲۱/۶۹ درصد، عامل مدیریت ارتباطات و تعاملات ۲۱/۶۸ درصد و در نهایت عامل مدیریت ریسک و بحران ۸/۴۶۳ درصد از واریانس مدیریت و برنامه‌ریزی را تبیین کردند (۷۴/۲۴ درصد در مجموع).

در تحلیل عاملی اکتشافی پرسشنامه مدیریت و برنامه‌ریزی سه گویه به دلیل بار عاملی کمتر از بار مبنا (۰/۵۰) از فرایند تحلیل خارج شده و سایر گویه‌ها (۲۵ گویه) در چهار عامل به نام‌های مدیریت ریسک و بحران، مدیریت ارتباطات و تعاملات، کیفیت خدمات روز مسابقه و اقدامات فرهنگی

جدول ۲. میانگین و انحراف استاندارد عامل‌های اصلی و فرعی مؤثر بر امنیت سالن‌های والیبال

ردیف	عامل اصلی	انحراف استاندارد $\pm$ میانگین	عامل فرعی	انحراف استاندارد $\pm$ میانگین
۱	پرسنل و کارکنان	۳/۷۲ $\pm$ ۰/۷۹	آموزش و تمرین	۳/۷۶ $\pm$ ۱/۰۲
			صلاحیت و اعتبار	۳/۶۹ $\pm$ ۰/۷۴
۲	مدیریت و برنامه ریزی مسابقه	۳/۵۴ $\pm$ ۰/۹۲	مدیریت ارتباطات و تعاملات	۳/۶۶ $\pm$ ۰/۹۷
			کیفیت خدمات روز مسابقه	۳/۶۲ $\pm$ ۰/۹۳
			مدیریت ریسک و بحران	۳/۵۲ $\pm$ ۱/۰۹
			اقدامات فرهنگی	۳/۳۵ $\pm$ ۱/۲۲
۳	زیرساختار	۳/۵۱ $\pm$ ۰/۹۲	طراحی و ساخت سالن	۳/۷۳ $\pm$ ۰/۷۷
			فناوری	۳/۲۸ $\pm$ ۱/۰۲
۴	حفاظت فیزیکی	۳/۴۸ $\pm$ ۰/۸۴	کنترل راه‌های ورودی	۳/۶۴ $\pm$ ۰/۹۷
			کنترل محیط درونی	۳/۵۹ $\pm$ ۰/۹۴
			کنترل محیط بیرونی	۳/۳۶ $\pm$ ۱/۰۵
			کنترل مواد سمی و شیمیایی	۳/۲۳ $\pm$ ۱/۰۷

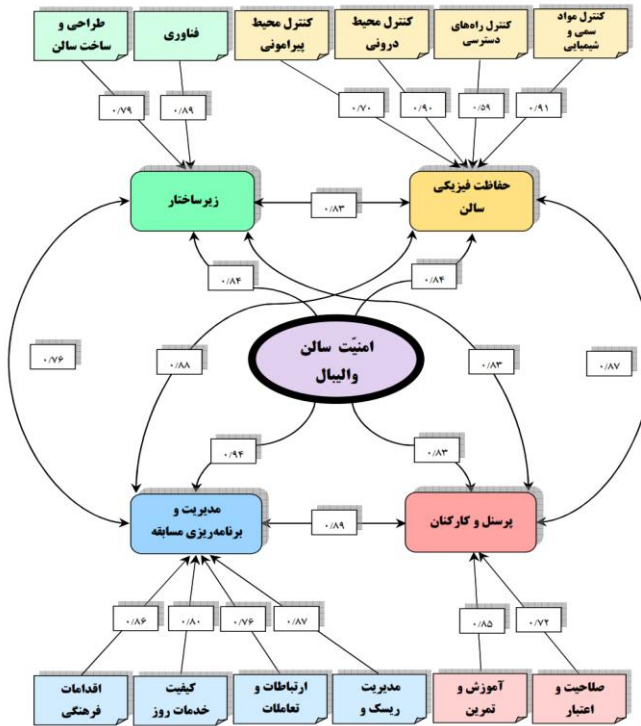
به منظور بررسی استواری ساختار عاملی امنیت سالن‌های والیبال از روش تحلیل عاملی تأییدی<sup>۱</sup> با استفاده از الگویابی معادلات ساختاری<sup>۲</sup> بهره گرفته شد. بر اساس ماهیت این پژوهش، تحلیل عاملی تأییدی به صورت مرتبه اول<sup>۳</sup> و مرتبه دوم<sup>۴</sup> انجام شد. در تحلیل عاملی مرتبه اول ابتدا چهار عامل اصلی مؤثر بر امنیت سالن شامل زیرساختار، حفاظت فیزیکی سالن، پرسنل و کارکنان و در نهایتاً مدیریت و برنامه‌ریزی مسابقه (تحت عنوان سازه‌های مکنون و مرتبه اول) بر اساس عامل‌های فرعی یا زیرعامل‌های مربوطه تبیین شدند و در تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم، سازه مکنون مرتبه دوم به نام امنیت سالن بر اساس چهار عامل اصلی مؤثر بر امنیت آن (زیرساختار، حفاظت فیزیکی، پرسنل و کارکنان و در نهایت مدیریت و برنامه‌ریزی مسابقه) تبیین شد. شاخص‌های برازش مدل تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول نشان داد که این مدل دارای اعتبار و روایی مورد قبولی است ( $\chi^2=134/88$ ;  $df=48$ ;  $RMSEA=0/126$ ;  $NFI=0/95$ ;  $NNFI=0/95$ ;  $GFI=0/83$ ;  $AGFI$ ). همچنین، نتایج تحلیل عاملی تأییدی این مرحله نشان داد که عامل فرعی فناوری بیشترین بار عاملی (۰/۸۹) را برای زیرساختار، عامل فرعی کنترل

به منظور بررسی استواری ساختار عاملی امنیت سالن‌های والیبال از روش تحلیل عاملی تأییدی<sup>۱</sup> با استفاده از الگویابی معادلات ساختاری<sup>۲</sup> بهره گرفته شد. بر اساس ماهیت این پژوهش، تحلیل عاملی تأییدی به صورت مرتبه اول<sup>۳</sup> و مرتبه دوم<sup>۴</sup> انجام شد. در تحلیل عاملی مرتبه اول ابتدا چهار عامل اصلی مؤثر بر امنیت سالن شامل زیرساختار، حفاظت فیزیکی سالن، پرسنل و کارکنان و در نهایتاً مدیریت و برنامه‌ریزی مسابقه (تحت عنوان سازه‌های مکنون

1. Confirmatory factor analysis (CFA)
2. Structural equation modeling (SEM)
3. First order
4. Second order

دوطرفه در بین عامل‌های اصلی نشان‌دهنده همبستگی میان عامل‌ها است و ضرایب نیز از نوع ضرایب رگرسیونی است که بر این اساس، بیشترین همبستگی (۰/۸۹) در میان عامل پرسنل و کارکنان و عامل مدیریت و برنامه‌ریزی مسابقه برقرار است.

مواد سمی و شیمیایی استادیوم بیشترین بار عاملی (۰/۹۱) را برای حفاظت فیزیکی استادیوم، عامل فرعی آموزش و تمرین بیشترین بار عاملی (۰/۸۵) را برای پرسنل و کارکنان و در نهایت عامل فرعی مدیریت ریسک و بحران بیشترین بار عاملی (۰/۸۷) را برای مدیریت و برنامه‌ریزی مسابقه دارد. فلش‌های



شکل ۱. الگوی نهایی امنیت سالن‌های والیبال ایران

(۰/۹۴) را در تبیین امنیت سالن‌های والیبال دارد. عامل‌های حفاظت فیزیکی استادیوم (۰/۸۴)، زیرساختار (۰/۸۴) و پرسنل و کارکنان (۰/۸۳) نیز با توجه به بار عاملی آن‌ها به ترتیب در رده‌های بعدی تبیین امنیت سالن‌های والیبال قرار گرفتند (شکل ۱).

شاخص‌های برازش الگوی تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم نیز نشان داد که این الگو دارای اعتبار و روایی مورد قبولی است ( $\chi^2=0/64$ ;  $df=2$ ;  $RMSEA=0/001$ ;  $NFI=1/00$ ;  $NNFI=1/00$ ;  $AGFI=0/99$ ;  $GFI=1/00$ ). بر اساس نتایج این مدل عامل مدیریت و برنامه‌ریزی بیشترین بار عاملی



جدول ۳. خلاصه نتایج آزمون فرضیات پژوهش

متغیر مستقل	متغیر وابسته	مجدور روابط چندگانه (R <sup>2</sup> )	بار عاملی استاندارد شده	آماره تی (t-values)	نتیجه آزمون فرضیه
طراحی و ساخت سالن	←	۰/۶۲	۰/۷۹	۹/۶۲	قبول فرضیه پژوهش
فناوری	←	۰/۷۹	۰/۸۹	۱۱/۳۵	قبول فرضیه پژوهش
کنترل محیط پیرامونی	←	۰/۴۹	۰/۷۰	۸/۴۳	قبول فرضیه پژوهش
کنترل محیط درونی	←	۰/۸۱	۰/۹۰	۱۲/۰۸	قبول فرضیه پژوهش
کنترل راههای دسترسی	←	۰/۳۵	۰/۵۹	۶/۷۵	قبول فرضیه پژوهش
کنترل مواد سمی و شیمیایی	←	۰/۸۳	۰/۹۱	۱۲/۴۲	قبول فرضیه پژوهش
صلاحیت و اعتبار	←	۰/۵۲	۰/۷۲	۸/۴۶	قبول فرضیه پژوهش
آموزش و تمرین	←	۰/۷۲	۰/۸۵	۱۰/۴۷	قبول فرضیه پژوهش
مدیریت ریسک و بحران	←	۰/۷۶	۰/۸۷	۱۱/۴۴	قبول فرضیه پژوهش
مدیریت از تباطات و تعاملات	←	۰/۵۸	۰/۷۶	۹/۳۷	قبول فرضیه پژوهش
کیفیت خدمات روز مسابقه	←	۰/۶۴	۰/۸۰	۱۰/۰۳	قبول فرضیه پژوهش
اقدامات فرهنگی	←	۰/۷۴	۰/۸۶	۱۱/۳۸	قبول فرضیه پژوهش
زیرساختار	←	۰/۷۱	۰/۸۴	۱۰/۹۷	قبول فرضیه پژوهش
حفاظت فیزیکی	←	۰/۷۱	۰/۸۴	۱۰/۹۷	قبول فرضیه پژوهش
پرسنل و کارکنان	←	۰/۶۹	۰/۸۳	۱۰/۷۴	قبول فرضیه پژوهش
مدیریت و برنامه ریزی مسابقه	←	۰/۸۸	۰/۹۴	۱۲/۹۷	قبول فرضیه پژوهش

همان طور که در جدول شماره ۳ نشان داده شده است، فرضیات اصلی پژوهش مورد تحلیل قرار گرفته است. به این ترتیب ملاحظه می‌شود که مقدار بحرانی عدد تی بالای ۱/۹۶ است که حاکی از تأیید فرضیه پژوهش (تأثیر متغیر مستقل بر متغیر وابسته) و رد فرضیه صفر در سطح معنی‌داری  $P \leq 0/05$  است.

### بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر حاکی از آن بود که مدیریت و برنامه‌ریزی مسابقات والیبال با بار عاملی ۰/۹۴ بیشترین اهمیت را در تبیین امنیت سالن‌های والیبال دارد. منظور از مدیریت و برنامه‌ریزی در پژوهش حاضر اتخاذ روش‌هایی است که به صورت مستقیم و غیر مستقیم به کنترل بهتر جمعیت حاضر در سالن‌ها و افزایش امنیت آن‌ها کمک می‌کند و پیاده‌سازی آن‌ها

عمدتاً به عهده مسئولان سالن، هیئت‌های والیبال و مسئولان برگزاری لیگ والیبال است. در همین راستا، رحیمی و همکاران (۱۳۸۱) بر این عقیده‌اند که عوامل مدیریتی یکی از مهم‌ترین عواملی است که قصور در آن می‌تواند منجر به مسائل و بی‌نظمی‌های جمعیت تماشاگران و ایجاد ناامنی در محیط‌های ورزشی شود. عامل مدیریت و برنامه‌ریزی مسابقه شامل چهار عامل فرعی به نام‌های مدیریت ریسک و بحران، مدیریت ارتباطات و تعاملات، کیفیت خدمات روز مسابقه و نیز اقدامات فرهنگی است و نتایج تحلیل عاملی تأییدی پژوهش حاضر نشان داد که مدیریت ریسک و بحران با بار عاملی ۰/۸۷، بیشترین تأثیر را در تبیین این عامل اصلی دارد. به طور کلی، عقیده بر این است که فرایند تأمین امنیت رویدادهای ورزشی با تجزیه و تحلیل ریسک‌های بالقوه تهدیدکننده

توجه به این گونه اقدامات را در بهبود فضای امنیتی ورزشگاه‌ها را مورد تأکید قرار دادند. به عقیده یوسف<sup>۵</sup> (۲۰۱۶)، همتی‌نژاد و همکاران (۱۳۹۵)، فرجی (۱۳۹۳)، محمدکاظمی و همکاران (۱۳۸۶) و رحیمی و همکاران (۱۳۸۱) آموزش تماشاگران، به عنوان نمونه‌ای از اقدامات فرهنگی، راه‌کاری برای کنترل پدیده خشونت تماشاگران و ایجاد محیطی امن برای حاضران در اماکن ورزشی است. مشارکت لیدرهای باشگاه‌ها و کانون هواداران تیم‌ها در خصوص اعلان ملاحظات امنیتی به تماشاگران، آموزش لیدرهای تماشاگران تیم‌ها در خصوص رعایت تابلوهای هشدار امنیتی از جمله مواردی هستند که توجه به آن‌ها از سوی مسئولین برگزارکننده رویداد می‌تواند به ارتقاء سطح امنیتی مسابقات بیافزاید (همتی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۵). یوسف (۲۰۱۶) در بررسی رفتارهای انحرافی هواداران ورزشی در استادیوم ورزشی به این نکته اشاره کرده است آموزش‌های فرهنگی به هواداران و فراگیری رفتارهای حرفه‌ای هواداری از سوی آنان می‌تواند در کاهش درگیری‌های کلامی و فیزیکی موثر باشد و به امنیت فضای ورزشگاه‌ها کمک نماید.

خدمات و تسهیلات روز مسابقه با بار عاملی ۰/۸۰ یکی دیگر از زیرمجموعه‌های مدیریت و برنامه‌ریزی مسابقه بود. از میان شاخص‌های تسهیلات رفاهی که در منابع علمی مختلف به آن‌ها اشاره شده است می‌توان به سیستم حمل و نقل مناسب برای تماشاگران (همتی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۵؛ نادریان جهرمی و همکاران، ۱۳۹۲؛ محمدکاظمی و همکاران، ۱۳۸۶؛

آن‌ها شروع می‌شود و موفقیت عملیات به نحوه ارزیابی مسئولان و دست اندرکاران رویداد و ادراک آن‌ها از ریسک‌های موجود بستگی دارد (لوبیسکو<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱). برگزاری دوره‌های توجیهی و آموزشی برای برگزارکنندگان مسابقات، آموزش برگزارکنندگان مسابقات در زمینه مدیریت خطر (نادریان جهرمی و همکاران، ۱۳۹۲)، رعایت نسبت یک به ۲۵۰ ناظر و مأمور امنیتی به تماشاگر (پانترا و همکاران، ۲۰۰۳)، تدوین برنامه تخلیه سریع ورزشگاه (نادریان جهرمی و همکاران، ۱۳۹۲؛ پانترا و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۰۳؛ هال، ۲۰۰۶) و نیز آموزش شیوه‌های امدادرسانی هنگام بحران و مدیریت بحران (نادریان جهرمی و همکاران، ۱۳۹۲، شاه منصور و مضفری، ۱۳۸۵) به عنوان شاخص‌های اصلی مدیریت خطر در اماکن ورزشی گزارش شده‌اند که قابلیت کاربرد در اماکن و رویدادهای مربوط به رشته ورزشی والیبال را نیز دارد. برشبول<sup>۳</sup> (۲۰۱۷) در مطالعه‌ای پیشنهاد می‌کند که با بکارگیری شیوه‌های پیشگیرانه<sup>۴</sup> مدیریت جمعیت و تسهیل تعاملات مثبت بین هواداران، بازیکنان و نیروهای امنیتی می‌توان مانع ایجاد نگرش تقابلی در ورزشگاه‌ها شد.

اقدامات فرهنگی با بار عاملی ۰/۸۶ بعد از عامل مدیریت ریسک و بحران با اهمیت‌ترین عامل فرعی در مبحث مدیریت و برنامه‌ریزی مسابقات بود. همتی‌نژاد و همکاران (۱۳۹۵) نیز در پژوهش خود، اقدامات فرهنگی را یکی از عوامل مؤثر بر ارتقای امنیت ورزشگاه‌ها برشمردند و

1. Lubisco
2. Pantera et al
3. Brechbühl
4. Proactive

5. Yusoff

هماهنگی و نیز تعامل خوب و سازنده آن‌ها در پیشبرد عملیات تأمین امنیت سالن‌های والیبال نقش مهمی داشته باشد.

دومین عامل اصلی مؤثر بر امنیت سالن‌های والیبال حفاظت فیزیکی بود که به اقدامات حفاظتی مختلف جهت محافظت از سالن‌ها، تأسیسات و نیز تجهیزات آن‌ها در برابر عملیات تخریب، ایجاد اختلال و خرابکاری اطلاق می‌شود. یافته‌های پژوهش حاکی از آن بود که عامل فرعی کنترل مواد سمی و شیمیایی با بار عاملی ۰/۹۱ از اهمیت بیشتری در این عامل برخوردار است. اجرای دقیق پروتکل بازرسی امنیتی تماشاگران، نگهداری مطمئن و دور از دسترس مواد شیمیایی، وجود تجهیزات تشخیص مواد سمی و شیمیایی خطرناک و در نهایت امحا و دفع مطمئن و اصولی باقی‌مانده های غذایی ورزشگاه جهت جلوگیری از بروز آلودگی را می‌توان از جمله مهم‌ترین برنامه‌های پیشگیری از بروز آلودگی و بهبود امنیت سالن های والیبال عنوان کرد (همتی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۵). سیسلک<sup>۱</sup> (۲۰۰۹) در پژوهش خود به مواردی همچون بازبینی مرتب سطوح و مخازن زباله، استفاده از سگ‌های بمب‌یاب و نیز تجهیزات تشخیص مواد بیولوژیکی، شیمیایی و مواد رادیو اکتیویته جهت ارتقاء امنیت ورزشگاه ها اشاره کرده است.

پس از عامل کنترل مواد سمی و شیمیایی، دومین عامل فرعی مؤثر بر حفاظت فیزیکی سالن‌های والیبال، روش‌های کنترل محیط داخلی این سالن‌ها با بار عاملی ۰/۹۰ بود.

رحمتی و محسنی تبریزی، (۱۳۸۲)، بوفه‌ها و فروشگاه‌های مواد غذایی در ورزشگاه (همتی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۵؛ نادریان جهرمی و همکاران، ۱۳۹۲؛ رحمتی و محسنی تبریزی، ۱۳۸۲)، پارکینگ‌های مناسب و با ظرفیت کافی (نادریان جهرمی و همکاران، ۱۳۹۲) اشاره کرد. برخورد مناسب پرسنل برگزاری و نیروهای امنیتی با تماشاگران، برنامه‌های سرگرم‌کننده در بین دو نیمه بازی، وضعیت مناسب سرویس‌های بهداشتی و آبخوری‌های ورزشگاه (از نظر تعداد، امکانات، نظافت و بهداشت) و نیز وضعیت مناسب جایگاه‌های تماشاگران از نظر نظافت و بهداشت از جمله متغیرهای مرتبط با کیفیت خدمات در روز مسابقه بوده و به نظر می‌رسد می‌توانند بر رضایت تماشاگران و جلوگیری از بروز رفتارهای پرخاشگرانه و در نهایت ارتقاء امنیت سالن‌های والیبال اثرگذار باشند.

مدیریت ارتباطات و تعاملات با بار عاملی ۰/۷۶ نیز یکی دیگر از عامل‌های فرعی مدیریت برنامه‌ریزی مسابقه بود. تأمین امنیت رویدادهای ورزشی به همکاری و مشارکت افراد و نهادهای مختلف نیاز دارد و سازمان‌های ورزشی و نهادهای برگزارکننده رویدادهای ورزشی باید بین برنامه‌ریزان و مجریان برنامه‌ها، خط‌مشی‌ها و اقدامات امنیتی رابطه کاری خوبی برقرار نمایند (هال و همکاران، ۲۰۱۲). با توجه به اینکه تأمین امنیت اماکن ورزشی در ایام برگزاری مسابقات و رویدادها حاصل تلاش یک تیم (شامل مسئولان نیروهای امنیتی، دست اندرکاران هیأت‌های والیبال، آتش نشانی، راهنمایی و رانندگی، اورژانس پزشکی و غیره) است، به نظر می‌رسد وجود اعتماد و احترام متقابل بین اعضای این نهادها در جلسات

1. Cieslak

فیزیکی سالن‌های والیبال در پژوهش حاضر می باشد. جهت کنترل ورودی‌های سالن‌های والیبال متغیرهایی مانند بازدید بدنی تماشاگران، بازرسی کیف‌ها و بسته‌های مربوط به اصحاب رسانه و فروشنده‌ها و اجرای دقیق پروتکل بازرسی امنیتی تماشاگران در مورد کارکنان سالن و پرسنل روز مسابقه از جمله موارد مهمی بود که در پژوهش حاضر مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به اینکه سیستم بلیت فروشی اکثر ورزشگاه‌های ایران سنتی است، به نظر می رسد در صورت اصلاح سیستم بلیت فروشی و استفاده از روش‌های نوین توزیع و فروش بلیت بسیاری از مشکلات مربوط به ازدحام جمعیت در ورودی‌ها و بی‌نظمی‌های مربوط به آن حل شود (فرجی، ۱۳۹۳). جلوگیری و ممانعت از ورود تماشاگران متعصب و پرخطر به ورزشگاه، بازدید بدنی تماشاگران به منظور جلوگیری از ورود اشیاء پر خطر به ورزشگاه، آموزش تماشاگران و آگاه کردن آنان از نحوه رفتار درست، استفاده از زور و دستگیری تماشاگران خاطی از اقدامات پلیس و نیروهای امنیتی جهت مبارزه با خشونت تماشاگران و ناامنی در ورزشگاه‌ها است که در مطالعات رمضان اوغلو (۲۰۱۲)، یوسف (۲۰۱۶) و ترمیزی و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۷) اشاره شده است. همچنین، نادریان جهرمی و همکاران (۱۳۹۲) نیز در پژوهش خود نصب سیستم‌های محافظت بدنی و کنترل ورودی‌های سالن را از جمله شاخص‌ها و استانداردهای ایمنی و امنیت اماکن و فضاهای ورزشی برشمردند.

در این زمینه، به استناد پاسخ‌های شرکت کنندگان پژوهش، بازرسی سالانه وضعیت ایمنی و امنیت داخل سالن، تأمین امنیت ساختمان‌ها و سیستم‌های آسیب‌پذیر داخل سالن توسط نیروهای امنیتی، نظارت و کنترل ۲۴ ساعته زمین بازی و جایگاه تماشاگران و نیز جایگاه‌های ویژه خبرنگاران و گزارشگران توسط دوربین‌های مداربسته، بازرسی سالن توسط تیم‌های بمب‌یاب قبل از گشوده شدن درب‌ها و عدم استقرار مخازن بزرگ زباله در زیر ساختمان‌ها و سکوها جهت پیشگیری از انگیزه‌های تروریستی، از جمله مواردی هستند که در تأمین امنیت محیط داخلی سالن‌های والیبال از اهمیت ویژه‌ای برخوردارند و توجه به آن‌ها احتمالاً مانع از بروز مشکلات امنیتی در داخل سالن‌های والیبال خواهد شد.

عامل فرعی کنترل محیط پیرامونی، با بار عاملی (۰/۷۰) سومین عامل فرعی موثر بر حفاظت فیزیکی سالن‌های والیبال بود. نظارت و کنترل ۲۴ ساعته محوطه خارجی و اطراف سالن‌های والیبال توسط دوربین‌های مداربسته، استفاده از سیستم ورود و خروج برای تردد تمام وسایل نقلیه به محوطه پارکینگ، تعیین هویت سرنشینان وسایل نقلیه توسط کارت‌های شناسایی معتبر از متغیرهای حائز اهمیت در این عامل است که نقش بسزایی در تأمین امنیت سالن‌ها دارند. نادریان جهرمی و همکاران (۱۳۹۲) و سیسلک (۲۰۰۹) نیز در ارتباط با کنترل محیط پیرامونی ورزشگاه به استفاده از حصارهای مناسب در اطراف ورزشگاه جهت حفاظت فیزیکی ورزشگاه اشاره کرده‌اند.

عامل فرعی کنترل راه‌های دسترسی با بار عاملی (۰/۵۹)، آخرین عامل فرعی موثر بر حفاظت

1. Tarmizi et al

تابلوه‌های راهنما جهت هدایت تماشاگران، تفکیک جایگاه هواداران تیم‌های مهمان و میزبان، فواصل امنیتی<sup>۱</sup> بین بلوک‌های جایگاه تماشاگران و پارکینگ اختصاصی ورزشگاه با ظرفیت مناسب از جمله متغیرهای بررسی شده در این عامل هستند که توجه به آن‌ها و ایجاد شرایطی برای بهبود آن‌ها می‌تواند در جلوگیری از آشوب و پرخاشگری تماشاگران و ارتقای امنیت سالن‌های والیبال راه‌گشا باشد.

در عامل فرعی فناوری، سیستم اطفاء حریق و زنگ خطر اتوماتیک، اتاق کنترل مجهز به مانیتورهای متعدد، وجود دوربین‌های مدار بسته و استفاده از بلیط‌های دارای هولوگرام با اهمیت‌ترین گویه‌ها بودند. اتاق کنترل مجهز، درب‌های تک‌گذر و گیت‌های الکترونیکی، سیستم بلیت فروشی الکترونیکی به همراه بلیت‌های الکترونیکی، سیستم اطفاء حریق و زنگ خطر اتوماتیک، اتاق کنترل مجهز به مانیتورهای متعدد، وجود دوربین‌های مدار بسته و استفاده از بلیط‌های دارای هولوگرام را هم می‌توان در سالن‌های موجود اجرا و پیاده‌سازی کرد و هم می‌توان در ساخت سالن‌های جدید مد نظر قرار داد. حال (۲۰۱۰) استفاده از فناوری را یکی از مهم‌ترین عوامل امنیت بخشی به ورزشگاه‌ها می‌داند. استفاده از دوربین‌های مدار بسته جهت نظارت و کنترل کل ورزشگاه و نیز استفاده از سیستم کنترل الکترونیکی بلیت جهت جلوگیری از ازدحام جمعیت در ورودی‌های ورزشگاه نیز از مهم‌ترین اقداماتی است که در حیطه فناوری در ورزشگاه‌های استرالیا به کار برده می‌شود (سیسلک، ۲۰۰۹).

سایر یافته‌های پژوهش نشان داد که سومین عامل مؤثر بر امنیت سالن‌های والیبال زیرساخت‌های این رشته ورزشی است. سالن‌ها و اماکن ورزشی، زیرساخت‌های اصلی رشته ورزشی والیبال به شمار می‌روند و رعایت استانداردهای لازم در آن‌ها از جنبه‌های مختلفی نظیر ایمنی، بالا بردن کیفیت مسابقات، جلب تماشاگر بیشتر به، دریافت مجوز میزبانی در سطوح بین‌المللی و غیره حائز اهمیت اند. "طراحی و ساخت سالن" و "فناوری" دو عامل فرعی مورد بررسی در مبحث زیرساختار می‌باشند. نتایج پژوهش نشان داد که عامل فناوری با بار عاملی ۰/۸۹، بیشترین و عامل طراحی و ساخت با بار عاملی ۰/۷۹، کمترین اثر را در تعیین عامل زیرساختار دارند. در بررسی طراحی و ساخت سالن‌ها محل جغرافیایی سالن (مکان‌گزینی درست و اصولی سالن ورزشی در داخل یا خارج شهر)، ورودی و خروجی مجزا برای هواداران دو تیم، تعداد کافی ورودی و خروجی، نور و روشنایی مناسب راهروها و مسیرهای دسترسی به سکوها و عرض مناسب راهروها و مسیرهای ورود و خروج اضطراری با بالاترین میانگین به ترتیب در رتبه اول تا پنجم اهمیت قرار گرفتند. البته باید این نکته را در نظر گرفت که برخی از این متغیرها (موقعیت جغرافیایی، ورودی‌ها و خروجی‌های اضطراری و عرض راهروها) می‌بایست در ساخت سالن‌ها در آینده لحاظ گردد و در حال حاضر شاید نتوان و یا بسیار سخت و هزینه‌بر باشد که برای بهبود آن‌ها تدبیری اندیشید. صندلی‌دار کردن جایگاه تماشاگران، شماره‌دار کردن صندلی‌ها، نور و روشنایی مناسب راهروها و مسیرهای دسترسی به سکوها، سیستم برق اضطراری، علائم و

1. Buffer zone

بررسی قرار گرفت. نتایج حاکی از آن بود که عامل فرعی آموزش و تمرین با بار عاملی ۰/۸۵ از اهمیت بیشتری برخوردار می‌باشد. رسیدن به اهداف سازمان بستگی به توانایی کارکنان در انجام وظایف محوله و انطباق با محیط دارد. آموزش و توسعه منابع انسانی سبب می‌شود تا افراد بتوانند متناسب با تغییرات سازمان و محیط بطور موثر فعالیت خود را ادامه دهند و بر کارایی خود بیافزایند (سهرابی و همکاران، ۱۳۹۳). هال (۲۰۱۰) و میل و همکاران (۲۰۱۵) و ترمیزی و همکاران (۲۰۱۷) کلید محافظت از زیرساخت‌هایی همچون ورزشگاه‌ها و اماکن ورزشی را آموزش مؤثر کارکنان و پرسنل می‌دانند. به عقیده هال (۲۰۱۰)، بهتر است سابقه و پیشینه کارکنانی که مسئول تأمین امنیت ورزشگاه در روز مسابقه هستند بررسی و تأیید شود تا از دسترسی افراد ناشناخته به ورزشگاه پیشگیری شود. همچنین، افراد باید دارای مجوز کار از سوی مراجع قانونی و نهادهای دولتی باشند (هال، ۲۰۱۰). سیسلک (۲۰۰۹) و پانترا و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۰۳) در پژوهش خود نیز بر لزوم صدور کارت شناسایی عکس‌دار برای همه پرسنل برگزاری مسابقات تأکید نموده‌اند. بررسی و تأیید سابقه و پیشینه کارکنانی که مسئول تأمین امنیت ورزشگاه در روز مسابقه هستند می‌تواند مانع دسترسی افراد ناشناخته به ورزشگاه شود و همچنین، افراد داوطلب باید دارای مجوز کار از سوی مراجع قانونی و نهادهای دولتی باشند (هال، ۲۰۱۰). به طور کلی صدور کارت شناسایی عکس‌دار برای تمام پرسنل روز بازی، اصحاب رسانه و غیره، استفاده از هولوگرام بر

به طور کلی، بیشتر تحقیقاتی که در زمینه امنیت ورزشگاه‌ها و اماکن ورزشی و نیز مباحث مربوط به کنترل خشونت و پرخاشگری در ورزشگاه‌ها صورت گرفته است به استفاده از فناوری دوربین‌های مدار بسته تأکید داشته‌اند (همتی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۵؛ کارگر و همکاران، ۱۳۹۵؛ آزادان، ۱۳۹۴؛ فرجی، ۱۳۹۳؛ نادریان جهرمی و همکاران، ۱۳۹۲؛ الهی و پورآقایی، ۱۳۸۳؛ رحمتی و محسنی تبریزی، ۱۳۸۲؛ هال، ۲۰۱۰؛ سیسلک، ۲۰۰۹) اما به نظر می‌رسد استفاده از این فناوری در اغلب سالن‌های والیبال چه از نظر تعداد و چه از نظر کیفیت دوربین‌ها وضعیت مطلوبی ندارد و نیازمند بازنگری و تجهیز است. سالن‌های والیبال ایران فاقد درب‌های میله گردان و تک‌گذر در ورودی سالن‌ها، سیستم بلیت‌فروشی الکترونیکی، اسکنرها و فلزیاب‌های قابل حمل در ورودی سالن‌ها و گیت‌های الکترونیکی می‌باشند و به نظر می‌رسد استفاده از این سیستم‌ها در برخی مسابقات ملی و نیز مسابقات حساس لیگ برتر والیبال ضروری به نظر است.

سایر یافته‌های پژوهش نشان داد که عامل پرسنل و کارکنان با بار عاملی ۰/۸۳ نسبت به عامل‌های قبلی کمترین تأثیر را در تبیین امنیت سالن‌های والیبال دارد. منظور از پرسنل و کارکنان، همه کارکنان (دائمی و موقت) حاضر در سالن‌های والیبال جهت برگزاری مسابقات است که شامل پرسنل امنیتی (نیروهای نظامی و انتظامی) و غیر امنیتی (کارکنان سالن‌ها و هیئت والیبال، نیروهای آتش نشانی، اورژانس، نیروهای داوطلب و غیره) است. در عامل پرسنل و کارکنان دو عامل فرعی بررسی صلاحیت و اعتبار کارکنان و نیز آموزش و تمرین آن‌ها مورد

1. Pantera et al

## منابع

- روى کارت‌هاى شناسايى صادره جهت جلوگيرى از احتمال جعل آن‌ها، استفاده همه نيمکت نشينان، کادر فنى و پرسنل برگزارى بازى از کارت شناسايى خود به صورت گردن آویز در تمام لحظات، بررسى سابقه همه فروشندهگان، داوطلبين، کارکنان سالن در روز برگزارى مسابقه مى‌تواند در اين زمينه کمک‌کننده باشد.
- به مسئولين و نيز دست اندرکاران برگزارى مسابقات پيشنهاده مى‌شود در طراحي و ساخت سالن‌هاى جديد از نظرات تخصصى مشاوران امنيتى استفاده نموده و همچنين در صورت امکان در سالن‌هاى موجود ضمن بهره‌گيرى از نظرات تخصصى مشاوران امنيتى، تغييرات مورد نياز جهت بهبود وضعيت امنيت سالن‌ها را فراهم نمايند. همچنين، پيشنهاده مى‌شود تدابيرى اتخاذ شود تا به لحاظ امنيتى همه کارکنان روز مسابقه اعم از متصديان بليت، راهنماها، فروشنده‌ها و غيره از کارت شناسايى عکس دار و داراى هولوگرام به صورت گردن آویز استفاده نمايند. به عنوان نتيجه گيرى کلى نيز مى‌توان گفت، عامل اصلى مؤثر بر امنيت سالن‌هاى واليبال در پژوهش حاضر نحوه برنامه‌ريزى و مديریت مسابقات واليبال (ليگ‌هاى واليبال) مى‌باشد که توجه کافى در اين زمينه و استفاده از افراد علمى و باتجربه در برنامه‌ريزى ليگ‌ها و برگزارى مسابقات مى‌تواند تا حدود زيادى انتظارات افراد (تماشاگران، برگزارکنندگان، ورزشکاران و مربيان و غيره) را برآورده کرده و از بروز نارضايتى و به تبع آن عوامل ناامنى جلوگيرى به عمل آيد.
- Asadi, Hasan , Pournaghi, Amin, Eftekhari, Ebrahim, & Fallahi, Ahmad. (2015). The Study of Objective Dimensions of Security in Iran Sport Tourism and the Role of Sport Organizations in Providing and Developing Security. *Journal of Sport Management*, 7(1), 1-15. [Persian]
  - Azadan, Mehdi. (2016). Designing the Crowd Management Model for Iran's Football Premiere League with Mixed Method. Ph.D. [Persian]
  - Brechbühl, Alain, Schumacher Dimech, Annemarie, & Seiler, Roland. (2017). Policing Football Fans in Switzerland—A Case Study Involving Fans, Stadium Security Employees, and Police Officers. *Policing: A Journal of Policy and Practice*.
  - Cieslak, Thomas J. (2009). Match Day security at Australian Sport Stadia: A case study of eight venues. *Event Management*, 13(1), 43-52.
  - Delavar, Ali, Ahmadvand, Ali Mohammad , & Rezaei, Ali Mohammad. (2008). Psychometric Properties of Tehran Security Sentiment Scale (TFSS). *Daneshvar Behvar Monthly Journal*, 28, 49-62. [Persian]
  - Elahi, Alireza, & Pouraghaei Ardakani, Zahra. (2004). A Comparison Between Iran Soccer Stadiums Condition and European Standards. *Harakat*, 19, 63-80. [Persian]
  - Faraji, Rasoul. (2014). Security enhancement model for the Iranian football stadiums. (PhD Dissertation), University of Guilan. [Persian]

- Tabriz Football Spectators Point of View). *Strategic Studies on Youth and Sports*, 13(23), 147-157. [Persian]
- Lubisco, Robyn. (2011). NCAA Division I Basketball Facility Managers' Perceptions of Terrorism.
  - Mil, Halil Ibrahim, Sanli, Savas, Yildirim, Ali, & Domac, Sezer. (2015). Interprofessional education model for sport security professionals in turkeY. *European Scientific Journal*, 11(8).
  - Mohamad Kazemi, Reza, Sheykh, Mahmoud, Shahbazi, Mehdi, & Rasekh, Nazanin. (2008). The Study Of Effective Factors In Hooliganism Of Soccer Fans After Iran Darby (Fans' points Of View). *Research On Sport Science*, 5(17), 101-114. [Persian]
  - Mohseni, Reza Ali. (2009). Sociological Analysis of Social Security and Its Role in Crime Reduction. *Journal of Law and Order Security*(4), 1-23. [Persian]
  - Naderiyan Jahromi, Masood, Poorsoltanzarandi, Hosein, & Rohani, Elham (2013). Recognizing Security Indicators and Standards of Sport Facilities. *Journal of Sport Management*, 5(3), 21-36. [Persian]
  - Nasri, Ghadir. (2002). The Meaning and Elements of Sociology of Security. *Strategic Research Journal*, 26, 112-133. [Persian]
  - NemnakNewsAgency. (2016). Players and Spectators in Volleyball Premier League. p38655•http://namnak.com [Persian]
  - Pantera, MJ, Accorsi, Robert, Winter, Christa, Gobeille, Ross, Griveas, Spyros, Queen, Daniel, Domanoski, Beth. (2003). Best practices for game day security at
  - Hall, Stacey A. (2010). Sport event safety and security: The importance of training your people. *Security*, 47(6).
  - Hall, Stacey, Cooper, Walter E, Marciani, Lou M, & McGee, Jim. (2012). Security management for sports and special events: An interagency approach to creating safe facilities: *Human Kinetics*.
  - Hall, Stacey, Marciani, Lou, & Cooper, Walter. (2008). 2008 North American Society for Sport Management Conference (NASSM 2008).
  - Hematinezhad, MehrAli , Taylor, Tracy , Gholizadeh, Mohammad Hassan, & Faraji, Rasoul (2016). Prioritizing Factors Affecting the Security of Iranian Football Stadiums Using Analytical Hierarchy Process. *Journal of Sport Management*, 8(1), 69-85. [Persian]
  - IranStudentNewsAgency. (2012). Volleyball Disputes Not All / Players and spectators clash with agents in Saipa & Kale. <https://www.isna.ir/news/91101006467> [Persian]
  - ISNA-NewsAgency. (2017). Players and Spectators in Volleyball Premier League. <https://www.isna.ir/news/96090804437> [Persian]
  - Kargar, Gholam Ali, Ghafuri, Farzad , Moghadam, Mohammadi, & Moradi Sayasar, Gholamreza. (2017). Presentation of Patterns of Factors Affecting the Safety of Iranian Sports Events. *Journal of Social Discipline*, 8(4), 157-190. [Persian]
  - Khodadadi, Mohammad Rasoul, Yousefi, Saeed, Rezaie, Saeed, & Jamali, Ali. (2014). JSociological Factors of Violence and Aggression among Football Spectators (from



- Officials' Viewpoints on Security Management at Azadi Stadium., Ministry of Sport and Youth Strategic Studies, 23, 159-168. [Persian]
- Sohrabi, Arezoo, Sohrabi, Roya, & Shah Hosseini, Mohammad Ali (2014). The Need to Pay Attention to Human Resource Training and Development in Organizations. Paper presented at the Second International Conference on Managing Challenges and Solutions, Tehran. [Persian]
  - Tarmizi, Nor Razireen Ahmad, Ridzuan, AZ, Harun, Abdul Latif, Ismail, Ariffin, Hai Liaw, JO, & Zainol, Noor Azmi Mohd. (2017). Exploring Risk Behaviour towards Safety and Security Organization. International Journal of Advanced Scientific Research and Management, 2(6).
  - Yusoff, Nur Hafizah. (2015). Relationship between Situational Factors and Deviant Behaviour among Football Spectators in Malaysia. International Journal of Arts and Commerce, 4(1).
  - Yusoff, Nur Hafizah. (2016). Types of deviant behavior among football fans in Malaysia. Mediterranean journal of social sciences, 7(1 S1), 59
  - athletic and sport venues. The Sport Journal, 6(4), 1-6.
  - Praditsathaporn, Suriya, Kaviya, Somkuan, & Yupapin, Preecha P. (2010). Sport safety improvement using security camera without audience privacy violation. Procedia-social and behavioral sciences, 2(1), 62-67.
  - Rahimi, Ghasem, Amirtash, Ali Mohammad, & Khabiri, Mohammad (2003). A Study Of Effective Factors In Safty Management Of Soccer Stadiums In Iran. Research On Sport Science, 1(4), 39-52. [Persian]
  - Rahmati, Mohamad Mehdi , & Mohseni Tabrizi, Alireza (2003). The Impacts Of Social Factors On Violence And Aggression On Soccer Fans ; A Survey In Tehran. Olympic, 3(2), 77-91. [Persian]
  - Ramin Mehr, Hamid, & Charstad, Parvaneh. (2013). Quantitative Research Method Using Structural Equation Modeling (LISREL Software). Tehran: Termeh Publications. [Persian]
  - Ranjan, W, & Anupa, J. (2015). The Problem of Violence and Human Right violation in Global Sport. International Journal of Social Science and Entrepreneurship, 4(4), 215-226.
  - Sadat al-Husseini, Mehdi. (2014). Comparison of Spectators and



## Designing a security enhancement Model for Iranian Volleyball halls

Harati S H.<sup>1</sup>, Ashraf Ganjouei F.<sup>2\*</sup>, Amirtash A.<sup>2</sup>, Nikaeen Z.<sup>2</sup>

Received: Apr 24, 2018

Accepted: Jan 26, 2019

### Abstract

**Objective:** As the security of holding volleyball matches is very important, the purpose of this study was to design a model for enhancement of the security of Iranian volleyball halls.

**Methodology:** The present study was a descriptive-exploratory study that 115 people from Iranian volleyball halls managers and authorities, heads and experts of volleyball associations of provinces, as well as university professors who were expert in the field of sport events and facility, and violence and aggression, responded modified stadium security questionnaire (Faraji, 2014). The collected data were analyzed using exploratory and confirmatory factor analysis.

**Results:** The results showed that the Iranian volleyball halls' security stand on around four principal areas including match planning and management, physical protection of stadium, infrastructure and personnel respectively with 0.94, 0.84, 0.84 and 0.83 factor loadings. Also, the technology has the most factor loading (0.89) for the infrastructure, the toxic and chemical control of stadium has the most factor loading (0.91) for the physical protection, training and practice has the most factor loading (0.85) for personnel and staff, and finally, the risk and crisis management has the most factor loading (0.87) for match management and planning.

**Conclusion:** According to the results, the development of security in Iran's volleyball halls depends on proper management and planning. For this reason, paying attention to the operational concepts of risk and crisis management, communication and interactions management, quality of match day services and cultural activities are necessary requirements in the field of security of Iranian volleyball halls.

**Keywords:** Security, Volleyball hall, Violence, Aggression, model design.

1. Assistant professor, Islamic Azad University, Naghadeh branch, 2. Associate Professor, Department of Physical Education and Sport Sciences, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran, 3. Assistant professor, Islamic Azad University, Central Tehran Branch.

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