

Presenting the Development Model of Injury Prevention Environment (Case Study: Sports and Fitness Clubs)

Majid Ghanbarian: MS.c. student of corrective exercises, Ragheb Isfahan institute of higher education, Isfahan, Iran. majid.ghanbaryan@gmail.com

Alireza zamani Nukaabadi: Assistant professor of Sport Management, Sport sciences department, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran (**Corresponding author**). azamani.1381@gmail.com

Abstract

The aim of the current research was to present a model for the development of an injury prevention environment in gyms. This research was applied in terms of purpose and descriptive in terms of method, and its data collection was done through a survey. The statistical population of the research included elite athletes, coaches, managers, and deputies of bodybuilding and bodybuilding boards of Isfahan province, experts related to this field, and sports management professors. The sample consisted of 168 people, and the data collection tool was a researcher-made questionnaire. The content and form validity of the designed questionnaire were confirmed by 10 prominent professors of sports management. Also, to measure the reliability of the questionnaire, it was distributed to 30 sample people, and after collection, the Cronbach's alpha coefficient was 0.91, indicating good reliability. To analyze the data, Friedman's test and confirmatory factor analysis of the second order were used in Lisrel software. The results indicated that four indicators are related to the component of checking the level of control and evaluation of tools and equipment, 9 indicators are related to the component of establishing social security, 6 indicators are related to the component of the instructor's knowledge of the dangers and use of illegal drugs, and 11 indicators are related to the physical and structural status component of gyms. The results of the Pearson correlation test also showed that all the correlation coefficients are positive and significant, indicating a significant relationship between the factors influencing the development of the injury prevention environment in bodybuilding.

Keywords: Sports Injury, Sports, Fitness Clubs, Athletes, Trainers.



ارائه مدل توسعه محیط پیشگیری از آسیب (مطالعه موردی: ورزش و باشگاه‌های بدن‌سازی)

مجید قنبریان: دانشجوی کارشناسی ارشد، موسسه آموزش عالی غیرانتفاعی راغب اصفهانی، اصفهان، ایران. majid.ghanbaryan@gmail.com
علیرضا زمانی نوکآبادی: استادیار، گروه مدیریت ورزشی، دانشکده علوم ورزشی، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران
(نویسنده مسئول). azamani.1381@gmail.com

چکیده

هدف پژوهش حاضر ارائه مدل توسعه محیط پیشگیری از آسیب در باشگاه‌های بدن‌سازی بود. این پژوهش به لحاظ هدف، کاربردی و به لحاظ روش از نوع توصیفی بود که گردآوری داده‌های آن به صورت پیمایشی انجام شد. جامعه آماری پژوهش نیز شامل ورزشکاران نخبه، مربیان، مدیران و معاونین هیأت‌های بدن‌سازی و پرورش اندام استان اصفهان، کارشناسان مربوط به این رشته و اساتید رشته مدیریت ورزشی بود. نمونه مورد بررسی ۱۶۸ نفر بوده و ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه محقق‌ساخته بود. روایی محتوا و صوری پرسشنامه طراحی شده توسط ۱۰ نفر از اساتید برجسته مدیریت ورزشی مورد تایید قرار گرفت. همچنین برای سنجش پایایی پرسشنامه، این پرسشنامه در اختیار ۳۰ نفر از افراد نمونه قرار گرفت که پس از جمع‌آوری، ضریب آلفای کرونباخ آن برابر ۰/۹۱ بدست آمد که نشانگر پایایی مطلوب آن بود. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون فریدمن و تحلیل عاملی تاییدی مرتبه دوم در نرم‌افزار Lisrel استفاده گردید. نتایج نشان داد که چهار شاخص مربوط به مولفه بررسی میزان کنترل و ارزیابی وسایل و تجهیزات، ۹ شاخص مربوط به مولفه برقراری امنیت اجتماعی، ۶ شاخص مربوط به مولفه میزان دانش مربی از خطرات و استفاده از داروهای غیرمجاز، و ۱۱ شاخص مربوط به مولفه وضعیت فیزیکی و ساختاری باشگاه‌های بدن‌سازی است. نتایج حاصل از آزمون همبستگی پیرسون نیز نشان داد که همه ضرایب همبستگی مثبت و معنادار هستند و بین عوامل موثر بر توسعه محیط پیشگیری از آسیب در ورزش بدن‌سازی رابطه معناداری وجود دارد.

کلیدواژه‌ها: آسیب ورزشی، ورزش، باشگاه‌های بدن‌سازی، ورزشکاران، مربیان.



مقدمه

ورزشکاران فعال در هر رشته ورزشی از جمله بدنسازی و پرورش اندام، به دلیل توقع و انتظار خود، خانواده، جامعه و مسئولین می‌توانند در معرض فشارهای جسمانی و روانی بسیاری قرار داشته باشند که این فشارها چنانچه به درستی مدیریت و کنترل نشوند، زمینه‌ساز بسیاری از آسیب‌های جسمانی و روانی برای آنها می‌شود. تمامی مراحل آماده‌سازی جسمانی و روانی این ورزشکاران در محیط باشگاه‌ها صورت می‌گیرد که توجه به جنبه ساختاری، ایمنی، اجتماعی و مسائل دیگر می‌تواند عامل مهمی در پیشگیری از این آسیب‌ها باشد (چرنزوب و همکاران^۱، ۲۰۲۳). در رشته بدنسازی توجه ویژه و اصلی در خصوص بدن و پرورش آن بوده و به عبارتی تلاش می‌شود مدیریت صحیحی از آن صورت گیرد، که به معنای دستکاری در نمای ظاهری بدن است. این در حالی است که در سال‌های گذشته به طور کلی توجه به ظاهر و فیزیک افراد به ویژه در میان جوانان اهمیت خاصی یافته و حتی بسیاری از آنان حاضرند برای رسیدن به اندام دلخواه خود، مسیرهای مختلفی خارج از حوزه ورزش را پیش گرفته و هزینه‌های هنگفت و ریسک‌های بالایی را بپذیرند (هفرنان^۲، ۲۰۲۲).

همچنین نتایج برخی مطالعات نشان می‌دهد که برخی رفتارها و باورها همچون ضرورت مصرف مکمل‌ها و داروهای مربوط به بدنسازی و پرورش اندام و بی‌توجهی نسبت به عوارض مصرف آنها، متأسفانه در میان اکثر ورزشکاران این رشته امری پذیرفته شده بوده و حتی برخی مربیان با افکاری صرفاً نتیجه‌گرا، و با بی‌توجهی نسبت به مسئله سلامت ورزشکاران، بر این موضوع تأکید فراوان دارند و بدین ترتیب سلامت جسمی و روانی ورزشکاران را بخصوص پس از سال‌های کناره‌گیری از این رشته به خطر می‌اندازند (موسوی، ۱۳۹۳). اندرسون و جانسون^۳ (۲۰۱۹)، نیز در پژوهشی به بررسی مسئله دوپینگ و علل شیوع آن در میان ورزشکاران بدنسازی و پرورش اندام، نشان دادند که فرهنگ حاکم بر این رشته در سال‌ها و ده‌های اخیر و تأیید مربیان و سایر ورزشکاران این رشته، بخش مهمی از دلایل افزایش مصرف مکمل‌ها و داروهای مختلف در میان ورزشکاران این رشته می‌باشد.

نتایج پژوهش اوجه (۱۳۹۸) نیز نشان داد که باشگاه‌های بدنسازی از نظر بهداشتی، فیزیکی، و امنیتی در شرایط مناسب و استاندارد قرار ندارند و مصرف مکمل‌ها و داروهای بدنسازی در اکثر این باشگاه‌ها رواج داشته و حتی مورد تأیید مربیان و ورزشکاران حرفه‌ای می‌باشد که بخش مهمی از این مسئله به جنبه درآمدی و بیزینسی این موضوع مربوط می‌شود.

مومنی (۱۳۹۵) در ارزیابی ایمنی، امنیت و بهداشت باشگاه‌های بدنسازی تهران نشان داد که مسائل ایمنی، امنیتی و بهداشتی به طور کامل در باشگاه‌های بدنسازی شهر تهران در حد مطلوبی قرار ندارد. در این میان استحکام ابزار اتصالی وسایل بدنسازی، کنترل و ارزیابی وسایل و تجهیزات، آشنایی مربیان با انجام صحیح تمرینات، در وضعیت مطلوبی قرار داشت و سایر مؤلفه‌های این تحقیق از قبیل رعایت بهداشت، نحوه راهنمایی و انجام حرکات با وسایل، وضعیت نحوه قرارگیری وسایل و وسایل و استواری وسایل و تجهیزات، استحکام اجزای تشکیل دهنده، آشنایی مربیان با خطرات استفاده از داروهای غیرمجاز، برقراری امنیت اجتماعی در وضعیت نامناسب بودند. بر همین اساس، شناسایی آسیب‌های مختلف این رشته و تلاش برای پیشگیری از بروز آنها موضوعی است که همواره می‌بایست نسبت به آن توجه ویژه‌ای داشت. لذا، پژوهش حاضر درصدد است با ارائه مدلی مناسب، به توسعه محیط پیشگیری از آسیب در رشته بدنسازی بپردازد و آنها را اولویت‌بندی کند.

¹ - Chernozub

² - Heffernan

³ - Andreasson & Johansson

روش پژوهش

پژوهش حاضر به لحاظ هدف کاربردی و به لحاظ روش از نوع توصیفی است، که گردآوری اطلاعات آن به صورت پیمایشی انجام شده است. جامعه آماری پژوهش شامل ورزشکاران نخبه و مربیان رشته بدنسازی و پرورش اندام، مدیران و معاونین هیأت‌های بدنسازی شهرستان‌های استان اصفهان، کارشناسان مربوط به این رشته و اساتید رشته مدیریت ورزشی بودند. از بین جامعه آماری ۱۶۸ نفر در تحقیق شرکت کردند. ابزار مورد استفاده در این پژوهش پرسشنامه محقق‌ساخته بود که روایی محتوا و صوری پرسشنامه طراحی شده توسط ۱۰ نفر از اساتید برجسته مدیریت ورزشی مورد تأیید قرار گرفت. همچنین برای سنجش پایایی پرسشنامه، این پرسشنامه در اختیار ۳۰ نفر از افراد نمونه قرار گرفت که پس از جمع‌آوری، ضریب آلفای کرونباخ آن برابر ۰/۹۱ بدست آمد که نشانگر پایایی مطلوب آن بود. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون فریدمن و تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم در نرم‌افزار Lisrel استفاده گردید.

یافته‌ها

در جدول (۱) اطلاعات جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان ارائه شده است.

جدول ۱- اطلاعات جمعیت‌شناختی پاسخگویان

شاخص	زیر شاخص	فراوانی	درصد
جنسیت	مذکر	۱۰۲	۶۰/۷۱
	مونث	۶۶	۳۹/۲۹
سن	۳۰ سال و کمتر	۶۴	۳۸/۰۹
	۳۱ تا ۴۰ سال	۴۷	۲۷/۹۷
	۴۱ تا ۵۰ سال	۲۷	۱۶/۰۷
	۵۱ تا ۶۰ سال	۱۸	۱۰/۷۱
	۶۱ سال و بیشتر	۱۲	۷/۱۴
سابقه کار	۱ تا ۱۰ سال	۸۹	۵۳
	۱۱ تا ۲۰ سال	۴۲	۲۵
	۲۱ سال و بیشتر	۳۷	۲۲
عنوان شغلی	ورزشکاران نخبه رشته بدنسازی و پرورش اندام	۶۳	۳۷/۵
	مربیان رشته بدنسازی و پرورش اندام	۳۹	۲۳/۲۱
	مدیران و معاونین سایت‌های بدنسازی و پرورش اندام	۱۳	۷/۷۳
	کارشناسان رشته بدنسازی و پرورش اندام	۱۸	۱۰/۷۱
	اساتید رشته مدیریت ورزشی	۳۵	۲۰/۸۳
تحصیلات	فوق دیپلم و کمتر	۳۲	۱۹/۰۴
	لیسانس	۵۹	۳۵/۱۱
	فوق لیسانس	۳۱	۱۸/۴۵
	دکتری	۴۶	۲۷/۳۸

جهت تعیین کفایت حجم نمونه از آزمون کایسر، مایر و الکین (KMO) استفاده شد. نتایج مندرج در جدول (۲) نشان می‌دهد که مقدار به دست آمده در آزمون KMO (۰/۹۴) بیانگر آن است که حجم نمونه برای انجام تحلیل عاملی کفایت لازم را دارد. همچنین انجام تحلیل عاملی بر روی داده‌های تحقیق امکان‌پذیر است (با توجه به سطح معناداری آزمون بارتلت که کوچک‌تر از ۰/۰۵ است).

جدول ۲- آزمون بارتلت و شاخص KMO

راهکارهای وضعی		
۰/۹۴۰	شاخص کفایت نمونه‌گیری (KMO)	
۱۳۱۸	شاخص خی دو	آزمون بارتلت
۴۴۷	درجه آزادی	
۰/۰۰۱	سطح معناداری	

جدول (۳) بارهای عاملی هر یک از متغیرها را بعد از چرخش واریماکس نشان می‌دهد. مطابق با نتایج این جدول، در کل ارزش ویژه چهار عامل بیشتر از یک (۰/۷۳۴۸، ۰/۳۰۱۶، ۰/۵۱۶ و ۰/۱۳۶۵) می‌باشد. در واقع این چهار عامل ۵۴/۴۸۳ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کنند.

پژوهش‌های کاربردی در علوم ورزشی و سلامت

دوره ۳، شماره ۱، ۱۴۰۳

EISSN: 2821-2576

<https://jsports.qom.iau.ir>

جدول ۳- درصد واریانس و مقادیر ویژه عامل‌های مختلف

مقادیر عامل‌ها بعد از چرخش			واریانس تبیین شده			مقادیر ویژه اولیه			
درصد تجمعی	درصد واریانس	مجموع	درصد تجمعی	درصد واریانس	مجموع	درصد تجمعی	درصد واریانس	مجموع	
۱۶/۶۵۳	۱۶/۶۵۳	۳/۶۵۱	۳۵/۶۵۲	۳۵/۶۵۲	۷/۳۴۸	۳۵/۶۵۲	۳۵/۶۵۲	۷/۳۴۸	۱
۳۱/۹۱۷	۱۵/۲۶۴	۳/۴۸۲	۴۴/۵۱۲	۸/۸۶	۳/۰۱۶	۴۴/۵۱۲	۸/۸۶	۳/۰۱۶	۲
۴۴/۷۳۸	۱۲/۸۲۱	۳/۳۲۹	۵۱/۹۷۶	۷/۴۶۴	۱/۵۱۶	۵۱/۹۷۶	۷/۴۶۴	۱/۵۱۶	۳
۵۴/۴۸۳	۹/۷۴۵	۲/۹۶۸	۵۸/۱۰۴	۶/۱۲۸	۱/۳۶۵	۵۸/۱۰۴	۶/۱۲۸	۱/۳۶۵	۴
						۶۳/۸۹۳	۵/۷۸۹	۰/۹۸۹	۵
						۶۹/۱۵۱	۵/۲۵۸	۰/۹۷۳	۶
						۷۳/۴۸۲	۴/۳۳۱	۰/۹۴۹	۷
						۷۷/۲۰۹	۳/۷۲۷	۰/۹۳۰	۸
						۸۰/۸۶۵	۳/۶۵۶	۰/۹۲۷	۹
						۸۳/۵۲۴	۲/۶۵۹	۰/۸۷۶	۱۰
						۸۵/۷۵۲	۲/۲۲۸	۰/۷۶۴	۱۱
						۸۷/۸۵۸	۲/۱۰۶	۰/۷۵۱	۱۲
						۸۹/۹۶	۲/۱۰۲	۰/۷۲۱	۱۳
						۹۱/۴۰۲	۱/۴۴۲	۰/۵۷۸	۱۴
						۹۲/۸۳۱	۱/۴۲۹	۰/۵۳۱	۱۵
						۹۴/۱۳	۱/۲۹۹	۰/۵۲۹	۱۶
						۹۵/۳۲۹	۱/۱۹۹	۰/۵۱۰	۱۷
						۹۶/۵۲۴	۱/۱۹۵	۰/۴۶۳	۱۸
						۹۷/۶۹۳	۱/۱۶۹	۰/۳۷۹	۱۹
						۹۸/۸۴۹	۱/۱۵۶	۰/۳۶۴	۲۰
						۹۸/۸۵۱	۱/۱۵۱	۰/۳۲۸	۲۱
						۹۸/۸۹۶	۱/۱۵۰	۰/۳۲۶	۲۲
						۹۸/۸۹۹	۱/۱۴۸	۰/۳۲۴	۲۳
						۹۸/۹۰۱	۱/۱۳۹	۰/۳۲۱	۲۴
						۹۸/۹۰۹	۱/۱۲۸	۰/۳۱۸	۲۵
						۹۸/۹۲۱	۰/۱۲۷	۰/۳۱۶	۲۶
						۹۸/۹۳۵	۰/۱۲۵	۰/۳۰۴	۲۷
						۹۸/۹۵۴	۰/۱۲۱	۰/۳۰۲	۲۸
						۹۹/۹۶۸	۰/۱۱۸	۰/۳۰۱	۲۹
						۱۰۰	۰/۱۱۵	۰/۳۰۰	۳۰

پژوهش‌های کاربردی در علوم ورزشی و سلامت

دوره ۳، شماره ۱، ۱۴۰۳

EISSN: 2821-2576

<https://jsports.qom.iau.ir>

جدول (۴) نتایج تحلیل عاملی اکتشافی و بارهای عاملی گویه‌های پرسشنامه عوامل موثر بر توسعه محیط پیشگیری از آسیب در ورزش بدنسازی را نشان می‌دهد. ۴ شاخص مربوط به مولفه بررسی میزان کنترل و ارزیابی وسایل و تجهیزات، ۹ شاخص مربوط به مولفه برقراری امنیت اجتماعی، ۶ شاخص مربوط به مولفه میزان دانش مربی از خطرات و استفاده از داروهای غیرمجاز، و ۱۱ شاخص مربوط به مولفه وضعیت فیزیکی و ساختاری باشگاه‌های بدنسازی است.

جدول ۴- نتایج تحلیل عاملی اکتشافی و بارهای عاملی گویه‌های پرسشنامه عوامل موثر بر توسعه محیط پیشگیری از آسیب در بدنسازی

وضعیت فیزیکی و ساختاری باشگاه‌های بدنسازی	میزان دانش مربی از خطرات استفاده داروهای غیرمجاز	برقراری امنیت اجتماعی در باشگاه‌های بدنسازی	بررسی میزان کنترل و ارزیابی وسایل و تجهیزات باشگاه‌های بدنسازی	گویه
			۰/۵۰۶	۱
			۰/۶۱۱	۲
			۰/۷۱۲	۳
			۰/۵۰۹	۴
		۰/۴۱۸		۵
		۰/۶۸۸		۶
		۰/۷۲۱		۷
		۰/۴۶۹		۸
		۰/۸۷۷		۹
		۰/۶۵۳		۱۰
		۰/۴۵۵		۱۱
		۰/۸۶۸		۱۲
		۰/۷۸۴		۱۳
	۰/۶۹۴			۱۴
	۰/۵۶۷			۱۵
	۰/۴۴۳			۱۶
	۰/۸۲۲			۱۷
	۰/۷۶۳			۱۸
	۰/۵۸۶			۱۹
۰/۸۸۱				۲۰
۰/۷۹۲				۲۱
۰/۸۹۴				۲۲
۰/۶۸۹				۲۳
۰/۷۷۸				۲۴
۰/۸۵۹				۲۵
۰/۶۹۲				۲۶
۰/۷۷۹				۲۷
۰/۶۵۹				۲۸
۰/۸۹۱				۲۹
۰/۹۶۲				۳۰

پژوهش‌های کاربردی در علوم ورزشی و سلامت

دوره ۳، شماره ۱، ۱۴۰۳

EISSN: 2821-2576

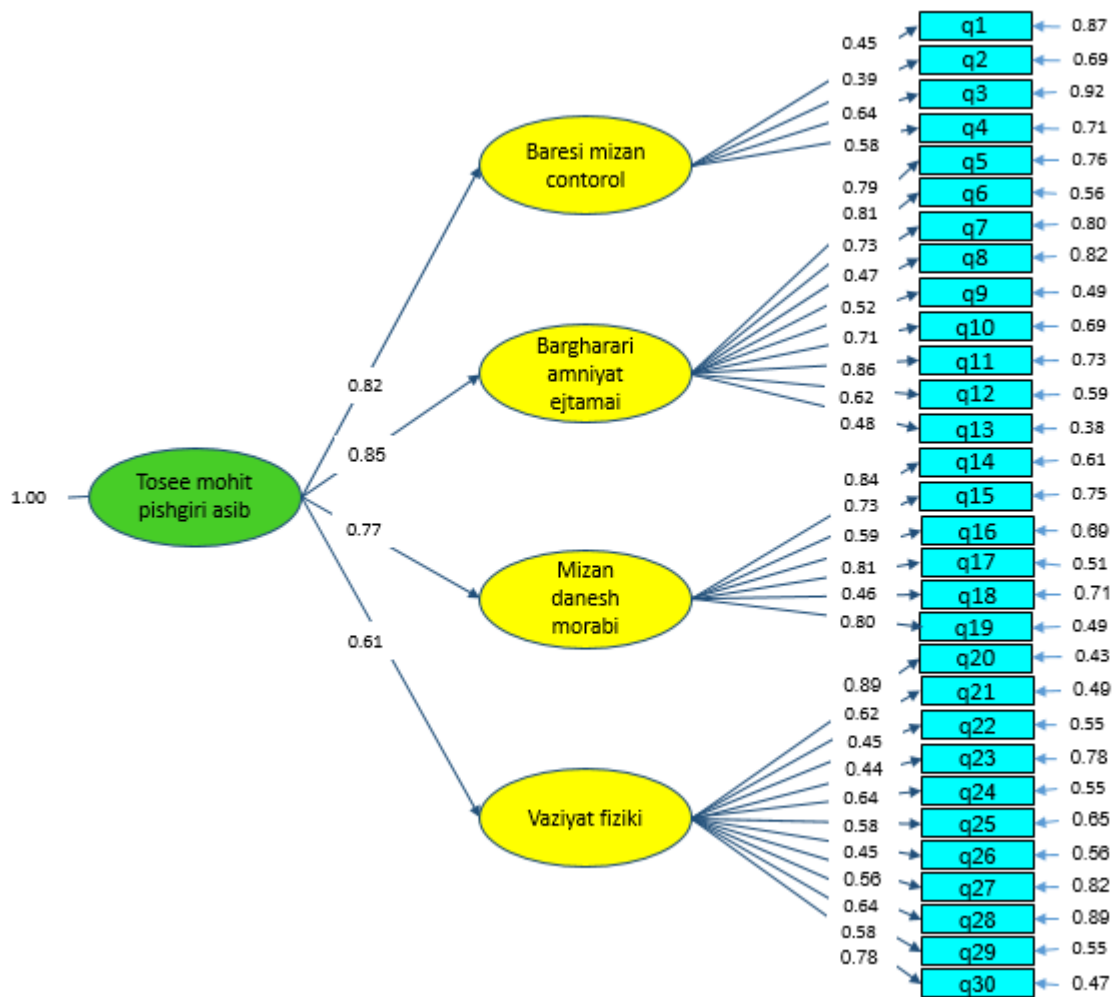
<https://jsports.qom.iau.ir>

جدول (۵) نشان می‌دهد که ضرایب همبستگی پیرسون همه عوامل موثر بر توسعه محیط پیشگیری از آسیب در ورزش بدنسازی مثبت و معنادار است.

جدول ۵- ضرایب پایایی و همبستگی بین خرده‌مقیاس‌های پرسشنامه

عوامل	تعداد گویه	ضریب پایایی	بررسی میزان کنترل و ارزیابی وسایل و تجهیزات باشگاه‌های بدنسازی	برقراری امنیت اجتماعی در باشگاه‌های بدنسازی	میزان دانش مربی از خطرات و استفاده از داروهای غیرمجاز	وضعیت فیزیکی و ساختاری باشگاه‌های بدنسازی
بررسی میزان کنترل و ارزیابی وسایل و تجهیزات باشگاه‌های بدنسازی	۴	۰/۷۹	۱	۰/۶۸	۰/۷۱	۰/۸۵
برقراری امنیت اجتماعی در باشگاه‌های بدنسازی	۹	۰/۸۶		۱	۰/۷۳	۰/۷۹
میزان دانش مربی از خطرات و استفاده از داروهای غیرمجاز	۶	۰/۸۳			۱	۰/۸۶
وضعیت فیزیکی و ساختاری باشگاه‌های بدنسازی	۱۱	۰/۸۸				۱
عوامل توسعه محیط پیشگیری از آسیب در بدنسازی	۳۰	۰/۹۲				

نتایج تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم نشان داد، ۳۰ شاخص پرسشنامه به عنوان متغیرهای آشکار از ۴ متغیر مکنون «بررسی میزان کنترل و ارزیابی وسایل و تجهیزات باشگاه‌های بدنسازی و پرورش اندام»، «برقراری امنیت اجتماعی در باشگاه‌های بدنسازی»، «میزان دانش مربی از خطرات و استفاده از داروهای غیرمجاز» و «وضعیت فیزیکی و ساختاری باشگاه‌های بدنسازی» که تشکیل دهنده عوامل توسعه محیط پیشگیری از آسیب در ورزش بدنسازی می‌باشند، حمایت می‌کنند که در شکل (۱) به تصویر کشیده شده است.



شکل ۱- مدل ضرایب استاندارد شده مقیاس چهار عامل توسعه محیط پیشگیری از آسیب در ورزش بدنسازی

به واسطه مراحل پیموده شده و تأیید مدل پژوهش در تحلیل عاملی مرتبه دوم، در جدول (۶) مولفه‌ها و شاخص‌های توسعه محیط پیشگیری از آسیب در ورزش بدنسازی آمده است.

پژوهش‌های کاربردی در علوم ورزشی و سلامت

دوره ۳، شماره ۱، ۱۴۰۳

EISSN: 2821-2576

<https://jsports.qom.iau.ir>

جدول ۶- مولفه‌ها و شاخص‌های توسعه محیط پیشگیری از آسیب در بدنسازی

مولفه‌ها	شاخص‌ها	بار عاملی	همبستگی در حالت استاندارد
بررسی میزان کنترل و ارزیابی وسایل و تجهیزات باشگاه‌های بدنسازی	بررسی روزانه وسایل و تجهیزات قبل از استفاده	۰/۸۷	۰/۴۵
	بررسی هفتگی و ماهانه و ... در فواصل معین	۰/۶۹	۰/۳۹
	استفاده از چک لیست‌های ارزیابی	۰/۹۲	۰/۶۴
	نحوه برخورد مدیران با نتیجه حاصل از چک‌لیست‌ها	۰/۷۱	۰/۵۸
برقراری امنیت اجتماعی در باشگاه‌های بدنسازی	محل قدم زدن در فضای سالن و بین دستگاه‌ها	۰/۷۶	۰/۷۹
	دعوا و پرخاشگری و جر و بحث بین مشتریان و مربیان و مدیریت باشگاه ورزشی	۰/۵۶	۰/۸۱
	وجود ارازل و اوباش در بیرون از فضای باشگاه بدنسازی بخصوص در سانس عصر و شب	۰/۸۰	۰/۷۳
	وجود اضطراب موجود از کیف قاپ یا افراد مزاحم در باشگاه‌های بدنسازی	۰/۶۸	۰/۴۷
	در دسترس بودن پایگاه مأموران نظامی و امنیتی در صورت بروز مشکل	۰/۴۹	۰/۵۲
	ترافیک موجود در صف استفاده از دستگاه‌ها و وسایل و تجهیزات هوازی	۰/۶۹	۰/۷۱
	وجود جو صمیمی و بدون تنش برای همه استفاده‌کنندگان از باشگاه-	۰/۷۳	۰/۸۶
	تعهد مذهبی باشگاه‌داران و مدیریت آن	۰/۵۹	۰/۶۲
	امکان ابراز عقاید و نظرات مشتریان به مدیریت باشگاه‌های بدنسازی	۰/۳۸	۰/۴۸
	آشنایی مربی و دانش او در مورد مکمل‌های غذایی مصرفی (شامل کپسول‌ها، قرص‌ها و پودرهای بدنسازی)	۰/۶۱	۰/۸۴
میزان دانش مربی از خطرات و استفاده از داروهای غیرمجاز	اطلاعات مربی در مورد خطرات استفاده از مواد تحریک‌کننده همچون آمفتامین‌ها، آنابولیک‌ها و ...	۰/۷۵	۰/۷۳
	فرهنگ‌سازی باشگاه‌های بدنسازی در مورد عدم استفاده از داروهای نیروزا و غیرمجاز ورزشی	۰/۷۰	۰/۵۹
	سهم مربیان در معرفی و تجویز داروها و مکمل‌های بدنسازی و یا بروز رفتارهای خاص و نابهنجار	۰/۵۱	۰/۸۱
	نحوه برخورد مدیریت و مربیان باشگاه‌ها با فروش زیرزمینی داروها و مکمل‌های غیرمجاز	۰/۷۴	۰/۴۶
	نحوه برخورد مدیریت باشگاه در صورت بروز تخلف در خصوص فروش مکمل‌های ورزشی	۰/۴۹	۰/۷۱
وضعیت فیزیکی و وضعیت نور و صوت		۰/۴۳	۰/۶۲

پژوهش‌های کاربردی در علوم ورزشی و سلامت

دوره ۳، شماره ۱، ۱۴۰۳

EISSN: 2821-2576

<https://jsports.qom.iau.ir>

۰/۸۰	۵۵	کمک‌های اولیه	ساختاری باشگاه‌های بدنسازی
۰/۶۹	۰/۶۶	تابلوها و علائم راهنما	
۰/۷۸	۰/۷۱	وضعیت حفاظها	
۰/۸۹	۰/۸۵	تهویه و دماساز	
۰/۹۱	۰/۵۶	دوش‌ها	
۰/۵۹	۰/۵۵	سرویس‌های بهداشتی	
۰/۷۷	۰/۴۹	درب‌های ورودی و خروجی باشگاه	
۰/۸۹	۰/۶۸	جایگاه رختکن ورزشکاران و مربیان	
۰/۶۲	۰/۷۹	استواری مناسب وسایل و تجهیزات	
۰/۷۵	۰/۶۳	نحوه قرارگیری دستگاه‌ها و وسایل باشگاه‌های بدنسازی	

برای برازش مدل از شاخص‌های برازش مطلق، تطبیقی و مقتصد استفاده شد. نتایج جدول (۷) گویای این مطلب است که شاخص‌های نسبت خن دو به درجه آزادی (CMIN/DF) برابر با ۲/۴۹، شاخص برازش مطلق RMR کمتر از ۰/۰۵، شاخص‌های برازش تطبیقی CFI و IFI بیشتر از ۰/۹۰، شاخص نیکویی برازش مقتصد هنجار شده (PNFI) برابر با ۰/۷۶ و شاخص RMSEA برابر با ۰/۰۶۸ در سطح قابل قبولی قرار دارند. بدین ترتیب می‌توان گفت مدل تحقیق دارای برازش مطلوبی است.

جدول ۷- شاخص‌های برازش مدل ابزار تحقیق

وضعیت	مقدار مطلوب	مقدار	شاخص	
			انگلیسی	معادل فارسی
-	-	۸۹۵/۷۱	χ^2	خن دو
مطلوب	مساوی یا بیشتر از ۰/۹۰	۰/۹۳	GFI	شاخص نیکویی برازش
مطلوب	مساوی یا بیشتر از ۰/۹۰	۰/۹۲	AGFI	شاخص نیکویی برازش تعدیل شده
مطلوب	مساوی یا بیشتر از ۰/۹۰	۰/۹۲	NNFI	شاخص برازش هنجار نشده
مطلوب	مساوی یا بیشتر از ۰/۹۰	۰/۹۱	NFI	شاخص برازش هنجار شده
مطلوب	مساوی یا بیشتر از ۰/۹۰	۰/۹۱	CFI	شاخص برازش تطبیقی
مطلوب	مساوی یا بیشتر از ۰/۹۰	۰/۹۱	IFI	شاخص برازش افزایشی
مطلوب	کم‌تر از ۰/۰۵	۰/۰۰۸۳	RMR	ریشه میانگین مربعات باقیمانده
مطلوب	بزرگ‌تر از ۰/۵۰	۰/۷۶	PNFI	شاخص برازش مقتصد هنجار شده
مطلوب	کم‌تر از ۰/۱	۰/۰۶۸	RMSEA	ریشه میانگین مربعات خطای برآورد
مطلوب	بین ۱ تا ۳	۲/۴۹	CMIN/DF	خن دو بهنجار شده

جدول (۸) نتایج آزمون فریدمن را نشان می‌دهد که مهم‌ترین عوامل موثر بر توسعه محیط پیشگیری از آسیب در ورزش بدنسازی به ترتیب مولفه‌های «وضعیت فیزیکی و ساختاری باشگاه‌ها»، «برقراری امنیت اجتماعی»، «میزان دانش مربی از خطرات و استفاده از داروهای غیرمجاز» و «بررسی میزان کنترل و ارزیابی وسایل و تجهیزات» می‌باشند (جدول ۸).

جدول ۸- رتبه‌بندی عوامل موثر بر توسعه محیط پیشگیری از آسیب در ورزش بدنسازی

ردیف	عوامل توسعه محیط پیشگیری از آسیب در بدنسازی	میانگین رتبه	رتبه
۱	بررسی میزان کنترل و ارزیابی وسایل و تجهیزات باشگاه‌های بدنسازی	۴/۷۶	۴
۲	برقراری امنیت اجتماعی در باشگاه‌های بدنسازی	۴/۹۳	۲
۳	میزان دانش مربی از خطرات و استفاده از داروهای غیرمجاز	۴/۸۲	۳
۴	وضعیت فیزیکی و ساختاری باشگاه‌های بدنسازی	۴/۹۵	۱
آماره آزمون			
		۷۲/۴۴۷	کای اسکوار
		۳	درجه آزادی
		۰/۰۰۱	سطح معناداری

نتیجه‌گیری

همان‌طور که یافته‌های پژوهش نشان داد، وضعیت فیزیکی و ساختاری باشگاه‌های بدنسازی در اولویت نخست اهمیت در مسئله توسعه محیط پیشگیری از آسیب در ورزش‌های قهرمانی و حرفه‌ای می‌باشد. چراکه همیشه در بحث ورزش و رشته‌های ورزشی مختلف، تأسیسات، تجهیزات و اماکن و میزان امنیت و ایمنی آنها در صدر توجه می‌باشد. یکی از مهم‌ترین شاخص‌های این مولفه کمک‌های اولیه موجود در باشگاه‌ها و فضاهای ورزش حرفه‌ای و قهرمانی می‌باشد که در صورت بروز هرگونه حادثه‌ای با هر درجه سختی و شدت، می‌تواند از پیشرفت آن تا حد امکان جلوگیری کند. وضعیت حفاظ‌ها مسئله مهم دیگری بود که می‌بایست مسئولین و مدیران بخش‌های مختلف رشته بدنسازی و پرورش اندام به آن توجه نمایند؛ زیرا وجود این حفاظ‌ها سبب پیشگیری از بسیاری از آسیب‌های جسمانی برای ورزشکاران می‌گردد. در این رشته ورزشی به دلیل اینکه بخش مهمی از تمرینات از طریق دستگاه‌های بدنسازی مختلف صورت می‌گیرد، حضور حفاظ‌ها در بخش‌های گوناگون این دستگاه‌ها و مکان‌های ورزشی می‌تواند ایمنی بیشتری در آن فضا ایجاد کند. وجود تهویه‌های مناسب و دماسازهای مناسب در باشگاه‌ها نیز مسئله مهم دیگر در خصوص ایمنی فضاهای ورزشی بوده که از جنبه بهداشتی می‌تواند از بروز بسیاری از بیماری‌ها و سرایت آنها جلوگیری نماید. سرویس‌های بهداشتی و دوش‌ها نیز از بخش‌های مهمی است که نظافت و پاکیزگی آنها در حفظ سلامت ورزشکاران و مربیان و سایر اعضای باشگاه نقش مهمی دارد و می‌بایست مطابق با چک‌لیست‌های مربوط به این بخش، از طرف کارکنان باشگاهی مرتب چک گردد. درب‌های ورودی و خروجی باشگاه‌ها، سلامت آنها و جاگیری آنها در بخش‌های مختلف باشگاه از ضروریات دیگری است که باید مورد توجه قرار گیرد که در صورت بروز حادثه و یا مشکل، به خروج از محل و جلوگیری از آسیب‌های جسمانی بیشتر کمک نماید.

استواری مناسب وسایل و تجهیزات باشگاهی و نحوه قرارگیری آنها مسئله مهمی است که در صورت عدم رعایت آنها می‌تواند مشکلات جسمانی بسیار اساسی ایجاد کند و لازم است از سوی کارکنان باشگاهی و حتی خود ورزشکار و مربی پیش از شروع تمرینات چک شود. وضعیت نور و صوت در باشگاه‌های بدنسازی و پرورش اندام از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و حتی در کنترل میزان هیجان‌ات ورزشکاران نقش مهمی دارد. به طور کلی توجه به تمامی نکات مربوط به وضعیت فیزیکی و ساختاری باشگاه‌های بدنسازی و پرورش اندام می‌تواند در توسعه محیط پیشگیری از آسیب در ورزش قهرمانی و حرفه‌ای تاثیرات شگرفی داشته و مسئله‌ای است که غفلت از آن خسارات جبران‌ناپذیری را می‌تواند به همراه داشته باشد. بنابراین لازم است مدیران و مسئولان در این حوزه برنامه‌ریزی‌ها و اقدامات مناسبی را انجام دهند. نتایج این بخش پژوهش با نتایج تحقیقات اندرسون و جانسون (۲۰۱۹)، و فراهانی، کشاورز و صادقی (۱۳۹۵)، همخوانی دارد.

عامل مهم دیگر در توسعه محیط پیشگیری از آسیب در ورزش بدنسازی و پرورش اندام، برقراری امنیت اجتماعی در این باشگاه‌هاست. موقعیت جغرافیایی باشگاه خود به تنهایی عامل تعیین‌کننده‌ای در این مسئله است. وجود اراذل و اوباش و کیف‌قاپ‌ها و ... در بیرون از فضای باشگاه مسئله‌ای است که ایمنی و امنیت جسمانی و روانی را تحت تاثیر قرار داده و از حضور بخش مهمی از ورزشکاران و مربیان و به ویژه بانوان جلوگیری می‌کند و می‌تواند فشار و استرس بزرگی بر افراد وارد نماید. اینکه در نزدیکی باشگاه مربوطه آیا پایگاه مأموران نظامی و امنیتی وجود دارد یا خیر، موضوع مهم و تاثیرگذار دیگری است؛ زیرا در صورت بروز مشکل امنیتی و وجود تهدیدی برای سلامت جسم و جان، حضور آنها می‌تواند مانع مهمی محسوب شده و حس امنیت فردی و اجتماعی را تقویت نماید و با ایجاد آسودگی روانی، فضای مناسب‌تری برای پرداختن به ورزش ایجاد کند. مسئله مهم دیگر وضعیت ترافیکی و جاده‌ای منتهی به باشگاه‌های بدنسازی و پرورش اندام است که همانند سایر اماکن تفریحی و ورزشی دیگر، عامل مهم و تعیین‌کننده‌ای در انتخاب آن محل برای ورزش می‌باشد؛ چراکه دسترسی آسان و بی‌دردسر و همچنین زمان‌بر نبودن و نداشتن معطلی در ترافیک، علاوه بر عدم بروز فشارهای روانی، به حفظ انرژی جسمانی نیز کمک کرده و سبب احساس بهتر برای ورزشکاران و مربیان می‌گردد. وجود جو صمیمی و بدون تنش برای هر فردی، در هر محیطی مهم است. در باشگاه‌های بدنسازی نیز هرچه جو صمیمی‌تر و بدون تنش‌تر باشد، احساس بهتری را برای افراد ایجاد کرده و سبب تشویق آنها برای حضور پررنگ‌تر در باشگاه می‌شود. نتایج این بخش پژوهش با نتایج تحقیقات مومنی (۱۳۹۵)، اوجه (۱۳۹۸) و کاستاندا و همکاران (۲۰۲۳) همخوانی داشته و آنها نیز در بخش‌های مختلفی از مطالعات خود بر این نکات تاکید نموده‌اند.

بی‌شک نقش مربیان ورزشی در توسعه محیط پیشگیری از آسیب در ورزش بر هیچ کس پوشیده نیست. اینکه یک مربی از چه میزان دانش و تجربه برخوردار بوده و ورزشکاران خود را به دوری از مسائل حاشیه‌ای تشویق می‌نماید، می‌تواند اثرگذاری بسیار زیادی داشته باشد. آشنایی مربیان و دانش آنها در خصوص مکمل‌های غذایی و دارویی که در میان ورزشکاران رشته بدنسازی و پرورش اندام بسیار مطرح است، می‌تواند در بروز یا جلوگیری از بسیاری از آسیب‌های جسمانی و روانی تاثیر مهمی داشته باشد. در حال حاضر افراد این رشته با دلایل و انگیزه‌های مختلفی به سمت این رشته رو می‌آورند، و ورزشکاران حرفه‌ای نیز با هدف شرکت در مسابقات و رویدادهای ورزشی مختلف، برای رشد و موفقیت در این رشته تلاش بسیار زیادی کرده و زمان، انرژی و رژیم‌های غذایی و مکمل خاصی را دنبال می‌کنند. در این میان، هرچه افراد به دنبال کسب نتیجه بهتر و سریع‌تر بوده و زمان و انرژی کمتری را صرف کنند، احتمال مصرف داروها و مکمل‌های مختلف در میان آنها بیشتر خواهد بود که حتی بخش بزرگی از آنها نسبت به مواد مصرفی، دانش و آگاهی کافی ندارند و صرف توصیه دیگران به مصرف آنها رو می‌آورند؛ که در این میان، نقش مربیان از دیگر افراد بسیار تاثیرگذارتر می‌باشد و چنانچه مربی دانش و آگاهی کافی نداشته باشد و یا بیشتر از توجه به نتیجه و سلامتی فرد، به جنبه مالی و

بیزینسی فروش این موارد توجه نشان دهد، می‌تواند در کوتاه مدت و بلند مدت سلامت جسمانی و روانی فرد ورزشکار را به خطر انداخته و مشکلاتی برای او ایجاد کند که درمان آنها به راحتی صورت نپذیرد و ادامه زندگی فرد را تحت‌الشعاع خود قرار دهد. آخرین و یکی از مهم‌ترین مولفه‌ها، بررسی میزان کنترل و ارزیابی وسایل و تجهیزات باشگاه‌ها است. همان‌طور که پیش‌تر نیز اشاره شد، نقش اماکن، تأسیسات و تجهیزات ورزشی در توسعه محیط پیشگیری از آسیب بسیار مهم و اساسی است. در واقع تمامی وسایل و بخش‌های مختلف باشگاهی باید به صورت روزانه، هفتگی، ماهانه و غیره، با توجه به اهمیت و کاربرد آنها مورد چکاپ و بررسی قرار گیرد و در صورت بروز مشکل و یا صدمه‌ای، به سرعت و دقت رفع شود. بدین منظور معمولاً از چک‌لیست‌هایی که به صورت آماده و برای رشته‌های مختلف ورزشی وجود دارد و از استاندارد خاصی نیز برخوردار می‌باشد، استفاده گردد. علاوه‌بر این، اهمیت این موضوع از سوی مدیران و مسئولین و تأکید آنها بر انجام دقیق این کار، و همچنین نحوه بازخورد آنها به این مسئله عامل مهمی است که در ادامه این کار نقش مهمی دارد.

به طور کلی عوامل مختلفی بر توسعه محیط پیشگیری از آسیب در ورزش بدنسازی تأثیر دارند که مهم‌ترین آنها در این پژوهش مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفتند؛ و مدیران و تصمیم‌گیرندگان این حوزه می‌توانند با توجه به این مولفه‌ها و شاخص‌های تشکیل‌دهنده آنها، برنامه‌ریزی‌ها و اقدامات مناسبی در این خصوص داشته باشند.

براساس یافته‌ها پیشنهاد می‌شود مدیران و مسئولان نسبت به جنبه‌های مختلف وضعیت فیزیکی و ساختاری باشگاه‌های بدنسازی و همچنین امنیت اجتماعی در باشگاه‌ها و فضای خارج از آنها تمهیدات لازم را در نظر بگیرند. همچنین دوره‌های آموزشی مناسبی برای مربیان برگزار شود و در مورد مشکلات جسمانی و روانی حاصل از استفاده از داروهای غیرمجاز اطلاعات مناسب ارائه گردد.

منابع

- اوجه، محمدصادق (۱۳۹۷). *ارزیابی ایمنی، امنیت و سلامت باشگاه‌های بدنسازی شهر اردبیل*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی.
- فراهانی، ابوالفضل؛ کشاورز، لقمان؛ صادقی، علی (۱۳۹۵). *تدوین راهبردهای توسعه ورزش قهرمانی ایران*. پژوهش‌های کاربردی در مدیریت ورزشی، ۵(۳)، ص ۱۲۷-۱۴۲.
- موسوی، سید جعفر (۱۳۹۳). *بررسی عوامل موثر بر پایان دوره قهرمانی ورزشکاران حرفه‌ای*. پژوهشنامه مدیریت ورزشی و رفتار حرکتی، ۱۰(۲۰)، ص ۱۴۳-۱۵۴.
- مومنی، م. (۱۳۹۴). *ارزیابی ایمنی، امنیت و سلامت سالن‌های ورزشی شهر تهران*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تهران.

Andreasson, J. & Johansson, T. (2019). Bodybuilding and Fitness Doping in Transition, Historical Transformations and Contemporary Challenges. *Social Science*, 8(80), p.1-14.

Castaneda, E.A., Navarro, R.M., Chamorro, J.L. & Ospina-Betancurt, J. (2023). A Holistic Vision of the Academic and Sports Development of Elite Spanish Track and Field Athletes. *International Journal of Environmental Research. Public Health*, No. 20, p. 1-12.

Chernozub, A., Manolachi, V., Tsos, A., Potop., V., Korobeynikov, G., Manolachi, V., Sherstiuk, L., Zhao, J. & Mihaila, I. (2023). Adaptive changes in bodybuilders in conditions of different energy supply modes and intensity of training load regimes using machine and free weight exercises. *Peer Journal*, 2(1), p. 1-19.

Heffernan, C. (2022). Milk, Modernity and Muscles: Raw Dairy and Bodybuilding in 1960s America. *Gender & History*, 34(3), p. 881-895.