

Developing a model of sports drug and supplement abuse among Iranian novice athletes using the Three-Factor Framework

Rahman Soori^{1*} - Mohammad Mohammadi²

1. Professor, Department of Sport Physiology, Faculty of Sport Sciences and Health, University of Tehran, Tehran, Iran 2. Instructor, Department of Sports Science, Faculty of Literature and Humanities, Malayer of University, Malayer, Iran

(Received:2024/10/13; Accepted:2025/3/4)

Abstract

This study investigated performance-enhancing substance misuse among non-professional athletes in Iran, developing a predictive model and proposing intervention strategies. Using a sequential mixed-methods design, the research first employed a quantitative descriptive-correlational approach with cross-sectional data collection, followed by qualitative validation through two expert focus groups (n=10; 52-minute and 38-minute sessions). The study population comprised athletes aged ≥ 15 years with ≥ 1 year training experience across 20 Iranian provinces, representing 19 sports disciplines (including football, martial arts, swimming, and weightlifting). Cluster random sampling was used, with data collected via a researcher-developed questionnaire. Analytical methods included descriptive statistics, Kolmogorov-Smirnov normality testing, Pearson's correlations, and path analysis (SPSS 22 & AMOS). Key findings revealed significant relationships between substance misuse and: athletes' attitudes ($\beta=0.22$), influencers ($\beta=0.17$), access ($\beta=0.18$), ethical-cultural factors ($\beta=-0.01$), audiovisual media ($\beta=-0.15$), economic factors ($\beta=-0.14$), education/research ($\beta=-0.15$), and supplement distribution oversight ($\beta=-0.14$). The final model identifies eight predictive factors: attitude, ethical-cultural dimensions, media exposure, social influencers, accessibility, economic constraints, educational gaps, and regulatory weaknesses in supplement distribution.

Keywords

Drug abuse, sports drugs and supplements, model presentation, non-professional athletes,

* Corresponding Author: soori@ut.ac.ir

ارائه مدل سوءمصرف داروها و مکمل‌های ورزشی در ورزشکاران مبتدی ایران بر اساس مدل سه‌سطحی

رحمان سوری*^۱ - محمد محمدی^۲

۱. استاد گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشکده علوم ورزشی و تندرستی، دانشگاه تهران، تهران، ایران ۲. مربی، عضو

هیئت علمی، گروه علوم ورزشی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ملایر، ملایر، ایران

(تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۷/۲۲، تاریخ تصویب: ۱۴۰۳/۱۲/۱۴)

چکیده

هدف از این مطالعه بررسی سوءمصرف داروها و مکمل‌های ورزشی در ورزشکاران غیرحرفه‌ای در کشور، ارائه مدل و راهکارهای اجرایی بود. تحقیق حاضر به صورت آمیخته تشریحی است که بخش اول تحقیق به صورت کمی و بخش دوم به صورت کیفی انجام شده است. روش تحقیق در بخش کمی با توجه به هدف توصیفی همبستگی، از نظر زمانی مقطعی و با توجه به نتایج به دست آمده کاربردی است. در بخش دوم تحقیق، یافته‌های بخش اول در قالب مصاحبه با ۱۰ نفر از صاحب‌نظران در دو جلسه گروه متمرکز (جلسه اول با ۶ نفر به مدت ۵۲ دقیقه، جلسه دوم با ۴ نفر به مدت ۳۸ دقیقه) مطرح شد. جامعه آماری کلیه ورزشکاران مرد و زن بالای ۱۵ سال که حداقل ۱ سال سابقه تمرین در یکی از رشته‌های ورزشی پرطرفدار ایران شامل فوتبال، فوتسال، کاراته، شنا، رزمی، تکواندو، کشتی، مشت‌زنی، والیبال، هندبال، وزنه‌برداری، جودو، پرورش اندام، آمادگی جسمانی، تنیس روی میز، بسکتبال، قایق‌رانی، دوومیدانی و بدمینتون در ۲۰ استان را داشتند و نمونه آماری خوشه‌ای به صورت تصادفی بود. ابزار تحقیق، پرسشنامه محقق ساخته بود، از آمار توصیفی برای میانگین، انحراف معیار و نمودار فراوانی بهره گرفته شد و برای تعیین توزیع طبیعی متغیرها از آزمون‌های پارامتریک و یا غیر پارامتریک ابتدا از آزمون کلموگراف اسمیرنوف برای توزیع طبیعی بودن و جهت تعیین رابطه از آزمون همبستگی پیرسون و تجزیه و تحلیل‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۲ و آموست استفاده شد. نتایج تحقیق برحسب سوءمصرف داروها و مکمل‌های ورزشی در ورزشکاران غیرحرفه‌ای در کشور جهت تحلیل مسیر هر یک از عوامل برحسب شیوع سوءمصرف مواد نیروزا نشان داد که نگرش ورزشکاران (ضریب مسیر ۰/۲۲)، عوامل اخلاقی فرهنگی (ضریب مسیر ۰/۰۱-)، رسانه‌های سمعی و بصری (ضریب مسیر ۰/۱۵-)، پیشنهاددهندگان (ضریب مسیر ۰/۱۷)، دسترسی (ضریب مسیر ۰/۱۸)، عوامل اقتصادی (ضریب مسیر ۰/۱۴-)، آموزش و پژوهش (ضریب مسیر ۰/۱۵-) و نظارت قانونی بر توزیع مکمل‌های ورزشی (ضریب مسیر ۰/۱۴-) ارتباط معناداری با سوءمصرف مواد نیروزا دارند. با توجه به نتایج تحقیق به طور کلی هشت عامل نگرش، اخلاقی - فرهنگی، رسانه‌های سمعی و بصری، پیشنهاددهندگان، دسترسی، اقتصادی، آموزش، پژوهش و نظارت قانونی بر توزیع مکمل‌های ورزشی در سوء مصرف مواد نیروزا در ورزشکاران غیرحرفه‌ای اثرگذار بودند.

واژگان کلیدی

داروها و مکمل‌های ورزشی، سوءمصرف، مدل‌سازی، ورزشکاران غیرحرفه‌ای.

مقدمه

پسر بیشتر از هم نوعان دختر است (۵). از همین رو است که گرایش به دوپینگ سبب شده است که سالانه هزینه گزافی در حد میلیون دلار به منظور پاک نگه‌داشتن ورزش از مصرف نابجای این فرآورده‌ها و کنترل دوپینگ پرداخت می‌گردد (۶).

طی دهه‌های گذشته مبارزه با دوپینگ عمدتاً به بهبود اقدامات تشخیصی (تست دوپینگ) محدود شده است و اقدامات پیشگیری از دوپینگ تقریباً نادیده انگاشته شده است (۷). تا به امروز، کمپین‌های ضد دوپینگ انگشت‌شمار بودند به‌طور که برنامه‌های پیشگیری از دوپینگ فاقد پیشینه علمی قوی است (۸). کمپین‌های سنتی پیشگیری از دوپینگ اغلب بی‌اثر هستند. آن‌ها عوارض جانبی مواد را تشریح می‌کنند و سعی می‌کنند ورزشکاران را نسبت به بی‌اثر بودن مواد تقویت‌کننده عملکرد متقاعد کنند یا اخلاق ورزشی را ترویج کنند (۹). متا آنالیز اخیر توسط انتوماکیس و همکاران^۴ (۲۰۱۴) نشان داد که اجرای مداخلات ضد دوپینگ منجر به تغییرات کوچکی در نگرش افراد نسبت به دوپینگ و قصد آن‌ها برای درگیر شدن در دوپینگ می‌شود و تأثیری بر رفتارهای دوپینگی واقعی ندارد (۱۰). به همین دلیل است که حوزه دوپینگ در ورزش غیرحرفه‌ای به‌طور کلی یک حوزه کاملاً ناشناخته است. علاوه بر این، این امر به‌ویژه زمانی صادق است که ورزشکاران غیرحرفه‌ای بیشتر به ورزش‌هایی روی می‌آورند که مسئله دوپینگ نه‌تنها مذموم نیست که حتی برای توسعه و پیشرفت ورزشی تأکید می‌شود (۱۱). لذا نوجوانان ورزشکار غیرحرفه‌ای بدون توجه به آثار بد جسمانی و رفتاری حاصل از مصرف مواد نیروزا نسبت به مصرف آن‌ها اقدام می‌نمایند (۱۲).

ورزش و تناسب‌اندام نقش مهمی در ارتقای سلامت جسمانی، رفاه روانی و تعامل اجتماعی دارند. همان‌طور که سبک زندگی مدرن به‌طور فزاینده‌ای بی‌تحرك می‌شود، افراد بیشتری به اهمیت ورزش منظم در پیشگیری از بیماری‌های مزمن، کاهش استرس و افزایش کیفیت کلی زندگی پی می‌برند (۱). روند روبه‌رشد جهانی به سمت تناسب‌اندام ناشی از آگاهی بیشتر از مزایای آن، پیشرفت در علوم ورزشی و تأثیر رسانه‌های اجتماعی است که افراد را تشویق می‌کند عادات سالم‌تری اتخاذ کنند (۲). خواه از طریق ورزش‌های حرفه‌ای، فعالیت‌های تفریحی یا برنامه‌های تناسب‌اندام شخصی، فعال ماندن به جنبه اساسی زندگی مدرن تبدیل شده است. دوپینگ تنها به ورزشکاران نخبه محدود نمی‌شود، بلکه در آن بسیار گسترده است. جامعه و اهمیت فزاینده‌ای در بین ورزشکاران غیرحرفه‌ای دارد (۱). ارزیابی میزان دوپینگ^۱ در ورزش غیرحرفه‌ای دشوار است با این حال برخی تحقیقات به این مسئله پرداخته‌اند. به‌طور مثال، لنتیلون-کانستر و کاستیرز^۲ (۲۰۱۰) دریافتند که دوچرخه‌سواران با رده سنی زیر ۲۳ سال به‌طور متعدد برای انجام دوپینگ وسوسه شدند (۲). سائوگو و همکاران^۳ (۲۰۱۴) در یک فرا تحلیل با بررسی ۱۸۷ مطالعه نشان دادند که نرخ شیوع جهانی استعمال استروئید آنابولیک‌اندروژنیک در طول عمر ۳.۳ است (۳). علاوه بر این، نرخ دوپینگ در ورزش غیرحرفه‌ای با توجه به پارامترهای جمعیتی متفاوت است و با افزایش سن افزایش می‌یابد و می‌تواند قبل از ۱۵ سالگی شروع شود (۴). علاوه بر این، دوپینگ در بین ورزشکاران غیرحرفه‌ای

1. Doping
2. Lentillon-Kaestner and Carstairs
3. Sagoe et al.

4. Ntoumakis et al.

غیرمجاز یا جامعه (مانند دوندگان همکار، انجمن‌های آنلاین ورزشکاران، رسانه‌های تخصصی ورزشی) برای راهنمایی در مورد اینکه چه مواد یا محصولات ممکن است سلامت یا عملکرد را بهبود بخشند، تکیه کنند (۱۵). از طرف دیگر به علت تنوع فراوان مواد و مکمل‌های نیروزا، عدم نظارت دقیق بر توزیع آنان و نیز با توجه به تبلیغات متعددی که درباره کارایی این مواد برای مصرف‌کنندگان در سطوح مختلف جامعه ارائه می‌شود کنترل این مواد را برای مدیران و سیاست‌گذاران بهداشتی کشور بسیار دشوار ساخته است (۱۶).

مصرف مکمل‌ها به صورت گسترده‌ای در بین ورزشکاران سطوح مختلف و حتی افراد غیر ورزشکار رواج دارد (۱۷). اسکرزیپیس اسپرینگ و همکارانش^۱ (۲۰۲۴) این‌گونه بیان کردند که گردآوری داده‌ها باید با استفاده از ابزارهایی انجام شود که پاسخ‌دهندگان به عنوان منابع اصلی دانش در مورد تستوسترون و سایر آستروئیدهای آنابولیک-آندروژنیک انجام گیرد، لذا باید ضرورت و اهمیت آگاهی از اهمیت این معضل باید در میان پزشکان، جوامع و سازمان‌هایی که ابزارهایی برای فعالیت‌های پیشگیرانه دارند، مانند سازمان‌های ضد دوپینگ و سازمان‌هایی که با ارتقای سلامت و بهداشت عمومی سروکار دارند، افزایش یابد (۱۸). داهر و همکاران (۲۰۲۱) این‌گونه بیان کردند که استفاده نادرست از مکمل‌های غذایی و مواد دوپینگ معمولاً با سمیت، عدم تعادل تغذیه‌ای و پیامدهای سلامتی و روانی همراه است. با توجه به شیوع روزافزون استفاده از مکمل‌های غذایی و دوپینگ، به‌ویژه در میان بزرگسالان جوان از جمله ورزشکاران بسیار نگران‌کننده هست. کشور ما نیز به دلیل دسترسی آسان به این مواد که باقیمت ارزان و کیفیت نامناسب از کشورهای همسایه وارد می‌شوند از این قاعده

مونتور و همکاران (۲۰۲۱) بیان کردند درحالی‌که ادبیات علمی در مورد دوپینگ ورزشکاران غیرحرفه‌ای محدود است اما شیوع استفاده از هورمون‌ها و مکمل‌های ورزشی، یک عامل نگران‌کننده سلامت عمومی جامعه است (۱۳) باین‌حال، شناخت عواملی که بر مسئله دوپینگ در ورزش غیرحرفه‌ای اثرگذار است به‌عنوان اصل زیربنایی در این زمینه تحقیقات است. افزایش دانش و آگاهی بین ورزشکاران غیرحرفه‌ای یکی از عوامل اثرگذار بر تمایل آنان به دوپینگ است. دانش بهتر می‌تواند منجر به استفاده آگاهانه و راهنمایی برای ورزشکاران شود. لذا مربیان باشگاه ورزشی و متخصصان بهداشت باید برای ارائه دقیق اطلاعات علمی معتبر و آموزش‌دیده باشند و تخصص خود را برای ارائه جامع‌تر ترکیب کنند (۱۳) باین‌حال، تفاوت بین ورزشکاران حرفه‌ای و غیرحرفه‌ای در مسئله دانش این است که ورزشکاران غیرحرفه‌ای در دوره‌های آموزشی خاصی در مورد دوپینگ شرکت نمی‌کنند. اگرچه ورزشکاران غیرحرفه‌ای در سطوح مختلف رقابتی هنگام استفاده از مواد ممنوعه، سلامت را به‌عنوان دغدغه اصلی خود در نظر می‌گیرند (۱۴)، اما هیچ‌یک از سازمان‌های ورزشی یا بهداشتی و درمانی دوره تخصصی یا نیمه تخصصی به این مسئله اختصاص نمی‌دهند.

یکی دیگر از مسائل مرتبط به مبارزه با دوپینگ سیاست‌ها و قوانین است. باین‌حال، سیاست‌ها و مقررات در نظر گرفته‌شده برای ورزشکاران حرفه‌ای و نخبه ممکن است برای غیرحرفه‌ای‌ها مناسب نباشد. استدلال و راهبردهایی که ممکن است در بازدارندگی برخی نخبگان از استفاده از مواد ممنوعه مؤثر باشد - مانند نظارت، آزمایش و تهدید ممنوعیت رقابت - لزوماً برای غیرحرفه‌ای‌ها مؤثر نخواهد بود (۱۱). ورزشکاران غیرحرفه‌ای ممکن است در عوض به منابع تخصصی

1. Skrzypiec-Spring et al.

ابتدا با بررسی اثر عوامل احتمالی بر سوء مصرف مواد یک مدل اجرایی جامع برای پیش‌گیری از آن ارائه دهد. ضرورت و اهمیت انجام این تحقیق بر آن است که با توجه به تحقیقات متعددی که به ارزیابی آگاهی مصرف‌کنندگان این‌گونه داروها در مورد تأثیرات و عوارض جانبی این داروها پرداخته‌اند و نشان داده‌اند که ورزشکاران در مورد مصرف این داروها به‌اندازه کافی اطلاع نداشته و در انتخاب داروها کمتر دقت می‌کنند؛ بنابراین هدف اصلی تحقیق حاضر این است که با بررسی عوامل اثربخش در گرایش یا عدم گرایش ورزشکاران غیرحرفه‌ای به مواد نیروزا از طریق ارائه یک مدل مشخص بتواند کاربست دقیق و جامعی برای جلوگیری از روند روبه‌رشد گرایش به مواد نیروزا ارائه کند. یکی از مصادیق بارز مسئله تحقیق، افزایش توجه نوجوانان و جوانان به ورزش‌های تناسب‌اندام مانند پرورش اندام است که حضور این گروه سنی در باشگاه‌های بدن‌سازی به‌منزله آشنایی با اطلاعات نادرست در مورد مواد نیروزا و حتی تجویز این مواد از سوی مربیان این رشته ورزشی است. با توجه به وجود چنین تهدیدات جدی برای سلامت ورزشکاران و شیوع گسترده‌ای که در کشورهای دیگر در مصرف مکمل‌ها و استروئیدها دیده می‌شود، محقق را بر آن دارد تا به بررسی سوءمصرف داروها و مکمل‌های ورزشی در ورزشکاران غیرحرفه‌ای در کشور در مورد عوارض و تأثیرات بد این داروها بپردازد تا بتواند با ترسیم چهره‌ای روشن از مشکل حاضر و تعمیم داده‌های این تحقیق به ورزشکاران کشور، به ارائه راهکارهای مناسب در خصوص رفع و پیشگیری از مشکل حاضر اقدام نموده و با قرار دادن اطلاعات این تحقیق در اختیار مسئولین و سازمان‌های مربوطه به فهم و درک بیشتر این پدیده اجتماعی کمک نماید.

مستثنی نیست (۱۹). همچنین آمارهای منتشرشده از آزمایشگاه‌های کمیته بین‌المللی المپیک نشان می‌دهند که استروئیدها، فراوان‌ترین ماده تشخیصی از کل نمونه‌های مثبت دوپینگ هستند (۲۰). کاشی و سرلک (۱۴۰۲) در تحقیقی این‌گونه بیان کردند که برخی از مواد نیروزا دارای عوارض جانبی بسیار خطرناک و ثابت‌شده‌ای بوده و سلامت ورزشکاران ایرانی را به شکل جدی تهدید می‌نمایند. با توجه به نتایج این پژوهش، سیاستمداران و مسئولان مرتبط می‌بایست اقدام به تدوین برنامه‌های پیشگیری و آموزشی در هر منطقه کشور نمایند (۲۱). سالک غفاری و همکاران (۲۰۲۱) در تحقیقی این‌گونه بیان کردند که با توجه به مشکل در بین ورزشکاران و شیوع بیشتر سوءاستفاده از استروئیدهای آنابولیک - آندروژن در ایران نسبت به آمارهای جهانی و احتمال بروز عوارض جانبی جدی، راهکارها و سیاست‌های پیشگیرانه باید به‌عنوان یک نگرانی واقعی برای سلامت عمومی تلقی شود (۲۲). به‌طورکلی، تحقیقات پیشین به مسئله دوپینگ در ورزش مبتدی به‌صورت تک‌عاملی یا چند عاملی پرداخته‌اند و کمتر تحقیقی سعی کرده است تا از طریق بررسی جامع تمامی عوامل اثرگذار بر گرایش ورزشکاران مبتدی و غیرحرفه‌ای به دوپینگ به کی مدل مدون و مشخص بپردازند. از طرف دیگر، تحقیقات پیشین یا بر داده‌های کمی یا فقط داده‌های کیفی تأکید داشته‌اند و هیچ‌یک از تحقیقات بررسی‌شده در این مقاله به‌صورت آمیخته انجام نشده است.

هدف اصلی تحقیق حاضر بررسی جامع تمامی عواملی اثرگذار بر سوءمصرف مواد نیروزا بین ورزشکاران غیرحرفه‌ای است. با توسعه ورزش غیرحرفه‌ای و وجود بازارهای سیاه دارو و مواد نیروزا در باشگاه‌ها و مراکز ورزشی، یک تهدید خفته در ورزش عمومی ایران پیش‌بینی می‌شود. از همین رو، تحقیق حاضر بر آن را تا

روش‌شناسی پژوهش

تحقیق حاضر به صورت آمیخته تشریحی (کمی و سپس کیفی) انجام شده است. در بخش کمی تحقیق حاضر از نوع توصیفی-همبستگی بود که به صورت میدانی اجرا گردید. با توجه به طول زمان اجرای پژوهش از نوع مقطعی و به لحاظ استفاده از نتایج به دست آمده کاربردی است. در این مطالعه برای جلوگیری از محدودیت پاسخ‌گویان در ارائه نظرات واقعی خود پرسشنامه‌ها به صورت بی‌نام توزیع گردید و همچنین توضیح داده شد که اطلاعات شخصی به صورت محرمانه نزد محقق باقی می‌ماند. جامعه تحقیق شامل تمامی ورزشکاران مرد و زن بالای ۱۵ سال که حداقل ۱ سال سابقه تمرین در یکی از رشته‌های ورزشی پرطرفدار در کشور داشتند تشکیل دادند. برای انتخاب نمونه از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای بهره گرفته شد که پاسخ‌دهندگان به صورت تصادفی انتخاب شدند. با توجه به نامشخص بودن حجم جامعه تحقیق از روش نمونه‌گیری تصادفی بر اساس فرمول کوکران استفاده شد که با دقت برآورد ۹۸ درصد حجم نمونه آماری جهت هر یک از گروه‌های مورد مطالعه ۲۴۰۱ پرسشنامه جهت توزیع انتخاب گردید. در نهایت ۲۰۶۰ نمونه توسط شرکت‌کنندگان برگشت داده شد.

با توجه اینکه جامعه آماری تحقیق در ایران خصوصاً در زمینه ورزشکاران غیر حرفه‌ای که دارای کارت بیمه ورزشی و فاقد کارت بیمه ورزشی در رشته‌های ورزشی مختلف بسیار زیاد بود، لذا از روش خوشه‌ای برای رشته‌های ورزشی فوتبال، فوتسال، کاراته، شنا، رزمی، تکواندو، کشتی، مشت‌زنی، والیبال، هندبال، وزنه‌برداری، جودو، پرورش اندام، آمادگی جسمانی، تنیس روی میز، بسکتبال، قایق‌رانی، دوومیدانی و بدمینتون در استان‌های همدان، کرمانشاه، لرستان، خوزستان، ایلام، اصفهان، یزد،

بوشهر، گلستان، خراسان رضوی، آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی، مازندران، گیلان، قم، تهران، فارس، هرمزگان، سمنان و زنجان استفاده شد. شاخص انتخاب استان‌ها به دلیل دسترسی به داده‌های استان‌ها در مورد ورزش‌های پرطرفدار بود. ابزار گردآوری اطلاعات در این پژوهش، از آنجاکه پرسشنامه یا مقیاس‌های استاندارد در خصوص اندازه‌گیری متغیرهای تحقیق وجود نداشت، محقق با بررسی منابع و مستندات و مقالات مرتبط با موضوع تحقیق، پرسشنامه محقق ساخته‌ای تنظیم نمود که شامل اطلاعات فردی، ۱۲۲ سؤال در مقیاس پنج ارزشی لیکرت بود. این پرسشنامه متشکل از سه بخش اصلی شامل: الف پرسشنامه اطلاعات فردی و ورزشی، ب (چک‌لیست مصرف دارو / مکمل و ج) قسمت اصلی پرسشنامه: جهت سنجش متغیرهای تحقیق که شامل ۱۲۲ سؤال بود. برای اطمینان از روایی و سنجش دقیق مفاهیم و مصادیق مورد نظر پرسشنامه در این پژوهش از اعتبار محتوایی و صوری استفاده گردید. شاخص نسبت روایی محتوایی^۱ ۰.۸۶ محاسبه شد که قابل قبول ارزیابی شد. به منظور تعیین روایی ابزار تحقیق ابتدا پرسشنامه به همراه تعریف کاربردی واژه‌ها و اهداف تحقیق با ۵۰ نفر از مربیان مجرب و ورزشکاران رشته مختلف ورزشی مصاحبه و با استفاده از تکنیک دلفی و پس از توافق بر مواد مورد نظر، نتایج مطالعه را استخراج و طبقه‌بندی نموده و بر اساس آن پرسشنامه سوء مصرف داروها و مکمل‌های ورزشی در ورزشکاران غیر حرفه‌ای تهیه و روایی محتوایی آن از نظر متخصصان حوزه ورزش و تربیتی بررسی و پایایی آن به وسیله آزمون آلفای کرونباخ بررسی شد. روایی محتوایی پرسشنامه محقق ساخته با استفاده از نظریه‌ی ۳۰ نفر از اساتید مدیریت ورزشی مورد بررسی قرار گرفت و در نتیجه اصلاحات لازم در آن به

با ۴ نفر به مدت ۳۸ دقیقه) مطرح شد. هدف از این بخش ارائه یک مدل کیفی با توجه به یافته‌های بخش اول تحقیق (بخش کمی) بود.

یافته‌ها

در این پژوهش توزیع نمونه بر اساس ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شامل سن، قد، وزن، جنسیت، میزان تحصیلات، مدت‌زمان ورزش، تعداد جلسات ورزش در هفته، وضعیت تأهل، وضعیت شغلی و نحوه زندگی در جدول ۱ ارائه شده است:

عمل آمد. موادی که بیش از ۹۰ درصد توافق در مورد متغیرهای سوءمصرف داروها و مکمل‌های ورزشی در ورزشکاران غیرحرفه‌ای وجود داشت حفظ و بقیه مواد حذف گردید. همچنین برای برآورد پایایی پرسشنامه با اجرای مطالعه مقدماتی در تمامی استان‌های مورد مطالعه، پایایی پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ محاسبه شد که پایایی آن ۰.۸۱ به دست آمد. در مورد مطالعه استنباطی با توجه به اینکه متغیرها دارای توزیع طبیعی بودند از آزمون همبستگی پیرسون برای ارتباط سنجی استفاده شد. تمام این تجزیه و تحلیل‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۲ و آموس استفاده شد.

در بخش دوم تحقیق، یافته‌های بخش اول در قالب مصاحبه با ۱۰ نفر از صاحب‌نظران در دو جلسه گروه متمرکز (جلسه اول با ۶ نفر به مدت ۵۲ دقیقه، جلسه دوم

جدول ۱، مشخصات جمعیت‌شناختی

متغیر جمعیت‌شناختی	طبقه‌ها	فراوانی (درصد)
سن	پایین‌تر ۲۰ سال	۱۰۴۲ (۷۸.۳)
	۲۱ تا ۳۰ سال	۴۶۲ (۲۲.۴)
	۳۱ تا ۴۰ سال	۳۲۱ (۱۵.۶)
	بالتر از ۴۰ سال	۲۳۵ (۱۱.۵)
جنسیت	زن	۹۸۳ (۴۷.۷)
	مرد	۱۰۱۷ (۴۹.۴)
	اعلام‌نشده	۶۰ (۲.۹)
تحصیلات	سیکل و پایین‌تر	۳۷ (۱.۸)
	دیپلم	۱۱۲۴ (۵۴.۶)
	فوق‌دیپلم	۴۷۱ (۲۲.۹)
	لیسانس	۴۲۸ (۲۰.۸)
مدت‌زمان ورزش	کمتر از ۶ ماه	۱۳۵ (۶.۶)
	بین ۶ ماه تا یک سال	۳۴۴ (۱۶.۷)
	بین ۱ تا ۳ سال	۲۴۴ (۱۱.۸)
	بین ۳ تا ۶ سال	۴۵۸ (۲۲.۲)
تعداد جلسات ورزش در هفته	بیش از ۷ سال	۸۷۹ (۴۲.۷)
	۱ یا ۲ روز	۲۶۵ (۱۲.۹)
	۳ یا ۴ روز	۱۴۰۷ (۶۸.۳)
	بیش از ۵ روز	۳۸۸ (۱۸.۸)
وضعیت تأهل	مجرد	۱۹۴۴ (۹۴.۴)

متغیر جمعیت‌شناختی	طبقه‌ها	فراوانی (درصد)
وضعیت شغلی	متأهل	۵۶ (۲.۷)
	اعلام‌نشده	۶۰ (۲.۹)
	شاغل	۹۷ (۴.۷)
	دانشجو	۱۹۶۳ (۹۳.۳)
نحوه زندگی	تنها	۶۱ (۳)
	با خانواده	۱۹۹۹ (۹۷)

روز در هفته، بیشترین تعداد با درصد فراوانی ۴۷.۷، بیشترین تعداد گروه نمونه از بین ۱۹۶۳ نفر مورد مطالعه با درصد ۹۳.۳ دانشجو و ۹۷ درصد گروه نمونه معادل نفر ۱۹۹۹ با خانواده زندگی می‌کنند. برای بررسی دقیق‌تر مسئله پژوهش ارتباط بین متغیرهای جمعیت‌شناختی شامل گروه سنی، تحصیلات و مدت‌زمان ورزش با میزان سوء مصرف مواد نیروزا مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌های این بخش در جدول ۲ ارائه شده است:

جدول شماره ۱ نشان می‌دهد که از بین پاسخ‌گویان ۱۱۲۴ نفر معادل ۶.۵۴ درصد فراوانی، بیشترین تعداد دارای تحصیلات دیپلم، افراد مجرد با ۹۴.۴ درصد از فراوانی کل معادل ۱۹۴۴ نفر بیشترین تعداد، از بین ۱۰۱۷ مرد مورد مطالعه، بیشترین تعداد با درصد ۴۹.۴، از بین ۸۷۹ نفر مورد مطالعه با ۴۲.۷ درصد از فراوانی کل بیش از ۷ سال سابقه ورزش بیشترین تعداد، از بین ۳۸۸ نفر با درصد فراوانی ۱۸.۸ درصد از فراوانی کل بیش از ۵

جدول ۲- آزمون همبستگی پیرسون بین متغیرهای جمعیت‌شناختی و سوء مصرف مواد

متغیر	ضریب همبستگی پیرسون	p-value	سطح معناداری
سن	-۰.۶۴	۰.۰۰۰	۰.۰۰۵
تحصیلات	-۰.۸۱	۰.۰۰۰	۰.۰۰۵
مدت‌زمان ورزش	-۰.۵۹	۰.۰۱۵	۰.۰۰۵

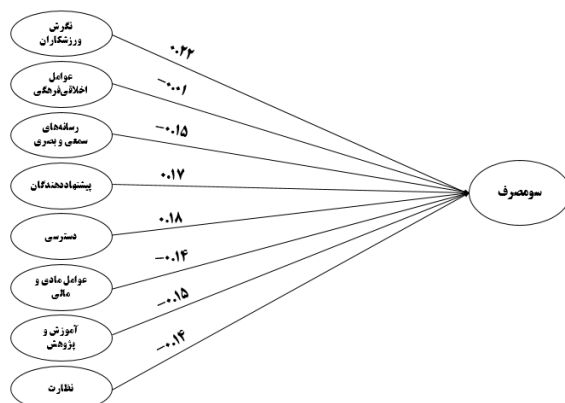
نشان داد که بین جنسیت و سوء مصرف ارتباط متوسطی وجود دارد به‌صورتی که پسران نسبت به دختران سوء مصرف مواد نیروزای بیشتری را گزارش کرده‌بودند.

نتایج آمار استنباطی نشان می‌دهد در تحلیل مسیر هر یک از عوامل بر سوء مصرف مواد نیروزا نشان داد که نگرش ورزشکاران (ضریب مسیر ۰/۲۲)، عوامل اخلاقی فرهنگی (ضریب مسیر ۰/۰۱-)، رسانه‌های سمعی و بصری (ضریب مسیر ۰/۱۵-)، پیشنهاددهندگان (ضریب مسیر ۰/۱۷)، دسترسی (ضریب مسیر ۰/۱۸)، عوامل اقتصادی (ضریب مسیر ۰/۱۴-)، آموزش و پژوهش (ضریب مسیر ۰/۱۵-) و نظارت قانونی بر توزیع مکمل‌های ورزشی (ضریب مسیر ۰/۱۴-) ارتباط معناداری با سوء مصرف مواد نیروزا دارند. شکل ۱ مدل سوء مصرف داروها و

با توجه به یافته‌های ارائه شده در جدول ۲، بین متغیرهای سن، تحصیلات با سوء مصرف موارد همبستگی معناداری دارد که جهت همبستگی به‌صورت معکوس است. بدین‌صورت که با افزایش سن میزان سوء مصرف مواد کاهش یافته‌است. از سوی دیگر، با افزایش تحصیلات نیز میزان سوء مصرف موارد کاهش یافته‌است. ارتباط بین سطح تحصیلات و سوء مصرف مواد شدیدتر از ارتباط بین سن و سوء مصرف مواد است. با این حال، بین متغیر جمعیت‌شناختی مدت‌زمان ورزش و سوء مصرف مواد ارتباط معناداری به‌دست نیامد. همچنین برای بررسی ارتباط بین متغیر جمعیت‌شناختی سن و سوء مصرف مواد از ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده شد که میزان این ارتباط ۰.۵۳ بود (سطح معناداری ۰.۰۰۰). این آزمون

نشان می‌دهد:

مکمل‌های ورزشی در ورزشکاران غیرحرفه‌ای کشور را با توجه به شناسایی عوامل اصلی به صورت شماتیک



شکل ۱، نمای شماتیک مدل عوامل اثرگذار بر سوء مصرف مواد نیروزا در ورزشکاران غیرحرفه‌ای

شد که با توجه به این عوامل که در بخش کمی تحقیق معناداری آن‌ها مورد تأیید قرار گرفت، در یک مدل کیفی قرار بگیرند. از همین رو، محققین طی چند جلسه با حضور پنل نخبگان، با توجه به سطح و میزان اثرگذاری هر یک از این عوامل از مدل سه سطحی اهرنجانی (۱۳۷۷) استفاده کردند. از همین رو، پیش از ارائه مدل، ابتدا توضیحاتی در مورد این مدل سه سطحی مطرح می‌شود. مدل سه سطحی اهرنجانی شامل سه سطح عوامل ساختاری، عوامل محتوایی و عوامل زمینه‌ای است. با توجه به آنچه مطرح شد عوامل اثرگذار به صورت زیر در این سه‌شاخه طبقه‌بندی می‌شود: عوامل زمینه‌ای: عوامل اقتصادی، نگرش ورزشکاران، عوامل محتوایی: عوامل اخلاقی و فرهنگی، نظارت، پیشنهاد دهندگان، آموزش و پژوهش، عوامل ساختاری: رسانه‌های سمعی و بصری، دسترسی. جدول ۳، یافته‌های بخش کیفی تحقیق را نشان می‌دهد:

مدل به دست آمده نشان می‌دهد که به طور کلی هشت عامل نگرش ورزشکاران، عوامل اخلاقی فرهنگی، رسانه‌های سمعی و بصری، پیشنهاد دهندگان، دسترسی، عوامل اقتصادی، آموزش و پژوهش و نظارت قانونی بر توزیع مکمل‌های ورزشی در سوء مصرف مواد نیروزا در ورزشکاران غیرحرفه‌ای اثرگذار است. سه عامل نگرش ورزشکاران، دسترسی و پیشنهاد دهندگان بیشترین تأثیر را دارند. در واقع، با توجه به این یافته، مهم‌ترین در سوق دادن ورزشکاران غیرحرفه‌ای به سمت استفاده از مواد نیروزای غیرمجاز دیدگاه خودشان نسبت به دلایل استفاده از این مواد است. مهم‌ترین عامل اثرگذار بعدی دسترسی ورزشکاران به مواد نیروزا است. هرچقدر که قابلیت تهیه و خریداری این مواد افزایش یابد، خطر سوء مصرف مواد نیروزا در این گروه از ورزشکاران افزایش می‌یابد. با توجه به یافته‌های بخش کمی و تلفیق این یافته‌ها با مصاحبه با نخبگان، مدل مفهومی زیر تدوین شد و مورد تأیید نخبگان قرار گرفت. در واقع، از مصاحبه‌شوندگان خواسته

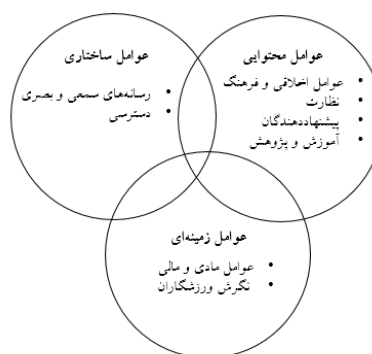
جدول ۳- یافته‌های جلسات با نخبگان و چگونگی توزیع عوامل اثرگذار در مدل سه سطحی

عوامل اثرگذار	تعداد کدهای باز	سطوح مدل سه سطحی
عوامل اخلاقی و فرهنگ	۱۵	عوامل محتوایی

عوامل اثرگذار	تعداد کدهای باز	سطوح مدل سه‌سطحی
نظارت	۱۴	
پیشنهاددهندگان	۱۰	
آموزش و پرورش	۲۴	
عوامل مادی و مالی	۱۵	عوامل زمینه‌ای
نگرش ورزشکاران	۳۲	
رسانه‌های سمعی و بصری	۱۹	عوامل ساختاری
دسترسی	۲۲	

حاضر نشان داد که مصرف مواد نیروزا در بین کلیه ورزشکاران غیرحرفه‌ای یک واقعیت غیرقابل‌انکار است و مشکل مصرف داروهای مضر و مکمل‌های ورزشی (آستروئیدهای آنابولیک) در تمام دنیا یک مشکل اساسی است. تحقیق حاضر نشان داد ۷۸/۳ درصد پاسخ‌دهندگان گروه سنی پایین‌تر از ۲۰ سال و ۲۲/۴ درصد پاسخ‌دهندگان با گروه سنی بین ۲۱ تا ۳۰ سال بودند. در واقع، میانگین سن سوءمصرف آستروئیدهای آنابولیک - آندروژنی بین ۲۰ و ۲۱ سال بود، در حالی که اور بای و واگنر^۱ (۲۰۱۳)(۲۳)، بشارت (۲۰۲۰)(۲۴) و طاهری چادرنشین و همکاران (۲۰۲۰)(۲۵) میانگین سنی مصرف این مواد در سنین پایین‌تر گزارش کردند. از طرفی سالک غفاری و همکاران (۲۰۲۱) در تحقیقی میانگین سن سوءمصرف آستروئیدهای آنابولیک - آندروژنی در آزمودنی‌ها را ۲۱-۲۳ گزارش کردند (۲۲). ایوانس^۲ (۲۰۰۴) در مطالعه خود گزارش کرد که حدود ۳ میلیون مورد سوءمصرف آستروئیدهای آنابولیک - آندروژنیک در ایالات متحده آمریکا وجود دارد که دوسوم آن‌ها بدن‌سازان تفریحی غیررقابتی یا غیرورزشکارانی‌اند که از این داروها برای مقاصد ظاهری و آرایشی استفاده می‌کردند، از این‌رو گرایش جوانان برای داشتن بدنی عضلانی و جذاب، افزایش حجم بدن و نارضایتی از تصویر بدنی، سبب

یافته بخش کیفی به‌طورکلی به دسته‌بندی عوامل معنادار در قالب یک مدل سه سطحی پرداخته‌است. اهمیت چنین مدلی در این است که مسئله سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی در این مورد را تسهیل می‌کند. از همین رو، خوانندگان و مخاطبین تحقیق حاضر به بررسی این مدل در نگاه اول به داده‌ها ارزشمندی دست خواهند یافت. لذا در تصویر شکل ۲، شماتیک مدل مفهومی برآمده از یافته‌های کمی و کیفی ارائه شده است.



شکل ۲، نمای شماتیک مدل مفهومی برآمده از یافته‌های کیفی

بحث و نتیجه‌گیری

هدف این مطالعه، بررسی سوءمصرف داروها و مکمل‌های ورزشی در ورزشکاران غیرحرفه‌ای ایران، ارائه مدل و راهکارهای اجرایی بود. یافته‌های پژوهش‌های

1. Overbye & Wagner
2. Evans

ندارند، لذا نتایج بررسی نشان‌دهنده اهمیت سوءمصرف مواد نیروزا در سطوح ورزش غیرحرفه‌ای است.

تحقیق حاضر نشان داد که بین پیشنهاددهندگان و سوءمصرف مواد ارتباط معناداری وجود دارد. نتایج تحقیق با نتایج تحقیق نیکل^۳ (۲۰۲۴) (۳۲)، مننلا و همکاران^۴ (۲۰۱۹) (۳۳) و شهبازی و همکاران (۱۳۹۸) (۳۴) همخوانی دارد. مربیان ورزشی بر این باور هستند که فواید این مکمل‌ها و داروها بسیار بیشتر از مضرات آن‌ها است و در نتیجه ورزشکاران را با مضرات این بخش از مکمل‌ها آشنا نمی‌کنند، درحالی‌که نظر متخصصان تغذیه متفاوت است و این نشانگر عدم دانش کافی مربیان ورزشی است (۳۴). درواقع، عقاید رایج در رشته‌های ورزشی، به‌ویژه مواردی که از مربی نشئت‌گرفته‌اند، تأثیر زیادی بر ورزشکار می‌گذارد. در تحقیقات دیگر هم‌بر نقش مربی در اتخاذ روش‌های تغذیه‌ای تأکید شده است (۳۴). مک‌کال^۵ (۲۰۲۴) نشان دادند که نه‌تنها مربیان تا حدودی از عوارض داروها و مکمل‌های ورزشی اطلاع دارند، بلکه مصرف آن‌ها را به ورزشکاران توصیه می‌کنند. علاوه بر این، صفری تکیه و همکاران (۱۳۹۷) نشان دادند ورزشکاران مؤثرترین افراد در مصرف مکمل‌های ورزشی را مربیان و دوستان ورزشی معرفی کردند (۳۵). مانتیا و همکاران^۶ (۲۰۲۴) نیز دریافتند که مربیان ورزشی منبع اصلی ارائه اطلاعات در خصوص مصرف مکمل‌ها و مواد نیروزا به ورزشکاران تلقی می‌شوند (۳۶). شهبازی و همکاران (۱۳۹۸) نشان دادند که بیشتر زنان ورزشکار به نزدیک شدن به سال نو و مراسم مهم با توجه به اضافه‌وزن بالا و آشفتگی روانی وارد باشگاه‌های ورزشی می‌شوند و از مربیان ورزشی تقاضای برنامه ورزشی و دارویی می‌نمایند

گرایش بیشتر به روی‌آوری مصرف بیشتر سوءمصرف مواد نیروزا از جمله استروئیدها در بین ورزشکاران گردیده‌است (۲۶).

نتایج تحقیق حاضر با نتایج تحقیقات مونتنور (۲۰۲۱) (۱۳)، الجلود و همکاران^۱ (۲۷) (۲۰۱۳)، لوجیکس و همکاران^۲ (۲۰۱۳) (۲۸)، کاخکی و همکاران (۱۳۹۸) (۲۹) و حسینی و همکاران (۱۴۰۰) (۳۰) همخوانی دارد. با توجه به مطالعات انجام‌گرفته سوءمصرف استروئیدهای آنابولیکی باوجود پتانسیل خطر زایی بالایی که دارند در کشورهای مختلف جهان از جمله ایران، فراگیر شده است. از همین رو نگرانی‌ها در کلان‌شهرها به‌واسطه جمعیت انسانی فراوان، عدم نظارت کافی نهادها و سازمان‌های نظارتی، دسترسی آسان و عدم اطلاع‌رسانی به‌موقع و صحیح بیشتر است و جاذبه‌های ظاهری و مقطعی این مواد می‌تواند سایه سنگین خود را بر پیکره جامعه ورزشکاران بگستراند و آنان را در معرض تهدید جدی قرار دهد (۳۰). کاخکی و همکاران (۱۳۹۸) نشان دادند که عدم اطلاع‌رسانی می‌تواند منجر به سوءمصرف مواد نیروزا گردد (۲۹)، اراضی و صالحی (۱۳۹۲) (۳۱) نیز بر این باورند که عدم آگاهی از مصرف مواد نیروزا تأثیر زیادی در سوء مصرف این مواد دارد. ازاین‌رو نتایج تحقیق حاضر با نتایج حسینی و همکاران (۱۴۰۰) (۳۰) و کاخکی و همکاران (۱۳۹۸) (۲۹) همسو است. در خصوص مطالعات انجام‌گرفته در زمینه دانش و اطلاعات پزشکی ورزشکاران غیرحرفه‌ای در حیطه داروها و مکمل‌های ورزشی به‌دلیل روش‌های متفاوت به کار گرفته‌شده در تحقیقات مختلف امکان مقایسه مستقیم نتایج آن‌ها امکان‌پذیر نبود. باین‌حال به نظر می‌رسد که ورزشکاران غیرحرفه‌ای عموماً دانش کافی در حوزه مواد نیروزا و مکمل‌های ورزشی

3. Nickell

4. Mennella et.al

5. McCall

6. Mantia et al.

1. Aljaloud et.al

2. Luijckx et.al

تحقیق حاضر نشان داد بین عوامل آموزش و پژوهش و سوءمصرف مواد ارتباط معنادار وجود دارد. نتایج تحقیق با نتایج تحقیقات صفری تکیه و همکاران (۱۳۹۸) (۳۵)، اراضی و صالحی (۱۳۹۲) (۳۱)، نوایی و همکاران (۱۴۰۰) (۳۸) همخوانی دارد. با توجه به مشکلات مذکور و نظر به اهمیت آموزش به‌عنوان راهبردی مناسب، ارتقای سطح دانش، نگرش و عملکرد ورزشکاران و مربیان از طریق آموزش مناسب را می‌توان سرلوحه اقدامات سازمان‌های مبارزه با دوپینگ کشور قرار داد. از این‌رو تدوین برنامه آموزشی جامع و کاربردی با توجه به سنجش وضعیت موجود دانش و نگرش مخاطبان راهگشا خواهد بود. برای تنظیم برنامه‌های آموزشی اثربخش، در مرحله نخست باید گروه‌های مخاطب اصلی شناسایی شده و اطلاعات و نگرش آن‌ها در مورد حوزه‌های مختلف دوپینگ تعیین شود، همچنین رسانه‌ها می‌توانند با تولید ویژه‌برنامه‌هایی در زمینه این داروها، به آگاهی بخشی و ایجاد نگرش صحیح در مورد عوارض ناشی از مصرف داروهای نیروزا و داروهای کاهش وزن کمک کنند. در ادامه این یافته باید به ارتباط بین میزان تحصیلات و سوء مصرف مواد نیروزا اشاره کرد. تحقیق حاضر نشان داد همبستگی معکوس قوی بین میزان تحصیلات و سوء مصرف مواد در ورزشکاران غیرحرفه‌ای وجود دارد. اگرچه سطح تحصیلات الزاماً به توسعه دانش در مورد مواد نیروزا و دوپینگ منجر نمی‌شود، اما با افزایش سطح تحصیلات، بر دیدگاه ورزشکار نسبت به مسئله دوپینگ اثرات غیرمستقیم خواهد داشت. در خصوص سطح تحصیلات ورزشکاران غیرحرفه‌ای که در گرایش به سوءمصرف مواد نیروزا گزارش شد نتایج تحقیق با نتایج تحقیقات اسکریپیک اسپرینگ و همکاران^۱ (۲۰۲۴) (۱۸)، بیورنسون و

که در سریع‌ترین زمان ممکن به کاهش وزن و تناسب‌اندام دست پیدا نمایند (۳۴)، از این‌رو با توجه به نتایج تحقیقات پیشین مربیان ورزشی از جمله افرادی هستند که روی‌آوری ورزشکاران غیرحرفه‌ای به مصرف مواد نیروزا قابل‌تأمل باشد.

تحقیق حاضر نشان داد که ارتباط معناداری بین عوامل اقتصادی و سوءمصرف مواد وجود دارد. عوامل اقتصادی شامل مفاهیم کلان اقتصادی مانند تورم و میزان درآمد است که بر زندگی افراد و انتخاب شرایط ورزشی آن‌ها اثرگذار باشد. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که برای اثرگذاری بر سوءمصرف مواد نیروزا به‌واسطه عوامل اقتصادی باید از سازمان‌های اجتماعی و ورزشی در این مورد کمک گرفت. لذا نتایج تحقیق حاضر با تحقیق شوشتری زاده و همکاران (۱۳۹۲) (۳۷) همخوانی دارد. در چند دهه اخیر توجه زیاد مسئولین، مربیان و ورزشکاران به نتایج رقابت‌های ورزشی و مسائل حاشیه‌ای باعث شیوع اختلالات تغذیه‌ای، عادات مصرف مواد نیروزا در بین جوانان و نوجوانان گردیده‌است. فشارهای جانبی بر ورزشکاران باعث می‌شود که آن‌ها در جستجوی برتری‌های فیزیولوژیکی، تغذیه‌ای و روانی باشند، از این‌رو گرایش به پدیده‌ای به نام دوپینگ در سطح جوامع ورزشی به وجود آمده است که سالانه هزینه گزافی در حد میلیون دلار به‌منظور پاک نگه‌داشتن ورزش از مصرف نابخای این فرآورده‌ها و کنترل دوپینگ پرداخت می‌گردد (۳۷). لذا با مدیریت درست و برنامه‌ریزی دقیق می‌توان با به‌کارگیری طرح‌های تشویقی مناسب برای ورزشکاران پاک (بدون سابقه مصرف مواد نیروزا) و تأمین بودجه‌های مبارزه با دوپینگ (جهت برگزاری کلاس‌های آموزشی، افزایش تست‌های دوپینگ) جهت ورزشکاران غیرحرفه‌ای بستری مناسب برای پیشگیری از سوءمصرف مواد نیروزا و مکمل‌های ورزشی در کشور ایجاد کرد.

نتایج تحقیق نشان داد که بین عوامل اخلاقی و فرهنگی و سوءمصرف مواد ارتباط معناداری وجود دارد. نتایج تحقیق حاضر با نتایج تحقیقات کاشی و سرلک (۲۰۲۳) (۲۱)، اسکیرد^۲ (۲۰۲۴) (۴۲)، تونر و همکاران^۳ (۲۰۲۴) (۴۳) همخوانی دارد. هر چند عموم جامعه از ورزشکاران انتظار رفتار اخلاقی و جوانمردانه دارند ولی همیشه این‌گونه نیست. ورزشکاران در هر سطح و هر رقابتی همیشه جنبه‌های اخلاقی را رعایت کنند، اما بعد از گذشت چندین دهه از برگزاری اولین رویداد المپیک نوین با ورود حیطه‌های مختلف و تغییر کارکرد ورزش رویکردهای اخلاقی ورزش نیز تغییر کرده است (۴۳). از طرفی دیدگاه مدرن در ورزش مبتنی بر این فرضیه است که ورزش ذاتاً خوب و پاک است و بر این مسئله تأکید دارد که این خوبی و پاکی ذاتی ورزش می‌تواند به کسانی که با آن در ارتباطند منتقل شود و همین امر می‌تواند منجر به بهبود وضع جوامع و پیشرفت افراد شود (۴۴). عوامل مهم دیگر توسعه ورزش پاک عوامل فرهنگی است. همچنین پتروچی و همکاران^۴ (۲۰۲۴) در پژوهشی تحت عنوان تحلیل کیفی عوامل بازدارنده‌ی ورزشکاران از دوپینگ در ورزش دریافتند عوامل بازدارنده‌ی فردی و موقعیتی مهم‌ترین شاخص‌ها هستند، عوامل فردی عبارت بودند از: مقاومت اخلاقی قوی در مقابل تقلب، هویت فراتر از ورزش، خودکنترلی، مقاومت در برابر فشارهای گروه‌های اجتماعی. عوامل موقعیتی نیز عبارت بودند از: دل‌بستگی به مردم در تمام مراحل زندگی ورزشی که باعث افزایش تصمیم‌گیری اخلاقی و توسعه‌ی رفتارهای ضد دوپینگ می‌شود (۴۵).

نتایج تحقیق نشان داد که بین رسانه‌های سمعی و بصری و سوءمصرف مواد ارتباط معناداری وجود دارد.

همکاران^۱ (۲۰۱۶) (۳۹) و جباری و همکارانش (۲۰۱۶) (۴۰) همخوانی دارد، ولی با تحقیقات اراضی و بازیار (۱۳۹۲) (۳۱) و اسکندریون و همکاران (۱۳۹۷) (۴۱) همخوانی ندارد.

نتایج تحقیق نشان داد که بین عوامل مدیریتی و نظارت قانونی بر توزیع مکمل‌های ورزشی با سوءمصرف مواد ارتباط معنادار وجود دارد. نتایج تحقیق با نتایج حسینی و همکاران (۱۴۰۰) (۳۰)، صفری تکیه و همکاران (۱۳۹۸) (۳۵)، اسکندریون و همکاران (۱۳۹۷) (۴۱)، نوایی و همکاران (۱۴۰۰) (۳۸) همخوانی دارد. شوشتری زاده و همکاران (۱۳۹۰) در پژوهش خود دلایل مصرف مکمل‌های ورزشی را عدم نظارت کافی توسط مسئولین سازمان‌ها و ارگان‌های ذی‌ربط، دسترسی آسان و عدم کنترل بر فروش مکمل‌ها گزارش کردند (۳۸). نوایی و همکاران (۱۴۰۰) این‌گونه گزارش کردند که مکمل‌های غذایی ممکن است حاوی مواد نیروزا ممنوعه می‌باشند (۳۸)، لذا در صورت عدم توجه مسئولین ذی‌ربط، مدیران و برنامه‌ریزان ورزشی در خصوص سوءمصرف مواد نیروزا و مکمل‌های ورزشی منجر به آسیب‌های بیشتر جوانان و نوجوانان عزیز میهن اسلامی می‌شود که با توجه با نتایج حاصل از تحقیق و تحقیقات صورت گرفته تا به امروز و با وجود عدم برنامه‌ریزی صحیح و نظارت ناکافی توسط مدیران و مسئولین دستگاه‌های ذی‌ربط تا به امروز هیچ‌گونه اقدام مناسب و مؤثری صورت نگرفته و در امر مبارزه با مافیای دارو و مکمل‌های ورزشی بسیار ضعیف و ناکارآمد صورت گرفته است، از این‌رو با وجود تحقیقات متعددی که تا به حال انجام گرفته مسئولین کوچک‌ترین توجه به این موضوع نداشته و وخامت وضعیت سوءمصرف مواد نیروزا در کشورمان روزبه‌روز توسعه می‌یابد.

2. Skilbred
3. Toner et.al
4. Petróczi et.al

1. Bjornsson et.all

شادمانتات (۲۰۲۰) (۴۶)، لویز و همکاران^۱ (۲۰۲۴) (۴۷) همخوانی دارد. وجود باورهای دینی عمیق‌تر به‌عنوان عاملی پیشگیرانه در عدم استفاده از داروهای افزایش‌دهنده عملکرد بسیار اهمیت دارد. این موضوع می‌تواند به‌عنوان یافته‌های مهم در رابطه با سلامت ورزشی ورزشکاران تلقی شود. از آنجاکه به‌دست آوردن فراوانی مصرف این مواد مشکل بوده و اغلب از سوی افراد مصرف‌کننده انکار می‌شود، آمارهای متفاوتی وجود دارد. تنوع این داروها در سایر کشورها بیشتر و دسترسی به آن‌ها نیز ساده‌تر است. در صورت جلوگیری از توزیع این مواد به‌شکل نامتعارف و غیرقانونی و افزایش آگاهی و نگرش درباره عوارض سوءمصرف مکمل‌های ورزشی احتمالاً شاهد کاهش مصرف این مواد خواهیم بود. از طرفی با توجه به تحقیقات صورت گرفته در زمینه‌ی شیوع مصرف مواد نیروزا در کشور ایران از سال ۱۳۸۳ تاکنون، نشان دهندی شیوع بالای مصرف این مواد و آگاهی بسیار کم مصرف‌کنندگان مواد نیروزا درباره‌ی عوارض جانبی مصرف این مواد است لذا در این خصوص این‌گونه نتیجه می‌گیریم که متأسفانه مصرف مواد نیروزا و مکمل‌های ورزشی در کلیه کشورهای جهان خصوصاً کشور ایران جزء ذات ورزش شده است، هرچند نمی‌توان به‌طور کامل از مصرف داروها و مکمل‌های ورزشی جلوگیری نمود ولی بروز مرگ‌های ناگهانی و بیماری‌های شایع حاصل از عوارض سوءمصرف مواد نیروزا غیرقابل‌انکار نیست و نیاز به توجه عمیق و عمل‌گرایانه‌تری دارد، لذا با توجه به سطح پایین آگاهی ورزشکاران غیرحرفه‌ای نسبت با توجه به پایین بودن سن و انگیزه روانی بیشتر با توجه به عدم آگاهی و بینش کافی به عوارض و مشکلاتی که این داروها و مکمل‌های ورزشی برای سلامتی نوجوانان و جوانان ورزشکار دارند و زنگ خطری برای آینده است، لذا

نتایج تحقیقات شهبازی و همکاران (۱۳۹۸) (۳۴)، کاخکی و همکاران (۱۳۹۸) (۲۹) همخوانی دارد. از جمله دلایل مصرف مکمل‌ها در کشور، افزایش شهرنشینی، کم‌تحرکی در نتیجه زندگی صنعتی، پیر شدن جمعیت که باعث شده است مصرف مکمل‌ها ضروری‌تر جلوه کند. وجود چنین باورهای غلط و همچنین تبلیغات گسترده‌ای که در مورد فواید و تأثیرات داروها و مکمل‌های گوناگون مبنی بر افزایش طول عمر، کاهش وزن، بهبود تناسب‌اندام، افزایش ساخت عضله و افزایش قدرت، باعث گردیده تا تعداد زیادی از جوانان و نوجوانان، برای دستیابی به اهداف موردنظر خود (ظاهر جسمانی و تصویر بدنی) اقدام به مصرف موادی نمایند که هیچ‌گونه تضمینی برای سلامت آن‌ها از سوی هیچ سازمانی وجود ندارد (۲۹). رسانه به‌عنوان یکی از مهم‌ترین پدیده‌های عصر اطلاعات است تا به مخاطب کمک کند تا سطح اطلاعات و دانش خود را بالا ببرد و سعی کند از سر عادت و صرفاً برای تفریح از رسانه‌ها استفاده ننماید، بلکه با بینش و آگاهی لازم به تولید و تفسیر پیام‌ها بپردازد و به‌عنوان ابزار ارزشمندی در جهت پیشرفت توسعه انسانی و در نهایت توسعه پایدار جوامع محسوب می‌شود. بنابراین بالا بودن سواد رسانه‌ای یک جامعه، می‌تواند مانعی برای بسیاری از مشکلات بهداشتی، سلامتی و بیماری‌های واگیر و غیر واگیر باشد. رسانه‌ها و وسایل ارتباط جمعی، قادر هستند با آموزش راهکارهای پیشگیری از مصرف خودسرانه مکمل‌های ورزشی، سلامت جامعه و قشر جوانان را ارتقای دهند.

با توجه به یافته‌های بین نگرش ورزشکاران و سوءمصرف مواد ارتباط معناداری جود دارد. تحقیق حاضر با نتایج تحقیقات حسینی و همکاران (۱۴۰۰) (۳۰)،

با توجه به نتایج تحقیق این‌گونه نتیجه می‌گیریم که نیازمند اقداماتی جدی و چندجانبه برای ارتقای آگاهی ورزشکاران و مربیان باشگاه‌های ورزشی از سوی مسئولین ادارات ورزش کشور و مراکز بهداشتی هست؛ چراکه با ورود ورزشکاران غیرحرفه‌ای کشور به ورزش حرفه‌ای و مجامع قهرمانی، میزان شیوع و مصرف استروئیدها در میان آنان افزایش می‌یابد؛ بنابراین، کمک به بهبود و ارتقا سطح دانش ورزشکاران می‌تواند گامی بلندی جهت پیشگیری از سوءمصرف مواد نیروزا و مکمل‌های ورزشی باشد و آسیب کمتری برای نوجوانان و جوانان ورزشکاران غیرحرفه‌ای کشور را در پی خواهد داشت؛ چراکه فرصت ورزش و فعالیت بدنی در مسیر ارتقای سطح آمادگی، بهبود عملکرد و تندرستی نباید به تهدیدات زندگی و مخاطره سلامت جسمانی و روانی جامعه ورزش تبدیل گردد، از سوی دیگر از هر ورزشکاری باید خانواده و مربیان به‌اندازه توانش توقع و انتظار داشته‌باشند، چراکه از دیگر مشکلات فردی که موجب گرایش به سوءمصرف مواد نیروزا و مکمل‌های ورزشی می‌شود، همچنین عدم اطمینان از آینده شغلی، شکسته شدن قبح دوپینگ در سنین کم و ورزش غیرحرفه‌ای، عدم تسلط به زبان انگلیسی و اشتباه در ترجمه راهنمای استفاده از دارو، خوب تمرین نکردن و عدم آمادگی جهت حضور در مسابقات، تکرار قهرمانی، تأثیر دوستان و هم باشگاهی‌ها، مشورت گرفتن از افراد ناآگاه و ترس از تماس با افراد مسئول و عدم آگاهی ورزشکار از لیست داروهای ممنوعه و نحوه استفاده از مکمل‌ها، فشارهایی از طرف مربیان، والدین و مدیران باشگاه‌های ورزشی سبب کسب برتری‌های فیزیولوژیکی، فیزیکی، تغذیه‌ای و روانی برآیند و در نهایت این عوامل باعث گرایش ورزشکاران غیرحرفه‌ای به سوءمصرف مواد نیروزا و مکمل‌های ورزشی گردد، می‌توان اشاره نمود. لذا جلوگیری از سوءمصرف

مواد نیروزا و مکمل‌های ورزشی زمانی محقق و اجرایی می‌شود که مسئولان ورزشی، رسانه‌ها، مدیران و صاحبان باشگاه‌های ورزشی، مربیان ورزشی با تعامل و همکاری بیشتر بستر مناسبی را در جهت اطلاع‌رسانی قوی به افراد داشته ایجاد نمایند، چراکه بر اساس نتایج تحقیق محققین این‌گونه می‌توان بیان داشت با حضور نوجوانان و جوانان ورزشکار غیرحرفه‌ای در جامعه و ایجاد یک فضای فعالیت خارج از منزل این فرصت را برای آنان ایجاد می‌کند چراکه زودتر از همتایانشان با این مواد آشنا می‌شوند و اقدام به مصرف مواد نیروزا و مکمل‌های ورزشی می‌نمایند، لذا نیازمند به برنامه‌ریزی دقیق روان‌شناختی در جهت آگاهی و ایجاد یک نگرش صحیح و درست برای این گروه سنی در زمینه عوارض و عواقب ناشی از مواد نیروزا و مکمل‌های ورزشی هست، لازم به ذکر است در کشور ما همچون سایر کشورهای دنیا شیوع سوءمصرف مواد نیروزا و مکمل‌های ورزشی در حال گسترش است، لذا با جوان بودن مصرف‌کنندگان در کنار آگاهی بسیار پایین آن‌ها از عوارض جانبی داروها و مکمل‌های ورزشی همراه با باورهای غلطی بود که هیچ‌گونه استناد علمی ندارند می‌تواند خطر بزرگی برای جامعه نوجوانان و جوانان ورزشکار غیرحرفه‌ای کشور به حساب می‌آید. لذا در این میان برنامه‌های آموزشی غیرمستقیم از طریق پزشکان به مسئولین، مدیران و مربیان باشگاه‌های ورزشی بسیار ضروری هست، با توجه به مشخص شدن شیوع بالای مصرف مواد نیروزا در بین جامعه ورزشکار غیرحرفه‌ای کشور، مسئولان و صاحب‌نظران مربوطه با دیدی وسیع‌تر و به‌شکلی جدی‌تر به این مسئله بنگرند و قبل از بروز عواقب بسیار زیاد پشیمان کننده بیشتر اقدام به تدوین برنامه‌های مناسب و کاربردی با دیگر ارگان‌های ذی‌ربط در جهت برطرف نمودن و پیشگیری این معضل نمایند.

می‌توان از تجویز و مصرف بدون نسخه تجویز متخصصین امر در زمینه پزشکی تغذیه در موارد غیرضروری و یا غیر درمانی برای ورزشکاران جلوگیری نمود.

- اقدامات دقیق و هوشمند نظارتی و مدیریتی می‌تواند تا حد قابل توجهی تمایل و اقبال ورزشکاران جهت گرایش به مواد نیروزا و مکمل‌های ورزشی را کاهش داد.

- کنترل و شناسایی راه‌های ورود مواد غیرمجاز به کشور می‌تواند تا حدودی از سوءمصرف مواد نیروزا و مکمل‌های ورزشی جلوگیری نمود.

- انعکاس تحقیقات و اسناد علمی انجام شده در خصوص شیوع سوءمصرف مواد نیروزا و مکمل‌های ورزشی به ورزشکاران و متصدیان ورزش می‌تواند تا حدودی از سوءمصرف مواد نیروزا و مکمل‌های ورزشی جلوگیری نمود.

تقدیر و تشکر

این مقاله برگرفته از طرح شماره ۴۰۰۵۲۲۷ می‌باشد که تحت حمایت مالی صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران کشور (INSF) قرار گرفته است. بدین وسیله از کلیه افراد و نهادهایی که در طی فرایند انجام این پژوهش ما را یاری نمودند، صمیمانه سپاسگزاریم.

یکی از محدودیت‌های تحقیق حاضر عدم دسترسی به اطلاعات پزشکی ورزشکارانی است که دچار سوء مصرف مواد شده‌اند. انجام یک تحقیق کیفی به کمک مصاحبه با این ورزشکاران می‌تواند یافته‌های دقیق‌تری در مورد چگونگی درگیری این ورزشکاران با مواد نیروزا به دست دهد. دومین محدودیت تحقیق حاضر، دسترسی به مربیانی است که در باشگاه‌های ورزشی اقدام به فروش مواد نیروزا می‌کنند. از همین رو، یک تحقیق قوم‌نگاری در این خصوص از طریق مشاهده می‌تواند به توسعه دانش در این مورد کمک کند.

پیشنهاد‌های برخاسته از تحقیق و راهکارهای اجرایی

- برگزاری کلاس‌ها و دوره‌های آموزشی در جهت افزایش آگاهی عمومی ورزشکاران، مربیان، مدیران و مسئولین باشگاه‌ها در جلوگیری از سوءمصرف مکمل‌ها و داروهای ورزشی می‌تواند بسیار مؤثر باشد.

- اطلاع‌رسانی مستمر در رسانه‌ها و تولید برنامه‌هایی در جهت افزایش آگاهی در خصوص داروهای نیروزا و مکمل‌های ورزشی در کاهش سوءمصرف مواد نیروزا و مکمل‌های ورزشی می‌تواند مؤثر باشد.

- با نظارت با برنامه‌ریزی دقیق و مدیریت نظارت بر امکان ورزشی، دفاتر مشاوره ورزشی و داروخانه‌ها

References

1. Barkoukis V, Lazuras L, Harris PR. The effects of self affirmation manipulation on decision making about doping use in elite athletes. *Psychology of Sport and Exercise*. 2015; 16: 1-7.
2. Lentillon-Kaestner V, Carstairs C. Doping use among young elite cyclists: a qualitative psychosociological approach. *Scand J Med Sci Sports*. 2010; 20: 336-345.
3. .Sagoe D, Molde H, Andreassen CS, Torsheim T, Pallesen S. The global epidemiology of anabolic-androgenic steroid use: a meta-analysis and meta-regression analysis. *Ann Epidemiol*. 2014; 24: 383-398.

4. Zelli A, Mallia L, Lucidi F. The contribution of interpersonal appraisals to a social-cognitive analysis of adolescents' doping use. *Psychology of Sport and Exercise*. 2010; 11: 304-311.
5. Dunn MO, Thomas J. A risk profile of elite Australian athletes who use illicit drugs. *Addict Behav*. 2012; 37: 144-147.
6. Halabchi F, Shab-Bidar S, Selk-Ghaffari M. Prevalence of Supplement Consumption in Iranian Athletes: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Prev Med*. 2021;12:32.
7. Overbye M, Knudsen, M.L, Pfister, G. To dope or not to dope: Elite athletes' perceptions of doping deterrents and incentives. *Performance Enhancement & Health*. 2013; 2: 119-134.
8. Moston S, Engelberg, T, Skinner, J. Self fulfilling prophecy and the future of doping. *Psychology of Sport and Exercise*. 2015; 16: 201-207.
9. Johnson MB. A systemic social cognitive perspective on doping. *Psychology of sport and exercise*. 2012; 13: 317-323.
10. Ntoumanis N, Ng JY, Barkoukis V, Backhouse S. Personal and psychosocial predictors of doping use in physical activity settings: a meta-analysis. *Sports Med*. 2014; 44: 1603-1624.
11. Henning, April. "Challenges to promoting health for amateur athletes through anti-doping policy." *Drugs: Education, prevention and policy* 24, no. 3 (2017): 306-313.
12. Tavares ASR, Rosado AF, Marôco J, Calmeiro L, Serpa S. Determinants of the intention to use performance-enhancing substances among Portuguese gym users. *Frontiers in psychology*. 2020;10:2881.
13. Montuori P, Loperto I, Paolo C, Castrianni D, Nubi R, De Rosa E, et al. Bodybuilding, dietary supplements and hormones use: behaviour and determinant analysis in young bodybuilders. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*. 2021;13:1-11.
14. Kisaalita, N.R., & Robinson, M.E. (2014). Attitudes and motivations of competitive cyclists regarding use of banned and legal performance enhancers. *Journal of Sports Science and Medicine*, 13, 44–50.
15. Henning, A.D. (2013). (Self-) surveillance, anti-doping, and health in non-elite road running. *Surveillance & Society*, 11, 494–507.
16. Ivanchenko E, Tesliuk Y, Samoylenko G, Plutytska K, Diachkova M. Responsibility for the smuggling of doping substances in sport: an analysis of the violation of customs control. *Amazonia Investiga*. 2024;13(77):170-87.
17. Harris TS, Crowley MM, Heller HM. Athlete doping confrontation efficacy and confrontation likelihood. *Psychology of Sport and Exercise*. 2023;65:102370.
18. Skrzypiec-Spring M, Pokrywka A, Bombała W, Berezowska D, Rozmus J, Brawańska K, et al. Illegal Use of Testosterone and Other Anabolic–Androgenic Steroids in the Population of Amateur Athletes in Wrocław, Poland—An Unfavorable Lifestyle Trend in the Population of Men of Reproductive Age. *Journal of Clinical Medicine*. 2024;13(13):3719.
19. Arazi H, Hosseini R. The Prevalence of Anabolic-Androgenic Steroids Abuse, Knowledge and Attitue of Their Side Effects, and Attitude toward Them among the Bodybuilding Athletes in Rasht. *gums-med*. 2012;20(80):34-41.
20. Krieger J. Whose Body Is it? Sport and the Problem of Autonomy :Thirteenth International Conference on Sport & Society: Common Ground Research Networks; 2023.
21. kashi a, Sarlak Z. Prevalence of Ergogenic Substances in Iranian Athletes. *Strategic Studies on Youth and Sports*. 2023;22(59):413-30پ.

22. Selk-Ghaffari M, Shab-Bidar S, Halabchi F. The prevalence of anabolic-androgenic steroid misuse in Iranian athletes: a systematic review and meta-analysis. *Iranian journal of public health*. 2021;50(6):1120.
23. Overbye M, Wagner U. Between medical treatment and performance enhancement: An investigation of how elite athletes experience Therapeutic Use Exemptions. *International journal of drug policy*. 2013;24(6):579-88.
24. Ebrahimian Besharat M. The use of performance-enhancing substances amongst recreational gym users: investigating prevalence, knowledge, risk factors and attitudes toward doping. 2020.
25. Taheri Chadorneshin H, Esmaeili M, Farhi M, Tavakoli M. Study of the prevalence, attitude and tendency towards the use of stimulants in athletes of North Khorasan Province. 2019. Evans NA. Current concepts in anabolic-androgenic steroids. *The American journal of sports medicine*. 2004;32(2):534-42.
26. Aljaloud SO, Ibrahim SA. Use of dietary supplements among professional athletes in Saudi Arabia. *Journal of nutrition and metabolism*. 2013;2013(1):245349.
27. Luijckx T, Velthuis BK, Backx FJG, Buckens CFM, Prakken NHJ, Rienks R, et al. Anabolic androgenic steroid use is associated with ventricular dysfunction on cardiac MRI in strength trained athletes. *International journal of cardiology*. 2013;167(3):664-8.
28. Kakhki S, Yaghoubi H, Sarbozi Hosseinabadi T. Study of the use of anabolic steroids among male and female bodybuilders in Torbat Heydariyeh city in 2020. 2020. Hosseini, Mehri, Yousefi, Khazaei, Ali A. Investigating the prevalence of anabolic steroid abuse and the level of awareness and attitude towards their negative consequences among male bodybuilding athletes in Kermanshah in 2018. *Journal of Ilam University of Medical Sciences*. 2021;29(5):22-31
29. Arazi, Baziar, Fazel. Prevalence of anabolic steroid abuse and level of awareness and attitude towards their negative consequences among bodybuilders in Karaj. *Journal of Alborz University of Medical Sciences*. 2013;3(1):48-56.
30. Nickell LD. Early Mental Health Interventions in a College Athletics Department: The Implications of the Development of an Embedded Mental Health Unit. 2024.
31. Mennella C, Maniscalco U, De Pietro G, Esposito M. Ethical and regulatory challenges of AI technologies in healthcare: A narrative review. *Heliyon*. 2024.
32. Shahbazi M, Choubineh S, Ezzati R. Psychological pathology and prevalence of sports supplement use in female athletes. *Sports Psychology Studies*. 2020;8(30):57-76.
33. Safari Tekehi S, Yousefi B, Austin Chap A. Prevalence of anabolic steroid use and awareness of their side effects in Iranian male bodybuilders - a structured review and meta-analysis. *Applied Health Studies in Exercise Physiology*. 2018;5(2):1-12.
34. La Mantia I, Maniaci A, Scibilia G, Scollo P. Effects of a Dietary Microalgae (*Arthrospira platensis*) Supplement on Stress, Well-Being, and Performance in Water Polo Players: A Clinical Case Series. *Nutrients*. 2024;16(15):2421.
35. Shoshtarizadeh F, Bahramian F, Safari AA, Pourghaderi M, Barati H. Investigation of Prevalence of Energizer Drugs and Supplements Consumption and Effective Factors Among Bodybuilder Men in Karaj (2011). *Alborz-Health*. 2013;2(3):175-82.
36. Navabi A, Tavakol M, Raghfar H, Aronofi F. The Mechanism of Knowledge and Power in Physical Fitness: A Sociological Study of the Consumption of Potent Drugs in Iran. *Contemporary Sociological Research (Scientific - Research)*. 2021;10(18):303-33.
37. Bjornsson ES, Devarbhavi HC. Drug induced cholestatic liver diseases. *Hepatology*. 10-1097.

38. Jabari M, Al-Shehri H, Al-Faris A, Al-Sayed M, Algaeed F, Al-Sobaie N, et al. The prevalence of anabolic androgenic steroid use amongst athletes in Riyadh (Saudi Arabia). *Electron Physician*. 2016;8(12):3343-7.
39. Eskandariun, Khairuri-Khazarloo, J, Hemtian, Tabasi SH,. Prevalence of anabolic steroid use and awareness of its side effects in male bodybuilders in Shahrood city. *Iranian Forensic Medicine*. 2018;91(25):2-7.
40. Skilbred A. Young athletes and performance enhancement: A social-constructivist perspective. 2024.
41. Toner J, Jones L, Fairs L ,Mantis C, Barkoukis V, Daroglou G, et al. Qualitative analysis of the factors associated with whistleblowing intentions among athletes from six European countries. *Frontiers in Sports and Active Living*. 2024;6:1335258.
42. Doidge M. Sport and social justice for refugees. *Routledge Handbook of Sport, Leisure, and Social Justice*. 2024.
43. Petróczi A, Martinelli LA, Thrower SN, Veltmaat A, Heyes A, Barkoukis V, et al. Elite athletes' values in action: an important yet complicated aspect in anti-doping education. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*. 2024:1-27.
44. Shadmanfaat S, Kabiri S, Miley LN, Howell CJ, Muniz CN, Cochran JK. Performance Enhancing Drug Use Among Professional Athletes: Testing the Applicability of Key Theoretical Concepts Derived From Situational Action Theory. *Journal of Sport and Social Issues*. 2020;44(4):336-55.
45. Lopes S, Cunha M, Costa JG, Ferreira-Pêgo C. Analysis of food supplements and sports foods consumption patterns among a sample of gym-goers in Portugal. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*. 2024;21(1):2388077.