

## بررسی میزان مصرف و آگاهی از عوارض جانبی داروهای نیروزا و داروهای کاهش وزن در میان ورزشکاران غیرحرفه‌ای حاضر در باشگاه‌های بدنسازی تهران<sup>۱</sup>

ابراهیم علی دوست قهفرخی<sup>۱\*</sup> - سعید مخلصی<sup>۲</sup> - جمال‌الدین شریعتی<sup>۳</sup>

۱. دانشیار گروه مدیریت ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تهران، تهران، ایران، ۲. دانشجوی دکتری مدیریت ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران، ۳. مربی گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران  
(تاریخ دریافت: ۲۰ / ۰۷ / ۱۳۹۲، تاریخ تصویب: ۲۰ / ۰۲ / ۱۳۹۳)

### چکیده

هدف از این تحقیق بررسی میزان مصرف و آگاهی از عوارض جانبی داروهای نیروزا و داروهای کاهش وزن در میان ورزشکاران غیرحرفه‌ای حاضر در باشگاه‌های بدنسازی شهر تهران بود. پژوهش حاضر از نوع توصیفی است و داده‌های تحقیق با استفاده از پرسشنامه محقق‌ساخته جمع‌آوری شد. روایی پرسشنامه توسط ۱۴ نفر از استادان حوزه مدیریت ورزشی تأیید شد و پایایی آن با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ محاسبه شد و ضریب ۰/۷۹ برای آن به دست آمد. جامعه آماری پژوهش ورزشکاران غیرحرفه‌ای زن و مرد حاضر در باشگاه‌های بدنسازی شهر تهران بودند و تعداد نمونه آماری ۷۹۳ نفر بود. یافته‌های تحقیق نشان داد ۴۲/۵ درصد از مردان حداقل یک دوره از استروئیدها استفاده کرده‌اند و میزان مصرف استروئیدهای آنابولیک، هورمون‌ها، داروهای محرک، و داروهای نارکوتیک در میان مردان بیشتر از زنان است، در حالی که شیوع مصرف داروهای چربی‌سوز و قرص‌های لاغری در میان زنان بیشتر بود و ۳۸/۳ درصد از زنان حداقل یک دوره از داروهای چربی‌سوز استفاده کرده بودند. همچنین میزان آگاهی از عوارض داروهای محرک، هورمون‌ها، داروهای چربی‌سوز و قرص‌های لاغری پایین ارزیابی شد، اما میزان آگاهی از عوارض استروئیدها و داروهای نارکوتیک، بالا بود.

### واژه‌های کلیدی

باشگاه بدنسازی، داروهای کاهش وزن، داروهای نیروزا، عوارض جانبی، ورزشکاران غیرحرفه‌ای.

۱. این مقاله مستخرج از طرح پژوهشی به شماره ۲۸۷۱۲/۱/۲ در معاونت پژوهشی دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه تهران است.

Email : e.alidoust@ut.ac.ir

\*- نویسنده مسئول : تلفن: ۰۲۱۸۸۳۵۱۷۴۲

## مقدمه

یکی از مسائل مهم در کشورهای مختلف از جمله کشور ما ایران، اوقات فراغت جامعه به خصوص اوقات فراغت نسل جوان است. با توجه به فواید بی‌شمار فردی، اجتماعی ورزش و نقش ورزش در پیشگیری از انواع آسیب‌های اجتماعی و بیماری‌های جسمی و روانی، همواره سعی شده است سیاست‌ها و برنامه‌هایی تدوین شوند که افراد جامعه اوقات فراغت خود را به صورت فعال و در قالب ورزش‌های تفریحی سپری کنند. اما یکی از معضلاتی که در کنار توسعه و پیشرفت زیاد در زمینه ورزش‌های تفریحی و فراغتی به وجود آمده است، استفاده از مواد نیروزای غیرمجاز (دوپینگ) است. در حالی که در ورزش قهرمانی از دهه هفتاد قرن گذشته به این سو مواد نیروزای ممنوع مصرف می‌شود، به تازگی حتی در ورزش‌های تفریحی نیز استفاده از این مواد مرسوم شده است که خطرهای زیادی را متوجه افراد می‌سازد (۱۵).

فرهنگ آکسفورد منشأ کلمه دوپینگ را به واژه هلندی Dope نسبت می‌دهد که به معنای آیین غسل تعمید مسیحی است. شباهت این دو واژه به دلیل آن است که مرتکبان دوپینگ با این کار می‌خواهند کاستی‌ها و عیوب خود را بپوشانند. سازمان ورزشی اروپا در سال ۱۹۶۳ دوپینگ را این‌گونه تعریف کرده است: دوپینگ عبارت است از تجویز یا مصرف هر ماده خارجی یا مواد فیزیولوژیک خود بدن با مقادیر غیرطبیعی توسط اشخاص سالم با هدف انحصاری کسب افزایش غیرعادی و غیرمنصفانه در کارایی ورزشی (۳). در چند دهه اخیر، توجه فراوان جوانان و نوجوانان به بهبود شکل ظاهری بدن با افزایش حجم و توده عضلانی، موجب افزایش شیوع اختلالات تغذیه‌ای و عادات مصرف مواد نیروزا در بین آنها شده است. از سوی دیگر، تبلیغات گوناگون رسانه‌ها مبنی بر اینکه بدن ایده‌آل برای جوانان، بدنی عضلانی است، به

این مشکل دامن می‌زند (۲۰).

مصرف مواد نیروزا به طور گسترده‌ای، در یک مجموعه بسیار وسیع از ورزش‌های گوناگون، در بین ورزشکاران سطوح متفاوت و حتی غیرورزشکاران یافت می‌شود، البته این تنها ورزشکاران حرفه‌ای نیستند که از مواد نیروزا به منظور افزایش عملکرد استفاده می‌کنند (۳۰)، بلکه ورزشکاران تفریحی و مبتدی (۲۷)، غیرورزشکاران (۲۴)، و حتی دانش‌آموزان دبیرستانی (۱۱) و راهنمایی (۱۰) نیز از این مواد استفاده می‌کنند. مصرف این مواد شامل دامنه گسترده‌ای از موادی چون استروئیدهای آنابولیک، داروهای محرک و مخدر، نوشیدنی‌های الکلی، هورمون رشد انسانی، اریتروپویتین، داروها و مکمل‌های گوناگون دیگر است (۲۹). در ورزش‌های تفریحی بیشتر استروئیدهای آنابولیک، نارتوتیک‌ها و مکمل‌های غذایی، به منظور افزایش نیرو استفاده می‌شوند (۴).

با رشد فزاینده باشگاه‌های ورزشی به منظور پرورش اندام یا لاغری، سوءاستفاده‌های دارویی شکل خاص و خطرناکی به خود گرفته است و قشر جوان کشور را در معرض عوارض هولناک و حتی مرگ قرار داده و از طرفی فرهنگ ورزش و حرمت آن را مورد هجوم قرار داده است (۷). بدنسازی از متداول‌ترین و پرطرفدارترین ورزش‌های تفریحی است که راحت‌تر از دیگر ورزش‌های مربوط به اوقات فراغت در دسترس است، و عده زیادی از مردان و زنان به‌ویژه جوانان به آن می‌پردازند (۴). استفاده از مواد و روش‌های دوپینگ که تقریباً بر تمام اعضا و سیستم‌های بدن انسان تأثیر می‌گذارد، با عوارض جانبی متعدد و مختلف همراه است (۲۶). استروئیدهای آنابولیک شامل تسترون، ناندرون، اکساندرلون، استانازولول، متیل دینه لون، و ... هستند و شایع‌ترین عوارض مصرف آنها اختلال در کار کبد و به وجود آمدن قارچ کبدی، افزایش آنزیم‌های کبدی، یرقان و سرطان کبد، عوارض قلبی و عروقی

در تحقیق اراضی و همکاران (۱۳۹۰) که در میان ورزشکاران پرورش‌اندام شهر رشت انجام گرفت، مشخص شد ۶۷ درصد از این ورزشکاران از استروئیدهای آنابولیک استفاده می‌کنند و بین شیوع مصرف استروئیدهای آنابولیک - آندروژنی با نگرش و آگاهی نادرست از مصرف استروئیدهای آنابولیک - آندروژنی رابطه کاملاً معناداری وجود دارد. نتایج تحقیق پاشاروش (۱۳۸۶) که جامعه آماری آن مردان ورزشکار بدنساز کرمانشاه بودند، نشان داد مصرف مواد نیروزا در ورزشکاران مرد رشته بدنسازی شهر کرمانشاه ۳۸/۳ درصد بوده است و بیشتر استفاده‌کنندگان از مواد نیروزا، (۹۴/۵ درصد) کمتر از ۳۰ سال سن داشتند. در تحقیق کاشی و همکاران (۱۳۸۵) در میان ورزشکاران مرد استان‌های تهران، اصفهان، خوزستان، لرستان و قم، مشخص شد که ۶۳/۳ درصد از افراد حاضر در تحقیق حداقل یک بار از داروهای افزایش عملکرد استفاده کرده‌اند و میزان آگاهی از عوارض این داروها بسیار کم است. مارتین<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۰۵) در بررسی مصرف مکمل‌های غذایی ورزشکاران تیم‌های دانشگاهی دریافتند که ۹۸/۶ درصد از کل اعضای این تیم‌ها از مکمل‌های غذایی استفاده می‌کردند. نتایج تحقیق فایگنباوم<sup>۲</sup> و همکاران (۱۹۹۸) نشان داد ۲/۷ درصد از دانش‌آموزان دبیرستانی در آمریکا از استروئیدهای آنابولیک استفاده کرده‌اند. در پژوهش یسالیس و بارکه<sup>۳</sup> (۲۰۰۰) در دانشگاه ایالتی پنسیلوانیای آمریکا مشخص شد ۳ تا ۱۲ درصد از پسران و ۱ تا ۲ درصد از دختران نوجوان از استروئیدهای آنابولیک استفاده کرده‌اند. داوسون<sup>۴</sup> (۲۰۰۱) نشان داد در میان نوجوانان ۱۳ تا ۱۹ ساله بریتانیایی مصرف استروئیدهای آنابولیک بعد از شش و آفتامین در رتبه سوم قرار دارد.

همچون احتباس آب و نمک، افزایش حجم خون، ازدیاد فشار خون، افزایش چربی‌های خون، بی‌نظمی ریتم قلب، تغییر ابعاد قلب، انفارکتوس قلبی و سکتة مغزی، عوارض جنسی و ... است (۶). شایع‌ترین عوارض مصرف هورمون‌ها افزایش فشار خون، افزایش تعداد سلول‌های خونی، خونریزی مغزی و سکتة قلبی است (۱۸). سوء استفاده از مواد محرک توسط ورزشکاران ممکن است موجب اعتیاد و ایجاد شرایط مشابه اسکیزوفرنی و توهم برای آنها شود (۱۹). مواد محرک از جمله افدرین، کافئین، آمفتامین و ... بر سیستم اعصاب مرکزی اثرهای مختلفی می‌گذارند، مانند افزایش خطرپذیری، افزایش فعالیت‌های حرکتی، کاهش احساس خستگی، تحمل درد و بی‌توجهی به مرز توانایی‌ها. همچنین نارکوتیک‌ها سیستم اعصاب مرکزی را فلج می‌کنند و موجب جلوگیری از احساس دردهای عضلانی می‌شوند (۴). تحقیقات متعددی نشان دادند که مصرف برخی از این مواد همچون استروئیدهای آنابولیک، علاوه بر عارضه‌های جانبی خطرناکی که برای سلامتی فرد دارند، می‌توانند زمینه‌ساز یا مقدمه‌ای برای مصرف مواد دیگری همچون مواد مخدر و نوشیدنی‌های الکلی به‌شمار روند (۲۳).

مطالعات گوناگون انجام‌گرفته در کشورهای مختلف، ضرورت اقدامات پیشگیرانه و اقدام در جهت کاهش شیوع مصرف مواد نیروزا در بین ورزشکاران غیرحرفه‌ای را آشکار می‌سازد (۲۶). البته شمار تحقیقات انجام‌گرفته در زمینه مصرف مواد نیروزا در میان ورزشکاران غیرحرفه‌ای به‌خصوص در ایران بسیار اندک است. اما بارها در رسانه‌ها به‌خصوص در تلویزیون مشاهده کرده‌ایم که در سالن‌های بدنسازی انواع و اقسام مواد نیروزای ممنوع توزیع و مصرف می‌شود که نگرانی‌های زیادی را برای مسئولان و خانواده‌ها به‌وجود آورده است (۴).

1. Martin
2. Faigenbaum
3. Yesalis and Bahrke
4. Dawson

داروهای نارکوتیک، و ۶ سؤال مربوط به میزان آگاهی از عوارض انواع داروهای نیروزا و داروهای کاهش و افزایش وزن آورده شده بود. همچنین در ابتدای پرسشنامه متغیرهای جمعیت‌شناختی همچون جنسیت، سن، تحصیلات و سابقه حضور در باشگاه مورد سؤال قرار گرفتند. روایی پرسشنامه مذکور با نظر ۱۴ نفر از استادان حوزه مدیریت ورزشی و پس از انجام اصلاحات جزئی تأیید شد و پایایی آن با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ محاسبه شد و ضریب آلفای ۰/۷۹ برای آن به دست آمد.

جامعه آماری تحقیق شامل تمام ورزشکاران غیرحرفه‌ای زن و مرد حاضر در باشگاه‌های بدنسازی شهر تهران بودند که حداقل سه روز در هفته ورزش می‌کردند و حداقل سه ماه سابقه حضور در باشگاه بدنسازی داشتند. نمونه‌گیری به صورت طبقه‌ای تصادفی از میان باشگاه‌های بدنسازی مناطق ۲۲ گانه شهر تهران انجام گرفت. تعداد نمونه آماری با توجه به جدول مورگان برای هر کدام از گروه‌های زنان و مردان ۲۸۴ نفر بود که بر این اساس ۴۵۰ پرسشنامه در باشگاه‌های بدنسازی آقایان و ۴۵۰ پرسشنامه در باشگاه‌های بدنسازی بانوان پخش شد و از این تعداد ۷۹۳ پرسشنامه قابل بررسی برگشت داده شد (۴۰۰ پرسشنامه مربوط به مردان و ۳۹۳ پرسشنامه مربوط به زنان). در بخش آمار توصیفی فراوانی پاسخ‌ها بررسی شد و در بخش آمار استنباطی از آزمون تی تک‌متغیره برای بررسی میزان آگاهی از عوارض داروهای نیروزا و داروهای کاهش و افزایش وزن استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌های آماری از نرم‌افزار SPSS 18 استفاده شد.

#### یافته‌های تحقیق

بررسی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نشان داد از مجموع ۷۹۳ نفر نمونه آماری تحقیق ۴۰۰ نفر (۵۰/۴)

در سال ۱۹۹۷ حدود ۱/۴ تا ۱۲ درصد از نوجوانان آمریکایی ۱۲ تا ۱۸ ساله از این مواد مصرف می‌کردند و سن شروع در اغلب آنها ۱۷ سالگی بوده است. البته در حال حاضر مصرف این مواد بسیار بیشتر از میزان ذکر شده برآورد می‌شود (۱). در مطالعه لاور<sup>۱</sup> (۲۰۰۰) که افراد بالغ و ورزشکار آماتور را به لحاظ مصرف بررسی کرده بود، فراوانی استروئیدهای آنابولیک ۳ تا ۵ درصد بود و بیشترین فراوانی مصرف در گروه سنی ۲۰ تا ۲۵ سال به دست آمد.

افزایش تعداد باشگاه‌های بدنسازی در دهه اخیر و حضور اقبال مختلف جامعه به خصوص جوانان در باشگاه‌ها با هدف زیبایی و تناسب اندام سبب شده است که عده‌ای از افراد برای رسیدن به این هدف از انواع داروهای نیروزا، داروهای لاغری و مکمل‌های غذایی استفاده کنند. با توجه به عوارض جانبی و خطرهای گوناگون استفاده از این داروها، در راستای پیشگیری از بروز این عوارض و خطرهای زمین‌سازی برای کاهش استفاده از انواع داروهای نیروزا، مطالعه و بررسی میزان استفاده از انواع داروها و مکمل‌ها در میان ورزشکاران غیرحرفه‌ای زن و مرد حاضر در باشگاه‌های بدنسازی ضروری به نظر می‌رسد.

#### روش تحقیق

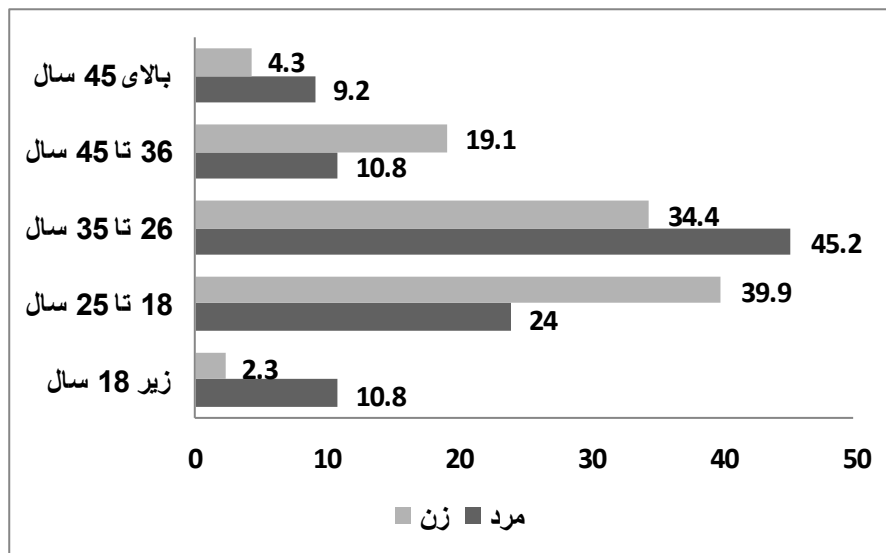
این تحقیق برحسب دستاورد یا نتیجه تحقیق، از نوع کاربردی است. همچنین برحسب روش تحقیق، از نوع توصیفی - پیمایشی و از نظر روش گردآوری داده‌ها، میدانی است. به منظور گردآوری داده‌ها از پرسشنامه محقق‌ساخته استفاده شد که در آن ۷ سؤال مربوط به میزان مصرف مکمل‌های غذایی، داروهای چربی‌سوز، قرص‌های لاغری، استروئیدهای آنابولیک، هورمون‌ها از جمله هورمون رشد و انسولین، داروهای محرک، و

درصد) مرد و ۳۹۳ نفر (۴۹/۶ درصد) زن بودند. ۳۱۶ نفر از آزمودنی‌های حاضر در تحقیق (۳۹/۸ درصد) در دامنه سنی ۲۶ تا ۳۵ سال قرار داشتند. همچنین ۳۲۱ نفر (۴۰/۵ درصد) دارای مدرک تحصیلی لیسانس بودند. در جدول ۱ اطلاعات مربوط به سن و تحصیلات نمونه آماری تحقیق نشان داده شده است.

جدول ۱. اطلاعات مربوط به سن و تحصیلات نمونه آماری

سن	فراوانی	درصد	تحصیلات	فراوانی	درصد
زیر ۱۸ سال	۵۲	۶/۶۶	زیر دیپلم	۱۳۹	۱۷/۵
۱۸ تا ۲۵ سال	۲۵۳	۳۱/۹	دیپلم	۱۵۴	۱۹/۵
۲۶ تا ۳۵ سال	۳۱۶	۳۹/۸	کاردانی	۱۱۳	۱۴/۲
۳۶ تا ۴۵ سال	۱۱۸	۱۴/۹	کارشناسی	۳۲۱	۴۰/۵
بالای ۴۵ سال	۵۴	۶/۸	کارشناسی ارشد و بالاتر	۶۶	۸/۴
جمع	۷۹۳	۱۰۰	جمع	۷۹۳	۱۰۰

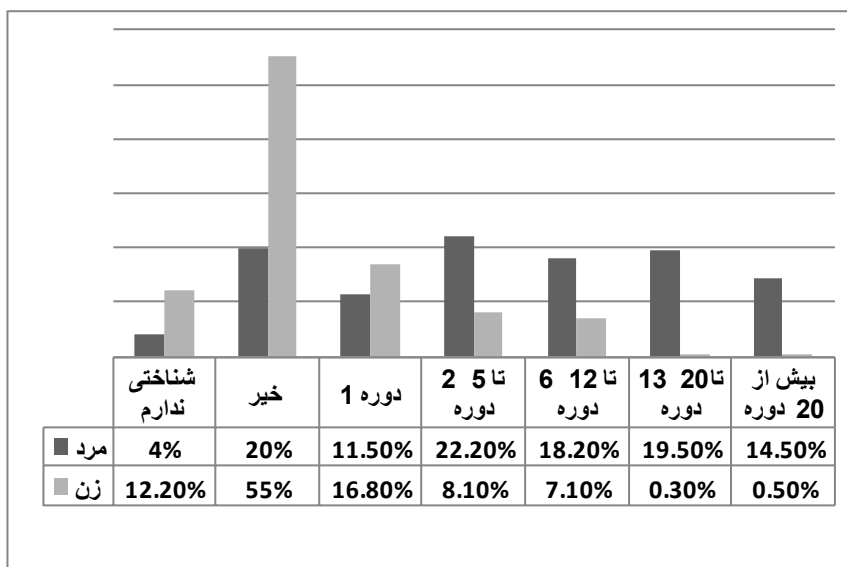
بیشتر زنان حاضر در تحقیق (۳۹/۹ درصد) در دامنه سنی ۱۸ تا ۲۵ سال و بیشتر مردان (۴۵/۲ درصد) در دامنه سنی ۲۶ تا ۳۵ سال قرار داشتند. شکل ۱ توزیع سن نمونه‌های تحقیق را برحسب جنسیت نشان می‌دهد.



شکل ۱. توزیع سن نمونه‌های تحقیق به تفکیک جنسیت

مصرف در میان زنان ۱ دوره (۱۶/۸ درصد) بوده است. یافته‌های مربوط به میزان مصرف مکمل‌های غذایی در میان نمونه‌های آماری تحقیق به تفکیک جنسیت در شکل ۲ نشان داده شده است.

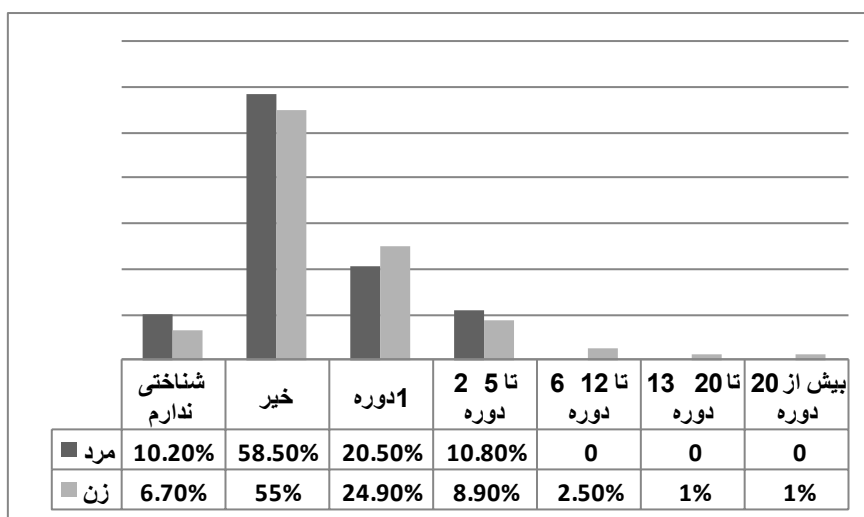
یافته‌های حاصل از تجزیه و تحلیل آماری داده‌های تحقیق نشان داد ۷۶ درصد از مردان (۳۰۴ نفر)، و ۳۲/۸ درصد زنان (۱۲۹ نفر) حداقل یک بار از مکمل‌های غذایی استفاده کرده‌اند. همچنین بیشترین میزان مصرف در میان مردان ۲ تا ۵ دوره (۲۲/۲ درصد) و بیشترین میزان



شکل ۲. میزان استفاده از مکمل‌های غذایی به تفکیک جنسیت

۶/۷ درصد از زنان اعلام کردند شناختی در مورد داروهای چربی‌سوز ندارند. در شکل ۳ میزان استفاده از داروهای چربی‌سوز به تفکیک جنسیت نشان داده شده است.

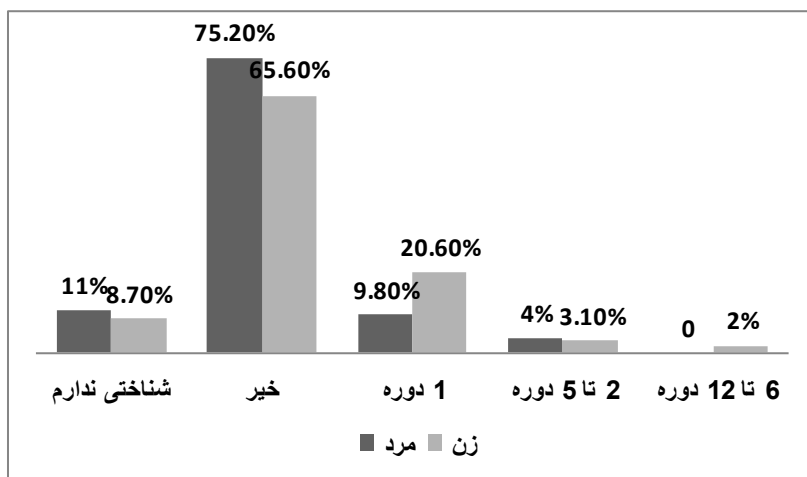
از میان ۴۰۰ مرد شرکت‌کننده در تحقیق ۱۲۵ نفر (۳۱/۳ درصد) و از میان ۳۹۳ زن حاضر در تحقیق ۱۵۱ نفر (۳۸/۳ درصد) حداقل یک دوره از داروهای چربی‌سوز استفاده کرده بودند، درحالی‌که ۱۰/۲ درصد از مردان و



شکل ۳. میزان استفاده از داروهای چربی‌سوز به تفکیک جنسیت

از زنان (۱۲ نفر) دو تا پنج دوره و ۲ درصد از زنان ( ۸ نفر) اعلام کردند شش تا دوازده دوره از قرص‌های لاغری استفاده کرده‌اند.

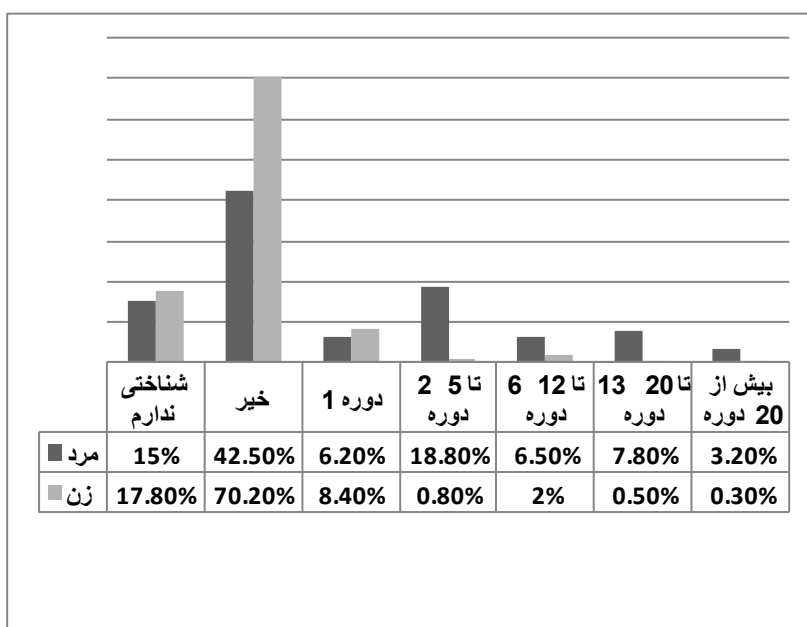
همان‌طور که در شکل ۴ نشان داده شده است، ۹/۸ درصد از مردان (۳۹ نفر) و ۲۰/۶ درصد از زنان (۸۱ نفر) اعلام کردند یک دوره از قرص‌های لاغری استفاده کرده‌اند. همچنین ۴ درصد از مردان (۱۶ نفر) و ۳/۱ درصد



شکل ۴. میزان استفاده از قرص‌های لاغری به تفکیک جنسیت

۷۰ نفر) و ۲/۸ درصد از زنان ( ۱۱ نفر) بیش از شش دوره از این داروها استفاده کرده بودند. ضمن اینکه ۱۵ درصد از مردان و ۱۷/۸ درصد از زنان اعلام کردند شناختی از داروهای استروئیدی ندارند. شکل ۵ میزان استفاده از داروهای استروئیدی را به تفکیک جنسیت نشان می‌دهد.

از میان ۷۹۳ نفر نمونه آماری تحقیق ۶/۲ درصد از مردان (۲۵ نفر) و ۸/۴ درصد از زنان (۳۳ نفر) اعلام کردند یک دوره از استروئیدها از جمله تستسترون، ناندربولن، وینسترول، اکسی متالون، سوستانون و ... استفاده کرده‌اند، ۱۸/۸ درصد از مردان (۷۵ نفر) و ۰/۸ از زنان ( ۳ نفر) دو تا پنج دوره، و ۱۷/۵ درصد از مردان



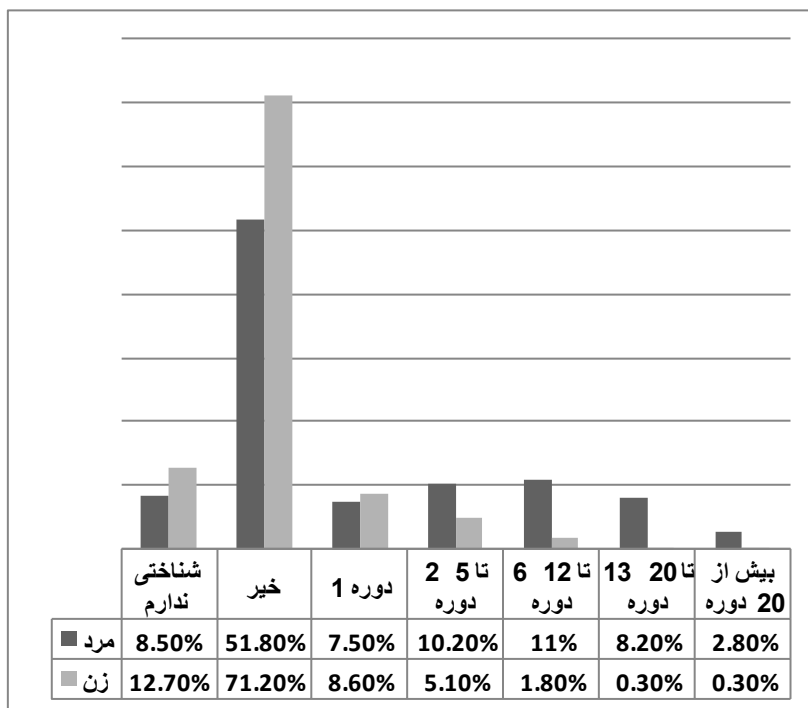
شکل ۵. میزان استفاده از داروهای استروئیدی به تفکیک جنسیت

تحقیق ۱۶/۱ درصد (۶۳ نفر) حداقل یک دوره از هورمون‌ها از جمله هورمون رشد، انسولین، اریتروپویتین و

همچنین از میان ۴۰۰ مرد شرکت‌کننده در تحقیق ۳۹/۷ درصد (۱۵۹ نفر) و از میان ۳۹۳ زن حاضر در

شناختی از هورمون‌های ذکر شده در پرسشنامه ندارند. میزان استفاده از هورمون‌ها به تفکیک جنسیت در شکل ۷ نشان داده شده است.

... استفاده کرده بودند. بیشترین میزان استفاده در مردان شش تا دوازده دوره (۱۱ درصد) و بیشترین میزان استفاده در زنان یک دوره (۸/۶ درصد) بود. همچنین ۸/۵ درصد از مردان و ۱۲/۷ درصد از زنان اعلام کردند

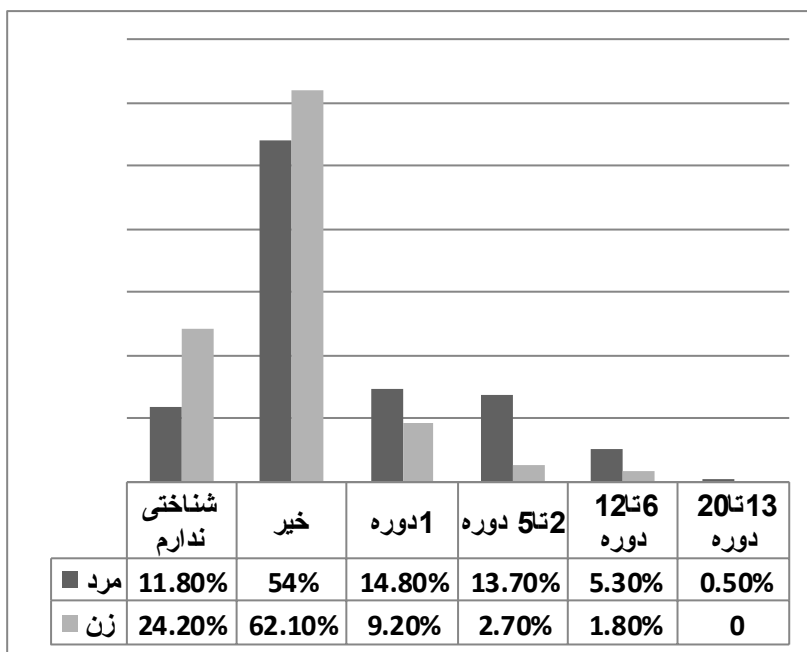


شکل ۶. میزان استفاده از هورمون‌ها به تفکیک جنسیت

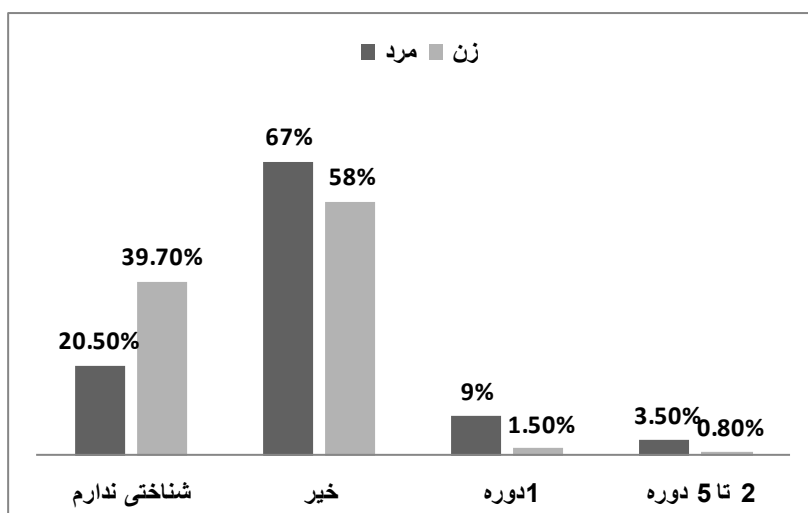
در شکل ۸ میزان استفاده از داروهای نارکوتیک از جمله پتدین، مرفین، متادون و ... به تفکیک جنسیت نشان داده شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، ۹ درصد مردان (۳۶ نفر) و ۱/۵ درصد زنان (۶ نفر) یک دوره و ۳/۵ درصد مردان (۱۴ نفر) و ۰/۸ درصد زنان (۳ نفر) دو تا پنج دوره از داروهای نارکوتیک استفاده کرده‌اند. ضمن اینکه ۲۰/۵ درصد مردان (۸۲ نفر) و ۳۹/۷ درصد زنان (۱۵۶ نفر) اعلام کردند شناختی از داروهای نارکوتیک ندارند.

میزان استفاده از محرک‌ها از جمله افرین، آمفتامین، کافئین، دزوکسین و ... در شکل ۷ نشان داده شده است. ۳۴/۲ درصد (۱۳۷ نفر) از مردان و ۱۳/۷ درصد (۵۴ نفر) از زنان حداقل یک دوره از داروهای محرک استفاده کرده بودند. همان‌طور که در شکل ۷ مشاهده می‌شود، ۱۴/۸ درصد مردان (۵۹ نفر) و ۹/۲ درصد زنان (۳۶ نفر) اعلام کردند یک دوره از محرک‌ها استفاده کرده‌اند. همچنین ۱۹/۵ درصد مردان (۷۸ نفر) و ۴/۶ درصد زنان (۱۸ نفر) بیش از دو دوره از محرک‌ها استفاده کرده بودند. در حالی که ۱۱/۸ درصد مردان و ۲۴/۲ درصد زنان اعلام کردند شناختی از داروهای محرک ندارند.





شکل ۷. میزان استفاده از داروهای محرک به تفکیک جنسیت



شکل ۸. میزان استفاده از داروهای نارکوتیک به تفکیک جنسیت

مناسب در مورد عوارض جانبی انواع داروهای نیروزا و داروهای کاهش وزن در نظر گرفته شد. همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، نتایج آزمون تی تک‌متغیره (سطح معناداری ۰/۰۱) در مورد هورمون‌ها، داروهای محرک، داروهای چربی‌سوز و قرص‌های لاغری حاکی از ناآگاهی در مورد عوارض جانبی این داروهاست، اما در مورد استروئیدهای آنابولیک و داروهای نارکوتیک میزان

برای بررسی میزان آگاهی ورزشکاران غیرحرفه‌ای از عوارض داروهای نیروزا و داروهای کاهش وزن، از آزمون تی تک‌متغیره استفاده شد. با توجه به معیار ۵ ارزشی لیکرت، در مورد هر کدام از سؤالات مربوط به آگاهی از عوارض داروهای نیروزا و داروهای کاهش وزن، میانگین کمتر از ۲ به‌عنوان آگاهی نادرست، میانگین بین ۲ تا ۴ به‌عنوان عدم آگاهی و میانگین بالاتر از ۴ به‌عنوان آگاهی

جانبی هر یک از انواع داروهای نیروزا و داروهای کاهش وزن را نشان می‌دهد.

آگاهی از عوارض جانبی این داروها مناسب است. جدول ۳ نتایج آزمون تی تک‌متغیره درباره میزان آگاهی از عوارض

جدول ۳. میزان آگاهی از عوارض جانبی هر یک از انواع داروهای نیروزا و داروهای کاهش

متغیرها	میانگین	t	درجه آزادی	Sig
آگاهی از عوارض جانبی استروئیدهای آنابولیک	۴/۱۱	۲/۷۸	۷۹۲	۰/۰۱
آگاهی از عوارض جانبی هورمون‌ها	۳/۳۹	-۱۱/۳۵	۷۹۲	۰/۰۱
آگاهی از عوارض جانبی داروهای محرک	۳/۲۱	-۱۸/۶۱	۷۹۲	۰/۰۱
آگاهی از عوارض جانبی داروهای چربی‌سوز	۲/۸۵	-۲۳/۵۰	۷۹۲	۰/۰۱
آگاهی از عوارض جانبی قرص‌های لاغری	۳/۱۴	-۱۹/۴۰	۷۹۲	۰/۰۱
آگاهی از عوارض جانبی داروهای نارکوتیک	۴/۲۸	۶/۷۶	۷۹۲	۰/۰۱

### بحث و نتیجه‌گیری

میزان مصرف داروهای چربی‌سوز و قرص‌های لاغری در میان زنان بیشتر از مردان بود، به طوری که ۳۸/۳ درصد زنان حداقل یک دوره از داروهای چربی‌سوز و ۲۵/۷ درصد حداقل یک دوره از قرص‌های لاغری استفاده کرده بودند، در حالی که میزان شیوع مصرف داروهای چربی‌سوز در مردان ۳۱/۳ درصد و میزان شیوع مصرف قرص‌های لاغری ۹/۸ درصد بود. همچنین یافته‌های تحقیق حاکی از ناآگاهی ورزشکاران غیرحرفه‌ای از عوارض و خطرهای ناشی از مصرف این داروهاست. در گذشته تحقیقات اندکی در مورد شیوع مصرف داروهای لاغری و چربی‌سوز انجام گرفته است، اما با توجه به افزایش تبلیغات رسانه‌ای در مورد بازدهی و فواید این داروها و گرایش روزافزون افراد به ویژه بانوان به مصرف این داروها با هدف رسیدن به تناسب اندام، انجام اقدامات پیشگیرانه و اطلاع‌رسانی در مورد عوارض و خطرهای مصرف این داروها به منظور جلوگیری از شیوع بیشتر مصرف داروهای چربی‌سوز و قرص‌های لاغری ضروری به نظر می‌رسد.

یافته‌های تحقیق نشان داد میزان مصرف استروئیدهای آنابولیک، هورمون‌ها، داروهای محرک، و داروهای نارکوتیک در میان مردان بیشتر از زنان است.

هدف از این تحقیق بررسی میزان مصرف و آگاهی از عوارض جانبی انواع داروهای نیروزا و داروهای کاهش وزن در میان ورزشکاران غیرحرفه‌ای زن و مرد حاضر در باشگاه‌های بدنسازی شهر تهران بود. یافته‌های تحقیق نشان داد میزان مصرف مکمل‌های غذایی در میان ورزشکاران غیرحرفه‌ای حاضر در باشگاه‌های بدنسازی به خصوص در میان مردان شیوع بالایی دارد. چنانکه ۷۶ درصد مردان و ۳۲/۸ درصد زنان حاضر در این تحقیق حداقل یک دوره از مکمل‌ها استفاده کرده بودند. مارتین و همکاران (۲۰۰۵) شیوع بالای مصرف مکمل‌های غذایی را در بین بازیکنان تیم‌های دانشگاهی گزارش کردند و اظهار داشتند ۹۸/۶ درصد از کل اعضای تیم‌های دانشگاهی از مکمل‌های غذایی استفاده می‌کردند. جلالی (۱۳۹۰) اظهار داشت مکمل‌های غذایی ممکن است حاوی مواد نیروزای ممنوع باشند، بنابراین با توجه به بالا بودن میزان مصرف مکمل‌های غذایی در ورزشکاران غیرحرفه‌ای، اطلاع‌رسانی و آموزش در زمینه استفاده صحیح از مکمل‌های غذایی و نظارت جدی بر نحوه تولید یا واردات انواع مکمل‌های غذایی ضروری به نظر می‌رسد.

میزان آگاهی از عوارض جانبی هورمون‌ها و داروهای محرک پایین ارزیابی شد، اما میزان آگاهی از عوارض جانبی مصرف استروئیدها و داروهای نارکوتیک بالا بود، درحالی‌که اراضی و همکاران (۱۳۹۰) گزارش کردند بین شیوع مصرف استروئیدهای آنابولیک - آندروژنی با نگرش و آگاهی نادرست از مصرف استروئیدهای آنابولیک - آندروژنی رابطه‌ی کاملاً معناداری وجود دارد. همچنین کاشی و همکاران (۱۳۸۵) میزان آگاهی از عوارض داروهای افزایش عملکرد را پایین گزارش کردند. وجود شیوع نسبتاً بالای مصرف استروئیدهای آنابولیک با وجود آگاهی مناسب در مورد عوارض جانبی این داروها نشان می‌دهد تنها افزایش سطح آگاهی نسبت به عوارض جانبی استروئیدها برای جلوگیری از شیوع بیشتر مصرف این داروها کافی نیست و در این زمینه به انجام تحقیقات بیشتری در مورد انگیزه‌ها و عوامل مؤثر در استفاده از داروهای نیروزا به‌ویژه استروئیدهای آنابولیک نیاز است. به‌طور کلی با توجه به بالا بودن درصد شیوع مصرف داروهای نیروزا از جمله استروئیدها، هورمون‌ها و داروهای محرک در میان ورزشکاران غیرحرفه‌ای به‌ویژه مردان، پیشنهاد می‌شود به‌منظور کاهش شیوع مصرف این داروها به‌ویژه در میان ورزشکاران غیرحرفه‌ای، سیمینارهای آموزشی در مورد عوارض و خطرهای انواع داروهای نیروزا و داروهای کاهش وزن برگزار شود. همچنین رسانه‌ها می‌توانند با تولید ویژه‌برنامه‌هایی در زمینه این داروها، به آگاهی‌بخشی و ایجاد نگرش صحیح در مورد عوارض ناشی از مصرف داروهای نیروزا و داروهای کاهش وزن کمک کنند.

۴۲/۵ درصد مردان و ۱۲ درصد زنان اعلام کردند حداقل یک دوره از استروئیدهای آنابولیک همچون تستسترون، ناندلرون، وینسترول، و ... استفاده کرده‌اند. همچنین شیوع استفاده از هورمون‌ها از جمله هورمون رشد و انسولین در میان مردان ۳۹/۷ درصد و در میان زنان ۱۶/۱ درصد بود و ۳۴/۲ درصد مردان و ۱۳/۷ درصد زنان حداقل یک دوره از داروهای محرک استفاده کرده بودند، درحالی‌که شیوع مصرف داروهای نارکوتیک در میان مردان ۱۲/۵ درصد و در میان زنان ۲/۳ درصد بود. اراضی و همکاران (۱۳۹۱) شیوع ۶۷ درصدی مصرف استروئیدهای آنابولیک را در میان ورزشکاران پرورش‌اندام شهر رشت گزارش کردند. پاشاروش (۱۳۸۶) اعلام کرد ۳۸/۳ درصد از ورزشکاران مرد رشته بدنسازی در شهر کرمانشاه از مواد نیروزا استفاده کرده‌اند. کاشی و همکاران (۱۳۸۵) هم در تحقیق خود اعلام کردند ۶۳/۳ درصد از ورزشکاران حاضر در تحقیق حداقل یک بار از داروهای افزایش عملکرد استفاده کرده‌اند. اما لاور (۲۰۰۰) میزان مصرف استروئیدهای آنابولیک در میان ورزشکاران آماتور را ۳ تا ۵ درصد اعلام کرد. همچنین یسالیس و بارکه (۲۰۰۰) شیوع مصرف استروئیدهای آنابولیک در میان پسران نوجوان را ۳ تا ۱۲ درصد و در میان دختران نوجوان ۱ تا ۲ درصد گزارش کردند. در تحقیق حاضر در مورد هر یک از داروهای نیروزا و داروهای کاهش وزن تعدادی از پاسخ‌دهندگان اعلام کردند شناختی از داروهای عنوان‌شده در پرسشنامه ندارند، بنابراین ممکن است براساس تجویز پزشک یا مربیان باشگاه‌ها بدون اطلاع از نوع و نام داروها هر یک از این داروها را مصرف کرده باشند.

## منابع و مآخذ

۱. اراضی، حمید؛ حسینی، رستگار (۱۳۹۰). «شیوع مصرف استروئیدهای آنابولیک-اندروژنی و میزان آگاهی و نگرش از عوارض جانبی آنها در ورزشکاران پرورش اندام شهر رشت»، *مجله دانشگاه علوم پزشکی گیلان*، دوره ۲۰، ش ۸۰، ص ۳۴-۴۱.
۲. پاشاروش، لیلا؛ رامندی، مرضیه؛ خوشبو، سپیده؛ رضایی، منصور؛ رضوانی، ثمینا (۱۳۸۶). «فراوانی استفاده از مواد نیروزا و آگاهی نسبت به عوارض آن در بین مردان ورزشکار بدنساز کرمانشاه (۱۳۸۳)»، *فصلنامه علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه (بهبود)*، سال یازدهم، ش ۴، ص ۴۱۸-۴۲۷.
۳. جاوید نژاد، صادقه حمیدی، مهرزاد (۱۳۷۲). کاربرد غیرمجاز داروها در ورزش، چ دوم، تهران: نشر مؤلفین ایران، ص ۱-۲۹.
۴. جلالی فراهانی، مجید. (۱۳۹۰). مدیریت اوقات فراغت و ورزش‌های تفریحی، چ ششم، تهران: انتشارات دانشگاه تهران، ص ۱۶۵-۱۵۷.
۵. حلب چی، فرزین (۱۳۸۰). دوپینگ- سوء مصرف مواد در ورزشکاران، انتشارات صورخاکیان، ص ۶-۲، ۱۵-۱۳، ۶۲-۶۰.
۶. دهخدا، محمدرضا (۱۳۸۷). مکمل‌ها و داروهای نیروزا در ورزش، چ اول، بامداد کتاب، ص ۱۵۶-۹۱.
۷. غنایی؛ معصومه، قربانی؛ راهب و ملک، مجتبی (۱۳۸۳). بررسی فراوانی استفاده از داروهای نیروزا و آگاهی نسبت به عوارض آن در ورزشکاران بدن‌ساز مرد استان سمنان»، *مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی سمنان*، ج ۶، ش ۲، ص ۱۳۰-۱۲۳.
۸. کاشی، علی؛ کارگرفرد، مهدی؛ مولوی، حسین؛ سرلک، زهرا (۱۳۸۵) «مصرف مواد نیروزا در ورزشکاران رشته بدنسازی، شیوع، شناخت و آگاهی از عارضه‌های جانبی آن»، *فصلنامه المپیک*، سال چهاردهم، ش ۲ (پیاپی ۳۴)، ص ۷۳-۸۶.
۹. هزاوه ای، مهدی؛ عبدالملکی، محمدحسین (۱۳۷۸). «بررسی وضعیت استفاده از داروهای استروئید آنابولیک در بین ورزشکاران بدنساز شهر همدان در سال ۱۳۷۶»، *مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی همدان*، سال ششم، ش ۲، بهار و تابستان، ص ۳۸-۳۱.
- 10 Avery, P., Leonard, D., Pougla, E., Micheli, G. and Lyle, J. (1998). "Anabolic steroid use by male and female middle school student". *Pediatrics*. 101(5): PP: 6-16.
- 11 Brian, M., et al.(2003). "Nutritional supplement use by high school student: A survey of tow high school in the united state". *International Pediatrics*.18(3). PP: 31-42
- 12 Copeland, J., Peters, R., Dillon, P. (2000). "Anabolic androgenic steroid use disorders among a sample of Australian competitive and recreational users". *Drug and Alcohol Dependence*. 60(1): 91-96.
- 13 Dawson, R.T. (2001). "Drugs in sport - the role of the physician". *Journal of Endocrinology*, 170(1), 55-61.

- 14 Donovan R. J., Egger G., Kapernick V. & Mendoza J. (2002). "A Conceptual framework for achieving performance enhancing drug compliance in sport". **Sports Medicine**, 32(4), 269-284.
- 15 Estroff, TW. (2001). "Routes of abuse and specific drugs", Washington DC: **americian psychiatric press**, PP: 35-50
- 16 Faigenbaum, A.D., Zaichowsky, L.D., Gardner, D.E. and Micheli, L.J. (1998). "Anabolic steroid use by male and female middle school students". **Pediatrics**, 6, 101-105.
- 17 Jmaharaj, VR., Dookie, T., Mohammed, S., Ince, S., Marsang, BL., Rambocas, N., et all. (2000). "Knowledge, attitudes and practices of anabolic steroid usage among gym user in Trinidad". **West Indian Medical Journal**. 49(1): 55-58.
- 18 Kelly, M. (1992). "The role of drugs in the etiology of stroke". **Clinical Neuropharmacology**, 15(4), 249-265.
- 19 Komorski, E.M. and Ricket, V.I. (1992). "Adolescent body image and attitudes to anabolic steroid use". **American Journal of Disease in Childhood**, 35(4), 401-405.
- 20 Laber , MP. (2002). "Adolescent boys and the muscular male body ideal. *Journal of Adolescent Health*". 30(4). 233-242.
- 21 Laure, P. (2000). "Doping: epidemiological studies". **Presse Medicale**, 29(24), 1365-1372.
- 22 Martin, K., Ryna, LM., Susan, B., Anne, F. (2005). "Dietary supplement use by varsity athletes at a Canadian university". **International Journal of Exercise Metabolism**. 15:195-210
- 23 Miller, KE., Barnes, GM., Sabo, DF., Melnick, MJ., Farrell, MP. (2002). "Anabolic-androgenic steroid use and other adolescent problem behaviors: Rethinking the male athlete assumption". **Sociological,Perspective** .45(4):467- 489.
- 24 Nilsson, S., Baigi, A ., Marklund, B., Fridlund, B. (2001). "The prevalence of androgenic-anabolic steroids by adolescent in country of Sweden". **European Journal of Public Health**, 11(2):195-197.
- 25 Peretti-watel, P., Guagliardo, V., Verger, P., et all. (2004). "Attitudes toward doping and recreational drug use among French elite student-athletes". **Sociology of Sport Journal**. 21(1): 1-17.
- 26 Petar Mitić, Dragan Radovanović (2011). "The motives for doping drug use in nonprofessional athletes and methods of prevention", **Facta Universitatis Series: Physical Education and Sport Vol. 9, No 2, PP: 203 - 212**
- 27 Randall, R., Wroble., Michael, G., Joseph, A., Rodrigo. (2002). "Anabolic steroids and pre adolescent athletes: Prevalence, Knowledge and attitudes". **National Youth Sport Research and Development, Ohio University college of Osteopathic Medicine**. PP:22-30
- 28 Taylor, WN. (2002). "Anabolic steroid and the athlete second edition". **Jefferson NC: Mcfarland and company. Inc. PP: 2-12**

- 29 Tymowski, G., Somerville, C. (2001). "The use of performance-enhancing substances by New Brunswick students : pilot study report" .**A collaborative venture between: Faculty of Kinesiology ,University of New Brunswick and Royal Canadian mounted police. PP:39-52**
- 30 Van Eenoo, P., Delbeke, FT. (2003). "The prevalence of doping in Flanders in comparison to the prevalence of doping in international sports". **International Journal of Sports Medicine. 24(8): 565-570.**
- 31 Yesalis, C.E. and Bahrke, M.S. (2000). "Doping among adolescent athletes". **Bailliere's Best Practice & Research. Clinical Endocrinology & Metabolism, 14(1), 25-35**

## **An Investigation of Consumption and Awareness of Side Effects of Doping and Weight Loss Drugs in Non-Professional Athletes in Tehran Fitness Clubs**

**Ebrahim Alidoust Ghahfarrokhi<sup>\*1</sup> - Saeid Mokhlesi<sup>2</sup> - Jamalodin Shariati<sup>3</sup>**  
Associate Professor, Department of Sport Management, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran 2. PhD Student of Sport Management, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, Kharazmi University, Tehran, Iran 3. Instructor, Department of Physical Education and Sport Sciences, Iran University of Science and Technology, Tehran, Iran

(Received: 2013/10/12; Accepted: 2014/5/10)

### **Abstract**

The aim of this study was to investigate consumption and awareness of side effects of doping drugs and weight loss drugs in non-professional athletes in Tehran fitness clubs. The research method was descriptive and data were collected by a researcher-made questionnaire. Its validity was approved by 14 sport management experts and its reliability was calculated by Cronbach's alpha test ( $\alpha=0.79$ ). The statistical population included male and female non-professional athletes in Tehran fitness clubs and 793 subjects were considered as the sample. The results indicated that 42.5% of the men consumed steroids at least once. Men consumed anabolic steroids, hormones, stimulants, and narcotic drugs more than women while women consumed fat burning drugs and slimming pills more than men. 38.3% of women consumed fat burning drugs at least once. Also, awareness of the side effects of stimulants, hormones, fat burning drugs and slimming pills was low. But awareness of the side effects of steroids and narcotic drugs was high.

### **Keywords:**

Fitness Club, Weight Loss Drugs, Doping Drugs, Side Effects, Non-Professional Athletes.

---

\* Corresponding Author: Email: e.alidoust@ut.ac.ir ; Tel: 02188351742