

# نگرش ضمنی و آشکار دانشجویان مرد ورزشکار نسبت به مواد ارتقاءدهنده عملکرد

مقصود نبیل پور<sup>۱</sup> علیرضا آقابابا<sup>۲\*</sup> رقیه افرونده<sup>۱</sup>

۱. گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

۲. گروه روانشناسی ورزشی، پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی، تهران، ایران.

**هدف:** امروزه اغلب ورزشکاران از مواد تقویت‌کننده عملکرد (هر نوع اقدام تغذیه‌ای، فیزیکی، مکانیکی، روانشناختی یا دارویی) به دلایل مختلف از جمله افزایش توانایی خود در انجام فعالیت بدنی و بهبود عملکرد استفاده می‌کنند. عمده دلیل استفاده از این مواد به نگرش مثبت آن نسبت داده شده است که شامل دو گروه مواد مجاز و غیرمجاز هستند. هدف از پژوهش حاضر بررسی نگرش ضمنی و آشکار دانشجویان ورزشکار مرد ایران نسبت به مواد ارتقاءدهنده عملکرد بود.

**روش‌ها:** این پژوهش از نوع توصیفی، تحلیلی است. جامعه آماری تمامی دانشجویان ورزشکار استان تهران بودند. تعداد ۶۴ نفر به عنوان نمونه برحسب نمونه‌های در دسترس که تمایل به همکاری داشتند، انتخاب شدند. برای بررسی نگرش دانشجویان از آزمون تصاویر مبتنی بر دوپینگ استاندارد با کمک رایانه استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار SPSS انجام شد.

**نتایج:** نتایج نشان داد دانشجویان ورزشکار نگرش مثبتی به مکمل‌های غذایی در هر دو نگرش آشکار و ضمنی دارند. با این حال نسبت به مواد دوپینگ نگرش آشکار منفی اما نگرش ضمنی مثبتی داشتند ( $P\text{-Value} < 0/05$ ). همچنین بین نگرش ضمنی و آشکار دانشجویان به دوپینگ اختلاف معناداری وجود داشت ( $P\text{-Value} < 0/05$ ). اما اختلافی در نگرش ضمنی و آشکار نسبت به مکمل‌های غذایی مجاز دیده نشد.

**نتیجه‌گیری:** استفاده از نگرش ضمنی می‌تواند به عنوان یک رویکرد جدید در پیشگیری از دوپینگ و پیامدهای ناخواسته آن در بین ورزشکاران نخبه و حتی ورزشکاران غیرحرفه‌ای مد نظر قرار بگیرد.

**کلیدواژه‌ها:** ضمنی، نگرش، آشکار، دوپینگ، مکمل غذایی.

نوع مقاله: پژوهشی

دریافت مقاله: ۹۹/۰۷/۲۷ پذیرش مقاله: ۹۹/۰۹/۱۵

**ارجاع:** نبیل پور مقصود، آقابابا علیرضا، افرونده رقیه. نگرش ضمنی و آشکار دانشجویان مرد ورزشکار نسبت به مواد ارتقاءدهنده عملکرد. طب پیشگیری. ۱۳۹۹؛ ۴(۲۷): ۴۸-۵۵.

## مقدمه

عضلات، بهبود عملکرد بدنی، ریکاوری سریع‌تر (از جلسات تمرینی قبلی)، جلوگیری از صدمات و مدیریت وزن/تناسب اندام است. در کنار این دلایل و انگیزه‌ها برای استفاده از مواد تقویت‌کننده عملکرد، ادراک فشار اجتماعی و تصورات ذهنی از همسالان نیز تأثیر مهمی در نگرش مثبت نسبت به استفاده مواد تقویت‌کننده عملکرد در کاربران وجود دارد (۵).

اصلی‌ترین نگرانی در مورد شیوع مصرف مواد تقویت‌کننده عملکرد استفاده از داروهای دوپینگ و مواد ممنوعه می‌باشد به طوری که یکی از راهکارهای کاهش میزان بروز دوپینگ شامل تأکید بر برنامه‌هایی است که

امروزه اغلب ورزشکاران از مواد تقویت‌کننده عملکرد (هر نوع اقدام تغذیه‌ای، فیزیکی، مکانیکی، روانشناختی یا دارویی) به دلایل مختلف از جمله افزایش توانایی خود در انجام فعالیت بدنی و بهبود عملکرد استفاده می‌کنند (۴-۱). بررسی منظم اخیر نشان داد که از دیگر دلایل استفاده ورزشکاران/افراد از مواد تقویت‌کننده عملکرد به دلایل زیبایی شناختی و عموماً ناشی از نارضایتی آن‌ها از ظاهر بدنی، عزت‌نفس پایین و آرزوی جذابیت و مطلوب‌تر شدن می‌باشد. همچنین به نظر می‌رسد انگیزه اصلی استفاده از این گونه مواد افزایش عضله و قدرت

نویسنده مسئول: علیرضا آقابابا، گروه روانشناسی ورزشی، پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی، تهران، ایران.

پست الکترونیکی: alirezaaghababa@yahoo.com

تلفن: +۹۸۹۸۹۳۶۵۱۰۵۶۹۰

ORCID: 0000-0001-9811-1865

آموزش ورزشکاران، مربیان و افراد مرتبط با ورزشکار را در دستور کار قرار می‌دهند. بنابراین نیاز به تغییر نگرش نسبت به استفاده از مواد تقویت‌کننده عملکرد توسط ورزشکاران، مربیان و افراد نزدیک به ورزشکار وجود دارد؛ چرا که نگرش نقش مهمی در رفتار دارد. در همین رابطه Lazuras و همکاران اظهار داشتند که نگرش پیش‌بینی‌کننده مهم ورزشکاران در پذیرش دوپینگ است (۶). Blank و همکاران نگرش‌ها، عقاید و انگیزه‌های مصرف مواد قانونی و ممنوع در دانشجویان (۵۷۱ نفر) را مورد ارزیابی قرار دادند و دریافتند گرچه ۲۴/۹ درصد از دانشجویان دانشگاه از مکمل‌های غذایی قانونی استفاده می‌کنند اما ۹/۴ درصد از مواد تقویت‌کننده عملکرد ممنوعه مصرف می‌کنند (۷). بر این اساس یافتن آگاهی، نگرش و درک دانشجویان ورزشکار و تحصیل‌کرده‌های تربیت‌بدنی و علوم ورزشی نسبت به دوپینگ می‌تواند نگرش دانشجویان ورزشکار را نسبت به مواد تقویت‌کننده عملکرد مشخص سازد.

از طرفی یافته‌ها نشان می‌دهد که استفاده از مکمل‌های ورزشی به طور غیرمستقیم می‌تواند از طریق باورهای مرتبط با مکمل‌ها، مصرف دوپینگ را نیز تحت تأثیر قرار دهد؛ به این ترتیب ورزشکاری که باور دارد مکمل‌های ورزشی مؤثر است بیشتر به سمت دوپینگ کشیده می‌شود. بنابراین در نظر گرفتن باورهای ورزشکاران در مورد مکمل‌های ورزشی می‌تواند در کارآمدی برنامه پیشگیری از دوپینگ نقش داشته باشد (۸). از طرفی دانشجویان ورزشکار (ممکن است در آینده مربی شوند) و دانشجویان رشته‌های مرتبط با علوم ورزشی به دلیل آینده شغلی یکی از جامعه‌های اثرگذار می‌باشند و چنانچه فارغ‌التحصیلان به خصوص رشته‌های مرتبط با علوم ورزشی از تأثیرات منفی دوپینگ آگاه باشند، احتمالاً می‌توانند بر روی شاگردان و

ورزشکاران زیرمجموعه خود اثر و عنوان معلم و یا مربی آن‌ها را تحت تأثیر قرار داده و حتی تغییر دهند، تا درک و نگرش بهتری نسبت به دوپینگ داشته باشند (۹). با توجه به اینکه می‌توان از نگرش‌ها برای پیش‌بینی رفتار دوپینگ استفاده کرد، بنابراین تحقیقات ضد دوپینگ باید در کنار رویکردهای فیزیولوژیکی و شیمیایی، مطالعات جامعه‌شناختی، رفتاری و نگرش اخلاقی و عقاید ورزشکاران نسبت به استفاده از مواد تقویت‌کننده عملکرد را نیز شامل شود (۱۰). زیرا به نظر می‌رسد استفاده از دوپینگ شامل مجموعه‌ای از رفتارهای اساساً ارادی است (۱۱،۱۲). به هر ترتیب، انتخاب استفاده از مواد تقویت‌کننده عملکرد، توسط سیستمی پیچیده از روابط پویا است که بین شناخت اجتماعی و رفتار، تحت تأثیر طیف وسیعی از شرایط، موقعیت‌ها و ویژگی‌های فردی تنظیم می‌شود و باید در چارچوب نظری توصیف الگوی این روابط مورد بررسی قرار گیرد (۱۳). از طرفی روانشناسان معتقدند که نگرش، پیش‌بینی‌کننده‌ای برای شناخت قصد و رفتار عمل است. بر این اساس تفاوت مفاهیم ضمنی با مفاهیم صریح و روشن در مؤلفه‌های نگرش اهمیت دارند. نگرش‌های صریح و روشن به ارزیابی قضاوت‌هایی در مورد هدف نتیجه کنکاش و پردازش‌هایی که در هوشیاری در تفکر انجام می‌شوند، می‌پردازند. برای دستیابی به این نوع نگرش می‌توان از آزمون‌های مستقیم برای مثال پرسشنامه‌های هنجاریابی شده استفاده نمود. اما نگرش‌های ضمنی ارزیابی واکنش‌های همراه با شناخت است که به صورت خودکار فعال شده و مربوط به انگیزتگی می‌شود. در همین راستا اندازه‌گیری زمان واکنش بر پایه آزمون‌های ناهشیار روش مناسبی برای سنجش مؤلفه‌های شناخت است. مطالعات کمی برای اندازه‌گیری نگرش‌های ضمنی (ناآشکار) به دوپینگ در ورزش انجام شده است که همه

پژوهش حاضر شامل تمامی دانشجویان ورزشکار شهر تهران می‌باشد که از آن‌ها دعوت شد تا در پژوهشگاه تربیت‌بدنی برای شرکت در پژوهش حضور یابند. در مجموع ۱۱۲ نفر حضور یافتند که با بررسی سوابق ورزشی آن‌ها تعداد ۶۴ نفر به‌عنوان نمونه برحسب نمونه‌های در دسترس که تمایل به همکاری داشتند انتخاب شدند. ملاک ورود داشتن حداقل یک سال سابقه ورزشی و شرکت در مسابقات لیگ‌های برتر و دسته یک کشور بود.

آزمون تصاویر مبتنی بر دوپینگ توسط Brand و همکارانش در سال ۲۰۱۴ تدوین شده است (۱۷). این آزمون تفکر ضمنی ورزشکاران را به‌منظور اندازه‌گیری غیرمستقیم نگرش ورزشکاران به مواد دوپینگ مورد ارزیابی قرار می‌دهد و به صورت رایانه‌ای اجرا می‌شود. هریک از محرک‌ها در چهار بخش بر روی صفحه کامپیوتر به‌سرعت حاضر شده و آزمودنی با گزینه درست یا غلط مطابق دستورالعمل هر تکلیف را انجام می‌دهد و زمان واکنش و صحت درستی آن ثبت می‌گردد. در این آزمون چهار مفهوم دوپینگ و مواد نیروزا به همراه طبقات تمایل و عدم تمایل طبقه‌بندی می‌شود. محرک‌ها در دو بخش بر روی صفحه مانیتور حاضر شده و آزمودنی با کلیدهای (I) و (E) تصاویر و کلماتی را که نشان داده می‌شوند را دسته‌بندی می‌کنند. در مواردی که آزمودنی پاسخ غیرصحیحی بدهد، حرف ضربدر (X) با رنگ قرمز بر روی صفحه نمایش پیدا می‌کند و تا گزینه صحیح انتخاب نشود همچنان بر روی صفحه مانیتور باقی خواهد ماند. زمان واکنش نیز در دو بخش ۱۶ تایی که توسط شخص اجراکننده دریافت شده است، نیز در نهایت گزارش می‌شود. تفاوت میانگین در زمان واکنش و نتایج تفاوت ارزش‌ها محاسبه می‌گردد. مطابق گزارش Brand و همکارانش آزمون تصاویر مبتنی

آن‌ها زمان واکنش را با آزمون‌های وابسته به ناهشیاری ارزیابی می‌کنند (۱۴). در یکی از تازه‌ترین مطالعات انجام گرفته آقابابا و همکارانش اعلام کردند دختران ورزشکار نگرش منفی نسبت به مواد دوپینگ ( $-11/99 \pm 02$ ) و نگرش مثبت نسبت به مکمل‌های ورزشی ( $1/06 \pm 29$ ) در هر دو نگرش (ضمنی و آشکار) داشتند. همچنین آن‌ها اعلام کردند بین نگرش ضمنی و آشکار دانشجویان به دوپینگ اختلاف معناداری وجود دارد اما اختلافی بین نگرش ضمنی و آشکار نسبت به مکمل‌های غذایی مجاز وجود ندارد (۱۵).

آزمون‌های وابسته به نگرش ضمنی، آزمون‌هایی هستند که نظریه‌های آن‌ها بر پایه این فرض است که اطلاعات در حافظه ما به شکل یک شبکه جای می‌گیرد. هر یک از این شبکه‌های اطلاعاتی موجود بار معنایی خاصی را با خود به همراه دارند. آزمون‌های وابسته به نگرش ضمنی در حقیقت به شناسایی فعال شدن نگرش‌هایی که به صورت خودکار برای ارزیابی موضوعات مثبت یا منفی فعال می‌شوند، می‌پردازد (۱۶). از آن جایی که دانشجویان آینده‌سازان کشور در حوزه‌های مدیریت، مربیگری و معلمان ورزش می‌باشند، می‌تواند نقش مهمی را در پیشگیری از مصرف این گونه مواد و یا تأثیرگذاری فرهنگی بر عهده بگیرند. بنابراین روش ارزیابی غیرمستقیم می‌تواند بخشی از این چالش‌ها را حل نماید. در همین راستا پژوهش حاضر نیز درصدد است که به صورت مستقیم و غیرمستقیم به بررسی نگرش دانشجویان مرد ورزشکار به مواد ارتقاءدهنده عملکرد بپردازد.

### مواد و روش‌ها

این پژوهش به لحاظ هدف کاربردی و به لحاظ کنترل متغیرها توصیفی، تحلیلی است. جامعه آماری

جدول ۱- وضعیت نگرش آشکار و ضمنی دانشجویان ورزشکار مرد نسبت به مواد ارتقاءدهنده عملکرد

متغیر	نگرش آشکار	نگرش ضمنی (ناآشکار)
مکمل غذایی مجاز (مواد ارتقاءدهنده قانونی)	۱۸/۲۹±۳۴/۱۳	۲۵/۴۸±۵۰/۶۴
مواد نیروزا ارتقاءدهنده اجرای ورزشی (دوپینگ)	-۱۴/۲۶±۴۳/۷۵	۱۵/۴۴±۶۳/۰۴

مقایسه نگرش آشکار و ضمنی (ناآشکار) نشان داد که اختلاف معناداری در نگرش ضمنی و آشکار ورزشکاران دانشجویان مرد در مواد ممنوعه برای توسعه عملکرد شناختی و دوپینگ (مواد نیروزا ارتقاءدهنده اجرای ورزشی) وجود دارد اما در مکمل‌های غذایی مجاز اختلاف معناداری بین نگرش آشکار و ضمنی وجود نداشت (جدول ۲).

جدول ۲- مقایسه نگرش ضمنی و آشکار دانشجویان ورزشکار ایران نسبت به مواد ارتقاءدهنده عملکرد

متغیر	t	درجه آزادی	سطح معناداری
مکمل غذایی مجاز (مواد ارتقاءدهنده قانونی)	-۰/۸۱۱	۶۳	۰/۴۲۳
دوپینگ (مواد نیروزا ارتقاءدهنده اجرای ورزشی)	-۲/۰۹۹	۶۳	۰/۰۰۵

### بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر بررسی نگرش ضمنی و آشکار دانشجویان مرد ورزشکار نسبت به مواد ارتقاءدهنده عملکرد بود. در اغلب مطالعات انجام شده صرفاً به بررسی نگرش آشکار پرداخته شده است. این پژوهش جزو اولین پژوهش‌هایی است که در کنار بررسی نگرش آشکار، نگرش ضمنی (ناآشکار) را نیز مورد بررسی قرار داده است. یافته‌های پژوهش نشان داد دانشجویان ورزشکار به طور آشکار نگرش منفی نسبت به مواد ممنوعه برای توسعه عملکرد شناختی و مواد دوپینگی دارند. Sanchez و همکاران هم‌سو با پژوهش حاضر اعلام کردند دانشجویان علوم ورزشی

بر دوپینگ از پایایی مطلوبی برخوردار می‌باشد و ضریب آلفای کرونباخ آن ۰/۵۴ الی ۰/۹۴ گزارش گردیده است با توجه به تصویری بودن آزمون، پایایی آن به مطالعه Brand و همکارانش استناد شد (۱۷).

همچنین ضریب پایایی برای آزمون حاضر در بخش مکمل ورزشی مجاز ۰/۸۴ و دوپینگ ۰/۷۸ به دست آمد. لازم به ذکر است که برای جلوگیری از سوگیری مطلوبیت اجتماعی یا جامعه‌پسندی در بین پاسخ‌دهندگان، به آن‌ها اطلاع داده شد که نتایج پژوهش حاضر هیچ کاربردی جز در امر پژوهشی ندارد و نیازی به درج نام نمی‌باشد.

به منظور تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ و روش آماری توصیفی (فراوانی، شاخص‌های مرکزی و پراکنندگی) و آمار استنباطی تی‌وابسته برای مقایسه بین گروه‌ها پس از طبیعی بودن داده‌ها توسط آزمون شاپیرو-ویلک استفاده شد.

### یافته‌ها

دانشجویان شرکت‌کننده در تحقیق ۵۹ درصد در رشته تربیت‌بدنی و ۴۱ درصد در رشته‌های غیر تربیت‌بدنی تحصیل می‌کردند هفت درصد مقام جهانی و آسیایی، ۵۸ درصد مقام ملی و ۳۵ درصد شاغل در لیگ برتر بودند. دامنه سنی ۲۷-۲۲ سال بود. دانشجویان شرکت‌کننده در استفاده از مکمل‌های ورزشی در هر دو بخش آشکار و ضمنی نگرشی مثبتی گزارش کردند (نگرش آشکار ۱۸/۲۹±۳۴/۱۳ و در نگرش ناآشکار ۲۵/۴۸±۵۰/۶۴). برای استفاده از مواد دوپینگ در نگرش آشکار ۱۴/۲۶±۴۳/۷۵- و در نگرش ناآشکار با ۱۵/۴۴±۶۳/۰۴ به ترتیب نگرش منفی و مثبتی را گزارش نمودند (جدول ۱).

در ژاپن و اسپانیا نگرش منفی نسبت به دوپینگ داشتند (۱۱). برخلاف پژوهش حاضر، Kamenju در بین معلمان کارآموز دریافت که ورزشکاران کالج، دانش و آگاهی اندکی در مورد دوپینگ دارند و نگرش اکثریت آنها نسبت به دوپینگ مثبت بود (۹). به نظر می‌رسد در دانشگاه‌هایی که دانش مربوط به مواد ارتقاءدهنده عملکرد به صورت ضمنی تدریس می‌شود باعث شده است نگرش و آگاهی بهتری نسبت به مواد ارتقاءدهنده عملکرد پیدا کنند و این آگاهی می‌تواند از احتمال مصرف مواد غیرمجاز (دوپینگ) پیشگیری به عمل آورد. زمانی که به بررسی نگرش ضمنی (ناآشکار) دانشجویان پرداختیم نگرش مثبتی به دوپینگ و داروهای ممنوعه وجود داشت. در بین دانشجویان علوم ورزشی این عقیده وجود دارد که استفاده از دوپینگ می‌تواند منجر به نتایج بهتر ورزش و رشد عضلات شود (۱۷، ۱۸). همچنین دانشجویان ورزش‌گرا معتقدند که اگر از روشی مناسب استفاده شود، دوپینگ روی سلامتی تأثیر منفی نخواهد گذاشت. این امر تأیید می‌کند که بخش مهمی از دانش‌آموزان از نظر عوارض جانبی، منابع اطلاعاتی و روش‌های آزمایش، فاقد دانش در مورد دوپینگ هستند. برای ورزشکاران مرد دلایل دوپینگ عمدتاً افزایش کارایی، اهمیت پیروزی، مربیان و تشویق همسالان می‌باشد (۱۹).

نتایج پژوهش حاضر نشان داد نگرش آشکار دانشجویان به مواد مکمل‌های غذایی مجاز و قانونی مثبت است و زمانی که نگرش ضمنی آنها بررسی شد شدت این نگرش افزایش یافته بود. در همین راستا Eagly و Chaiken نگرشی را به عنوان یک گرایش روانشناختی تعریف کردند که با ارزیابی یک موجود خاص با درجه‌ای از نفع یا ناامیدی بیان می‌شود. نگرش به ترجیحات و ارزیابی‌ها (یا پسندیدن یا دوست نداشتن) اشاره دارد که

مردم در رابطه با اشیاء خاص اندیشه خود شکل می‌دهند (۲۰). مطالعات قبلی نشان داده است که نگرش‌ها با اهداف رفتار دوپینگ ارتباط دارد و گاهی اوقات این اهداف استفاده بعدی از مواد دوپینگ را هم در بین ورزشکاران غیر ورزشکار و هم حرفه‌ای پیشبینی می‌کند (۲۱، ۲۲). به عنوان مثال Lucidi و همکاران اظهار داشتند که نگرش‌ها قوی‌ترین پیشبینی‌کننده قصد استفاده از مواد ممنوعه است (۲۳). براساس رویکردهای نظریه سائق (به شرایط داخلی که رفتار را فعال و جهت می‌دهد)، به نظر می‌رسد قدرت خودکنترلی، نقش مهمی در رفتار دوپینگ عصبی داشته باشد. خودکنترلی توانایی تنظیم ارادی رفتار یا گرایش‌های پاسخ غالبی به منظور به دست آوردن اهداف خوش‌آیند است. براساس مدل خودکنترلی، تمام اعمال خودکنترلی از منبع یکسان یا ظرفیت مشخص انرژی می‌گیرند و یک عمل خودکنترلی می‌تواند برای مدتی خودکنترلی قدرتی فرد را تخلیه کند، به طوری که بلافاصله بازسازی نمی‌شود، این بازه زمانی را تقلیل می‌گویند که عملکرد با اختلال مواجه می‌شود و انرژی برای فعالیت ذهنی کم می‌شود (۲۴). خودکنترلی نوعی تنظیم هیجان و مقاومت است که توسط منابع استعاره‌ای جهانی فعال می‌شود و تفاوت‌های فردی در ظرفیت این منابع وجود دارد. برخی افراد در تنظیم خود، سازگارترند.

پژوهش حاضر شروع خوبی برای در نظر گرفتن نگرش دوپینگ و مواد نیروزا در ورزشکاران است تا اطلاعات گسترده‌تر و جامع‌تری در آینده به دست آید، اگرچه این پژوهش با محدودیت‌هایی مواجه بود؛ به طور مثال ورزشکاران فقط با آزمون تفکر ضمنی بررسی شدند که به‌منظور اندازه‌گیری غیرمستقیم نگرش ورزشکاران به مواد دوپینگ بوده است و در واقع به صورت رایانه‌ای اجرا شد، با این حال دریچه جدیدی

این مطالعه برگرفته از طرح تحقیقاتی با کد اخلاق IR.PNU.REC.1398.116 به ثبت رسیده است.

### تضاد منافع

نویسندگان هیچگونه تضاد منافی ندارند.

### سهم نویسندگان

مقصود نبیلپور (نویسنده اول) اجرای آزمون‌ها ۴۸ درصد؛ علیرضا آقابابا (نویسنده دوم و مسئول) تحلیل‌های آماری و جمع‌آوری پیشینه ۴۲ درصد؛ رقیه افرونده (نویسنده سوم) جمع‌آوری پیشینه و نگارش مقاله ۱۰ درصد.

### حمایت مالی

این مقاله با حمایت مالی معاونت پژوهشگاه تربیت‌بدنی و علوم ورزشی ایران (تهران) انجام شده است.

برای بررسی نگرش ضمنی و آشکار ورزشکاران ایجاد کرد تا به غیر از پرسشنامه و مصاحبه بالینی، از ابزارهای غیرمستقیم نیز استفاده شود. همچنین از جنبه کاربردی بودن می‌توان با در نظر گرفتن نگرش ضمنی ورزشکاران به بسیاری از مسائل مرتبط با دوپینگ در دانشجویان ورزشکار پی برد و از پیامدهای نامناسب دوپینگ جلوگیری نمود. شایان ذکر است که برنامه‌های آموزشی مبتنی بر کنترل و پیشگیری دوپینگ با متد ارزیابی غیرمستقیم نگرش و تفکر ورزشکاران می‌تواند در برنامه‌های فدراسیون‌های مختلف ورزشی قرار گیرد.

### تشکر و قدردانی

این پژوهش برگرفته از طرح پژوهشی با حمایت پژوهشگاه تربیت‌بدنی می‌باشد. محققین بر خود لازم می‌دانند ضمن تشکر از شرکت‌کنندگان در پژوهش، از حمایت‌های پژوهشگاه تربیت‌بدنی نیز تشکر و قدردانی نمایند.

### تأییدیه اخلاقی

## References

- Palacios N. Consenso sobre bebidas para el deportista: Composición y pautas de reposición de líquidos. Arch Med Deporte. 2008; 126(25):245-58.
- Amirsasan R, Nabilpour M, Pourraze H, Curby D. Effect of 8-week resistance training with creatine supplementation on body composition and physical fitness indexes in male futsal players. Int J Sport Stud Hlth. 2018; 1(3): e83810. DOI: 10.5812/intjssh.83810
- Jahani M, Nabilpour M, Campillo RR. Effects of L-arginine supplementation and aerobic training on hemodynamic indices of obese men. Int J Sport Stud Hlth. 2019; 2(1): e88017. DOI: 10.5812/intjssh.88017
- Jafari A, Jahani M, Nabilpour M. The effect of one month aerobic training with and without L-arginine supplementation on anthropometric indices in obese men. Int J Sport Stud Hlth. 2016; 6(6):375-82.
- Tavares AS, Serpa S, Horta L, Rosado A. Psychosocial factors and performance enhancing substances in gym users: A systematic review. Revista de psicología del deporte. 2019; 28(1):131-42.
- Lazuras L, Barkoukis V, Rodafinos A, Tzorbatzoudis H. Predictors of doping intentions in elite-level athletes: a social cognition approach. J Sport Exerc Psychol. 2010; 32(5):694-710. DOI: 10.1123/jsep.32.5.694
- Blank C, Brunner J, Kreische B, Lazzeri M, Schobersberger W, Kopp M. Performance-enhancing substance use in university students:

- motives, attitudes, and differences in normative beliefs. *J Subst Use*. 2017; 22(3):324-30. DOI: 10.1080/14659891.2016.1208777
8. Hurst P, Kavussanu M, Boardley I, Ring C. Sport supplement use predicts doping attitudes and likelihood via sport supplement beliefs. *J Sports Sci*. 2019; 37(15):1734-40. DOI: 10.1080/02640414.2019.1589920
  9. Kamenju WJ. Influence of sports disciplines and demographics of kenya's colleges athletes on their awareness, perception and attitude to performance-enhancing substances use. Mfangano, Kenya: Kenyatta University; 2014.
  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(11):1603-24. DOI: 10.1007/s40279-014-0240-4
  11. Morente-Sánchez J, Femia-Marzo P, Zabala M. Cross-cultural adaptation and validation of the spanish version of the performance enhancement attitude scale (petroczi.). *J Sports Sci Med*. 2014; 13(2):430. PMID: 24790501
  12. Soltanabadi S, Tojari F, Manouchehri J. Validity and reliability of measurement instruments of doping attitudes and doping behavior in Iranian professional athletes of team sports. *JLS*. 2014; 4(4):280-6.
  13. Petróczy A, Backhouse SH, Barkoukis V, Brand R, Elbe A-M, Lazuras L, et al. A call for policy guidance on psychometric testing in doping control in sport. *Int J Drug Policy*. 2015; 26(11):1130-9. DOI: 10.1016/j.drugpo.2015.04.022
  14. Brand R, Melzer M, Hagemann N. Towards an implicit association test (IAT) for measuring doping attitudes in sports. Data-based recommendations developed from two recently published tests. *Psychol Sport Exerc*. 2011; 12(3):250-6. DOI: 10.1016/j.psychsport.2011.01.002
  15. Aghababa AR, NabilPour M, Mousavi SA. Implicit and explicit attitudes of Iranian student-athletes towards doping drugs and supplements. 2020; 9(33):219-32. [Persian] DOI: 10.22089/spsyj.2020.8816.1950
  16. Kim T, Kim YH. Korean national athletes' knowledge, practices, and attitudes of doping: A cross-sectional study. *Subst Abuse Treat Prev Policy*. 2017; 12(1):7. DOI: 10.1186/s13011-017-0092-7
  17. Brand R, Heck P, Ziegler M. Illegal performance enhancing drugs and doping in sport: a picture-based brief implicit association test for measuring athletes' attitudes. *Subst Abuse Treat Prev Policy*. 2014; 9(1):7. DOI: 10.1186/1747-597X-9-7
  18. La Fauci V, Squeri R, Genovese C, Anzalone C, Fedele F, Squeri A, et al. An observational study of university students of healthcare area: knowledge, attitudes and behaviour towards vaccinations. *Clin Ter*. 2019; 170(6):e448-53. DOI: 10.7417/ct.2019.2174
  19. Peters JrRJ, Adams LF, Barnes JB, Hines LA, Jones DE, Krebs KM, et al. Beliefs and social norms about ephedra onset and perceived addiction among college male and female athletes. *Substance use & misuse*. 2005;40(1):125-35. DOI: 10.1081/JA-200030517
  20. Eagly AH, Chaiken S. *The psychology of attitudes: Harcourt brace Jovanovich college publishers*; 1993.
  21. Campian MD, Flis AE, Teramoto M, Cushman DM. Self-reported use and attitudes toward performance-enhancing drugs in ultramarathon running. *Wilderness Environ Med*. 2018; 29(3):330-7. DOI: 10.1016/j.wem.2018.04.004.
  22. Petróczy A, Aidman EV, Nepusz T. Capturing doping attitudes by self-report declarations and implicit assessment: A methodology study. *Subst Abuse Treat Prev Policy*. 2008; 3(1):9. DOI: 10.1186/1747-597X-3-9
  23. Lucidi F, Grano C, Leone L, Lombardo C, Pesce C. Determinants of the intention to use doping substances: an empirical contribution in a sample of Italian adolescents. *Int J Sport Exerc Psychol*. 2004; 35(2):133-48.
  24. Baumeister RF, Vohs KD, Tice DM. The strength model of self-control. *Curr Dir Psychol Sci*. 2007; 16(6):351-5. DOI: 10.1111/j.1467-8721.2007.00534.x



## The implicit and explicit attitudes of male athlete students toward performance-enhancing substances

Maghsoud Nabilpour<sup>1</sup>Aliraza Aghababa<sup>2\*</sup>Roghayeh Afroundeh<sup>1</sup>

1. Department of Sports Physiology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Mohaghegh Ardabili University, Ardabil, Iran.

2. Department of Sport Psychology, Sport Sciences Research Institute, Tehran, Iran.

### Abstract

**Introduction:** Nowadays athletes use performance-enhancing substances (any type of nutritional, physical, mechanical, psychological, or pharmacological action) for a variety of reasons, including increasing their ability to perform physical activity and improve performance. The main reason for using these substances is attributed to the positive attitude towards them. These substances are categorized into authorized and unauthorized substances. The aim of this study was to investigate the implicit and explicit attitudes of Iranian male athlete students toward performance-enhancing substances.

**Methods:** This research was of descriptive-analytical type. The statistical population were athlete students in the Tehran province. A total of 64 subjects were selected based on the available sampling method. To test the students' attitudes, a standard doping-based image test was used. Data analysis was performed using SPSS version 20 software.

**Results:** The results showed that athlete students had a positive attitude towards dietary supplements in both explicit and implicit attitudes. However, they had a negative explicit attitude towards doping but a positive implicit attitude toward it ( $p$ -value  $<0.05$ ). There was also a significant difference between the students' implicit and explicit attitudes toward doping ( $p$ -value  $<0.05$ ). But there was no difference in implicit and explicit attitudes towards permitted dietary supplements.

**Conclusion** The use of implicit attitudes can be considered as a new approach in preventing doping and its side effects among professional and even non-professional athletes.

**Keywords:** Implicit, Explicit, Attitude, Doping, Supplement.

Original Article

Received: 18 Oct 2020 Accepted: 5 Dec 2020

**Citation:** Nabilpour M, Aghababa A, Afroundeh R. Comparison of hematological factors and fat profiles between active of a cement factory. *JPM*. 2021; 7(4):48-55

**Correspondence:** Aliraza Aghababa, Department of Sports Physiology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Mohaghegh Ardabili University, Ardabil, Iran.

Tel: +989365105690

Email: alirezaaghababa@yahoo.com

ORCID: 0000-0001-9811-1865