

## Design and Development of Cognitive-Based Educational Strategies to Combat Illicit Drug Use in Bodybuilding Clubs of the Country

Farzaneh Rezaeiyan<sup>1</sup>, Mohamadreza Esmailzadeh Ghandhari<sup>2</sup>, Hassan Fahimdevin<sup>3</sup>

1-PhD student, Department of sport management, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran.

2-Associate professor, Department of Physical education, Mashhad Branch, Islamic Azad university, Mashhad, Iran.

Corresponding Author). reza\_ismaeelzadeh@yahoo.com

3- Associate Professor, Department of Physical Education, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran.

Received: 01/05/2023

Accepted: 02/10/2023

### Abstract

**Introduction:** Today, sports are considered as an international foundation all over the world, on the one hand, the abuse of drugs and supplements in sports, on the other hand, the abuse of drugs and supplements in sports is one of the problems that today's societies are facing.

**Aim:** The present research aimed to design and develop cognitive-based educational strategies to combat illicit drug use in bodybuilding clubs of the country.

**Method:** This study is a descriptive-correlational research based on structural equation modeling and is also considered an applied research in terms of objectives. The statistical population of the study included all instructors of the country's bodybuilding and fitness federation and sports science professors knowledgeable about the research topic, and the sample size was determined to be 402 using G\*Power version 1.3. Accordingly, 450 questionnaires were distributed, and 408 respondents correctly completed the research questionnaire. The researcher-made questionnaire was used as the research tool, consisting of 26 items and 7 components with a 5-point Likert scale (completely agree to completely disagree). After confirming the validity of the questionnaires with the help of 8 experts and specialists, their reliability was also confirmed by calculating Cronbach's alpha coefficient, and they were used to collect data. Descriptive and inferential statistical methods were used to analyze the collected data. In the descriptive statistics section, frequency tables and charts, relative frequency, and population characteristics of the research participants were used, and mean and standard deviation were calculated. In the inferential statistics section, structural equation modeling using SmartPLS version 4 software was used to investigate the research model.

**Results:** The results of the data analysis showed that cognitive-based educational content, cognitive leadership style, information acquisition, dissemination of information, information deletion, cognitive-based teaching methods, and human resources in cognitive-based education are educational strategies to combat illicit drug use in bodybuilding clubs of the country.

**Conclusion:** By developing the cognitive knowledge of the athletes in this field, he convinced them to stay away and avoid the consumption of these supplements, and therefore, for the development of cognitive knowledge, a comprehensive planning regarding the design of cognitive knowledge content, the training of expert human resources in this field, and attention to knowledge and informed the trainers and officials of this field.

**Keywords:** Cognitive Approach, Athletes, Illicit Drugs, Sports Clubs.

## طراحی و تدوین استراتژی های آموزشی مبتنی بر رویکرد شناختی به منظور مقابله با مصرف داروهای غیرمجاز در باشگاه های بدن سازی کشور

فرزانه رضاییان<sup>۱</sup>، محمدرضا اسماعیل زاده قندهاری<sup>۲</sup>، حسن فهیم دوین<sup>۳</sup>

۱. دانشجوی دکتری مدیریت ورزشی، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران.

۲. دانشیار گروه تربیت بدنی، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران. (مؤلف مسئول). ایمیل: reza\_ismaeelzadeh@yahoo.com

۳. دانشیار گروه تربیت بدنی، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران.

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۰۷/۱۰

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۰۲/۱۷

### چکیده

**مقدمه:** امروزه ورزش به عنوان یک پایه بین المللی در سراسر جهان از طرفی سوء مصرف داروها و مکملها در ورزش مطرح است، از طرفی سوء مصرف داروها و مکمل ها در ورزش یکی از معضلاتی است که جوامع کنونی با آن روبرو هستند.

**هدف:** تحقیق پیش رو با هدف طراحی و تدوین استراتژی های آموزشی مبتنی بر رویکرد شناختی به منظور مقابله با مصرف داروهای غیرمجاز در باشگاه های بدن سازی کشور انجام گرفت.

**روش:** پژوهش حاضر پژوهشی توصیفی از نوع همبستگی و مبتنی بر مدل سازی معادلات ساختاری است و از لحاظ هدف نیز جزء تحقیقات کاربردی محسوب می شود. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه مدرسان فدراسیون بدنسازی و پرورش اندام کشور و اساتید علوم ورزشی آگاه به موضوع پژوهش بود و حجم نمونه با استفاده از نرم افزار جی پاور نسخه ۳/۱، ۴۰۲ نفر به دست آمد. از این رو، تعداد ۴۵۰ پرسشنامه پخش شد و ۴۰۸ نفر به پرسشنامه پژوهش به صورت صحیح پاسخ دادند. از پرسشنامه محقق ساخته به عنوان ابزار پژوهش استفاده شد. این پرسشنامه شامل ۲۶ گویه و ۷ مؤلفه با طیف لیکرتی ۵ گزینه ای (کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم) بود. پس از تأیید روایی پرسشنامه ها به کمک ۸ نفر از اساتید و متخصصان امر، پایایی آن نیز با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ به تأیید رسیده و از آن ها برای جمع آوری داده ها استفاده شد. به منظور تجزیه و تحلیل داده های گردآوری شده از روش های آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد. در بخش آمار توصیفی از جدول و نمودارهای فراوانی و فراوانی نسبی ویژگی های جمعیت شناختی مشارکت کنندگان تحقیق، میانگین و انحراف معیار استفاده شد. در بخش آمار استنباطی به منظور بررسی مدل پژوهش از تحلیل معادلات ساختاری با کمک نرم افزار SmartPLS نسخه ۴ استفاده شد.

**یافته ها:** نتایج تحلیل داده های تحقیق نشان داد که محتوای آموزش شناختی، سبک رهبری شناختی، کسب اطلاعات، انتشار اطلاعات، حذف اطلاعات، روش های آموزش با رویکرد شناختی و منابع انسانی در آموزش با رویکرد شناختی از استراتژی های آموزشی مبتنی بر رویکرد شناختی به منظور مقابله با مصرف داروهای غیرمجاز در باشگاه های بدن سازی کشور است.

**نتیجه گیری:** با توسعه دانش شناختی ورزشکاران این حوزه، آنها را متقاعد به دوری و اجتناب از مصرف این مکمل ها نمود و لذا برای توسعه دانش شناختی می بایست برنامه ریزی جامعی در خصوص طراحی محتوای دانش شناختی، تربیت نیروی انسانی خبره در این حوزه و توجه به دانش و آگاهی مربیان و مسئولین این حوزه نمود.

**کلیدواژه ها:** رویکرد شناختی، ورزشکاران، داروی غیرمجاز، باشگاه ورزشی.

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی کردستان محفوظ است.



## مقدمه

در مصرف برخی داروها همچون استروئیدها ی آنابولیک می باشد که عمدتاً هدف از مصرف آنها افزایش توده ی عضلانی و بهبود شکل ظاهری بدن می باشد (وراووس<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۲۲). این داروها از شناخته شده ترین داروهایی هستند که در ورزش مورد استفاده قرار می گیرند، تحقیقات متعددی اثرات سوء مصرف آنها را به اثبات رسانده است (وراووس و همکاران، ۲۰۲۲). مصرف مواد مختلف نیروزا به صورت گسترده در یک مجموعه ی بسیار وسیع از ورزش های گوناگون، در بین ورزشکاران سطوح مختلف و حتی غیر ورزشکاران یافت می شود و البته این تنها ورزشکاران حرفه ای نیستند که از مواد نیروزا به منظور افزایش عملکرد استفاده می کنند (ساین<sup>۵</sup> و ساین، ۲۰۲۲). از این رو گرایش به پدیده ای به نام دوپینگ در سطح جوامع ورزشی به وجود آمده است که سالانه هزینه گزافی در حد میلیون دلار به منظور پاک نگهداشتن ورزش از مصرف نابجای این فرآورده ها و کنترل دوپینگ پرداخت می گردد. امروزه مصرف انواع مکمل های غذایی، فرآورده هایی که در کنار ورزش به منظور افزایش قدرت بدنی و کارایی مورد استفاده قرار می گیرند، نیز در سراسر دنیا به صورت چشمگیری در حال افزایش است (رحمان<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۲۲). پاتریک<sup>۷</sup> و همکاران (۲۰۱۴) نشان دادند که عوامل خطر ساز در مصرف مکمل در ورزشکاران عبارت است از بی تجربگی، پایین بودن سطح تحصیلات (دانش)، عدم آگاهی، همچنین تقلید کورکورانه از ورزشکاران حرفه

امروزه ورزش به عنوان یک پایه بین المللی در سراسر جهان از طرفی سوء مصرف داروها و مکملها در ورزش مطرح است، از طرفی سوء مصرف داروها و مکمل ها در ورزش یکی از معضلاتی است که جوامع کنونی با آن روبرو هستند (سان<sup>۱</sup>، ۲۰۲۲). در چند دهه اخیر توجه زیاد مسئولین، مربیان و ورزشکاران به نتایج رقابت های ورزشی و مسایل حاشیه ای باعث شیوع اختلالات تغذیه ای، عادات مصرف مواد نیروزا در بین جوانان و نوجوانان گردیده است. فشارهای جانبی بر ورزشکاران باعث می شود که آنها در جستجوی برتری های فیزیولوژیکی، تغذیه ای و روانی باشند (یویار<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۲). با وجود تمام فواید و مزایای حاصل از ورزش یکی از مسایل و مشکلات همراه آن، بالاخص در چند دهه ی اخیر، توجه زیاد مسئولین، مربیان و ورزشکاران به نتایج رقابت های ورزشی و مسایل حاشیه ای همچون بهبود شکل ظاهری بدن به وسیله ی افزایش حجم و توده ی عضلانی می باشد که باعث افزایش شیوع اختلالات تغذیه ای و عادات مصرف مواد نیروزا در بین جوانان و نوجوانان گردیده است (زیمودا<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۳). زیرا مردان جوان به داشتن یک بدن عضلانی بسیار تمایل دارند. همچنین تبلیغات گوناگون رسانه ها مبنی بر اینکه بدن ایده آل برای مردان، بدن عضلانی می باشد به این مشکل دامن میزند. برخی از نوجوانان معتقدند که پسرانی که دارای عضلات بزرگتری هستند، از جذابیت بیشتری برخوردار می باشند و این نارضایتی از شکل بدنی و تمایل به تغییر آن یکی از عوامل مهم

4- Voravuth  
5- Singh  
6- Rahman  
2- Patrik

1- Sun  
2- Uyar  
3- Zmuda

دوستان مصرف کننده، احساس انزوای اجتماعی، تبلیغات در رسانه ها و نشریات، تجارت، تبلیغ مردان آهنین، تصاویر کاذب از هنرپیشه ها و قهرمانان، ناپختگی گروه سنی و عدم توجه به سلامتی، قیمت پایین مکمل های تقلبی، عدم نظارت ارگان های مسئول بر احداث باشگاه های بدنسازی بدون در نظر گرفتن تخصص لازم و نیروی انسانی مجرب و با اخلاق و تحت نظارت، عدم ارزیابی عملکرد باشگاه ها بوده است.

با این حال مطابق نظریه رفتار طرح ریزی شده یک رفتار حاصل عمل طرح ریزی شده است و عمل طرح ریزی شده نیز به وسیله نگرش فرد نسبت به رفتار تعیین می شود. منطبق با این تفکر، رفتار مصرفی فرد توسط سه عامل تحت تأثیر قرار می گیرد که عبارتند از: نگرش فرد در خصوص مکمل های نیروزا بر اساس ارزیابی او از هزینه ها و منافع ادراک شده از مصرف، هنجار ذهنی در خصوص اشتیاق و تمایل به مصرف مکمل های نیروزا در میان دوستان و اعضای خانواده، و احساس فرد از توانایی خود در خصوص توسعه عملکرد ورزشی. در عین حال در طی پنجاه سال گذشته درمان های شناختی جزء مهمی از درمان های روانشناختی موثر برای بسیاری از مشکلات رفتاری بوده است. درمان شناختی رفتاری شامل روش های مختلفی است که وجه اشتراک تمام آنها تاکید بر نقش فرآیند های شناختی-رفتاری در شکل گیری و تداوم اختلالات روانشناختی و به کارگیری روش های تجربی مبتنی بر رفتارگرایی و شناختگرایی برای درمان و کنترل پاسخدهی نادرست است. هزلت درمان شناختی رفتاری را مداخله ای درمانی از طریق کاهش فراوانی و شدت پاسخ های سازش نایافته ی درمان جویان و آموزش مهارت های

ای می باشد. همچنین نتایج تحقیقات سابنیا<sup>۱</sup> (۲۰۱۵) نشان داد که عواملی مانند آگاهی، میل به هیجان، قهرمان پروری از تاثیر مثبت و مستقیمی با مصرف مکمل های ورزشی برخوردار بودند. همچنین از بین عوامل جمعیت شناختی به نظر می رسد که سابقه ورزشی، جنسیت و همچنین داشتن تحصیلات بالا از تاثیر بالایی در مصرف میزان مکمل بوده اند. الوارز<sup>۲</sup> (۲۰۱۵) تحقیقی با عنوان مصرف مکمل های غذایی در ورزشکاران فنلاند انجام دادند. نتایج به دست آمده از این تحقیق نشان داد که عوامل زیادی می توانند در گرایش به مصرف مکمل تاثیر گذار باشد که مهمترین آن در دسترس بودن، عدم شناخت و آگاهی در مصرف مکمل های با قیمت پایین، الگو پذیری جوانان و از مهمترین این موارد بوده است. همچنین با توجه به نتایج تحقیقات انجام شده و مصاحبه با متخصصان با تجربه به نظر می رسد عوامل مختلفی موجب گرایش به این گونه مواد و مکملها می شود مانند: عدم آگاهی، نبود اطلاعات صحیح و علمی در رابطه با مکملها و مواد نیروزا به طور همپوش، توجه زیاد به شکل ظاهری بدن (افزایش توده عضلانی و بهبود شکل ظاهری بدن است)، سالهای عضویت، عملکرد باشگاه های پرورش اندام، عدم نظارت بهداشتی، نبود پزشک طب ورزش در باشگاه ها، درآمدزایی برای مربیان (تشویق مربیان برای مصرف، عدم آگاهی مربیان، نبود دانش علمی مربیان، نبود دانش فنی، نبود اخلاق حرفه ای، همدستی مربیان با مدیران باشگاه ها و...)، دستگاه های اجرایی در آیین نامه داخلی شان مسئولیتی برای مقابله با آن در نظر نگرفته اند، تبلیغ قاچاق چیان، معاشرت با

1- Sabniya  
2- Elvarez

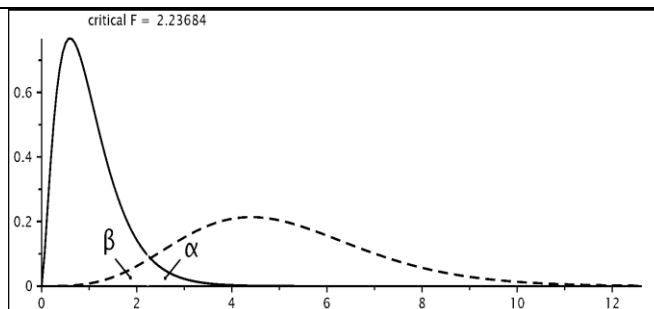
پرسش‌نامه محقق‌ساخته گردآوری شد. جامعه آماری این تحقیق را مدرسان فدراسیون بدنسازی و پرورش اندام کشور و اساتید علوم ورزشی آگاه به موضوع پژوهش تشکیل داده‌اند. به منظور تعیین حجم نمونه لازم و مطلوب برای تعیین تاثیر متغیرهای مستقل و میانجی بر متغیر وابسته از نرم‌افزار جی پاور<sup>۱</sup> نسخه ۳/۱ استفاده شد (فال<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۹). نتایج حاصل از تحلیل قدرت نشان داد که نمونه آماری این تحقیق با در نظر گرفتن ضریب تاثیر<sup>۳</sup> ۰/۰۵ طبق قرارداد ضریب تاثیر کوهن<sup>۴</sup> (۱۹۹۰) با اندازه وچک و خطای آلفای<sup>۵</sup> ۰/۰۵ و توان<sup>۶</sup> ۰/۹۵ به منظور رسیدن به سطح توان دقیق ۰/۹۵، تعداد نمونه آماری لازم ۴۰۲ نفر است. بنابراین تعداد ۴۵۰ پرسشنامه پخش شده و ۴۰۸ نفر با استفاده از روش نمونه-گیری تصادفی ساده، به صورت صحیح به پرسشنامه پاسخ دادند.

جدید شناختی رفتاری آنها می داند که موجب کاهش معنی‌دار در رفتارهای ناخواسته و افزایش معنی‌دار در رفتارهای سازش یافته تر می شود (خدایاری، ۲۰۰۰). از طرف دیگر، آموزش شناختی به فرد کمک کرده تا درک بهتری از مسائلی پیرامون پیدا نماید. مگگون و همکاران (۲۰۰۳) نشان دادند آموزش براساس رویکرد شناختی دربردارنده فرایندهای اکتساب اطلاعات، به کارگیری اطلاعات، گسترش اطلاعات، حذف اطلاعات، تفکر (دستکاری حافظه)، و توانایی و ظرفیت پردازش اطلاعات (ابتکار)، رفتارهای خودکار، هیجان‌ها و حافظه (ذخیره سازی اطلاعات) است. اگرچه بهبود در راستای آموزش شناختی ممکن است به دلایلی همچون عوامل انگیزشی و علائق فردی رخ دهد. آموزش شناختی به بزرگسالان سالم برای تبحر در مهارت های کسب شده به برتری سطح توانایی آنها در مقایسه با همتایان و بالارفتن جایگاه رقابتی فرد در جامعه می انجامد. با توجه به اینکه استفاده از مکمل‌ها و مواد نیروزا مشکلات متعددی را برای ورزشکاران و نسل جوان جامعه به همراه دارد، نیاز است مواردی که موجب اجتناب جوانان در باشگاه‌های ورزشی به این مواد می شود مورد بررسی قرار گیرد لذا محقق به دنبال آن است که به این سوال پاسخ دهد که استراتژی‌های آموزشی مبتنی بر رویکرد شناختی مقابله با مصرف داروهای غیرمجاز در باشگاه‌های بدن سازی کشور چیست؟

## روش

پژوهش حاضر پژوهشی توصیفی از نوع همبستگی و مبتنی بر مدلسازی معادلات ساختاری است و از لحاظ هدف نیز جزء تحقیقات کاربردی محسوب می‌شود. داده‌های این تحقیق به صورت میدانی و با استفاده از

- 1- Power analysis G\*Power
- 2- Faul
- 3- Effect size
- 4- Cohen
- 5-  $\alpha$  err prob
- 6- Power



شکل ۱ حجم نمونه تحقیق

از شاخص چولگی و کشیدگی استفاده شد. سپس برای بررسی روایی سازه پرسشنامه‌ها از تحلیل عاملی تاییدی و برای بررسی مدل شاخص‌های برازش مدل و آزمون روابط موجود در مدل تحقیق از مدل‌سازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل آماری این تحقیق از نسخه ۲۶ نرم افزار SPSS و نسخه ۴ نرم‌افزار Smart PLS استفاده شد.

### یافته‌ها

#### توصیف جمعیت‌شناختی نمونه‌های پژوهش:

از پرسشنامه محقق ساخته به عنوان ابزار پژوهش استفاده شد. به منظور طراحی سؤالات پرسشنامه، از خبرگان در این زمینه نظرسنجی گردید و همچنین مبانی نظری مرتبط نیز مطالعه گردید. این پرسشنامه شامل ۲۶ گویه و ۷ مؤلفه با طیف لیکرتی ۵ گزینه‌ای (کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم) می‌باشد.

روش آماری مورد استفاده در این پژوهش در دو سطح توصیفی و آمار استنباطی انجام گرفت. برای تجزیه و تحلیل داده‌های توصیفی از روش آماری توصیفی استفاده شد و از این طریق فراوانی، درصد، میانگین داده‌ها، انحراف استاندارد، کمترین، بیشترین محاسبه و نتایج در جداول ارائه شد. جهت تعیین طبیعی بودن توزیع داده‌ها

جدول ۱ توزیع فراوانی و درصد فراوانی بر اساس سن

متغیرها	شاخص آماری	فراوانی	درصد فراوانی
سن	زیر ۳۵ سال	۴۷	۱۱/۵
	۳۵ الی ۴۵ سال	۱۲۹	۳۱/۶
	۴۵ الی ۵۵ سال	۱۶۸	۴۱/۲
	بیش از ۵۵ سال	۶۴	۱۵/۷
جنسیت	مرد	۳۱۹	۷۸/۲
	زن	۸۹	۲۱/۸
تحصیلات	لیسانس	۱۷۶	۴۳/۱
	فوق لیسانس	۱۳۹	۳۴/۱
	دکتر	۹۳	۲۲/۸
	زیر ۵ سال	۳۹	۹/۶
سابقه شغلی			

۴۱/۲	۱۶۸	۵ الی ۱۵ سال
۳۲/۸	۱۳۴	۱۵ الی ۲۵ سال
۱۶/۴	۶۷	بیش از ۲۵ سال

در جدول ۲، توصیف آماری مؤلفه‌های پژوهش آورده شده است.

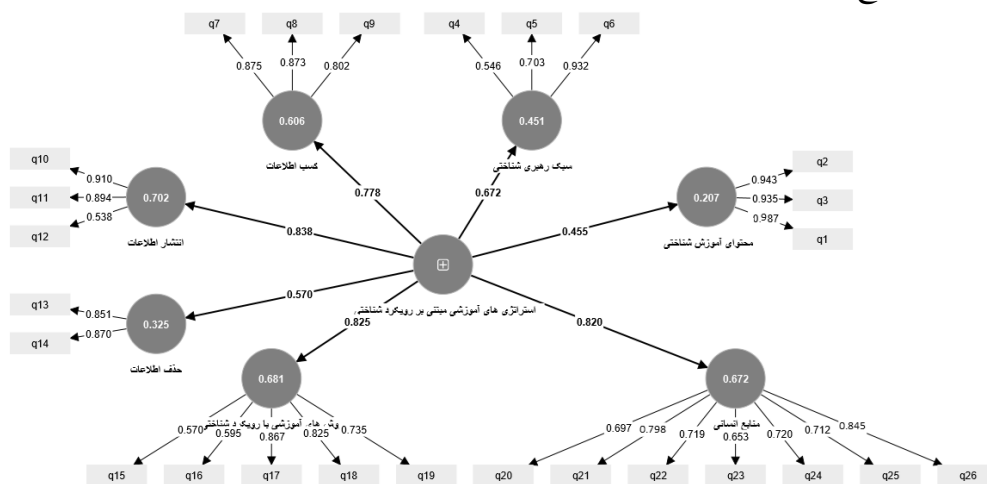
جدول ۲ توصیف آماری متغیرهای پژوهش

ابعاد	میانگین	انحراف استاندارد	حداقل	حداکثر
محتوای آموزش شناختی	۳/۴	۰/۷۸	۳	۵
سبک رهبری شناختی	۳/۶	۰/۶۹	۲	۵
کسب اطلاعات	۳/۵	۰/۷۳	۲	۵
انتشار اطلاعات	۳/۷	۰/۵۹	۲	۵
حذف اطلاعات	۳/۵	۰/۵۵	۲	۵
روش های آموزش با رویکرد شناختی	۳/۴	۰/۷۸	۲	۵
منابع انسانی در آموزش با رویکرد شناختی	۳/۵	۰/۸۹	۳	۵

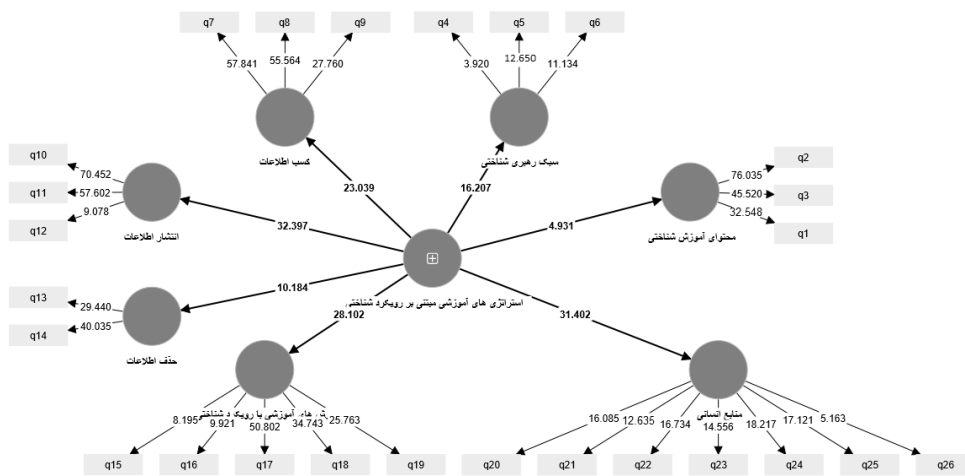
توزیع مورد انتظار محقق یکسان است، یعنی توزیع متغیرهای فوق یک توزیع طبیعی بوده اما به دلیل تک متغیر (گویه) بودن متغیر تناسب حامی - رویداد از روش مدل سازی ناپارامتریک و نرم افزار Smart PLS استفاده می شود.

شکل ۲ و ۳، الگوی پژوهش را در دو حالت بارعاملی و مقادیر تی نشان می دهد.

در این بخش پیش از انجام آزمون های آماری و به دلیل پیش فرضی جهت استفاده یا عدم استفاده از آزمون های پارامتریک یا ناپارامتریک از آزمون کولموگروف اسمیرنف استفاده گردید. بر این اساس مؤلفه های مورد بررسی در این پژوهش مورد تحلیل قرار گرفت. با توجه به مقادیر سطح معناداری در مورد متغیرها آن مشخص گردید که مقادیر سطح معناداری بیشتر از ۰/۰۵ می باشد. این بدان معناست که توزیع مشاهده شده این متغیرها با



شکل ۲ الگوی پژوهش در حالت بارعاملی



شکل ۳ الگوی پژوهش در حالت معنی داری

جدول ۳ تحلیل مسیرهای مدل

سطح معناداری	مقدار t	بارعاملی	
۰/۰۰۱	۴/۹۳۱	۰/۴۵۵	محتوای آموزش شناختی
۰/۰۰۱	۱۶/۲۰۷	۰/۶۷۲	سبک رهبری شناختی
۰/۰۰۱	۲۳/۰۳۹	۰/۷۷۸	کسب اطلاعات
۰/۰۰۱	۳۲/۳۹۷	۰/۸۳۸	انتشار اطلاعات
۰/۰۰۱	۱۰/۱۸۴	۰/۵۷۰	حذف اطلاعات
۰/۰۰۱	۲۸/۱۰۲	۰/۸۲۵	روش های آموزش با رویکرد شناختی
۰/۰۰۱	۳۱/۴۰۲	۰/۸۲۰	منابع انسانی در آموزش با رویکرد شناختی

پژوهش، از ابعاد استراتژی های آموزشی مبتنی بر رویکرد شناختی به منظور مقابله با مصرف داروهای غیرمجاز در باشگاه های بدن سازی کشور می باشد.

مقادیر تی در جدول ۳ نشان دهنده آن است که همه مقادیر از ۱/۹۶ بیشتر و سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ می باشد. بنابراین هر یک از مؤلفه های شناسایی شده در

جدول ۴ مقادیر شاخص های برازش برای متغیرهای مدل تحقیق

متغیر	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	AVE	R <sup>2</sup>	Q <sup>2</sup>	SRMR
محتوای آموزش شناختی	۰/۷۸	۰/۷۶	۰/۵۵	۰/۲۰۷	۰/۴۵۱	۰/۰۷۲
سبک رهبری شناختی	۰/۷۵	۰/۷۲	۰/۷۳	۰/۴۵۱	۰/۶۱۰	۰/۰۶۴
کسب اطلاعات	۰/۷۹	۰/۷۴	۰/۶۴	۰/۶۰۶	۰/۴۵۱	۰/۰۷۵
انتشار اطلاعات	۰/۸۴	۰/۸۱	۰/۵۸	۰/۷۰۲	۰/۶۴۲	۰/۰۷۷
حذف اطلاعات	۰/۷۶	۰/۸۰	۰/۶۷	۰/۳۲۵	۰/۶۱۲	۰/۰۶۷
روش های آموزش با رویکرد شناختی	۰/۷۹	۰/۷۶	۰/۷۳	۰/۶۸۱	۰/۴۶۵	۰/۰۸۴
منابع انسانی در آموزش با	۰/۸۱	۰/۷۶	۰/۵۷	۰/۶۷۲	۰/۵۱۱	۰/۰۶۶

## رویکرد شناختی

کسب اطلاعات، انتشار اطلاعات، حذف اطلاعات، روش‌های آموزش با رویکرد شناختی و منابع انسانی در آموزش با رویکرد شناختی از استراتژی‌های آموزشی مبتنی بر رویکرد شناختی به منظور مقابله با مصرف داروهای غیرمجاز در باشگاه‌های بدن‌سازی کشور است. در این راستا مگگون و همکاران (۲۰۰۳) نشان دادند آموزش براساس رویکرد شناختی دربردارنده فرایندهای اکتساب اطلاعات، به کارگیری اطلاعات، گسترش اطلاعات، حذف اطلاعات است. در محتوای آموزش شناختی به بررسی نیازهای آموزشی در حوزه شناختی پرداخته می‌شود که در این زمینه بهره‌گیری از دانش روانشناسی و همچنین تغذیه حایز اهمیت است. در این راستا زمانی که افراد از لحاظ علم تغذیه و تغییرات بیوشیمیایی مکمل‌ها در بدن آشنا می‌شوند می‌توانند با تقویت دانش خویش از این مکمل‌ها دوری کنند. با این حال طراحی و تبیین محتوای شناختی می‌بایست با ظرافت خاصی طراحی شود تا با نیازهای این ورزشکاران همخوانی داشته باشد و قابل درک و فهم باشد. در عین حال منابع انسانی در آموزش با رویکرد شناختی نیز می‌بایست از مدرسان با دانش در این حوزه باشند که هم از انتظارات، هیجان‌ها و ساختارهای روانشناختی ورزشکاران پرورش‌اندام آگاه باشند و هم از دانش کامل در حوزه مکمل‌های ورزشی و لذا با تربیت نیروی انسانی خبره در این حوزه و بهره‌گیری از آنها در کل کشور می‌تواند دانش شناختی ورزشکاران پرورش‌اندام را داد. در عین حال این افراد می‌توانند با فعالیت رسانه‌ای در این حوزه بسیار کارآمد باشند. با این حال در راستای توصیف اهمیت نتایج بدست‌آمده شایان توجه است که یکی از عوامل تأثیرگذار در مصرف مکمل‌ها و مواد نیروزا،

نتایج مربوط به شاخص‌های برآزش پژوهش نشان داد که مقدار مربوط به آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی متغیرها در هر ۷ مؤلفه درون‌زا، بالاتر از ۰/۷ می‌باشد که حاکی از پایایی مناسب مدل دارد. همچنین نتایج پژوهش مشخص نمود که میزان روایی همگرا برای هر ۷ مؤلفه درون‌زا بالاتر از سطح معیار ۰/۵ می‌باشد که نشان‌دهنده مناسب بودن میزان روایی همگرا پژوهش می‌باشد. همچنین روایی واگرا در پژوهش حاضر نیز در قالب ماتریس مؤلفه در مؤلفه، مورد بررسی و تأیید قرار گرفت. همچنین مطابق با شکل شماره ۲ تمامی بارهای عاملی مربوط به مؤلفه‌های پژوهش، بیش از ۰/۵ می‌باشد که نشان‌دهنده مناسب بودن این معیار می‌باشد.

با توجه به سه مقدار ۰،۱۹، ۰،۳۳ و ۰،۶۷ که به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای  $R^2$  معرفی شده است، در متغیر محتوای آموزش شناختی ضعیف، متغیر حذف اطلاعات، متوسط و در سایر متغیرها قوی است. با توجه به سه مقدار ۰،۰۲، ۰،۱۵ و ۰،۳۲ که به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای  $Q2$  معرفی شده است و در مؤلفه‌ها، مقدار بیشتر از ۰،۳۲ به دست آمد که نشان از مناسب بودن این شاخص دارد و مقدار SRMR نیز کمتر از ۰/۱ می‌باشد که نشان‌دهنده کیفیت مناسب مدل آزمون شده است.

## بحث

تحقیق پیش‌رو با هدف طراحی و تدوین استراتژی‌های آموزشی مبتنی بر رویکرد شناختی به منظور مقابله با مصرف داروهای غیرمجاز در باشگاه‌های بدن‌سازی کشور انجام گرفت. نتایج تحلیل داده‌های تحقیق نشان داد که محتوای آموزش شناختی، سبک رهبری شناختی،

می شود که ورزشکاران به سمت این مواد گرایش پیدا کنند. البته به نظر می رسد راهکاری که برای جلوگیری از اتکای صرف به تبلیغات رسانه پیشنهاد می شود این است که ورزشکار با افراد با تجربه (کسانی که از این مواد استفاده کرده) و پزشک مشورت کرده و با حضور در کلاس های آموزشی و علمی که در این رابطه عمل می کنند، از عوارض این مکمل ها آگاهی یافته و در صورت امکان از استفاده آنها خودداری ورزد. در عین حال سازمان های ورزشی می بایست از ظرف رسانه ها برای آموزش استفاده کنند و دانش شناختی ورزشکاران را از این طریق ارتقاء دهند.

از سوی افراد سودجو با صرف هزینه های بالا و تبلیغات رنگارنگ می کوشند تا بیشتر مردم و به ویژه ورزشکاران را در استفاده از این داروها و مواد نیروزا وسوسه کنند. از یک سو این افراد به هیچ وجه اطلاعات کافی در مورد عوارض این داروها در اختیار مردم قرار نمی دهند تا به نوعی مشتریان خود را دچار تردید نکنند. از سوی دیگر به دلایل تغییرات فیزیولوژیکی که مواد نیروزا در بدن افراد ایجاد می کند، این عمل برای افراد لذت بخش است. در دسترس بودن این مواد نیز باعث خواهد شد تا استفاده و تجربه آنها حتی برای یک بار برای مردم امکان داشته باشد و لذتبخش بودن آن باعث تکرار این امر شده و همین امر به فراگیر شدن این موضوع در جامعه کمک خواهد کرد. مجموعه این عوامل در میان سودجویان سبب شده تا این پدیده به سرعت رواج پیدا کرده و بازار داغی داشته باشد و نقش مهمی در فراگیر شدن پدیده دوپینگ ایفا کند. بنابراین راهکار مناسبی که برای جلوگیری از مصرف مواد نیروزا توسط ورزشکاران با توجه به اینکه این مواد در دسترس هستند و به آسانی در

عدم آگاهی و شناخت کافی از اثرات این مکمل ها می باشد. ورزشکاران در پاره ای از مواقع به علت نداشتن تحصیلات و یا همچنین نداشتن اطلاعات کافی در مورد عوارض این مکمل ها، به مصرف آنها مبادرت می ورزند، که عوارض و صدمات جبران ناپذیری برای فرد به همراه دارد. نتیجه این پژوهش با تحقیقات پاتریک و همکاران (۲۰۱۴)، مولینرو و همکاران (۲۰۰۹)، بلدوین و همکاران (۲۰۱۵)، سانبیا و همکاران (۲۰۱۵)، رحیمی و همکاران (۲۰۰۷)، پشاروش و همکاران (۲۰۰۴) همسو می باشد. بنابراین به نظر می رسد با اطلاع رسانی، انجام تحقیقات علمی در رابطه با مکمل ها و مواد نیروزا، مشورت با افراد صاحب نظر خصوصا پزشکان تغذیه و برگزاری کارگاه های آموزشی در ارتباط با اثرات مکمل ها و مواد نیروزا، آگاهی ورزشکاران را نسبت به این مواد افزایش داد. در تحقیقی رحیمی و همکاران (۲۰۰۷) به این نتیجه رسیده اند که اجرای برنامه های آموزشی می تواند استفاده از داروهای نیروزا را در حد وسیع کاهش دهد و همچنین تاثیر گذاری این برنامه ها در بین گروه های سنی پایین و افراد دارای تحصیلات پایین بیشتر می باشد.

یکی دیگر از عوامل و مواردی که می تواند در مصرف مکمل تاثیر داشته باشد، تبلیغات رسانه ها (بخصوص تلویزیون) می باشد، این رسانه ها با روش های مختلف و با هدف خاص خود، جامعه مورد نظر را تحت تاثیر قرار می دهند، تا این افراد به مصرف گرایش پیدا کنند. همچنین تبلیغات گوناگون رسانه ها مبنی بر اینکه بدن ایده آل برای مردان، بدنی عضلانی است، به این مشکل دامن می زند. به طور مثال با تبلیغ زیبایی اندام، دختران و پسران جوان را تحت تاثیر خود قرار می دهند. و باعث

اختیار افراد قرار داده می شوند، نظارت مسولین بخصوص وزرات بهداشت، بازرسی از باشگاه های ورزشی و مکان های فروش این مکمل ها، آگاه کردن ورزشکاران از عوارض و اثرات منفی این مواد و در صورت امکان جمع آوری آنها می باشد.

با این حال مربیان یکی از منابع انسانی هستند که با تمرکز روی آنها و توسعه دانش آنها در خصوص مضرات مکمل های ورزشی غیره ضروری می توان به دستاوردهای خوبی در این زمینه رسید. با این حال مربیان، خود یکی از عوامل تأثیر گذار در مصرف مکمل ها و مواد نیروزا در باشگاه های ورزشی می باشند. برخی مربیان تیم های ورزشی به جای اینکه خود از بروز مصرف مکمل ها و مواد نیروزا در میان ورزشکاران جلوگیری کرده و نقش بازدارنده داشته باشند، خود در این زمینه بدلیل نتیجه گرا بودن، مروج این مواد هستند و غالباً در توصیه های خود ورزشکاران را به استفاده از این نوع مکمل ها تشویق می کنند. نتایج تحقیق حاضر با تحقیقات بلدوین و همکاران (۲۰۱۵) موید همین موضوع می باشد. به نظر می رسد راهکارهای ممکن برای جلوگیری از تشویق ورزشکار توسط مربی به سمت این مواد، نظارت بر کار مربیان هم از سوی باشگاه ها و هم از سوی فدراسیون، برگذاری کارگاه های آموزشی آشنایی با عوارض جانبی سو مصرف مواد نیروزا، ارایه آموزش های مربیان باشگاه ها با مکمل ها و مواد نیروزا می باشند. عدم نظارت مسولین نیز یکی دیگر از عوامل تأثیر گذار بر مصرف مکمل ها و مواد نیروزا در باشگاه های ورزشی می باشد. در باشگاه های ورزشی مشاهده می شود که ورزشکاران بدلیل عدم نظارت مسولین مبادرت به مصرف این مواد می ورزند، که این امر می تواند ضربات جبران ناپذیری

بر پیکر ورزش و ورزشکاران وارد نماید و عوارضی همچون افسردگی، پرخاشگری، ناتوانی جنسی، سکت، پوکی استخوان و ... را در پی داشته باشد. بنابراین به نظر می رسد راهکارهایی را که باید اعمال کرد تا نظارت مسولین بر باشگاه ها بیشتر شود عبارتند از: تهیه مطالب آموزشی در رابطه با عوارض مکمل ها و مواد نیروزا برای مسولین باشگاه های ورزشی، بازرسی از باشگاه های ورزشی، نظارت بر فروشگاه های عرضه مکمل های ورزشی و مواد نیروزا، ارایه آموزش های ویژه آشنایی مدیران و مسولین باشگاه ها با مکمل ها و مواد نیروزا می باشند.

### نتیجه گیری

پیشنهاد می گردد که وزارت ورزش، وزارت بهداشت، فدراسیون های ورزشی و... با ارائه راهکار های همچون: ارائه آموزش های ویژه، آشنایی مدیران و مربیان و کارکنان باشگاه ها با مکمل ها و مواد نیروزا، تهیه مطالب آموزشی در رابطه با مکمل ها و مواد نیروزا در باشگاه های ورزشی، برگزاری کارگاه های آموزشی و آشنایی با عوارض جانبی سوء مصرف داروهای نیروزا، از گرایش به سمت مکمل ها و مواد نیروزا در باشگاه های ورزشی جلوگیری به عمل بیاورند. بر اساس پژوهش ها و گزارشات متعدد مصرف مکمل ها و مواد نیروزا، جهت ارتقاء عملکرد ورزشی روز به روز در حال افزایش است، ورزشکاران برای دست یابی به موفقیت های ورزشی غالباً تحت فشارهایی از طرف حامیان، سیاست مداران، مربیان، والدین، سازمان ها و باشگاه های ورزشی هستند. تمامی این فشارها موجب می شود که آنها در جستجوی برتری های فیزیولوژیک، بیو مکانیک، تغذیه ای و روانی به هر

Lauritzen, F., & Holden, G. (2023). Intelligence-based doping control planning improves testing effectiveness: Perspectives from a national anti-doping organisation. *Drug Testing and Analysis*, 15(5), 506-515.

Malek M, Ghorbani R, Ghanai M (2008) Examining the frequency of use of energy-enhancing drugs and awareness of its side effects in male bodybuilding athletes of Semnan province, *Scientific Journal of Semnan University of Medical Sciences*, 6(2): 130-123.(In Persian)

Matohon, m. Duret, M. Kholer, P. Edder, S. Bier, P. christen (2013) the effect of additives on professional and mateur athletes. *Food chemistry*, volume138, Issue1, 1may 2013, pages 709.717.

Molinero O, Marquez S. Use of nutritional supplements in sports: risks, knowledge, and behavioural-related factor. *Nutr Hosp* 200

Pasharush L, Ramandi M, Khoshbo S, Rezaei M, Rezvani M, Abbasi M, Mikaili A. (2004) Frequency of use of stimulants and awareness of its side effects among male bodybuilders in Kermanshah, Kermanshah University of Medical Sciences *Scientific Research Quarterly*, 11(4): Winter 1383, 418-427.(In Persian)

Patrick Coppens, Simon Pettman. (2014) .Complementary and risks for athletes.Nutraceutical and Functional Food Regulations in the United States and Around the World (Second Edition), 2014, Pages 201-219.

Rahimi, Mehr A, Siabani H, Siabani S, Rezaei M, Abbasi M. (2007) The effect of education on the percentage of abuse of energy-enhancing substances in bodybuilding athletes. *Kermanshah University Medical Sciences Quarterly*, 1, 26-37. (In Persian)

Rahman, M. R., Bejder, J., Bonne, T. C., Andersen, A. B., Huertas, J. R., Aikin, R. & Maaß, W. (2022). AI-based approach for improving the detection of blood doping in sports. *arXiv preprint arXiv:2203.00001*.

Rahnama N, Bom Eichi E, Sadeghipour H, Hosseini M Abedinzadeh S (2008) Investigation of the

صورت ممکن باشند. اغلب این عوامل موجب گرایش ورزشکاران به مصرف مکمل ها و مواد نیروزا می شوند، در راستای نتایج پژوهش حاضر می تواند با توسعه دانش شناختی ورزشکاران این حوزه، آنها را متقاعد به دوری و اجتناب از مصرف این مکمل ها نمود و لذا برای توسعه دانش شناختی می بایست برنامه ریزی جامعی در خصوص طراحی محتوای دانش شناختی، تربیت نیروی انسانی خیره در این حوزه و توجه به دانش و آگاهی مربیان و مسئولین این حوزه نمود.

### سپاسگزاری

از همه اساتیدی که ما را در این پژوهش یاری رساندن کمال تشکرو قدردانی را داریم. این مقاله از هیچ منابع مالی استفاده نکرده است، و هیچ گونه تعارض گزارش نشده است

### References

AL-Dafrawi, A. S. A. (2023). Absence of Reliable Screening Methods That Prove the Use of Gene Doping in Sports. *MHSalud: Revista en Ciencias Del Movimiento Humano y Salud*, 20(1), 1-3.

Alvarez, Lluís Serra-Majem, Lourdes Ribas-Barba. (2015). Intake of selected bioactive compounds from plant food supplements containing fennel (*Foeniculum vulgare*) among Finnish consumers. *Food Chemistry*, Volume 194, 1 March 2016, Pages 619-625.

Baldwin, K. Moore, C. Steele, C. Young, M. Arakji, N. Dudhiya, A. Gilson, A. Majumdar (2015) The effect of food fortification with or without oral nutritional supplements on energy and protein provision and intake in nursing home residents: a service evaluation. *Clinical Nutrition ESPEN*, Volume 10, Issue 5, October 2015, Pages e188-e18

- prevalence of doping and the type of substances used in various international sports, Harak magazine, 39.(In Persian)
- Sabina strano-Rossi, Sara Odoardi (2015) Demographic predictors and Supplements. Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis, Volume 106, 15 March 2015, Pages 144-152.
- Sarlak Z, Kashi A. (2008) Investigating effective factors in the use of prohibited drugs and energy supplements in high school students. Scientific Research Quarterly of Lorestan University of Medical Sciences. 11(5). (In Persian)
- Singh, M., & Singh, B. (2022). Analysis of Psychosocial Factors Promoting Doping In Sport: A Study for Promoting Preventive Measures to Curtail Adoption of Doping. Journal of Positive School Psychology, 10193-10203.
- Sun, Y. (2022). Research on Detection of Sterol Doping in Sports by Electrochemical Sensors: A Review. Journal of Analytical Methods in Chemistry, 2022.
- Uyar, Y., Gentile, A., Uyar, H., Erdeveciler, Ö. Sunay, H., Mîndrescu, V. & Bianco, A. (2022). Competition, gender equality, and doping in sports in the red queen effect perspective. Sustainability, 14(5), 2490.
- Voravuth, N., Chua, E. W., Tuan Mahmood, T. M., Lim, M. C., Wan Puteh, S. E., Safii, N. S., ... & Mhd Ali, A. (2022). Engaging community pharmacists to eliminate inadvertent doping in sports: A study of their knowledge on doping. Plos one, 17(6), e0268878.
- Zmuda Palka, M., Bigosińska, M., Siwek, M., Angelova-Igova, B., & Mucha, D. K. (2023). Doping in Sport—Attitudes of Physical Trainers Students Regarding the Use of Prohibited Substances Increasing Performance. International Journal of Environmental Research and Public Health, 20(5), 4574.