

Research Paper

Implicit and Explicit Attitudes of Iranian Student-Athletes Towards Doping Drugs and Supplements**A. R. Aghababa¹, M. NabilPour², and S. A. Mousavi³**

1. Assistant Professor of Sports Science research institute (Corresponding Author)

2. PhD Student in Sports Physiology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Department of Physical Education and Sports Sciences, Mohaghegh Ardabili University, Iran

3. PhD in Sports Psychology, Department of Physical Education and Sports Science, Kushiar University of Guilan, Iran

Abstract

Nowadays, the use of neuro- enhancements materials by athletes for various reasons is increasing. The present study aimed to investigate the implicit and explicit attitude of female Iranian athletes towards doping and supplementary drugs. For this purpose, 200 voluntary female student-athletes participated in this research. Doping-based image testing tools (BIAT) were used to find out students' attitudes. The results show a negative attitude towards doping substances (-11.99 ± 52) and a positive attitude towards sports supplements (1.56 ± 29) in both attitudes (implicit and explicit). Also, independent t-test results showed that there was a significant difference between students' implicit and explicit attitudes toward doping, but there was no significant difference in attitudes toward legal dietary supplements. It seems that with training programs based on doping control and prevention with the method of indirect evaluation of athletes' attitudes the prevention of doping negative consequences could be more effective.

Received: 27

Apr 2020

Accepted: 14

Sep 2020

Keywords:

Implicit
Attitude,
Explicit
Attitude,
Doping,
Supplement

Extended Abstract**Abstract**

Nowadays, the use of neuro- enhancing substances are utilized by individuals for various different reasons including,

but not limited to gaining muscle and strength, improving physical function, faster recovery, injury prevention and weight/fitness management which has been observed to be increasing

1. Email : alirezaaghababa@yahoo.com

2. Email : nabilpour@yahoo.com

3. Email : afrooz2d1386@yahoo.com

amongst athletes. Therefore, the discovery of factors that can predict athletes' attitudes toward using/administering doping substances may be one of the most critical points to concentrate within sports psychology research initiatives (Allen, J., Taylor, J., Dimeo, P., Dixon, S., & Robinson, L. 2015). Explicit attitudes deal with the processes that take place in conscious thinking processes, whereas implicit attitudes are the evaluation of cognitive reactions which are automatically activated and related to arousal. In this regard, measuring reaction time based on unconscious tests could be a proactive way to measure cognitive components (Greenwald and Banaji, 1995) in an effort to prevent doping in the event that an individual demonstrates subtle positive attitudes towards enhancing substances. The goal of the present study was to establish the attitudes of athlete directly and indirectly to use neuro-enhancements substances and sports supplements. These findings may lead to prevent the subjects who lean to use illegal and illicit substances. Therefore, the present study was conducted to investigate the implicit and explicit attitudes of Iranian student-athletes towards doping drugs and supplements.

Materials and methods

The statistical population of the present study includes all female student-athletes in Tehran (members of club sports teams) which 200 students of Tehran universities were selected as available samples who were willing to cooperate in the research and 162 responses were used to analyze the

data. The criteria for entry was at least one year of sports experience and participation in national league competitions. Individuals who did not complete the questionnaire completely were excluded from the statistical sample.

Doping-Based Imaging Test (BIAT)

The picture-based brief-IAT (BIAT) for the indirect measurement of athletes doping was developed by Ralf Brand, Philipp Heck, and Matthias Ziegler in 2014. This test assesses athletes' implicit thinking in order to indirectly measure athletes' attitudes toward doping and is performed on a computer. Each of the stimuli is quickly presented on the computer screen in four sections and the subject performs each task with the right or wrong option according to the instructions and the reaction time and its correctness are recorded. In this test, four concepts of doping and energizing substances are classified along with the classes of desire and reluctance. The stimuli are presented in two parts on the monitor screen and the subject with the keys (I) and (E) categorizes the images and words that are shown. In cases where the subject gives an incorrect answer, the letter (X) will be displayed in red on the screen and will remain on the monitor screen until the correct option is selected. The reaction time is also finally reported in two sections of 16 received by the executor. The mean difference in reaction time and the results of the difference in values are calculated. According to Brand et al. (2014), doping-based image testing has good reliability and its Cronbach's alpha

coefficient has been reported from 0.54 to 0.94. Due to the visual nature of the test results, its reliability was also studied by Brand et al. (2014) (Brand, R., Heck, P., & Ziegler, M., 2014). Also, the reliability coefficient for the present test were 0.78 and 0.77 for doping and supplements respectively. In order to avoid the bias of social desirability and sociability among the respondents, they were assured that the results of the present study have no application except in the field of research and no name needs to be written.

Statistical analysis

All variables were subjected to simple descriptive statistics first (calculation of mean scores and standard deviations, score distribution analysis). In order to analyze the data, descriptive statistical methods (frequency, central indices and dispersion). T-statistics were performed (with an alpha level of .05) to check for group differences and variables. Then, an analysis of the BIAT error trials were carried out, and reliability coefficients for measuring instrument (doping-BIAT) was calculated. SPSS software 20 was used for all statistical analysis.

Results

Athletic students participating in the Materials Scale developed a report on the sporting performance of doping substances with a negative attitude of -11.99 ± 5.2 . They reported a positive attitude towards the use of sports supplements on the scale of using sports supplements with 1.56 ± 2.9 .

Also, Athletic students participating in research on the scale of materials developing sports performance

implicitly (invisibly) with -1.69 ± 3.1 reported a negative attitude towards the use of doping. They also reported a positive attitude towards the use of a sports supplement.

Conclusion

It seems that with training programs based on doping control and prevention with the method of indirect evaluation of athletes' attitudes the prevention of doping negative consequences could be more effective.

Key word: implicit explicit, attitude, doping, supplement.

References

1. Allen, J., Taylor, J., Dimeo, P., Dixon, S., & Robinson, L. (2015). Predicting elite Scottish athletes' attitudes towards doping: examining the contribution of achievement goals and motivational climate. *Journal of sports sciences*, 33(9), 899-906.
2. Greenwald, A. G., & Banaji, M. R. (1995). Implicit social cognition: attitudes, self-esteem, and stereotypes. *Psychological review*, 102(1), 4.
3. Brand, R., Heck, P., & Ziegler, M. (2014). Illegal performance enhancing drugs and doping in sport: a picture-based brief implicit association test for measuring athletes' attitudes. *Substance abuse treatment, prevention, and policy*, 9(1)

مقاله پژوهشی

بررسی نگرش ضمنی و آشکار دانشجویان ایرانی ورزشکار نسبت به داروهای
نیروزا و مکمل‌هاعلیرضا آقابابا^۱، مقصود نبیل پور^۲، و سید افروز موسوی^۳

۱. استادیار گروه روان‌شناسی ورزشی پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)
۲. دانشجوی دکتری فیزیولوژی ورزشی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه محقق اردبیلی، ایران
۳. دکتری روانشناسی ورزشی، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه غیر انتفاعی کوشیار گیلان، ایران

چکیده

امروزه استفاده از مواد نیروافزا به دلایل مختلفی توسط ورزشکاران رو به افزایش است. هدف از پژوهش حاضر بررسی نگرش ضمنی و آشکار دانشجویان زن ایرانی ورزشکار نسبت به داروهای دوپینگ و مکمل بود. برای این منظور ۲۰۰ دانشجوی ورزشکار دختر داوطلب در این آزمون شرکت کردند. برای بررسی نگرش دانشجویان از ابزار آزمون تصاویر مبتنی بر دوپینگ استفاده شد. نتایج نشان دهنده نگرش منفی نسبت به مواد دوپینگی ($-11/52 \pm 99$) و نگرش مثبت نسبت به مکمل‌های ورزشی ($1/29 \pm 56$) در هر دو نگرش (ضمنی و آشکار) است. همچنین نتایج آزمون تی مستقل نشان داد بین نگرش ضمنی و آشکار دانشجویان به دوپینگ اختلاف معناداری وجود دارد اما اختلافی در نگرش نسبت به مکمل‌های غذایی مجاز دیده نشد. به نظر می‌رسد با برنامه‌های آموزشی مبتنی بر کنترل و پیشگیری دوپینگ با متد ارزیابی غیرمستقیم نگرش و تفکر ورزشکاران می‌توان از پیامدهای ناگوار دوپینگ پیشگیری نمود.	تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۲/۰۸
	تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۶/۲۴
	واژگان کلیدی: نگرش ضمنی، نگرش آشکار، دوپینگ، مکمل

مقدمه

امروزه اغلب ورزشکاران از مواد نیروافزا (هر نوع اقدام تغذیه‌ای، فیزیکی، مکانیکی، روان‌شناختی یا دارویی) به دلایل مختلف استفاده می‌کنند (جهانی، نبیل‌پور،

تقویت کننده عملکرد به خصوص استروئیدهای آنابولیک/آندروژنیک استفاده می‌کنند و عموماً ناشی از نارضایتی آنها از ظاهر جسمی و به دنبال آن عزت نفس پایین و آرزوی جذابیت و مطلوب‌تر شدن هستند (تواریس، هورتا، رسودو؛ ۲۰۱۹) همان مطالعه اشاره می‌کند انگیزه اصلی استفاده از این گونه مواد افزایش

تغذیه‌ای، فیزیکی، مکانیکی، روان‌شناختی یا دارویی) به دلایل مختلف استفاده می‌کنند (جهانی، نبیل‌پور،

1. Email: alirezaaghababa@yahoo.com
2. Email: nabilpour@yahoo.com
3. Email: afrooz2d1386@yahoo.com

3. Palacios
4. Tavares, Horta & Rosado

1. Jahani,., Nabilpour & Campillo
2. Amirsasan, Nabilpour, Pourraze, & Curby

عضله و قدرت عضلات، بهبود عملکرد بدنی، بازیافت سریع‌تر، جلوگیری از صدمات و مدیریت وزن/تناسب اندام بدن است. در کنار این دلایل و انگیزه‌ها برای استفاده از مواد تقویت کننده عملکرد، ادراک فشار اجتماعی^۱ و تصورات ذهنی از همسالان بدن است. در کنار این دلایل و انگیزه‌ها برای استفاده از مواد تقویت کننده عملکرد، ادراک فشار اجتماعی^۲ و تصورات ذهنی از همسالان نیز تأثیر مهمی در نگرش مثبت نسبت به استفاده از مواد تقویت کننده عملکرد در کاربران وجود دارد (تواریس، هورتا، رسودو، ۲۰۱۹). از طرفی استفاده از برخی مواد تقویت کننده عملکرد عواقب منفی بر سلامتی ورزشکاران، حامیان مالی (اسپانسرها) و انصاف رقابت^۳ دارد (کیوار، مسون، بهتیا، ۲۰۱۴؛ اسکاربرگر، انگاستروم ۲۰۰۷)^۴. اصلی‌ترین نگرانی، در مورد شیوع مصرف ارگوژنیک استفاده از داروهای دوپینگ است به طوری که یکی از دلایل کاهش میزان بروز دوپینگ شامل تأکید بر برنامه‌هایی است که آموزش ورزشکاران، مربیان و افراد مرتبط با ورزشکار را در دستور کار قرار می‌دهند. بنابراین نیاز به تغییر نگرش نسبت به استفاده از مواد تقویت کننده عملکرد توسط ورزشکاران، مربیان و افراد نزدیک به ورزشکار وجود دارد، چرا که نگرش نقش مهمی در رفتار دارد. لذا کشف پیش‌آیندهای تأثیرگذار که بتواند پیش‌بینی کننده نگرش‌های ورزشکاران به دوپینگ شود، از موضوعات بسیار مهم پژوهش‌های روان‌شناسی ورزشی است (آلن، تیلور، دیموو، دیکسون، رابینسون؛ ۲۰۱۵) در همین رابطه لازاروسو بارکوکیس، رودافینوس و تزر باتزودی^۵ (۲۰۱۰) اظهار داشتند که نگرش پیش‌بینی

کننده مهم ورزشکاران در پذیرش دوپینگ است. بلانک^۶ و همکاران (۲۰۱۶) نگرش‌ها، عقاید و انگیزه‌های مصرف مواد قانونی و ممنوع را در دانشجویان دانشگاه مورد ارزیابی قرار دادند (۵۷۱ نفر) و دریافتند اگر چه ۲۴/۹ درصد از دانشجویان دانشگاه از مکمل‌های غذایی قانونی استفاده می‌کنند ولی همچنین ۹/۴ درصد از مواد تقویت کننده عملکرد ممنوعه مصرف می‌کنند. آنها دریافتند انگیزه‌های استفاده از مواد تقویت کننده عملکرد، بیدار ماندن و افزایش عملکرد بدنی بود (بلانک و همکاران، ۲۰۱۶). از مطالعات فوق می‌توان نتیجه گرفت دانشجویان نه تنها از مواد مکمل استفاده می‌کنند بلکه دانش کمی هم در مورد دوپینگ دارند که به دلیل نگرش‌های متفاوت و درک غلط نسبت به این گونه مواد است. از طرفی یافته‌ها نشان می‌دهد 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. در نظر گرفتن باورهای ورزشکاران در مورد مکمل‌های ورزشی می‌تواند در کارآمدی برنامه پیشگیری از دوپینگ نقش داشته باشد (هارست، کاووسانور، بردلی، رینگ؛ ۲۰۱۹)

6. Allen, Taylor, Dimeo, Dixon & Robinson
7. Lazuras, Barkoukis, Rodafinos & Tzorbatzoudis
8. Blank
10. Hurst, Kavussanu, Boardley, & Ring

1. Perceived Social Pressure
2. Perceived Social Pressure
3. Sponsorship and Fairness of Competition
4. Kaur, Masaun, & Bhatia
5. Skarberg & Engstrom

می‌شود و باید در چارچوب نظری توصیف الگوی این روابط مورد بررسی قرار گیرد (پتروسو^۶ و همکاران ۲۰۱۵).

مطالعات گوناگونی وجود دارد که به بررسی شناختی گرایش و رفتارهای دوپینگ می‌پردازند. بیشتر این مطالعات در حوزه نگرش دوپینگ صورت گرفته است. بدین دلیل که بیشتر روان‌شناسان معتقدند نگرش، پیش‌بینی کننده‌ای 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 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 (گرینوالد و بناجی^۷ ۱۹۹۵).

معدود مطالعاتی به بررسی نگرش ضمنی به دوپینگ در ورزش پرداخته‌اند (برند، میلزر، هاگمن^۸ ۲۰۱۱) که همه آنها زمان واکنش را با آزمون‌های وابسته به ناهشیار ارزیابی می‌کنند. 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. به عنوان مثال بدلی^۹ (۲۰۰۱) عنوان کرد

(سرتاسبا، آکدنیز، ییلماز، شالیک و سنتورک؛ ۲۰۱۵). در این بین اطلاعاتی وجود دارد که نشان می‌دهد سطح شناخت بانوان از مواد توسعه دهنده عملکرد قابل قبول نیست (شهبازی، چوبینه، عزتی، ۱۳۹۸). بنابراین، توجه به دانشجویان می‌تواند برای آموزش و پیشگیری مهم باشد. در این میان دانشجویان ورزشکار (ممکن است در آینده مربی شوند) و دانشجویان رشته‌های مرتبط با ورزش به دلیل آینده شغلی یکی از جامعه‌های اثرگذار است و چنانچه فارغ‌التحصیلان به خصوص رشته‌های مرتبط با علوم ورزشی از تأثیرات منفی دوپینگ آگاه باشند، احتمالاً می‌توانند بر روی شاگردان و ورزشکاران زیر مجموعه خود اثرگذار باشند و به عنوان معلم و یا مربی آنها را تحت تأثیر قرار دهند و حتی تغییر دهند تا درک و نگرش بهتری نسبت به دوپینگ داشته باشند (کامنچو^{۱۰} ۲۰۱۴). لذا با توجه به این که می‌توان از نگرش‌ها برای پیش‌بینی رفتار دوپینگ استفاده کرد (نتومانیس، نگ، بارخوکیس، باخوس^{۱۱} ۲۰۱۴)، پژوهش‌های ضد دوپینگ باید در کنار رویکردهای فیزیولوژیکی و شیمیایی، مطالعات جامعه‌شناختی، رفتاری و نگرش اخلاقی و عقاید ورزشکاران را نسبت به استفاده از مواد تقویت کننده عملکرد نیز شامل شود. زیرا به نظر می‌رسد استفاده از دوپینگ شامل مجموعه‌ای از رفتارهای اساساً ارادی است (موتی، فمیا، زابالا^{۱۲} ۲۰۱۴؛ سلطان آبادی، توجاری، منوچهری^{۱۳} ۲۰۱۴). به هر ترتیب، انتخاب استفاده از مواد تقویت کننده 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

5. Rente-Sánchez, Femia-Marzo, & Zabala,
6. Petróczi
7. Greenwald & Banaji
8. Brand, Melzer & Hagemann
9. Baddeley

1. Sertbas, Akdeniz, Yilmaz, Çalik, & Sentürk
2. Kamenju
3. Ntoumanis, Ng, Barkoukis, & Backhouse
4. Morente-Sánchez, Femia-Marzo & Zabala

لیگ‌های کشوری بود. افرادی که پرسش‌نامه را به طور کامل پر نکرده بودند از نمونه آماری کنار گذاشته شدند.

ابزارهای پژوهش

آزمون تصاویر مبتنی بر دوپینگ (BIAT):
 آزمون تصاویر مبتنی بر دوپینگ توسط براند، هیک و زیگرگر سال ۲۰۱۴ تدوین شده است. این آزمون تفکر ضمنی ورزشکاران را به منظور اندازه‌گیری غیرمستقیم نگرش ورزشکاران به مواد دوپینگ مورد ارزیابی قرار می‌دهد و به صورت رایانه‌ای اجرا می‌شود. هر یک از محرک‌ها در چهار بخش بر روی صفحه کامپیوتر به سرعت 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 شد و آزمودنی با کلیدهای (I) و (E) تصاویر و کلماتی را که نشان داده می‌شوند، دسته‌بندی می‌کند. در مواردی که آزمودنی پاسخی غیر صحیحی 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 براند و همکاران (۲۰۱۴) آزمون تصاویر مبتنی بر دوپینگ از پایایی مطلوبی برخوردار است و ضریب آلفای کرونباخ آن ۰/۵۴ الی ۰/۹۴ گزارش گردیده است. با توجه به تصویری بودن آزمون، پایایی آن به مطالعه براند

حافظه کاری از چهار مؤلفه اصلی تشکیل شده است: واحد اجرایی؛ حلقه آوایی؛ صفحه دیداری^۲ و میان‌گیر رویدادی^۴ (بدلی، ۲۰۰۰). 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 (کیم؛ ۲۰۱۷). لذا روش ارزیابی غیرمستقیم می‌تواند بخشی از این چالش‌ها را حل نماید. تا چنانچه نگرش ناآشکار فرد به مواد نیروافزا مثبت باشد از بروز دوپینگ پیشگیری نمود. در همین راستا پژوهش حاضر نیز درصدد است به صورت مستقیم و غیرمستقیم به بررسی نگرش‌های افراد به مواد نیروزا و مکمل‌های ورزشی بپردازد؛ و نیز از این طریق به بررسی تفاوت بین این دو نگرش دست یابد و در صورت امکان اقدام به شناسایی سوءمصرف مواد نیروزا کند. لذا پژوهش حاضر به منظور بررسی نگرش ضمنی و آشکار دانشجویان ایرانی ورزشکار نسبت به داروهای دوپینگ و مکمل‌ها صورت گرفت. {Baddeley, 2000 #340}

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش به لحاظ هدف کاربردی و به لحاظ کنترل متغیرها توصیفی، تحلیلی است. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل تمامی دانشجویان ورزشکار شهر تهران (عضو تیم‌های ورزشی باشگاهی) است که از این تعداد ۲۰۰ نفر از دانشجویان دانشگاه‌های تهران به عنوان نمونه‌های در دسترس که تمایل به همکاری داشتند انتخاب شدند. برای تحلیل داده‌ها از ۱۶۲ پاسخنامه استفاده شد. ملاک ورود، داشتن حداقل یک سال سابقه ورزشی و شرکت در مسابقات

4. Episodic Buffer
 5. Kim & Kim
 6. Brand, Heck & Ziegler

1. Central Executive
 2. Phonological Loop
 3. Visio-Spatial Sketchpad

و همکاران (۲۰۱۴) استناد شد. همچنین ضریب پایایی برای آزمون حاضر در بخش دوپینگ ۰/۷۸ و در بخش مکمل‌های ورزشی ۰/۷۷ به دست آمد. لازم به ذکر است که برای جلوگیری از سوگیری مطلوبیت اجتماعی یا جامعه پسندی در بین پاسخ‌دهندگان، به آنها اطمینان داده شد نتایج پژوهش حاضر هیچ کاربردی جز در امر پژوهشی ندارد و نیازی به درج نام نیست.

تحلیل داده‌ها

به‌منظور تحلیل داده‌ها از روش آماری توصیفی (فراوانی، شاخص‌های مرکزی و پراکندگی) و از آمار استنباطی تی استیودنت مستقل برای یافتن ارتباط و مقایسه بین گروه‌ها و متغیرها استفاده شد. کلیه عملیات

آماری در نرم‌افزار اس.پی.اس.اس نسخه ۲۰ صورت گرفت.

یافته‌ها

دانشجویان ورزشکار شرکت کننده در پژوهش در مقیاس مواد توسعه دهنده اجرای ورزشی مواد دوپینگ با $۱۱/۹۹ \pm ۵۲$ نگرشی منفی به استفاده از دوپینگ گزارش کردند. در مقیاس استفاده از مکمل‌های ورزشی با $۱/۵۶ \pm ۲۹$ نگرشی مثبت به استفاده از مکمل‌های ورزشی گزارش کردند (جدول ۱).

جدول ۱- وضعیت نگرش آشکار دانشجویان نسبت به مواد توسعه دهنده عملکرد

متغیر	شاخص	میانگین	انحراف استاندارد
مواد نیروزا توسعه دهنده اجرای ورزشی (دوپینگ)	آشکار	-۱۱/۹۹	۵۲/۶۱
مکمل غذایی مجاز (مواد توسعه دهنده قانونی)	آشکار	۱/۵۶	۲۹/۲۵

استفاده از مکمل‌های ورزشی ضمنی (ناآشکار) با $۱/۴۹ \pm ۲۷$ نگرشی مثبت به استفاده از مکمل‌های ورزشی گزارش کردند (جدول ۲).

دانشجویان ورزشکار شرکت کننده در پژوهش در مقیاس مواد توسعه دهنده اجرای ورزشی به صورت ضمنی (ناآشکار) با $۱/۶۹ \pm ۳۱$ نگرشی منفی به استفاده از دوپینگ گزارش کردند. همچنین در مقیاس

جدول ۲- نگرش ضمنی (ناآشکار) دانشجویان نسبت به مواد دوپینگ و داروهای غیرمجاز

متغیر	شاخص	میانگین	انحراف استاندارد
مواد نیروزا توسعه دهنده اجرای ورزشی (دوپینگ)	غیر آشکار	-۱/۶۹	۳۱/۱۱
مکمل غذایی مجاز (مواد توسعه دهنده قانونی)	غیر آشکار	۱/۴۹	۲۷/۶۴

مقایسه نگرش آشکار و ضمنی (ناآشکار) نشان داد اختلاف معناداری در نگرش دانشجویان ورزشکار در دوپینگ وجود دارد؛ اما در مقایسه نگرش آشکار و ضمنی (ناآشکار) نشان داد اختلاف معناداری در نگرش دانشجویان ورزشکار در دوپینگ وجود ندارد؛ اما در

جدول ۳- مقایسه نگرش ضمنی و آشکار به دوپینگ و مکمل‌های غذایی

سطح معناداری	t	درجه آزادی	سطح معناداری
۰/۰۰۵	-۲/۸۰	۱۶۱	دوپینگ (مواد نیروزا توسعه دهنده اجرای ورزشی)
۰/۹۸۱	۰/۲۳	۱۶۱	مکمل غذایی مجاز (مواد توسعه دهنده قانونی)

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر بررسی نگرش ضمنی و آشکار دانشجویان زن ایرانی ورزشکار نسبت به دوپینگ و مکمل‌های غذایی مجاز بود. در اغلب مطالعات صورت گرفته صرفاً به بررسی نگرش آشکار پرداخته شده است. این پژوهش جزو اولین پژوهش‌هایی در کشور ایران 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 دوپینگی دارند. سانچز و همکاران، (۲۰۱۳) همسو با پژوهش حاضر اعلام کردند دانشجویان علوم ورزشی در ژاپن و اسپانیا نگرش منفی نسبت به دوپینگ داشتند. برخلاف پژوهش حاضر، کامنچو (۲۰۱۴) 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. اما به نظر می‌رسد در دانشگاه‌هایی که دانش مربوط به مواد توسعه دهنده عملکرد تدریس می‌شود باعث نگرش و آگاهی بهتری نسبت به مواد توسعه دهنده عملکرد شده است. این آگاهی از احتمال مصرف مواد غیرمجاز (دوپینگی) پیشگیری به عمل آورد. زمانی

که به بررسی نگرش ضمنی (ناآشکار) دانشجویان پرداختیم همچنان نگرش منفی به دوپینگ وجود داشت اما از شدت نگرش منفی کاسته شده بود. در بین دانشجویان علوم ورزشی این عقیده وجود دارد که استفاده از دوپینگ می‌تواند منجر به نتایج بهتر ورزش و رشد عضلات شود (باسولی^۱ و همکاران، ۲۰۰۴؛ باندارف^۲، ۲۰۰۷). همچنین دانشجویان ورزش‌گرا معتقدند اگر از روشی مناسب استفاده شود، دوپینگ روی سلامتی تأثیر منفی نخواهد گذاشت. این امر تأیید می‌کند که بخش قابل توجهی از دانش‌آموزان از عوارض جانبی، منابع کسب اطلاعات و روش‌های آزمایش، فاقد دانش در مورد دوپینگ هستند. در رابطه با جنسیت و دوپینگ، مطالعات نشان داده‌اند ورزشکاران مرد نسبت به زنان تمایل بیشتری به دوپینگ دارند (ادیگیگا^۳، ۲۰۱۴؛ بسولی و همکاران، ۲۰۰۴؛ پتروس، آیدمن، نیوس^۴، ۲۰۰۸). برای ورزشکاران مرد دلایل دوپینگ عمدتاً افزایش کارایی، اهمیت پیروزی، مربیان و تشویق همسالان است (پیترز^۵، ۲۰۰۵). از طرف دیگر کالینز، مک نامارا، کالینز و بیلی^۶ (۲۰۱۲) اظهار داشتند احساس شرم و گناه در ورزشکار زن در صورت گرفتار شدن ممکن است باعث شود ورزشکاران زن نسبت

4. Petróczy, Aidman, & Nepusz
5. Peters
6. Collins, MacNamara, Collins, Bailey

1. Bassoli
2. Bondarev
3. Adegboyega

لوسیدی^۵ و همکاران، ۲۰۰۴؛ پتروسی و همکاران، ۲۰۰۴). به عنوان مثال لوسیدیو همکاران (۲۰۰۴) اظهار داشتند نگرش‌ها قوی‌ترین پیش‌بینی کننده قصد استفاده از مواد ممنوعه است. بر اساس رویکردهای نظریه سائق، به نظر می‌رسد قدرت خود کنترلی، نقش مهمی در رفتار دوپینگ عصبی داشته باشد. خودکنترلی توانایی تنظیم ارادی رفتار یا گرایش‌های پاسخ غالبی به منظور به دست آوردن اهداف خوشایند است (باومرست، ووش، تسی، ۲۰۰۷). بر اساس مدل خود کنترلی، تمام اعمال خود کنترلی از منبع یکسان یا ظرفیت مشخص انرژی می‌گیرند و یک عمل خود کنترلی می‌تواند برای مدتی خود کنترلی قدرتی فرد را تخلیه کند، به طوری که بلافاصله بازسازی نمی‌شود، این بازه زمانی را تقلیل من^۷ می‌گویند که عملکرد با اختلال مواجه می‌شود و انرژی برای فعالیت ذهنی کم می‌شود (باومرست، ۲۰۰۷). خود کنترلی نوعی تنظیم هیجان و مقاومت است که عبارت است از تعارض درون فردی بین منطق و هوس شناخت انگیزه و برنامه‌ریزی و اقدام درونی، که نتیجه آن غلبه قسمت اول بر قسمت دوم است. برخی افراد در تنظیم خود، سازگارترند. در واقع خود کنترلی ظرفیت محدودی است که به طور موقت می‌تواند تهی شود (برند و همکاران، ۲۰۱۴). بر اساس مطالعه لپشیتس^۸ و همکاران (۲۰۱۵) نیز مشخص شد خود کنترلی می‌تواند بر نگرش آشکار فرد به دوپینگ و قصد مصرف آن جهت افزایش عملکرد ورزشی تأثیر بگذارد.

از دیگر یافته‌های پژوهش حاضر مشخص شد دانشجویان ورزشکار نگرش آشکار و ضمنی مثبتی نسبت به مکمل‌های مجاز دارند. استفاده از مکمل‌های

ورزشکاران مرد کمتر استفاده کنند و باعث جلوگیری از مصرف مواد دوپینگی گردد. انتظار می‌رود بین سن بازیکن و تجربه بازی با نگرش‌های ضد دوپینگ رابطه برقرار شود، به خصوص اگر با تجربیات مثبت همراه باشد.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد بین نگرش ضمنی و آشکار دانشجویان به مواد دوپینگی تفاوت معناداری وجود دارد. در نگرش‌های ضمنی (ناصریح) یا ناآشکار زمان پاسخگویی فرد به محرک‌های ارائه شده اندازه‌گیری می‌شود. ملاک قضاوت در ارتباط با آزمون، زمان واکنش آزمودنی به محرک‌هایی است که ارائه می‌شود. به این معنی که هر چه بین محرک‌ها و یا مفهوم‌های ارائه شده، ذهن فردی قوی‌تر باشد، پاسخ‌های وی سریع‌تر خواهد بود. مطالعات کمی برای اندازه‌گیری نگرش‌های ضمنی به دوپینگ در ورزش انجام شده است (براند، مزلر و هاگمن، ۲۰۱۱؛ پتروزسکی^۱ و همکاران، ۲۰۱۱). که همه آنها زمان واکنش را با آزمون‌های وابسته به ناهشیار ارزیابی می‌کنند. در همین رابطه ایگلی و چایکن^۳ (۱۹۹۳) 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 (باناجی هیفتز، ۲۰۱۰). مطالعات قبلی نشان داده است 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 (آلارانتا و همکاران، ۲۰۰۶؛

6. Baumeister, Vohs, & Tice
7. Ego Depletion
8. Baumeister et
9. Lipschitz

1. Brand, R., Melzer, M., & Hagemann
2. Petróczi
3. Eagly and Chaiken
4. Banaji & Heiphetz
5. Lucidi

الگوی نقش، مربیان و معلمان باید دانش و نگرش‌های اخلاقی درستی نسبت به دوپینگ داشته باشند (فانگ و یوان، ۲۰۰۶، انگلبرگ، مستون، بلانک، ۲۰۱۹). این پژوهش شروع خوبی برای در نظر گرفتن نگرش آشکار و ضمنی دوپینگ در ورزشکاران است تا اطلاعات گسترده‌تر و جامع‌تری در آینده به دست آید؛ تا درجه جدیدی برای بررسی نگرش ضمنی و آشکار ورزشکاران ایجاد کرد تا به غیر از پرسش‌نامه و مصاحبه بالینی، از ابزارهای غیرمستقیم نیز استفاده شود. آنچه نتایج پژوهش حاضر نشان داد ورزشکاران هر چند نگرش آشکار منفی به دوپینگ داشتند اما نگرش ناآشکار نشان داد که احتمال دوپینگ در آنها بسیار بالاست. از جنبه کاربردی بودن پژوهش حاضر می‌توان با در نظر گرفتن نگرش ضمنی ورزشکاران، به بسیاری از مسائل مرتبط با دوپینگ در ورزشکاران ملی پی برد و از پیامدهای نامناسب دوپینگ جلوگیری نمود. لذا برنامه‌های آموزشی مبتنی بر کنترل و پیشگیری دوپینگ با روش ارزیابی غیرمستقیم می‌تواند در برنامه‌های کمیته ملی المپیک و فدراسیون‌های ورزشی لحاظ شود.

ورزشی به طور غیرمستقیم می‌تواند از طریق باورهای مرتبط با مکمل‌ها، مصرف دوپینگ را نیز تحت تأثیر قرار دهد؛ به این ترتیب که ورزشکاری که باور دارد مکمل‌های ورزشی مؤثر است بیشتر به سمت دوپینگ کشیده می‌شود. در نظر گرفتن باورهای ورزشکاران در مورد مکمل‌های ورزشی می‌تواند در کارآمدی برنامه پیشگیری از دوپینگ نقش داشته باشد (هورست^۱ و همکاران، ۲۰۱۹). در همین رابطه لوسیدی و همکاران (۲۰۰۸) نشان دادند قصد استفاده از مواد تقویت کننده عملکرد در بین دانش‌آموزان ایتالیایی با نگرش‌های قوی‌تر در مورد دوپینگ و ظرفیت کمتر برای مقاومت در برابر فشار موقعیتی یا هوس‌های شخصی برای تکرار افزایش می‌یابد. ثانیاً آنها دریافتند بلند پروازی و عدم امتناع به لحاظ اخلاقی به استفاده بیشتر از مواد دوپینگی کمک می‌کند. بر اساس نتایج پژوهش حاضر و مطالعات انجام شده به نظر می‌رسد هنوز نگرش به مواد نیروافزا مثبت است که از دلایل آن می‌توان به فقدان دانش نسبت به اثرات جانبی آنها اشاره کرد. دانش آموختگان رشته‌های تربیت بدنی و علوم ورزشی مرتبط با رشته تحصیلی خود مانند مربیان، مسئولان ورزشی، مربیان بدن‌سازی و مشاغل مرتبط با آن مشغول به کار خواهند شد. برای عملکرد به عنوان یک

منابع

1. Adegboyega, J. A. (2014). Prevalence and psychosocial factors of illicit drug use among Nigeria elite athletes. *Am J Contemp Res*, 4(7), 142-148.
2. Allen, J., Taylor, J., Dimeo, P., Dixon, S., & Robinson, L. (2015). Predicting elite Scottish athletes' attitudes towards doping: examining the contribution of achievement goals and motivational climate. *Journal of sports sciences*, 33(9), 899-906.
3. Amirsasan, R., Nabilpour, M., Pourraze, H., & Curby, D. (2018). Effect of 8-week resistance training with creatine supplementation on body composition and physical fitness indexes in male futsal players. *International journal of Sport Studies for Health*, 1(3).

4. Baddeley, A. (2000). The episodic buffer: a new component of working memory? *Trends in cognitive sciences*, 4(11), 417-423.
5. Banaji, M. R., & Heiphetz, L. (2010). Attitudes.
6. Bassoli, L., Boncinelli, S., Brizzi, L., Curci, R., Signorelli, D., Pazardjiklian, I., & Pellai, A. (2004). Survey of physical activity and doping in a sample of 6,915 students aged 14-18 years. *Minerva pediatrica*, 56(3), 317-326.
7. Baumeister, R. F., Vohs, K. D., & Tice, D. M. (2007). The strength model of self-control. *Current directions in psychological science*, 16(6), 351-355.
8. Blank, C., Brunner, J., Kreische, B., Lazzeri, M., Schobersberger, W., & Kopp, M. (2017). Performance-enhancing substance use in university students: motives, attitudes, and differences in normative beliefs. *Journal of Substance Use*, 22(3), 324-330.
9. Bondarev, D. (2007). Doping Prevalence Among University Students In Ukraine: A Study Of Knowledge, Attitudes And Behavior. In: Sebastopol National Technical University.
10. Brand, R., Heck, P., & Ziegler, M. (2014). Illegal performance enhancing drugs and doping in sport: a picture-based brief implicit association test for measuring athletes' attitudes. *Substance abuse treatment, prevention, and policy*, 9(1), 7.
11. Brand, R., Melzer, M., & Hagemann, N. (2011). Towards an implicit association test (IAT) for measuring doping attitudes in sports. Data-based recommendations developed from two recently published tests. *Psychology of Sport and Exercise*, 12(3), 250-256.
12. Collins, D., MacNamara, A., Collins, R., & Bailey, R. (2012). Why athletes say no to doping? Examining the reasons underpinning athletes' decision not to dope.
13. Engelberg, T., Moston, S., & Blank, C. (2019). Coaches' awareness of doping practices and knowledge about anti-doping control systems in elite sport. *Drugs: Education, Prevention and Policy*, 26(1), 97-103.
14. Eagly, A. H., & Chaiken, S. (1993). *The psychology of attitudes*: Harcourt brace Jovanovich college publishers.
15. Fung, L., & Yuan, Y. (2006). Performance enhancement drugs: knowledge, attitude, and intended behavior among community coaches in Hong Kong. *The Sport Journal*, 9(3).
16. Greenwald, A. G., & Banaji, M. R. (1995). Implicit social cognition: attitudes, self-esteem, and stereotypes. *Psychological review*, 102(1), 4.
17. Hurst, P., Kavussanu, M., Boardley, I., & Ring, C. (2019). Sport supplement use predicts doping attitudes and likelihood via sport supplement beliefs. *Journal of sports sciences*, 37(15), 1734-1740.
18. Kamenju, W. J. (2014). *Influence of Sports Disciplines and Demographics of Kenya's Colleges Athletes on their Awareness, Perception and Attitude to Performance-Enhancing Substances Use*. Kenyatta University.
19. Kaur, J., Masaun, M., & Bhatia, M. (2014). Performance Enhancing Drug Abuse in Athletes and Role of Physiotherapy. *Delhi Psychiatry Journal*, 17(2), 413-418.
20. Kim, T., & Kim, Y. H. (2017). Korean national athletes' knowledge, practices, and attitudes of doping: a cross-sectional study. *Substance abuse treatment, prevention, and policy*, 12(1), 7.
21. Lazuras, L., Barkoukis, V., Rodafinos, A., & Tzorbatzoudis, H. (2010). Predictors of doping intentions in elite-level athletes: a social cognition approach. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 32(5), 694-710.

22. Lipschitz, J. M., Yusufov, M., Paiva, A., Redding, C. A., Rossi, J. S., Johnson, S., Prochaska, J. O. (2015). Transtheoretical principles and processes for adopting physical activity: A longitudinal 24-month comparison of maintainers, relapsers, and nonchangers. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 37(6), 592-606.
23. Lucidi, F., Grano, C., Leone, L., Lombardo, C., & Pesce, C. (2004). Determinants of the intention to use doping substances: an empirical contribution in a sample of Italian adolescents. *International journal of sport psychology*.
24. Ntoumanis, N., Ng, J. Y., Barkoukis, V., & Backhouse, S. (2014). Personal and psychosocial predictors of doping use in physical activity settings: a meta-analysis. *Sports Medicine*, 44(11), 1603-1624.
25. Palacios, N. (2008). Consenso sobre bebidas para el deportista. Composición y pautas de reposición de líquidos. *Arch Med Deporte*, 126(25), 245-258.
26. Peters Jr, R. J., Adams, L. F., Barnes, J. B., Hines, L. A., Jones, D. E., Krebs, K. M., & Kelder, S. H. (2005). Beliefs and social norms about ephedra onset and perceived addiction among college male and female athletes. *Substance use & misuse*, 40(1), 125-135.
27. Petróczi, A., Aidman, E. V., & Nepusz, T. (2008). Capturing doping attitudes by self-report declarations and implicit assessment: A methodology study. *Substance abuse treatment, prevention, and policy*, 3(1), 9.
28. Petróczi, A., Backhouse, S. H., Barkoukis, V., Brand, R., Elbe, A.-M., Lazuras, L., & Lucidi, F. (2015). A call for policy guidance on psychometric testing in doping control in sport. *International Journal of Drug Policy*, 26(11), 1130-1139.
29. Jahani, M., Nabilpour, M., & Campillo, R. R. (2019). Effects of L-arginine supplementation and aerobic training on hemodynamic indices of obese men. *Int J Sport Stud Health*, 2, 1-7.
30. Serbas, K., Akdeniz, H., Yilmaz, A., Çalik, F., & Sentürk, U. (2015). Evaluation of ergogenic matter and doping usage knowledge of Turkish national athletes. *Medicina Sportiva: Journal of Romanian Sports Medicine Society*, 11(3), 2591.
31. Shahbazi, M., Choobineh, s., & Ezzati, r. (2020). Psychological Pathology and Prevalence Sports Supplements among Female Athletes. *Sport Psychology Studies*, 8(30), 57-76. doi:10.22089/spsj.2019.7350.1784 In Persian.
32. Skarberg, K., & Engstrom, I. (2007). Troubled social background of male anabolic-androgenic steroid abusers in treatment. *Substance abuse treatment, prevention, and policy*, 2(1), 20.
33. Soltanabadi, S., Tojari, F., & Manouchehri, J. (2014). Validity and reliability of measurement instruments of doping attitudes and doping behavior in Iranian professional athletes of team sports. *Indian Journal of Fundamental and Applied Life Sciences*, 4(4), 280-286.
34. Tavares, A. S., Serpa, S., Horta, L., & Rosado, A. (2019). Psychosocial factors and performance enhancing substances in gym users: A systematic review. *Revista de psicología del deporte*, 28(1), 131-142.

ارجاع‌دهی

آقابابا، علیرضا؛ نبیل‌پور، مقصود؛ و موسوی، سیدافروز. (۱۳۹۹). بررسی نگرش ضمنی و آشکار دانشجویان ایرانی ورزشکار نسبت به داروهای نیروزا و مکمل‌ها. *مطالعات روان‌شناسی ورزشی*، ۹(۳۳)، ۲۱۹-۳۲. شناسه دیجیتال: 10.22089/spsyj.2020.8816.1950

Agababa, A. R; NabilPour, N; & Mousavi, S. A. (2020). Implicit and Explicit Attitudes of Iranian Student-Athletes Towards Doping Drugs and Supplements. *Sport Psychology Studies*, 9(33), 219-32. In Persian. DOI: 10.22089/spsyj.2020.8816.1950