

مقایسه رگه‌های تاریک شخصیت و سیستم فعال‌سازی / بازداری رفتاری در بدنسازان با و بدون

مصرف استروئیدهای آنابولیک-آندروژنی

Comparison of Personality Dark Trait and Behavioral Activation /Inhibition System in Bodybuilders with and without the Use of Anabolic-Androgenic Steroids

Farzin Bagheri Sheykhangafshe

M.A in General Psychology, Faculty of Literature and humanity sciences, University of Guilan, Rasht

Dr. Abbas Abolghasemi *

Professor of Psychology, Faculty of Literature and humanity sciences, University of Guilan, Rasht

Dr. Seyyed Mousa Kafi Masouleh

Professor of Psychology, Faculty of Literature and humanity sciences, University of Guilan, Rasht

فرزین باقری شیخانگفشه

کارشناسی ارشد روانشناسی عمومی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی،

دانشگاه گیلان، رشت

دکتر عباس ابوالقاسمی (نویسنده مسئول)

استاد گروه روانشناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه گیلان،

رشت

دکتر سید موسی کافی ماسوله

استاد گروه روانشناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه گیلان،

رشت

Abstract

Over the past decade, the use of steroid medications has increased among athletes, especially bodybuilders who work professionally. Therefore, the present study was conducted to compare the dark trait personality and behavioral activation-inhibition system in bodybuilders with and without the use of anabolic-androgenic steroids. The present study was descriptive and casual-comparative. The statistical population of the study consisted of all male bodybuilders of Rasht in 2019. A sample of 150 (75 natural bodybuilders and 75 steroid bodybuilders) was selected purposefully, and then data were collected using Jonson & Webster (2010) personality dark trait questionnaire and Carver & White (1994) behavioral activation-inhibition system. Data were analyzed using multivariate analysis of variance. The results showed that there is a significant difference in the dark trait of personality and behavioral activation-inhibition system bodybuilders' with and without the use of anabolic-androgenic steroids. Based on this, it was found that steroid bodybuilders have a lower system of inhibition and a more active behavioral system than natural bodybuilders. Also, in the components of dark character traits, steroid bodybuilders showed more Narcissism, Machiavellianism and Psychopathy. According to the results, it is possible to control the activation/inhibition system and reduce the dark trait of personality in steroid bodybuilders by implementing programs and interventions.

Keywords: Steroid, bodybuilders, the dark trait personality, behavioral activation/inhibition

چکیده

در طول دهه گذشته، استفاده از داروهای استروئیدی در میان ورزشکاران، به ویژه بدنسازانی که به صورت حرفه‌ای فعالیت می‌کنند، افزایش یافته است. از این رو، پژوهش حاضر با هدف مقایسه رگه‌های تاریک شخصیت و سیستم فعال‌سازی/بازداری رفتاری در بدنسازان با و بدون مصرف استروئیدهای آنابولیک-آندروژنی انجام گردید. طرح پژوهش حاضر توصیفی از نوع علی مقایسه‌ای بود. جامعه آماری پژوهش را کلیه ورزشکاران پرورش‌اندام مرد شهر رشت در سال ۱۳۹۷ تشکیل دادند. نمونه‌ای به حجم ۱۵۰ (۷۵ بدنساز طبیعی و ۷۵ بدنساز استروئیدی) به صورت هدفمند انتخاب شد و سپس داده‌ها با استفاده از پرسش‌نامه‌های رگه‌های تاریک شخصیت جونا سون و وبستر (۲۰۱۰) و سیستم فعال‌سازی/بازداری رفتاری کارور و وایت (۱۹۹۴) جمع‌آوری شدند. داده‌ها با استفاده از روش تحلیل واریانس چند متغیری تحلیل شدند. نتایج به دست آمده نشان داد، در رگه‌های تاریک شخصیت و سیستم فعال‌سازی/بازداری رفتاری بدنسازان با و بدون مصرف استروئیدهای آنابولیک-آندروژنی تفاوت معنی‌داری وجود دارد. بر این اساس مشخص گردید بدنسازان استروئیدی در مقایسه با بدنسازان طبیعی دارای سیستم بازداری رفتاری کمتر و سیستم فعال‌سازی رفتاری بیشتری هستند. همچنین، در مؤلفه‌های صفات تاریک شخصیت، بدنسازان استروئیدی خود شیفتگی، ماکیاولیسم و رفتار ضد اجتماعی بیشتری را نشان دادند. با توجه به نتایج به دست آمده می‌توان با اجرای برنامه‌ها و مداخلات، موجب کنترل سیستم فعال‌سازی/بازداری رفتاری و کاهش رگه‌های تاریک شخصیت در بدنسازان استروئیدی شد.

کلیدواژه فارسی: استروئید، بدنسازان، رگه‌های تاریک شخصیت، سیستم فعال‌سازی/بازداری رفتاری

مقدمه

بدن‌سازی^۱ در طول مدت سه قرن در میان جوامع و فرهنگ‌های گوناگون رشد و گسترش یافت و به مرور زمان در زمینه علوم اجتماعی مورد مطالعه قرار گرفته است (فایر^۲، ۲۰۱۵). تحولات صورت گرفته در بدن‌سازی از دهه ۱۹۷۰ تاکنون، می‌تواند بر اساس روحیه یا طرز تفکر یک دوره به خصوص تفسیر شود. به عنوان مثال خرده فرهنگ‌های موجود در این رشته به تدریج به سمت جهانی شدن و تبدیل به یک فرهنگ مشترک، سوق داده شده‌اند. با این حال، به موازات این پیشرفت‌ها، اعتبار و محبوبیت رشته‌ی ورزشی بدن‌سازی با افزایش استفاده از داروهای استروئیدی و غیر مجاز و ایجاد مشکلات زیادی در زمینه بهداشت و سلامت برای ورزشکاران، منفی بوده است (مگویی^۳، ۲۰۰۸). استروئیدهای آنابولیک-آندروژنی^۴ مواد دوپینگی هستند که بیشتر در میان ورزشکاران و بدنسازان رایج است. سوء مصرف این داروها عوارض جانبی زیادی را برای فرد به همراه دارد (اوزکالی^۵ و همکاران، ۲۰۱۸). در طول دهه گذشته زیبایی و جذابیت بدنی طرفداران زیادی در میان مردان و زنان پیدا کرده است. این خود باعث شد رژیم‌های غذایی و جراحی‌های پلاستیکی گسترش بیشتری در میان جوامع داشته باشد. در این میان، داروهای استروئیدی باعث می‌شود افراد خیلی زود به ظاهر عضلانی زیبایی که مد نظرشان است، دست یابند (گلدمن و باساریا^۶، ۲۰۱۸). در سطوح جهانی، میزان شیوع مصرف استروئیدهای آنابولیک-آندروژنی در مردان (۶/۴ درصد) نسبت به زنان (۱/۶) بالاتر گزارش شده است. اگر چه این میزان در سایر جمعیت‌های دیگر مانند ورزشکاران ۱۸/۴ درصد برآورد شده است (ساگویه و پالیسن^۷، ۲۰۱۸). از سوی دیگر، نتایج مطالعات نشان داده است که ظاهر عضلانی زیبا علت اصلی سوء مصرف استروئیدهای آنابولیک-آندروژنی در میان جوانان است که این استفاده بی‌رویه منجر به افزایش تکانشگری و رفتارهای پرخطر در شخص می‌شود (هاکانسون، میکلسون، والین و هانتر^۸، ۲۰۱۲). مصرف طولانی مدت این داروها آسیب‌های جبران‌ناپذیری مانند؛ اختلالات جنسی، نارسایی‌های کلیوی، سرطان و مشکلات قلبی-عروقی را برای ورزشکار ایجاد می‌کند (کافرونی، آندرس و ورم^۹، ۲۰۰۷؛ نری^{۱۰} و همکاران، ۲۰۱۱؛ الخونایزی، ایتیگانی، رباح و نصر^{۱۱}، ۲۰۱۶).

یکی از عوامل پیش‌بینی کننده گرایش به سوی مواد استروئیدی، نگرش خود فرد نسبت به دوپینگ است. بدین معنا که نگرش فرد ورزشکار نسبت به استفاده از مواد استروئیدی مثبت است یا منفی، که این خود در ویژگی‌های شخصیتی افراد مورد بررسی قرار می‌گیرد (انتومانیس، بارکوکیس و بکهویس^{۱۲}، ۲۰۱۴). دانووان، ایگار، کاپرنیک و مندوزا^{۱۳} (۲۰۰۲) علت گرایش ورزشکاران به مواد استروئیدی را در یک چارچوب نظری بیان می‌کنند که شامل؛ ارزیابی تهدید (برای مثال، بازدارنده‌های مرتبط با مصرف داروهای استروئیدی مانند بیمارهای قلبی-عروقی)، ارزیابی سود و پاداش (میزان پیشرفت و درآمدی که فرد به دست می‌آورد)، اخلاقیات (نگرش مثبت و منفی ورزشکار نسبت به دوپینگ)، قانونی بودن (میزان سخت‌گیری در مسابقات)، نظر اطرافیان و صفات شخصیتی مانند اعتماد به نفس، می‌شود. در این میان، رگه‌های تاریک شخصیت از جمله متغیرهایی است که در سال‌های اخیر در زمینه رفتارهای مخاطره آمیز از جمله گرایش به سمت داروهای استروئیدی، بسیار مورد توجه قرار گرفته است. رگه‌های تاریک شخصیت یک گروه خاص و ویژه از شخصیت افراد را در بر می‌گیرد که در سطوح بالینی قرار دارد و متشکل از صفات ماکیاولیسم^{۱۴}، خودشیفتگی^{۱۵}، رفتار ضد اجتماعی^{۱۶} است (پالوس و ویلیامز^{۱۷}، ۲۰۰۲). با وجود اینکه ماکیاولیسم، خودشیفتگی، رفتار ضد اجتماعی صفات متمایزی‌اند، اما در دو ویژگی عدم همدلی و سوءاستفاده کردن از دیگران، مشترک هستند (جونز و پالوس^{۱۸}، ۲۰۱۱). افراد دارای صفت ماکیاولیسم از قبل اهدافی را برنامه

1. Bodybuilding

2. Fair

3. Maguire

4. Anabolic-Androgenic Steroids

5. Ozcagli

6. Goldman & Basaria

7. Sagoe & Pallesen

8. Hakansson, Mickelsson, Wallin, & Berglund,

9. Kafrouni, Anders & Verma

10. Neri

11. Alkhunaizi, ElTigani, Rabah & Nasr

12. Ntoumanis, Barkoukis & Backhouse

13. Donovan, Eggar, Kapernick & Mendoza

14. Machiavellianism

15. Narcissism

16. Psychopathy

17. Paulhus & Williams

18. Jones & Paulhus.

ریزی می کنند و معمولا با استفاده از فریب و گمراه کردن دیگران به خواسته خود می رسند (راتمن و ویل^۱، ۲۰۱۱). کریسل^۲ و همکاران (۲۰۱۳) ماکیاولیسم ها را افرادی جاه طلب، اهل رقابت و پول دوست توصیف می کنند که همیشه کار خودشان در اولویت است و اهمیتی نسبت به خواسته های دیگران ندارند. افراد خود شیفته به دنبال تحسین ویژگی های جسمانی و روانی خود از سوی دیگران هستند. داشتن بدنی زیبا در گذشته نیز در بسیاری از جوامع رایج بود و مردم برای اینکه مورد توجه دیگران قرار گیرند، به سوی فعالیت های ورزشی و پرورش اندام می رفتند (تازگول و گیوون^۳، ۲۰۱۵). جامعه ستیزها دارای سطوح بالایی از ریسک پذیری و بی پروایی هستند و معمولا همدلی کمی دارند و رفتارهایشان از روی هیجان است (پالپوس و ویلیامز، ۲۰۰۲). افرادی که نمرات بالای جامعه ستیزی را کسب می کنند عموما رفتارهای ضد اجتماعی دارند که باعث آسیب خودشان و دیگران می شود (راتمن و ویل، ۲۰۱۱).

مطالعات روان شناختی و نوروفیزیولوژیکی نشان داده است که تمرینات مستمر ورزشی نقش مهمی در بهبود عملکرد مغزی و شناختی افراد ایفا می کند. برای مثال، تحقیقات عصب شناسی مشخص کردند واکنش هایی که ورزشکاران از خود نشان می دهند حاوی اطلاعات بسیار مهمی از فرایندهای روان شناختی درون مغز است (ریس^۴ و همکاران، ۲۰۱۹). در این راستا، یکی از متغیرهای پر اهمیت در بحث فرایندهای شناختی بدن سازان، سیستم فعال سازی/ بازسازی رفتاری است. تئوری حساسیت به پاداش گری^۵ (۱۹۹۱) بازسازی رفتاری^۶ (BIS) و فعال سازی رفتاری^۷ (BAS) را به عنوان سیستم های عصب روان شناختی توصیف می کند که به صورت خودکار در موقعیت های محیطی فعال می شوند. سیستم فعال سازی رفتاری (BAS) نسبت به محرک هایی پاسخ می دهد که همراه با پاداش، حذف و ناپدید شدن یک محرک منفی باشند. سیستم بازسازی رفتاری (BIS) نیز نحوه پاسخ به محرک های شرطی منفی را تعیین می کند. افراد با BAS بالا به دنبال پاداش و امتیاز بیشتر هستند و ممکن است در رفتارهای ریسک پذیر نیز بیشتر شرکت کنند و سطح بالایی از تکانشگری را نیز نشان دهند. در حالی که افرادی که در BIS نمرات بالاتری کسب می کنند محتاط تر هستند، اضطراب بیشتری را تجربه می کنند و رفتارهای اجتنابی از خود نشان می دهند (لرنر، هاتاک و روچ^۸، ۲۰۱۸). از سوی دیگر، اخیرا فرضیه ی زیر سیستم های مشترک بیان می کند که BIS و BAS دارای پتانسیل نفوذ هستند و ممکن است بر روی عملکرد یکدیگر اثر گذار باشند یا با هم همکاری داشته باشند، به طوری که تحت تأثیر فعال سازی نسبی دیگری قرار گیرند. بر طبق این فرضیه برای داشتن بهترین عملکرد لازم است افراد دارای سیستم فعال سازی بالا و سیستم بازسازی پاسخ پایین باشند (پدرسون، فیت و بوتولاتو^۹، ۲۰۱۸). در این راستا، ورشمن، تسجوبین، کافمن و وینک^{۱۰} (۲۰۰۹) در مطالعه ای که بر روی بدن سازان استروئیدی انجام دادند نشان دادند ورزشکارانی که از مواد استروئیدی استفاده می کردند از بازسازی رفتاری پایین تری برخوردار بودند و فعال سازی رفتاری بالایی را از خود نشان می دادند.

در مجموع، با توجه به مطالعات محدود و برجسته نشدن بررسی رگه های تاریک شخصیت و سیستم فعال سازی/ بازسازی رفتاری در بدن سازان با و بدون مصرف استروئیدهای آنابولیک-آندروژنی و تأثیرات روانی و جسمانی که سوء مصرف این داروها برای ورزشکاران حرفه ای به همراه دارد، انجام این پژوهش از ارزش و اهمیت زیادی برخوردار است. لذا، پژوهش حاضر با هدف مقایسه رگه های تاریک شخصیت و سیستم فعال سازی/ بازسازی رفتاری در بدن سازان با و بدون مصرف استروئیدهای آنابولیک-آندروژنی شهر رشت انجام شد.

روش

طرح پژوهش حاضر توصیفی، از نوع علی-مقایسه ای است. جامعه آماری این پژوهش کلیه مردان ورزشکار مراجعه کننده به باشگاه های بدن سازی شهر رشت در سال ۱۳۹۷ بود. برای محاسبه حجم نمونه از نسخه ۳،۱،۹،۰،۲ نرم افزار G*Power، استفاده شد (فائول^{۱۱} و همکاران، ۲۰۰۷). حجم نمونه در هر گروه ۶۰ نفر محاسبه شد که با احتساب افت ۲۰ درصد، در هر گروه ۷۵ نفر در نظر گرفته شد. ملاک های ورود شامل رضایت شخصی، مرد بودن، دامنه سنی ۱۸ تا ۳۵ سال، استفاده از مواد استروئیدی در ۲ سال گذشته و

1. Rauthmann & Will

2. Crysel

3. Tazegül & Güven

4. Reas

5. Gray

6. Behavioral Activation

7. Behavioral Inhibition

8. Lerner, Hatak & Rauch

9. Pederson, Fite & Bortolato

10. Vermeersch, T'Sjoen, Kaufman & Vincke

11. Faul

ملاک‌های خروج از تحقیق نیز شامل نداشتن ۵ سال سابقه بدنسازی، عدم تعلق به جامعه پژوهش، نیمه کاره رها کردن پرسشنامه‌ها، بود. به منظور اجرای پژوهش حاضر، ابتدا معرفی‌نامه‌ای از دانشگاه گیلان گرفته شد. سپس برای جمع‌آوری داده‌ها از میان باشگاه‌های سطح رشت مناطقی که میزان مصرف استروئیدهای آنابولیک-آندروژنی در آن‌ها بالاست شنا سایی شدند و با گرفتن وقت قبلی از مدیریت محترم باشگاه‌ها، داده‌های مورد نظر جمع‌آوری شدند. همچنین در پژوهش حاضر، ضمن ارائه توضیحات لازم به شرکت‌کنندگان و ارائه اطمینان در خصوص محرمانه ماندن اطلاعات دریافت شده، فرم رضایت آگاهانه در اختیار شرکت‌کنندگان قرار گرفت.

ابزار سنجش

مقیاس رگه‌های تاریک شخصیت: مقیاس شخصیت تاریک ابزاری ۱۲ ماده‌ای است که توسط جونا سون و وبستر^۱ (۲۰۱۰) طراحی شده است. این مقیاس شامل سه خرده مقیاس ماکیاولیستی، جامعه ستیزی و خود شیفتگی است و بر اساس یک مقیاس سه درجه‌ای از ۱ (اصلاً مرا توصیف نمی‌کند) تا ۳ (کاملاً مرا توصیف می‌کند) نمره گذاری می‌شود. اعتبار نسخه فارسی این پرسشنامه به روش همسانی درونی (آلفای کرونباخ) برای خرده مقیاس ماکیاولیستی، جامعه ستیزی، خود شیفتگی و نمره کل به ترتیب ۰/۷۲، ۰/۶۳ و ۰/۷۹ به دست آمد (عقلی، آهی و نصوری، ۱۳۹۷). در مطالعه حاضر برای بررسی پایایی از آلفای کرونباخ استفاده شد که مقدار آن برای کل مقیاس (α=۰/۸۷) و زیر مقیاس‌های ماکیاولیستی (α=۰/۷۸)، جامعه ستیزی (α=۰/۷۳) و خود شیفتگی (α=۰/۸۲) به دست آمد.

مقیاس سیستم‌های فعال‌سازی / بازداری رفتاری: مقیاس BAS/BIS یک مقیاس خود گزارش‌دهی ۲۴ سؤالی است. زیرمقیاس BIS در این پرسشنامه شامل هفت گویه است که حساسیت سیستم بازداری رفتاری را در پاسخ به نشانه‌های تهدید اندازه می‌گیرد. از طرفی زیرمقیاس BAS نیز شامل ۱۳ گویه است که حساسیت سیستم فعال‌سازی رفتاری را ارزیابی می‌کند. کارور و وایت (۱۹۹۴)، ثبات درونی زیر مقیاس BIS را ۰/۷۴ و ثبات درونی BAS را ۰/۷۱ گزارش کرده‌اند. خصوصیات روان‌سنجی نسخه فارسی این مقیاس در ایران توسط محمدی (۱۳۸۷) در دانشجویان شیرازی مطلوب گزارش شده است. اعتبار به روش باز آزمایی برای مقیاس BAS، ۰/۶۸ و برای مقیاس BIS، ۰/۷۱ گزارش کرده است. در این پژوهش، آلفا کرونباخ مناسبی برای کل مقیاس (α=۰/۸۵) و زیر مقیاس‌های BIS (α=۰/۸۰) و BAS (α=۰/۷۸) به دست آمد.

یافته‌ها

میانگین و انحراف استاندارد سنی ورزشکاران ۲۶/۵۸ (۱/۱۳) بود. از نظر تحصیلات، ۱۸ درصد بدنسازان دیپلم، ۸ درصد فوق دیپلم، ۳۹ درصد لیسانس و ۳۵ درصد کارشناسی‌ارشد بودند. همچنین ۶۹ درصد مجرد و ۳۱ درصد متأهل بودند. ۶۰ درصد از بدنسازان گروه استروئیدی بیشتر به صورت تزریقی (روغنی) و ۴۰ درصد به صورت خوراکی (قرص) از مواد استروئیدی استفاده می‌کردند. از طرف دیگر، بلدنون^۴، استانازولول^۵ و سوستانون^۶ بیشترین مصرف را در بین بدنسازان استروئیدی و کازئین^۷ و وی ایزوله^۸ در بین بدنسازان طبیعی، به خود اختصاص دادند.

جدول ۱: آماره‌های توصیفی و نتایج بررسی نرمال بودن توزیع متغیرهای پژوهش

متغیرها	بدنسازان استروئیدی		بدنسازان طبیعی		K-S Z	سطح معنی داری
	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد		
ماکیاولیسم	۱۷/۵۰	۴/۲۵	۹/۴۰	۴/۰۴	۰/۰۶۷	۰/۰۹۵
خودشیفتگی	۱۹/۷۰	۵/۲۰	۱۵/۹۲	۵/۵۴	۰/۰۶۸	۰/۰۸۶
رفتار ضد اجتماعی	۱۸/۴۶	۶/۳۶	۱۲/۴۸	۵/۵۲	۰/۰۶۸	۰/۰۸۲

1. The Dark Trait of Personality Scales

2. Jonson & Webster

3. Behavioral Activation / Inhibition Systems Scales

4. Boldenon

5. Stanozolol

6. Sustanon

7. Casein

8. Whey isolates

سیستم فعال سازی رفتاری	۳۷/۵۷	۳/۷۵	۳۰/۶۴	۴/۷۴	۰/۰۶۷	۰/۰۹۵
سیستم بازداری رفتاری	۱۵/۵۳	۲/۴۱	۱۷/۹۶	۳/۰۱	۰/۰۷۲	۰/۰۵۳

با توجه به جدول شماره ۱، آماره Z آزمون کالموگروف-اسمیرنوف برای تمامی متغیرهای پژوهش در دو گروه معنی دار نیست بنابراین می توان نتیجه گرفت که توزیع متغیرها نرمال است و استفاده از آزمون پارامتریک امکان پذیر است. برای مقایسه رگه های تاریک شخصیت و سیستم فعال سازی/بازداری رفتاری در دو گروه بدنسازان طبیعی و استروئیدی از تحلیل واریانس چند متغیری استفاده شد. قبل از ارائه نتایج این آزمون، پیش فرض های آن مورد آزمون قرار گرفت. برای بررسی همگنی واریانس متغیرهای پژوهش از آزمون لون استفاده شد. یافته ها نشان داد که آماره F آزمون لون جهت بررسی همگنی واریانس متغیرها در گروه های پژوهش معنی دار نیست ($p > 0.05$). برای بررسی همگنی ماتریس کوواریانس متغیرهای وابسته در گروه ها از آزمون ام.باکس استفاده شد. یافته ها نشان داد که آماره F آزمون ام.باکس (۲۴/۱۴) معنی دار نیست ($F=1/55, p > 0.079$). بنابراین می توان نتیجه گرفت که ماتریس کوواریانس متغیرهای وابسته در دو گروه برابر است. برای بررسی مفروضه کرویت یا معنی داری رابطه بین متغیرها از آزمون مجذور خی بارتلت استفاده شد. یافته ها نشان داد که آماره مجذور خی بارتلت (۱۷۶/۵۵) در سطح ۰/۰۱ معنی دار است. بنابراین بین متغیرهای پژوهش رابطه معنی داری وجود دارد.

جدول ۲: نتایج آزمون تحلیل واریانس چند متغیری مربوط به رگه های تاریک شخصیت و سیستم فعال سازی/بازداری رفتاری در دو گروه

آزمون	مقدار	F	Df	خطا Df	سطح معنی داری	ضریب اتا
اثر پیلاپی	۰/۷۱۴	۷۱/۷۸	۵	۱۴۴	۰/۰۰۱	۰/۷۱۴
لامبدای ویلکز	۰/۲۸۶	۷۱/۷۸	۵	۱۴۴	۰/۰۰۱	۰/۷۱۴
اثر هاتلینگ	۲/۴۹	۷۱/۷۸	۵	۱۴۴	۰/۰۰۱	۰/۷۱۴
بزرگترین ریشه روی	۲/۴۹	۷۱/۷۸	۵	۱۴۴	۰/۰۰۱	۰/۷۱۴

با توجه به جدول ۲، آماره F تحلیل واریانس چند متغیری بررسی تفاوت گروه ها در رگه های تاریک شخصیت و سیستم فعال سازی/بازداری رفتاری در سطح ۰/۰۱ معنی دار است ($Wilks\ Lambda=0.28, F=71.78, p < 0.001$). بنابراین می توان گفت که بین دو گروه در رگه های تاریک شخصیت و سیستم فعال سازی/بازداری رفتاری تفاوت معنی داری وجود دارد. برای بررسی این که گروه ها در کدام یک از متغیرهای وابسته با یکدیگر تفاوت دارند در جدول ۳ نتایج تحلیل واریانس یک راه گزارش شده است.

جدول ۳: نتایج تحلیل واریانس یک راه تفاوت گروه ها در رگه های تاریک شخصیت و سیستم فعال سازی/بازداری

متغیر	گروه SS	خطا SS	گروه MS	خطا MS	F	سطح معنی داری	ضریب اتا
ماکیاولیسم	۲۴۶۴/۴۲	۲۵۴۶/۷۴	۲۴۶۴/۴۲	۱۷/۲۰	۱۴۳/۲۱	۰/۰۰۱	۰/۴۹
خودشیفتگی	۵۳۷/۷۰	۴۲۷۹/۰۶	۵۳۷/۷۰	۲۸/۹۱	۱۸/۵۹	۰/۰۰۱	۰/۱۱
رفتار ضد اجتماعی	۱۳۴۴/۰۱	۵۲۵۹/۳۸	۱۳۴۴/۰۱	۳۵/۵۳	۳۷/۸۲	۰/۰۰۱	۰/۲۰
فعال سازی رفتاری	۱۸۰۲/۶۶	۲۷۰۹/۶۲	۱۸۰۲/۶۶	۱۸/۳۰	۹۸/۴۶	۰/۰۰۱	۰/۴۰
بازداری رفتاری	۲۲۰/۸۲	۱۱۰۱/۵۴	۲۲۰/۸۲	۷/۴۴	۲۹/۶۷	۰/۰۰۱	۰/۱۷

با توجه به جدول ۳، آماره F برای ماکیاولیسم (۱۴۳/۲۱)، خود شیفتگی (۱۸/۵۹)، رفتار ضد اجتماعی (۳۷/۸۲)، فعال سازی رفتاری (۹۸/۴۶) و بازداری رفتاری (۲۹/۶۷) در سطح ۰/۰۱ معنی دار است. این یافته ها نشانگر آن هستند که بین دو گروه در این متغیرها تفاوت معنی داری وجود دارد ($p < 0.001$). بدین مفهوم که دو گروه از نظر رگه های تاریک شخصیت و سیستم فعال سازی/بازداری رفتاری با یکدیگر متفاوت هستند.

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر به منظور مقایسه رگه‌های تاریک شخصیت و سیستم فعال‌سازی/بازداری رفتاری در بدنسازان با و بدون مصرف استروئیدهای آنابولیک-آندروژنی شهر رشت انجام شد. بر طبق نتایج به دست آمده، بین دو گروه بدنسازان استروئیدی و طبیعی از نظر رگه‌های تاریک شخصیت و سیستم فعال‌سازی/بازداری رفتاری تفاوت معناداری وجود دارد. در رابطه با رگه‌های تاریک شخصیت مشخص شد بدنسازان استروئیدی در مقایسه با ورزشکاران طبیعی نمرات بالاتری در صفات ماکیاولیسم، خودشیفتگی و رفتار ضد اجتماعی کسب نمودند این نتایج با پژوهش‌های استنسون و ورنون^۱ (۲۰۱۶) و مولایی و همکاران (۲۰۱۶) هم‌سو است. پژوهش‌های معدودی ارتباط بین ویژگی‌های شخصیتی و مصرف استروئیدهای آنابولیک-آندروژنی را مورد بررسی قرار داده‌اند. در این بین، برخی مطالعات رابطه معنی‌داری میان استفاده از مواد استروئیدی و شخصیت‌های ضد اجتماعی را نشان دادند (گالیگانی، رنک و هانسن^۲، ۱۹۹۶؛ یاتس، پری و مورای^۳، ۱۹۹۲). این رفتارها شامل پرخاشگری کلامی و فیزیکی، رفتارهای جنسی پرخطر، افکار خودکشی، افسردگی، اضطراب، نشانه‌های خودشیفتگی، احساس همدلی پایین و اعتماد به نفس کاذب، می‌شود (کوپر، نوکس، دون، لامبرت و رشفورد^۴، ۱۹۹۶؛ میدلمن و دورانت^۵، ۱۹۹۶؛ پورسیرلی و ساندلر^۶، ۱۹۹۵). این نتیجه را اینگونه می‌توان تبیین کرد که افرادی که دوزهای بالایی از مواد استروئیدی را مصرف می‌کنند دارای پرخاشگری و رفتارهای تهاجمی بیشتری هستند. در این راستا مطالعه نیکولز، مدیگان، بک‌هویس و لویی^۷ (۲۰۱۷) که بر روی بدنسازان حرفه‌ای انجام گرفت، نشان داد صفات ماکیاولیسم، خودشیفتگی و رفتار ضد اجتماعی با نگرش نسبت به دوپینگ همبستگی مثبت معناداری دارند و می‌توان نتیجه گرفت ورزشکارانی که در صفات تاریک شخصیت نمرات بالاتری را کسب می‌نمایند، احتمال بیشتری وجود دارد که به سمت دوپینگ و مواد غیر مجاز کشیده بشوند.

بنابر یافته‌های به دست آمده در رابطه با سیستم فعال‌سازی/بازداری رفتاری، مشخص گردید بدنسازان استروئیدی در مقایسه با بدنسازان طبیعی از فعال‌سازی رفتاری بالاتر و بازداری رفتاری پایین‌تری برخوردارند. نتایج این پژوهش در راستای مطالعات زیادی قرار دارد (ورشمن و همکاران، ۲۰۰۹؛ کارور و وایت، ۱۹۹۴؛ پدرسون و همکاران، ۲۰۱۸؛ کانایاما، برور، وود، هادسون و پاپ^۸، ۲۰۱۲). در تبیین این یافته‌ها می‌توان ادعان داشت، بدنسازان استروئیدی در مقایسه با بدنسازان طبیعی دارای ریسک‌پذیری و پرخاشگری بالایی‌اند و به دنبال کسب پاداش و تقویت هستند و به همین علت ریسک‌پذیری بالایی در رفتارشان نشان می‌دهند که باعث می‌شود گرایش بیشتری نسبت به مواد استروئیدی داشته باشند تا با استفاده از داروها، مورد توجه قرار گیرند و نظر دیگران را به سمت خودشان سوق دهند (ریس و همکاران، ۲۰۱۹).

مطالعات محدودی هستند که به بررسی عملکرد شناختی و ساختارهای مغزی بدنسازان استروئیدی پرداخته‌اند. اما به دلیل تأثیرات گسترده‌ای که استروئیدهای آنابولیک‌آندروژنی بر روی سیستم‌های عصبی و روانی بر جا می‌گذارد، بررسی و مطالعه این موضوع از اهمیت بالایی برخوردار است (کافمن و همکاران^۹، ۲۰۱۵). جان، پالویمو، کالیو و مهتو^{۱۰} (۱۹۹۳) در مطالعاتشان نشان دادند که فعالیت اصلی تستوسترون در مغز از طریق اتصال به گیرنده‌های آندروژنی اتفاق می‌افتد. گیرنده‌های آندروژنی به صورت گسترده‌ای در قسمت‌های مختلف مغز مانند هیپوتالاموس، آمیگدال، هیپوکامپ و قشر مغز که مسئول تنظیم احساسات و شناخت هستند، پراکنده‌اند (کریترز، ۲۰۰۴). در این راستا، در مطالعه کافمن و همکاران (۲۰۱۵) که بر روی ۱۰ بدنساز استروئیدی صورت گرفت، مشخص گردید استفاده طولانی مدت از داروهای استروئیدی موجب تغییرات ساختاری و عملکردی در مغز ورزشکاران می‌شود. از سوی دیگر، نتایج مطالعات هال و همکاران (۲۰۰۵) نشان داده است مصرف استروئیدهای آنابولیک در دوزهای بالا به صورت طولانی مدت منجر به تغییرات خلقی زیادی می‌شود که از عوارض رایج استفاده از این مواد می‌توان به افسردگی و اضطراب کوتاه مدت اشاره کرد که تأثیر منفی بر روی عملکرد فرد می‌گذارد.

1. Stenason & Vernon

2. Galligani, Renck & Hansen

3. Yates, Perry & Murray

4. Cooper, Noakes, Dunne, Lambert & Rochford

5. Middleman & DuRant

6. Porcerelli & Sandler

7. Nicholls, Madigan, Backhouse & Levy

8. Kanayama, Brower, Wood, Hudson & Pope

9. Kaufman

10. Janne, Palvimo, Kallio & Mehto

در مجموع می‌توان گفت داشتن عملکرد خوب به مدت طولانی در سطح ورزش حرفه‌ای مبتنی بر سلامت بدنی و روانی است. در دنیای امروز نیز سلامت ورزشکاران توسط عوامل تنش‌زای زیادی تهدید می‌شود. برای مثال، بدنسازان تمرینات فشرده و طلاق فرسای را پشت سر می‌گذارند و باید در سطوح مختلف ملی و بین‌المللی با حریفانشان رقابت کنند و انتظارات زیادی نیز از سوی خانواده و جامعه احساس می‌کنند که همه این‌ها باعث فشار و تنش مضاعف در ورزشکار می‌شود. به همین علت لازم است مطالعات بیشتری در این زمینه صورت گیرد. از جمله محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به همکاری نکردن برخی از ورزشکاران برای شرکت در این نوع پژوهش‌ها اشاره کرد که همراه با کم گزارش کردن مصرف این داروها می‌تواند نقش مهمی در برآورد صحیح مصرف استروئیدهای آنابولیک-آندروژنی داشته باشد. از طرف دیگر، جامعه آماری این پژوهش متشکل از بدنسازان مرد شهر رشت در سال ۱۳۹۷ بود. به همین دلیل در تعمیم نتایج به زنان و سایر گروه‌های سنی و مناطق دیگر باید جانب احتیاط رعایت شود.

تشکر و قدردانی: این مقاله بخشی از پایان‌نامه کارشناسی ارشد روانشناسی عمومی مصوب دانشگاه گیلان در سال ۱۳۹۷ به شماره ۱۶۶۸۴۲ و کد اخلاق IR.GUMS.REC.1398.121 می‌باشد. بدین‌وسیله پژوهشگران بر خود لازم می‌دارند که از مدیریت محترم باشگاه‌های بدنسازی، مربیان و بدنسازان محترم شهر رشت، کمال قدردانی را به عمل آورند.

منابع

عقلی، الهام؛ آهی، قاسم؛ نصوری، احمد. (۱۳۹۷). نقش سه گانه های تاریک شخصیت در پیش بینی بهزیستی روانشناختی و سبک‌های شوخ طبعی پرستاران. *مجله روان پرستاری*، ۶(۲)، ۴۹-۴۱.
 محمدی، نورالله. (۱۳۸۷). ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس‌های سیستم‌های بازداری و فعال‌سازی رفتار در دانشجویان دانشگاه شیراز. *دو ماهنامه علمی-پژوهشی دانشور رفتار*، ۱۵(۲۸)، ۶۸-۶۱.

- Abbate, V., Kicman, A. T., Evans-Brown, M., McVeigh, J., Cowan, D. A., Wilson, C., ... & Walker, C. J. (2015). Anabolic steroids detected in bodybuilding dietary supplements—a significant risk to public health. *Drug testing and analysis*, 7(7), 609-618.
- Alkhunaizi, A. M., ElTigani, M. A., Rabah, R. S., & Nasr, S. H. (2016). Acute bile nephropathy secondary to anabolic steroids. *Clinical nephrology*, 85(2), 121-126.
- Carver, C. S., & White, T. L. (1994). Behavioral inhibition, behavioral activation, and affective responses to impending reward and punishment: the BIS/BAS scales. *Journal of personality and social psychology*, 67(2), 319-333.
- Cooper, C. J., Noakes, T. D., Dunne, T., Lambert, M. I., & Rochford, K. (1996). A high prevalence of abnormal personality traits in chronic users of anabolic-androgenic steroids. *British journal of sports medicine*, 30(3), 246-250.
- Crysel, L. C., Crosier, B. S., & Webster, G. D. (2013). The Dark Triad and risk behavior. *Personality and individual differences*, 54(1), 35-40.
- 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.
- Fair, J. D. (2015). Mr. America: The tragic history of a bodybuilding icon. *University of Texas Press*.
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2007). G* Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior research methods*, 39(2), 175-191.
- Goldman, A., & Basaria, S. (2018). Adverse health effects of androgen use. *Molecular and cellular endocrinology*, 464, 46-55.
- Gray, J. (1991). Neural systems, emotion, and personality. *Neurobiology of Learning, Emotion, and Affect*, 273-306.
- Galligani, N., Renck, A., & Hansen, S. (1996). Personality profile of men using anabolic androgenic steroids. *Hormones and Behavior*, 30(2), 170-175.
- Hakansson, A., Mickelsson, K., Wallin, C., & Berglund, M. (2012). Anabolic androgenic steroids in the general population: user characteristics and associations with substance use. *European addiction research*, 18(2), 83-90.
- Hall, R. C., Hall, R. C., & Chapman, M. J. (2005). Psychiatric complications of anabolic steroid abuse. *Psychosomatics*, 46(4), 285-290.
- Janne, O. A., Palvimo, J. J., Kallio, P., & Mehto, M. (1993). Androgen receptor and mechanism of androgen action. *Annals of medicine*, 25(1), 83-89.
- Jonason, P. K., & Webster, G. D. (2010). The dirty dozen: A concise measure of the dark triad. *Psychological assessment*, 22(2), 420.
- Jones, D. N., & Paulhus, D. L. (2010). Differentiating the Dark Triad Within the Interpersonal Circumplex. *Handbook of Interpersonal Psychology: Theory, Research, Assessment, and Therapeutic Interventions*, 249-267.
- Jonason, P. K., Li, N. P., Webster, G. D., & Schmitt, D. P. (2009). The dark triad: Facilitating a short-term mating strategy in men. *European Journal of Personality: Published for the European Association of Personality Psychology*, 23(1), 5-18.

- Kanayama, G., Brower, K. J., Wood, R. I., Hudson, J. I., & Pope Jr, H. G. (2009). Anabolic-androgenic steroid dependence: an emerging disorder. *Addiction*, 104(12), 1966-1978.
- Kafrouni, M. I., Anders, R. A., & Verma, S. (2007). Hepatotoxicity associated with dietary supplements containing anabolic steroids. *Clinical gastroenterology and hepatology*, 5(7), 809-812.
- Kaufman, M. J., Janes, A. C., Hudson, J. I., Brennan, B. P., Kanayama, G., Kerrigan, A. R., ... & Pope Jr, H. G. (2015). Brain and cognition abnormalities in long-term anabolic-androgenic steroid users. *Drug and alcohol dependence*, 152, 47-56.
- Kritzer, M. (2004). The distribution of immunoreactivity for intracellular androgen receptors in the cerebral cortex of hormonally intact adult male and female rats: localization in pyramidal neurons making corticocortical connections. *Cerebral cortex*, 14(3), 268-280.
- Lerner, D. A., Hatak, I., & Rauch, A. (2018). Deep roots? Behavioral inhibition and behavioral activation system (BIS/BAS) sensitivity and entrepreneurship. *Journal of Business Venturing Insights*, 9(3), 107-115.
- Maguire, J. S. (2007). Fit for consumption: Sociology and the business of fitness. *Routledge*.
- Middleman, A. B., & DuRant, R. H. (1996). Anabolic steroid use and associated health risk behaviours. *Sports Medicine*, 21(4), 251-255.
- Mowlaie, M., Abolghasemi, A., & Aghababaei, N. (2016). Pathological narcissism, brain behavioral systems and tendency to substance abuse: The mediating role of self-control. *Personality and Individual Differences*, 88, 247-250.
- Neri, M., Bello, S., Bonsignore, A., Cantatore, S., Riezzo, I., Turillazzi, E., & Fineschi, V. (2011). Anabolic androgenic steroids abuse and liver toxicity. *Mini reviews in medicinal chemistry*, 11(5), 430-437.
- 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.
- Nicholls, A. R., Madigan, D. J., Backhouse, S. H., & Levy, A. R. (2017). Personality traits and performance enhancing drugs: The Dark Triad and doping attitudes among competitive athletes. *Personality and Individual Differences*, 112, 113-116.
- Ozcagli, E., Kara, M., Kotil, T., Fragkiadaki, P., Tzatzarakis, M. N., Tsitsimpikou, C., ... & Alpertunga, B. (2018). Stanozolol administration combined with exercise leads to decreased telomerase activity possibly associated with liver aging. *international journal of molecular medicine*, 42(1), 405-413.
- Paulhus, D. L., & Williams, K. M. (2002). The dark triad of personality: Narcissism, Machiavellianism, and psychopathy. *Journal of research in personality*, 36(6), 556-563.
- Pederson, C. A., Fite, P. J., & Bortolato, M. (2018). The role of functions of aggression in associations between behavioral inhibition and activation and mental health outcomes. *Journal of Aggression, Maltreatment & Trauma*, 27(8), 811-830.
- Porcerelli, J. H., & Sandler, B. A. (1995). Narcissism and empathy in steroid users. *American Journal of Psychiatry*, 152(11), 1672-1674.
- Rauthmann, J. F., & Will, T. (2011). Proposing a multidimensional Machiavellianism conceptualization. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 39(3), 391-403.
- Reas, E. T., Laughlin, G. A., Bergstrom, J., Kritz-Silverstein, D., Richard, E. L., Barrett-Connor, E., & McEvoy, L. K. (2019). Lifetime physical activity and late-life cognitive function: the Rancho Bernardo study. *Age and ageing*, 48(2), 241-246.
- Sagoe, D., & Pallesen, S. (2018). Androgen abuse epidemiology. *Current Opinion in Endocrinology & Diabetes and Obesity*, 25(3), 185-194.
- Stenason, L., & Vernon, P. A. (2016). The Dark Triad, reinforcement sensitivity and substance use. *Personality and Individual Differences*, 100(94), 59-63.
- Tazegül, Ü. ve Ferah, M. (2016). The determination of the relationship between sports age and the levels of narcissism of female athletes. *European Journal of Physical Education and Sport Science*, 2(4), 36-44.
- Tazegül, Ü ve Güven, Ö. (2015). Vücut geliştirme sporcuları ile farklı spor dallarındaki elit sporcuların ve spor yapmayan bireylerin narsisizm seviyelerinin karşılaştırılması, *The Journal of Academic Social Science*, 33, 465-473.
- Vermeersch, H., T'Sjoen, G., Kaufman, J. M., & Vincke, J. (2009). The relationship between sex steroid hormones and behavioural inhibition (BIS) and behavioural activation (BAS) in adolescent boys and girls. *Personality and Individual Differences*, 47(1), 3-7.
- Yates, W. R., Perry, P., & Murray, S. (1992). Aggression and hostility in anabolic steroid users. *Biological psychiatry*, 31(12), 1232-1234.