



Original Research

Investigating The Relationship between Mental Toughness and Competitive Aggressiveness and Anger of Iranian Elite Track and Field Athletes

Hilda Gholamian¹, Nastaran Nasiri^{1*}, Hassan Gharayagh Zandi²

1. Master of Sport Psychology, Department of Motor Behavior and Sport Psychology, Faculty of physical education and sport Sciences, Tehran University, Tehran, Iran

2. Assistant professor, Sport psychology, Department of Motor Behavior and Sport Psychology, Faculty of physical education and sport Sciences, Tehran University, Tehran, Iran

ARTICLE INFO

Received: 2020/12/04
Reviewed: 2021/01/15
Revised: 2021/01/28
Accepted: 2021/02/16

Keyword:

Anger
Competitive Aggressiveness
Mental Toughness
Track and Field

ABSTRACT

Introduction & Purpose: The present study aimed at investigating the relationship between mental toughness and competitive aggressiveness and anger of Iranian elite athletes.

Methodology: The current study was a descriptive – correlational one. The participants of the study were the total number of track and field elite Iranian male and female athletes who were members of the national team in 2020. For this reason, the statistical sample was 100 elite athletes (18 to 30 years old) with an average age of (23.26 ± 4.120) in track and field discipline using available sampling (50 males, 50 females). To measure mental toughness and its component Sport Mental Toughness Questionnaire (SMTQ) of Sheard, Golby et al. has been applied, and Maxwell & Moores's Competitive Aggressiveness and Anger Scale (CAAS) has been used to measure competitive aggressiveness and anger. The collected data has been analyzed by means of Spearman's ranking correlation coefficient.

Results: The results of the correlation revealed a negative and significant relationship between the overall score of competitive aggressiveness and anger with the overall score of mental toughness and subscales of constancy and control as well as the overall score of mental toughness and aggressiveness subscale of competitive aggressiveness and anger ($p < 0.05$). In addition, the relationship between the overall score of competitive aggressiveness and anger with the control component of mental toughness is stronger than all relationships.

Conclusion: Overall, according to the findings it can be considered that track and field athletes with higher mental toughness experience lower competitive aggressiveness and anger.

* **Corresponding Author:** Nastaran Nasiri. Master of Sport Psychology, Department of Motor Behavior and Sport Psychology, Faculty of physical education and sport Sciences, Tehran University, Tehran, Iran.

Email: nastarannasiri917@gmail.com



بررسی رابطه بین سرسختی ذهنی و خشم رقابتی و پرخاشگری دو و میدانی کاران نخبه ایرانی

هیلتا غلامیان^۱، نسترن نصیری^{۱*}، حسن غرایاق زندی^۲

۱. کارشناسی ارشد روانشناسی ورزشی، گروه رفتار حرکتی و روانشناسی ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

۲. استادیار روانشناسی ورزشی، گروه رفتار حرکتی و روانشناسی ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

اطلاعات مقاله

چکیده

مقدمه و هدف: هدف از پژوهش حاضر بررسی رابطه بین سرسختی ذهنی و خشم رقابتی و پرخاشگری دو و میدانی کاران نخبه ایرانی بود.

روش شناسی: روش پژوهش حاضر، توصیفی-همبستگی بود. جامعه آماری را کل دو و میدانی کاران زن و مرد نخبه ایرانی که در سال ۱۳۹۹ عضویت تیم ملی را دارا بودند، تشکیل دادند. به همین منظور، نمونه آماری را ۱۰۰ ورزشکار نخبه (۱۸ تا ۳۰ سال) با میانگین سنی $23/26 \pm 4/120$ در رشته دو و میدانی با استفاده از نمونه گیری در دسترس تشکیل دادند (۵۰ مرد، ۵۰ زن). برای سنجش سرسختی ذهنی و مؤلفه های آن، پرسشنامه سرسختی ذهنی ورزشی شیرد، گلبی و همکاران (SMTQ) و برای خشم رقابتی و پرخاشگری از پرسشنامه خشم رقابتی و پرخاشگری ماکسول و موریس (CAAS) استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از ضریب همبستگی رتبه ای اسپیرمن انجام شد.

نتایج: نتایج همبستگی نشان داد، بین نمره کلی خشم رقابتی و پرخاشگری با نمره کلی سرسختی ذهنی و خرده مقیاس های پایداری و کنترل آن و همچنین بین نمره کلی سرسختی ذهنی با خرده مقیاس پرخاشگری از متغیر خشم رقابتی و پرخاشگری رابطه منفی معنی داری وجود دارد ($p < 0/05$) و رابطه بین نمره کلی خشم رقابتی و پرخاشگری با مؤلفه کنترل سرسختی ذهنی از تمامی روابط قوی تر است. **نتیجه گیری:** به طور کلی نتایج این پژوهش نتایج نشان می دهد که دو و میدانی کاران با سرسختی ذهنی بالاتر، پرخاشگری و خشم رقابتی پائین تری را تجربه می کنند.

دریافت مقاله: ۹۹/۰۷/۲۹

تاریخ داوری: ۹۹/۰۹/۰۱

بازنگری مقاله: ۹۹/۰۹/۱۷

پذیرش مقاله: ۹۹/۰۹/۲۵

کلید واژگان

پرخاشگری

خشم رقابتی

دو و میدانی

سرسختی ذهنی

مقدمه

پیشرفت و مدیریت ورزشکاران، حاصل ترکیب و تعامل عوامل مختلفی مانند عوامل بیولوژیکی، روانشناختی و اجتماعی است. طبق نظر اغلب کارشناسان و صاحب نظران، عملکرد مطلوب در مسابقه و اجرای بهینه مهارت های ورزشی و دستیابی به سطوح بالای قهرمانی و کسب عناوین جهانی، حاصل تعاملی از توانایی های مهارتی (تکنیکی و تاکتیکی)، جسمانی (قدرت، سرعت و غیره) و روانی (تمرکز، اعتماد به نفس، کنترل اضطراب و غیره) می باشد (عبدالهی زاده، طاهری تربتی، سهرابی، محمدی و توکلیان، ۲۰۱۰). بر همین اساس، کشورهای پیشرفته از جمله به فیزیولوژی، بیومکانیک و روانشناسی اهتمام ورزیده اند که این امر یک نوع همگرایی در سطح جهان را نشان می دهد. ویژگی های روان شناختی مانند اعتماد به نفس و توانایی مقابله و تفسیر علائم مرتبط با اضطراب به عنوان اتفاقی مثبت، امروزه به عنوان اصلی ترین عامل موفقیت در ورزش شناخته می شود (هانتون و فلچر، ۲۰۰۵). جنبه های روانشناختی سلامت و عملکرد ورزشکاران در طی دو دهه گذشته مورد توجه بیشتری قرار گرفته است که بخش عمده ای از این تحقیق به سلامت روان ورزشکاران و مفهوم سرسختی ذهنی^۱ مربوط می شود (گوچاردی، هانتون و فلمینگ، ۲۰۱۷). روانشناسان ورزشی، مربیان، مفسرین ورزشی^۲ و ورزشکاران، همگی بر اهمیت سرسختی ذهنی در عملکرد ورزشی، به عنوان یکی از عوامل مؤثر تأکید کرده اند (گوچاردی، گوردون و دیموک، ۲۰۰۸).^۳ در حالیکه محققین ذکر کرده اند که سرسختی ذهنی یکی از سازه های مهم برای موفقیت ورزشکاران محسوب می شود (جی. لوهر، ۱۹۸۲).^۴

در اولین فعالیت ها در این موضوع، لوهر (۱۹۸۲)، تأکید کرد که مربیان و ورزشکاران بر این باورند که حداقل ۵۰ درصد موفقیت در نتیجه عوامل روانی است که از سرسختی ذهنی منتج می شود (جی. لوهر، ۱۹۸۲). سرسختی ذهنی طبق تعریف گوچاردی، گوردون و دیموک (۲۰۰۸)، عبارت است از: مجموعه ای از ارزش ها، نگرش ها، شناخت ها و هیجانات عمومی اختصاصی مربوط به ورزش که ذاتی و اکتسابی اند و بر چگونگی نزدیک شدن، پاسخ دهی و ارزیابی فرد از فشارهای مثبت و منفی، چالش ها و ناملایمات در مسیر رسیدن به هدف تأثیر می گذارند (گوچاردی، گوردون و دیموک، ۲۰۰۸). با این وجود، سرسختی ذهنی را معمولاً با عنوان ویژگی مشخصی تعریف می کنند که فرد را قادر به پیشرفت در این شرایط خاص می کند (وینبرگ، ۲۰۱۰). به نظر می رسد، سرسختی ذهنی به طور گسترده ای به عنوان یک پیش نیاز مهم برای دستیابی ورزشکاران به پیشرفت مداوم می باشد (شیرد، ۲۰۱۲) و

تحقیقات قبلی نشان داده اند که سرسختی ذهنی بالا در ورزشکاران نخبه^۵ با عملکرد موفق رابطه دارد (ماهونی، گوچاردی، نتومانیس و مالت، ۲۰۱۴). با این حال، پژوهش در مورد عملکرد ورزشی موفقیت آمیز فراتر از نخبگان ورزشی ادامه پیدا کرد و روی نمونه های ورزشکاران دانشگاهی و جوانان نیز انجام گردید. در مجموع، نتایج این طیف از شرکت کنندگان در تحقیق اهمیت سرسختی ذهنی در بسیاری از ورزش ها و بسیاری از مجریان ورزشی نه فقط ورزشکاران نخبه را نشان می دهد (وینبرگ، بات، ملانو و هارمیسون، ۲۰۱۷). گفته می شود که ورزشکارانی که سرسختی ذهنی بالایی دارند، احساسات را با شدت کمتری تجربه می کنند و بنظر می رسد در شرایط استرس زا قادر به عملکرد موثرتر هستند (کراست، ۲۰۰۹). گولدرگ^۶ (۱۹۹۸) در مطالعه ای بر روی ویژگی های روانی قهرمانان المپیک، سرسختی ذهنی را به عنوان عاملی سهیم و معنادار^۷ در بهبود عملکرد ورزشی، تشخیص داد (گولدرگ، ۱۹۹۸). این اجماع مبنی بر اینکه سرسختی ذهنی عامل مهمی برای برتری ورزشی است، نه تنها باعث افزایش علاقه به درک جامع تری از مفهوم سرسختی ذهنی شده است بلکه به توسعه ابزارهای مناسب برای ارزیابی این مفهوم نیز منجر شده است. در نتیجه، سرسختی ذهنی به یکی از رایج ترین مفاهیم در حوزه وسیع تر روانشناسی مثبت^۸ تبدیل شده است (راسک و واترز، ۲۰۱۳). در حقیقت، تمرکز دانشگاهی در مورد سرسختی ذهنی به طور قابل توجهی رو به افزایش است (گوچاردی، هانتون، گوردون، مالت و تمبی، ۲۰۱۵). مطالعات زیادی در رابطه با تعریف سرسختی ذهنی (کولتر، مالت و گوچاردی، ۲۰۱۰)، روند ساخت سرسختی ذهنی (وینبرگ و بات، ۲۰۱۱) و حتی توضیحات بالقوه نظری برای سرسختی ذهنی انجام شده است (هارمیسون، ۲۰۱۱). با این وجود، مطالعات سرسختی ذهنی نشان می دهد که آن دسته از ورزشکارانی که سرسختی ذهنی بالایی دارند، سائق شان به آنها را برمی انگیزاند تا در مسابقات یا محیط های آموزشی به موفقیت و شکوفایی برسند (چن و چسمن، ۲۰۱۳؛ کراست، ۲۰۰۷؛ ترزور، مونسون و لاکس، ۱۹۹۶). در ورزش های رزمی^۹، گزارش های قبلی نشان داده اند که پروفایل های هدف^{۱۰} و سرسختی ذهنی می توانند بر نتایج ورزشکاران ووشو^{۱۱} تأثیر بگذارند (کوان و روی، ۲۰۰۷).

چن و چیزمن بررسی کردند که آیا سرسختی ذهنی می تواند سطح ورزشکاران ترکیبی رزمی را از نظر حرفه ای بودن مشخص کند یا نه. گروه حرفه ای در پرسشنامه سرسختی ذهنی ورزشی^{۱۲} (SMTQ) نمره بالاتری از گروه های نیمه حرفه ای و

⁷ Significant contributor

⁸ positive psychology

⁹ martial arts

¹⁰ goal profiles

¹¹ Wushu

¹² Sport Mental Toughness Questionnaire

¹ Mental Toughness

² sport commentators

³ Gucciardi, Gordon, Dimmock

⁴ J. Loehr

⁵ elite athletes

⁶ Goldberg

کننده های قوی رفتارهای پرخاشگرایانه شناسایی شده اند (برکویتز، ۱۹۸۳)^{۱۲}. بنابراین، بهتر است ورزشکارانی که مستعد احساسات خشمگینانه و پرخاشگرایانه هستند، شناسایی شوند. قاسمی، اصلانخانی و فرخی (۲۰۱۶) در پژوهش خود به بررسی رابطه بین سرسختی ذهنی و اضطراب رقابتی و اتروپولیسست های نخبه پرداختند و نتایج نشان داد که با افزایش سرسختی ذهنی، دو مؤلفه منفی اضطراب رقابتی یعنی اضطراب جسمانی و اضطراب شناختی کاهش یافته ولی مؤلفه اعتماد به نفس افزایش می یابد (قاسمی، اصلانخانی و فرخی، ۲۰۱۶).

خواجوی و میرعلی (۲۰۱۷) پژوهشی را با هدف پیش بینی اضطراب صفتی رقابتی، پرخاشگری رقابتی و خشم رقابتی بر اساس هوش معنوی ورزشکاران جانباز و معلول انجام دادند و نتایج نشان داد که هوش معنوی می تواند باعث کاهش اضطراب صفتی رقابتی و خشم و پرخاشگری رقابتی در ورزشکاران معلول و جانباز شود (خواجوی و میرعلی، ۲۰۱۷).

شیخ (۲۰۱۷) با هدف بررسی ارتباط پرخاشگری با سرسختی روانشناختی در بین مربیان و ناجیان استخرهای های ورزشی نشان داد که رابطه منفی معنی داری بین پرخاشگری و سرسختی روانشناختی مربیان و ناجیان استخرها وجود دارد. سرسختی روانشناختی توانایی افراد را برای کنترل موقعیت، کنترل رفتارهای خود، تعهد به وظایف و رویارویی با پیشامدها، بیشتر می کند. بنابراین سرسختی روانشناختی به عنوان یک منبع مقاومت درونی می تواند تأثیرات منفی پرخاشگری را کاهش دهد (شیخ، ۲۰۱۷). دباغ، قابل دمیرچی، غرایاق زندی و خانجانی (۲۰۲۰) پژوهشی را با عنوان رابطه بین سرسختی ذهنی و منابع اعتماد به نفس زنان و مردان ورزشکار نخبه رشته های انفرادی و تیمی انجام دادند و نتایج پژوهش نشان داد که بین سرسختی ذهنی و هر سه مؤلفه آن با منابع اعتماد به نفس رابطه مثبت و معناداری وجود دارد (دباغ، قابل دمیرچی، غرایاق زندی و خانجانی، ۲۰۲۰).

پژوهش دیگری توسط غرایاق زندی و زارعی (۲۰۲۰) تحت عنوان ارتباط پرخاشگری کلامی مربی و اضطراب رقابتی در ورزشکاران نوجوان: نقش واسطه ای سرسختی ذهنی انجام شد و نتایج به دست آمده از این پژوهش، اشاره دارد به اینکه پرخاشگری کلامی مربی به افزایش اضطراب رقابتی در ورزشکاران نوجوان می انجامد و سرسختی ذهنی بالاتر به کاهش ادراک پرخاشگری کلامی مربی و تجربه کمتر اضطراب رقابتی منجر می شود (غرایاق زندی و زارعی، ۲۰۲۰).

بر اساس نظرات مربیان، روانشناسان ورزشی و ورزشکاران رشته های مختلف و همچنین نتایج حاصل از تحقیقات انجام شده در دو

آماتور با در نظر داشتن اعتماد به نفس^۱، شناخت مثبت^۲ و عزم و اراده^۳ کسب کردند (تاسیتوپولوس و نیکولایدیس، ۲۰۱۳).

SMTQ از سه عامل سرسختی ذهنی (کنترل، پایداری و اطمینان) تشکیل شده است (شیرد، گلبی و وان، ۲۰۰۹) که ترکیب این سه عامل نمره کلی سرسختی ذهنی را می سازد. تحقیقات در مورد رابطه بین سرسختی ذهنی و عملکرد نشان داده است که عملکرد بهتر مهارت های شناختی و حرکتی با سطح بالاتری از سرسختی ذهنی همراه است (پی کلاف، ایرلی، سوول و کوکریل، ۲۰۰۲؛ کراست و کلاف، ۲۰۰۵). ویژگی سرسختی ذهنی باعث می شود تا ورزشکاران، مربیان را به عنوان سرمایه اجتماعی بیشتر ادراک (گوچپاردی و جونز، ۲۰۱۲؛ نیکولز، موری و پری، ۲۰۱۶)^۴ و با اطمینان (خودباوری و خود ارزشمندی)، پایداری (در انگیزش، نگرش و تلاش) و کنترل (برهیجان و توجه) در سختی ها و شرایط فشارزا، اهداف خود را پیگیری کنند (گوچپاردی، گوردون و دیموک، ۲۰۰۸).

یکی دیگر از عواملی که روی عملکرد ورزشی تأثیر می گذارد پرخاشگری و خشم می باشد. پرخاشگری نه رقابت است و نه عصبانیت. رقابت یک نگرش و عصبانیت یک احساس است. با این حال عصبانیت و رقابت هر دو در پرخاشگری نقش دارند (بلک و هاوکس، ۲۰۰۵)^۵. پرخاشگری، رفتاری است که هدف آن آسیب زدن به خود یا دیگران است؛ در این تعریف، قصد و نیت دارای اهمیت است؛ یعنی یک رفتار آسیب زا در صورتی پرخاشگری محسوب می شود که از روی قصد و عمد به منظور آسیب و صدمه زدن به دیگری یا خود انجام گرفته باشد (کریمی، ۲۰۰۵). پرخاشگری به شکل های گوناگونی رخ می دهد، شکل کلامی و جسمانی پرخاشگری معرف مؤلفه های ابزاری یا رفتاری، خشم معرف جنبه هیجانی و خصومت معرف جنبه شناختی پرخاشگری است (باس و پری، ۱۹۹۲)^۶. در این زمینه، پرخاشگری^۷ در ورزش چنین تعریف شده است: هر گونه رفتار عمدی به سمت حریف، مسئولان، هم تیمی ها یا تماشاگران، که در قوانین رسمی رقابت قانونی شمرده نمی شود و فرد به پرهیز از چنین رفتاری تشویق می شود (ماکسول، ۲۰۰۴)^۸. از طرف دیگر، خشم^۹ به عنوان نوعی ارزیابی ذهنی تعریف شده است که با افزایش انگیزختگی فیزیولوژیکی باعث به خطر افتادن سلامت جسمانی و روانی فرد می شود. پژوهش ها نشان داده اند که پرخاشگری اجرای ورزشکار را تسهیل نمی کند. بنا بر اظهارات سیلوا^{۱۰} (۱۹۸۰)، پرخاشگری سطح انگیزختگی فرد را بالا می برد و توجه فرد را به نتایج غیراجرایی، مانند فکر صدمه زدن به حریف، معطوف می کند (وینبرگ و گولد، ۲۰۱۸)^{۱۱}. پرخاشگری و خشم به عنوان پیش بینی

⁷ Aggressiveness

⁸ Maxwell

⁹ Anger

¹⁰ Silva

¹¹ Weinberg & Gould

¹² Berkowitz

¹ confidence

² positive cognition

³ determination

⁴ Gucciardi & Jones; Nicholls, Morley, & Perry

⁵ Black & Hawks

⁶ Buss & Perry, 1992)

در پژوهش کاشانی و همکاران (۲۰۱۵) روایی محتوایی، با استفاده از نظر کارشناسان و اساتید مورد سنجش قرار گرفت و تأیید گرفت. همچنین روایی سازه پرسشنامه با استفاده از آزمون تحلیل عاملی اکتشافی با بدست آمدن سه خرده مقیاس به تأیید رسید. برای محاسبه پایایی آن از آلفای کرونباخ استفاده گردید که پایایی آن برای تمامی ابعاد بالای ۰/۷۰ بدست آمد (کاشانی، فرخی، کاظم نژاد و شیخ، ۲۰۱۵).

پرسشنامه خشم رقابتی و پرخاشگری^۲ (CAAS)

برای سنجش خشم رقابتی و پرخاشگری از پرسشنامه ۱۲ گویه ای خشم رقابتی و پرخاشگری ماکسول و موریس^۳ (۲۰۰۷) استفاده شد (ماکسول و موریس، ۲۰۰۷). هدف از این آزمون شناختن افرادی است که دارای احساسات خشمگینانه و پرخاشگرایانه هستند. این مقیاس شامل دو عامل خشم (از سؤال ۱ تا ۶) و پرخاشگری (از سؤال ۷ تا ۱۲) می باشد که با مقیاس لیکرت پنج سطحی هیچوقت (با نمره یک) تا همیشه (با نمره ۵) نمره گذاری می شود (ماکسول و موریس، ۲۰۰۷). این پرسشنامه نمره معکوس ندارد و نمره کل از ۱۲ تا ۶۰ بدست می آید. نسخه فارسی آن توسط فتحی رضایی، عبدلی و فارسی (۲۰۱۴) رواسازی شد و روایی و پایایی آن قابل قبول گزارش شد. در این بررسی اعتبار سازه همگرا همبستگی بین مقیاس ترجمه شده و پرسشنامه قضاوت اخلاقی در این ورزش نشان داده شده است. پژوهش مذکور نشان داد مقیاس ترجمه شده از همسانی درونی قابل قبولی برخوردار است، به طوریکه ضریب کرونباخ در کل مقیاس ۰/۷۸ و در خرده مقیاس خشم ۰/۷۴ به دست آمد. با این حال مقدار آلفا کرونباخ عامل پرخاشگری ۰/۶۷ بود که مقدار متوسطی را نشان می دهد (فتحی رضایی، عبدلی و فارسی، ۲۰۱۴).

روش های پردازش داده ها

در این تحقیق به منظور تجزیه و تحلیل داده ها از روش های آماری توصیفی و استنباطی استفاده گردید. به منظور توصیف و طبقه بندی اطلاعات از فراوانی و درصد فراوانی استفاده گردید. به منظور برآورد پارامترها و همبستگی آن از آمار استنباطی استفاده می شود. پیش از آزمون فرضیه های تحقیق با استفاده از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف^۴ نوع توزیع داده های آماری (نرمال و غیر نرمال بودن داده ها) بررسی شد و اهداف تحقیق با استفاده از آزمون ضریب همبستگی رتبه ای اسپیرمن^۵ محقق گردید. تمامی داده ها نیز با استفاده از نرم افزار اس.پی.اس.اس^۶ نسخه ۲۶ در سطح معناداری ($p < 0.05$) مورد تحلیل قرار گرفت.

حوزه سرسختی ذهنی و پرخاشگری و خشم رقابتی به عنوان مهم ترین مقوله های روانشناسی بخصوص در حیطه ی ورزش، می توان به نقش بی بدیل این عوامل روان شناختی در موفقیت ورزشکاران بخصوص در میداین بزرگ و بین المللی پی برد.

تاکنون، تحقیقات بیشتر بر بررسی سرسختی ذهنی و پرخاشگری و خشم رقابتی به طور جداگانه بوده است و پژوهش های محدودی در این خصوص انجام شده است. با توجه به کمبود شواهد تحقیقی، جامعه آماری محدود پژوهش های قبلی و اینکه در مطالعات قبلی به رابطه بین خرده مقیاس های سرسختی ذهنی با نمره کلی پرخاشگری و خشم رقابتی و مؤلفه های آن پرداخته نشده است بر این اساس و به منظور رفع شکاف موجود پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه بین سرسختی ذهنی و خشم رقابتی و پرخاشگری دو و میدانی کاران نخبه ایرانی انجام شد

روش شناسی

پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی-همبستگی بوده که با توجه به ماهیت آن کاربردی است و به لحاظ روش جمع آوری اطلاعات در زمره پژوهش های توصیفی قرار دارد. داده های پژوهش توسط پرسشنامه و به صورت میدانی جمع آوری شده است.

جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری پژوهش حاضر شامل تمامی دو و میدانی کاران زن و مرد نخبه ایرانی که در سال ۱۳۹۹ عضویت تیم ملی را دارا بودند، تشکیل دادند. به همین منظور، نمونه آماری را ۱۰۰ ورزشکار نخبه (۱۸ تا ۳۰ سال) با استفاده از نمونه گیری در دسترس تشکیل دادند (۵۰ مرد، ۵۰ زن).

ابزار و شیوه گرد آوری داده ها

پرسشنامه سرسختی ذهنی (SMTQ)

از SMTQ (شیرد و همکاران، ۲۰۰۹) برای اندازه گیری سرسختی ذهنی استفاده می شود. SMTQ ۱۴ سوالی برای اندازه گیری یک مقیاس کلی سرسختی ذهنی و سه خرده مقیاس اطمینان، ثبات و کنترل را در اختیار فرد قرار می دهد. شرکت کنندگان پژوهش با استفاده از مقیاس لیکرت ۵ گزینه ای، از (۱) خیلی کم تا (۵) خیلی زیاد به سوالات پاسخ می دهند. SMTQ مبتنی بر مفهوم ذهنیت^۱ که برگرفته از دیدگاه روانشناسی مثبت است، می باشد که نه تنها بر توانایی فرد در غلبه بر سختی ها تأکید دارد بلکه بر ویژگی هایی که به افراد امکان می دهد تحت هر شرایطی که شامل خودباوری، تعهد، پشتکار و مدیریت هیجان می باشد، رشد و پیشرفت کنند (شیرد و همکاران، ۲۰۰۹).

^۴ One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

^۵ Spearman's ranking correlation coefficient

^۶ SPSS

^۱ mindset

^۲ Competitive Aggressiveness & Anger Scale

^۳ Maxwell & Moores

یافته ها

بر اساس نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها، میانگین سن نمونه‌های تحقیق ۲۳/۲۶ سال با انحراف استاندارد ۴/۱۲۰ به دست آمد. بالاترین سن ۳۰ سال و کمترین آن ۱۸ سال بود. همچنین میانگین سابقه ورزشی نمونه‌های تحقیق (۷/۳۸±۳/۷۱۹) سال بود که کمترین مقدار ۲ سال و بیشترین سابقه ورزشی ۱۶ سال از سوی ورزشکاران گزارش شده بود.

بر اساس یافته‌ها در جدول ۱، اطلاعات مربوط به سن نمونه تحقیق نشان می‌دهد که بیشترین تعداد نمونه تحقیق در دامنه سنی ۱۸ تا ۲۲ سال بودند (۴۷ درصد).

داده‌های مربوط به سابقه ورزشی نمونه تحقیق نشان می‌دهد، بیشترین فراوانی نمونه‌های با سابقه ورزشی ۱ تا ۵ سال (۴۰ درصد) بود. بر اساس یافته‌ها در جدول ۱، اطلاعات مربوط به سن نمونه تحقیق نشان می‌دهد که بیشترین تعداد نمونه تحقیق در دامنه سنی ۱۸ تا ۲۲ سال بودند (۴۷ درصد). داده‌های مربوط به سابقه ورزشی نمونه تحقیق نشان می‌دهد، بیشترین فراوانی نمونه‌های با سابقه ورزشی ۱ تا ۵ سال (۴۰ درصد) بود. در مقابل، بین خرده مقیاس خشم و نمره کلی سرسختی ذهنی (001/0-

($r=$) خرده مقیاس اطمینان و نمره کلی خشم رقابتی و پرخاشگری ($r=036/0$) رابطه معنی داری مشاهده نشد. به طور کلی نتایج آزمون همبستگی نشان داد بین نمره کلی خشم رقابتی و پرخاشگری با نمره کلی سرسختی ذهنی و خرده مقیاس های پایداری و کنترل آن و همچنین بین نمره کلی سرسختی ذهنی با خرده مقیاس پرخاشگری از متغیر خشم رقابتی و پرخاشگری رابطه منفی معنی داری وجود دارد و رابطه بین نمره کلی خشم رقابتی و پرخاشگری با مؤلفه کنترل سرسختی ذهنی از تمامی روابط قوی تر است ($p<0/05$).

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه بین سرسختی ذهنی و خشم رقابتی و پرخاشگری دو و میدانی کاران نخبه ایرانی که در سال ۱۳۹۹ عضویت تیم ملی را دارا بودند، انجام شد. نتایج به دست آمده حاکی از آن است که بین سرسختی ذهنی و پرخاشگری و خشم رقابتی ورزشکاران رابطه منفی معناداری وجود دارد، این بدان معنی است که با افزایش سطح سرسختی ذهنی، خشم رقابتی و پرخاشگری دو و میدانی کاران کاهش پیدا می کند.

جدول ۱. توزیع ویژگی‌های فردی نمونه تحت بررسی

عوامل جمعیت شناختی	متغیرها	فراوانی	درصد فراوانی
جنسیت	مرد	۵۰	۵۰/۰
	زن	۵۰	۵۰/۰
سن	۱۸ تا ۲۲ سال	۴۷	۴۷/۰
	۲۳ تا ۲۶ سال	۲۸	۲۸/۰
	۲۷ تا ۳۰ سال	۲۵	۲۵/۰
سابقه ورزشی	۱ تا ۵ سال	۴۰	۴۰/۰
	۶ تا ۱۰ سال	۳۷	۳۷/۰
	۱۱ تا ۱۶ سال	۲۳	۲۳/۰

جدول ۲. ضریب همبستگی اسپیرمن بین سرسختی ذهنی و خشم رقابتی و پرخاشگری و خرده مقیاس های آنها

متغیرهای پژوهش	اطمینان	پایداری	کنترل	سرسختی ذهنی (نمره کل)	خشم	پرخاشگری	خشم رقابتی و پرخاشگری (نمره کل)
اطمینان	۱						
پایداری	۰/۱۵۲	۱					
کنترل	۰/۲۱۷*	۰/۲۷۶*	۱				
سرسختی ذهنی (نمره کل)	۰/۶۹۵**	۰/۵۳۲**	۰/۷۷۲**	۱			
خشم	-۰/۰۰۱	-۰/۱۳۷	-۰/۱۹۹*	-۰/۰۰۱	۱		
پرخاشگری	-۰/۰۵۴	-۰/۲۳۶*	-۰/۴۱۱**	-۰/۳۱۱**	۰/۲۵۲*	۱	
خشم رقابتی و پرخاشگری (نمره کل)	-۰/۰۳۶	-۰/۲۳۸*	-۰/۴۱۴**	-۰/۳۰۴**	۰/۶۳۷**	۰/۸۸۸**	۱

*معنا داری در سطح (۰/۰۵). **معنا داری در سطح (۰/۰۱)

می‌گردد که کاهش عملکرد فوری را در پی دارد. همچنین کلاف^۱ (۲۰۰۲)، در تعریف مؤلفه‌های پرسشنامه سرسختی ذهنی خود در رابطه با عامل کنترل هیجانات اظهار داشت افرادی که در این خرده مقیاس نمرات بالاتری را کسب کنند، قادرند به شکل بهتر هیجانات خود را کنترل کنند (پی جی کلاف و ایرلی، ۲۰۰۲).

بخش آخر نتایج نشان می‌دهد که بین نمره کلی پرخاشگری و خشم رقابتی با خرده مقیاس اطمینان از متغیر سرسختی ذهنی و خرده مقیاس خشم از متغیر پرخاشگری و خشم رقابتی با نمره کلی سرسختی ذهنی رابطه معناداری وجود ندارد. احساس اطمینان از وجود اعتماد به نفس و خودباوری زیاد، از خود تنظیمی و خودکارآمدی در ورزشکاران ناشی می‌شود و به نظر می‌رسد یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های روانی افرادی با سرسختی ذهنی بالا است (حاتمی، حاتمی شامیر، ادیب پور و طهماسبی، ۲۰۱۳). از نتایج پژوهش حاضر نیز استنباط می‌شود که میزان اطمینان ورزشکاران با میزان پرخاشگری و خشم رقابتی آنها ارتباطی ندارد.

نتایج کلی در پژوهش حاضر بیان‌گر آن است که بین نمره کلی خشم رقابتی و پرخاشگری با نمره کلی سرسختی ذهنی و خرده مقیاس‌های پایداری و کنترل آن و همچنین بین نمره کلی سرسختی ذهنی با خرده مقیاس پرخاشگری از متغیر خشم رقابتی و پرخاشگری رابطه منفی معنی‌داری وجود دارد و رابطه بین نمره کلی خشم رقابتی و پرخاشگری با مؤلفه کنترل سرسختی ذهنی از تمامی روابط قوی‌تر است. همچنین دو و میدانی‌کاران با سرسختی ذهنی بالاتر، پرخاشگری و خشم رقابتی پائین‌تری را تجربه می‌کنند.

نتیجه پژوهش حاضر همسو با پژوهش‌های زکین، سولمون و نریا (۲۰۰۳)، رمزی و بشارت (۲۰۱۰)، قاسمیپور، حسن زاده و اکبری (۲۰۱۲) و شیخ (۲۰۱۷) می‌باشد که گویای آن هستند که سرسختی ذهنی با پرخاشگری رابطه و به عنوان یک منبع مقاومت درونی، تأییدات منفی پرخاشگری را کاهش می‌دهد و از بروز اختلال‌های بدنی و روانی پیشگیری می‌کند (قاسمیپور، حسن زاده و اکبری، ۲۰۱۲؛ رمزی و بشارت، ۲۰۱۰؛ شیخ، ۲۰۱۷؛ زکین، سولمون و نریا، ۲۰۰۳).

بررسی رابطه بین زیر مؤلفه‌های سرسختی ذهنی با پرخاشگری و خشم رقابتی نشان داد که از بین مؤلفه‌های سرسختی ذهنی، مؤلفه‌های پایداری و کنترل رابطه منفی معناداری با نمره کلی پرخاشگری و خشم رقابتی دارند. عامل پایداری به مصمم بودن و متمرکز بودن فرد در رویارویی با موقعیت‌های سخت اشاره دارد و ورزشکارانی که در خرده مقیاس پایداری، نمره‌های خوبی کسب می‌کنند، احتمالاً در مواجهه با تحریکات، بهتر تمرکز خود را حفظ می‌کنند (شیرد و همکاران، ۲۰۰۹)، و همچنین پرخاشگری و خشم رقابتی کمتری را تجربه می‌کنند. علاوه بر این، هرچه ورزشکاران توانایی بیشتری در کنترل خود و میزان اضطرابشان داشته باشند، می‌توانند موفقیت‌های بیشتری کسب نموده و عملکرد خود را بهبود بخشند و این سبب می‌شود تا اعتماد به نفس در آنها بیشتر و پرخاشگری و خشم کمتر شود. در مقابل با کاهش کنترل اضطراب و ایجاد مشکل در حفظ آرامش روانی، این اضطراب بر جوانب مختلف فرد اثر خواهد داشت. ایجاد نشانه‌های جسمانی ناشی از اضطراب رقابتی یکی از اولین علائم عدم کنترل است. به گونه‌ای که در مقابله با اضطراب جسمانی فرد در ابتدا دچار نشانه‌هایی مانند لرزش، افزایش ضربان قلب، تعرق و غیره

منابع

- Abdolalizadeh, J., Taheri Torbati, H. R., Sohrabi, M., Mohammadi, J., & Tavakolian, A. (2010). The relationship between sources of sport confidence and athletic performance in young Iranian elite wrestlers. *Iranian Journal of Health and Physical Activity*, (۱۱)
- Berkowitz, L. (1983). The experience of anger as a parallel process in the display of impulsive, "angry" aggression. *Aggression: Theoretical and empirical reviews*, 1, 103-133.
- Black, J. M., & Hawks, J. H. (2005). *Medical-surgical nursing*: Elsevier Saunders.
- Buss, A. H., & Perry, M. (1992). The aggression questionnaire. *Journal of personality and social psychology*, 63(3), 452.
- Chen, M. A., & Cheesman, D. J. (2013). Mental toughness of mixed martial arts athletes at different levels of competition. *Perceptual and motor skills*, 116(3), 905-917.
- Clough, P., & Earle, K. (2002). When the going gets tough: A study of the impact of mental toughness on perceived demands. *Journal of Sports Sciences*, 20(1), 61-61.
- Clough, P., Earle, K., Sewell, D., & Cockerill, I. (2002). *Solutions in sport psychology*. London: Thomson.
- Coulter, T. J., Mallett, C. J., & Gucciardi, D. F. (2010). Understanding mental toughness in Australian soccer: Perceptions of players, parents, and coaches. *Journal of Sports Sciences*, 28, ۶۹۹-۷۱۶ (۷)
- Crust, L. (2007). Mental toughness in sport: A review. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 5(3), 270-290.
- Crust, L. (2009). The relationship between mental toughness and affect intensity. *Personality and Individual Differences*, 47(8), 959-963.
- Crust, L., & Clough, P. J. (2005). Relationship between mental toughness and physical endurance. *Perceptual and motor skills*, 100(1), 192-194.
- Dabbagh, H., Ghabel Damirchi, B., Gharayagh Zandi, H., & Khanjani, G. (2020). The Relationship between Mental Toughness and Source of Sport Confidence of Elite Male and Female Athletes in Individual and Team Discipline. *Journal of Motor and Behavioral Sciences*, 3(3).
- Fathi Rezaei, Z., Abdoli, B., & Farsi, A. (2014). Determination of Validity and Reliability of Farsi

¹ Clough

- Version of the Competitive Aggressiveness and Anger Scale among Athletes. *Sport Psychology Review*, 3(7), 1-14.
- Gharayagh Zandi, A., & Zarei, S. (2020). The Relationship between Coaches Verbal Aggressiveness and Competitive Anxiety among Adolescent: A Mental Toughness Mediation Analysis. *Journal of Motor and Behavioral Sciences*, 3(2), 149-157.
- Ghasemi, M., Aslankhani, M. A., & Farokhi, A. (2016). The Relationship between Mental Toughness and Competitive Anxiety in Elite Water polo Players. *Sport Psychology*(12), 889-896 [In Persian].
- Ghasempour, A., Hassanzade, S., & Akbari, E. (2012). The relationship between psychological hardness and forgiveness and hope in athletes. *Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences*, 11-۴۴۹ (۵) .۴۶۰
- Goldberg, A. S. (1998). *Sports slump busting: 10 steps to mental toughness and peak performance*: Llumina Press.
- Gucciardi, D. F., Gordon, S., & Dimmock, J. A. (2008). Towards an understanding of mental toughness in Australian football. *Journal of applied sport psychology*, 20(3), 261-281.
- Gucciardi, D. F., Hanton, S., & Fleming, S. (2017). Are mental toughness and mental health contradictory concepts in elite sport? A narrative review of theory and evidence. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 20(3), 307-311.
- Gucciardi, D. F., Hanton, S., Gordon, S., Mallett, C. J., & Temby, P. (2015). The concept of mental toughness: Tests of dimensionality, nomological network, and traitness. *Journal of personality*, 83(1), 26-44.
- Gucciardi, D. F., & Jones, M. I. (2012). Beyond optimal performance: Mental toughness profiles and developmental success in adolescent cricketers. *Journal of Sport and exercise Psychology*, 34(1), 16-36.
- Hanton, S., & Fletcher, D. (2005). Organizational stress in competitive sport: More than we bargained for? *International Journal of Sport Psychology*.
- Harmison, R. J. (2011). A social-cognitive framework for understanding and developing mental toughness in sport. *Mental toughness in sport: Developments in research and theory*. New York: Routledge, 47-68.
- Hatami, F., Hatami Shahmir, E., Adibpur, N., & Tahmasbi, F. (2013). The Relationships between Mental Toughness and Physical Fitness in Female Students. *Sport Psychology Review*, 1(2), 53-64.
- Karimi, Y. (2005). Social psychology (theories, concepts and applications). *Tehran: Arasbaran Publication*.
- Kashani, V., Farokhi, A., Kazemnejad, A., & Shaikh, M. (2015). Validity and reliability of the Persian version of sport mental toughness questionnaire (SMTQ). *Motor Behavior*, 7(۷۲-۴۹) (۲۰ In Perisan).
- Khajavi, D., & MirAli, H. (2017). Predicting trait Competitive Anxiety, Competitive Aggression, and Competitive Anger based on Spiritual Intelligence in Veterans and Disabled Athletes.
- Kuan, G., & Roy, J. (2007). Goal profiles, mental toughness and its influence on performance outcomes among Wushu athletes. *Journal of sports science & medicine*, 6(CSSI-2), 28.
- Loehr, J. (1982). *Mental toughness training for sports: Achieving athletic excellence*: Plume.
- Mahoney, J. W., Gucciardi, D. F., Ntoumanis, N., & Mallett, C. J. (2014). Mental toughness in sport: Motivational antecedents and associations with performance and psychological health. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 36(3), 281-292.
- Maxwell, J. (2004). Anger rumination: An antecedent of athlete aggression? *Psychology of sport and exercise*, 5(3), 279-289.
- Maxwell, J., & Moores, E. (2007). The development of a short scale measuring aggressiveness and anger in competitive athletes. *Psychology of sport and exercise*, 8(2), ۱۹۳-۱۷۹
- Nicholls, A. R., Morley, D., & Perry, J. L. (2016). Mentally tough athletes are more aware of unsupportive coaching behaviours: Perceptions of coach behaviour, motivational climate, and mental toughness in sport. *International journal of sports science & coaching*, 11(2), 172-181.
- Ramzi, S., & Besharat, M. A. (2010). The impact of hardness on sport achievement and mental health. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 5, 823-826.
- Rusk, R. D., & Waters, L. E. (2013). Tracing the size, reach, impact, and breadth of positive psychology. *The Journal of Positive Psychology*, 8(3), 207-221.
- Sheard, M. (2012). *Mental toughness: The mindset behind sporting achievement*: Routledge.
- Sheard, M., Golby, J., & Van Wersch, A. (2009). Progress toward construct validation of the Sports Mental Toughness Questionnaire (SMTQ). *European Journal of Psychological Assessment*, 25(3), 186-193.
- Sheikh, M. (2017). The Evaluation of Relationship Between Aggression and Psychological Hardiness among Swimming Coaches and Saviors. 11-18.
- Tassiopoulos, I., & Nikolaidis, P. T. (2013). Acute effect of official kickboxing game on handgrip muscle strength: winners vs. losers. *Journal of Physical Education and Sport*, 13(2), 266.
- Treasure, D. C., Monson, J., & Lox, C. L. (1996). Relationship between self-efficacy, wrestling performance, and affect prior to competition. *The Sport Psychologist*, 10(1), 73-83.
- Weinberg, R. (2010). *Mental toughness for sport, business and life*: AuthorHouse.
- Weinberg, R., & Butt, J. (2011). 11 Building mental toughness. *Mental toughness in sport: Developments in theory and research*, 1, 212.
- Weinberg, R., Butt, J., Mellano, K., & Harmison, R. (2017). The stability of mental toughness across situations: Taking a social-cognitive approach. *International Journal of Sport Psychology*, 48(3), 280-302.
- Weinberg, R. S., & Gould, D. (2018). *Foundations of sport and exercise psychology*, 7E: Human Kinetics.
- Zakin, G., Solomon, Z., & Neria, Y. (2003). Hardiness, attachment style, and long term psychological distress among Israeli POWs and combat veterans. *Personality and Individual Differences*, 34(5), 819-829.

ارجاع: غلامیان هیلدا، نصیری نسترن، غرایاق زندی حسن، بررسی رابطه بین سرسختی ذهنی و خشم رقابتی و پرخاشگری دو و میدانی کاران

نخبه ایرانی، مجله علوم حرکتی و رفتاری، دوره ۳، شماره ۴، زمستان ۱۳۹۹، صفحات ۴۰۸-۴۰۱.