

# Relationship among Mental Toughness, Stress Coping Styles and Optimism in Veteran and Disabled Volleyball Players

## ARTICLE INFO

### Article Type

Descriptive Study

### Authors

Salman Z.\* *PhD*,  
Pooraghaei Ardekani Z.<sup>1</sup> *PhD*,  
Hossein Fahimi T.<sup>1</sup> *MSc*

### How to cite this article

Salman Z, Pooraghaei Ardekani Z, Hossein Fahimi T. Relationship among Mental Toughness, Stress Coping Styles and Optimism in Veteran and Disabled Volleyball Players. *Iranian Journal of War & Public Health*. 2017;9(1):9-14.

\*Motion Behavior Department, Physical Education & Sport Sciences Faculty, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

<sup>1</sup>Motion Behavior Department, Physical Education & Sport Sciences Faculty, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

### Correspondence

Address: Physical Education & Sport Sciences Faculty, In Front of the Olympic Hotel, Hakim Highway West, Tehran. Postal Code: 1485743411

Phone: +98 (21) 44118630

Fax: +98 (21) 44118629

z\_salman2005@yahoo.com

### Article History

Received: May 17, 2016

Accepted: November 19, 2016

ePublished: March 10, 2017

## ABSTRACT

**Aims** Many and different tensions that the veteran and disabled athletes always experience during their lives take part in their mental activities. Therefore, one of the most effective methods in the prevention of their mental disorders is to find out the psychological factors that resolve the veteran athletes' behavioral disorders and problems. The aim of the study was to determine the correlation between mental toughness, the stress coping styles, and optimism in the veteran and disabled athletes of the Iranian Sitting Volleyball Super-League.

**Instrument & Methods** In the correlational descriptive study, 70 male veteran and disabled volleyball athletes of the Iranian Sitting Volleyball Super-League were studied in 2014. The subjects were purposefully selected. Data was collected by athlete mental toughness, stress coping styles, and the life-orientation revised test questionnaires. Data was analyzed by SPSS 20 software using correlational Spearman correlation and simple linear regression tests.

**Findings** The mental toughness significantly correlated with the stress coping styles and the problem-focused, intuitional, and avoidance styles. More than 8% of the changes in the stress coping styles was explained by the mental toughness. The optimism significantly correlated by the mental toughness and the confidence and control components. In addition, more than 18% of the mental toughness changes was explained by the optimism. However, the optimism significantly correlated with the intuitional stress coping style only.

**Conclusion** The tougher veteran and disabled volleyball athletes cope with stress through better styles. In addition, it is possible to improve mental toughness through the optimism skills trainings.

**Keywords** Mental Deficiency; Optimism; Coping Skills; Volleyball

## CITATION LINKS

[1] The relationships between mental toughness and physical fitness in ... [2] Progress toward construct validation of the sports mental toughness questionnaire ... [3] What is this thing called mental toughness? ... [4] What is this thing called mental toughness? ... [5] Mental toughness: The concept and its... [6] Mental toughness, optimism, and coping among ... [7] Psychometric properties of the sport stress coping styles ... [8] Exploring gender equivalence and bias in a measure of psychological ... [9] The relationship between coping strategies and resilience and optimism in the city of Dezful ... [10] Psychological characteristics and their development in Olympic ... [11] Dispositional optimism and coping: A meta-analytical ... [12] The relationship of resiliency and self-concept with self-efficacy of handicapped females: the mediating ... [13] Emotional intelligence in athletes ... [14] Are elite athletes with disabilities mentally tougher ... [15] Comparing men and women athletes mentally tough individual contact and non-contact disciplines ... [16] Factorial validity of the coping scale for Korean ... [17] The styles of coping with stress in team and individual athletes based on gender ... [18] Optimism coping, and health: Assessment and implications ... [19] On the power of positive thinking: The benefits ... [20] Optimism mediating role in the relationship between educational experience and respond ... [21] Optimism-pessimism and coping strategies: prediction of ... [22] The relationship between creativity and emotional intelligence to cope with stress ... [23] The domain of psychological researches ... [24] Mind over matter: The development of the mental ... [25] Moderating variables in the relationship between mental ... [26] Cognitive appraisals in sport: The direct and moderating role ... [27] Sources of stress experienced by elite male wheelchair ... [28] The relationship between optimism and the secretion of ... [29] The relationship between coping style and mental ... [30] An inquiry into the relationship of islamic optimism ...

## رابطه میان سرسختی ذهنی، روش‌های مقابله با استرس و خوش‌بینی در بازیکنان والیبال جانباز و معلول

زهرا سلمان \* PhD

گروه رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

زهرا پورآقایی اردکانی PhD

گروه رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

طه حسین فهیمی MSc

گروه رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

### چکیده

**اهداف:** ورزشکاران جانباز و معلول همیشه درگیر تنش‌های زیادی در طول زندگی خود هستند که همواره ذهن آنها را به خود مشغول می‌کند. به همین دلیل شناخت عوامل روان‌شناختی موثر در حل مشکلات و ناهنجاری‌های رفتاری ورزشکاران جانباز، یکی از روش‌های بسیار موثر در پیشگیری از اختلالات روانی آنها به‌شمار می‌آید. هدف این تحقیق، تعیین رابطه بین سرسختی ذهنی، راه‌های مقابله با استرس و خوش‌بینی در ورزشکاران جانباز و معلول لیگ برتر والیبال نشسته ایران بود.

**ابزار و روش‌ها:** در این تحقیق توصیفی از نوع همبستگی در سال ۱۳۹۳، تعداد ۷۰ ورزشکار مرد جانباز و معلول والیبال لیگ برتر والیبال نشسته ایران به‌صورت هدفمند انتخاب شده و مورد بررسی قرار گرفتند. داده‌ها با استفاده از سه پرسش‌نامه سرسختی ذهنی ورزشی، راه‌های مقابله با استرس و آزمون بازنگری‌شده جهت‌گیری زندگی جمع‌آوری شدند. تحلیل داده‌ها توسط نرم‌افزار آماری SPSS 20 و آزمون‌های آماری همبستگی اسپیرمن و رگرسیون خطی ساده صورت گرفت.

**یافته‌ها:** سرسختی ذهنی با راه‌های مقابله با استرس و سبک‌های مساله‌مدار، شهودی و اجتناب‌مدار رابطه معنی‌دار داشت. بیش از ۸٪ تغییرات راه‌های مقابله با استرس توسط سرسختی ذهنی تبیین می‌شد. همچنین بین خوش‌بینی با سرسختی ذهنی و مولفه‌های اطمینان و کنترل رابطه معنی‌دار وجود داشت و بیش از ۱۸٪ تغییرات سرسختی ذهنی توسط خوش‌بینی تبیین می‌شد. اما خوش‌بینی تنها با سبک شهودی مقابله با استرس رابطه معنی‌دار داشت.

**نتیجه‌گیری:** والیبال‌سختی‌های جانباز و معلول سرسخت‌تر با روش‌های بهتری با استرس مقابله می‌کنند. همچنین با آموزش مهارت‌های خوش‌بینی می‌توان سرسختی ذهنی را بهبود داد.

**کلیدواژه‌ها:** سرسختی ذهنی، خوش‌بینی، راه‌های مقابله با استرس، والیبال نشسته

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۰۲/۲۸

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۰۸/۲۹

\* نویسنده مسئول: z\_salman2005@yahoo.com

### مقدمه

امروزه ویژگی‌های روان‌شناختی در موقعیت‌های تحت فشار و رقابتی به‌عنوان مهم‌ترین عوامل دست‌یابی به موفقیت در اجرای ورزشی پذیرفته شده‌اند<sup>[۱]</sup>. از میان عوامل روان‌شناختی، سرسختی ذهنی از مهم‌ترین ویژگی‌های موثر در دست‌یابی به موفقیت ورزشی در نظر گرفته شده است<sup>[۲]</sup>. با وجود این، تعریف جامع و یکدستی برای این مفهوم ذهنی ارایه نشده است. تعریف این مفهوم نه فقط در میان مربیان، مفسران ورزشی، هواداران و ورزشکاران، بلکه در میان پژوهشگران مختلف متفاوت است. در مجموع می‌توان گفت سرسختی ذهنی عبارت است از: توانایی

مقابله با فشارها و سختی‌ها، عبور از موانع و شکست‌ها، تمرکز بر هدف، حفظ و کسب آرامش پس از شکست، اجرای باثبات در سطوح بالای رقابتی و رقابت‌جویی. سرسختی ذهنی مهارتی است که ورزشکاران را قدرتمند می‌کند و سبب می‌شود در موقعیت‌های

پرفشار از جمله تمرین، رقابت و پس از رقابت موفق عمل کنند<sup>[۳]</sup>. برخی از تحقیقات کیفی اظهار داشتند که ورزشکاران با سرسختی ذهنی بالاتر نسبت به ورزشکاران با سرسختی کمتر به‌طور موثرتری با استرس مقابله می‌کنند<sup>[۴]</sup>. محققان گزارش کردند افرادی که سرسختی ذهنی بالایی دارند، احساس بالایی از باور به خود داشته و ایمان راسخی دارند و آنها سرنوشت خود را در کنترل دارند. این افراد نسبتاً تحت تاثیر رقابت و مشکلات قرار نمی‌گیرند<sup>[۵]</sup>. در مقابل، برخی از محققان اظهار کردند که سرسختی ذهنی، توانایی افراد برای مقابله با نیازهای تمرینی و رقابت، افزایش اراده، کنون توجه، اعتمادبه‌نفس و حفظ کنترل زیر فشار را افزایش می‌دهد. برخی واژه‌ها از نظر مفهومی به سرسختی ذهنی نزدیک هستند و برخی را می‌توان به‌نوعی بخشی از سرسختی ذهنی دانست<sup>[۳]</sup>.

همچنین محققان نشان دادند که مقابله یکی از سازه‌های کلیدی سرسختی ذهنی به‌شمار می‌رود. مقابله به تلاش‌های آگاهانه شناختی و رفتاری برای مدیریت وضعیت‌های استرس‌زا اشاره دارد<sup>[۶]</sup>. استرس و حوادث استرس‌زا، اجزای جدایی‌ناپذیر ورزش رقابتی محسوب می‌شوند. شیوع عوامل استرس‌زا نظیر ارتکاب خطای روانی یا بدنی، تجربه درد و ناراحتی، مشاهده تقلب یا موفقیت رقیب، جریمه داور و توبیخ مربی ضرورت وجود مهارت-های مقابله‌ای موثر را به‌منظور حفظ سلامت ورزشکار و دست‌یابی به موفقیت ورزشی اجتناب‌ناپذیر می‌سازد. ناتوانی در مقابله موثر با عوامل استرس‌زا برای عملکرد و موفقیت ورزشی ورزشکار زیان‌بخش خواهد بود<sup>[۷]</sup>.

محققان اظهار کردند که افراد سرسخت در مواجهه با موقعیت‌های استرس‌زا رویکردهای خاصی را برای مقابله با استرس به‌کار می‌برند. با این حال دانش کمی در مورد روش‌های مقابله با استرس مورد استفاده ورزشکاران سرسخت در مقایسه با ورزشکاران غیرسرسخت وجود دارد. محققان سرسختی ذهنی را عاملی برای مقابله با رویدادهای استرس‌زا دانسته‌اند. آنها بر این باورند که افراد با سرسختی بالا به رویدادهای استرس‌زا به‌طور فعال واکنش نشان داده و تلاش می‌کنند راه حلی برای مقابله با این موقعیت‌ها پیدا کنند<sup>[۸]</sup>.

یکی دیگر از سازه‌های روانی که به‌نظر می‌رسد با سرسختی ذهنی و مقابله رابطه دارد، خوش‌بینی است<sup>[۶]</sup>. خوش‌بینی به جهت‌گرایی اشاره دارد که در آن معمولاً پیامدهای مثبت مورد انتظارند و این پیامدها به‌عنوان نتایج عوامل ثابت، کلی و درونی در نظر گرفته می‌شوند. خوش‌بینی نیز نقش مهمی در سازگاری با رویدادهای استرس‌زای زندگی دارد<sup>[۹]</sup>. در یک مطالعه کیفی، محققان سطح بالایی از سرسختی ذهنی، مقابله موثر و خوش‌بینی را در بین قهرمانان المپیک گزارش کردند. خوش‌بینی در این رابطه به‌عنوان تعیین‌کننده دو نوع رفتار مختلف تعریف شده است: الف) ادامه تلاش مستمر و ب) تسلیم‌شدن یا فرارکردن. در نهایت، به‌نظر می‌رسد که خوش‌بینی با تفاوت در روش‌های مقابله با استرس مرتبط است. نتایج یک مطالعه فراتحلیلی که اخیراً انجام گرفت نشان داد افرادی که خوش‌بینی بیشتری دارند از استراتژی‌های مقابله‌ای موثرتری در برابر استرس استفاده می‌کنند<sup>[۱۰، ۱۱]</sup>.

ورزشکاران جانباز و معلول همیشه درگیر تنش‌ها و تنیدگی‌های زیادی در طول زندگی خود هستند که همواره ذهن آنها را به خود

دارای ۴ گزینه پاسخ براساس مقیاس لیکرت (از کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم) است. روایی و پایایی این پرسش‌نامه توسط گلبی و شیرد به‌صورت کامل مورد تایید قرار گرفته است، به‌طوری که ضریب آلفای کرونباخ خرده‌مقیاس‌های اطمینان، پایداری و کنترل به ترتیب ۰.۸۰، ۰.۷۴ و ۰.۷۱٪ گزارش شد. روایی پرسش‌نامه در ایران از طریق تحلیل عاملی تاییدی و اکتشافی مورد تایید قرار گرفت<sup>[15]</sup>.

پرسش‌نامه راه‌های مقابله با استرس: برای جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز در مورد راه‌های مقابله با استرس، از پرسش‌نامه روش‌های مقابله با استرس یو استفاده شد<sup>[16]</sup>. سؤالات این پرسش‌نامه ۳۲ مورد است که چهار روش مقابله با استرس شامل روش مقابله مساله‌مدار (۸ سؤال)، هیجان‌مدار (۸ سؤال)، اجتناب‌مدار (۸ سؤال) و شهودی یا اشرافی (۸ سؤال) را می‌سنجد و با مقیاس پنج‌ارزشی لیکرت از "همیشه" (با نمره ۴) تا "هرگز" (با نمره صفر) اندازه‌گیری می‌شود. این پرسش‌نامه توسط تصدقی در ایران مورد بررسی قرار گرفت. آلفای کرونباخ برای آن ۰.۸۱/ و ثبات درونی کل پرسش‌نامه ۰.۷۹/ برآورد شد. ضمن اینکه ثبات درونی راه‌های مقابله با استرس نیز بین ۰.۷۱/ تا ۰.۸۳/ متغیر است<sup>[17]</sup>.

آزمون بازنگری‌شده جهت‌گیری زندگی: این آزمون یکی از پرستفاده‌ترین ابزارهای اندازه‌گیری خوش‌بینی گرایشی است<sup>[18]</sup>. آزمون مذکور نسخه کوتاه‌شده آزمون جهت‌گیری زندگی است که تفاوت‌های فردی در خوش‌بینی- بدبینی را می‌سنجد<sup>[19]</sup>. این مقیاس دارای سه ماده درباره خوش‌بینی، سه ماده درباره بدبینی و چهار ماده دیگر است که امتیاز آنها احتساب نشده و صرفاً برای جلوگیری از جهت‌گیری ذهنی پاسخ‌دهندگان در نظر گرفته شده است. این آزمون روی یک مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت از "کاملاً موافق" تا "کاملاً مخالف" است<sup>[20]</sup>. پس از معکوس‌کردن نمرات به‌دست‌آمده از پرسش‌های بدبینی، مجموع نمرات ماده‌های خوش‌بینی و بدبینی به‌عنوان نمره کلی خوش‌بینی محاسبه می‌شود. نمره‌های بالاتر در این پرسش‌نامه در مجموع گویای گرایش بیشتر به انتظار نتایج مثبت‌تر در برابر نتایج منفی‌تر است. شیرد و کارور ضریب آلفای کرونباخ ۰.۷۶٪ و ضریب پایایی بازآزمایی ۰.۷۹٪ (با چهار هفته فاصله) را برای یک گروه از دانشجویان گزارش کردند<sup>[18]</sup>. پایایی ضریب آلفا در نمونه‌ای شامل ۵۹ زن دچار سرطان سینه ۰.۸۷٪ و پایایی بازآزمایی با فاصله ۱۲ ماه ۰.۷۴٪ بوده است<sup>[21]</sup>. در مطالعه کج‌یاف و همکاران که با هدف بررسی ساختار عاملی نسخه تجدیدنظرشده آزمون جهت‌گیری زندگی انجام شد، نتایج تحلیل مولفه‌های اصلی با استفاده از چرخش واریماکس در یک نمونه ایرانی از ساختار دوعاملی به‌طور تجربی حمایت کرد<sup>[20]</sup>. در مطالعه طاعتی و همکاران ضریب آلفای کرونباخ برای آزمون تجدیدنظرشده جهت‌گیری زندگی ۰.۶۵٪ به‌دست آمد<sup>[20]</sup>.

پس از فراهم‌نمودن پرسش‌نامه‌ها و هماهنگی با مسئولان لیگ و همچنین سرپرست تیم‌ها، توضیحات لازم برای پرکردن پرسش‌نامه‌ها به سرپرست تیم‌ها داده شد و از آنها خواسته شد که پرسش‌نامه‌ها را در اختیار ورزشکاران قرار دهند. هر یک از ورزشکاران با رضایت پرسش‌نامه‌ها را پر کردند. پس از جمع‌آوری پرسش‌نامه‌ها توسط مسئولان تیم‌ها، پرسش‌نامه‌های گردآوری‌شده به محقق بازگردانده شد.

برای تحلیل داده‌ها از روش‌های آماری توصیفی و استنباطی و از آزمون‌های آماری متناسب با مقیاس داده‌ها و از نرم‌افزار آماری SPSS 20 استفاده شد. برای بررسی وضعیت توصیفی و ساختاری آموذنی‌ها، شاخص‌های توصیفی گرایش مرکزی و انحراف‌معیار مورد استفاده قرار گرفت. برای بررسی نرمال‌بودن توزیع داده‌ها از

مشغول می‌کند و در اکثر موارد ناتوانی آنها زیر سؤال می‌رود، به‌طوری که با کوچک‌ترین شکستی، احساس حقارت کرده و بیشتر از قبل ناامید و دلسرد می‌شوند<sup>[12]</sup>. به همین دلیل شناخت عوامل روان‌شناختی و همبسته‌های موثر در حل مشکلات و ناهنجاری‌های رفتاری ورزشکاران جانباز و معلول و اقدام در زمینه برنامه‌ریزی به‌منظور اصلاح و بهبود این عوامل، یکی از روش‌های بسیار موثر در پیشگیری از اختلال‌های روانی آنها به‌حساب می‌آید<sup>[13]</sup>. در یک پروژه تحقیقاتی، محققان با طرح این سؤال که آیا ورزشکاران جانباز و معلول سرسختی ذهنی بالاتری نسبت به ورزشکاران سالم دارند، به بررسی این موضوع پرداختند. مطالعه آنها نشان داد سرسختی ذهنی ورزشکاران نخبه جانباز و معلول مشابه همتایان سالم است<sup>[14]</sup>. محققان در تحقیقی نشان دادند سطوح بالای رقابت ورزشی برای ورزشکاران جانباز و معلول شرایط پرفشاری را به‌وجود می‌آورد<sup>[3]</sup>. از این رو ورزشکاران جانباز و معلول نیاز دارند که عوامل ایجادکننده استرس در رقابت‌های ورزشی را شناخته و استراتژی‌های مناسبی را برای مقابله با آن به‌کار گیرند. بنابراین اطلاعات دقیق و بیشتر از عوامل اثرگذار بر استرس مانند سرسختی و خوش‌بینی و گزینش راه‌های مقابله موثر در ورزشکاران معلول به‌منظور کمک به این ورزشکاران ضروری است.

در بررسی ادبیات موجود در رابطه با روان‌شناسی ورزشکاران جانباز و معلول، چه در خارج و چه در داخل کشور، در زمینه متغیرهای تحقیق حاضر با هم و به‌شکلی که در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفت، موردی یافت نشد و فقط یک تحقیق در مورد رابطه بین سرسختی ذهنی، خوش‌بینی و راه‌های مقابله با استرس یافت شد که در تحقیق مذکور محققان نشان دادند رابطه مثبت و بالایی بین سرسختی ذهنی بالا و خوش‌بینی وجود دارد. همچنین سرسختی ذهنی بالا با راه‌های مقابله با استرس مساله‌مدار ارتباط مثبتی دارد<sup>[6]</sup>.

به‌طور خلاصه، سرسختی ذهنی یک سازه روان‌شناسی جذاب برای مربیان و روان‌شناسان ورزشی است. اطلاعات تجربی زیادی برای درک بیشتر ارتباط سرسختی ذهنی با دیگر سازه‌های روان‌شناسی مانند خوش‌بینی و راه‌های مقابله با استرس نیاز است.

از این رو هدف این تحقیق، تعیین رابطه بین سرسختی ذهنی، راه‌های مقابله با استرس و خوش‌بینی در ورزشکاران جانباز و معلول لیگ برتر والیبال نشسته ایران بود.

## ابزار و روش‌ها

این تحقیق توصیفی از نوع همبستگی است که در سال ۱۳۹۳ در بین مردان ورزشکار جانباز و معلول والیبالیست لیگ برتر والیبال نشسته کشوری به‌تعداد ۸۴ نفر (۵۳ نفر جانباز و ۳۱ نفر معلول) انجام شد. براساس جدول مورگان، ۷۰ نفر از این ورزشکاران با حداقل ۳ سال سابقه ورزش حرفه‌ای به‌صورت هدفمند انتخاب شدند.

به‌منظور جمع‌آوری داده‌های پژوهش از ۳ پرسش‌نامه استفاده شد: پرسش‌نامه سرسختی ذهنی ورزشی (SMTQ): برای جمع‌آوری اطلاعات سرسختی ذهنی ورزشی، از پرسش‌نامه سرسختی ذهنی ورزشی گلبی و شیرد استفاده شد<sup>[۱۵]</sup>. براساس پرسش‌نامه SMTQ که تنها ابزار اختصاصی سنجش سرسختی در ورزش تا به امروز است، سه عامل اطمینان، پایداری و کنترل به‌عنوان عوامل کلیدی سرسختی ذهنی هستند. این پرسش‌نامه ۱۴ گویه دارد که ۶ گویه آن خرده‌مقیاس اطمینان، ۴ گویه آن خرده‌مقیاس پایداری و ۴ گویه دیگر خرده‌مقیاس کنترل را می‌سنجد. هر گویه (سؤال)

سرسختی ذهنی با سبک هیجان‌مدار مقابله با استرس رابطه معنی‌داری وجود نداشت. همچنین سرسختی ذهنی قابلیت پیش‌بینی ۸٪ از راه‌های مقابله با استرس را داشت. بین خوش‌بینی با سرسختی ذهنی و مولفه‌های اطمینان و کنترل سرسختی ذهنی رابطه مثبت و معنی‌دار وجود داشت، اما بین خوش‌بینی با مولفه پایداری سرسختی ذهنی رابطه معنی‌داری وجود نداشت. خوش‌بینی نیز قابلیت پیش‌بینی سرسختی ذهنی را داشت و بیش از ۱۸٪ تغییرات متغیر سرسختی ذهنی توسط متغیر خوش‌بینی تبیین می‌شد.

بین خوش‌بینی با راه‌های مقابله با استرس و سبک‌های مساله‌مدار، هیجان‌مدار و اجتناب‌مدار مقابله با استرس رابطه معنی‌داری مشاهده نشد، اما خوش‌بینی با سبک شهودی مقابله با استرس رابطه مثبت و معنی‌دار داشت. متغیر خوش‌بینی نتوانست مقادیر قابل توجهی از تغییرات متغیر راه‌های مقابله با استرس را تبیین نماید (جدول ۱).

آزمون کولموگروف- اسمیرنوف استفاده شد. به‌منظور تعیین همبستگی بین متغیرها از آزمون همبستگی اسپیرمن و از رگرسیون خطی ساده برای پیش‌بینی متغیر ملاک از روی متغیر پیش‌بین استفاده شد. متغیر راه‌های مقابله با استرس به‌عنوان متغیر ملاک برای دو متغیر پیش‌بین سرسختی ذهنی و خوش‌بینی مد نظر قرار گرفت. همچنین سرسختی ذهنی به‌عنوان متغیر پیش‌بین برای متغیر ملاک خوش‌بینی لحاظ شد.

## یافته‌ها

میانگین سنی شرکت‌کنندگان در پژوهش ۳۴/۷۳±۳۳ سال بود. ۵۰٪ افراد شرکت‌کننده بالای ۹ سال و کمتر از ۳٪ آنها زیر ۳ سال سابقه ورزش حرفه‌ای داشتند.

بین سرسختی ذهنی با راه‌های مقابله با استرس و سبک‌های مساله‌مدار و شهودی مقابله با استرس رابطه مثبت و معنی‌دار و با سبک اجتناب‌مدار رابطه منفی و معنی‌دار وجود داشت، ولی بین

جدول ۱) ماتریس همبستگی متغیرهای مورد مطالعه

| متغیرها                    | ۱       | ۲       | ۳       | ۴       | ۵      | ۶       | ۷       | ۸     | ۹     |
|----------------------------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|-------|-------|
| ۱- سرسختی ذهنی             |         |         |         |         |        |         |         |       |       |
| ۲- مولفه اطمینان           | ۰/۸۸۰** |         |         |         |        |         |         |       |       |
| ۳- مولفه پایداری           | ۰/۸۰۸** | ۰/۶۳۷** |         |         |        |         |         |       |       |
| ۴- مولفه کنترل             | ۰/۷۰۸** | ۰/۴۴۰** | ۰/۳۶۸** |         |        |         |         |       |       |
| ۵- خوش‌بینی                | ۰/۴۸۹** | ۰/۴۷۶** | ۰/۲۲۶*  | ۰/۴۶۸** | ۱      |         |         |       |       |
| ۶- راه‌های مقابله با استرس | ۰/۲۷۱*  | ۰/۲۲۱*  | ۰/۲۴۱*  | ۰/۰۸۸   | ۰/۱۳۴  | ۱       |         |       |       |
| ۷- سبک مساله‌مدار          | ۰/۵۶۳** | ۰/۴۹۹** | ۰/۵۶۷** | ۰/۳۲۰** | ۰/۲۱۸  | ۰/۴۷۹** | ۱       |       |       |
| ۸- سبک هیجان‌مدار          | ۰/۰۱۳   | ۰/۰۱۹   | ۰/۰۱۶   | ۰/۱۴۶   | ۰/۱۹۳  | ۰/۵۸۰** | ۰/۲۱۸   | ۱     |       |
| ۹- سبک اجتناب‌مدار         | ۰/۲۹۲*  | ۰/۲۴۸*  | ۰/۳۱۹** | ۰/۲۷۱*  | ۰/۱۱۳  | ۰/۳۱۷** | ۰/۴۰۹** | ۰/۰۳۲ | ۱     |
| ۱۰- سبک شهودی              | ۰/۲۶۰*  | ۰/۲۰۰   | ۰/۱۹۶   | ۰/۱۹۹   | ۰/۲۴۶* | ۰/۶۵۹** | ۰/۱۰۳   | ۰/۰۹۳ | ۰/۱۸۹ |

\* $p < 0.05$  و \*\* $p < 0.01$

می‌تواند با عوامل استرس‌زا مقابله کند<sup>[23]</sup> و به‌دلیل اینکه افراد سرسخت در دست‌یابی به اهداف خود به توانایی‌های خود ایمان، اعتماد و اعتقاد دارند انتظار می‌رفت که رابطه بین سرسختی ذهنی و راه مقابله شهودی مثبت و معنی‌دار شود. شاید از سوی دیگر در تبیین این نتیجه بتوان گفت که به‌دلیل ویژگی‌های اعتقادی، اسلامی و مذهبی نمونه تحقیق رابطه بین سرسختی ذهنی و راه مقابله شهودی مثبت شده است. نتایج این تحقیق با نتایج تحقیق پژوهشگرانی که در زمینه سرسختی ذهنی تحقیق نمودند، همسو است<sup>[4, 6, 24-27]</sup>.

رابطه بین سرسختی ذهنی با مولفه اجتناب‌مدار راه‌های مقابله با استرس، منفی بود. از این رو می‌توان گفت افراد سرسخت از راه‌های مقابله با استرس اجتناب‌مدار کمتر استفاده می‌کنند. در تبیین این نتیجه شاید بتوان گفت در روش مقابله اجتنابی، فرد با دوری‌گزیدن از عامل استرس‌زا از طریق نادیده‌انگاری، بی‌اهمیت‌دانستن، ایجاد فاصله روان‌شناختی، کمک‌گرفتن از دیگران یا سرگرم‌شدن با تکالیف دیگر خود را از عامل استرس‌زا دور می‌کند<sup>[7]</sup>، در حالی که افراد سرسخت هیچ‌گاه از مشکلات فرار نمی‌کنند و با اعتقاد به توانایی‌های خود در مقابل سختی‌ها و موقعیت‌های دشوار قرار می‌گیرند و سعی در کنترل موقعیت‌ها دارند.

یافته دیگر تحقیق نشان داد بین خوش‌بینی با سرسختی ذهنی رابطه معنی‌دار وجود دارد. ضریب تعیین حاصل از این رابطه نشان می‌دهد که می‌توان با خوش‌بینی، سرسختی ذهنی را پیش‌بینی نمود. در بررسی رابطه بین خوش‌بینی و مولفه‌های سرسختی ذهنی، نتایج به‌دست‌آمده نشان داد بین خوش‌بینی با سرسختی ذهنی و دو مولفه اطمینان و کنترل آن همبستگی مثبت و

## بحث

تحقیق حاضر با هدف بررسی رابطه بین سرسختی ذهنی، راه‌های مقابله با استرس و خوش‌بینی در بازیکنان جانباز و معلول لیگ برتر والیبال نشسته ایران انجام شد. اولین یافته تحقیق نشان داد بین سرسختی ذهنی و راه‌های مقابله با استرس رابطه معنی‌دار وجود دارد. ضریب تعیین حاصل از این رابطه نشان می‌دهد گرچه این رابطه ضعیف است می‌توان با سرسختی ذهنی راه‌های مقابله با استرس را پیش‌بینی نمود. در بررسی رابطه بین سرسختی ذهنی با مولفه‌های راه‌های مقابله با استرس، نتایج نشان داد سرسختی ذهنی با راه‌های مقابله با استرس مساله‌مدار و شهودی رابطه مثبت و معنی‌دار و با راه‌های مقابله با استرس اجتناب‌مدار رابطه منفی معنی‌دار دارد، ولی بین سرسختی ذهنی با راه‌های مقابله با استرس هیجان‌مدار رابطه معنی‌داری یافت نشد.

در روش مقابله مساله‌مدار اقداماتی از قبیل شناخت و آگاهی از مشکل و مساله، بررسی راه حل‌ها، انتخاب راه حل مناسب، اجرای بهترین راه حل و سرانجام برطرف‌کردن عامل استرس‌زا صورت می‌گیرد<sup>[22]</sup>. از آنجایی که ویژگی افراد سرسخت ثبات و از دست‌ندادن تمرکز در مواجهه با مشکلات و سختی‌ها، انتخاب راه حل‌های صحیح و مقابله درست با آنها است، از این رو شاید بتوان گفت رابطه بین سرسختی ذهنی و راه مقابله‌ای مساله‌مدار مثبت و معنی‌دار شده است.

در روش مقابله شهودی، فرد روش‌های سازگاری را از طریق امیدداشتن، خوش‌بینی و اعتقادات مذهبی در خود به‌وجود می‌آورد. از آنجایی که فولکمن و لازاروس اظهار کردند امید می‌تواند از اعتماد به خویش‌ناشی شود و فرد با استفاده از این روش

مقابله با استرس شهودی بیشتر استفاده می‌کنند که می‌توان یکی از دلایل آن را شرایط مذهبی و اعتقادی ورزشکاران ایرانی دانست. به دلیل جامعه مذهبی ایران می‌توان انتظار داشت که ورزشکاران خوش‌بین نیز در موقعیت‌های خطیر و دشوار با توکل به خدا و متوسل شدن به اعتقادات مذهبی برای مدیریت این وضعیت‌ها سعی کنند.

بدیهی است که استفاده از پرسش‌نامه به عنوان تنها ابزار گردآوری اطلاعات دارای محدودیت‌های عمده است. همچنین جامعه و نمونه این پژوهش محدود به والیبالیست‌های لیگ برتر والیبال نشسته ایران در سال ۱۳۹۳ بود و متأسفانه برخی از ورزشکاران و مربیان تیم‌ها به کار پژوهشی بی‌توجه بوده و آن را بی‌اهمیت می‌دانستند. از آنجایی که راه‌های مقابله با استرس از روش‌های بسیار موثر در حل مشکل استرس و اضطراب ورزشکاران در درازمدت است، آموزش مربیان برای ارایه راهکارهای مناسب به‌منظور استفاده ورزشکاران از راه‌های مقابله موثر در کنترل و کاهش استرس و اضطراب ضروری به‌نظر می‌رسد. همچنین خوش‌بینی و راه‌های مقابله با استرس قابل آموزش هستند و سرسختی ذهنی را با تمرین می‌توان افزایش داد. برگزاری دوره‌هایی برای آموزش خوش‌بینی و راه‌های مقابله با استرس ورزشکاران مفید به‌نظر می‌رسد و همچنین مداخلاتی به‌منظور بهبود سرسختی ذهنی در تمرینات تیم‌ها را می‌توان در نظر گرفت.

### نتیجه‌گیری

والیبالیست‌های جانباز و معلول سرسخت‌تر با روش‌های بهتری با استرس مقابله می‌کنند. همچنین با آموزش مهارت‌های خوش‌بینی می‌توان سرسختی ذهنی را بهبود داد.

تشکر و قدردانی: از تمامی دوستان و عزیزانی که ما را در اجرای این پژوهش یاری نمودند و نیز ورزشکاران جانباز و معلول بزرگوار لیگ برتر والیبال نشسته ایران، مربیان و سرپرستان تیم‌ها که وقت گرانبهای خود را برای شرکت در این پژوهش صرف نمودند، کمال قدردانی و تشکر را داریم.

تأییدیه اخلاقی: برای شرکت آزمودنی‌ها در تحقیق، فرم رضایت‌نامه توزیع و جمع‌آوری شد. اطلاعات مربوط به افراد به‌صورت محرمانه نگه‌داری شده و آزمودنی‌هایی که به دریافت نتایج تحقیق علاقه‌مند بودند از طریق پست الکترونیک از این نتایج مطلع شدند. تعارض منافع: موردی از سوی نویسندگان گزارش نشده است. سهم نویسندگان: زهرا سلمان (نویسنده اول) استاد راهنما (۶۰٪)؛ زهرا پورآقایی اردکانی (نویسنده دوم) استاد مشاور (۲۰٪)؛ طه حسین فهیمی (نویسنده سوم) دانشجو و پژوهشگر (۲۰٪) منابع مالی: این پژوهش بخشی از پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد رفتار حرکتی دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه علامه طباطبایی است.

### منابع

- 1- Hatami F, Hatami Shahmir E, Adibpur N, Tahmasebi F. The relationships between mental toughness and physical fitness in female students. J Sport Psychol Stud. 2012;2(4):53-64. [Persian]
- 2- Sheard M, Golby J, van Wersch A. Progress toward construct validation of the sports mental toughness questionnaire (SMTQ). Eur J Psychol Assess. 2009;25(3):186-93.
- 3- Jones G. What is this thing called mental toughness? an

متوسطی وجود دارد. در تبیین این یافته‌ها شاید بتوان گفت از نظر کلمن خوش‌بینی به این معنی است که فرد در رویارویی با چالش‌ها یا موانع دشوار تسلیم نخواهد شد. خوش‌بینی نگرشی است که افراد را در رویارویی با رویدادهای دشوار، در مقابل افتادن در گرداب بی‌تفاوتی، ناامیدی و افسردگی مقاوم می‌سازد<sup>[28]</sup> و این ویژگی‌های افراد خوش‌بین با افراد سرسخت مشترک هستند. از این رو انتظار می‌رفت که رابطه مثبت و معنی‌داری بین خوش‌بینی و سرسختی ذهنی وجود داشته باشد. این نتایج با نتایج تحقیق سایر پژوهشگران نیز همراستا بود<sup>[6,10]</sup>.

تنها مولفه سرسختی ذهنی که با خوش‌بینی ارتباط معنی‌دار نداشت، مولفه پایداری بود. در رابطه با این نتیجه، تحقیق همسویی یافت نشد. شاید ویژگی‌های فرهنگی نمونه تحقیق و عدم دقت کافی پاسخ‌دهندگان به سؤالات پرسش‌نامه به‌خصوص سؤالات مولفه پایداری را بتوان در تبیین این نتیجه بیان کرد. رابطه بین خوش‌بینی با سرسختی ذهنی اهمیت بسیاری در مداخلات تمرینی سرسختی ذهنی دارد، زیرا نتایج تحقیقات قبلی نشان داده است خوش‌بینی قابل آموزش است<sup>[6,23]</sup>. از این رو آموزش مهارت‌های خوش‌بینی باعث بالارفتن سرسختی ذهنی می‌شود. به هر حال برای اطمینان بیشتر به نتایج این پژوهش، تحقیقات بیشتری نیاز است.

یافته دیگر تحقیق نشان داد بین خوش‌بینی و راه‌های مقابله با استرس اجتناب‌مدار رابطه معنی‌دار وجود ندارد. شواهد به‌دست‌آمده از نتایج تحقیقات قبلی نشان از رابطه بالا بین خوش‌بینی و راه‌های مقابله با استرس دارد، ولی نتایج این تحقیق نشان داد بین خوش‌بینی با راه‌های مقابله با استرس رابطه معنی‌داری وجود ندارد که با نتایج تحقیق بعضی از پژوهشگران همسو نبود<sup>[6,26,29]</sup>. تبیین این نتایج با مقایسه و بررسی تحقیقات مشابه امکان‌پذیر نیست، چرا که تحقیقات قبلی نشان از رابطه معنی‌دار خوش‌بینی با راه‌های مقابله با استرس دارند. طبق نتیجه آزمون همبستگی، تنها رابطه معنی‌دار خوش‌بینی با مولفه‌های راه‌های مقابله با استرس مربوط به مولفه شهودی بود که با نتایج تحقیق رادی و همکاران همراستا است<sup>[30]</sup>.

افراد خوش‌بین رویدادهای زندگی را به دیده فرصت نگاه می‌کنند، برای هر رویداد درس و حکمتی در نظر دارند و چالش‌ها را فرصت‌هایی برای پیشرفت می‌بینند. به همین دلیل در موقعیت‌های تنش‌زا دنبال جنبه‌های مثبت هستند. در عین حال که راحت‌تر و با سهولت بیشتر با این رویدادها و موقعیت‌ها کنار می‌آیند، راه حل‌های مناسبی در جهت حل آنها جستجو می‌کنند. در نتیجه، از سبک‌های مقابله مساله‌مدار استفاده می‌کنند. انتظارات افراد خوش‌بین، امیدواری نسبت به حل مشکلات را در آنان افزایش می‌دهد. افراد خوش‌بین، انتظارات مثبت دارند و هر گاه در موقعیت تنش‌زا قرار گیرند، امیدوار به حل مشکل خود هستند. این انتظارات زمینه را برای مهار هیجان‌ها فراهم می‌سازد. با توجه به نتایج به‌دست‌آمده در این تحقیق لزوم انجام تحقیقات بیشتر ضروری به‌نظر می‌رسد<sup>[30]</sup>.

در تبیین نتایج می‌توان گفت افراد خوش‌بین به ویژگی‌های مثبت خداوند مثل رحمت، بخشندگی و کمک خداوند توجه دارند و از آنجایی که روش مقابله شهودی با توکل و امید به خدا همراه است، فرد روش‌های سازگاری را از طریق توکل به خداوند، امیدداشتن، خوش‌بینی و اعتقادات مذهبی در خود به‌وجود می‌آورد. رابطه مثبت و معنی‌دار خوش‌بینی با راه مقابله با استرس شهودی نشان می‌دهد که جانبازان و معلولان والیبالیست خوش‌بین از راه‌های

- championship level. *Ann Appl Sport Sci*. 2013;1(1):23-7.
- 18- Scheier MF, Carver CS. Optimism coping, and health: Assessment and implications of generalized outcome expectancies. *Health Psychol*. 1985;4(3):219-47.
- 19- Scheier MF, Carver CS. On the power of positive thinking: The benefits of being optimistic. *Curr Dir Psychol Sci*. 1993;2(1):26-30.
- 20- Taati F, Shekari O, shahidi SH. Optimism mediating role in the relationship between educational experience and respond to these stressful experiences. *Contemp Psychol*. 2013;8(1):73-90. [Persian]
- 21- Mousavi Nasab SM, Taghavi SM. Optimism-pessimism and coping strategies: prediction of psychological adjustment in adolescents. *Iran J Psychiatry Clin Psychol*. 2007;12(4):380-9. [Persian]
- 22- Davari R. The relationship between creativity and emotional intelligence to cope with stress styles. *Andishe va Raftar*. 2007;2(6):49-62. [Persian]
- 23- Khodayari Fard M, Ghobari Bonab B, Shokouhi Yekta M. The domain of psychological researches on religion. *Iran J Psychiatry Clin Psychol*. 2001;6(4):45-53. [Persian]
- 24- Madrigal L, Hamill S, Gill DL. Mind over matter: The development of the mental toughness scale (MTS). *Sport Psychol*. 2013;27(1):62-77.
- 25- Newland A, Newton M, Finch L, Harbke CR, Podlog L. Moderating variables in the relationship between mental toughness and performance in basketball. *J Sport Health Sci*. 2013;2(3):184-92.
- 26- Levy A, Nicholls A, Polman R. Cognitive appraisals in sport: The direct and moderating role of mental toughness. *Int J Appl Psychol*. 2012;2(4):71-6.
- 27- Campbell E, Jones G. Sources of stress experienced by elite male wheelchair basketball players. *Adapt Phys Activ Q*. 2002;19(1):82-99.
- 28- Zomorodi S. The relationship between optimism and the secretion of cortisol in male and female students at Allameh Tabatabai University in Tehran [Dissertation]. Tehran: Allameh Tabatabai University; 2007. [Persian]
- 29- Goudarzi MA, Moeini Roudbali Z. The relationship between coping style and mental health among high school students. *Daneshvar Raftar*. 2006;3(9):23-32. [Persian]
- 30- Radi H, Mashayekhi S, Noori N. An inquiry into the relationship of islamic optimism with the depression and ways of coping with the stress among university students. *Ravanshenasi va Din*. 2012;6(1):31-64. [Persian]
- investigation of elite sport performers. *J Appl Sport Psychol*. 2002;14(3):205-18.
- 4- Kaiseler M, Polman R, Nicholls A. Mental toughness, stress, stress appraisal, coping, and coping effectiveness in sport. *Personal Individ Differ*. 2009;47(7):728-33.
- 5- Clough P, Earle K, Sewell D. Mental toughness: The concept and its measurement. In: Cockerill I, editor. *Solutions in sport psychology*. London: Thomson Publishing; 2002. pp. 32-45.
- 6- Nicholls AR, Polman RC, Levy AR, Backhouse SH. Mental toughness, optimism, and coping among athletes. *Person Individ Differ*. 2008;44(5):1182-92.
- 7- Besharat M. Psychometric properties of the sport stress coping styles scale. *Olympics*. 2007;15(3):95-105. [Persian]
- 8- Hystad SW. Exploring gender equivalence and bias in a measure of psychological hardness. *Int J Psychol Stud*. 2012;4(4):69-79.
- 9- Nasir M. The relationship between coping strategies and resilience and optimism in the city of Dezful secondary school students. *J Soc Psychol*. 2010;5(16):55-68. [Persian]
- 10- Gould D, Dieffenbach K, Moffett A. Psychological characteristics and their development in Olympic champions. *J Appl Sport Psychol*. 2002;14(3):172-204.
- 11- Nes LS, Segerstrom SC. Dispositional optimism and coping: A meta-analytical review. *Pers Soc Psychol Rev*. 2006;10(3):235-51.
- 12- Gilak M, Mohammadi A, Bagheri B. The relationship of resiliency and self-concept with self-efficacy of handicapped females: the mediating role of creativity. *Dev Psychol*. 2013;9(35):307-15. [Persian]
- 13- Aslankhan MA, Abdoli B, Zamani Sani SH, Fathi Rezaie Z. Emotional intelligence in athletes disabilities. *J Iran Psychol*. 2009;6(21):15-24. [Persian]
- 14- Penna P. G, Burden S. A, Richard G. E. Are elite athletes with disabilities mentally tougher than able-bodied competitors?. *Proceedings of the 3<sup>rd</sup> International Biennial SELF Research Conference*. Sydney: University of Western Sydney; 2004.
- 15- Kashani V. Comparing men and women athletes mentally tough individual contact and non-contact disciplines at different levels of skill [Dissertation]. Tehran: University of Tehran; 2010. [Persian]
- 16- Yoo J. Factorial validity of the coping scale for Korean athletes. *Int J Sport Psychol*. 2000;31(3):391-404.
- 17- Tasaddoghi Z. The styles of coping with stress in team and individual athletes based on gender and